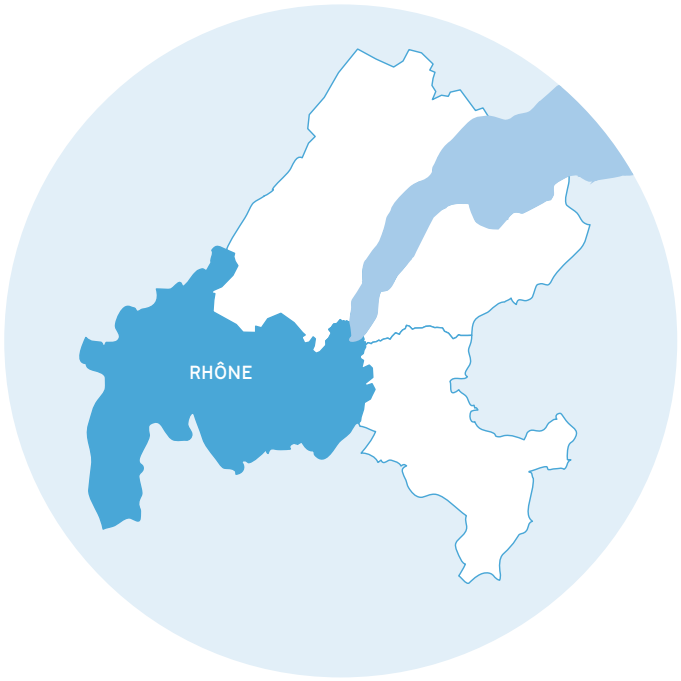
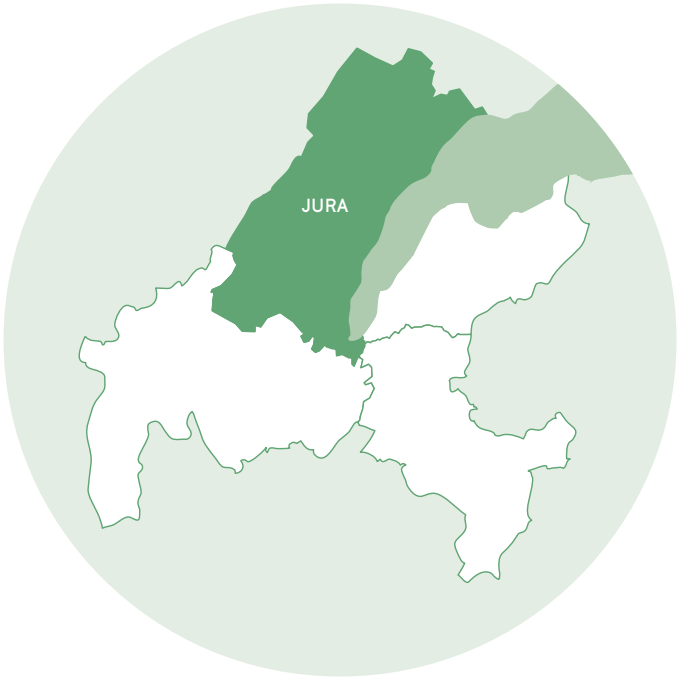








GRAND GENÈVE

VISION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE 2050

PÉRIMÈTRES D'AMÉNAGEMENT COORDONNÉ D'AGGLOMÉRATION

SEPTEMBRE 2024

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE

GENEVOIS FRANÇAIS Pôle métropolitain

Région de Nyon

Grand Genève
AGGLOMÉRATION FRANCO-VALDO-GENEVOISE

Ce rapport présente le point de vue du groupement de mandataires, qui n'est pas nécessairement celui de la direction de projet responsable de l'élaboration de la Vision territoriale transfrontalière (VTT). Cette dernière s'inspire des travaux effectués à l'échelle des PACA mais elle peut s'en écarter sur certains points.

FSC
www.fsc.org
RECYCLÉ
Papier fait à partir de matériaux recyclés
FSC® C016523

PRÉAMBULE

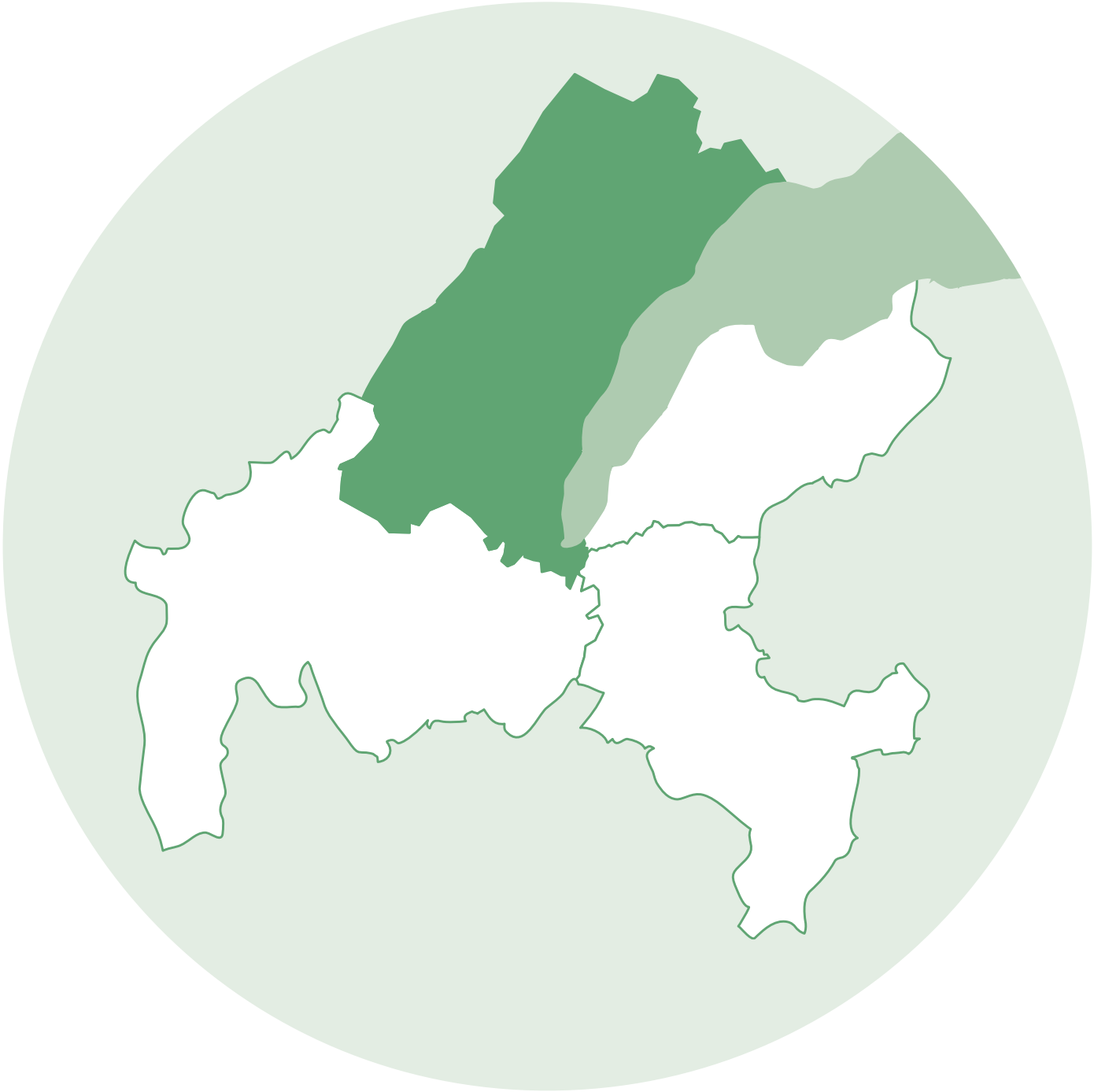
Ce document rassemble les quatre rapports élaborés par des groupements interdisciplinaires de mandataires à l'échelle des Périmètres d'aménagement coordonné d'agglomération (PACA).

Ces études menées entre septembre 2022 et janvier 2024 ont consisté à établir un diagnostic territorial sur les périmètres concernés et à proposer une vision territoriale compatible avec la transition écologique.

L'ensemble de ces propositions ont été discutées lors de différents cycles d'atelier, composés de différents acteurs du Grand Genève. Ces propositions ont alimenté l'élaboration de la vision territoriale à l'échelle du Grand Genève.

Les rapports de chaque équipe de mandataires sont reproduits ici tels qu'ils ont été fournis au terme du mandat. Les propositions qui y sont contenues sont par conséquent issues de chaque équipe et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de la Direction de projet de la Vision territoriale transfrontalière.

Les quatre rapports sont :
PACA Jura
PACA Rhône
PACA Arve
PACA Chablais



GRAND GENÈVE

VISION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE 2050

PACA JURA

Groupement urbaplan / INterland / 6-T / Citylog / Lemon Consult / M. Villaret / GE21

PACA JURA

Territoire hybridé

15.11.2023



Grand Genève
AGGLOMÉRATION FRANCO-VALDO-GENEVOISE

REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

SOMMAIRE

1. PRÉAMBULE 4

Posture générale du rapport d'étonnement 4

Le triple regard du diagnostic critique 5

Intensifier et hybrider sur un territoire entièrement occupé 6

2. UNE APPROCHE EN QUATRE SYSTÈMES 7

Être à la hauteur des ambitions 7

Élaborer une approche systémique 7

Quatre systèmes couvrant l'ensemble du territoire 9

Dépasser le discours déclamatoire 9

3. L'EAU EN COMMUN 13

Contexte 15

Préserver les cours d'eau et les habitats adjacents 16

S'adapter aux aléas climatiques : renforcer la porosité des sols 18

Ménager l'usage et la qualité de la ressource eau 20

Faire vite et ensemble 26

4. UN PAYSAGE NOURRICIER PARTAGÉ 28

Contexte 31

Maintenir et amplifier les espaces de priorisation de la biodiversité 32

Maximiser les surfaces de production alimentaires 34

Agir sur l'assiette des consommateurs : circuits courts et mise en réseau 36

Faire vite et ensemble 42

Ce rapport présente le point de vue du groupement PACA JURA, qui n'est pas nécessairement celui de la direction de projet responsable de l'élaboration de la Vision territoriale transfrontalière (VTT). Cette dernière s'inspire des travaux effectués à l'échelle des PACA mais elle peut s'en écarter sur certains points.

5. COEXISTENCE DES FLUX 44

Contexte 47

Ménager et développer la connectivité de l'infrastructure écologique 48

Restructurer les réseaux de déplacements humains 50

Décarboner le transport de biens 58

Faire l'expérience des milieux et donner à voir et à comprendre le territoire 60

Faire vite et ensemble 66

6. REVITALISER LES HABITATS 70

Contexte 73

Co-habiter entre les espèces vivantes 74

Préserver la ressource sol : intensifier les aires déjà urbanisées et artificialisées 76

Accompagner la transformation du bâti : favoriser une approche différenciée 78

Valoriser les ressources énergétiques locales et renouvelables 84

Réorganiser la filière de la construction : réemploi et matériaux locaux 88

Faire vite et ensemble 96

7. PACA JURA : UN TERRITOIRE HYBRIDÉ 100

Ce rapport présente le point de vue du groupement PACA JURA, qui n'est pas nécessairement celui de la direction de projet responsable de l'élaboration de la Vision territoriale transfrontalière (VTT). Cette dernière s'inspire des travaux effectués à l'échelle des PACA mais elle peut s'en écarter sur certains points.



1. PRÉAMBULE

« En imaginant l'avenir de notre territoire, nous avons voulu à la fois être ambitieux, lucides et positifs. Parce que la transition que nous appelons de nos vœux doit être une opportunité d'aller vers un monde meilleur. "
(Charte du Grand Genève en transition)

Le présent rapport constitue la synthèse des réflexions menées sur le territoire du PACA Jura par l'équipe pluridisciplinaire regroupant les bureaux urbaplan, INterland, 6-T, Citylog, Lemon Consult, Marine Villaret et GE 21.

Il présente et documente une vision territoriale qui a pour ambition de **répondre aux objectifs de la charte du Grand Genève en Transition**, en posant les bases d'un nouveau rapport au territoire qui puisse servir de support au développement d'une société juste et solidaire, et qui s'inscrive dans les limites d'un plafond environnemental à préserver.

Les réflexions qui ont permis d'aboutir à cette proposition de vision se sont construites à travers les enseignements issus de l'ensemble des travaux menés dans le cadre de l'élaboration de la vision territoriale transfrontalière (études transversales, démarche participative, travaux des autres PACA). Elle s'est initialement structurée à travers la formulation du rapport d'étonnement (septembre 2022), et enrichie par les données du diagnostic critique (janvier 2023). Ces travaux ont posé les fondamentaux d'une vision territoriale transfrontalière 'v.0' élaborée à l'échelle du Grand Genève (avril 2023).

C'est sur base de l'ensemble de ces éléments que nous avons construit la présente proposition de projet de territoire pour le PACA Jura.

POSTURE GÉNÉRALE DU RAPPORT D'ÉTONNEMENT

Le «rapport d'étonnement» nous a permis de mettre en lumière une série de contradictions qui révèlent les **paradoxes entre ambitions poursuivies et pratique actuelle** de l'aménagement du territoire.

Il s'agit notamment de la relation entre la croissance économique poursuivie (et la croissance démographique, des flux de biens et services qui en sont la conséquence), et les objectifs de réduction massive de l'empreinte carbone. Ou encore, de la difficulté à marier l'urgence de l'action face aux changements climatiques, avec l'inertie du temps long de la planification et des infrastructures. Ou enfin, du risque qu'il y ait à concentrer l'action publique sur la protection de l'image de carte postale du Grand Genève (lac, montagnes, grand paysage) en passant sous silence les externalités négatives de nos pratiques de consommation.

Partant de ce constat, nous avons développé une posture de travail qui s'appuie sur trois fondamentaux :

- **l'hybridation :** en finir avec une approche binaire (urbain vs naturel) en intégrant la complexité et la diversité des modes d'habiter à celle du monde vivant non humain, tout en tenant compte des ressources à disposition sur le territoire ;
- **faire avec (et malgré) l'existant :** privilégier le réemploi et la transformation du patrimoine bâti et infrastructurel existant… tout en gérant les héritages parfois difficiles des décisions passées ;
- **de la planification à l'action :** poser un cadre permettant d'oser l'expérimentation pour répondre à l'urgence de transformation de nos territoires et de nos modes de vie, et questionner dans ce cadre les modes de planification traditionnels.

LE TRIPLE REGARD DU DIAGNOSTIC CRITIQUE

Le diagnostic critique a permis de poser les bases d'une vision du territoire permettant de répondre aux besoins et aspirations de la société humaine, tout en assurant les conditions de préservation et de développement du vivant non-humain, support fondamental à l'organisation de toute société.

Les prémisses de la vision projetée à travers le diagnostic critique permettent d'appréhender en parallèle, et dans le contexte d'une pesée d'intérêts équilibrée les trois axes thématiques suivants :

- **Pression anthropique,** à savoir, assurer l'épanouissement et le bien-être de la population tout en accueillant de nouveaux habitants et de nouveaux emplois. Il ne s'agit pas de limiter la réponse à cet enjeu à une stricte question de capacité d'accueil quantitative, mais avant tout d'assurer un développement qualitatif des espaces urbains par une offre équilibrée de services et d'équipements, le tout dans un environnement sain et propice à l'épanouissement, tout en répondant aux objectifs de développement démographique ;
- **Décompression biotopique,** à savoir, garantir la préservation et le renforcement des milieux naturels. Au-delà d'une stricte posture de 'minimisation des impacts', il s'agit plutôt d'amplification des couloirs écologiques, d'ensauvagement de certains espaces et plus généralement de diversification de la mosaïque des milieux pour promouvoir la biodiversité ;
- **Production et consommation durable,** à savoir, documenter et organiser les conditions-cadre permettant le développement d'une économie circulaire et la valorisation des ressources renouvelables locales. Il s'agit à travers cette thématique d'identifier les opportunités relatives en particulier aux questions de ressources matérielles (matériaux de construction : réemploi, recyclage et production locale), de potentiel énergétique renouvelable local, ou encore d'alimentation en circuits courts.

INTENSIFIER ET HYBRIDER SUR UN TERRITOIRE AUJOURD'HUI ENTIÈREMENT OCCUPÉ

Si traditionnellement la pratique d'aménagement du territoire s'est principalement concentrée sur le cadrage et l'organisation les sites à développer, avec bien souvent pour conséquence de mettre au second plan les espaces nécessaires au développement de la biodiversité et les autres 'espaces libres' (corridors, espaces protégés, forêts, rivières, etc.), nous défendons la position d'un rapport de force à rééquilibrer.

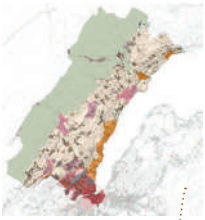
Sachant que tant les besoins spatiaux liés à la pression anthropique, que ceux liés à la décompression biotopique ou aux ressources s'inscrivent dans le contexte d'un territoire dont la totalité de la surface fait l'objet d'un usage ou d'une occupation propre, le développement lié à chacun des axes vient exercer une pression supplémentaire qui ne peut se résoudre par la simple logique d'une pesée d'intérêt qui se ferait aux dépens de l'un d'eux.

Cette contradiction entre un territoire fini et entièrement occupé, et un développement dont les besoins sont croissants impose de **repenser l'occupation territoriale en envisageant une réflexion qui soit par nature hybride et au croisement des disciplines**.

TROIS AXES DU DIAGNOSTIC CRITIQUE

PRESSION ANTHROPIQUE

Décarboner les modes de vie et assurer l'épanouissement, la santé et le bien-être de la population



DÉCOMPRESSION BIOTOPIQUE

Répondre à l'effondrement de la biodiversité tout en conservant les conditions du vivant



CONSOMMATION ET PRODUCTION DURABLES

Réduire les vulnérabilités et les externalités négatives du territoire

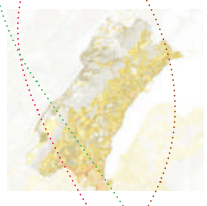


QUATRE SYSTÈMES HYBRIDES

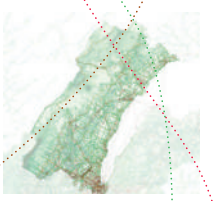
L'EAU EN COMMUN



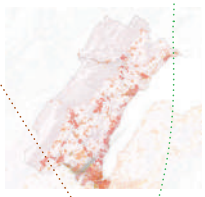
UN PAYSAGE NOURRICIER PARTAGE



COEXISTENCE DES FLUX



REVITALISER LES HABITATS



UNE CARTE DE SYNTHÈSE



2. UNE APPROCHE EN QUATRE SYSTÈMES

ÊTRE À LA HAUTEUR DES AMBITIONS

Comment opérer la transition écologique et quels sont les mécanismes qui permettent d'atteindre les objectifs fixés par la charte du grand Genève et précisés dans la 'v.0' de la vision territoriale transfrontalière ?

Nous l'avons constaté lors des derniers ateliers et tous les acteurs consultés l'ont mis en avant : nous n'atteindrons pas les objectifs fixés si nous ne prenons pas en compte dans nos réflexions des thématiques qui restaient jusqu'ici hors du champ d'action traditionnel des aménagistes, telles que l'agriculture, l'économie, le métabolisme urbain et la gestion des ressources, etc.

Par ailleurs, le processus d'EES a illustré que, malgré certains objectifs qualifiés d'ambitieux (notamment le report modal à travers de nombreuses mesures TP et une concentration des projets urbains au sein de l'aire urbaine), les mesures du PA4 sont largement insuffisantes pour atteindre les objectifs fixés dans la Charte du Grand Genève en transition.

Ainsi, pour répondre aux enjeux de la transition écologique, la réflexion à mener doit dépasser la stricte logique de « mise à jour » des plans, et les modes de faire traditionnels de la planification urbaine. Les objectifs de la Charte du grand Genève en transition ne seront pas atteignables grâce à des mesures de planifications-pansements, mais bien par la mise en mouvement de systèmes mêlant des problématiques liées à la pression anthropique, à la décompression biotopique et au ménagement des ressources.

Nous sommes convaincus qu'il faut privilégier une approche systémique qui pose des objectifs d'aménagement au croisement de nos trois axes de diagnostic, et qui permette à tous les acteurs de coordonner leurs efforts dans leur réalisation, au-delà des silos traditionnels thématiques.

ÉLABORER UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE

Le projet de territoire du PACA Jura s'appuie sur quatre systèmes interdépendants qui permettent d'orienter l'action publique et associative dans une perspective générale d'hybridation et de reconnaissance des perspectives croisées à l'échelle du périmètre d'ensemble, et déclinée de manière différenciée sur chaque portion du PACA. Ces systèmes, hybrides par nature, sont au croisement des trois axes de diagnostic, et permettent d'apporter des réponses aux problématiques et enjeux soulevés par la v.0 de la VTT.

- **Premier système: « L'eau en commun »**. Ce système affirme le socle géomorphologique et le réseau hydrographique comme support du projet de territoire : de la goutte de pluie à l'embouchure, de l'aménagement des rives des cours d'eau jusqu'à la gestion de la ressource eau, ce système illustre comment chaque portion du territoire peut être définie par son rapport à l'eau.
- **Deuxième système: « Paysage nourricier partagé ».** Ce système pose les bases d'un rapport au paysage fondamentalement ancré dans la transformation des pratiques alimentaires, du système qui les sous-tend, et dans le rapport qu'il entretient avec la promotion du vivant non humain : changements de régime, mise en place de circuits courts et amplification de pratiques agroécologiques sont au cœur de ce système. Ils permettent d'amplifier l'infrastructure écologique et de changer nos paysages.
- **Troisième système: « Coexistence des flux »**. Ce système cadre le développement d'une agglomération multipolaire dans une perspective intimement intégrée à la décompression biotopique tout en répondant aux ambitions de décarbonation massive des mobilités sur le territoire à travers des stratégies d'évitement et de report modal.



Fig. 1 : Une coupe territoriale déclinée en quatre systèmes

- **Quatrième système: «Revitaliser nos habitats»**. Ce système développe une stratégie de réponse spatialisée aux projections de développement démographique et économique du territoire qui soit adaptée aux caractéristiques morphologiques dominantes des espaces urbanisés, tout en mettant en lumière les enjeux liés à la valorisation des ressources locales et leur mise en réseau.

C'est par la prise en compte de l'hybridité des systèmes, et de leurs interconnexions que l'on peut amorcer le processus de transition : elle est à la base de la mise en place d'une gouvernance et de pratiques administratives cohérentes.

À travers la mise en œuvre de ces mesures, chaque espèce trouve la satisfaction de ses besoins primaires. Cela dit, cette nouvelle organisation symbiotique permet surtout à toutes et tous de s'accomplir au-delà de la stricte réponse à ces besoins primaires, comme nous l'illustrerons dans la mise en récit des Focus.

QUATRE SYSTÈMES COUVRANT L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE

Les quatre systèmes qualifient le territoire du PACA Jura dans son ensemble et participent à répondre aux besoins primaires de ses habitants humains et non humains : Boire, Se nourrir, Se déplacer et Habiter, tout en permettant leur épanouissement.

On comprend que chaque espace va devoir **s'intensifier dans sa capacité à répondre à de multiples objectifs**, et que les projets qui s'implantent seront chacun l'occasion d'une proposition hybride afin de répondre à des enjeux multiples et contribuer au bon fonctionnement de plusieurs (voir de tous) les systèmes.

L'hybridation telle que nous l'envisageons engage à penser chaque portion de territoire du PACA Jura comme territoire de coexistence où le gradient paysager, la nature du développement immobilier et la hiérarchisation des flux organisent la mise à distance ou la rencontre entre les espèces.

La coupe générale du territoire entre Divonne et le Lac sous forme de Transect (Focus « Divonne-Lac ») permet à ce titre d'illustrer de manière concrète la différenciation des principes issus de chaque système sur chacun des **archétypes du territoire** identifiés lors de la phase de diagnostic.

Ces archétypes représentés sur transect du PACA Jura permettent d'illustrer les leviers prioritaires tout en mettant en lumière les principes d'hybridation à travers la superposition des mesures propres à chacun d'eux.

DÉPASSER LE DISCOURS DÉCLAMATOIRE

L'adaptation profonde du territoire dont il s'agit ne va pas simplement découler d'une nouvelle planification exploratoire. Pour qu'une nouvelle planification produise des effets sur le territoire, elle doit s'accompagner: d'un **portage politique**, d'une **organisation institutionnelle** adaptée, de **changements de comportements** et de nos modes de vie.

L'équipe a tenté une première approche permettant d'appréhender le projet du PACA Jura à travers ces trois prismes afin de trouver des pistes de mise en action concrète et rapide de chaque système structurant de la vision. Ainsi pour chacun des systèmes, nous indiquons les **pistes du faire vite et ensemble**. Ces pistes sont triées en cinq catégories:

> les arrêtés politiques, à l'exemple de déclaration de moratoires;

> les modifications de cadres légaux ;

> les mesures à inscrire dans les documents de planification;

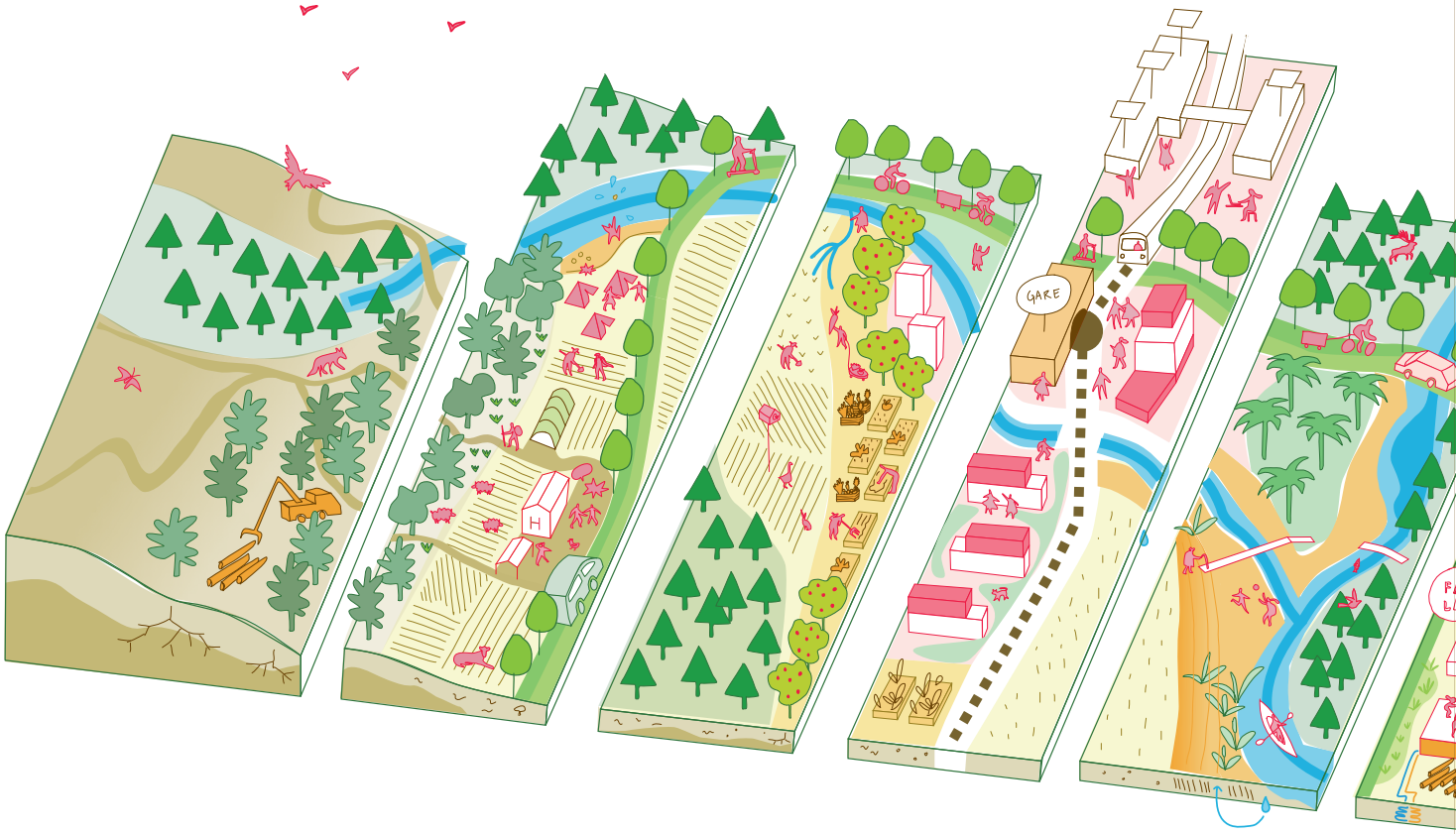
> les nouveaux organes de gouvernance à créer afin de permettre une organisation institutionnelle adaptée à la mise en oeuvre des mesures;

> l'accompagnement des initiatives locales à organiser et à orienter sur le territoire.

Les pistes identifiées sont synthétisées dans des tableaux qui concluent chaque système territorial. Cela étant, ces tableaux n'ont pas vocation à être exhaustifs, et ont à ce stade pour objectif principal de servir de base de discussion avec les acteurs impliqués dans l'évolution du territoire.

LISIÈRE DES LOISIRS

NOYAU BÂTI
TYPOLOGIE 2



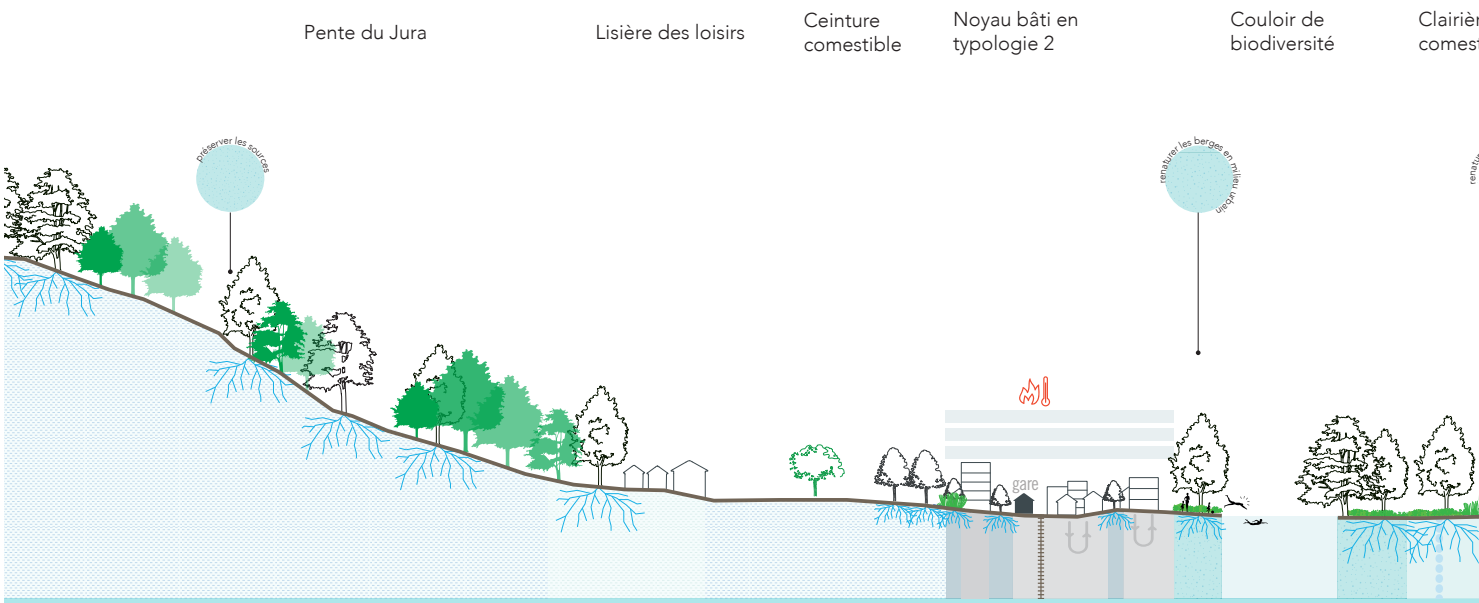
PENTE DU JURA

CEINTURE
COMESTIBLE

COULOIR DE
BIODIVERSITÉ

Fig. 2 : Focus 3: Le transect Divonne - Lac



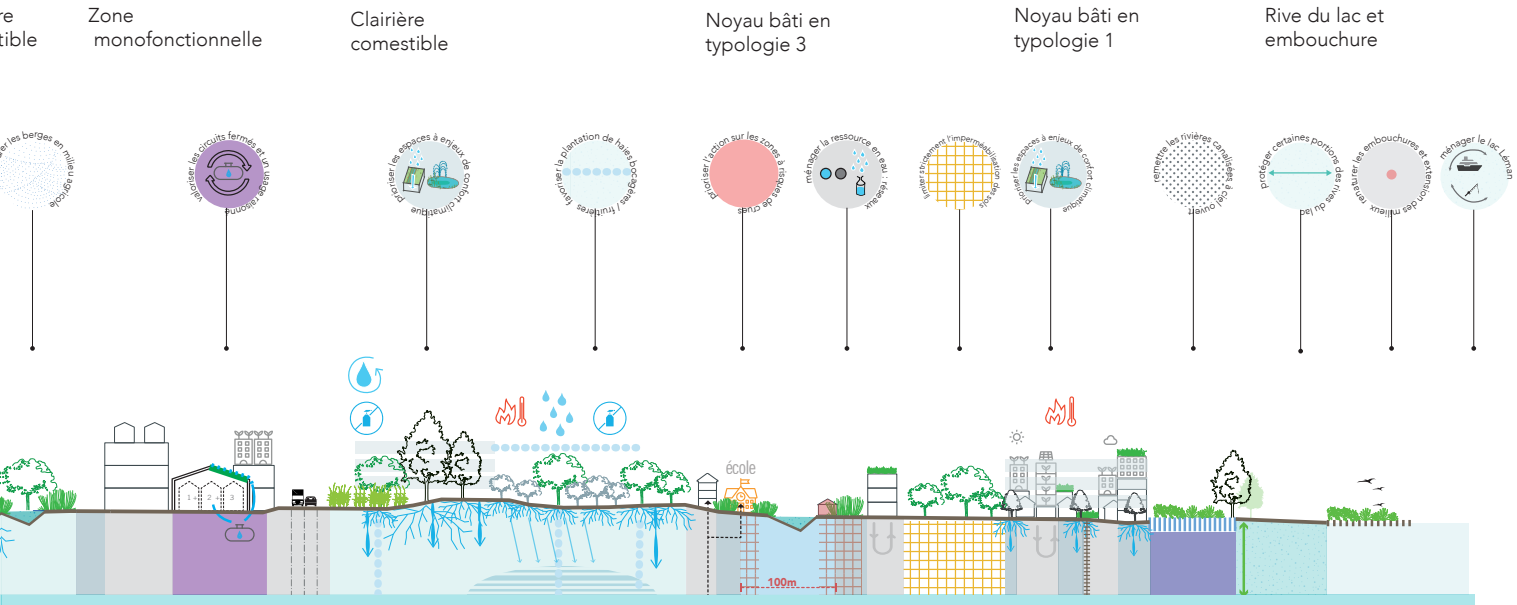


OBJECTIFS

A. PRÉSERVER LES COURS D'EAU ET LES HABITATS ADJACENTS : IDENTIFICATION DES SECTIONS À ENJEUX

B. S'ADAPTER AUX ALÉAS CLIMATIQUES : RENFORCER LA POROSITÉ DES SOLS

C. MÉNAGER L'USAGE ET LA QUALITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU



3. L'EAU EN COMMUN

Le socle géomorphologique et le réseau hydrographique sont affirmés comme support fondamentaux du projet de territoire. La mise en évidence de l'eau comme ressource commune à tout être vivant est un dénominateur commun à chaque portion du territoire du PACA Jura. En partant de la goutte d'eau de pluie, ou de la source, jusqu'au lac, la trame hydrographique devient un élément structurant dans la vision territoriale et dans le schéma d'aménagement qui en découle. L'eau est considérée ici sous toutes ses formes : comme une ressource, un habitat et un commun. Le rapport qu'entretient le territoire à l'eau permet de qualifier l'entièreté du PACA Jura avec des problématiques différenciées.



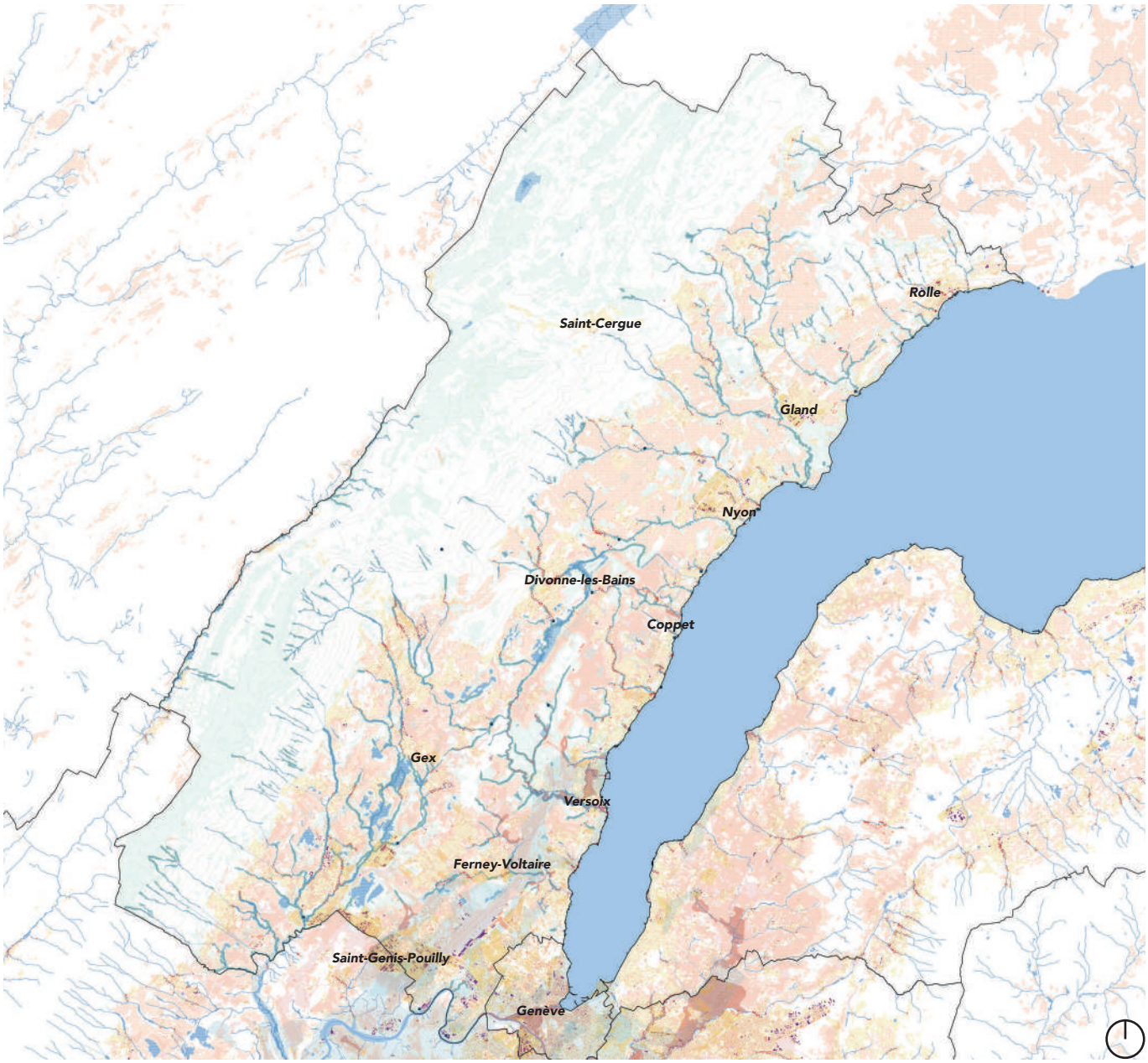


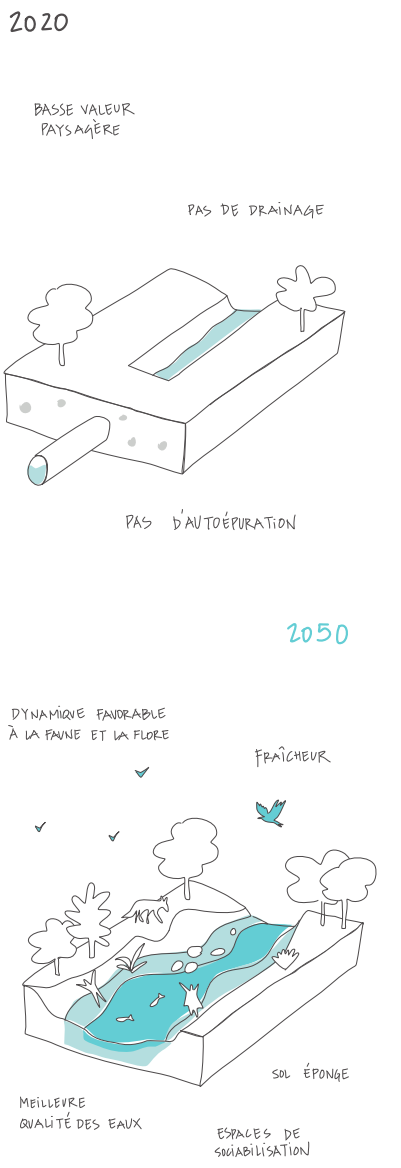
Fig. 3 : Carte de diagnostic du système eau : en bleu, les cours d'eau existants, en rouge, les risques de crue, en orange, les risques d'imperméabilisation, en rose et violet, les risques d'infiltration polluée, et les températures ressenties.

CONTEXTE

Pour l'humain comme pour le reste des espèces vivantes, l'importance vitale de l'accès à une eau saine et en quantité (nappes souterraines, zones humides existantes, cours d'eau) est une nécessité. En Suisse, 80% de l'eau potable provient des eaux souterraines[1].

Depuis le haut du Jura, les rivières ouvertes marquent le territoire, et des rivières canalisées disparaissent sous les infrastructures. Des abords de cours d'eau sont parfois caractérisés par une bonne infrastructure écologique, mais ils sont souvent très anthropisés (milieu urbain ou terres d'agriculture intensive), jusqu'aux embouchures du lac majoritairement canalisées. Un danger de crue le long de certains ruisseaux est marqué.

L'infiltration à travers le territoire est perturbée par les espaces bâtis, largement imperméabilisés, et par les zones de culture intensive. Ces grandes étendues peu arborées sont aussi les zones les plus chaudes en termes de température physiologique équivalente (PET).



1 https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/espace-environnement/indicateurs-environnement/tous-les-indicateurs/utilisation-ressources-naturelles/consommation-eau-potable.html





A. PRÉSERVER LES COURS D'EAU ET LES HABITATS ADJACENTS : IDENTIFICATION DES SECTIONS À ENJEUX

D'une goutte d'eau de pluie qui tombe sur le sol à l'embouchure vers le lac, les cours d'eau traversent une multitude de milieux. L'enjeu principal est **d'amplifier la trame bleue sur toute la longueur du bassin versant et de protéger les habitats humains et non humains adjacents**. Plusieurs sections des cours d'eau ont été identifiées comme devant faire l'objet d'une attention particulière.

Tout le long des cours d'eau, pour apporter une dynamique favorable à la faune et à la flore, il s'agit de renforcer les conditions de développement d'une végétation propice au rafraîchissement urbain, tout en améliorant la qualité des eaux et en renforçant la capacité d'infiltration des eaux météoriques.

FOCUS 4 SAINT-CERGUE

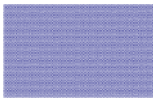
> Adapter l'accueil de nouveaux habitants dans ces villages en lien avec les ressources en eau dans un territoire calcaire soumis au stress hydrique

> Créer une zone tampon autour des rives de la Collines

> Stopper l'étalement urbain et l'imperméabilisation des sols

> Conserver et protéger les massifs forestiers pour permettre l'infiltration de l'eau dans les pentes du Jura

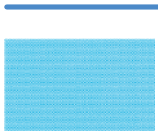
Préserver les sources



Revitaliser les berges des cours d'eau traversant des milieux urbains

Les berges des cours d'eau font l'objet d'une zone tampon (déterminée de manière générale à 50 mètres, et à adapter en fonction des caractéristiques propres à chaque cours d'eau et au milieu bâti traversé) dans laquelle il s'agit de prioriser les efforts de renaturation et de désimperméabilisation.

À ce titre, dans ces zones tampons, aucun nouveau sol ne peut être imperméabilisé et tous les projets de construction sont proscrits à moins qu'ils aboutissent à un bilan positif en termes de réduction de l'imperméabilisation au sol. Pour référence, et à fins de simplification du calcul à ce stade, ces zones tampons ont été décomptées des potentiels de capacité d'accueil.



Revitaliser les berges des cours d'eau traversant des milieux en agriculture intensive

Création d'une zone tampon (déterminée de manière générale à 50 mètres, et à adapter en fonction des caractéristiques propres à chaque cours d'eau) dans laquelle il s'agit de prioriser les actions de renaturation, et de protéger ces secteurs de toute pollution de pesticides, herbicides et engrais.



Renaturer certaines rivières canalisées

En s'approchant des milieux urbains, les ruisseaux et petites rivières sont souvent canalisés ce qui aboutit à la fois à une perte complète de biodiversité, tout en constituant potentiellement une augmentation des dangers naturels en amont. Parmi elles, il s'agit pour chaque autorité compétente de prioriser les projets de renaturation.



Renaturer certaines embouchures

À l'arrivée au lac, certaines embouchures présentent de bonnes caractéristiques écologiques. Cependant, une grande partie d'entre elles sont canalisées. Sachant que les embouchures sont des lieux privilégiés de développement de la biodiversité (notamment : habitats d'oiseaux migrateurs), il s'agit de secteurs dont la renaturation doit être priorisée.

En catégorisant les embouchures par typologie (milieu urbain ou non et souterrain ou non), et en fonction de l'ampleur du bassin versant, nous pouvons identifier les embouchures devant prioritairement faire l'objet de revitalisation/renaturalisation.



Protéger certaines portions des rives du lac présentant des enjeux spécifiques de préservation de la biodiversité

Le croisement de la structure et de la localisation de milieux naturels protégés, des espaces de nidification des oiseaux, et de l'infrastructure écologique met en lumière des portions de rives dont les enjeux de préservation de la biodiversité sont à prioriser.



Ménager le lac Léman et les lacs du territoire

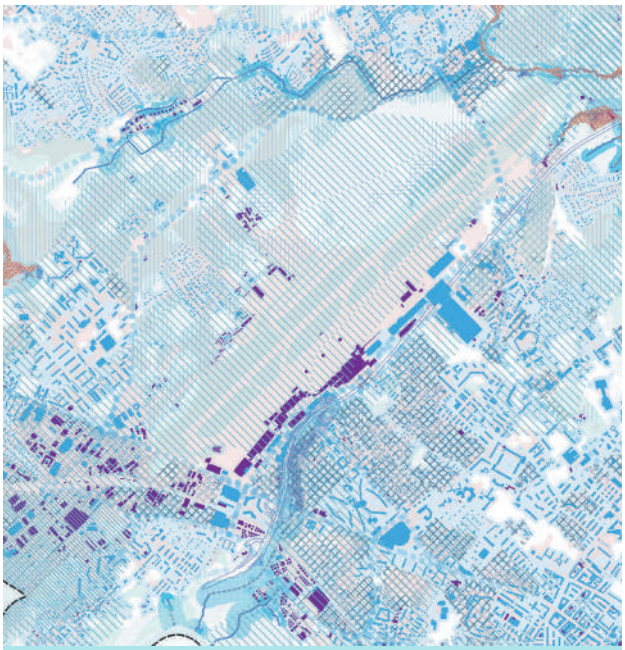
Entre usages humains et réserve de biodiversité, l'or bleu du lac est précieux et fragile. Sa qualité est actuellement reconnue et en amélioration, il s'agit de veiller à son maintien.

Organiser la gouvernance de l'eau à l'échelle des bassins versants

S'appuyer sur la CIPEL[1], la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman. Accompagner la construction de gouvernances intercommunales et transfrontalières pour coordonner l'action publique à l'échelle des bassins versants, de la source à l'embouchure sous la forme de « Commissions eau».

1 https://www.cipel.org/





FOCUS 2 FAÇADES DE L'AÉROPORT

> Limiter strictement l'imperméabilisation des sols lors des opérations immobilières notamment dans les zones pavillonnaires (Grand-Saconnex et Ferney-Voltaire).

> Végétaliser des espaces publics qualitatifs sur la façade sud de l'aéroport

> Renaturer le Nant des Avanchets actuellement canalisé pour favoriser la biodiversité et apporter de la fraîcheur dans cet espace très péjoré par l'effet d'îlot de chaleur urbain,

> imposer la présence de la trame bleue dans les projets d'espaces publics

B. S'ADAPTER AUX ALÉAS CLIMATIQUES : RENFORCER LA POROSITÉ DES SOLS

Avec le dérèglement climatique, le régime des précipitations alternera entre des périodes prolongées de sécheresse, et une multiplication des évènements de précipitations extrêmes.

Cette modification entraîne une amplification des risques liés aux débordements de cours d'eau ou de réseaux. À ce titre, les occurrences décennales ou les centennales utilisées comme référence sont de plus en plus régulièrement atteintes et il devient donc urgent de renforcer les mesures visant à favoriser l'infiltration de l'eau dans les sols, et à renforcer la rétention afin de prévenir les risques.

Limiter les risques de dégâts liés aux crues

La priorisation de l'action doit se situer sur les bassins versants présentant le plus de risque de crue sur leurs abords. La pesée d'intérêt sur ces bassins versants devra toujours prioriser le développement de sol perméable et d'amplification des espaces tampons de part et d'autre des cours d'eau.

Limiter strictement l'imperméabilisation des sols

L'artificialisation des sols est strictement limitée et un renforcement des objectifs en termes d'infiltration et de rétention est visé. La ville éponge, une ville perméable, est visée.

Le projet de territoire concentre par ailleurs l'urbanisation au sein des poches urbaines existantes et limite tout développement en dehors des zones déjà imperméabilisées.Tout projet de développement urbain en dehors des poches urbaines existantes n'est autorisé qu'en vertu d'un régime d'exception (desserte particulièrement exceptionnelle, coordination avec un projet d'ensemble à échelle élargie, etc.). À ce titre, de tels projets considérés comme des « coups partis » doivent faire l'objet d'une nouvelle pesée d'intérêt.

Prioriser l'amplification des espaces avec les enjeux de confort climatique le plus important

Dans le cas des espaces identifiés comme les plus vulnérables aux phénomènes de l'îlot de chaleur à l'échelle de la couche urbaine vécue, une action prioritaire doit être menée pour développer des mesures visant à réduire la température ressentie. À cet effet, et dans le cas de projets de densification (qui ne sont pas contradictoires avec les mesures de réduction de température ressentie), une pesée d'intérêt particulière doit être faite en faveur du rafraîchissement. À ce titre, il s'agira notamment de renforcer les mesures visant à renforcer la capacité de stockage de l'eau des sols pour permettre des conditions d'un développement favorable à la végétation.

Dans les espaces agricoles : Favoriser la plantation de haies bocagères/fruitières

Les sols des terrains agricoles en agriculture intensive sont généralement caractérisés par leur très faible capacité d'infiltration des eaux. Sur les terres agricoles, au-delà de la diversification des cultures et des strates qui permet de favoriser un sol vivant permettant une plus grande absorption et infiltration d'eau dans ceux-ci, il s'agit de développer et renforcer une structure de haies bocagères/fruitières permettant de constituer une structure intermédiaire de gestion de l'eau. Ces haies offrent en outre des espaces de fraîcheur pour les espèces, et limitent l'érosion en particulier dans les zones en pente.

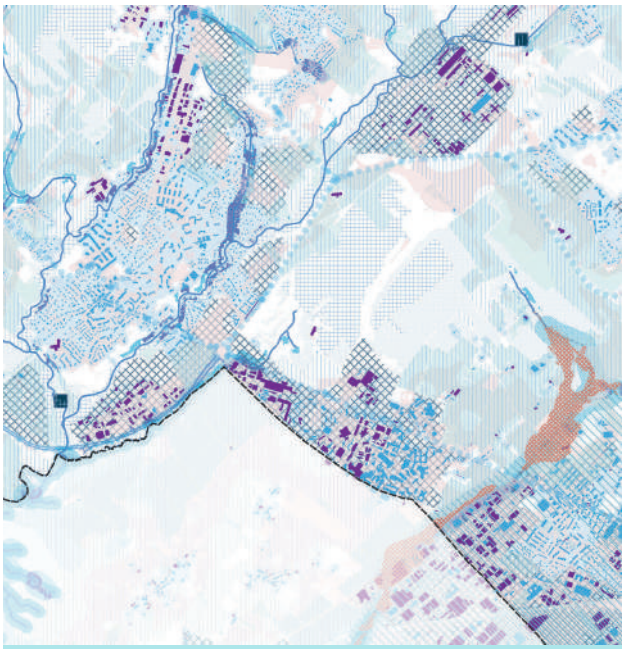
Dans les espaces urbains : Maximiser la perméabilité du sol et la gestion de l'eau

Conjuguant évaporation, infiltration, rétention, inondation temporaire et corridors d'écoulement de secours, le concept de ville éponge se veut une approche intégrée visant à prévenir les dommages provoqués par le ruissellement et à atténuer l'impact de la chaleur.

Dans les espaces publics: les leviers d'action sont la maximisation des sols perméables et la mise en scène de la trame bleue à ciel ouvert

Dans les espaces privés: les leviers d'action sont la maximisation de la rétention d'eau à la parcelle





FOCUS 1 SAINT-GENIS-POUILLY

> Face aux risques de crues, restreindre l'intensification de la tâche urbaine dans les zones tampons des berges de l'Allondon et du Lion : pas de nouvelle construction ou d'augmentation de surfaces bâties

> Limiter strictement l'imperméabilisation des sols: pas de projet en extension de la tache urbaine d'autant moins sur des terres agricoles

> Interdire l'usage pesticide en surplomb des nappes phréatiques

> Désimperméabiliser une partie des nombreux espaces de stationnement pour permettre une meilleure infiltration des eaux,

C. MÉNAGER L'USAGE ET LA QUALITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU

Une optimisation de l'usage de la ressource en eau est nécessaire. Ainsi une étude spécifique doit être menée sur les capacités des nappes à assurer l'approvisionnement en eau potable pour tous les habitants de l'agglomération et pour les besoins agricoles et industriels.

Le sixième Objectif Développement Durable de l'ONU invite à agir à la fois pour l'accès à l'eau potable et à des services d'assainissement et pour la protection tant quantitative que qualitative des ressources en eau, incite à une gestion intégrée des ressources et à la mobilisation de tous les acteurs. Autrement dit, l'ONU appelle à la gestion transversale de l'eau, au partage de sa gouvernance, bref à imaginer une autre façon de considérer l'eau qui prendrait en compte l'ensemble des caractéristiques de ce commun environnemental. La privatisation de la ressource en commun doit faire l'objet d'un moratoire.

Chaque acteur du territoire a un rôle à jouer pour la qualité de l'eau, en limitant sa pollution par l'usage drastiquement limité de produits chimiques. Le Léman assure l'alimentation en eau potable de plus de 900 000 personnes. La qualité de son eau est déterminante.

Usage des particuliers:

Ménager la ressource eau au sein des ménages et petits artisanats

Leur consommation représente en Suisse 56% de l'utilisation d'eau potable[1]. La diminution de l'usage est l'axe premier. À titre d'exemple, l'installation de simples pommeaux à débit réduit pour les douches (jusque -30% de 39% liés aux bains et douches), réduit considérablement les quantités utilisées.

Une optimisation de l'usage de la ressource en eau potable est nécessaire. Toutes les mesures visant à renforcer la récupération de l'eau pluviale sont à ce titre mises en œuvre. Encore trop souvent acheminée dans les eaux usées, l'eau pluviale doit en être dissociée dans la perspective d'en favoriser l'usage à des fins domestiques et d'irrigation, ou pour permettre son infiltration naturelle. En complément, les immeubles doivent être conçus avec un réseau de gestion des eaux grises pour limiter le recours à l'eau potable.

Le changement de produits d'entretien, cosmétiques, peintures importe aussi largement, certaines substances étant particulièrement dangereuses pour l'environnement et la santé. Si les changements de pratique sont à espérer de la population, il revient à la collectivité d'agir sur des limitations de fabrication-vente de produits polluants. Hydrocarbures, PCB, produits phytosanitaires, pesticides, peintures, solvants, huiles de vidange : autant de sources de pollution à surveiller de près.

Usage des collectivités :

Rationaliser l'usage de l'eau potable dans l'espace public

Les services doivent en premier lieu agir sur les pertes du réseau, de l'ordre de 12%. Et offrir en parallèle des points d'accès à l'eau pour faciliter l'hydratation de la population. 5% de la consommation d'eau potable provient de l'utilisation des services publics et fontaines.

Usage de l'artisanat et de l'industrie:

Valoriser les circuits fermés et un usage raisonné de la ressource

L'industrie et l'artisanat représentent en Suisse 25% de la consommation d'eau potable.

Usage agricole:

Encourager les pratiques agricoles préservant la quantité et la qualité de l'eau

Les zones agricoles tirent principalement profit des nappes phréatiques pour l'irrigation des champs. Pour limiter les besoins en irrigation, des techniques de paillage ou d'agroforesterie sont à valoriser.

Parallèlement, et afin de préserver la qualité des nappes, il s'agit de restreindre l'usage de pesticides et herbicides sur les sols qui surplombent les nappes phréatiques. La mise en œuvre de restrictions d'usage peut s'appuyer, par exemple, sur les solutions promues par l'état français : ecophyto-pro.fr pour les professionnels.

1 https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/espace-environnement/indicateurs-environnement/tous-les-indicateurs/utilisation-ressources-naturelles/consommation-eau-potable.assetdetail.24045948.html

Pente du Jura

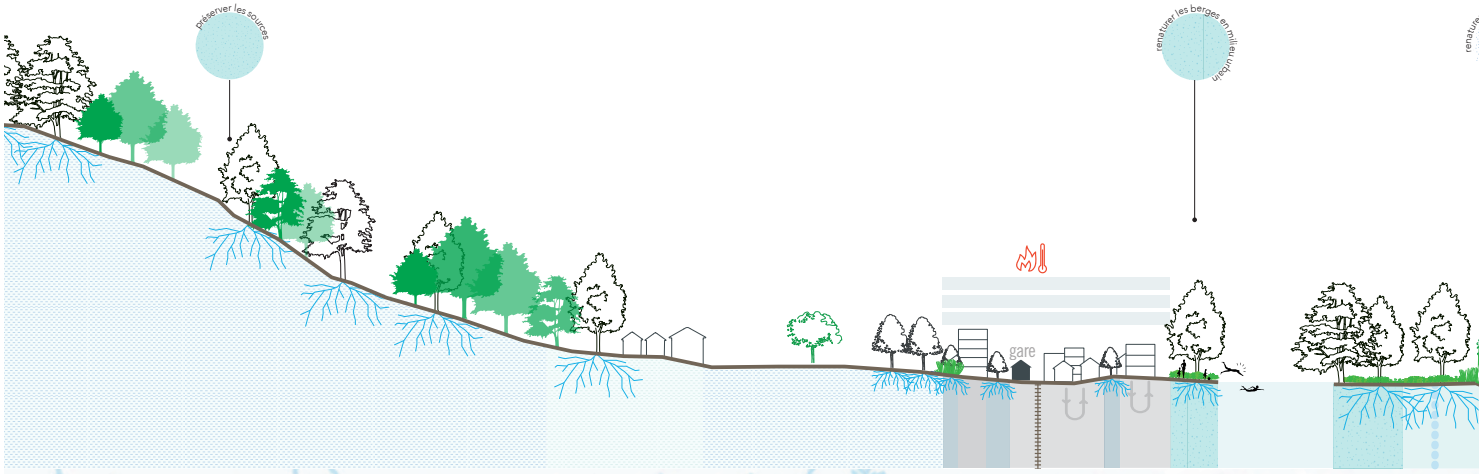
Lisière des loisirs

Ceinture comestible

Noyau bâti en typologie 2

Couloir de biodiversité

Clairièr comest





ible

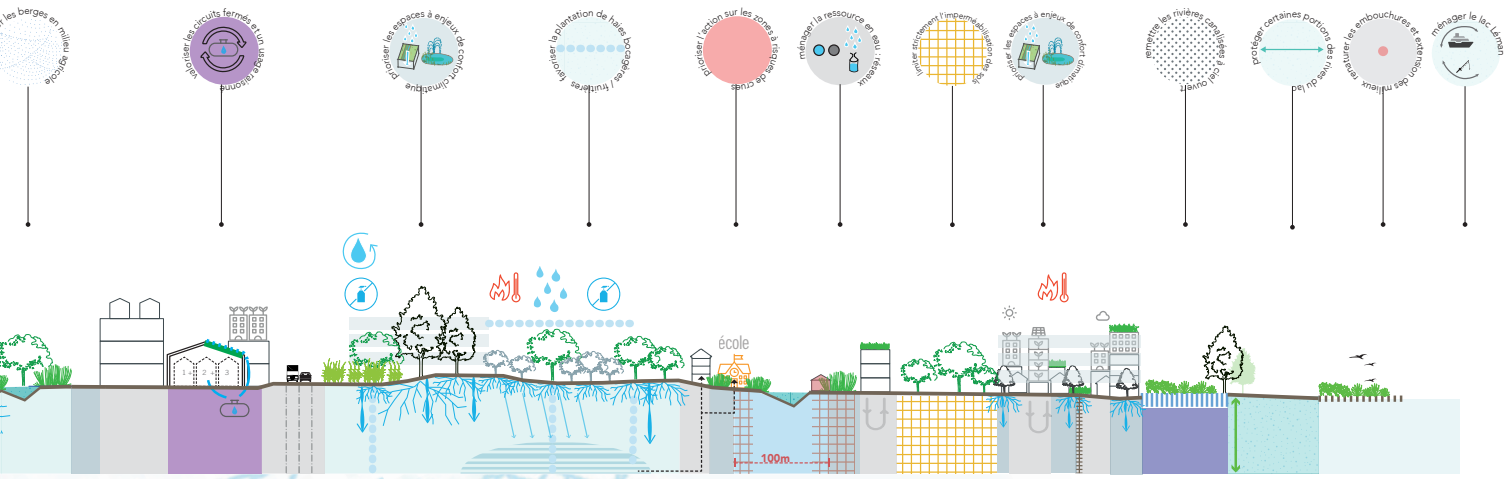
Zone monofonctionnelle

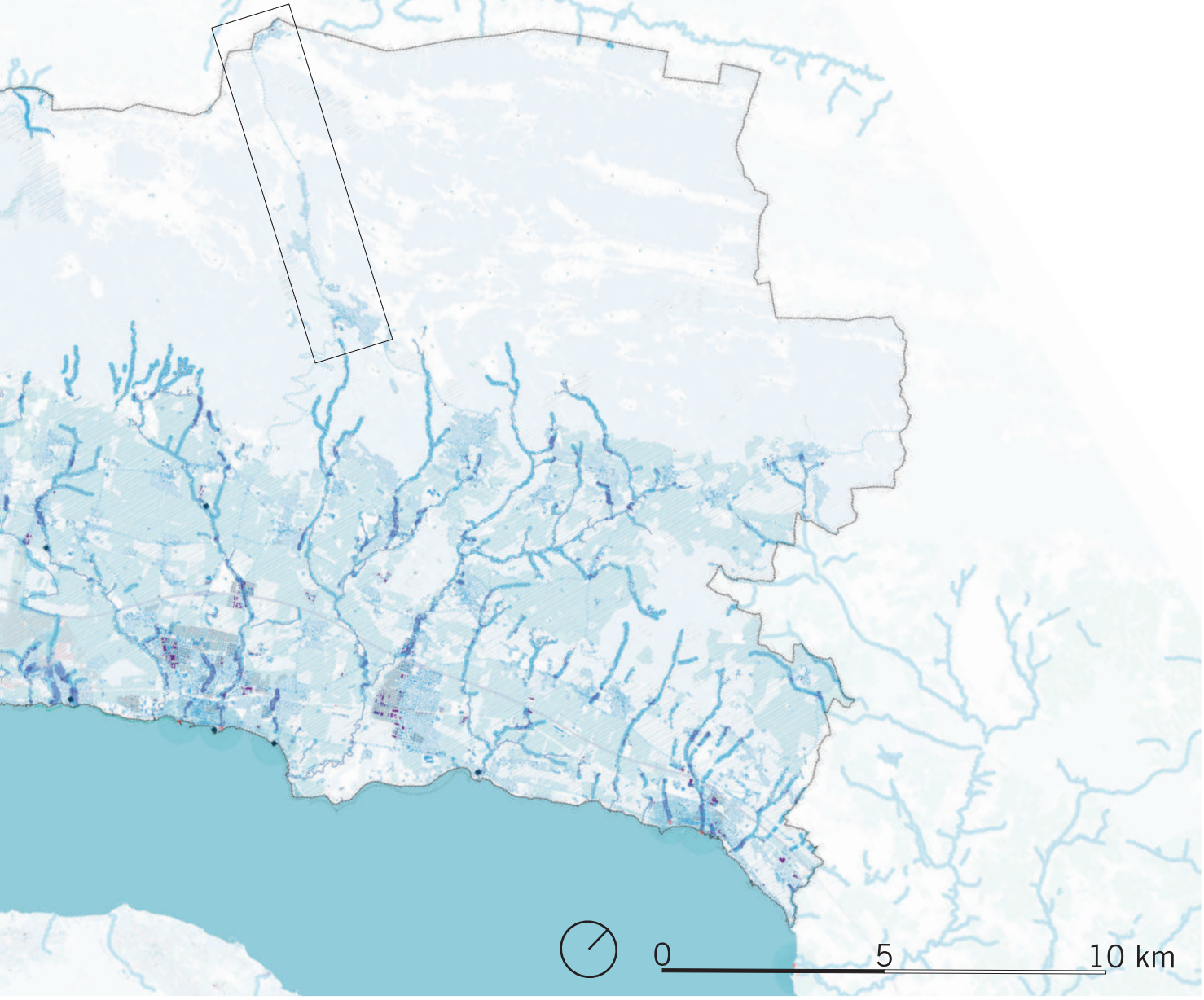
Clairière comestible

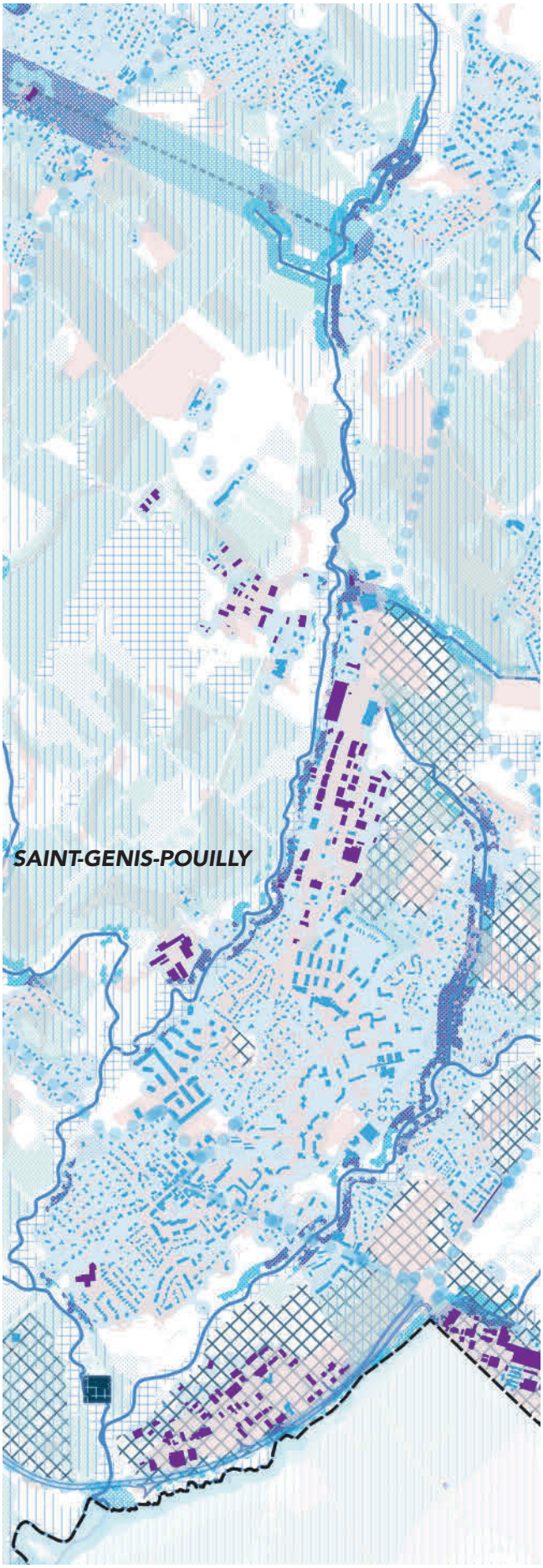
Noyau bâti en typologie 3

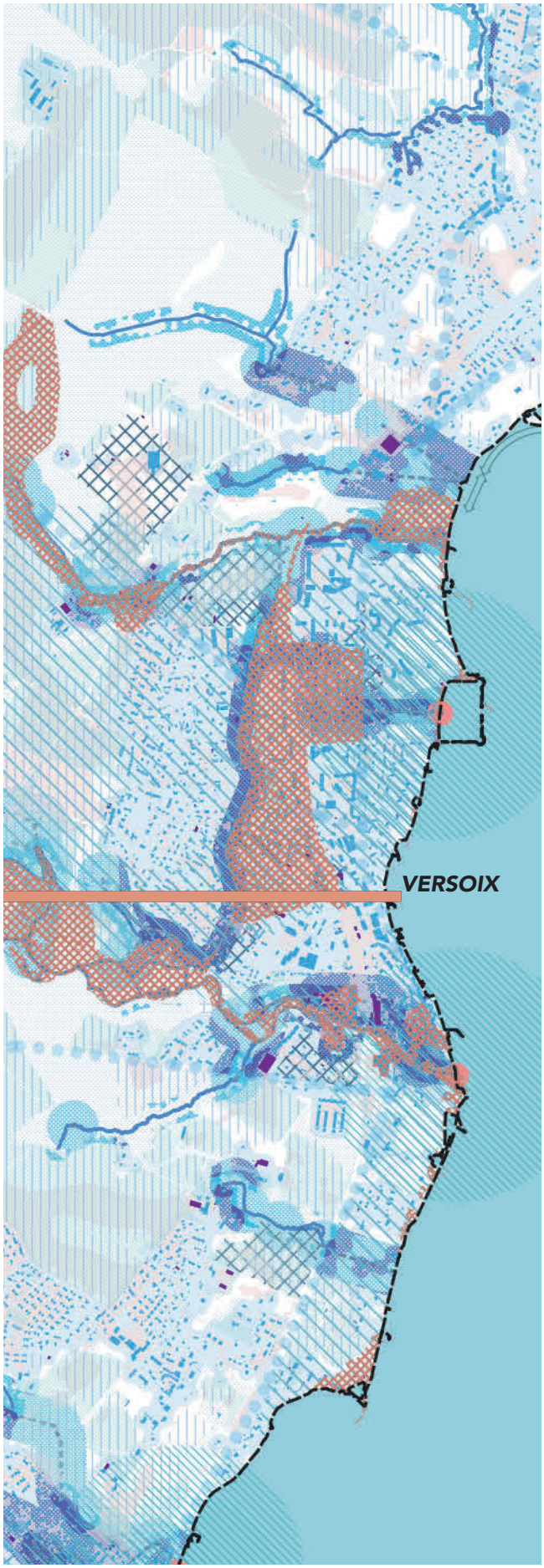
Noyau bâti en typologie 1

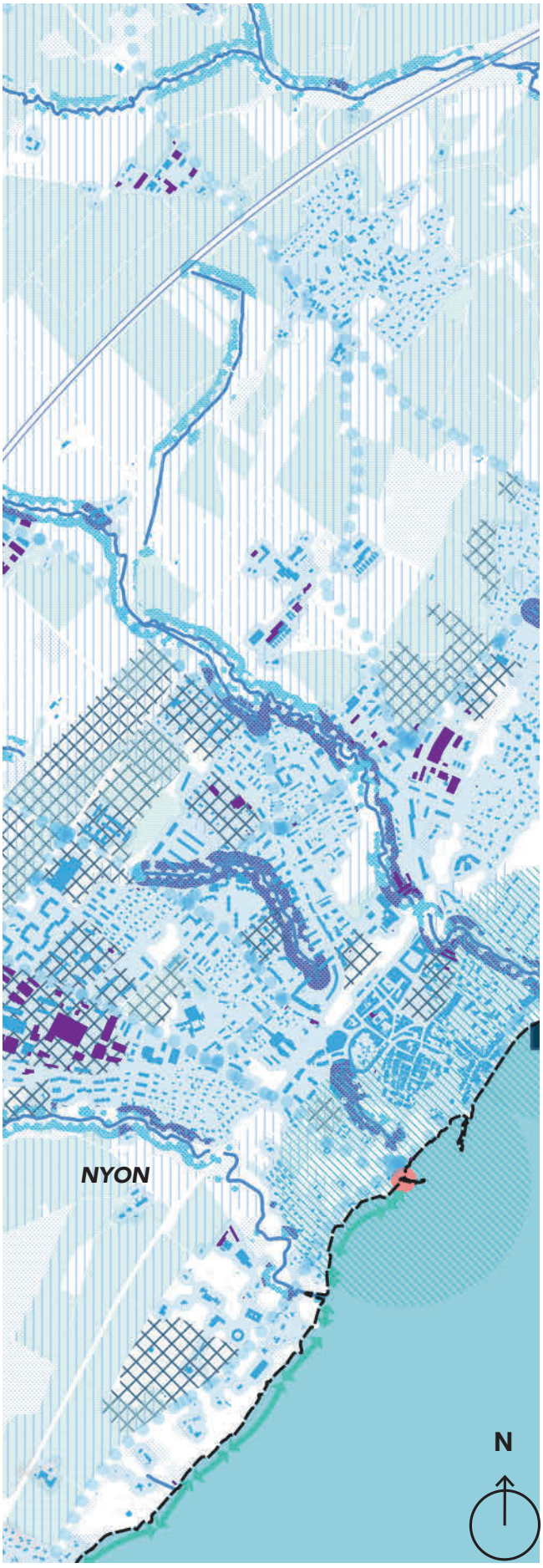
Rive du lac et embouchure






SAINT-GENIS-POUILLY


VERSOIX



A. Préserver les cours d'eau et les habitats adjacents : identification des sections à enjeux

- Revitaliser les berges des cours d'eau traversant des milieux urbains
- Revitaliser les berges des cours d'eau traversant des milieux en agriculture intensive
- Renaturer certaines rivières canalisées
- Renaturer certaines embouchures
- Protéger certaines portions des rives du lac présentant des enjeux spécifiques de préservation de la biodiversité
- Ménager le lac Léman et les lacs du territoire
- Organiser la gouvernance de l'eau à l'échelle des bassins versants

B. S'adapter et limiter les aléas climatiques : renforcer la porosité des sols

- Limiter les risques de dégâts liés aux crues
- Limiter strictement l'imperméabilisation des sols
- Prioriser les espaces avec les enjeux de confort climatique les plus importants
- Dans les espaces agricoles : Favoriser la plantation de haies bocagères/fruitières
- Dans les espaces urbains : Maximiser la perméabilité des sols et la gestion de l'eau

C. Ménager l'usage et la qualité de la ressource eau

- Usage des particuliers:
  Ménager la ressource en eau au sein des ménages et des petits artisanats
- Usage des collecvités :
  Rationnaliser l'usage de l'eau potable dans l'espace public
- Au niveau de l'artisanat et de l'industrie :
  Valoriser les circuits fermés et un usage raisonné de la ressource
- Au niveau agricole :
  Encourager les pratiques agricoles préservant la quantité et la qualité de l'eau

EXTRAITS AU 1.25000

FAIRE VITE ET ENSEMBLE : L'EAU EN COMMUN

	ARRÊTÉS POLITIQUES	MODIFICATIONS NÉCESSAIRES DES CADRES LEGAUX
A. Préserver les cours d'eau et les habitats adjacents : identification des sections à enjeux	*- Organiser un moratoire sur la privatisation de la ressource en eau (contrôle du pompage pour irrigation, etc.)*	
B. S'adapter aux aléas climatiques : renforcer la porosité des sols		*- Harmoniser la règlementation autour du concept de ville éponge dans tous les documents planification du Grand Genève pour assurer la bonne santé du bassin hydrographique* *- Rendre contraignant le développement de projets immobiliers sur les espaces protégés de renaturation des rives et harmoniser à l'échelle de l'agglomération*
C. Ménager l'usage et la qualité de la ressource en eau	*- Interdire l'usage de pesticides sur les territoires surplombant des nappes phréatiques* *- Interdire les piscines privées dans les territoires contraints à du stress hydrique chronique*	*- Nouvelle règlementation concernant le dédoublement des réseaux eaux grises- eaux pluviales dans les espaces publics et eaux grises eaux claires pour les nouvelles constructions* *- Augmenter les objectifs de rétention d'eau à la parcelle et harmoniser autant que possible à l'échelle de l'agglomération*

MESURES DE DOCUMENTS DE PLANIFICATION

- Création de zones tampons autour des cours d'eau pour revitaliser les berges des cours d'eau en milieu urbain (non constructible, en milieu agricole, à arboriser)

- Études spécifiques pour la définition des rivières à remettre à ciel ouvert

- Études spécifiques pour la renaturation d'embouchures

- Mise en place de secteurs de protection sur les rives

- Intégrer systématiquement une réflexion sur l'ensemble du bassin versant dans l'élaboration de ces études

- Prioriser la renaturation /desimperméabilisation des cours d'eau en zone à risque de crue et les végétaliser par différentes strates arbustives.

- Intégrer systématiquement l'orientation de l'objectif de pour la trame bleue

- Prendre en compte la capacité d'approvisionnement en eau potable dans le cadre des projets de développement.

NOUVELLES GOUVERNANCES

- Renforcer le rôle de la CIPEL et les rendre acteurs dans le développement des études spécifiques, en lien avec les communes le long des cours d'eau

- Mise en place de «commissions-eau» citoyennes transfrontalières et intercommunales le long des bassins versants des cours d'eau

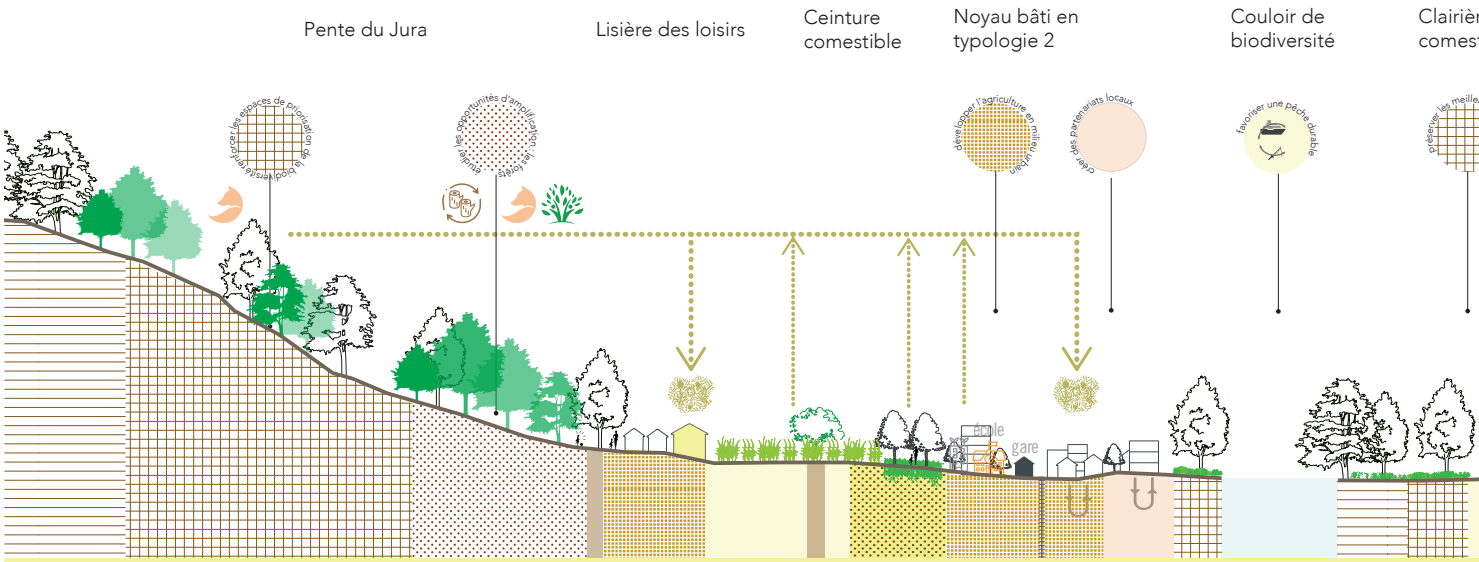
- Disposer d'un outil commun transfrontalier de suivi des débits et prélèvements

ORIENTATION ET ACCOMPAGNEMENT DES INITIATIVES DU TERRITOIRE

- Soutenir l'ensauvagement des berges dans les secteurs privés

- Donner à voir la ressource en eau comme un "commun" dont chacun est responsable et informer sur les sources de pollution de nos gestes quotidiens

- Développement de techniques d'irrigation goutte à goutte pour les agriculteurs

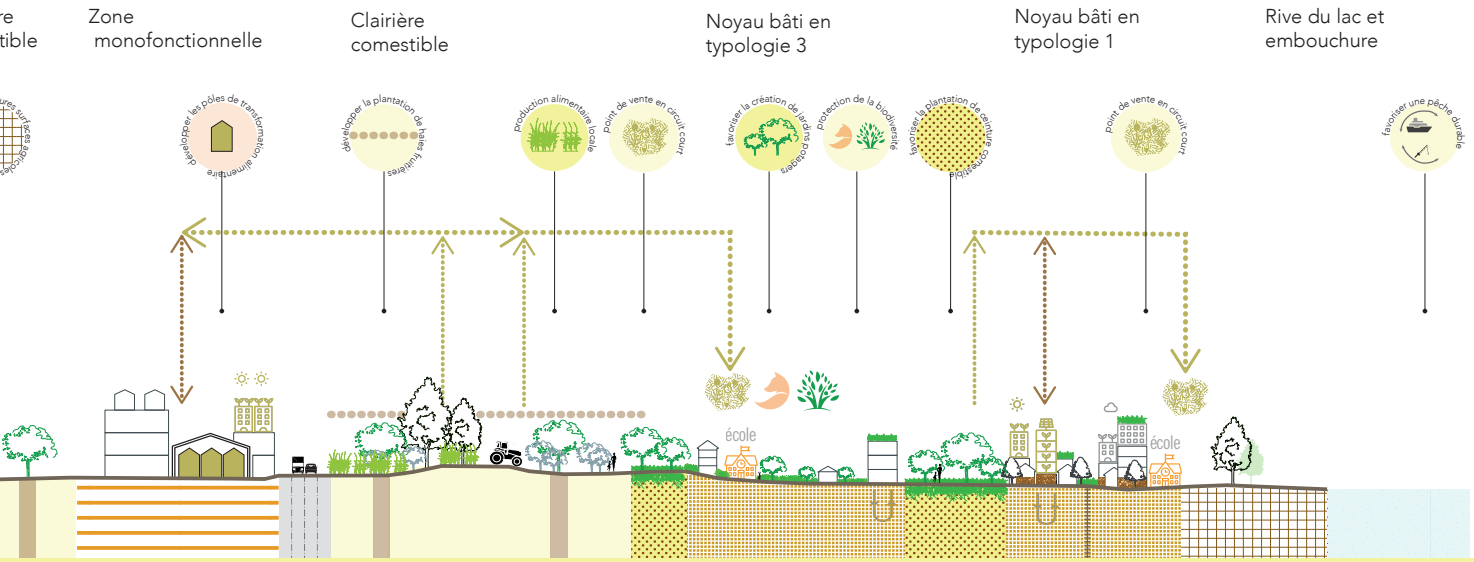


OBJECTIFS

A. MAINTENIR ET AMPLIFIER LES ESPACES DE PRIORISATION DE LA BIODIVERSITÉ

B. MAXIMISER LES SURFACES DE PRODUCTION ALIMENTAIRE

C. AGIR SUR L'ASSIETTE DES CONSOMMATEURS : CIRCUITS COURTS ET MISE EN RÉSEAU



4. PAYSAGE NOURRICIER PARTAGÉ

L'espace agricole représente une grande surface du territoire du PACA Jura. Cependant, la production qui en résulte reste minoritaire dans la consommation finale. Les produits que l'on retrouve sur les étals de nos centres commerciaux proviennent dans une proportion non négligeable de pays lointains, d'une agriculture souvent nocive pour l'environnement et la santé. Cette globalisation des flux des produits consommés déconnecte les consommateur·rice·s de la terre et de la réalité du monde agricole. En outre, une logistique conséquente est nécessaire pour acheminer les denrées.

Ce fonctionnement et la pratique majoritaire de l'agriculture intensive ont des impacts forts sur la construction de l'identité de nos paysages, mais également sur la délimitation des espaces à haute valeur de biodiversité. Cette section illustre comment les changements de pratiques alimentaires, la mise en place de circuits courts et l'amplification d'un système agroécologique permettent d'amplifier l'infrastructure écologique et de changer notre paysage nourricier.



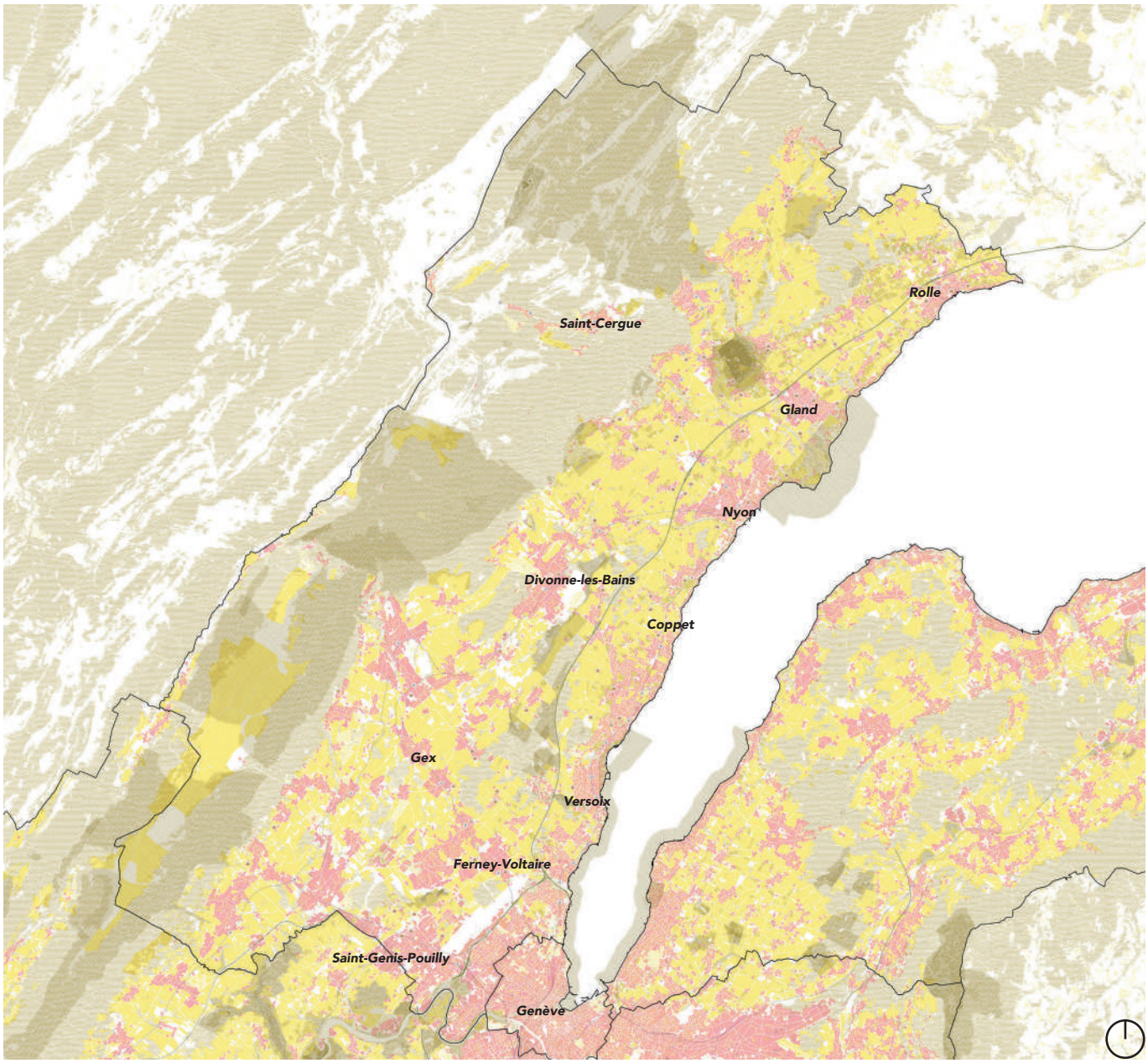


Fig. 4 : Diagnostic : en brun les secteurs protégés pour la biodiversité, en jaune les territoires cultivés, en orange les initiatives liées aux consommateurs.

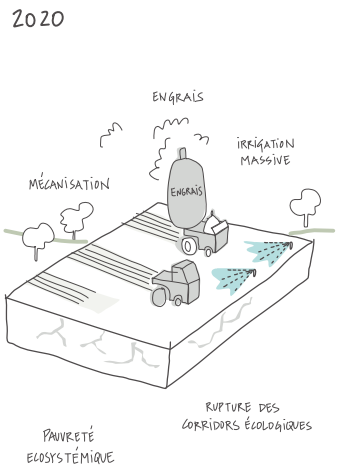
CONTEXTE

Les espèces animales et végétales font face à une extinction massive, rappelons à ce titre que 60% des espèces d'insectes sont actuellement menacés. Les surfaces protégées et les pratiques agricoles actuelles sont insuffisantes pour permettre une inversion de cette tendance.

Dans le PACA Jura, 30% de surfaces cultivées couvrent le territoire. La large proportion de pâturages est contrebalancée par de grandes cultures, des vergers, des vignobles. Ces surfaces d'agriculture intensive sont aussi les plus faibles en biodiversité et celles dont la température ressentie est parmi les plus chaudes en journée lors d'épisodes de chaleur.

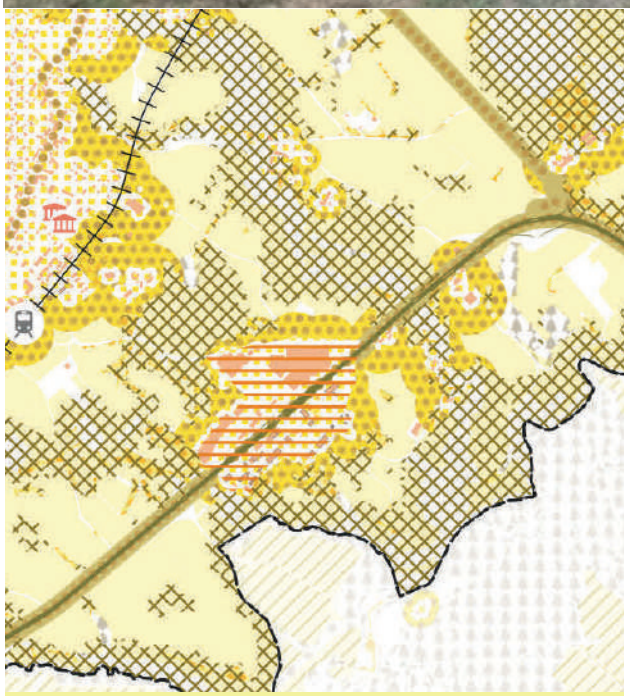
Par ailleurs, si l'autosuffisance alimentaire n'est pas envisageable (la SAU du Grand Genève étant aujourd'hui de 64'000 ha, elle permet de pourvoir à 15% des besoins d'aujourd'hui, 11% de ceux de 2050), la part consommée à proximité n'est pas non plus considérable. À ce titre, un changement de régimes alimentaires vers un régime moins carné permettrait d'augmenter de manière très significative le degré d'autosuffisance alimentaire (tout en contribuant à réduire les émissions de GES). [1]

Si aujourd'hui le mode de consommation s'appuie largement sur la grande distribution, des points de revente de produits locaux se trouvent dispersés sur le territoire, au gré des agriculteurs et initiatives associatives généralement. Leur accessibilité spatiale et financière n'offre à ce jour pas les conditions d'une accessibilité généralisée à la population.



1 Solagro, Travail exploratoire sur l'agriculture et l'alimentation du Grand-Genève, janvier 2023





FOCUS VAL THOIRY

> Renforcer et protéger l'infrastructure écologique (IE) autour de cette zone commerciale et faire participer les espaces extérieurs à celle-ci

> Protéger les espaces de biodiversité identifiés comme les 30% les plus qualitatifs afin de renforcer l'armature de l'IE

> Développer une ceinture comestible autour de la zone commerciale

A. MAINTENIR ET AMPLIFIER LES ESPACES DE PRIORISATION DE LA BIODIVERSITÉ

Les surfaces à haute valeur écologique identifiées par l'étude de GE21 viennent s'ajouter aux espaces protégés pour former les **espaces de priorisation des mesures en faveur de la biodiversité**.

Ces espaces ne sont pas nécessairement sanctuarisés (dans le sens de: complètement ensauvagés), mais ce sont des espaces où les accès pour les humains sont contrôlés et délimités afin de ne pas nuire aux autres espèces. Il est à ce titre intéressant de noter que des milieux très divers sont représentés dans ces surfaces à haute valeur écologique, il s'agit de milieux forestiers comme agricoles.



CLAIRIÈRE AGRICOLE

Levier 1: Maximiser la production agricole pour la consommation humaine

Levier 2: Rationnaliser l'usage de l'eau

Levier 3: Préserver la ressource sol en privilégiant les cultures sans usage de produit phytosanitaire (interdit en surplomb des nappes) et en maximisant la capacité d'infiltration des sols grâce notamment à des haies bocagères

Pérenniser les territoires qui font déjà l'objet de mesures de protection

Les réserves, les zones de protection de la biodiversité, etc., c'est-à-dire: tous les secteurs ayant des mesures de protection

Renforcer les espaces de priorisation à la biodiversité en intégrant les secteurs les plus qualitatifs du territoire (objectif: 30 % du territoire)

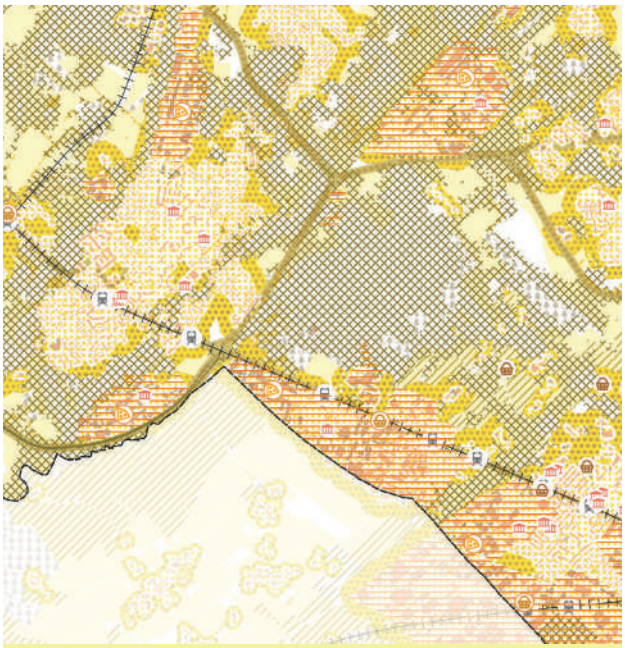
Les surfaces à haute valeur écologique identifiées par l'étude de GE21 viennent s'ajouter aux espaces protégés pour former les espaces de priorisation des mesures en faveur de la biodiversité. Ces espaces ne sont pas sanctuarisés (dans le sens de: complètement ensauvagés), mais ce sont des espaces où les accès pour les humains sont contrôlés et délimités afin de ne pas nuire aux autres espèces.

Mettre en place des protections temporaires de secteurs pour les espèces en période de reproduction

Étudier les opportunités d'amplification: les forêts ouvertes ou dites perturbées

Ces milieux forestiers ne sont aujourd'hui pas considérés comme des surfaces à haute valeur écologique. Il s'agira d'étudier au cas par cas les espaces les plus pertinents pour amplifier les espaces de priorisation de la biodiversité, lesquels pourront concilier une activité sylvicole ou encore potentiellement devenir des espaces de production alimentaire par le développement de l'agroforesterie.





FOCUS SAINT-GENIS-POUILLY

> Mettre en place des partenariats entre les producteurs locaux et les cantines des écoles de Saint-Genis, idem pour les entreprises de la Zimeysaver et notamment avec le développement d'un Campus Santé. L'objectif est de donner à voir l'importance de l'alimentation pour la santé collective en s'appuyant sur les forces vives du territoire comme la ferme de la planche et les espaces potagers des vergers, la politique agricole ambitieuse de la commune de Meyrin, etc.

> Développer la ceinture comestible pour les habitants et la faune autour des taches urbaines de Saint-Genis et Meyrin en mettant en connexion les jardins potagers existants et en développant le caractère pédagogique et collaboratif de ces lieux

B. MAXIMISER LES SURFACES DE PRODUCTION ALIMENTAIRE

Sans entrer dans une perspective d'un Grand Genève indépendant alimentairement parlant, il s'agit toutefois de renforcer les capacités de production alimentaire du territoire du PACA ne fût ce que pour répondre à un **besoin de plus grande résilience**, tout en contribuant à **reconnecter les habitants avec la fonction nourricière du territoire.**

Les zones agricoles intensives sont caractérisées par une pauvreté écosystémique notamment engendrée par l'usage d'une forte concentration d'intrants et la pratique de la monoculture. De par sa nature monofonctionnelle et intensive, celle-ci agit comme une rupture des corridors écologiques. Le projet propose un travail conséquent sur la **qualité des sols** et indirectement, de l'eau et de la santé publique.

En parallèle, afin de maximiser les surfaces de production, le projet pose l'hypothèse d'un renforcement significatif des surfaces en **agro-écologie sur des strates diversifiées**, implantées à la fois en périphérie des polarités urbaines (en renonçant par exemple, à certains projets de développement urbain sur des zones agricoles), et en milieu urbain.

Préserver les meilleures surfaces agricoles

Développer l'agroforesterie :

Favoriser la plantation de ceintures comestibles.

Autour des poches urbaines, la plantation de ceintures comestibles consiste à épaissir la frange verte de la ville sur 50 à 150m de large. Ces ceintures comestibles ont plusieurs vertus. La première est de recréer une lisière entre le milieu urbain et le milieu agricole qui est favorable au développement de la biodiversité. La seconde est de mettre en réseau spatialement, mais aussi en termes de gouvernance les fermes, jardins potagers et autres initiatives d'agriculture urbaine et périurbaine existant dans le pourtour des villes. Il s'agit donc de renforcer l'action des pouvoirs publics à accompagner cette mise en réseau, et d'orienter les initiatives citoyennes en lien avec la production alimentaire vers ces espaces.

La plantation de ces ceintures comestibles engage à réfléchir sur la réglementation de la zone agricole notamment telle qu'elle est définie actuellement dans le canton de Genève et de Vaud afin de pouvoir aménager des espaces à fonction d'accueil du public en lien avec ces espaces de production à proximité des consommateurs pour renforcer leurs vertus pédagogiques. En France, il s'agit également de questionner l'usage d'une bande d'agriculture intensive en périphérie des taches urbaines.

Renforcer la plantation de haies fruitières.

Les pratiques culturales étant par nature hors du champ de compétence de l'aménageur, il existe toutefois d'autres leviers d'actions visant à recréer des corridors écologiques par l'encouragement à la diversification des cultures et par le renforcement des secteurs de protection comme des haies bocagères/fruitières (qui protègent les animaux et les champs) qui permettraient d'agir sur la diversification de la mosaïque des milieux.

L'implantation de ces haies fruitières/bocagères en premier lieu sur le réseau primaire routier entre les polarités urbaines et villageoises permet d'améliorer le maillage vivrier et écologique du territoire. En effet, ces haies sont aussi des connexions entre les différentes ceintures comestibles et zones d'infrastructure écologique de haute qualité.

Mettre en valeur une mosaïque de clairières comestibles

Entre le maillage arboré des ceintures comestibles, les forêts existantes ou à développer, et les espaces de renforcement de l'infrastructure écologique, émergent des espaces de plus grande ampleur, sorte de « clairières » entre des milieux à plus haute valeur écologique, au sein desquelles une agriculture plus intensive reste possible.

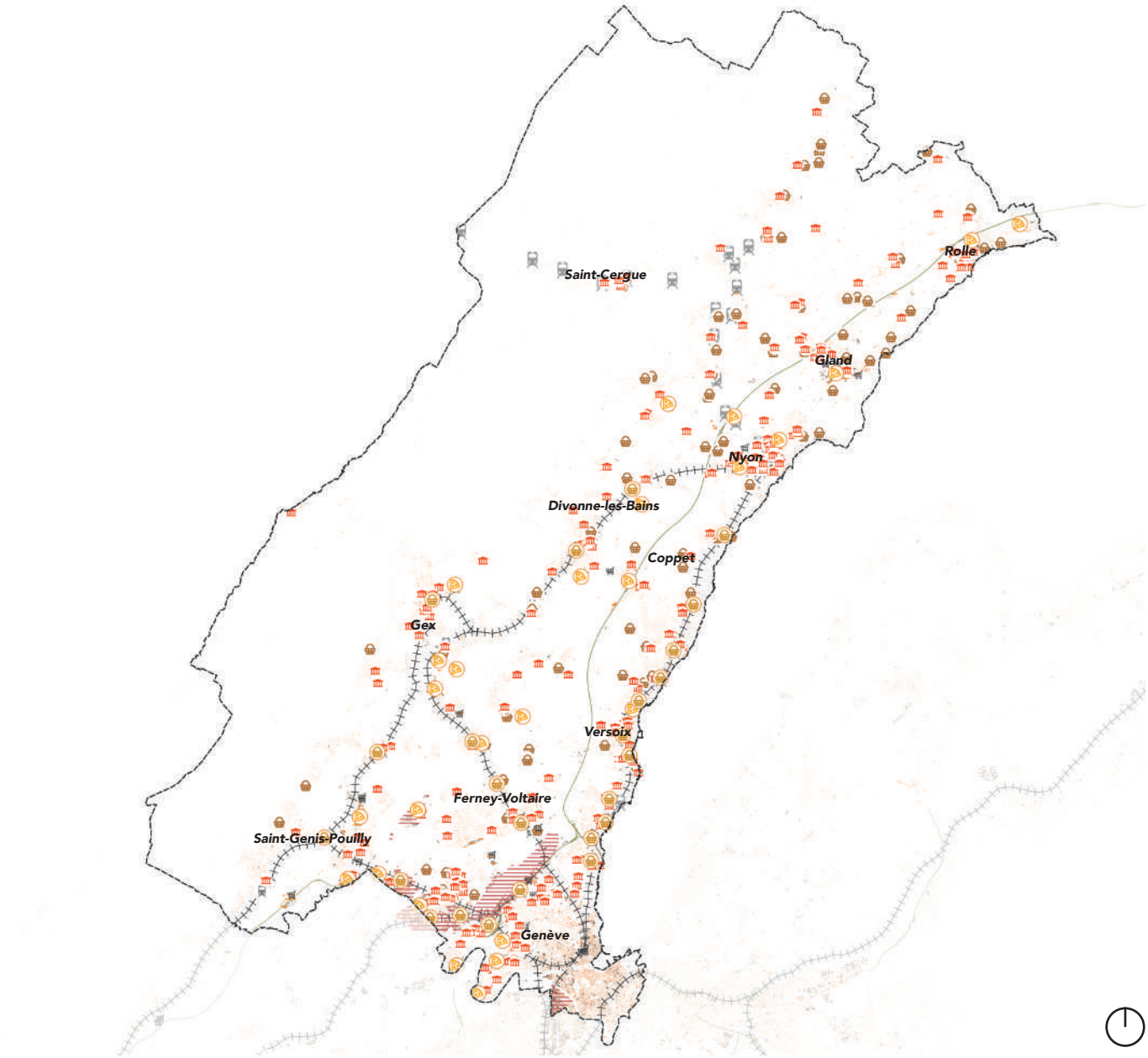
Pour les secteurs appropriés, et afin de renforcer la capacité d'autoapprovisionnement de la population tout en minimisant l'usage de l'eau, la proportion des prairies destinées à l'élevage ainsi que la proportion des cultures destinées à l'alimentation animale est réduite en faveur de cultures à destination immédiate de l'alimentation humaine.

Développer l'agriculture en milieu urbain

Encourager les développements de stratégies intégrant le potentiel de production alimentaire en milieu urbain (fermes urbaines, jardins partagés, haies comestibles, hydro/aquaponie, fermes verticales, serres en toiture… en mobilisant tant les milieux associatifs et les amateurs que les agriculteurs professionnels pour les unités de taille minimale) en synergie avec les lieux de transformation et de distribution.

Favoriser une pêche durable dans cours d'eau et lac Léman

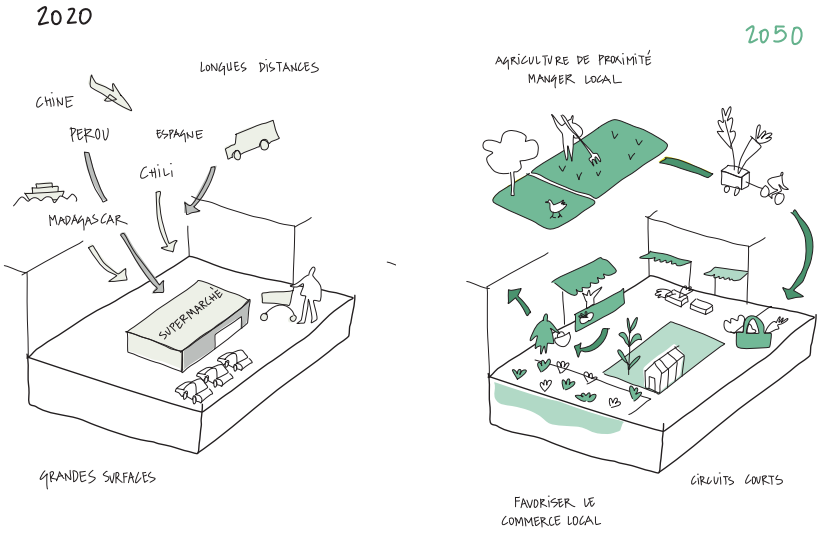
Fig. 5 : Extrait de la carte axe C



C. AGIR SUR L'ASSIETTE DES CONSOMMATEURS : CIRCUITS COURTS ET MISE EN RÉSEAU

L'agriculture de proximité est un levier à activer en complément avec la mise en place des circuits d'approvisionnement courts qui favorisent le commerce local et qui s'appuient sur une logistique lui permettant de rester compétitive et abordable pour les consommateurs et consommatrices. Afin d'accélérer cette transition, le premier enjeu est **d'accompagner l'évolution des régimes alimentaires par la sensibilisation et la formation** (notamment par le biais des institutions publiques). Des projets tels que celui de la commune de Meyrin (pour les cantines scolaires), ou encore la ferme de la planche (gérée en coopérative) sont prometteurs.

Dans la conclusion de son rapport « Le Métabolisme des Cantons suisses », et au-delà de la stricte notion alimentaire, Aristide Athanassiadis écrit « Je suis à chaque fois surpris (et un peu déçu) que ces données (ndlr: les données métaboliques) ne sont pas centralisées et étudiées de manière systémique. Je me pose la question, de comment les stratégies environnementales sont prises lorsque les départements d'agriculture, de déchets, de carrières et de transport ne se parlent pas et n'adoptent pas une approche holistique d'analyse. »



Accompagner la création de partenariats pour l'utilisation des produits dans les institutions (écoles, administrations) et les entreprises.

S'agissant des organismes qui sont les premiers à pouvoir mettre en place de manière relativement massifiée des partenariats avec la production agricole locale pour alimenter leur restauration collective, les écoles et les bâtiments administratifs sont mis en lumière sur la carte thématique.

Donner à voir les initiatives/entreprises du territoire qui travaillent déjà en circuit court

A l'image, par exemple, des boites à lait à St Genis...

Implantation de points de vente en circuit court dans toutes les communes à proximité des gares et sur le réseau de mobilité douce

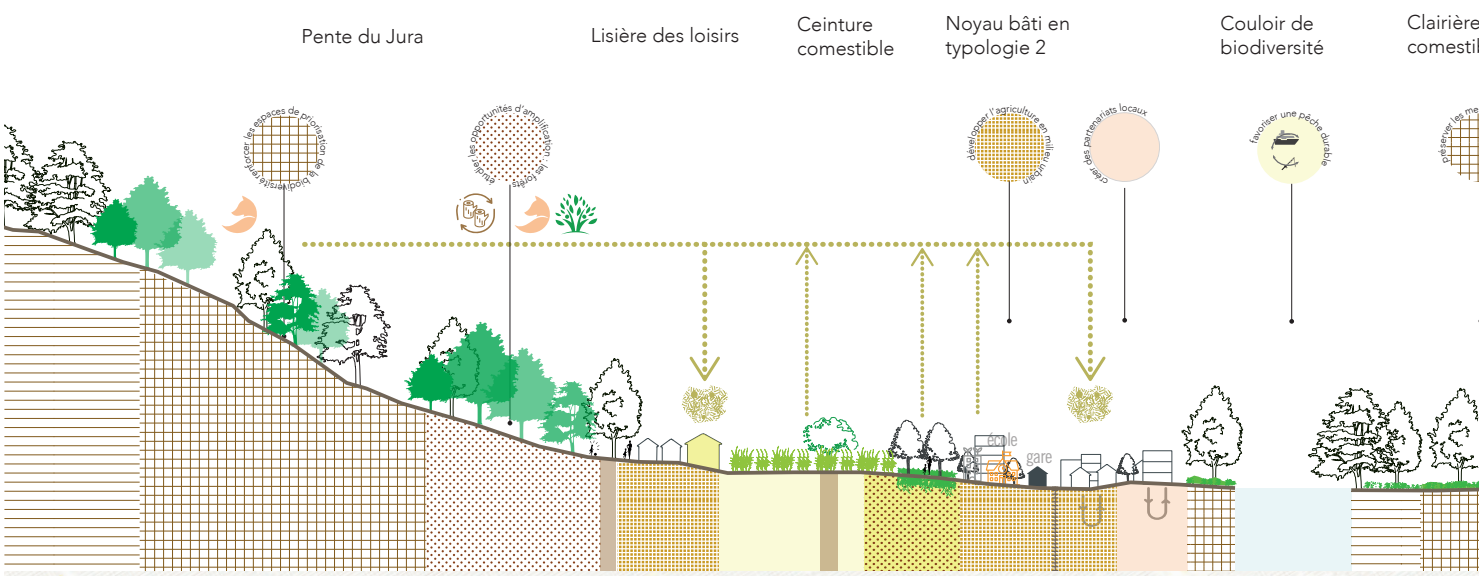
Un maillage fin du territoire, accessible, favorise et sensibilise la population à la consommation. Les communes peuvent jouer un rôle important dans le soutien et l'encouragement au développement d'infrastructures de vente directe par les producteurs locaux.

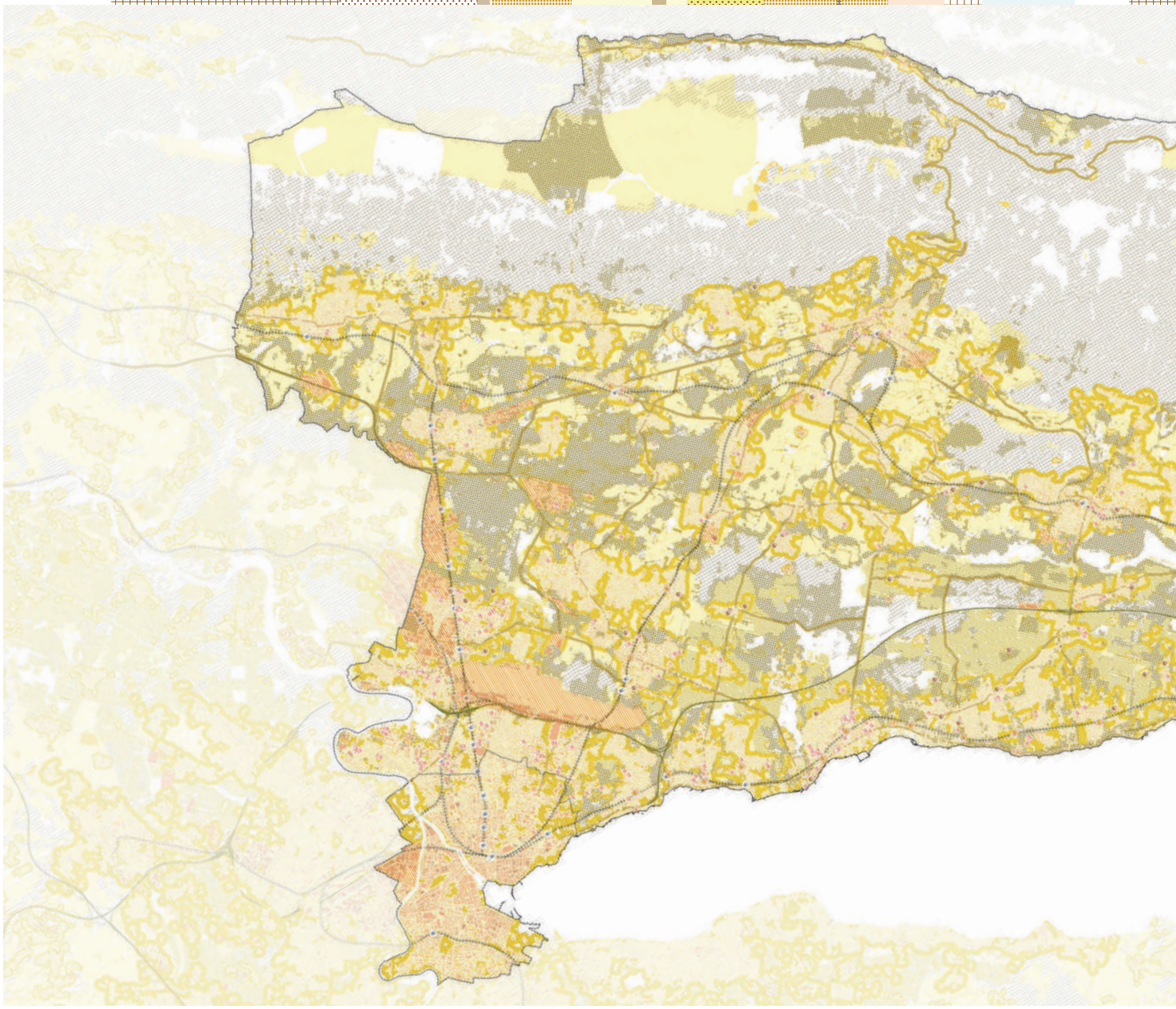
Arrêt des projets de centres commerciaux

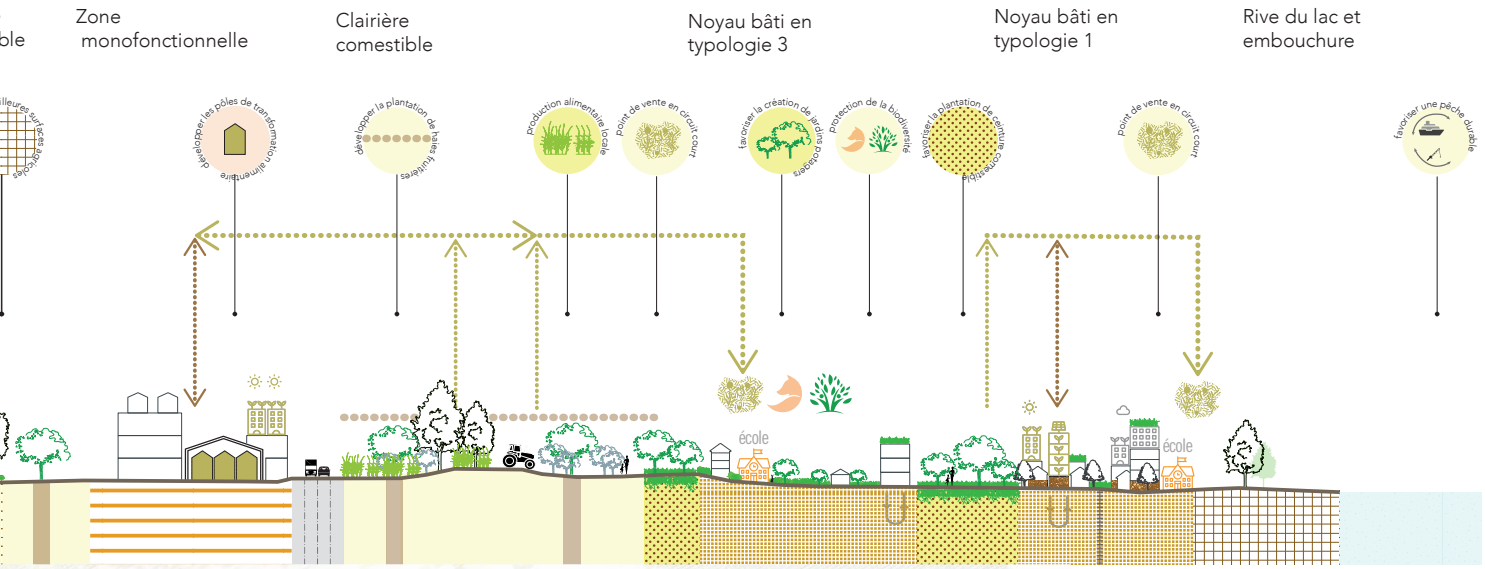
Tous les projets en cours d'étalement des centres commerciaux sont à arrêter. Ils péjorent l'attractivité des producteurs locaux et favorisent le déplacement TIM.

Développement de pôles de transformation des produits alimentaires

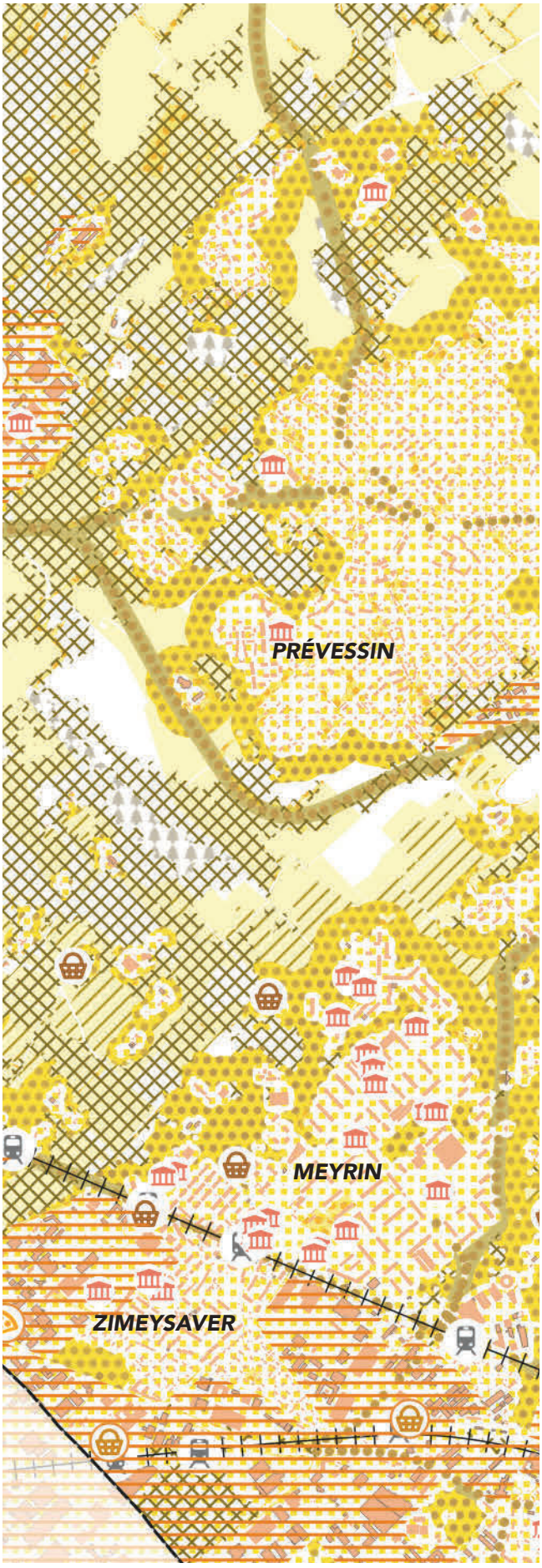
Les zones monofonctionnelles ainsi que de bâtiments désaffectés en périphérie des villes sont des opportunités à saisir, entre autres pour la transformation alimentaire, afin de rapprocher la production des consommateurs en lien avec le circuit logistique.

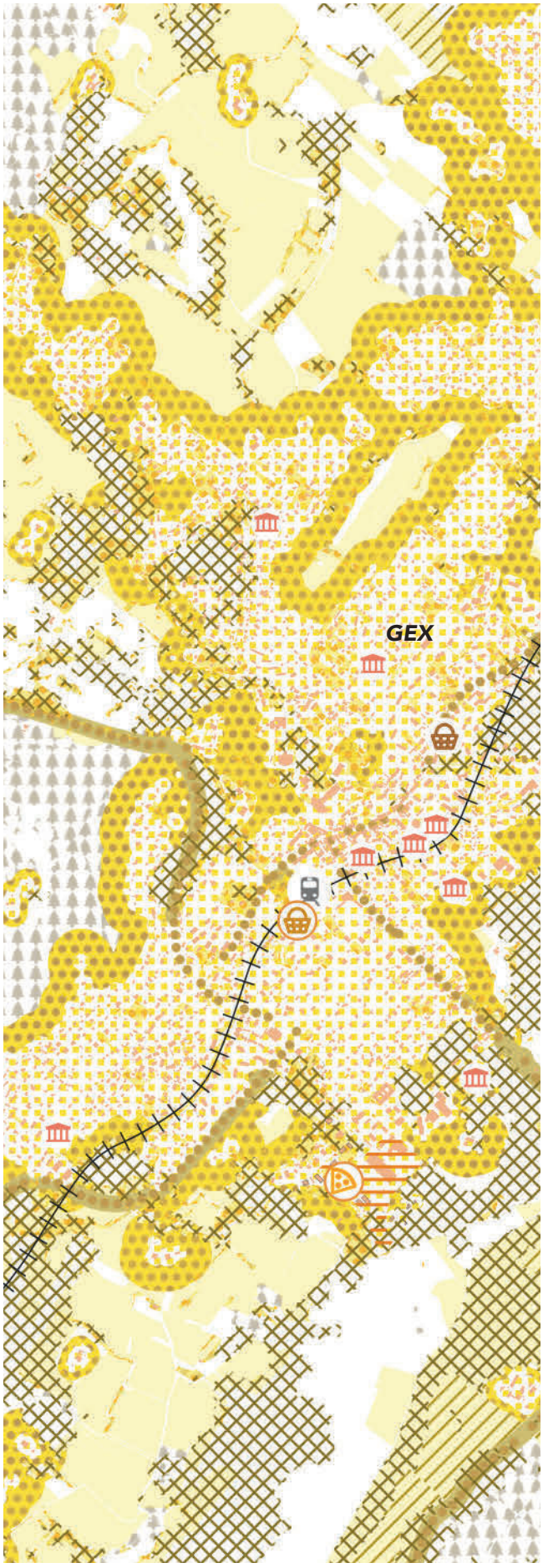

Pente du Jura
Lisière des loisirs
Ceinture comestible
Noyau bâti en typologie 2
Couloir de biodiversité
Clairière comestil
favoriser une pêche durable
école
gare

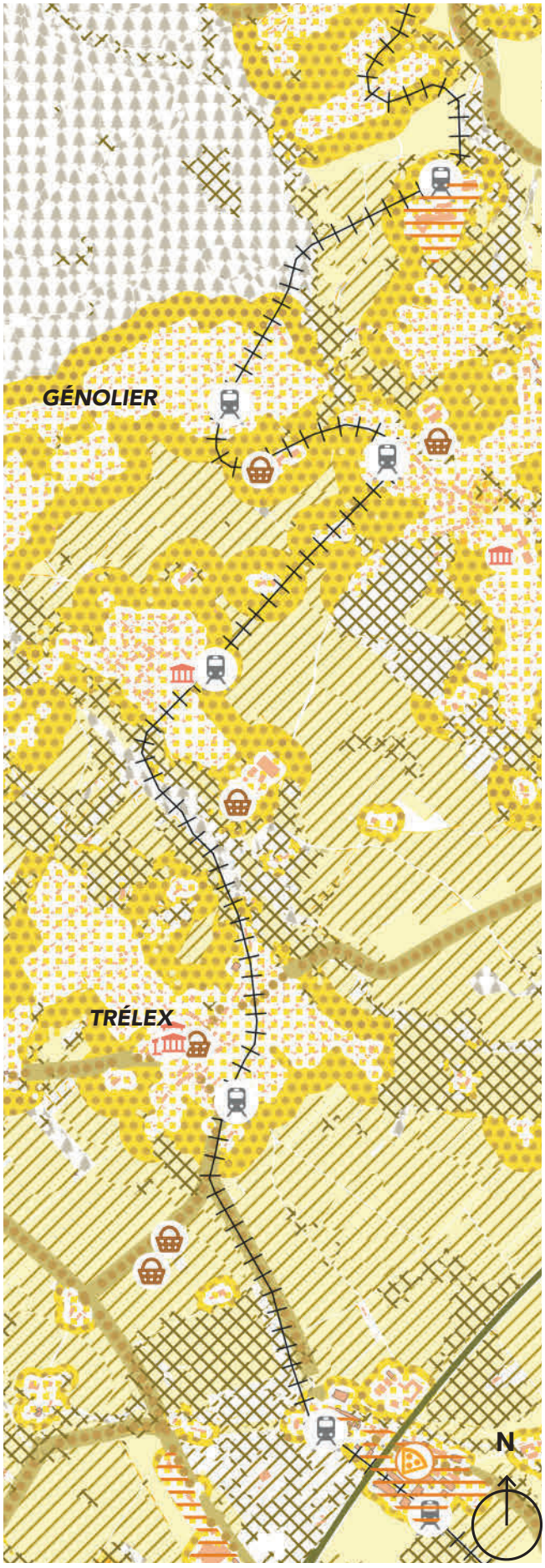



Zone monofonctionnelle
Clairière comestible
Noyau bâti en typologie 3
Noyau bâti en typologie 1
Rive du lac et embouchure
développer les pôles de transformation alimentaire
développer la plantation de haies fruitières
production alimentaire locale
point de vente en circuit court
favoriser la création de jardins potagers
protection de la biodiversité
favoriser la plantation de ceinture comestible
point de vente en circuit court
favoriser une pêche durable
école
école


0
5
10 km


PRÉVESSIN
MEYRIN
ZIMEYSAVER


GEX



A. Maintenir et amplifier les espaces de priorisation de la biodiversité

Pérenniser les territoires qui font l'objet de mesures de protection

Renforcer les espaces de priorisation à la biodiversité en intégrant les secteurs les plus qualificatifs du territoire (objectif : 30% du territoire)

Mettre en place des protections temporaires de secteurs pour les espèces en période de reproduction

Etudier les opportunités d'amplification : les forêts ouvertes ou dites perturbées

B. Maximiser les surfaces de production alimentaire

Préserver les meilleures surfaces agricoles

Développer l'agroforesterie :

Favoriser la plantation de ceintures comestibles

Renforcer la plantation de haies fruitières

Mettre en valeur une mosaïque de clairières comestibles

Développer l'agriculture en milieu urbain

Favoriser une pêche durable dans les cours d'eau et le lac Léman

C. Agir sur l'assiette des consommateurs : circuits courts et mise en réseau

Accompagner la création de partenariats pour l'utilisation des produits dans les institutions (écoles, administrations) et les entreprises

Donner à voir les initiatives/entreprises du territoire qui travaillent déjà en circuit court

Implantation de points de vente en circuit court dans toutes les communes à proximité des gares et sur le réseau de mobilité douce

Arrêt des projets de centres commerciaux

Développement de pôles de transformation des produits alimentaires dans les zones monofonctionnelles

EXTRAITS AU 1.25000

FAIRE VITE ET ENSEMBLE :PAYSAGE NOURRICIER

	ARRÊTÉS POLITIQUES	MODIFICATIONS NÉCESSAIRES DES CADRES LEGAUX
A. Maintenir et amplifier les espaces de priorisation de la biodiversité	*- Mettre à ban certains secteur lors des périodes de reproduction d'espèces menacées*	*- Mettre en place un cadre légal à l'échelle de l'agglomération contraignant le développement de projets répondant seulement aux besoins anthropiques dans les espaces protégés*
B. Maximiser les surfaces de production alimentaire	*- Stopper les projets d'extension urbaine sur de la zone agricole*	*- Adapter les règles d'aménagement des zones agricoles dans un rayon de 50 à 150m autour des taches urbaines afin de pouvoir accueillir les ceintures comestibles : espace agricole ouvert à la population, pouvant accueillir dispositifs d'espaces publics ludiques et pédagogiques (France et Suisse)* *- Adapter le cadre légal pour permettre à des non-agriculteurs de toucher des subventions pour des exploitations hors zone agricole (exemple: production maraîchère en ville comme les Vergers à Meyrin)*
C. Agir sur l'assiette des consommateurs : circuits courts et mise en réseau		*- Développer un cadre légal à l'échelle de l'agglomération qui favorise l'approvisionnement en circuit court pour les écoles et les administrations* *- Modification du système de subventionnement agricole qui favorise des pratiques préservant la qualité des sols et la séquestration de carbone*

MESURES DE DOCUMENTS DE PLANIFICATION

- Identifier dans les documents de planification les zones d'espaces protégés ainsi que les autres espaces de priorisation de la biodiversité (les corridors de biodiversité en ville, les ceintures comestibles, etc.)

- Développer des haies fruitières le long des réseaux primaires (épaisseur min 10m hors tâche urbaine)

- Permettre l'implantation des ceintures comestibles

- Connecter les points de vente en circuits courts par un réseau modes-doux efficace

NOUVELLES GOUVERNANCES

- Mise en place d'une commission transfrontalière de protection de la biodiversité mettant en réseau les associations de promotion de la biodiversité en Suisse (ProNatura, Association Faune Genève) et en France (Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes, Alerte Amphibien, FNE Rhône (ex-FRAPNA), Sympetrum, Arthropologia, LPO Coordination Rhône-Alpes, LPO France)

- Créer un organisme qui étudie le "métabolisme de l'agglomération"

- Mise en place d'un plan alimentaire territorial transfrontalier

- Mettre en place les réseaux et gouvernance permettant de mettre en relation les cantines et administrations avec les producteurs locaux ex: commune de Meyrin

ORIENTATION ET ACCOMPAGNEMENT DES INITIATIVES DU TERRITOIRE

- Communiquer largement sur les bonnes pratiques en zone protégée

- Subventionner les initiatives permettant la sensibilisation sur les territoires et plus particulièrement sur les espaces protégés

- Organiser la mise en réseau les initiatives locales liées à la production agricole

- Encourager la création de coopératives nourricières pour la gestion des ceintures comestibles et des autres potagers urbains

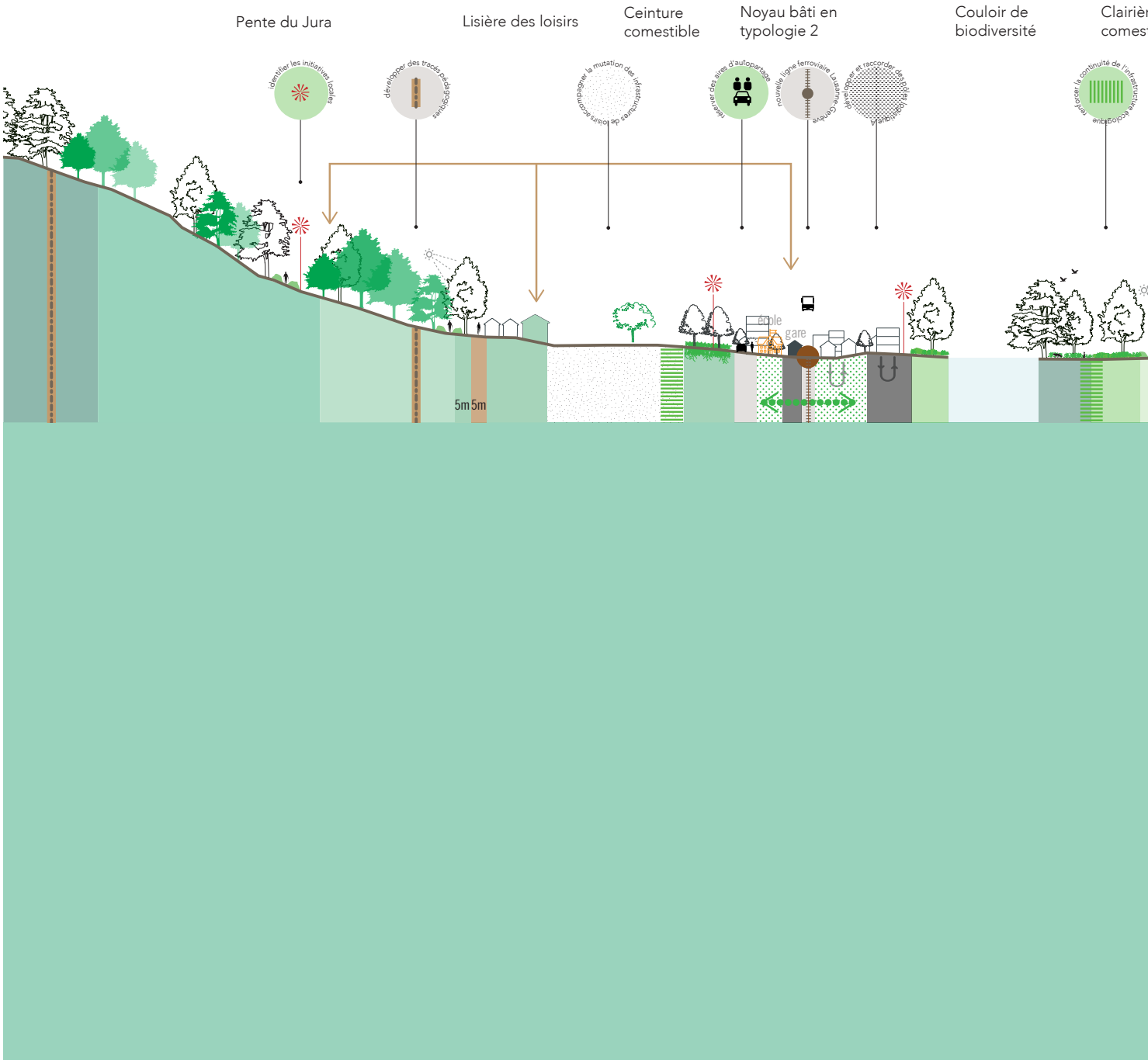
- Renforcer les pratiques agricoles raisonnées et biologiques

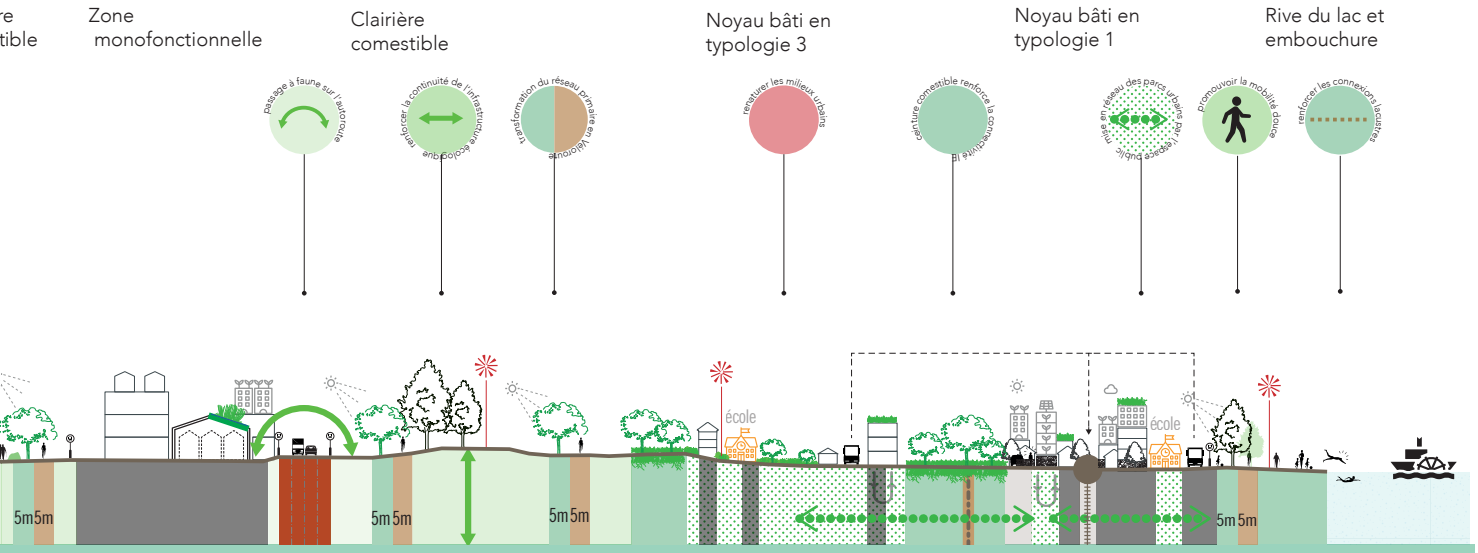
- Favoriser la création de serres urbaines dans les zones monofonctionnelles

- Mettre en avant et compléter les points de vente de produits locaux et indiquer les secteurs déficitaires afin d'orienter (et potentiellement subventionner) les nouvelles implantations (au moins un point de vente local par commune en zone 3 et par 3'000 hab dans les zones 1 et 2)

- Favoriser l'implantation d'entreprises de transformation alimentaire dans les zones monofonctionnelles

- Informer sur l'impact environnemental des régimes alimentaires


Pente du Jura
Lisière des loisirs
Ceinture comestible
Noyau bâti en typologie 2
Couloir de biodiversité
identifier les initiatives locales
développer des tracés pédagogiques
favoriser la mutation des infrastructures de loisirs saisonniers
favoriser des aires d'autopartage
nouvelle ligne ferroviaire
5m
5m
école
gare

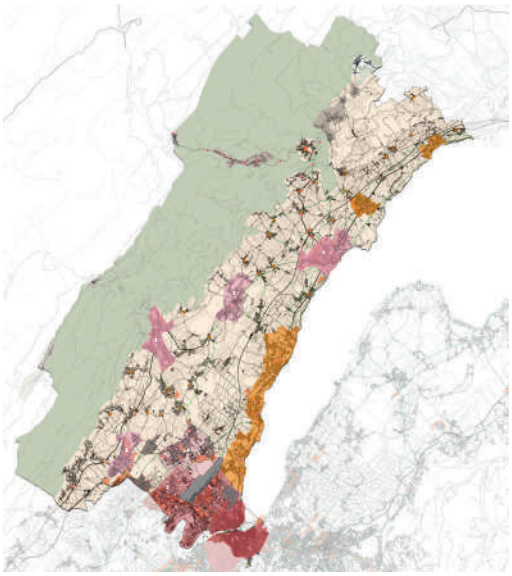


5. COEXISTENCE DES FLUX

Si les êtres humains ont tracé chemins, routes, et lignes de train à travers le territoire, il existe également des tracés, certes moins canalisés, pour les autres espèces qui se tiennent à distance des espaces soumis à des pressions anthropiques fortes (noeuds infrastructurels, nappes imperméabilisées, goulets d'étranglement, etc.).

C'est par l'aménagement de gradients paysagers plus ou moins poreux que l'on peut ainsi assurer la coexistence des flux de toutes les espèces (humaines et non-humaines) sur l'entièreté du territoire du PACA Jura.

Cette section cadre le développement d'une agglomération multipolaire dans une perspective intimement intégrée à la décompression biotopique tout en répondant aux ambitions de décarbonation massive des mobilités sur le territoire à travers des stratégies d'évitement et de report modal.



PRESSION ANTHROPIQUE

Décarboner les modes de vie et assurer l'épanouissement, la santé et le bien-être de la population



DÉCOMPRESSION BIOTOPIQUE

Répondre à l'effondrement de la biodiversité tout en conservant les conditions du vivant

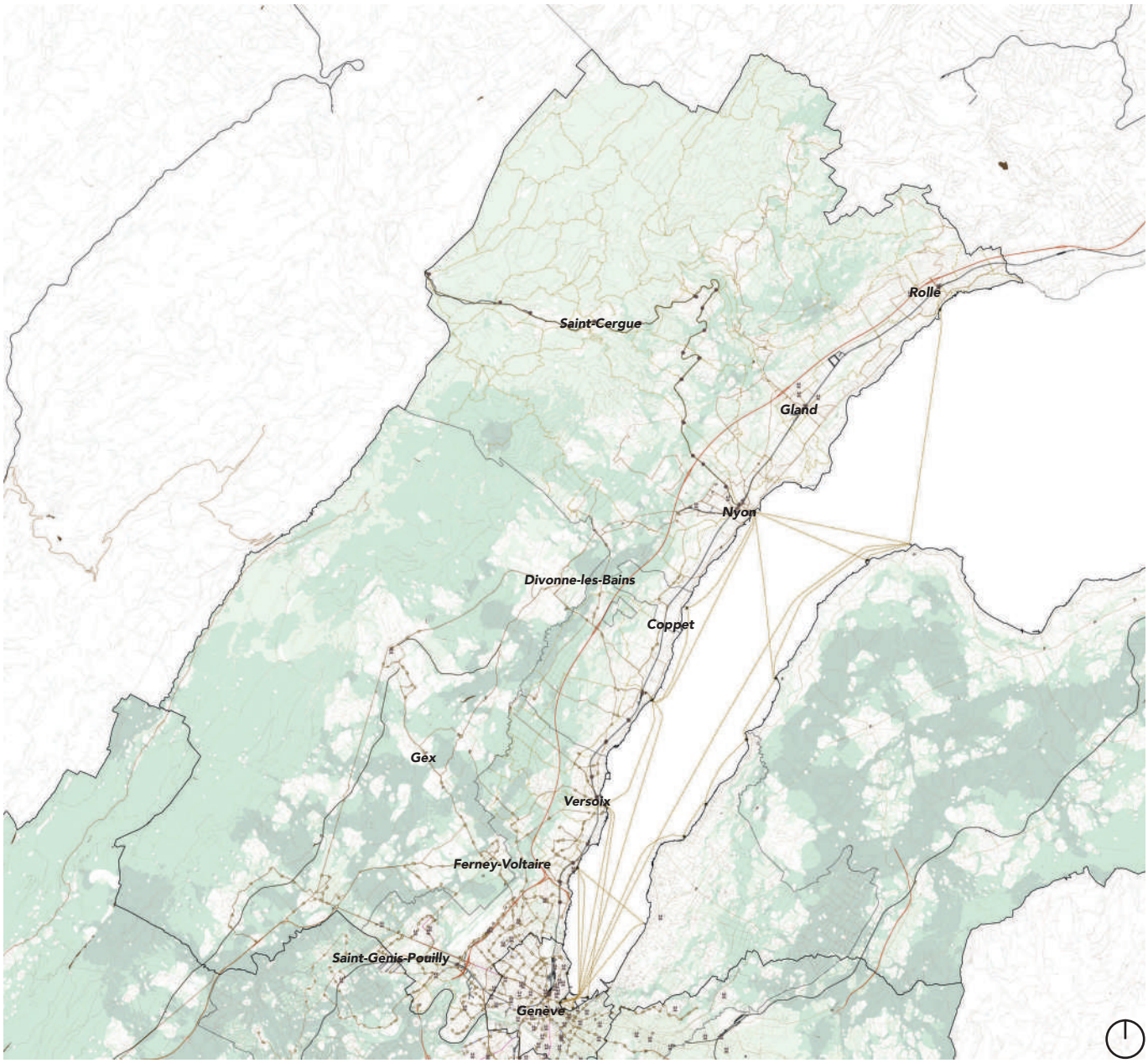


Fig. 6 : Diagnostic : en vert les données de la connectivité de l'infrastructure écologique de GE21, en brun le réseau des flux humains

CONTEXTE

Des-équilibres actuels

Dans l'hypothèse d'un renforcement de l'offre TP dans sa géométrie actuelle et afin de répondre à l'ambition forte de la décarbonation, la solution naturelle consiste à intensifier l'urbanisation autour des polarités déjà très bien desservies (centralités régionales et centralités métropolitaines et secondaires).

Toutefois on s'aperçoit à la lecture de la carte de diagnostic de la décompression biotopique que ces centralités sont les espaces où il est le plus urgent d'assurer la décompression biotopique. On pense notamment aux chapelets des communes du bord du lac le long du Léman Express ou à la ville de Genève qui ont des taux de connectivité de biodiversité quasi nulle.

Enfin, l'observation du déséquilibre massif du territoire en termes de desserte, avec ses conséquences sur la part modale TIM qui domine de manière écrasante les déplacements entre les communes du pied du Jura et les centres majeurs de l'agglomération, impose que des mesures ambitieuses soient mises en place pour tenter de le résoudre.

Il nous semble donc essentiel de mettre en place les conditions d'un rééquilibrage de la desserte du territoire du PACA Jura en faveur d'une plus grande multipolarité qui s'appuie sur les lignes de désirs identifiées. Les futurs développements de secteurs d'habitats et d'emplois pourront ainsi s'équilibrer entre les polarités existantes et celles en devenir autour des futures gares et cela en cohérence avec le développement d'une connectivité amplifiée de l'infrastructure écologique.

Par ailleurs, mettre en relation les infrastructures anthropiques avec l'infrastructure écologique permet d'identifier les secteurs où des projets spécifiques devront permettre d'en assurer la coexistence. Ainsi certaines des nouvelles infrastructures telles que les véloroutes vont favoriser les flux humains et non humains tandis que le balisage de sentiers de randonnée dans les zones protégées va plutôt permettre de canaliser le passage des humains pour préserver la tranquillité des autres espèces. C'est par l'aménagement de gradients paysagers que l'on va pouvoir permettre d'assurer cette coexistence des espèces sur l'entièreté du territoire du PACA Jura.





FOCUS AÉROPORT

> Restaurer et conserver le couloir de biodiversité du bois de Versoix au bois de Bagasse

> Renforcer la qualité d'infrastructure écologique dans les goulets d'étranglement notamment sur la façade nord de l'aéroport par la mise en place de haies bocagères de véloroutes et de ceintures comestibles

> Améliorer les connexions au nord entre Meyrin et Ferney-Voltaire, notamment la ligne de transport en commun permettant de desservir les nouvelles activités de la zone de Ferney-Voltaire

A. MÉNAGER ET DÉVELOPPER LA CONNECTIVITÉ ET L'INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE

Si certains couloirs ont une haute valeur environnementale, des ruptures de connexion fortes pour la grande faune (et indirectement pour les autres espèces) ont lieu au niveau des infrastructures humaines et des aires urbaines.

La coexistence de l'espèce humaine avec les autres espèces passe par **l'aménagement d'un gradient paysager**. En coeur de ville, le tissu s'appuie sur les zones perméables existantes qui peuvent être améliorées. En périphérie des aires urbaines, les ceintures vertes offrent une opportunité de contournement aux espèces.

Entre les secteurs à haute valeur environnementale, la mise en place de bandes vertes le long des véloroutes relie les ceintures vertes entre elles. Les véloroutes fonctionnent ainsi comme des infrastructures hybrides. Dans les milieux plus préservés, le balisage de sentiers de randonnée canalise les flux humains au coeur des réserves pour préserver le territoire de déplacement des autres espèces.

Au-delà de ce maillage biodiversifié, certains secteurs sont particulièrement propices à une **amplification de la décompression biotopique**. On pense notamment aux chapelets des communes du bord du lac le long du Léman Express ou à la ville de Genève qui ont des taux de connectivités de biodiversité quasi nulles. La revitalisation de bandes vertes permettra d'améliorer la qualité environnementale du territoire.



COULOIRS DE BIODIVERSITÉ DANS LE TERRITOIRE

Levier 1: Transformation du réseau primaire en réseau de véloroute où les modes doux sont prioritaires et plantation systématique de haies maraîchères le long des voies afin de multiplier les couloirs de biodiversité notamment à travers les zones agricoles

Levier 2: Renforcer l'armature d'infrastructure écologique transversale du PACA entre le piémont et les rives

Levier 3: Aménager des espaces de loisirs qui permettent la coexistence des espèces

Transformer les milieux urbains pour qu'ils participent à l'infrastructure écologique

Le renforcement de la nature en ville doit permettre à la faune et à la flore de se développer en milieu urbain. Selon la faune concernée, ces oasis urbaines sont tout autant des espaces de socialisation pour les êtres humains que des espaces de vie pour les espèces animales urbaines.

La «renaturation de la ville» doit aussi offrir des espaces protégés et à l'accès réglementé pour que la biodiversité puisse trouver des espaces de repos et de tranquillité. C'est dans cette perspective que des règles visant à renforcer, dans les secteurs les plus pertinents, les exigences en matière d'indice de naturalité des projets publics comme privés doivent être établies.

Élaborer la mise en réseau des parcs urbains par l'aménagement de l'espace public

Renforcer la continuité des corridors écologiques en milieu urbain par la mise en réseau de parcs et autres espaces publics et privés, en supprimant les barrières aux parcours de la faune et en assurant une continuité des milieux.

Renforcer la continuité de l'infrastructure écologique, pour améliorer la santé de toutes les espèces notamment l'infrastructure écologique transversale

La connectivité des flux animaliers, composante de l'IE, permet d'identifier les espaces que l'on juge nécessaire d'élargir ou de protéger afin que la faune, notamment les cervidés, puisse circuler au sein du territoire. Les cervidés étant les plus gros mammifères de notre territoire, garantir leurs conditions de développement permet par ricochet que les espèces plus petites soient à même de trouver des conditions de développement favorables.

Permettre le passage de la faune au droit des infrastructures anthropiques





FOCUS SAINT-GENIS-POUILLY

> Requalification de la route de Meyrin en prolongeant la ligne 18 du tramway jusqu'à Sergy, et en élargissant la piste cyclable actuelle pour faciliter et favoriser le report modal depuis ce bassin de population jusqu'au coeur de Genève. Une large bande végétale est plantée sur la rive sud pour protéger les cyclistes et permettre les flux de biodiversité.

> Renforcer les couloirs de biodiversité grâce à l'aménagement d'un gradient paysager permettant d'assurer la coexistence des flux humains et non humains, la revitalisation des berges du Lion et de l'Allondon, la mise en place des haies bocagères des véloroutes et l'implantation de ceinture comestible en lisière des taches urbaines et des zones monofonctionnelles intensifiées

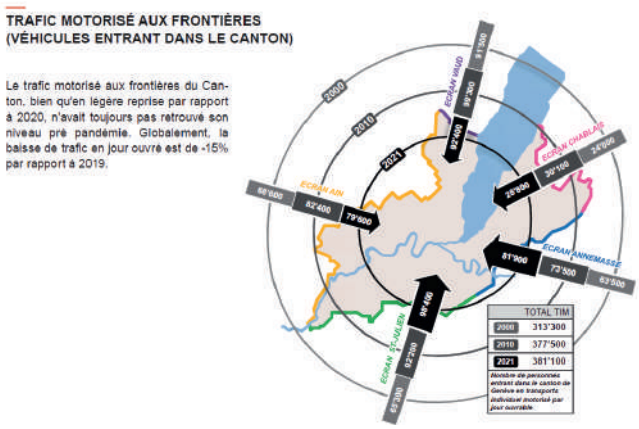
B. RESTRUCTURER LES RÉSEAUX DE DÉPLACEMENT HUMAINS

Dans une perspective générale de réduction massive des émissions carbone de la mobilité (qui passe principalement par la mise en œuvre des mesures de réduction des besoins de mobilité et par les mesures de report modal vers les MD et les TC), il s'agit de **renforcer la multipolarité** et de **diffuser l'attractivité sur l'ensemble du territoire**. Il s'agit à ce titre de renforcer les aménités de proximité afin de diminuer la pression foncière existant actuellement autour des gares du Léman Express, ces espaces étant également ceux qui sont les plus tendus en termes de connectivité de l'infrastructure écologique.

À partir des lignes de désir actuelles, il semble essentiel de mettre en place les conditions d'un rééquilibrage du territoire du PACA Jura en faveur d'une plus grande multipolarité afin d'assurer une meilleure accessibilité TP des polarités secondaires.

Le projet de territoire du PACA Jura propose à ce titre le développement d'un réseau TP lourd, qui soit en mesure de répondre aux enjeux de report modal, et qui puisse soutenir le développement d'une agglomération réellement multipolaire.

Les futurs développements de secteurs d'habitats et d'emplois pourront ainsi s'équilibrer entre les polarités existantes et celles en devenir autour des



2021	Nb déplacements	Part Modale TIM
Ecran Ain	105'802	92%
Total Haute Savoie	**269'811**	**95%**
Ecran Chablais	35'820	99%
Ecran Annemasse	112'833	89%
Ecran Saint-Julien	123'306	98%
Total France	**375'613**	**95%**
Ecran Vaud	151'661	75%
Total frontière GE	**527'274**	**89%**

Fig. 7 : Chiffres du passage aux frontières. Sources OCT

futures gares et cela en cohérence avec le développement d'une connectivité amplifiée de l'infrastructure écologique.

LE BESOIN ET LA DEMANDE PROJETÉE

Afin d'aboutir à la proposition de nouvel axe de TP lourd, nous nous sommes basés sur des matrices de demande MNTP auxquelles nous pouvons appliquer des taux de croissance par origine/destination en fonction des croissances de population et d'emplois probables attendus dans ces zones.

Les ordres de grandeur suivants peuvent être mis en évidence pour souligner l'impérieux besoin d'une offre TP lourde pour structurer le territoire et la demande du PACA Jura et proposer une solution crédible de report modale:

- **Situation générale - aujourd'hui** : une population d'environ 290'500 habitants et de 135'000 emplois générant environ 1'300'000 déplacements par jour au départ et/ou à destination du PACA jura (déplacements des habitants, mais aussi trafic marchandises)
- **Situation générale - demain** selon les capacités d'accueil révisées du PACA Jura : 395'600 habitants et 183'000 emplois générant environ **1'800'000 déplacements par jour**
- **Pour l'écran frontière « Ain » - aujourd'hui:** on comptabilise environ 105'000 déplacements par jour. Parmi ces passages, environ 65'000 concernent directement les échanges entre le Pays-de-Gex et le Canton de Genève. La **part modale des TIM est supérieure à 90%.**
- **Pour l'écran frontière « Ain » - demain:** nous faisons l'hypothèse que la croissance importante du secteur à l'horizon 2050 se traduira par une augmentation d'environ 35% du volume de déplacement pour atteindre 142'000 passages de frontière par jour sur l'entier de l'écran et 88'000 sur la partie Pays-de-Gex <> Canton de Genève. Une part modale stable signifierait ainsi plus de 80'000 passages par jour sur l'écran Nord du canton !

Par grand corridor, cela pourrait se traduire par les volumes suivants :

- Divonne-Gex-Ferney-Genève : env 29'000 dépl/jour
- Thoiry-St-Genis-Genève : env 32'000 dépl/jour
- Gex-St-Genis-Bellegarde : env 25'000 dépl/jour
- Nyon-Divonne : env 20'000 dépl/jour

Ces volumes, combinés au besoin impérieux de report modal massif justifient pleinement la mise en place d'une offre lourde ferrée. Une offre qui peut être envisagée dès env. 5'000 dépl/jour, ce qui implique que notre proposition reste valable, même dans une perspective générale de réduction de la mobilité. Ces volumes pourraient par ailleurs être augmentés en tenant compte des potentiels pouvant être cumulés sur une même ligne ou par une même offre : urbains, périurbains régionaux.

Afin de parvenir aux objectifs de décarbonation, nous proposons donc les mesures reprises sur les pages suivantes.



Fig. 8 : Extrait de la carte axe B

1. Réduire les transports subis

Par le développement des espaces publics qualitatifs (confort climatique, inclusivité) et sécurisés : AVOID

Ces leviers se traduisent principalement par des mesures d'aménagement des espaces ouverts publics et privés afin d'encourager la marchabilité. La marchabilité peut être définie comme « la capacité d'un milieu à faciliter les déplacements utilitaires à pied ou à vélo » (Reyburn, 2010).

Si on peut observer la relativement bonne distribution de commerces et d'activités à courte distance, permettant théoriquement aux habitants d'accéder aux besoins de tous les jours en moins de 15 minutes à pied, cette proximité des services et activités est bien souvent contrebalancée par la relative pauvreté des aménagements des espaces publics : minéralité, nuisances sonores et obstacles physiques (routes, stationnement) qui ne facilitent pas la marche.

Limiter l'accès aux TIM dans le centre genevois : péage urbain annexé au niveau de revenu

2. Révéler le potentiel massif du vélo : les distances entre les polarités du PACA sont idéales pour être effectuées à vélo pour autant que l'infrastructure soit présente et sécurisée

Transformer le réseau routier primaire en réseau de véloroute d'agglomération

Le déploiement du réseau cyclable d'agglomération est accéléré, et la rapidité de sa mise en place est renforcée en s'implantant sur l'infrastructure déjà existante du réseau primaire. Il s'agit ici de réserver et de sécuriser une partie de la voie (4 m minimum) pour les modes doux et de planter une haie bocagère/fruitière (4m minimum en dehors des espaces urbanisés et 1,5 m minimum en milieu urbain) le long du tracé. Ces véloroutes sont des dispositifs hybrides permettant de circuler à l'ombre pour les humains et de renforcer l'infrastructure écologique. Ce dispositif nécessite des mesures de réduction des vitesses et de perte de priorité pour les TIM sur ces axes.

3. Développer une nouvelle offre de transport public de masse comme alternative crédible à la voiture. Entre les pôles majeurs, améliorer la connectivité par des réseaux ferrés lourds tout en renonçant aux projets de renforcement de l'offre TIM :

Développer une nouvelle ligne ferroviaire Lausanne-Genève en passant par Gex en partie sur le tracé de la voie des pieds du Jura

Prolonger la ligne 18 de Tramway jusqu'à la gare de Sergy

Remettre en service la voie des pieds du Jura de Gex à Bellegarde

Remettre en service et créer de nouvelles gares en lien avec les polarités

Réorienter les crédits alloués au développement d'une nouvelle voie autoroutière pour renforcer les infrastructures TP

Dans un souci de cohérence et face aux enjeux forts de décarbonation, aucune nouvelle infrastructure majeure dédiée au TIM ne peut rationnellement se justifier. À ce titre, les projets d'augmentation de la capacité de l'A1, située à courte distance de toutes les polarités urbaines, reviendraient à renforcer l'attractivité des TIM en fluidifiant les parcours longs, et seraient contraires à une logique de sobriété. En effet, ce sont les mêmes parcours que l'on cherche à redéployer sur le réseau de TP.

4. Dans les secteurs moins desservis, réduire la dépendance à la voiture grâce à la mise en place de solutions de rabattement s'appuyant sur le vélo et les transports collectifs

Développer et renforcer l'offre TP existante en rabattement aux pôles

Réserver des aires d'autopartage et de covoiturage en périphérie des pôles

5. Ancrer le système hiérarchisé de logistique sur la complémentarité entre le réseau ferré lourd et la desserte fine décarbonée



Fig. 9 : Schéma du déploiement provisoire de TP PACA JURA

Opérer un déploiement rapide des mesures:

A. La requalification des espaces publics

Concernant la première mesure de réduction des transports subis, le réaménagement des espaces publics de proximité par la réduction massive du stationnement sur domaine public peut être entrepris dès aujourd'hui. Pour favoriser le report modal vers la marche, des mesures de réduction de l'espace dévolu aux TIM sont proposées dans l'espace urbain pour offrir des conditions favorables à l'aménagement des espaces publics. En outre, le territoire est finement maillé par une desserte TP dans les centres urbains. Les espaces publics et les voiries sont quant à eux retravaillés pour un maillage d'axes piétons et cyclables qui rendent la marche attractive, car sécurisée, confortable et arborée.

B. La requalification des infrastructures dédiées aux TIM

Le réseau primaire permet de connecter rapidement et efficacement tous les bassins de vie du

Fig. 10 : Projeter les capacités d'accueil en corrélation avec l'infrastructure de transport public

Offre	Part TP pouvant être ambitionnée	Capacité d'accueil v1
Ferroviaire	45 à 60%	100%
Tram	15 à 20 %	60%
BHNS	5 à 10%	25%
Bus	2 à 7%	10%

PACA Jura. Ces infrastructures sont pour la plupart trop dangereuses pour être empruntées par les vélos, la première mesure consistera à requalifier/ prioriser les infrastructures existantes plutôt qu'en construire des nouvelles.

L'élargissement de l'autoroute 1 (A1) nous semble contraite aux enjeux de la Charte du Grand Genève.

En se basant sur un élargissement de 2x2 mètres nous avons calculés que ce projet prendrait environ 130'869 m^2 de nouvelles surfaces imperméables .

En outre, le tracé actuel de l'A1 jouxte des portions de territoire supports de l'infrastructure écologique identifiées par GE21.

D'après, nos calculs, environs 31'323 m^2 d'IE seraient impactés par cet élargissement. En outre, près de 2'000 m^2 de cette IE est actuellement protégé légalement. Amenant de facto des questions de pesées d'intérêt et de mesures compensatoires.

Nous postulons que ces mesures compensatoires doivent permettre une intégration paysagère et environnementale réduisant au minimum les impacts. Les péages urbains, voies vertes ou encore espaces d'autopartage doivent accompagner cet élargissement.

En outre, dans le contexte de zéro artificialisation nette, les impacts sur la tache urbaine de l'élargissement de l'A1 peuvent être en partie compensés par exemple au travers de la désimperméabilisation et renaturation des places de stationnement en zone monofonctionnelle dans ou hors de la tache urbaine mais il s'agit d'autant d'espace qui ne pourront pas être revalorisés pour des capacités d'accueil d'emplois ou de logements.

De plus, les m2 sacrifiés, identifiés comme faisant partie de l'infrastructure écologique la plus qualitative devront être remplacés avec un facteur à determiné permettant d'apporter la même qualité écologique. Ainsi ce n'est pas 31'323 m2 qui devront être retrouvés sur le territoire mais peut être le double ou le triple pour compenser la perte de ces espaces à haute valeur écologique.

C. Anticipation du phasage du déploiement du ferroviaire lourd

La proposition de maillage TP lourd sur le territoire est composée de 3 tronçons qui n'ont pas tous le même degré d'acceptabilité auprès des autorités ou la même capacité de financement par les partenaires concernés

Si le portage politique de la proposition permettait potentiellement de débloquer rapidement les crédits pour mettre ces propositions en oeuvre, il convient d'envisager une série de **mesures transitoires** afin d'entamer la décarbonation au plus vite.

D'une part, **en ce qui concerne la demande, on pourrait imaginer de formellement lier les capacités d'accueil du territoire aux capacités des modes de transports** proposées aux usagers. Dans ce cadre, on pourrait mettre en place une gradation de l'accueil de la population avec l'arrivée des améliorations de l'accessibilité. Ainsi les 100% de capacité d'accueil ne pourront être atteints qu'une fois les lignes ferroviaires implantées sur le territoire.

D'autre part, **en ce qui concerne l'offre en transports, les mesures transitoires suivantes peuvent être envisagées:**

– <u>Nouvelle voie (duplication) de Lausanne à Genève en passant par Divonne et Gex</u>
Le doublement de la voie Lausanne/Genève doit

permettre d'améliorer la cadence entre les deux pôles lémaniques. En outre, elle offre une solution aux problèmes infrastructurel qu'engendrent les pannes et accidents qui surviennent régulièrement entre les deux cités. En outre, l'infrastructure ferroviaire agirait comme un appel d'air au report modal par le confort qu'il apporte. Dans ce sens, nous proposons la réouverture de deux nouvelles gares ; Founex et Crans. Des travaux sont actuellement en cours à Founex pour permettre d'ici 2030 de maintenir les capacités du transport de marchandises tout en améliorant celles du trafic de voyageur. Si ces travaux améliorent la cadence du transport de personnes, il ne résout pas la problématique infrastructurelle liée à l'unique voie existence. De plus, au regard de notre proposition «C» une réouverture de la gare pourrait être liée aux capacités d'accueil de Founex. Aujourd'hui, Crans jouit d'une bonne desserte en transports publics notamment par bus. La réouverture de sa gare est à lier avec des lignes de transports de rabattement venant de la Rippe. Dans l'attente de la mise en place d'un tel tronçon, la mise en oeuvre du tramway de la place des Nations jusqu'à Ferney et le BHNS de Ferney à Gex doit être priorisée avec une offre très performante et cadencée. La prolongation d'un tramway de Ferney à Gex permettrait également d'améliorer considérablement le report modal si la situation devait être pérenne. Afin d'assurer l'accessibilité du bassin de vie de Divonne, nous proposons également de mettre en place une ligne de BHNS entre Gex et la gare CFF de Nyon.

– Prolongation du tram 18 jusqu'à l'ancienne gare de Sergy permet de connecter efficacement le bassin de vie de Saint-Genis-Pouilly au CERN, la Zimeysaver vers le centre de Genève via la route de Meyrin. La prolongation peut être préfigurée par la mise en place d'une ligne de BHNS entre Sergy et le CERN.
– Réouverture de la ligne des pieds du Jura de Gex à Bellegarde cette ligne peut également être préfigurée par un BHNS implanté sur le réseau primaire TIM.

4. Une situation pas si provisoire?

Nous insistons sur le fait que **ces mesures transitoires ne permettent pas de répondre à nos objectifs à long terme**, tant en termes de décarbonation des modes de transports que de répartition de l'attractivité sur l'ensemble du territoire, d'objectifs d'accueil de nouveaux habitants et de rééquilibrage de l'attractivité économique de part et d'autre de la frontière (l'implantation d'activités dans les pôles de Saint-Genis, Gex et Divonne étant intrinsèquement corrélée à leur accessibilité). Enfin, sans déploiement du ferroviaire dans l'Ain, le transport de biens ne pourra pas non plus être décarboné.


2
137t
500 m

Fig. 11 : 2050 Contribution de chaque levier du PTEF à la décarbonation du Fret

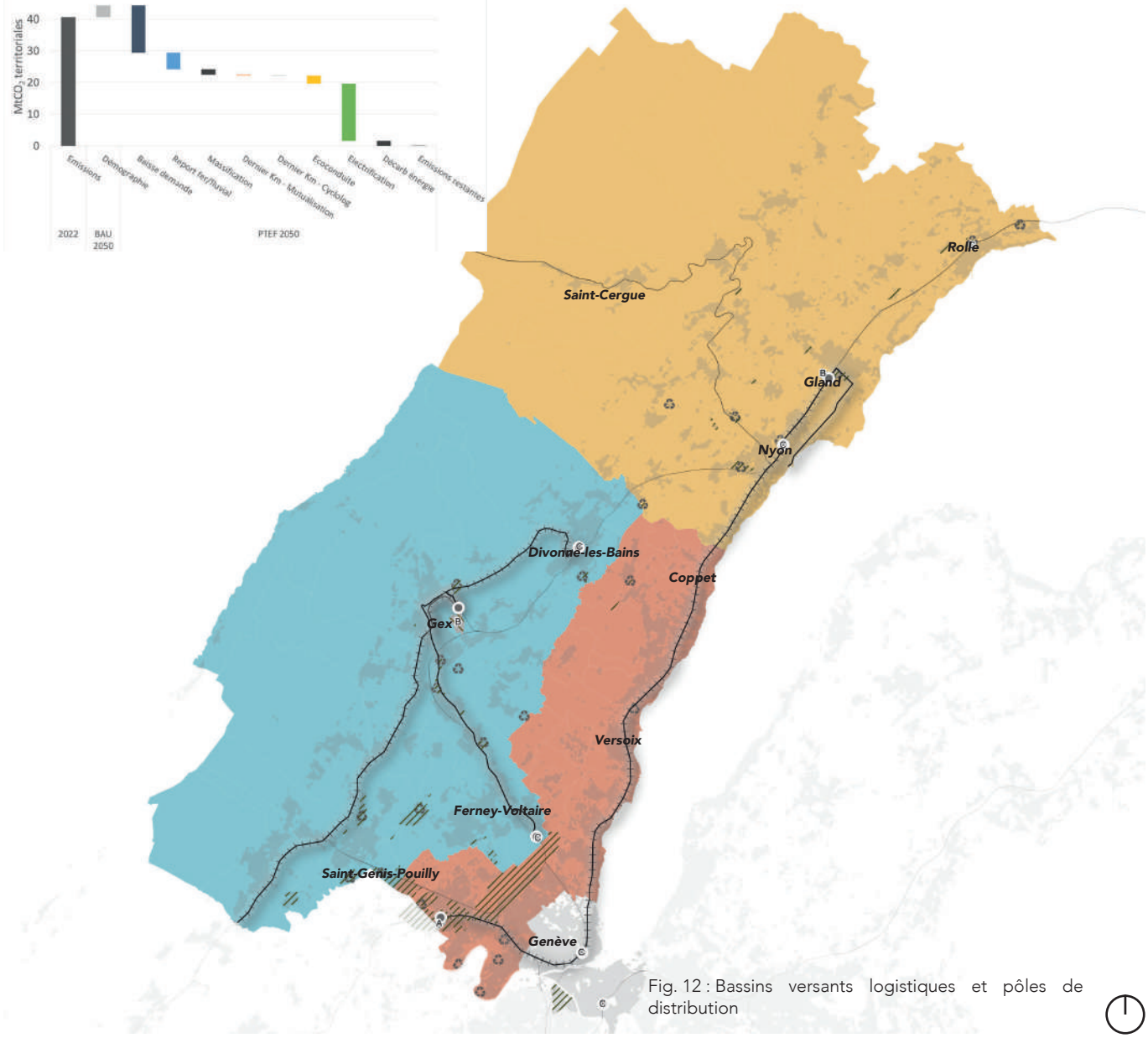


Fig. 12 : Bassins versants logistiques et pôles de distribution

C. DÉCARBONER LE TRANSPORT DE BIENS

« Le transport de marchandises est un maillon clef de notre société. Décarboner ce secteur permet de contribuer à l'effort national contre le changement climatique, et de rendre nos industries, commerces, et modes de vie plus résilients aux contraintes énergétiques à venir. Le Fret n'est pas un secteur optionnel (…) » The Shift Project « Assurer le Fret dans un monde fini».

La décarbonation du territoire passe nécessairement par la prise en compte du transport de biens qui, dans le cadre du PACA Jura, s'appuie sur le **réseau structurant ferré pour desservir des pôles logistiques de niveau A** (c'est-à-dire, en relation avec un bassin économique d'échelle supérieure), depuis lesquels un système de pôles logistiques d'échelle intermédiaire est desservi prioritairement par le rail. Cette organisation hiérarchisée permet de **poser les bases d'une desserte de proximité qui puisse minimiser le recours aux véhicules routiers**, et mobiliser tout le potentiel de la desserte fine en véhicules légers.



Développer des pôles logistiques de niveau A et les raccorder sur le réseau ferroviaire pour assurer la connexion aux bassins d'échelle supérieure

Les pôles de niveau A sont les pôles principaux à l'échelle d'une agglomération. Les desservir en train permet de réduire largement les émissions et le trafic routier.

Développer et raccorder des pôles logistiques de niveau B.

Les pôles de niveau B facilitent le report modal. Ces pôles permettent l'acheminement les biens à travers le territoire jusqu'aux pôles de niveau C par le réseau ferré idéalement, ou par le réseau routier en cas d'absence d'alternative.

Développer des pôles de logistiques de niveau C pour assurer une desserte par sous-secteurs

Ces pôles C sont le maillage fin du territoire dans lequel les particuliers retirent leur bien. De là, la logistique urbaine peut avoir lieu à pied ou en vélo cargo.

Identifier les axes à prioriser pour la distribution locale et entre polarités et explorer le potentiel de l'autoroute dans ce réseau



Fig. 13 : Extrait de la carte axe D

D. FAIRE L'EXPÉRIENCE DES MILIEUX : DONNER À VOIR ET À COMPRENDRE LE TERRITOIRE

Un équilibre est recherché entre **préservations des espaces à haute valeur écologique et la garantie d'accès de toutes et tous aux espaces naturels**.

La création de voies cyclables maillant tout notre territoire est accompagnée d'une continuité arborée. Elle garantit l'accès à des espaces de délassement pour tous les habitants du Grand Genève. Par ailleurs, le nouveau réseau TP lourd permet d'améliorer l'accessibilité des pieds du Jura. C'est par l'expérimentation et la visibilisation de son territoire et des autres espèces qui l'habitent que l'on sensibilise les habitants à leur environnement. Comment amplifier, qualifier et mutualiser les usages des habitants et visiteurs excursionniste/touriste ? Comment tirer parti et donner à voir les savoir-faire existants sur le territoire ?



LISIÈRE DES LOISIRS

Levier 1: Implanter des maisons de la découverte dans les communes de la lisière des loisirs .

Levier 2 : Développer des infrastructures de loisirs en lisières qui renforcent la qualité de l'IE et qui donnent à voir l'IE .

Levier 3 : Mettre en place des navettes qui font le relais entre les gares et les maisons de la découverte et le sentier pédagogique.

Identifier les initiatives locales sur les thèmes de la transition et la circularité

À partir des réseaux, circuits, itinéraires existants ou à créer (cf. Le Chemin au Loup/ Chartreuse d'Oujon/Chemin spirituel d'Oujon…). En identifiant un réseau d'itinéraires supports de sensibilisation et de découverte des initiatives locales sur des thèmes de la transition et de la circularité pour comprendre comment l'hybridation et la coexistence est déjà en œuvre sur le territoire sur les thèmes de l'habitat, l'agriculture, les énergies ou encore la culture ou le paysage.

Développer des tracés pédagogiques

Faire l'expérience des milieux biotopiques et anthropiques en recensant les itinéraires, les boucles, les activités associées, en inventant au voyage contemplatif entre plaine et piémonts. Mobiliser l'art comme dispositif de médiation (cf. le POLAU) et le spectacle vivant comme creuset des ressources du vivant.

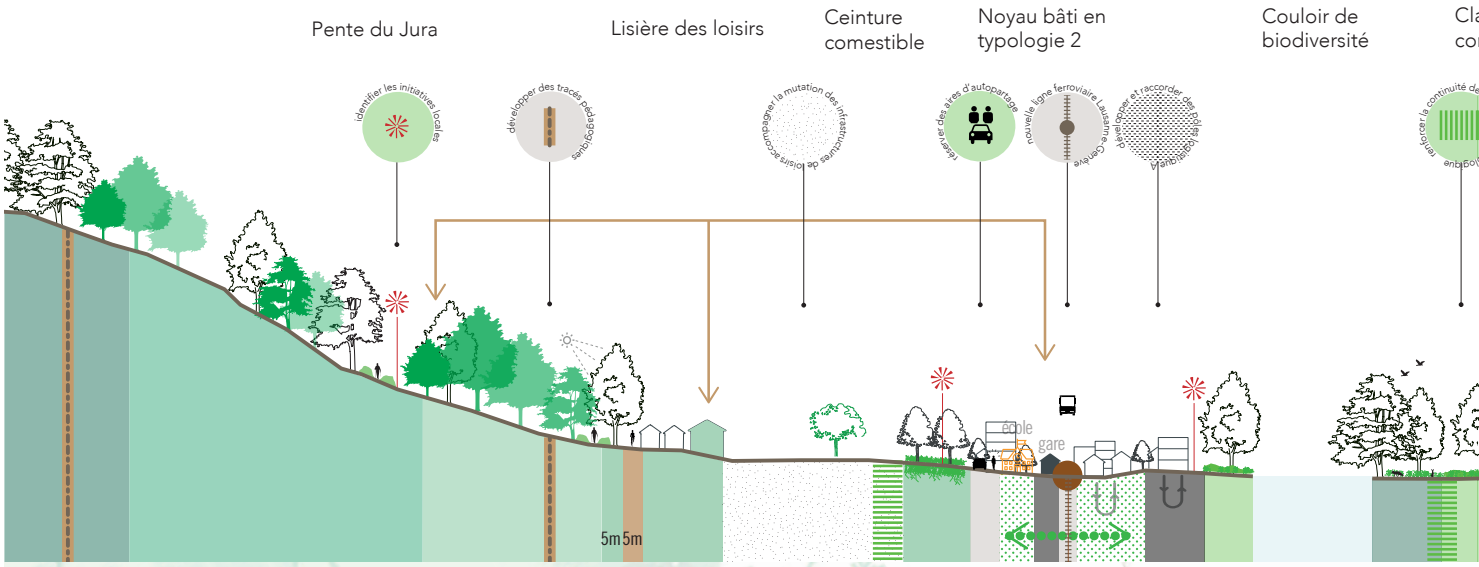
Pratiquer le territoire en faveur de la santé et du bien-être des habitants, en confortant les activités physiques et sportives pour tous les publics et sur l'ensemble du territoire (lac, plaine, mont). Tout comme le concept de «sport dans la ville» se conçoit comme un élément de la culture et de la vie sociale, le déploiement à l'échelle territoriale ouvre d'autres possibilités de réunir bien-être, soin et santé, le territoire devenant lui-même terrain de jeux et d'exercices tout en intégrant les effets du dérèglement climatique.

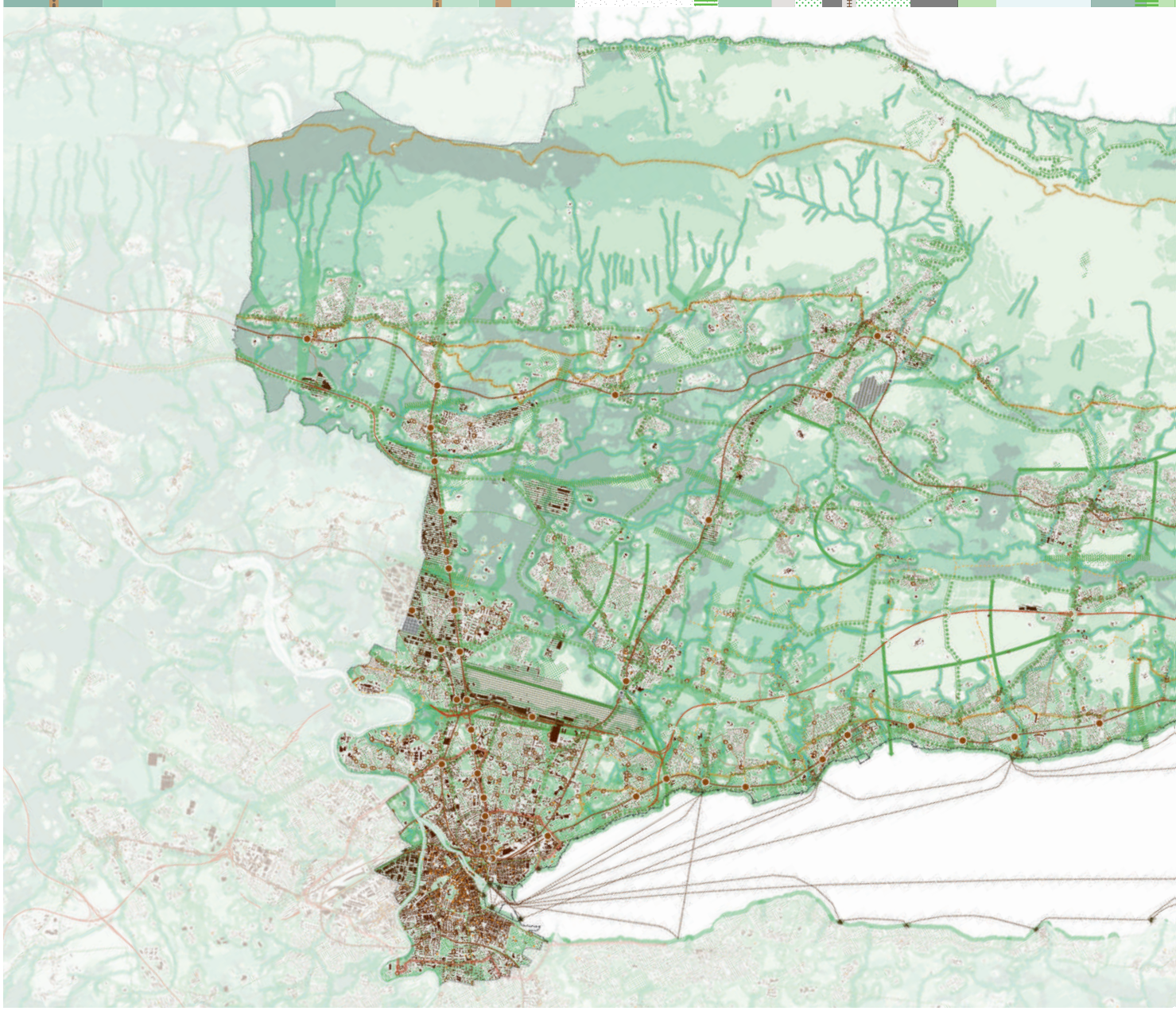
Le tracé du piémont : faire l'expérience de la lisière des loisirs

À partir des trésors du territoire et des structures de loisirs implantés sur les piémonts, cette proposition de tracé permet de mettre en réseau les communes du pied du Jura qui pourront développer des structures pédagogiques d'accueil et d'orientation des visiteurs et proposer des services de mobilité douce. Ces espaces seront reliés aux gares grâce à des systèmes de navettes.

Accompagner la mutation des infrastructures et équipements de loisirs

En réinterrogeant les besoins essentiels, les possibles mutualisations, et le sens des communs positifs et négatifs. Il s'agit d'acter collectivement des conditions d'usage des équipements tels que les golfs, les campings, les ports, les hippodromes…


Pente du Jura
Lisière des loisirs
Ceinture comestible
Noyau bâti en typologie 2
Couloir de biodiversité
identifier les initiatives locales
développer des tracés piétonniers
accompagner la mutation des infrastructures de loisirs
développer des arrêts d'autopartage
nouvelle ligne ferroviaire Lausanne-Genève
développer et raccorder des pôles logistiques
école
gare
5m5m



irière
mestible

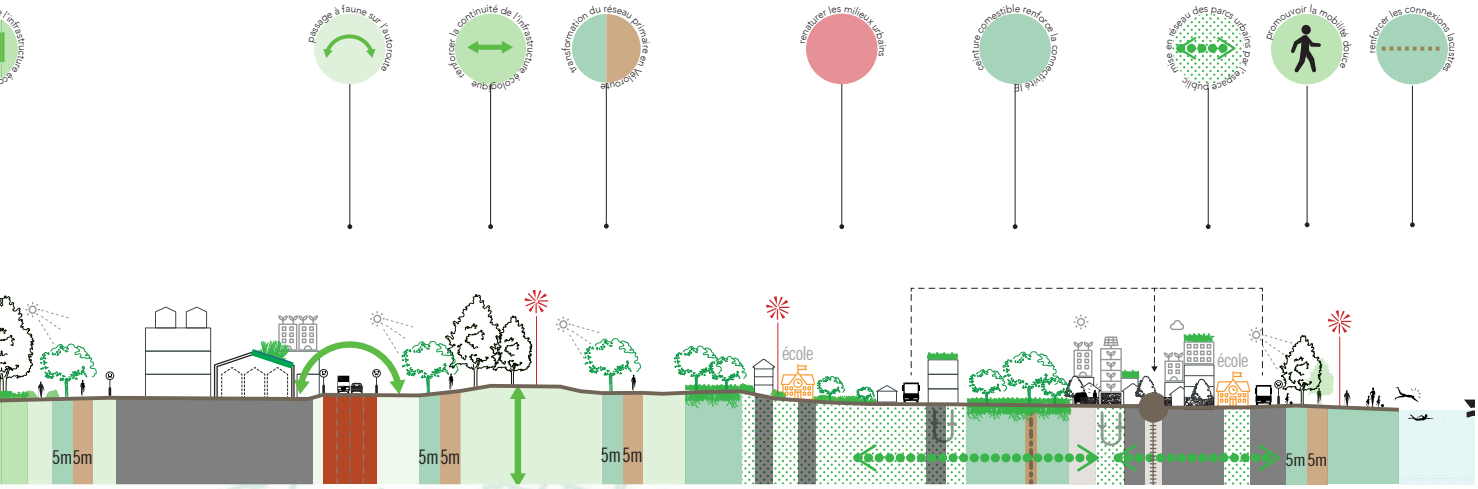
Zone
monofonctionnelle

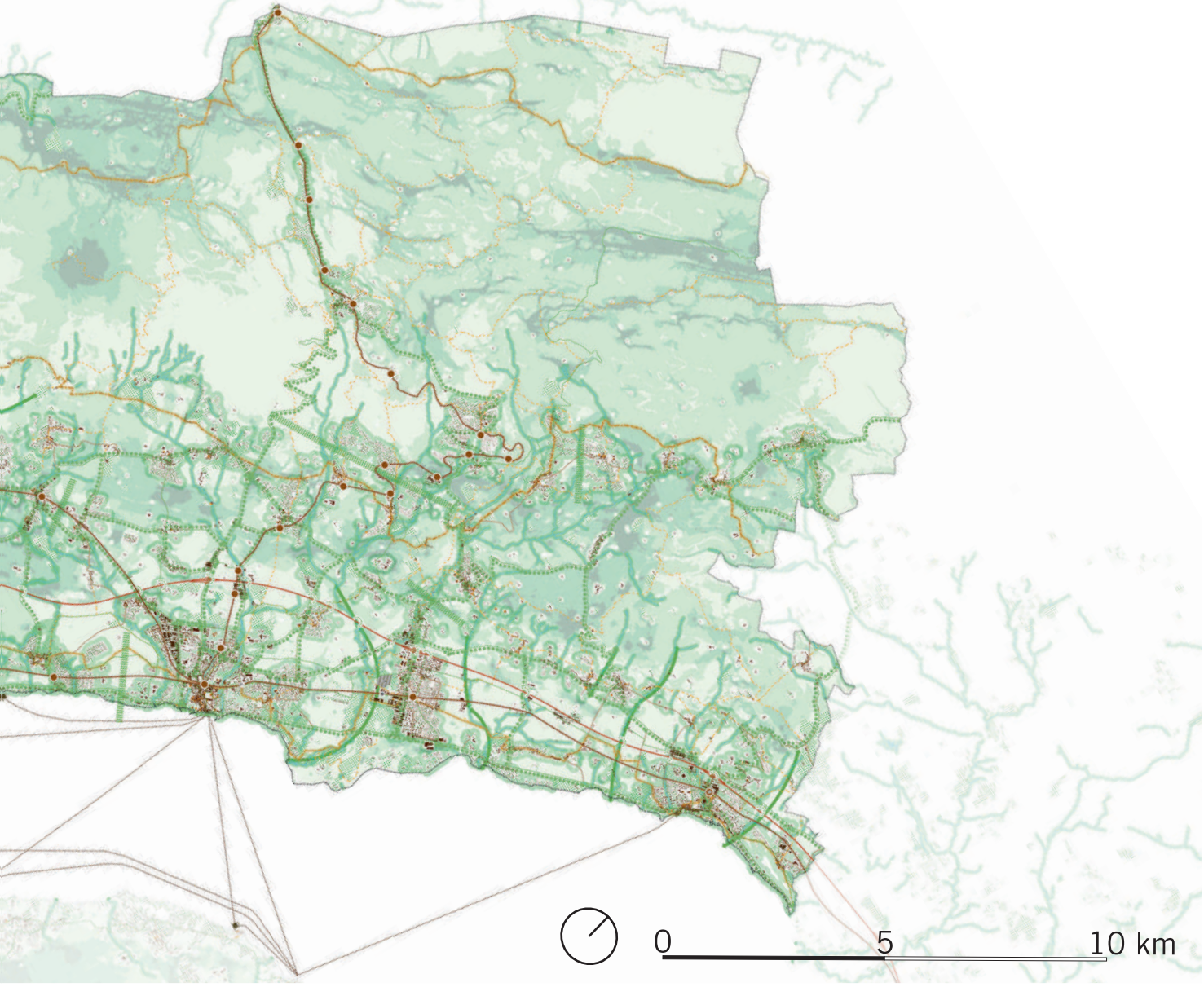
Clairière
comestible

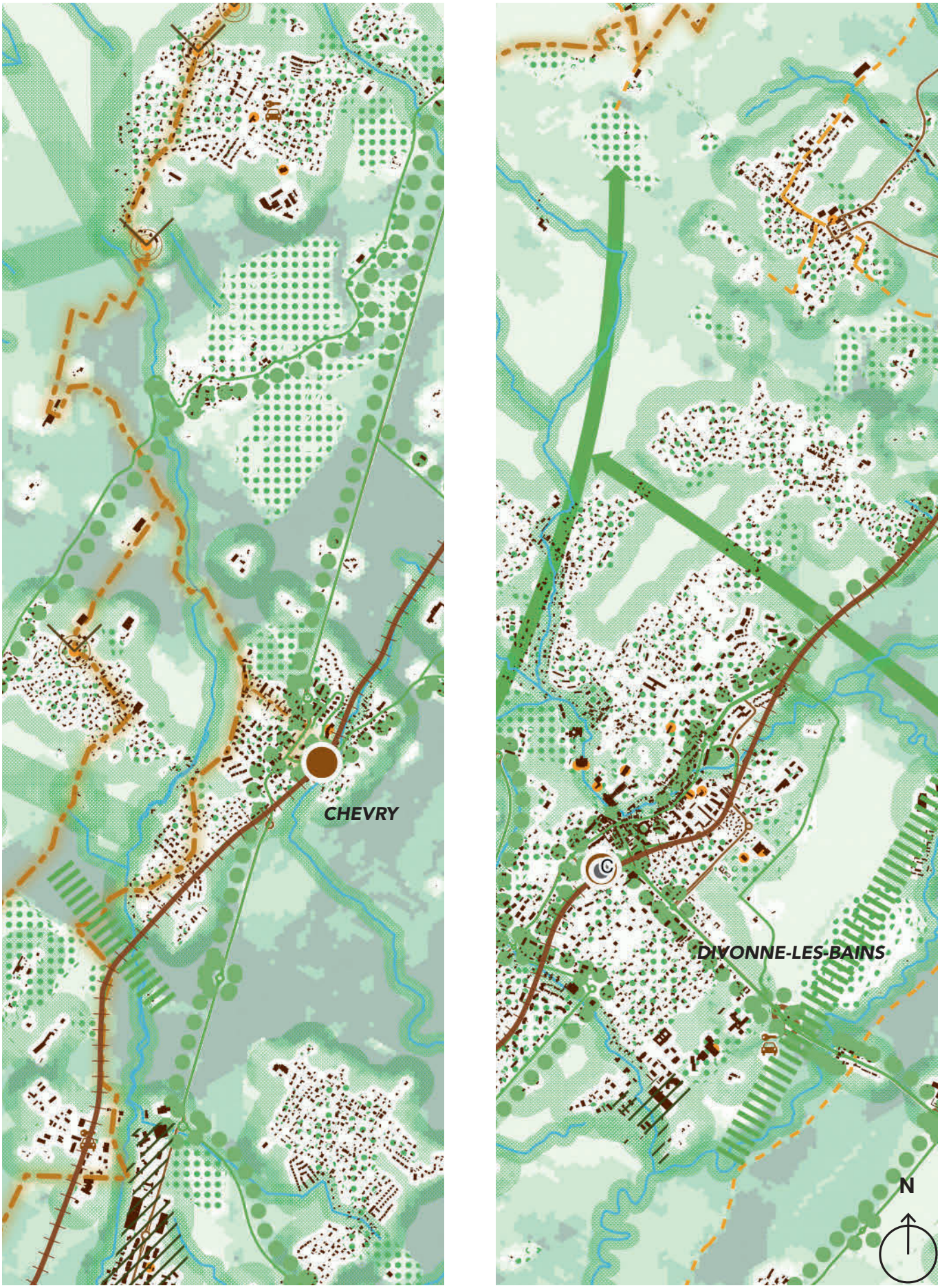
Noyau bâti en
typologie 3

Noyau bâti en
typologie 1

Rive du lac et
embouchure






CHEVRY
DIVONNE-LES-BAINS
N

A. Ménager et développer la connectivité de l'infrastructure écologique



Transformer les milieux urbains pour qu'ils participent à l'infrastructure écologique



Elaborer la mise en réseau des parcs urbains par l'aménagement de l'espace public



Renforcer la continuité de l'infrastructure écologique, en particulier au droit des infrastructures majeures de transports



Permettre le passage de la faune au droit des infrastructures anthropiques

B. Restructurer les réseaux de déplacements humains



Développer des espaces publics qualitatifs (confort climatique, inclusivité) et sécurisés

Contraindre l'accès aux TIM dans le centre genevois
péage urbain indexé au niveau de revenu



Entre les pôles majeurs, améliorer la connectivité par des réseaux ferrés lourds

Réorienter les crédits alloués au développement d'une nouvelle voie autoroutière pour renforcer les infrastructures TP

Transformer le réseau routier primaire en réseau de véloroute d'agglomération



Développer et renforcer l'offre TP existante en rabattement aux pôles (calque en cours)

C. Faire l'expérience des milieux: donner à voir et à comprendre le territoire

Identifier les initiatives locales sur les thèmes de la transition et la circularité



Développer des tracés pédagogiques



Le tracé du piémont : faire l'expérience de la lisière des loisirs

Accompagner la mutation des infrastructures et équipements de loisirs

D. Décarboner le transport de biens



Développer des pôles logistiques de niveau A et les raccorder sur le réseau ferroviaire pour s'assurer la connexion aux bassins d'échelle supérieure



Développer des pôles logistiques de niveau B



Développer des pôles de logistiques de niveau C pour assurer une desserte par sous-secteurs



Identifier les axes à prioriser pour la distribution locale et entre les polarités et explorer le potentiel de l'autoroute dans ce réseau

EXTRAITS AU 1:25'000

FAIRE VITE ET ENSEMBLE : COEXISTENCE DES FLUX

	ARRÊTÉS POLITIQUES	MODIFICATIONS NÉCESSAIRES DES CADRES LEGAUX
A. Ménager et développer la connectivité et l'infrastructure écologique	*- Stopper l'artificialisation d'espaces à forte valeur naturelle*	*- Renforcer le poids légal des contrats-corridors*
B. Restructurer les réseaux humains	*- Reconvertir minimum 20% de l'espace public dédié au TIM en espace pour les piétons et les modes doux* *- Stopper les projets d'extensions du réseau routier (Mise à 2x3 voies de l'autoroute A1, Prolongation de la mise à 2x2 de la RD884 jusqu'à Ferney-Voltaire, Création d'un échangeur autoroutier à Versoix)* *- Contraindre l'accès aux TIM dans le centre genevois par des mesures d'aménagement (espaces publics, ofre de stationnement...) ou des mesures techniques (type péage urbain) tout en assurant l'équité sociale (modification de la constitution article 82)* *-Mettre en place des situations temporaires de zones piétonnes, parcours le long du lac, etc.* *- Développer une politique de financement des transports publics à l'échelle l'agglomération transfrontalière* *- Mettre à ban certains tronçons de route faisant obstacle au déplacement de la faune à certaines périodes (saison, la nuit, etc.)*	*- Augmenter les exigences d'indice de naturalité pour le développement de projets privés et publics* *- Réorienter les crédits alloués vers le développement de l'autoroute pour le financement des lignes TP* *- Taxer lourdement les vols vers les destinations pouvant être atteintes en moins de 6 heures en train*

MESURES DE DOCUMENTS DE PLANIFICATION

- Maximiser les espaces de pleine -terre dans les espaces publics

- Compléter les passages à faune nécessaires

- Élargir les corridors dans les goulets d'étranglement de l'IE : planter / dégrapper / limiter l'accès / désimperméabiliser

- Développer un projet trame noire à l'échelle de l'agglomération transfrontalière

- Créer un plan canopée à l'échelle de l'agglomération transfrontalière

- Favoriser l'implantation de zones de rencontre et/ou élargir les normes pour les trottoirs et les bandes cyclables continues

- Prolonger la ligne 18 du tramway jusqu'à Sergy Gare

- Développer une nouvelle ligne Lausanne- Genève passant par Gex et Divonne

- Connexion TP lourd entre Gex et Bellegarde

- Développer l'offre TP légers entre les pôles et en rabattement depuis les zones 3- Limiter les espaces dédiés à la voiture dans les espaces publics et élargir les espaces dédiés aux mobilités douces : études sectorielles de la mutabilité des espaces avec phasage

- Améliorer la qualité et le confort pour la mobilité douce (assises, ombrage, accès à l'eau, stationnement vélos, etc.)

- Réorienter le réseau primaire routier vers un futur réseau de véloroutes sécurisé

- Compléter l'offre de parking de covoiturage

- Mesures de compensations écologiques en lien avec l'élargissement de l'A1

NOUVELLES GOUVERNANCES

- Mise en place d'une commission transfrontalière de protection de la biodiversité mettant en réseau les associations de promotion de la biodiversité en Suisse (ProNatura, Association Faune Genève) et en France (Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes, Alerte Amphibien, FNE Rhône (ex-FRAPNA), Sympetrum, Arthropologia, LPO Coordination Rhône-Alpes, LPO France)

- Engager la coopération transfrontalière pour le financement des lignes TP lourds

- Diversifier et pérenniser les sources de financement pour les transports publics

- Élargissement des compétences de l'OFROU pour la transformation des usages des infrastructures routières au profit des transports en commun et véhicules partagés et mobilité douce

- Étudier la possibilité de développer une coopérative ferroviaire : exemple de Railcoop sur la ligne Bordeaux-Lyon

ORIENTATION ET ACCOMPAGNEMENT DES INITIATIVES DU TERRITOIRE

- Communiquer et favoriser des fauchages et tontes espacés

- Encourager et soutenir la plantation de plantes mellifères

- Favoriser des limites perméables pour la faune entre les parcelles privées

- Communiquer sur l'impact des mobilités (santé et environnement)

- Subventionner l'accès aux transports publics

- Mise en place de réseaux partagés de vélos et vélos électriques à l'échelle de l'agglomération

- Mise en place d'un réseau de vélos-cargos pour le transport des biens

- Mise en place d'un réseau transfrontalier de véhicules partagés

- Encouragement au co-voiturage dans l'attente des lignes TP

FAIRE VITE ET ENSEMBLE : COEXISTENCE DES FLUX

	ARRÊTÉS POLITIQUES	MODIFICATIONS NÉCESSAIRES DES CADRES LEGAUX
C. Décarboner le transport de biens	*- Légiférer contre l'obsolescence programmée*	*- Taxer le kérosène*
D. Faire l'expérience des milieux : donner à voir et à comprendre le territoire		

MESURES DE DOCUMENTS DE PLANIFICATION

- Implanter des pôles logistiques A B sur le réseau ferré et des pôles C au sein des bassins de consommation

- Étudier le potentiel rôle de l'autoroute dans le transport de biens

- Créer un statut spécifique pour les itinéraires structurants (3 itinéraires transversaux et multimodaux pour expérimenter les Monts, le Piémont ou la Côte / 3 boucles multimodales des Monts à la Côte pour expérimenter plusieurs milieux au sein de bassins versants)

- Mettre en avant et compléter le tissu d'initiatives locales liées à la transition et à la circularité

NOUVELLES GOUVERNANCES

- Créer un organisme qui étudie et suit le «métabolisme de l'agglomération» pour toutes les ressources produites, consommées, remployées

- Développer des tracés pédagogiques en recensant les itinéraires, les boucles, les activités associées.

- Identifier et mettre en réseau les initiatives locales sur les thèmes de la transition et la circularité

ORIENTATION ET ACCOMPAGNEMENT DES INITIATIVES DU TERRITOIRE

- Communiquer sur le changement des modes de pratiques de consommation et la sobriété

- Réduire la consommation de biens

- Profiter de tous les développements de projet sur le territoire pour mettre en oeuvre des processus participatifs ambitieux et pédagogique

- Mobiliser l'art comme dispositif de médiation et le spectacle vivant comme creuset des ressources du vivant.

- Organiser un marathon ou un triathlon de l'agglomération sur les tracés pédagogiques

- Communiquer et mettre en valeur les initiatives locales

- Accompagner la mutation des infrastructures de loisirs pour plus d'inclusivité et réouvrir progressivement les «clubs fermés»

Pente du Jura

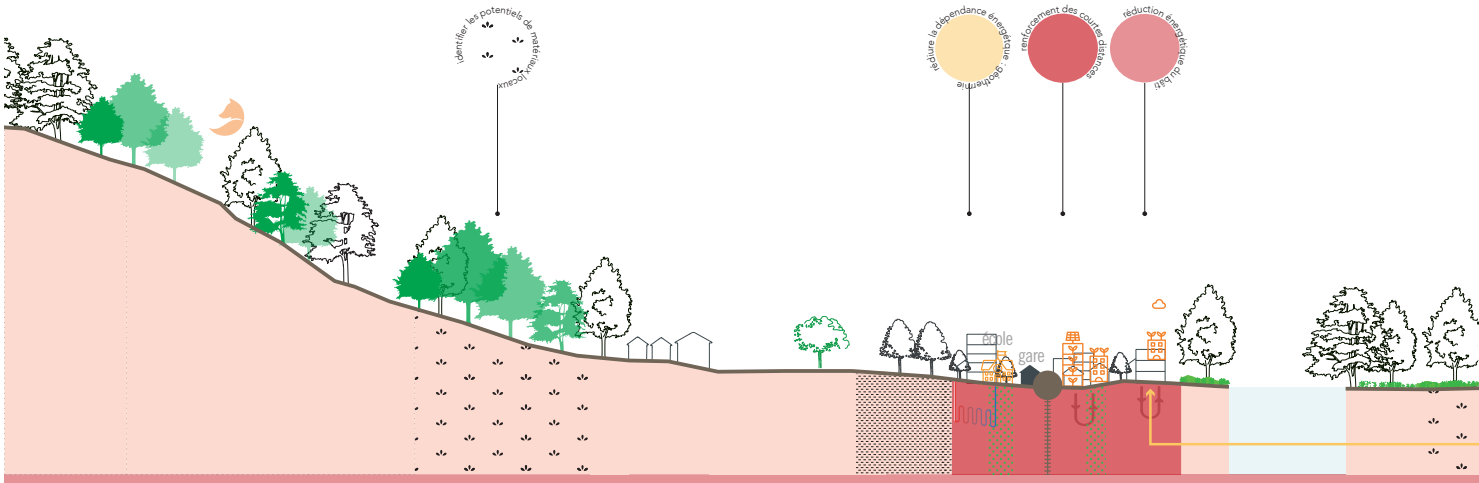
Lisière des loisirs

Ceinture comestible

Noyau bâti en typologie 2

Couloir de biodiversité

Clairiè comes



OBJECTIFS

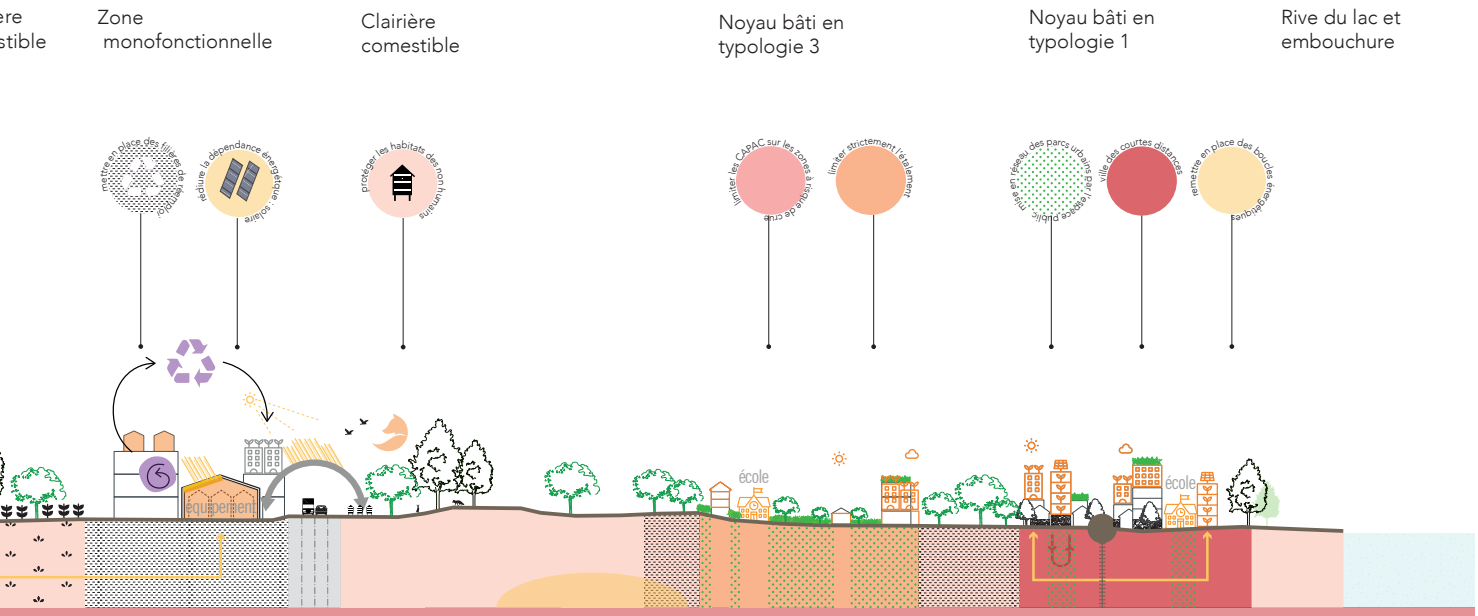
A. CO-HABITER ENTRE ESPÈCES VIVANTES

B. PRÉSERVER LA RESSOURCE SOL : INTENSIFIER LES AIRES DÉJÀ URBANISÉES ET ARTIFICIALISÉES

C. ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DU TISSU BÂTI: FAVORISER UNE APPROCHE DIFFÉRENCIÉE

D. VALORISER LES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES LOCALES ET RENOUVELABLES

E. RÉORGANISER LA FILIÈRE DE LA CONSTRUCTION : RÉEMPLOI ET MATÉRIAUX LOCAUX



6. REVITALISER LES HABITATS

Le fonctionnement du territoire PACA Jura, comme tous les territoires fonctionnels d'agglomération, génère une forte consommation de ressources. L'eau et la nourriture ont été précédemment évoquées. Les ressources en matériaux, énergies et foncier sont aussi très sollicitées.

Cette consommation engendre des impacts qui sont majoritairement externalisés et que les habitants ne perçoivent ou ne réalisent pas. Dans ce contexte, les mesures à prendre doivent avant tout s'inscrire dans un esprit de promotion d'une plus grande sobriété dans la consommation de ces ressources, locales comme externes.

Les développements économiques et démographiques envisagés pour le PACA Jura d'ici 2050 impliquent potentiellement une importante augmentation des flux énergie/matière au niveau de cette région (pour autant qu'on extrapole les pratiques de consommation actuelles) qu'il s'agira de maîtriser.



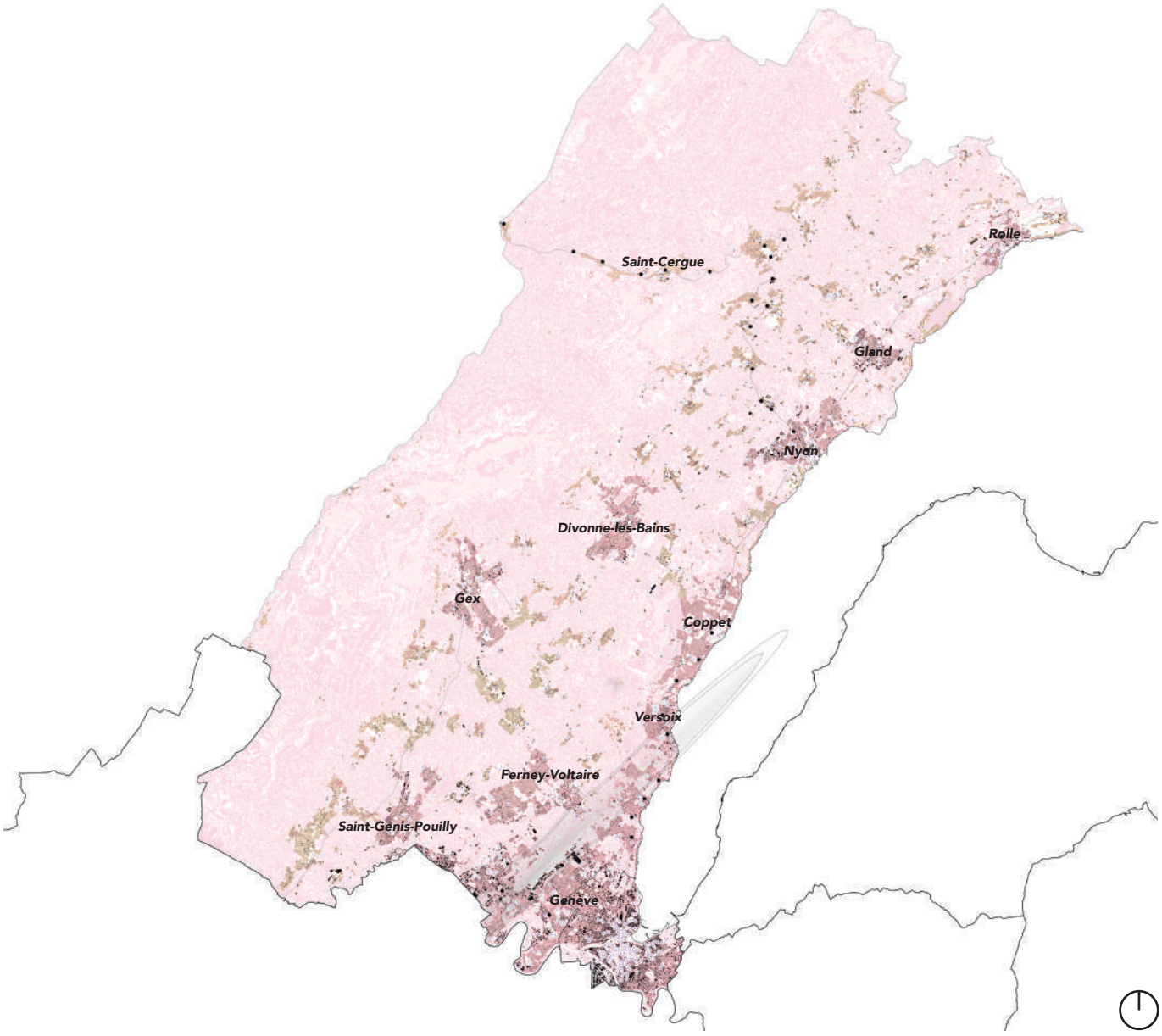


Fig. 14 : Carte diagnostic . En rose le niveau d'habitabilité du territoire identifié dans les données de l'IE founies par GE21, en orange les typologies à plus faibles dessertes et rouge les tâches urbaines, polarités du territoire.



CONTEXTE

Si l'on s'inscrit dans un cadre plus large où la neutralité carbone et la diminution de l'impact écologique sont des priorités, il existe une réelle contradiction entre l'augmentation des flux de biens et de matériaux et la diminution des pressions environnementales. Notre ambition est de poser les bases qui permettront de mettre en corrélation les capacités d'accueil du territoire avec les ressources dont celui-ci dispose. À terme, une fois que ces données seront connues et spatialisées, elles servent de base pour affiner les capacités d'accueil en prenant en compte les équilibres écologiques et les ressources en présence.

À ce titre, une des priorités est de donner à voir le métabolisme du territoire : quelles sont les ressources à disposition, celles consommées, celles importées ou exportées ? Comment s'alignent-elles avec les perspectives d'accueil à terme du secteur ? Quelles modifications des pratiques économiques et des comportements de consommation doivent être mises en place pour assurer un bilan vertueux ?

Étant donné que ces flux et leur ampleur ne sont à ce jour pas documentés de manière exhaustive, nous avons à ce stade tenté de mettre en lumière certains grands équilibres qui permettent de prendre la mesure des transformations nécessaires pour opérer la transition vers un territoire plus sobre. Comment passer d'un territoire objet dont on consomme les ressources à un territoire sujet, dont on expérimente (voire enrichi) les ressources ?

MÉTABOLISME D'UN TERRITOIRE

puisque le quotidien lie les individus aux territoires proches (et lointains), il est nécessaire de bien comprendre le métabolisme de l'agglomération ; ce qu'on produit; ce qu'on consomme; ce qu'on importe; et ce qu'on exporte. Ceci s'applique tant aux questions de flux d'eau et alimentaires qu'aux autres flux de personnes et de biens qui caractérisent le fonctionnement du PACA Jura.

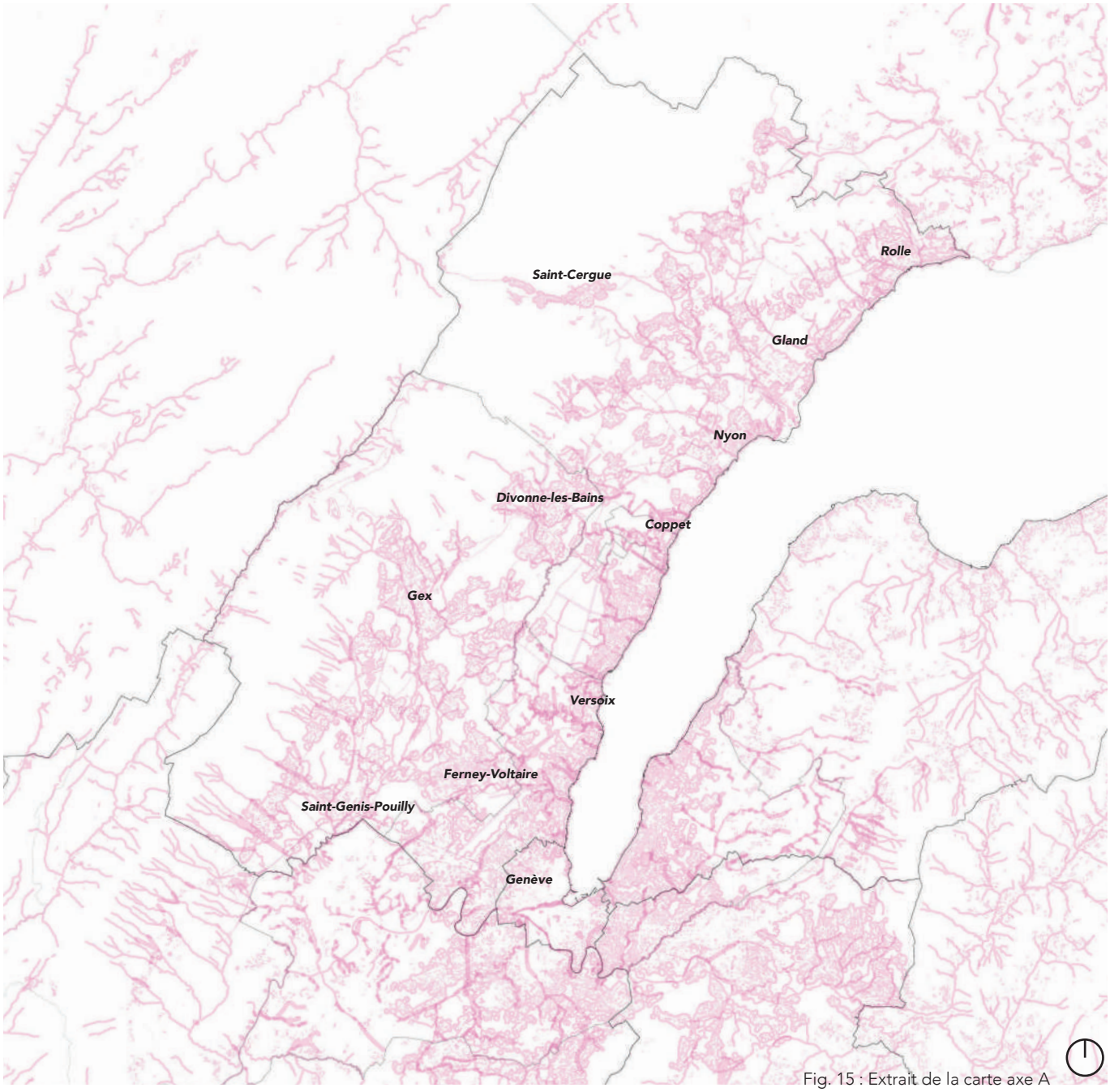


Fig. 15 : Extrait de la carte axe A

A. CO-HABITER ENTRE ESPÈCES VIVANTES

Les trois sections précédentes nous ont permis de comprendre comment la préservation et l'amplification des milieux permettent d'assurer les besoins primaires biotopiques. Ainsi, les mesures d'amplification de l'IE décrites dans les systèmes précédents : l'eau en commun, paysage nourricier et coexistence des flux sont autant de mesures qui permettent d'assurer la coexistence des espèces et d'améliorer les états des habitats. Ainsi nous considérons que **le territoire dans son ensemble est une somme d'habitats à ménager.**

Nous résumons ici en quoi les mesures précédemment décrites participent à la revitalisation des habitats biotopiques et nous nous emploierons ensuite à comprendre comment régénérer l'habitat anthropique en relation avec les ressources naturelles et les ressources énergétiques disponibles.



CEINTURE COMESTIBLE

Levier 1: Développer les cultures sur plusieurs strates autour des villes : développer l'agroforesterie afin de renforcer la qualité de l'infrastructure écologique aux portes des villes.

Levier 2: Développer les structures pédagogiques dans ces espaces .

Levier 3: Orienter les jeunes maraîchers et les volontés de jardins partagés vers ces espaces et animer la mise en réseau avec les épiceries locales, les écoles et les cantines, etc.

La renaturation et la revitalisation des berges

Les mesures de protection et d'amplification de l'IE

La diversification des modes agricoles grâce notamment aux développements de l'agroforesterie : haies fruitières des véloroutes, haies bocagères et ceintures comestibles

Mettre en connexion une trame d'espace public végétalisé

Augmenter les exigences en termes d'indice de naturalité des projets immobiliers

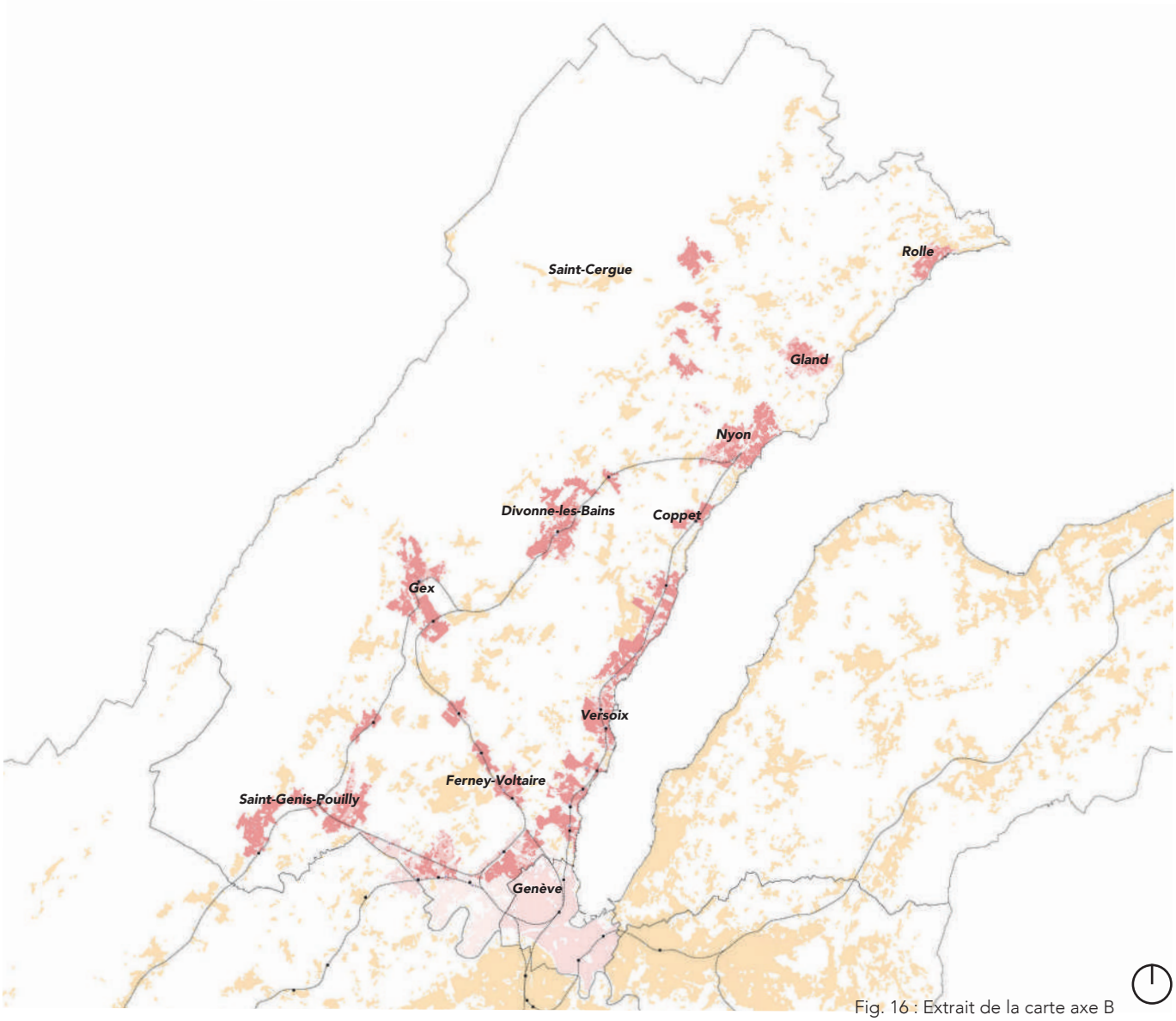


Fig. 16 : Extrait de la carte axe B

B. PRÉSERVER LA RESSOURCE SOL : INTENSIFIER LES AIRES DÉJÀ URBANISÉES ET ARTIFICIALISÉES

Le sol est une ressource qu'il faut préserver. Ainsi nous proposons une réorientation de la stratégie de développement immobilier afin de **limiter l'emprise au sol de l'habitat anthropique** et de **redéfinir l'aire de développement vers l'intérieur en réaction aux enjeux de biodiversité**.

Face à l'objectif de zéro artificialisation nette des sols fixé sur le territoire français, et par extension sur l'ensemble du territoire du PACA Jura, les sols déjà imperméabilisés et sous-exploités (parkings, infrastructures routières surdimensionnées, etc.) sont autant de ressources, de marges d'opportunités à valoriser, tant pour l'accueil de logements et d'activités économiques, que pour la promotion du vivant non humain, selon le contexte dans lequel ils sont implantés.

Cela dit, en ce qui concerne la relation entre ces surfaces disponibles et l'orientation des capacités d'accueil, nous distinguons de manière assez fondamentale deux types de territoires urbanisés : **les pôles urbains forts** (Genève, St-Genis, Nyon, etc.), riches d'une desserte et d'équipements nombreux, et qui sont destinés à être les **« cibles » à privilégier en termes de croissance d'habitants** (bâti « typologies de territoires 1-2 » selon notre dénomination), et les **secteurs moins bien desservis ou équipés**, au sein desquels le **développement démographique est découragé** (bâti « typologie de territoire 3» selon notre dénomination).

Dans les typologies 1 et 2: prioriser l'amplification des capacités d'accueil tout en renforçant la végétalisation de la trame d'espace public.

Typologie de territoires bâtis 1

Les centralités métropolitaines et suburbaines correspondant à nos typologies zones 1 sont caractérisées par la présence d'une grande intensité d'équipements de services et de commerces, c'est-à-dire qu'elles accueillent une proportion d'emplois largement supérieure au nombre d'actifs. On peut considérer que ces typologies métropolitaines et suburbaines possèdent déjà toutes les caractéristiques programmatiques de la ville des courtes distances. L'accent doit dès lors être mis sur l'amélioration des espaces publics pour offrir les conditions d'une marchabilité confortable et appréciée.

Typologie de territoires bâtis 2

Les poches urbaines identifiées en typologie 2 sont celles qui ont vocation à se rapprocher du fonctionnement de la zone 1 grâce au développement d'un réseau TP lourd. Cette connexion au réseau de transports collectifs structurant fait que ces secteurs recèlent les plus grandes opportunités en termes de développement d'une mixité programmatique (services et équipements), en termes de développement du potentiel d'accueil d'emplois (dans une perspective d'un rééquilibrage partiel des bassins d'emplois à l'échelle du territoire), ainsi qu'en termes d'accueil de nouveaux habitants.

Comme pour la typologie 1, et en ce qui concerne les stratégies de renforcement du territoire des courtes distances, une attention singulière doit être portée aux mesures d'accompagnement à mettre en œuvre pour opérer un report massif vers les mobilités douces (réaménagement de l'espace public), et pour diminuer les vulnérabilités relatives en particulier au confort climatique estival.

Dans la typologie 3: limiter strictement le développement immobilier et identifier les potentiels de complémentarité.

Typologie de territoires bâtis 3

Préserver le tissu existant, frein au développement immobilier et renforcement des accès TC et modes doux pour les loisirs. Les activités dans ces zones sont traditionnellement agricoles ou liées à la pratique de loisir grâce à leur proximité avec le Jura. Le frottement de l'étalement urbain avec les couloirs de biodiversité et les milieux forestiers nécessite de mettre un terme au développement des espaces urbanisés dans ces typologies de territoire et de privilégier le développement d'un mode de vie spécifique.

Selon les situations propres, le seuil de rentabilité pour en faire des lieux accessibles en transports collectifs pourrait être atteint dans le cas de développement des offres d'activités touristiques plus intenses. Cela dit, la relative dispersion de ces secteurs et leur faible densité plaide de manière générale pour un renforcement des infrastructures mode doux (en particulier le vélo) vers des polarités de rang supérieur afin de favoriser le report modal tout en restant pragmatique par rapport au développement de l'offre TP.

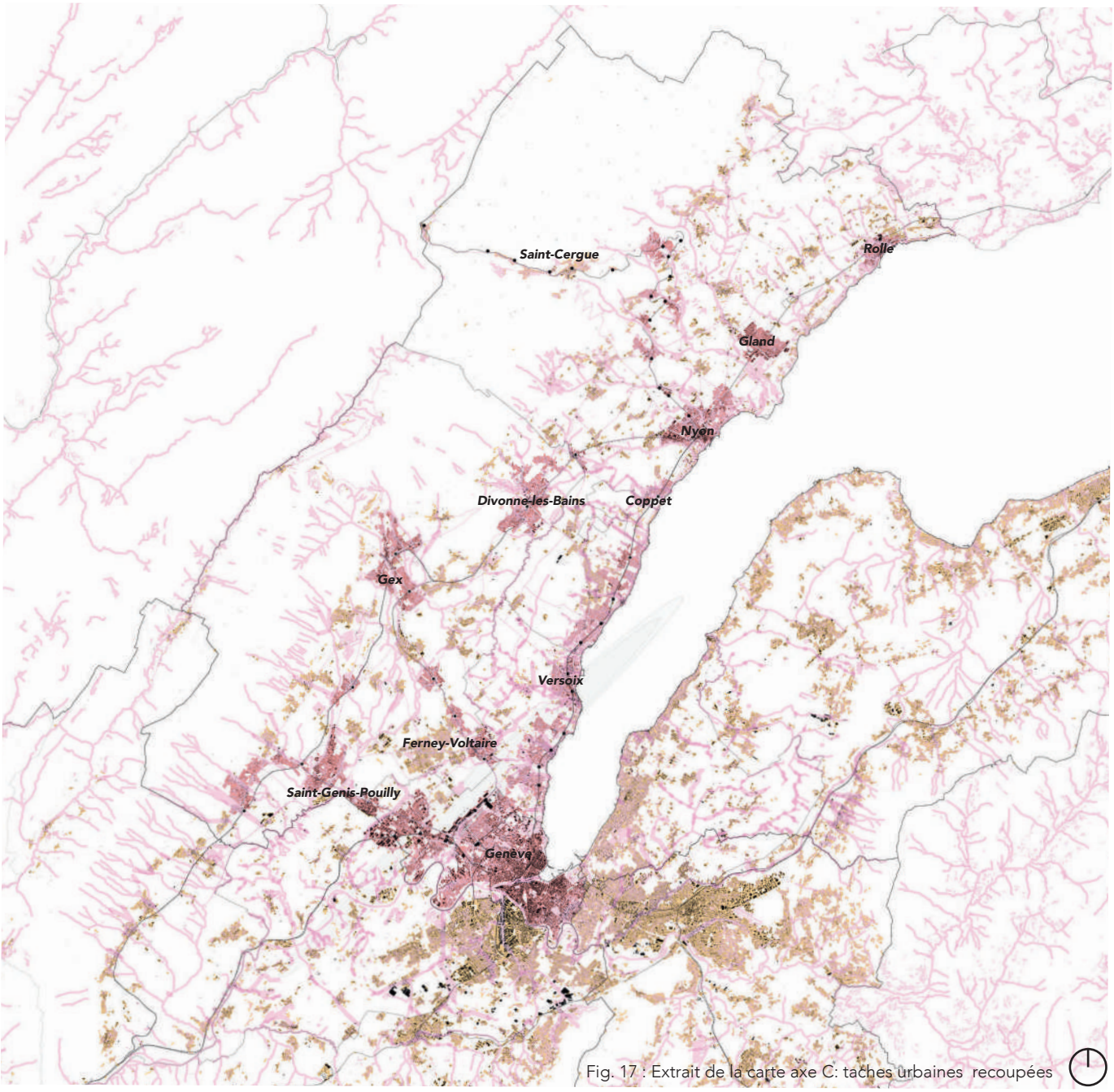


Fig. 17 : Extrait de la carte axe C: taches urbaines recoupées

C. ACCOMPAGNER LA TRANSFORMATION DU TISSU BÂTI: FAVORISER UNE APPROCHE DIFFÉRENCIÉE

En agissant strictement sur les **typologies d'habitat au sein d'un patrimoine immobilier constant**, les usages (et les capacités d'accueil !) pourraient s'intensifier de manière différenciée selon le caractère dominant des quartiers. Il est donc important de tenir compte des capacités d'accueil importantes qui existent déjà sans nécessairement dépendre de constructions nouvelles.

Pour le reste, nous partons de l'hypothèse que **les nouvelles constructions ne pourraient représenter qu'une minorité (proportion à définir) des projets pour accueillir la croissance de population du Grand Genève**, réduisant par ailleurs d'autant les besoins en matériaux et les flux qui leur sont associés.

Enfin, le calcul des capacités d'accueil devra être affiné avec les indices de densité cible par sous-secteur, mais également en retirant les espaces ayant vocation à assurer la décompression biotopique une fois que leur emprise formelle sera déterminée.

Garantir la santé et la sécurité dans les zones d'habitat :
Dans les secteurs soumis à des contraintes environnementales fortes, il s'agit de pondérer à la baisse les capacités d'accueil afin de préserver la santé des personnes et de minimiser les risques sur les infrastructures.

Prendre en compte les courbes de bruits de l'aéroport

Les courbes actuelles sont contestées, car elles sont basées sur une exploitation maximaliste du potentiel de l'aéroport. Dans une perspective de réduction des GES et de plus grande sobriété, l'emprise des courbes de bruit sera diminuée corollairement avec la diminution du trafic aérien, permettant de libérer des terrains pour l'accueil de nouveaux habitants, tout en portant moins atteinte à la santé des habitants existants.

Prendre en compte les risques de crue et la revitalisation des berges

Dans les polarités, adapter le potentiel d'accueil au type de tissu et accompagner la densification en fonction des caractéristiques morphologiques actuelles des quartiers

partant du postulat que les secteurs urbanisés ne sont par principe pas étendu sur des territoires non bâtis (sauf exception en cas de situations particulièrement caractéristiques, comme par exemple, à proximité immédiate de gares ou haltes situées sur le réseau TC structurant) afin d'assurer la décompression biotopique et la préservation des sols agricoles, où accueillir les nouveaux habitant·e·s du Grand Genève ?

Notre intuition est qu'une grande partie de la réponse à cette question se trouve dans le patrimoine bâti existant : reconversion des bâtiments tertiaires vacants et intensification des usages en particulier dans le tissu pavillonnaire. Cette logique implique d'envisager l'évaluation des capacités d'accueil du territoire sous un angle nouveau :

— en priorité, tester la capacité d'accueil liée à l'**intensification du patrimoine bâti existant vacant ou sous-exploité.** À ce titre, il s'agit d'explorer les mesures permettant de diminuer la surface moyenne construite par habitant à travers des stratégies de mutualisation ou le développement de typologies innovantes, ou encore, à travers une logique de « dé-spécialisation » des affectations pour permettre une granulométrie plus fine de la mixité (par exemple, entre habitat et bureau) ;



FOCUS SAINT-GENIS-POUILLY

> Appliquer strictement la politique de zéro artificialisation nette

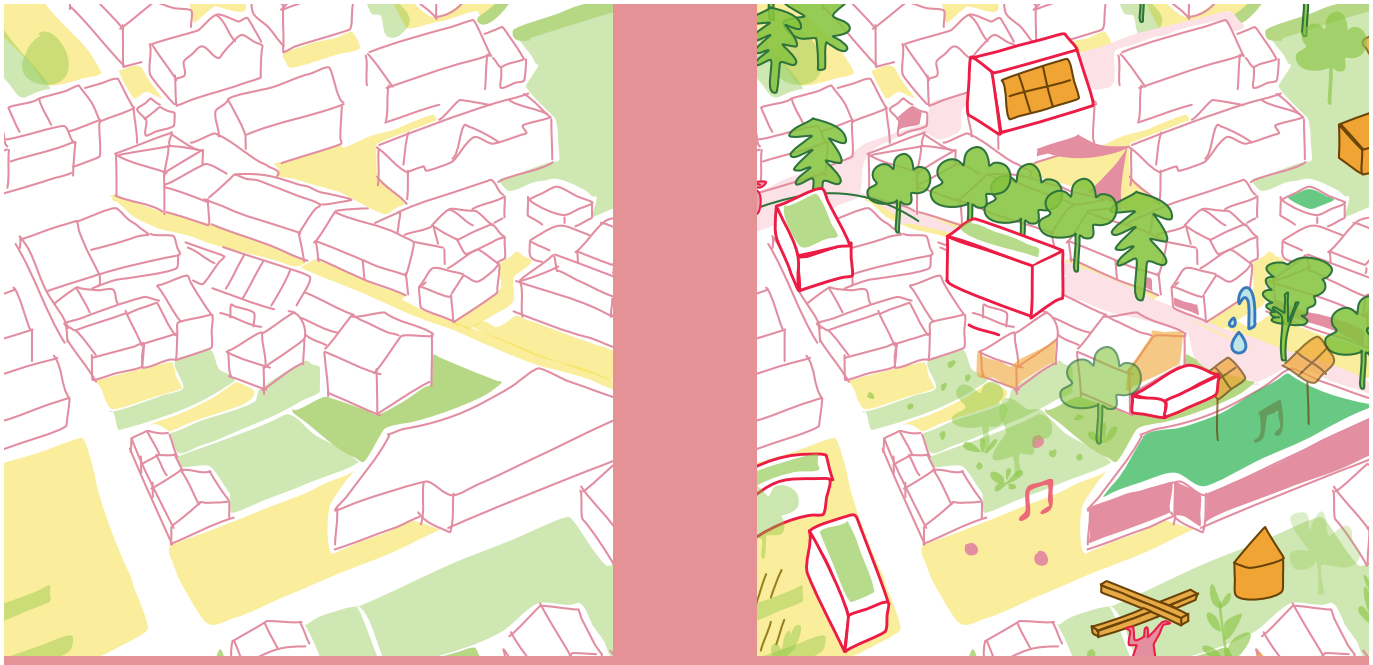
> Agir sur le parc bâti existant par la rénovation thermique, se saisir des opportunités de l'implantation de production d'énergie solaire en toiture des bâtiments de zones monofonctionnelles et penser des boucles énergétiques avec les grands consommateurs, production d'énergie : développer un schéma directeur des énergies

> Intensifier ce territoire qui a un fort potentiel solaire, géothermique, d'agriculture urbaine et d'optimisation de l'existant dans tous ses tissus

> Profiter des opportunités d'intensification des grandes zones monofonctionnelles notamment la rue de la Faucille pour implanter la filière de réemploi à proximité de l'agglomération et développer cette filière économique de côté français pour rééquilibrer

2020

2050



FOCUS SAINT-GENIS-POUILLY : TISSU HISTORIQUE

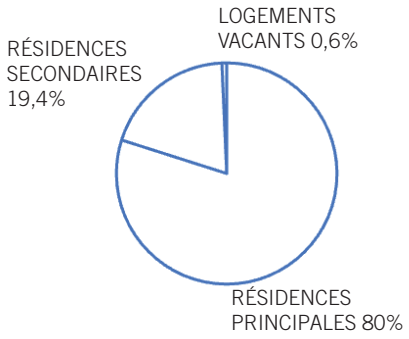


Fig. 19 : Type de logement, Genève Ville, OFS, 2021

Fig. 20 : Type de logement, Ain, Insee 2011

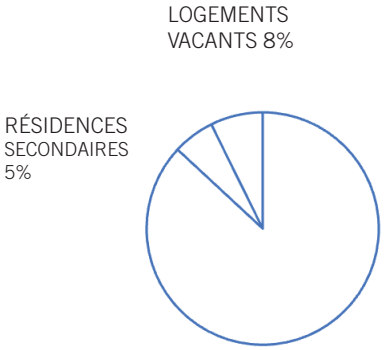
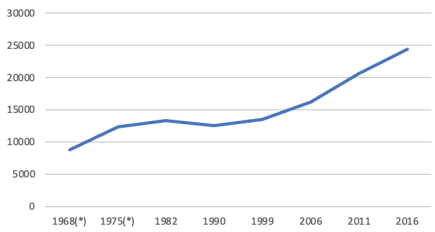


Fig. 18 : Évolution du nombre de logements vacants dans l'Ain, Insee, 2016



— ensuite, dans le cas où les potentiels ne sont pas suffisants, **identifier de nouveaux projets de développement en priorité sur les secteurs déjà imperméabilisés localisés dans des secteurs stratégiques du territoire** (dans le tissu bâti de typologie 1 et 2, à proximité de la desserte TC, des équipements, etc.);

— enfin, en dernier recours, **envisager les constructions neuves sur des sols non urbanisés** lorsque les situations locales présentent des conditions exceptionnelles de localisation (typologie 1 ou 2, à proximité immédiate d'un arrêt structurant de TC), et quand les ressources à disposition localement se prêtent à développer un projet sobre, avec des conditions de performance énergétique et des conditions de réversibilité très ambitieuses.

Limiter à 5% la part de résidences secondaires dans les polarités 1-2 et/ou intensifier leurs usages

Le nombre de résidences secondaires dans la ville de Genève se monte à 19,4%[1] , ce qui représente 2185 logements sur les 112 000 logements de la ville[2].

Dans les communes suisses du PACA, elles correspondent souvent à 10% du parc de logement. Le quota national de la LRS à 20% n'est pas atteint, mais est questionné, en particulier dans les secteurs les mieux desservis et à forte attractivité économique. En France, à St Genis, ce sont 5% du parc qui se trouvent en résidence secondaire[3].

Rénover le tissu historique

*Étant donné son **faible potentiel d'évolution morphologique et la prise en compte des enjeux de préservation du patrimoine**, nous considérons, de manière simplifiée, que sa capacité d'accueil est globalement nulle (sauf exception liées à des projets de revalorisation de parcelles isolées/« dents creuses », ou liées à la reconversion de bâtiments ayant d'autres fonctions préalables [corps de fermes, etc.]).*

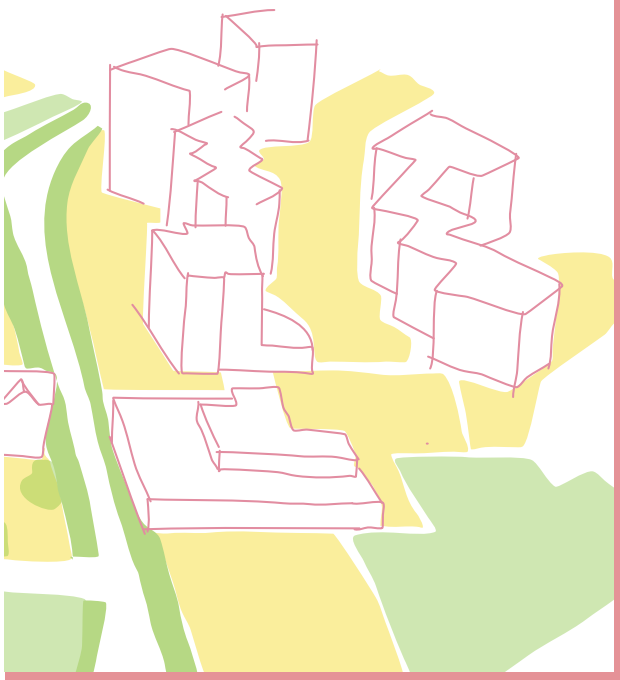
Cela dit, un travail important de rénovation devra y être consenti, ce qui sera l'occasion de mettre en œuvre des stratégies d'intensification de l'usage du patrimoine bâti. Par ailleurs, un des enjeux complémentaires dans ces espaces concerne la réimplantation de commerces de proximité et d'activation des rez-de-chaussée en lien avec l'espace public.

1 https://www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-et-amenagement-du-territoire/droit-de-l_amenagement-du-territoire/residences-secondaires.html

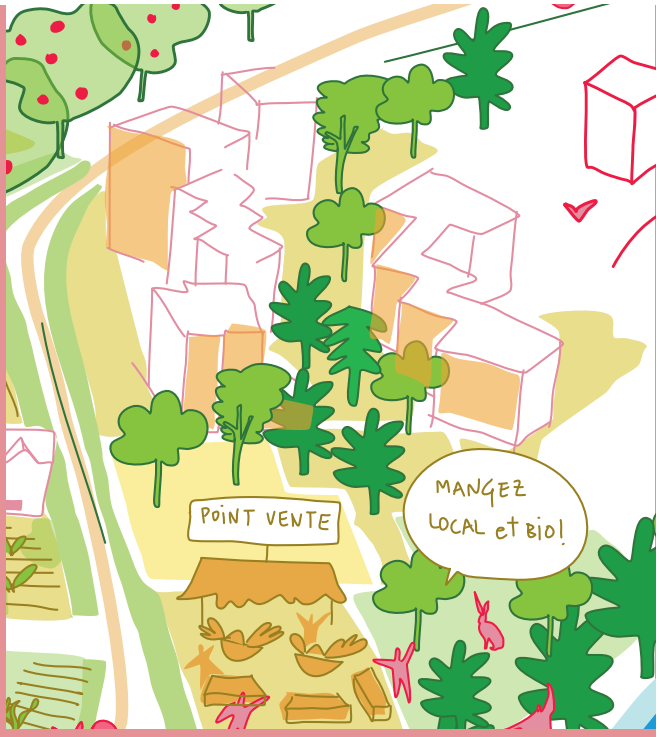
2 https://statistique.ge.ch/tel/publications/2022/informations_statistiques/construction_etat_mouvement/is_construmouv_03_2022.pdf

3 https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=COM-01354

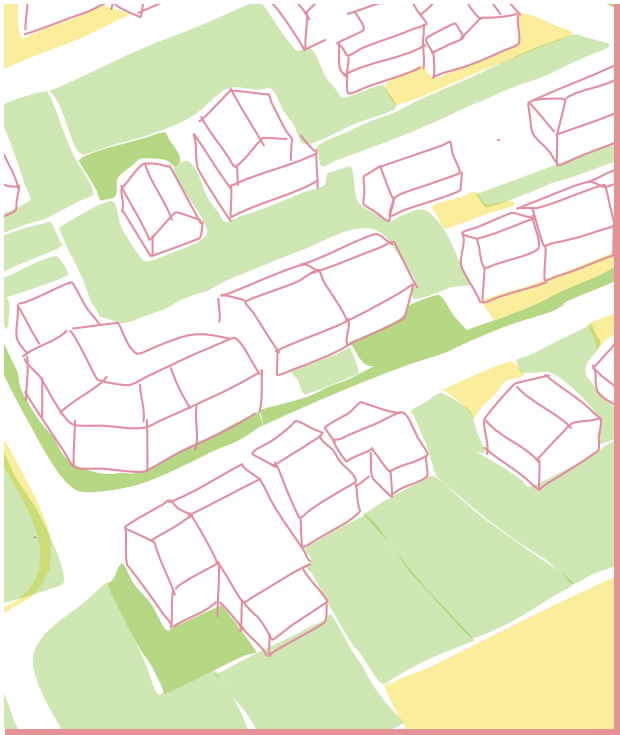
2020



2050



FOCUS SAINT-GENIS-POUILLY : TISSU COLLECTIF





FOCUS SAINT-GENIS-POUILLY : TISSU PAVILLONNAIRE

Accompagner l'évolution des tissus collectifs

Qu'il s'agisse de grands ensembles, ou d'opérations de plus petites dimensions, nous partons du principe qu'ils peuvent faire l'objet d'une forme ***d'intensification qualitative et quantitative****, et à ce titre, permettre l'accueil d'une population supplémentaire.*

Cela dit, nous partons de l'hypothèse que cette « intensification » s'appuie sur une logique d'extensions ou de surélévation du bâti existant sans démolition au vu de l'énergie grise embarquée. De ce fait, nous envisageons une ***augmentation de la population existante de l'ordre de 15 %****. Le tissu d'immeubles collectifs peut également accueillir de nouveaux habitants grâce à un travail sur les typologies de logements même si cela entraîne des travaux de restructuration lourde.*

Soulignons enfin que ces tissus collectifs doivent également faire l'objet d'un travail conséquent sur la qualification des aménagements extérieurs collectifs de qualité afin de participer à l'infrastructure écologique ou au potentiel de production alimentaire en milieu urbain, ainsi que pour garantir l'accès à des espaces végétalisés et frais.

Anticiper et coordonner l'évolution des tissus pavillonnaires

Lorsqu'ils sont localisés dans des secteurs bien desservis, ces secteurs représentent à long terme un ***potentiel d'intensification par l'intérieur majeur****, en particulier lorsque ces tissus ne présentent pas d'intérêt patrimonial ou paysager majeur.*

Par hypothèse, nous avons considéré que ces tissus, une fois pleinement transformés, pourraient atteindre un IUS de l'ordre de 0,9. Cet indice permet une palette très large de morphologies bâties, allant de la « villa urbaine », à l'habitat en bande, ou encore aux logiques de barres dans un parc, laissant ainsi un ***champ exploratoire architectural très large*** *aux communes et autres acteurs pour définir des projets qui sont intégrés avec sensibilité au contexte particulier dans lequel ils s'insèrent.*

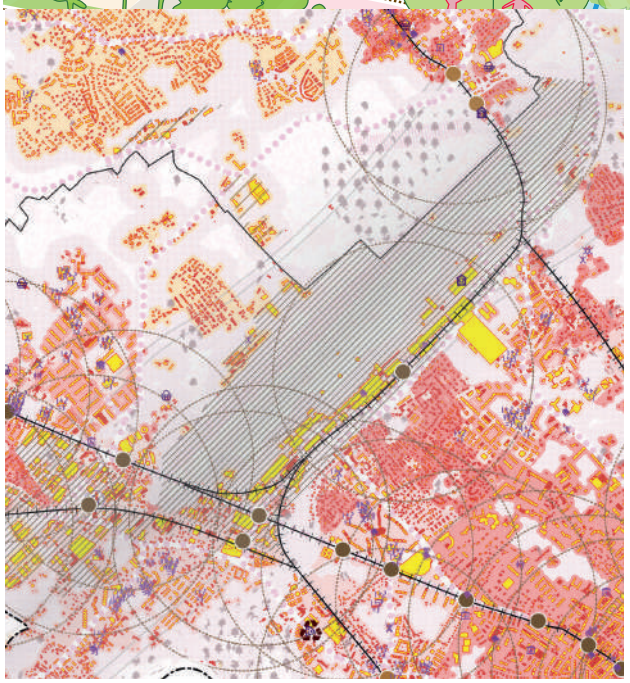
Partant du principe que la densité effective moyenne des zones pavillonnaires est de l'ordre d'un IUS de 0,2, cet objectif correspond à une augmentation d'indice de 0,7 par rapport à la situation existante. Cela dit, conscients de la relative complexité à faire évoluer le tissu pavillonnaire, mais également pour préserver un potentiel de développement post-2050, nous considérerons que seulement 40 % de ce potentiel sera réalisé d'ici à 2050, soit une augmentation de 150 % de la population existante [IUS moyen 0,5 en 2050, et 0,9 en 2075].

Afin d'accélérer les processus de transformation de tels tissus au foncier de petite taille, il s'agirait de mettre en place des ***mécanismes encourageant les dynamiques de marché immobilier****, telles que des bourses de droits à bâtir, ou des systèmes de transferts de droits à bâtir à échelle élargie.*

Mettre en place des procédures de projet ad hoc sur les tissus de morphologie mixte

Une fois le territoire catégorisé en grandes familles morphologiques dominantes [tissus historiques, tissus majoritairement collectifs et pavillonnaires], il restera des portions de territoire hybrides dont le potentiel ne sera ni aussi modeste que dans les situations d'immeubles collectifs, ni aussi important que dans le cas de transformation de tissus pavillonnaires. Ce potentiel d'accueil ***devra être évalué au cas par cas****, dans une logique de projet propre aux caractéristiques prenantes du secteur. Nous partons à ce stade d'une hypothèse conservatrice d'une* ***augmentation de l'ordre de 30 % de la population existante****.*





FOCUS FAÇADES AÉROPORT

> Renforcer la production énergétique solaire notamment sur les bâtiments industriels de la façade sud de l'aéroport.

> Limiter le trafic aérien notamment le soir et la nuit

> Reconvertir la partie Nord-Ouest de l'aéroport dédié à l'aviation privée en espace logistique permettant d'approvisionner le territoire

> Développement et intensification de la zone villa sans augmenter la surface de sol imperméabilisé et en préservant la qualité végétale et de canopée de ces espaces avec un IUS cible de 0,6 à 2050 et 0,9 à 2075

D. VALORISER LES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES LOCALES ET RENOUVELABLES

Ne possédant pas ou très peu d'énergies fossiles, le territoire du Grand Genève n'est pourtant pas dépourvu d'un **potentiel significatif en termes de production d'énergies renouvelables**. La valorisation de ce potentiel passe par une stratégie de promotion de la production des gisements mobilisables principaux : hydrologie, géothermie, biomasse pour le thermique, ainsi que hydroélectrique et solaire pour le potentiel électrique.

Cela étant, il s'agit de mener conjointement un effort de **réduction des besoins énergétiques**, notamment à travers une stratégie d'accélération massive de la rénovation et d'optimisation des processus industriels, ainsi que par la minimisation des besoins en termes de constructions neuves (optimisation du parc bâti existant).

Source	Gisement ACCESSIBLES AFVG	Gisement DEJA MOBILISES AFVG	Gisement ACCESSIBLES Grand-Genève	Gisement Mobilisable PACA Jura 2016 au prorata de surface
	W/hab	W/hab	GWh	GWh
Total				5'205.0
Hydrologique	1220	160	9'250	2'886.4
Géothermique	530		4'018	1'253.9
Biomasse	260	40	1'971	615.1
Solaire - thermique	140		1'061	331.2
Rejets thermiques	50	15	379	118.3
Hydroélectrique	340	310	2'577.8	804.4
Solaire - électrique	190	185	1'440.5	449.5
Déchets ressources	30	30	227.5	71.0
Biomasse	25	15	189.5	59.1
Eolien	5	4	37.9	11.8
Total potentiel thermique accessible			**16'680**	**5'205**
Total potentiel électrique accessible			**4'056**	**1'266**

Consommer moins: Réduction énergétique du bâti/limite des déperditions et consommations d'énergie/Rénovation des bâtiments conservés et de leur système de chauffage

L'accélération massive de la rénovation et de la décarbonation du parc bâti existant doit être une priorité. Pour référence, l'engagement vers la neutralité carbone du secteur du bâtiment en Suisse implique au moins 5 % de rénovations par an (contre 1 % aujourd'hui) avec un objectif «zéro émission» pour atteindre quasiment 100 % de bâtiments énergétiquement performants en 2050 (cf. Priore et. Al 2022).

Par ailleurs, il faut réduire significativement le nombre de m2 neufs construits, consommer moins de m2 par personne ou par utilisateur et définir des cibles CO2 contraignants pour les constructions neuves à la fois pour la construction (ce qui implique l'emploi de matériaux de construction peu carbonés et si possible ayant la capacité de stocker du carbone biogénique) et l'exploitation (bannissement des énergies fossiles et recours à des énergies décarbonées).

Réduire la dépendance énergétique: optimisation des systèmes de production énergétique locale renouvelable (Solaire/Géothermie/Éolien)

Optimiser la demande à travers la mise en réseau: établir un schéma directeur des énergies à l'échelle de l'agglomération

Développer les réseaux en cohérence avec les schémas directeurs des énergies en vigueur/à l'étude

Prioriser les opportunités d'intensification sur les espaces déjà anthropisés

Utiliser les potentiels de production d'énergie en toiture des zones monofonctionnelles

Explorer le potentiel des dispositifs de production d'énergie sur les infrastructures à vocation anthropique (exemple: le recouvrement d'une partie de l'autoroute de panneaux solaires, zones monofonctionnelles).

ENERGIE - POTENTIELS RENOUVELABLES

La nécessité de s'appuyer le plus possible sur les ressources énergétiques locales et renouvelables n'est plus à discuter. La ville de Genève vise 100% de renouvelable à l'horizon 2050 pour le chauffage des bâtiments.

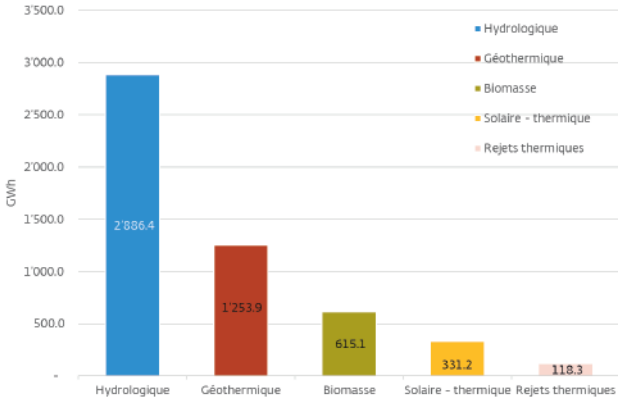
Selon la Thèse de J- Fessler, Valorisation intensive des énergies renouvelables dans l'agglomération franco-valdo-genevoise (VIRAGE) dans une perspective de société à 2'000W, les potentiels accessibles ont pu être mis en avant.

Certaines sources présentent davantage d'intérêt et sont à valoriser en priorité. Pour l'énergie thermique, l'hydrologie, la géothermie et la biomasse présentent le plus de potentiel.

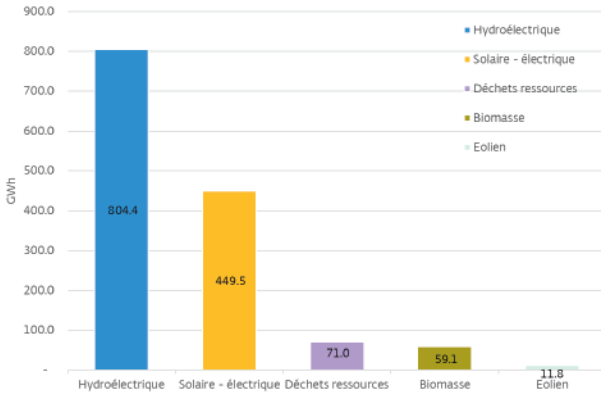
Concernant l'électricité, l'hydroélectrique et le solaire sont le plus grand potentiel accessible.

Parmi ces potentiels, certains sont déjà mobilisés et d'autres restent à mobiliser comme les boucles de chaleurs d'un futur réseau dit d'anergie (basse température exploitant des énergies fatales principalement celles de l'accélérateur de particules du CERN avec stockage intersaisonnier sur sondes géothermiques) ce réseau est appelé à se connecter au réseau suisse de Genilac.

Potentiels énergétiques thermiques accessibles

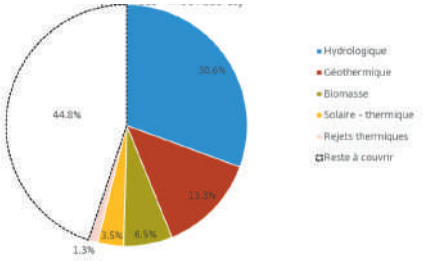


Potentiels énergétiques électriques accessibles

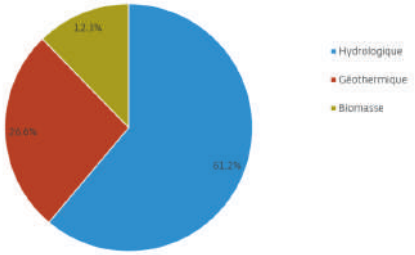


En 2050, pour s'appuyer uniquement sur les potentiels renouvelables, il est nécessaire d'exploiter tous les potentiels encore mobilisables, et de diviser par deux la consommation énergétique et la consommation électrique. Un défi à prendre à bras le corps face à l'augmentation de la population envisagée.

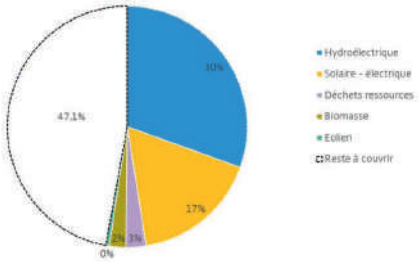
Couverture de la demande thermique du PACA Jura 2050 (consommation énergétique constante) selon les potentiels accessibles.



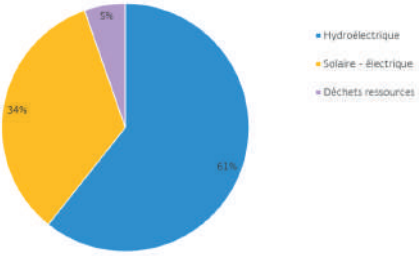
Couverture de la demande thermique du PACA Jura 2050 (consommation énergétique divisée par 2) selon les potentiels accessibles.



Couverture de la demande électrique du PACA Jura 2050 (consommation électrique constante) selon les potentiels accessibles.



Couverture de la demande électrique du PACA Jura 2050 (consommation électrique divisée par 2) selon les potentiels accessibles.



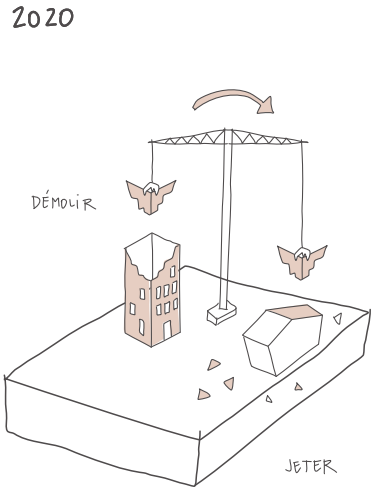


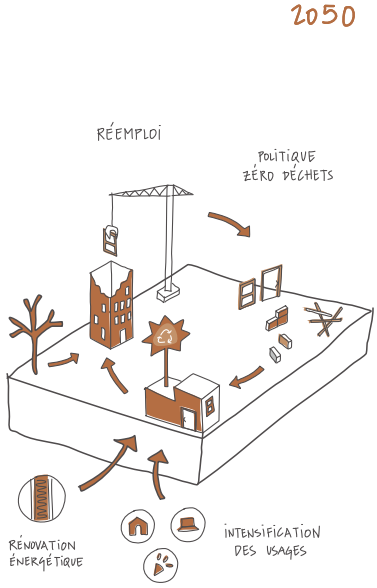
E. RÉORGANISER LA FILIÈRE DE LA CONSTRUCTION : RÉEMPLOI ET MATÉRIAUX LOCAUX

La part des matériaux de construction dans la répartition des tonnages de transport de marchandises en 2050 représente près de la moitié du volume total (22 millions de tonnes) soit environ 10 millions de tonnes dont 80 % seraient acheminés par camion dans le PACA Jura. Ces ordres de grandeur illustrent à quel point la question de la gestion des matériaux de construction est **essentielle pour répondre à nos objectifs de décarbonation**.

Dans la perspective première de réduction de ces flux de matériaux, notre posture se base sur une logique **d'intensification des usages des structures existantes, afin de valoriser le «déjà là» avant de penser à construire à neuf**.

S'il est encore trop courant que les matériaux des bâtiments démolis soient mis en décharge au lieu d'être valorisés, cette dynamique doit être inversée dans la perspective de la transition écologique. Le **réemploi apparaît ainsi comme un levier majeur à renforcer**, les nouveaux bâtiments participant à un patrimoine historique en devenant eux-mêmes une trace de l'histoire passée du territoire. Les filières et structures de réemploi devant être développées sur le territoire, un besoin de surfaces de stockage, de filières logistiques et d'approvisionnement doit être anticipé.





Réemployer le patrimoine bâti comme matériaux des constructions de demain

Mettre en place des filières de réemploi

Sites spécialisés pour informer des futures démolitions, centre de traitement et de stockage, etc.

Arrêter la mise en décharge des matériaux de construction

Identifier les potentiels locaux, production bois, isolation paille, etc.

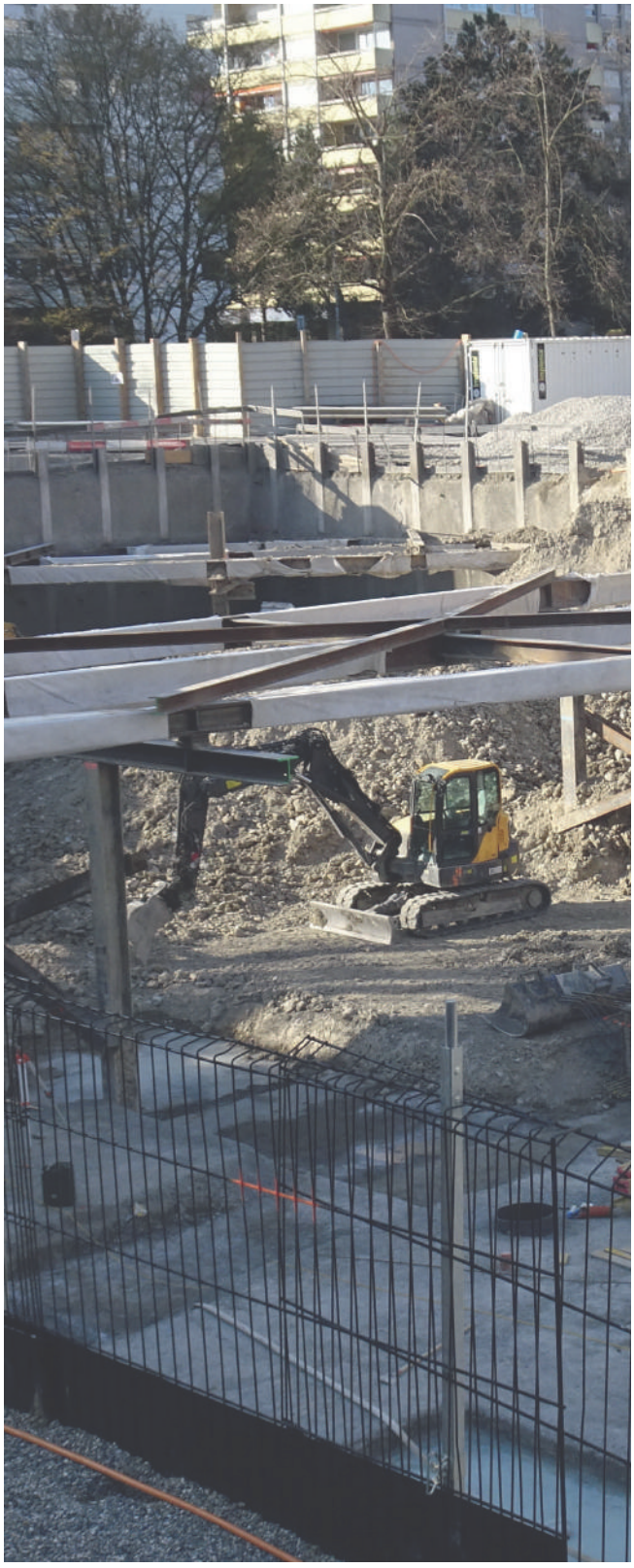
Saisir les opportunités des zones monofonctionnelles pour développer entre autres la circularité

Les grandes emprises commerciales monofonctionnelles, hors taches urbaines, génératrices de flux importants de circulation TIM et aux sols largement imperméables marquent le paysage du PACA Jura. Généralement localisées en dehors des centres urbains, celles-ci peuvent offrir des marges intéressantes en termes de développement des filières de réemploi et de diversification de leurs usages étant donné leur emprise, leur localisation et leur équipement d'autant plus que demain elles seront connectées au réseau TP et au réseau de véloroutes d'agglomération.

Le PACA Jura est également caractérisée par la concentration d'autres espaces monofonctionnels stratégiques tels que l'aéroport, le CERN ou encore la ZIMEYSAVER. La gouvernance de ces portions de territoire a tendance à renforcer leur planification en termes d'unités indépendantes, or ils ont un rôle structurant à jouer dans la transition. Les leviers à favoriser sont ceux de la diversification et l'intensification de ces grandes zones monofonctionnelles. Elles constituent un potentiel remarquable en termes de reconversion et d'expérimentation.

Leur intensification permettrait, de part et d'autre de la frontière, de créer de nouveaux emplois rattachés en particulier aux filières de transformation alimentaire circuits courts et de réemploi.

Certaines zones monofonctionnelles sont quant à elles enserrées dans la tache urbaine. Les projets d'intensification spécifiques de ces espaces pourraient contenir une part de logements.

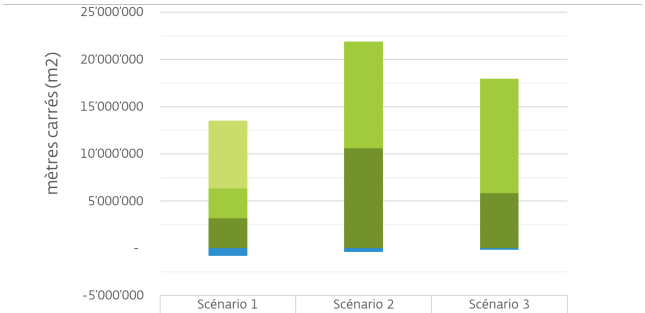


Matériaux – scénarios pour déterminer le besoin

	Scenario 1 Business as usual	Scenario 2 Répondre à la demande	Scénario 3 Décarbonisation
Démolitions (% parc annuel)	0.25%	0.125%	0.05%
Rénovation (% parc annuel)	1.0%	3.6%	3.8%
Bâtiments neufs (% parc annuel)	1.0%	3.6%	1.8%
SBP 2023		**12'713'700 m2**	
SBP 2050	13'508'300 m2	21'464'100 m2	17'769'480 m2
SBP 2050 (Besoin)	21'464'100 m2	21'464'100 m2	22'211'850 m2
SBP 2050 (déficit)	-7'955'800 m2	0 m2	-4'442'400 m2
m2logement par personne 2023		43.5 m2/pers	
m2logement par personne 2050	31.5 m2/pers	50 m2/pers	40 m2/pers
Habitants PACA Jura 2023		**292'269 hab.**	
Habitants PACA Jura 2050	429'282 hab.	429'282 hab.	444'237 hab.

Lemon Consult AG 14.07.2023

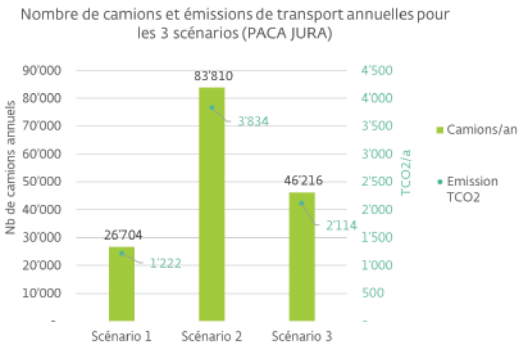
Matériaux – Besoins en m2 de logement par scénario



	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
SBP démolie (m2)	-794'606	-397'303	-158'921
SBP non rénovée (m2)	7'151'457	-	-
SBP réno (m2)	3'178'425	11'283'410	12'078'016
SBP neuf (m2)	3'178'425	10'577'993	5'850'385

Lemon Consult AG 14.07.2023

Besoins logistiques (camion par an) et émissions



Méthode 2:
Ratios (démolition+excavation) issus du PAV
Ratio (approvisionnement) issu du PAV

Lemon Consult AG 14.07.2023

PARC BÂTI : DES BESOINS EN MATÉRIAUX AU BILAN CARBONE

Le parc immobilier génère presque un tiers des émissions de CO2 en Suisse.[1] Et au niveau mondial, il est évoqué 37% en incluant le cycle complet (fabrication des matériaux, chantier, vie du bâti, démolition). Face à cet enjeu considérable, trois scénarios ont été calculés pour déterminer le besoin en matériaux, et l'impact carbone de la construction, en accueillant les capacités d'accueil envisagées. Pour cela, les quantités de matériaux ont été calculées sur la base de ratios du PAV.

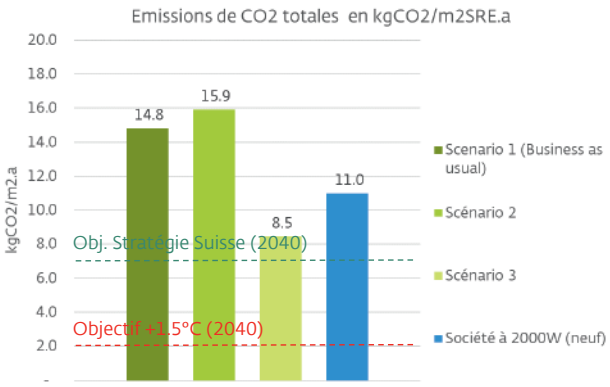
Le premier scénario correspond à la poursuite du rythme actuel de construction. Annuellement 1% de rénovation du parc, 1% de bâtiments neufs et 0,25% de démolitions. Dans cette hypothèse, 8 millions de m2 viendraient à faire défaut à l'horizon 2050.

Le second scénario envisage la réponse de la demande de croissance. Il se base sur le scénario maximal de croissance économique, et en conséquence, de croissance de logements. La rénovation alors doit être de 3,6% du parc annuellement, et la construction de 3,6% également. Ainsi, il faut envisager une quantité de matériaux et de main-d'œuvre multipliée par trois vis-à-vis de la situation actuelle. En projetant 50m2/personne pour les nouvelles constructions, 429 000 habitants pourraient vivre dans le PACA Jura.

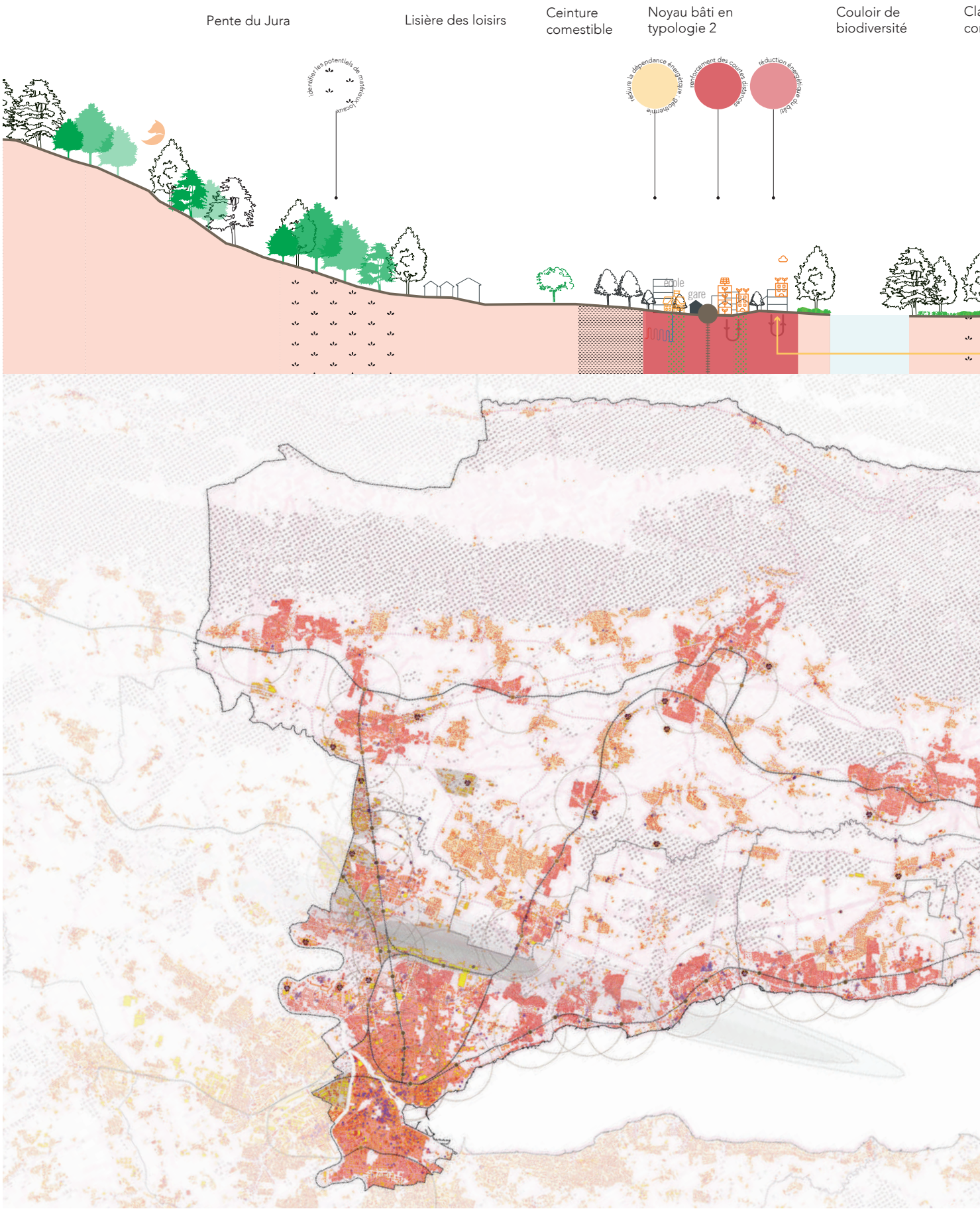
Le troisième scénario s'attache à proposer une décarbonation relative de la construction. Il propose de rénover le maximum du parc (90% du parc d'ici 2050), à un rythme de 3,8 fois le rythme actuel. Et de construire plus modérément que le scénario 2 (de moitié). En réduisant la surface par habitant projetée (40m2 au lieu de 50m2 par personne), ce dernier scénario permettrait tout de même d'accueillir 444 000 habitants.

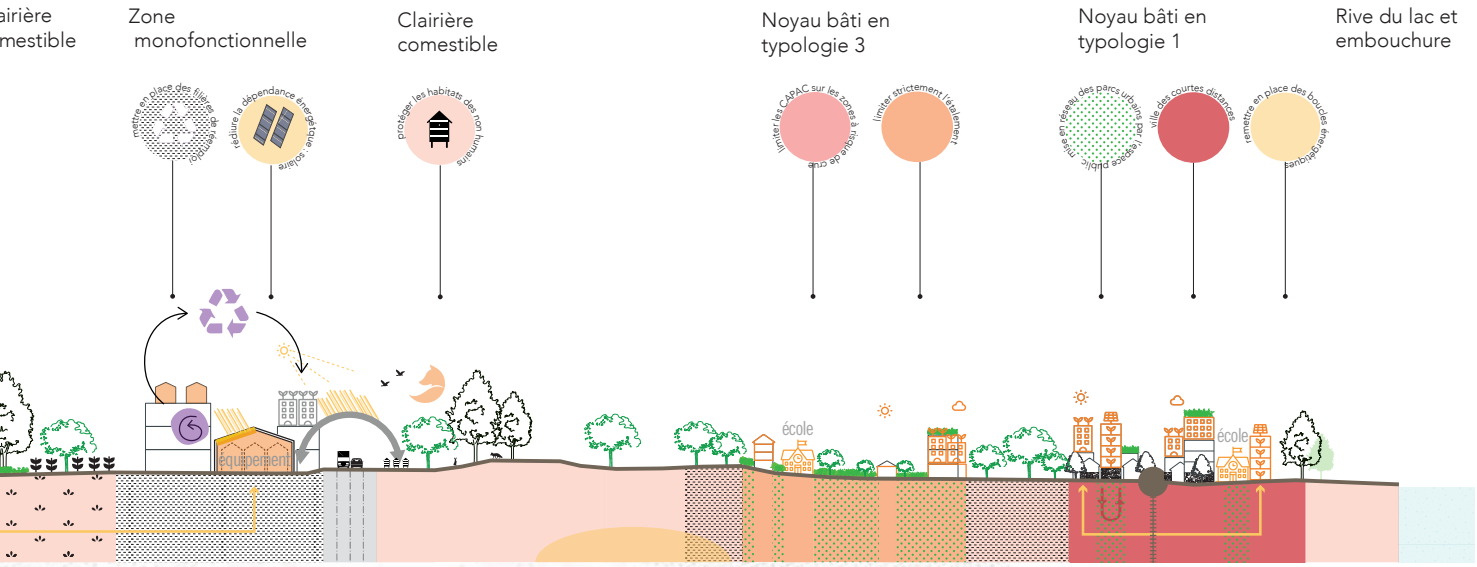
Il va sans dire que les flux logistiques sont plus enviables dans les scénarios 1 et 3, misant sur moins de construction et de démolition.

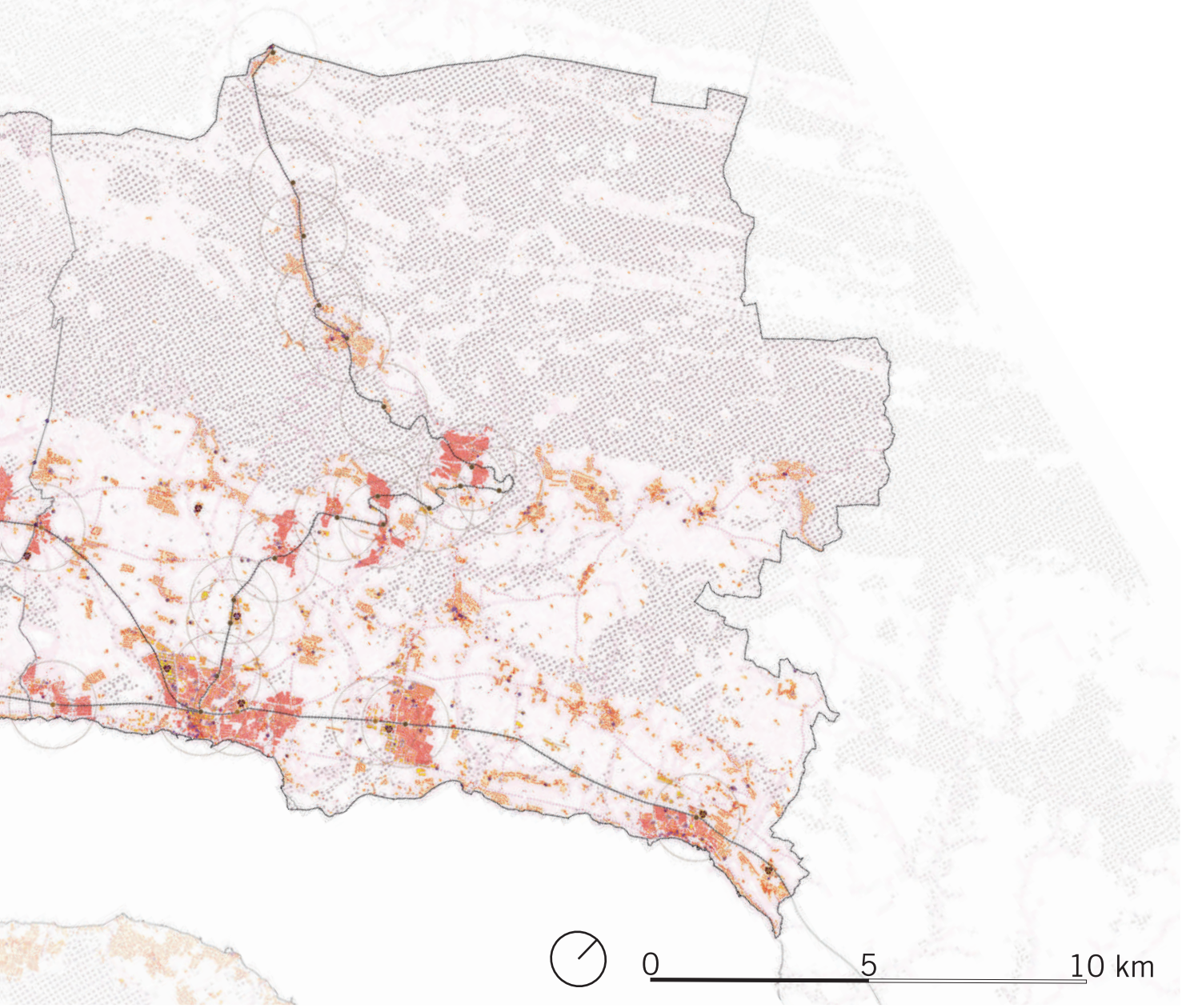
Si aucun des scénarios ne répond complètement aux objectifs de stratégie suisse 2040, le scénario 3 s'en rapprocherait toutefois le plus. Dans ce cas, il reste à axer la politique publique sur la rénovation du parc existant et l'optimisation de son usage (résidences secondaires, vacance).

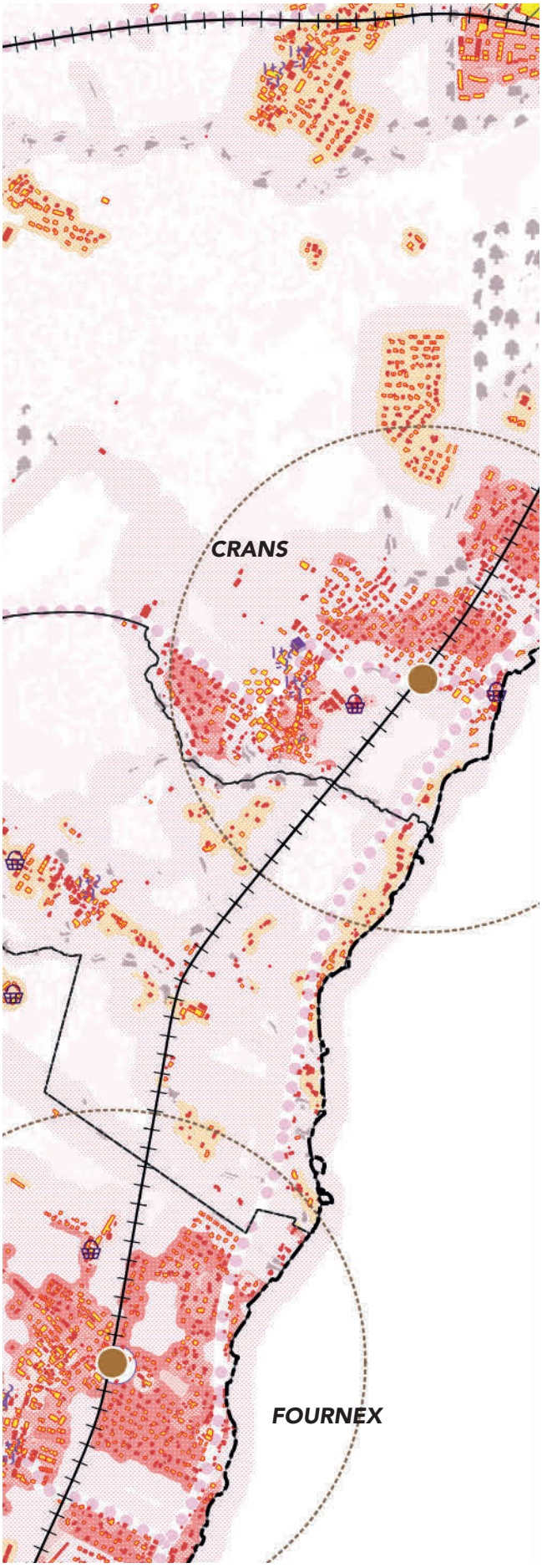


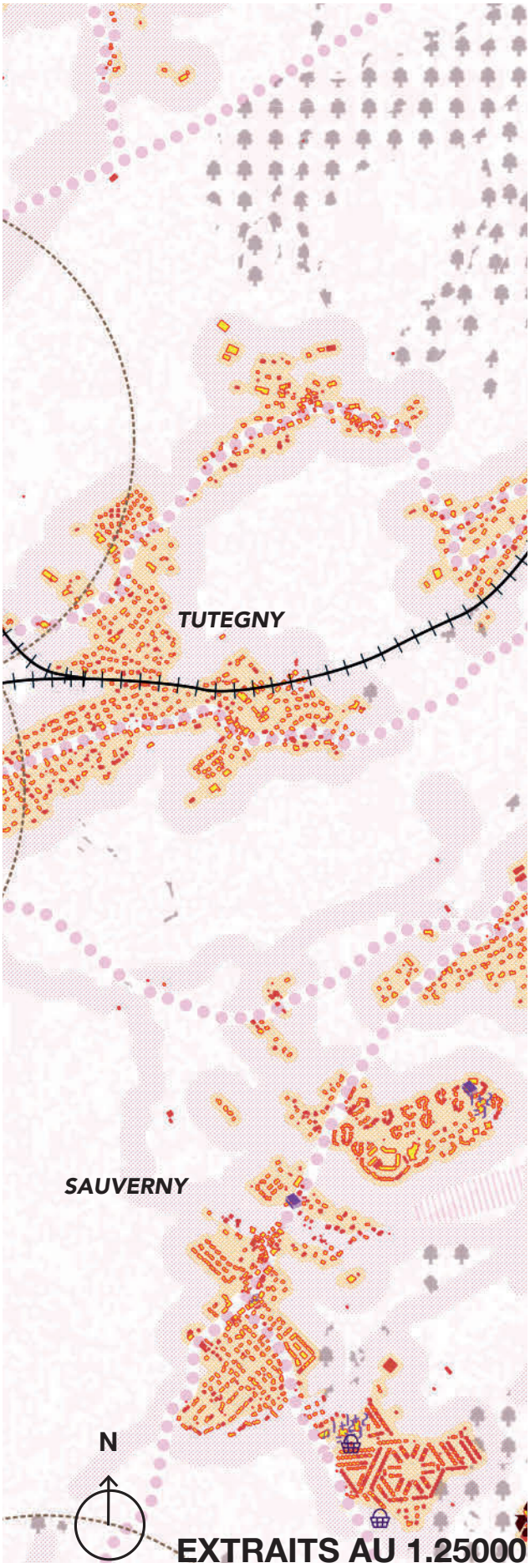
1 https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/efficacite/batiments.html


Pente du Jura
Lisière des loisirs
Ceinture comestible
Noyau bâti en typologie 2
Couloir de biodiversité
Cla co
identifier les potentiels de matériaux locaux
réduire la dépendance énergétique systémique
renforcement des courtes distances
réduction énergétique du bâti
école
gare


airière
mestible
Zone
monofonctionnelle
Clairière
comestible
Noyau bâti en
typologie 3
Noyau bâti en
typologie 1
Rive du lac et
embouchure
mettre en place des filières de réemploi
réduire la dépendance énergétique
protéger les habitats des non humains
limiter les CAPAC sur les zones à risque de crue
limiter strictement l'étalement
mise en réseau des parcs urbains et de l'espace public
ville des courtes distances
remettre en place des boucles énergétiques
équipement
école
école


0
5
10 km


CRANS
FOURNEX


TUTEGNY
SAUVERNY
N
EXTRAITS AU 1.25000

A. Cohabiter entre espèces

La renaturation et la revitalisation des berges

Les mesures de protection et d'amplification de l'IE

La diversification des modes agricoles grâce notamment aux développements de l'agroforesterie

Mettre en connexion une trame d'espace public végétalisé

Augmenter les exigences en termes d'indice de naturalité des projets immobiliers

B. Préserver la ressource sol : intensifier les aires déjà urbanisées et artificialisées

Dans les typologies 1 et 2 : prioriser l'amplification des capacités d'accueil tout en renforçant la végétalisation de la trame d'espace public.

Typologie de territoires bâtis 1

Typologie de territoires bâtis 2

Dans la typologie 3 : limiter strictement le développement immobilier et identifier les potentiels de complémentarité.

Typologie de territoires bâtis 3

Identifier les potentiels de complémentarités entre les centralités de la typologie 3

C. Accompagner la transformation du tissu bâti : favoriser une approche différenciée

Garantir la santé et la sécurité dans les zones d'habitat :

Prendre en compte les courbes de bruits de l'aéroport

Prendre en compte les risques de crue et la revitalisation des berges

Dans les polarités, adapter le potentiel d'accueil au type de tissu et accompagner la densification en fonction des caractéristiques morphologies actuelles des quartiers

Limiter à 5% la part de résidences secondaires dans les polarités 1-2 et/ou intensifier leurs usages

Rénover le tissu historique

Accompagner l'évolution des tissus collectifs

Anticiper et coordonner l'évolution des tissus pavillonnaires

Mettre en place des procédures de projet ad hoc sur les tissus de morphologie mixte

D. Valoriser les ressources énergétiques locales et renouvelables

Consommer moins : Réduction énergétique du bâti/limite des déperditions et consommations d'énergie/Rénovation des bâtiments conservés et de leur système de chauffage

Réduire la dépendance énergétique : optimisation des systèmes de production énergétique locale renouvelable (Solaire/Géothermie/Éolien)

Optimiser la demande à travers la mise en réseau : établir un schéma directeur des énergies à l'échelle de l'agglomération

Prioriser les opportunités d'intensification sur les espaces déjà anthropisés

E. Réorganiser la filière de la construction : réemploi et matériaux locaux

Réemployer le patrimoine bâti comme matériaux des constructions de demain

Mettre en place des filières de réemploi Identifier les potentiels locaux, production bois, isolation paille, etc.

Saisir les opportunités des zones monofonctionnelles pour développer entre autres la circularité

FAIRE VITE ET ENSEMBLE : REVITALISER LES HABITATS

	ARRÊTÉS POLITIQUES	MODIFICATIONS NÉCESSAIRES DES CADRES LEGAUX
A. Co-habiter entre espèces vivantes	*- Stopper les projets de développement aéronautique qui auraient pour conséquence de péjorer les courbes de bruit et donc les capacités d'accueil (réduction du trafic à envisager)* *- Limiter l'éclairage nocturne au minimum pour garantir une trame noire de qualité*	*- Renforcer le poids légal des contrats-corridors* *- Augmenter les exigences d'indice de naturalité pour le développement de projets privés et publics* *- Donner un statut juridique aux éléments naturels tels que lac, cours d'eau, forêt, etc.*
B. Préserver la ressource sol : intensifier les aires déjà urbanisées et artificialisées	*- Stopper les extensions urbaines hors taches urbaines existantes (p.ex: extension urbaine à Gland - Grand-Champ à proximité des cours d'eau; Extension urbaine du CERN; Projet RDU et son " Concept de développement urbain le long de la route de distribution urbaine (RDU) de l'agglomération nyonnaise", etc.)* *Dans le cas des coups partis: diversifier leurs programmations, réduire la quantité de places de parkings autorisées, garantir leur accessibilité TP et imposer des projets ambitieux pour les espaces extérieurs (mise à ciel ouvert de la trame bleue et fort indice de naturalité afin de participer à l'IE)* *- Stopper les projets d'extensions de zones commerciales (Extension de la zone commerciale de Val Thoiry; Extension de la zone commerciale de la Poterie à Ferney Voltaire; Extension de la zone commerciale de l'Allondon) .* *Dans le cas des coups partis: réorienter leur programmation, réduire la quantité de place de parkings autorisés, garantir leur accessibilité TP et imposer des projets ambitieux pour les espaces extérieurs (mise à ciel ouvert de la trame bleue et fort indice de naturalité afin de participer à l'IE)*	*- Intégrer et rendre contraignants les objectifs de la Charte Grand Genève en transition dans les principes d'attribution des marchés publics* *- Diminuer le droit en nombre de places de stationnement (pour toutes les affectations) et harmoniser à l'échelle de l'agglomération*

MESURES DE DOCUMENTS DE PLANIFICATION

- Mettre en place de nouvelles réserves naturelles

- Diversifier les milieux pour multiplier les écotones, riches en biodiversité (dans les espaces publics, dans la zone agricole, dans les jardins, etc.)

- Mettre en oeuvre des dispositifs permettant d'abriter d'autres espèces (nichoirs, ruches, etc.) dans les projets architecturaux et paysagers

- Supprimer les zones en extension urbaine des PLU, à l'exception d'équipements spécifiques qui devront faire l'objet de pesées d'intérêts

- Identifier les nappes de parking pouvant faire l'objet de projet de reconversion ou de renaturation

- Identifier les zones pouvant faire l'objet de renforcement de développement d'activités en France

NOUVELLES GOUVERNANCES

- Mise en place d'une commission transfrontalière de protection de la biodiversité mettant en réseau les associations de promotion de la biodiversité en Suisse (ProNatura, Association Faune Genève) et en France (Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes, Alerte Amphibien, FNE Rhône (ex-FRAPNA), Sympetrum, Arthropologia, LPO Coordination Rhône-Alpes, LPO France)

- Développer une étude spécifique portant sur le rééquilibrage des salaires dans l'agglomération dans les secteurs de première nécessité (exemple de la santé, transports)

ORIENTATION ET ACCOMPAGNEMENT DES INITIATIVES DU TERRITOIRE

- Subventionner et développer des abris (habitats pour insectes, ruches, etc.)

- Encourager à limiter les pollutions sonores par un changement de pratique (stands de tirs, feux d'artifices, réseau routiers) et de l'air (véhicules thermiques, perturbateurs endocriniens, etc.)

- Encourager l'implantation de services de proximité en regroupement de polarités de zone 3 (pharmacies, boulangeries, épiceries, etc.).

FAIRE VITE ET ENSEMBLE : REVITALISER LES HABITATS

	ARRÊTÉS POLITIQUES	MODIFICATIONS NÉCESSAIRES DES CADRES LEGAUX
C. Détermination de capacités d'accueil (CAPAC) en fonction des nouvelles typologies de territoire	*- Restreindre les démolitions à des situations exceptionnelles (densification zone villa, tissu mixte)*	*- Renforcer le poids légal des contrats-corridors* *- Augmenter les exigences d'indice de naturalité pour le développement de projets privés et publics* *- Définir des règles permettant d'assurer la mise en location des logements vacants* *- Limiter le taux de résidences secondaires dans les polarités 1-2 à 5%*
D. Valoriser les ressources énergétiques locales et renouvelables	*- Valoriser et développer des formations en rénovation du patrimoine et en transition écologique* *- Exiger une analyse du cycle de vie des matériaux (ou bilan carbone) des projets de construction.*	*- Aligner les objectifs de performance énergétique à l'échelle de l'agglomération* *- Définir un budget carbone par type de projet et en assurer le suivi*
E. Réorganiser la filière de la construction : réemploi et matériaux locaux	*- Développer des formations et méthodes pour le réemploi* *- Accompagner et soutenir la structuration des filières de réemploi*	*- Fixer un taux de matériaux de réemploi dans les projets de construction surélévation*

MESURES DE DOCUMENTS DE PLANIFICATION

- Lancer les études d'impact et développement de l'hydrologie, de la géothermique, et de la biomasse

- Développer un schéma directeur des énergies à l'échelle du grand Genève

- Etudier l'installation de couvertures solaires sur l'autoroute et les grandes zones monofonctionnelles

- Systématiser les études identifiant les potentiels de mutualisation en production de chaleur et de froid afin de mettre en place des boucles énergétiques

NOUVELLES GOUVERNANCES

- Développer les bourses de droits à bâtir à l'échelle communale et transfrontalière afin de compenser les pertes de valeurs foncières sur les espaces à renaturer

- Créer un organe de conseil et d'accompagnement de la mutation et de régénération écologique du tissu pavillonnaire à l'échelle de l'agglomération

- A l'échelle de l'agglomération, mettre en place un organe d'accompagnement pour le montage, le portage et le financement des projets de logements coopératifs notamment su r le territoire français

- Identifier les gros consommateurs et les gros producteurs énergétiques et développer un schéma directeur des énergies à l'échelle de l'agglomération

-Schéma directeur des énergies : harmoniser les dispositifs et objectifs de rénovation énergétique à l'échelle de l'agglomération (BBC, Minergie) Créer un organe de conseil commun

- Mettre en place un groupe de compétences "Matériaux"

- Créer un organisme qui étudie et suit le "métabolisme de l'agglomération" pour toutes les ressources produites, consommées, remployées : identifier les potentiels de matériaux du PACA Jura

ORIENTATION ET ACCOMPAGNEMENT DES INITIATIVES DU TERRITOIRE

- Encourager les projets de surélévation pour préserver la ressource sol

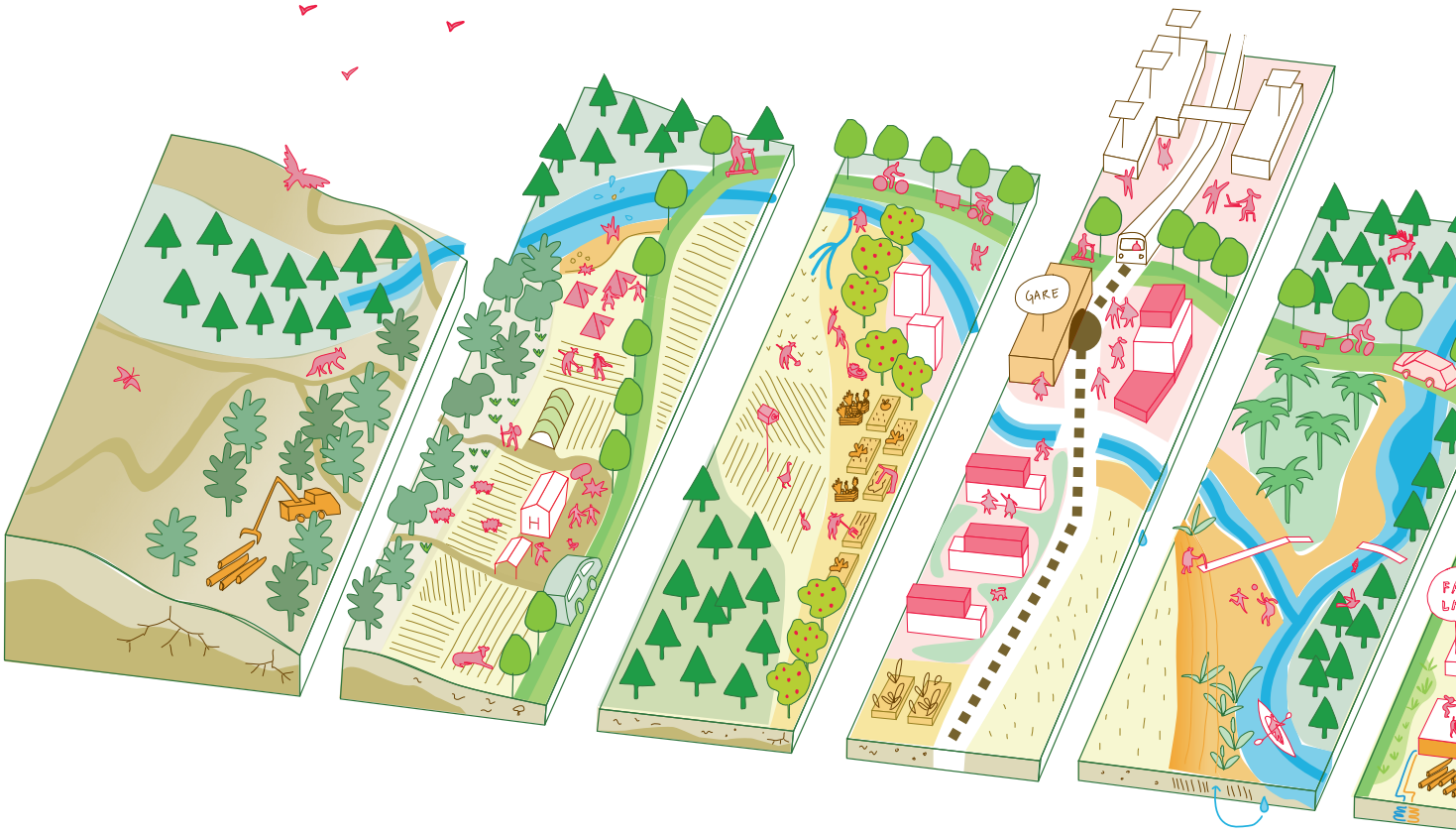
- Développer des campagnes de communications sur les avantages du modes de vie en coopératives de logements

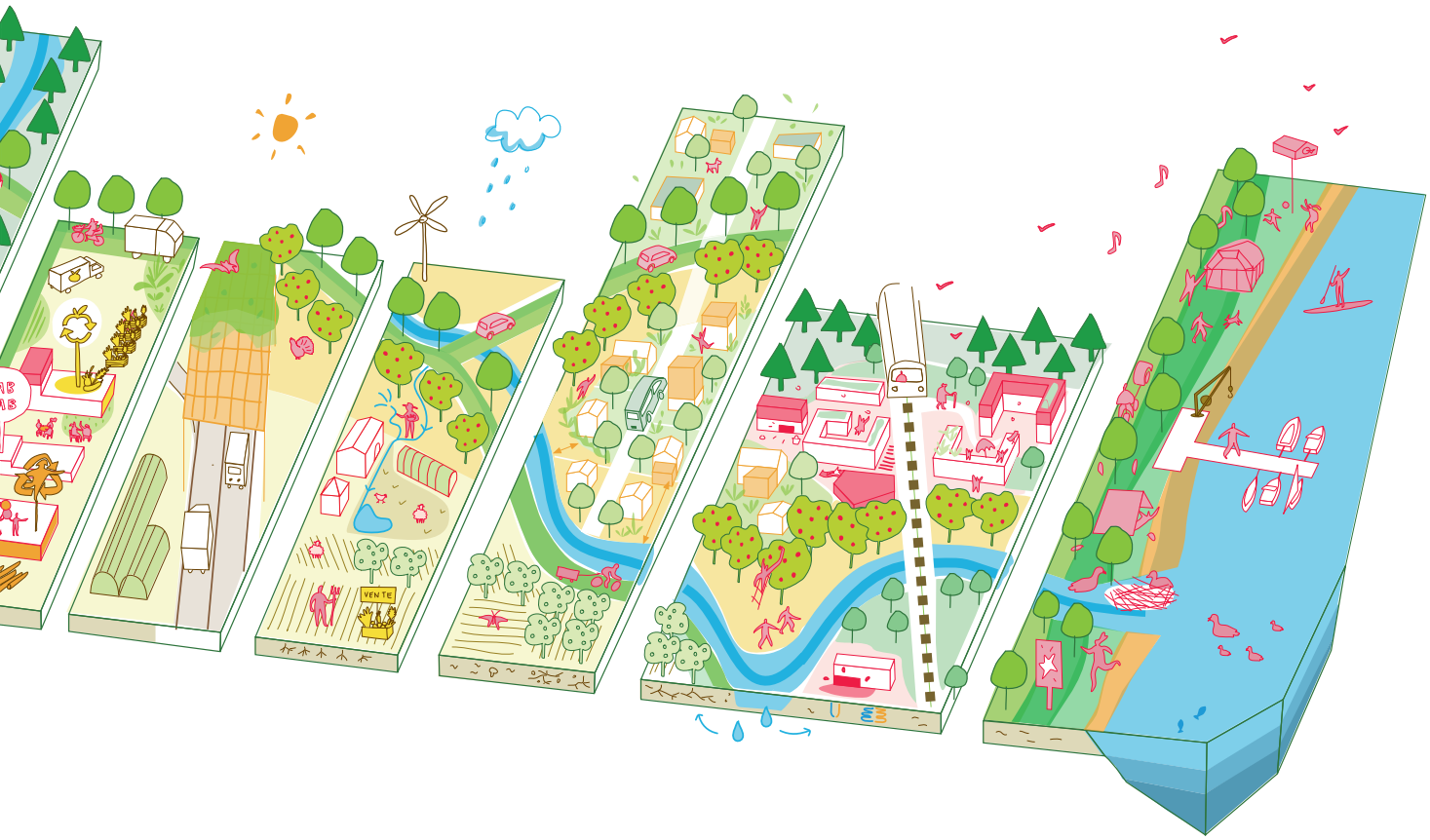
- Encourager la création d'entreprises générales spécialisées dans la rénovation de bâtiments afin de permettre d'atteindre les objectifs des lois contre les «passoires énergétiques»

- Encourager à la sobriété énergétique en incluant la thématique de l'énergie grise

- Encourager la rénovation énergétique du patrimoine bâti

- Développer une plateforme numérique du réemploi à l'échelle de l'agglomération à usage des professionnels et des privés, indiquant les ressources en matériaux du territoire


GARE



7. PACA JURA UN TERRITOIRE HYBRIDÉ

TRAVERSER LES SILOS

Les impératifs de la transition écologique, et les objectifs fixés pour atteindre la neutralité carbone imposent un changement de paradigme permettant de concrétiser les engagements et les ambitions politiques déclarées. Si l'aménagement du territoire n'est qu'une des nombreuses facettes contribuant à la réalisation de ces objectifs, cette discipline joue néanmoins un rôle central du fait de son impact sur l'organisation du support physique de la société et des flux qui la caractérisent.

A ce titre, et vu les enjeux croisés de la transition écologique, cette discipline doit opérer sa propre mutation pour **passer d'une logique d'aménagement du territoire à une pratique de ménagement et de régénération du territoire**.

Ces objectifs de ménagement et de régénération se traduisent dans les propositions issues des réflexions menées dans le cadre du PACA Jura. Elles illustrent à quel point il est nécessaire de dépasser les modes de travail segmentés selon les catégories thématiques traditionnelles des métiers et de la pratique administrative pour s'engager dans une dynamique transversale.

Cette dynamique transversale **impose une attention permanente à la prise en compte de la multiplicité des objectifs poursuivis pour construire des propositions qui, par nature, visent à amplifier les effets escomptés.**

Il s'agit ainsi de coordonner l'action publique et privée dans une perspective qui mette en relation la promotion de la robustesse des écosystèmes, le renforcement de la qualité de vie pour toutes et tous, l'attention aux ressources et la prise en compte des flux.

MOBILISER A TOUS LES NIVEAUX

La mise en oeuvre des objectifs du projet de territoire dans la fenêtre temporelle qui s'offre à nous impose que **le travail se fasse en parallèle à tous les niveaux d'intervention**, et qu'il mobilise tant l'énergie les collectivités publiques que celle les initiatives privées.

L'approche présentée pour le PACA Jura **offre un champ d'action à tous et toutes, collectivités comme population, selon leurs rôles et capacités.** Classiquement, les mesures du PACA doivent être intégrées dans les documents de planification découlant de la VTT, en démarrant par les instruments de planification directrice régionale, et se traduisant, échelon par échelon, dans les instruments de planification locale. Cette manière de faire, bien que formellement nécessaire, est insuffisante pour assurer une traduction rapide des objectifs poursuivis en effets concrets sur le territoire.

Afin de mettre le territoire en mouvement, d'autres chantiers doivent être entrepris:

Passer de la planification directrice à la planification accompagnatrice

La vision territoriale du PACA Jura doit **poser des conditions-cadre dont les objectifs généraux sont explicités avec vigueur, mais dont la mise en oeuvre laisse une marge d'interprétation et d'autonomie importante aux acteurs de la planification locale, ainsi qu'aux initiatives privées**.

Ceci permet de reconnaître l'importance de la coordination des politiques publiques et des échelles de travail (par la formulation des principes généraux), tout en offrant des conditions de l'action menée en parallèle (à tous les niveaux de gouvernance) pour offrir à la fois une marge d'expérimentation et d'exploration, tout en reconnaissant l'importance de la prise en compte des spécificités locales.

Cette **logique de subsidiarité** doit permettre de faciliter la possibilité à chaque acteur de contribuer rapidement et de manière coordonnée à la transition.

Si de nouvelles gouvernances doivent se mettre en place pour faciliter la transition, le **soutien aux initiatives privées ou associatives**, existantes et futures, est également primordial. Dans tous les domaines (économie, innovation technologique, éducation, agriculture, santé, culture, etc.), leur essaimage est bienvenu. À travers le soutien à ces initiatives, le cadre fourni par le PACA permet d'encadrer un mode d'habiter davantage en cohérence avec son environnement humain et non humain.

Réviser et adapter le cadre légal ainsi que les mécanismes d'encouragement

Pour chacun de nos axes thématiques, nous avons effectué une première identification préliminaire des cadres règlementaires qui doivent évoluer afin de permettre la

mise en place de certaines mesures. Il s'agira de compléter cette première liste par un **examen systématique des pratiques administratives et du cadre légal** susceptibles freiner le déploiement de certaines mesures. L'objectif étant de permettre une accélération de la mise en oeuvre des projets de transition, tant au niveau des planifications communales, qu'en ce qui concerne les initiatives privées.

Amplifier la gouvernance d'agglomération pour répondre aux enjeux de la multipolarité

Afin de permettre au territoire du PACA Jura de fonctionner comme une réelle entité multipolaire, certains projets d'envergure doivent pouvoir **se décider (et se financer) à l'échelle appropriée** et tenant compte de la diversité des acteurs et intérêts en présence. En ce qui concerne le projet de territoire du PACA, un de ces enjeux majeurs concerne la question de l'accessibilité aux transports publics de masse, préalable nécessaire (mais non suffisant) à la mise en oeuvre d'un rééquilibrage fonctionnel du territoire, notamment en ce qui concerne la répartition des emplois.

Penser les bonnes échelles pour la gouvernance des ressources naturelles

Les cartes système l'illustrent bien: la gestion des ressources naturelles dont dispose le territoire doit être cadrée **à l'échelle fonctionnelle de ces ressources et non à celle des entités administratives actuelles**.

La mise en place d'instances de gouvernance à géométrie variable permettrait ainsi d'appréhender les différents constituant du socle du territoire à ménager. Ainsi, pour ce qui est de la ressource «eau», nous avons évoqué la possibilité de commissions-eau à l'échelle des bassins versants, ou encore le renforcement du rôle de la Cipel. Pour les questions d'espaces naturels, une gouvernance qui porterait des projets à l'échelle de l'agglomération afin d'assurer la cohérence et la rationalité au-delà des frontières administratives.

VERS UNE PLANIFICATION PAR LE PROJET

Répondre à ces objectifs ambitieux demande de **sortir des habitudes de la planification linéaire** partant d'un diagnostic territorial pour se diriger vers l'élaboration de projets. Les processus de planification usuels, lents, ne permettent pas de répondre à l'urgence des actions à entreprendre. La VTT devra privilégier une approche par les initiatives locales et l'expérimentation par le projet.

Pour que cette logique de travail puisse se mettre en place, il est nécessaire que les planifications directrices se bornent à assurer un rôle de cadrage approprié à l'échelle de réflexion, en résistant à mettre en place une logique de précision technique qui ne laisse pas de place à l'expérimentation, à la prise en compte des spécificités locales... et à la surprise de la découverte de solutions innovantes révélées par un travail plus proche du terrain !

POURSUIVRE UN IMPÉRATIF DE SOBRIÉTÉ

Enfin, s'il existe de nombreuses solutions techniques pour répondre aux objectifs poursuivis, **il est nécessaire que la notion de sobriété soit intégrée dans tous les domaines traités par le plan d'action en tant que principe transversal.**

Nous l'avons vu, le territoire, et les ressources dont il dispose, doit être considéré comme une ressource limitée, d'autant plus lorsqu'on imagine la réintégration d'une série de nos externalités (production industrielle, besoins en matériaux, et production énergétique par exemple), et qu'on prend la mesure des besoins de renforcement des conditions du vivant.

Cette sobriété peut être **à la source d'une série d'axes d'amélioration de la qualité de vie en société**, comme la réduction des besoins de mobilité en diminuant des déplacements subis (grâce à une meilleure distribution des services et équipements sur le territoire) ou les distances parcourues (en offrant un meilleur équilibre des opportunités d'emplois et en facilitant les conditions de mobilité résidentielle), la diminution des flux de matériaux de construction, en privilégiant la rénovation, le réemploi, le soin au patrimoine (grâce à un politique de flexibilisation des affectations et l'encouragement aux nouvelles typologies). **En somme, un sobriété heureuse, qui opère un découplement entre qualité de vie et amplification de l'usage des ressources.**

A. Renforcer l'infrastructure écologique sur l'ensemble du territoire.

Le système hydrographique réaffirmé

Les milieux à haute valeur écologique, une préservation renforcée

Les milieux arborés à préserver dans leurs équilibres écologiques

Les connexions écologiques majeures affirmées et amplifiées

Favoriser la plantation de ceintures comestibles

Renforcer la plantation de haies fruitières

Mettre en valeur une mosaïque de clairières comestibles

Transformer les milieux urbains pour qu'ils deviennent nourriciers et participent à l'infrastructure écologique

B. Rééquilibrer l'attractivité du territoire et intensifier les taches urbaines

Tache urbaine à régénérer :

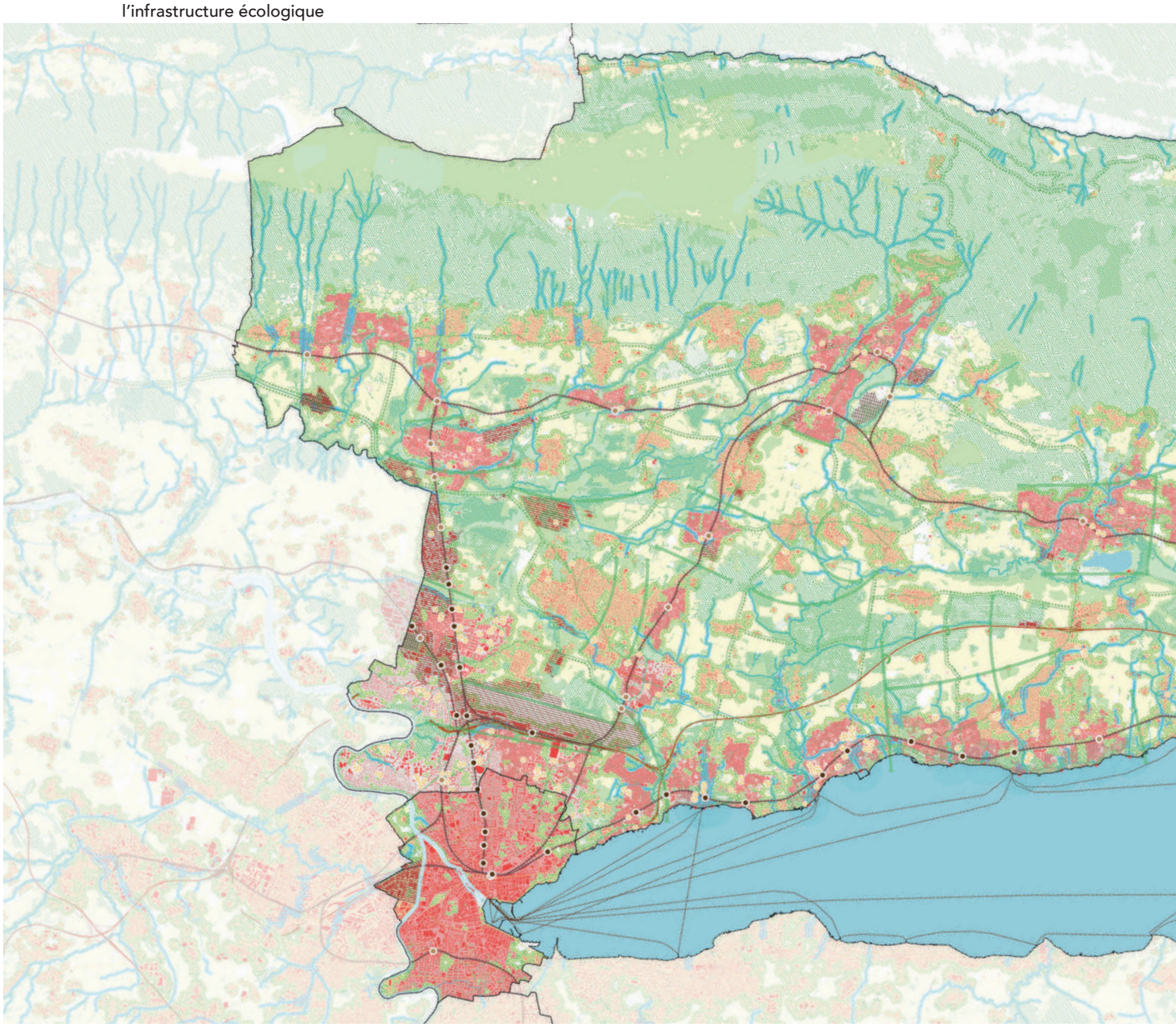
Typologie 1 et 2

Typologie 3

Entre les pôles majeurs, améliorer la connectivité par des réseaux ferrés lourds

Réemployer le patrimoine bâti comme matériaux des constructions de demain

Transformer le réseau routier primaire en réseau de véloroute d'agglomération



C. Promouvoir la circularité: consommation et production durable

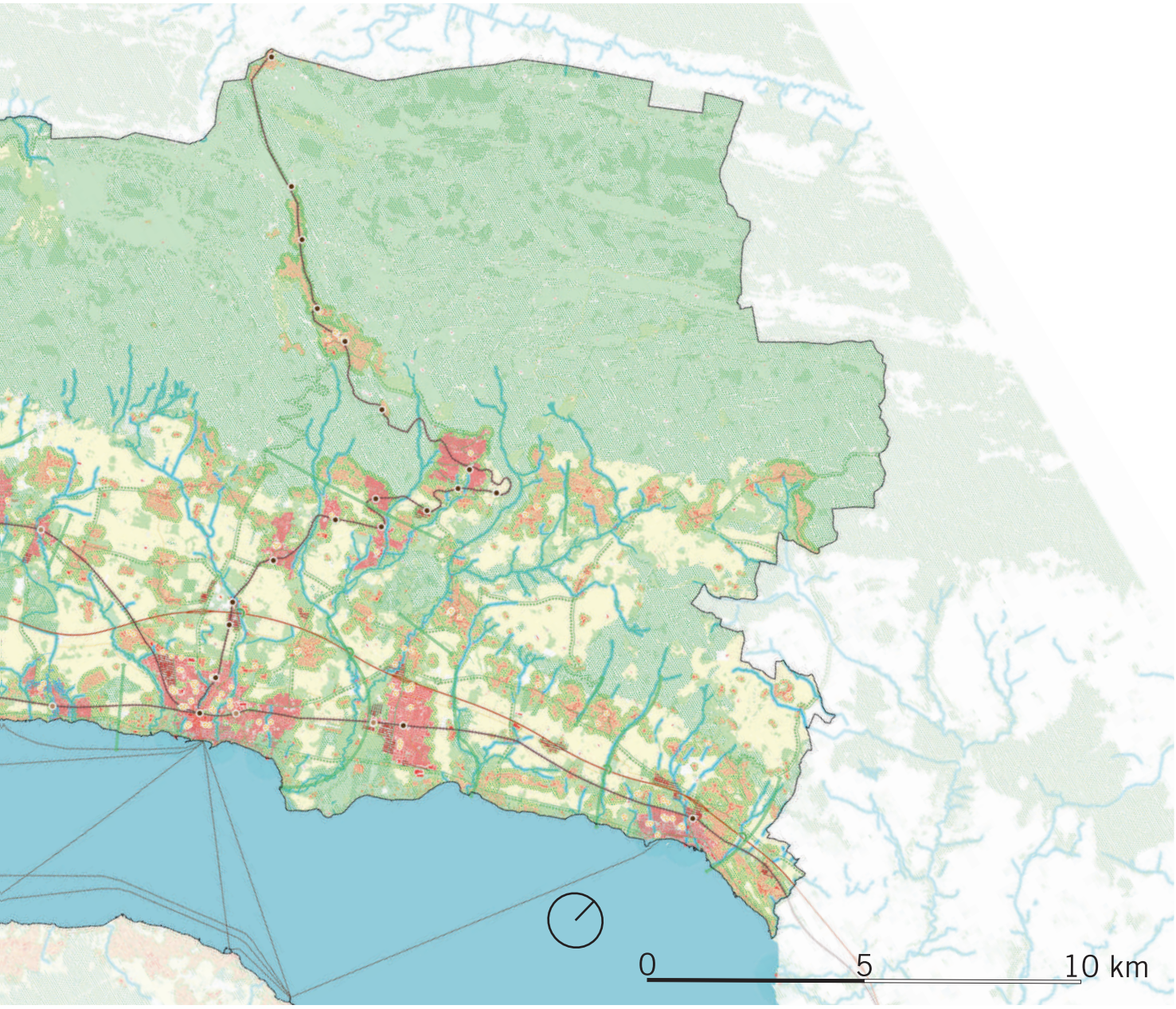
Accompagner la création de partenariats pour l'utilisation des produits dans les institutions (écoles, administrations) et les entreprises

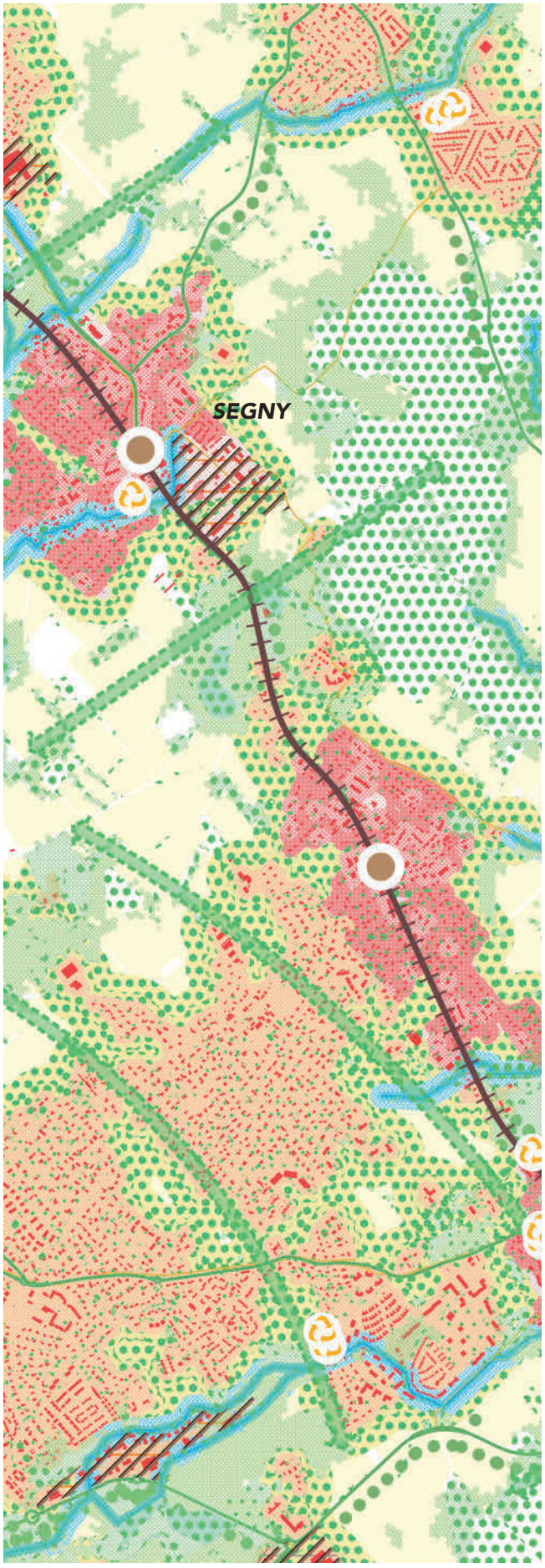
Mettre en place des filières de réemploi
Identifier les potentiels locaux, production bois, isolation paille, etc.

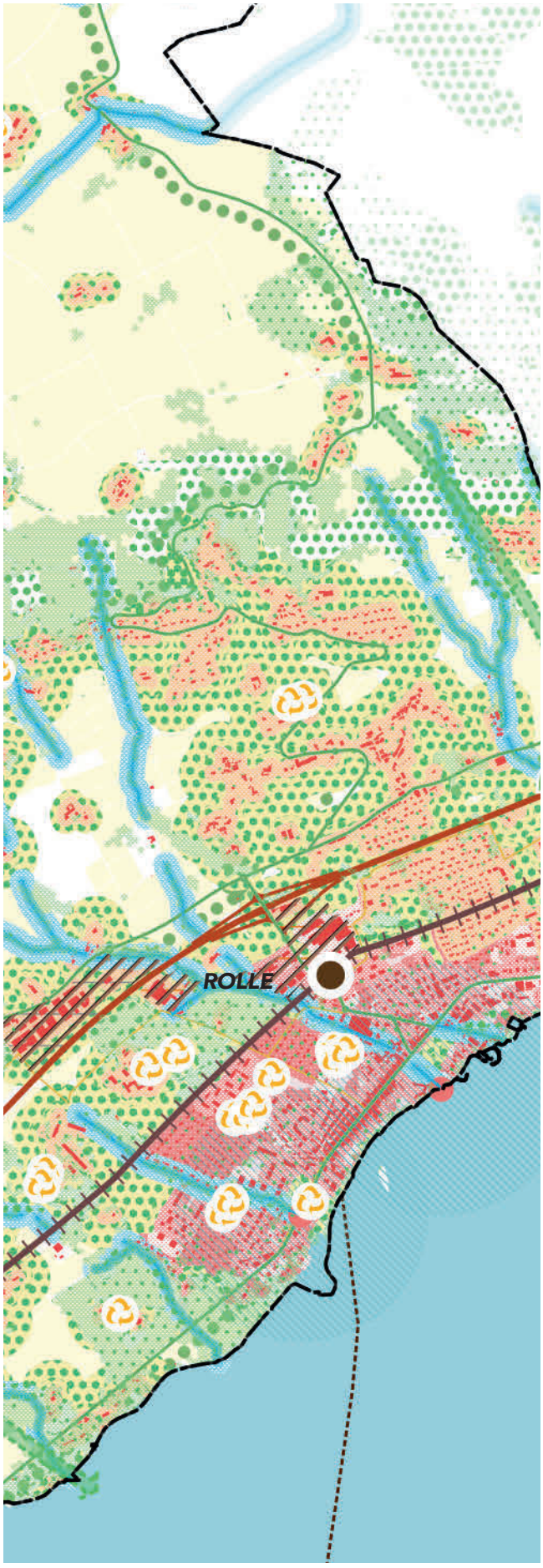
Saisir les opportunités des zones monofonctionnelles pour développer entre autres la filière de réemploi et des pôles de transformation des produits alimentaires

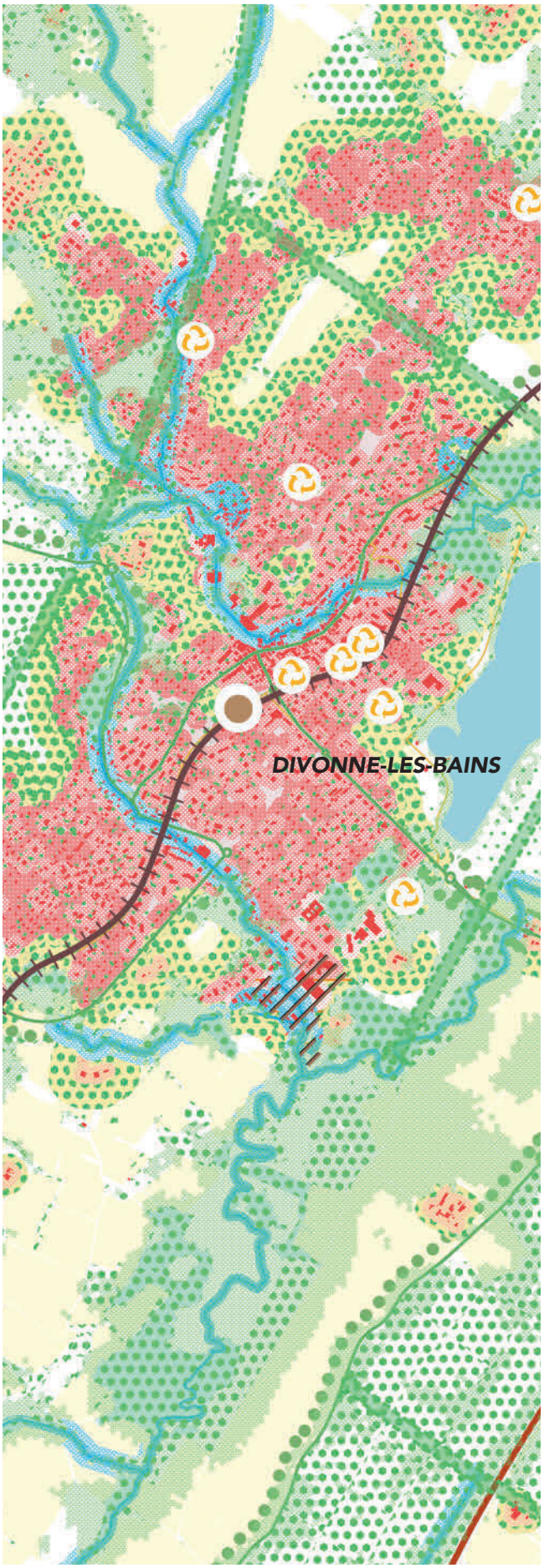
Développer les pôles logistiques sur le territoire

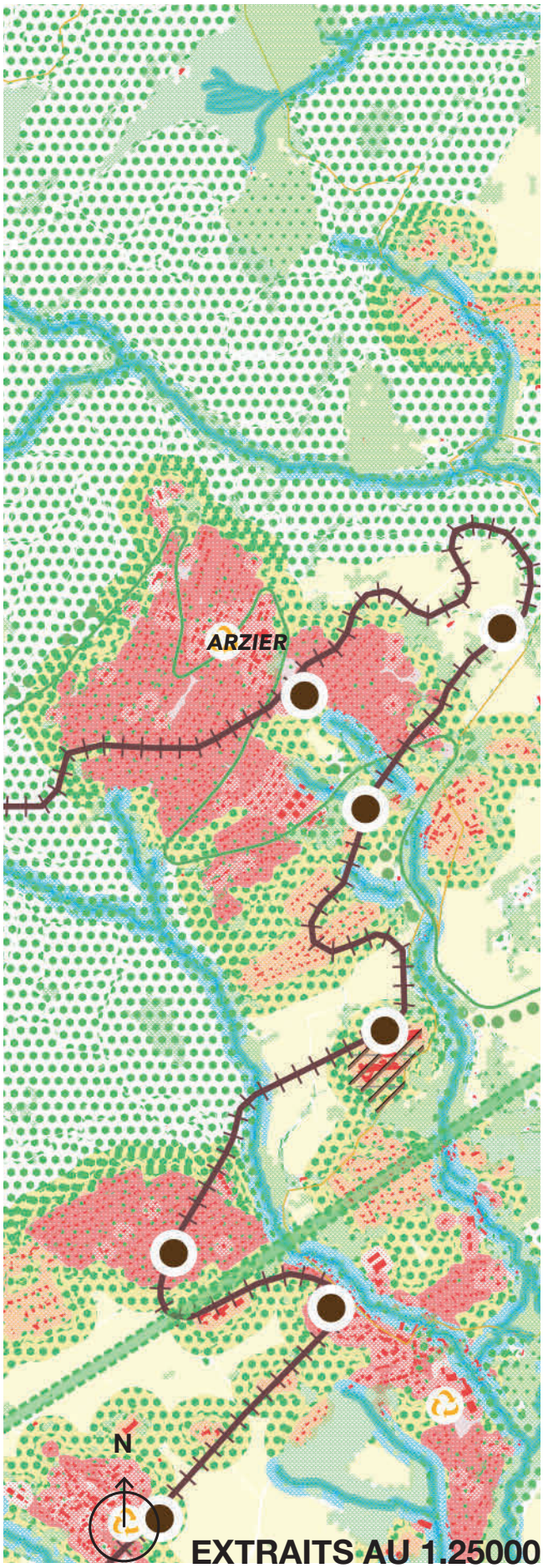
Maximiser la production d'énergie locale et le développement de boucles énergétiques




SEGNY

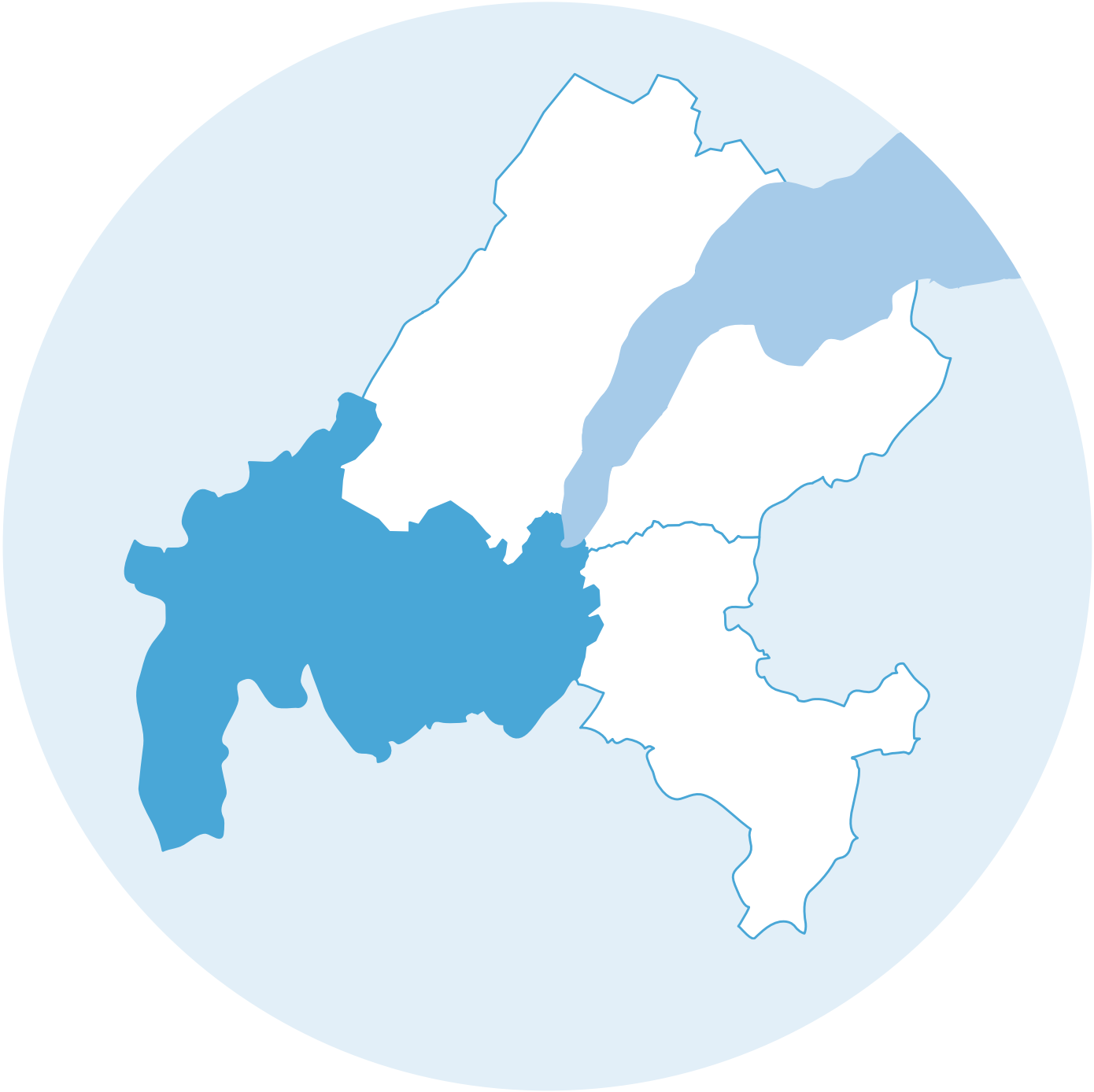

ROLLE


DIVONNE-LES-BAINS


ARZIER
N
EXTRAITS AU 1.25000



Groupement urbaplan / INterland / 6-T / Citylog / Lemon Consult / M. Villaret / GE21



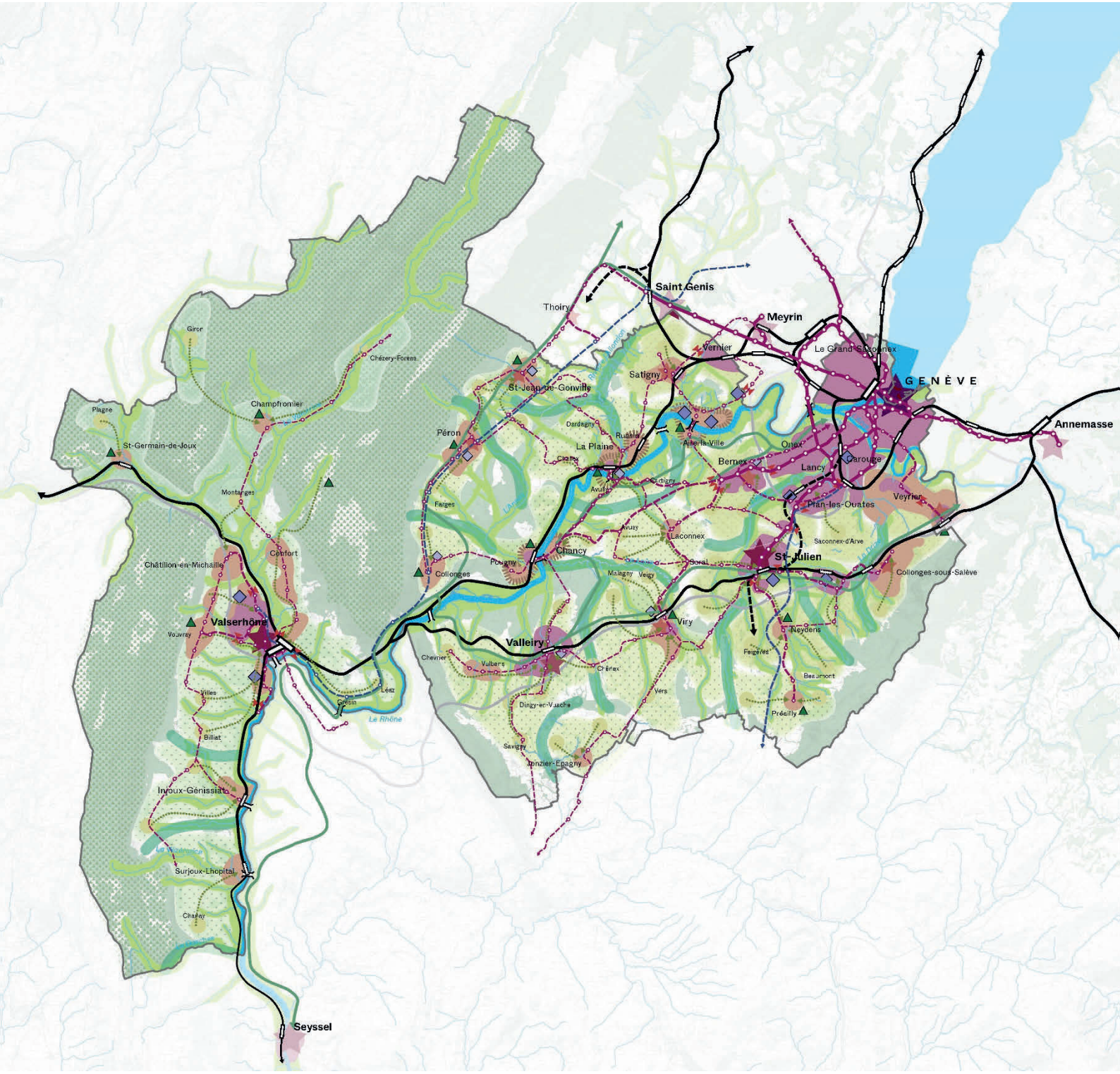
GRAND GENÈVE

VISION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE 2050

PACA RHÔNE

PACA Rhône
Rapport final

Version définitive, novembre 2023



Groupement Güller Güller – Atelier van de Wetering – Base – mrs partner – Tribu – David Martin – Linkfabric

Grand Genève, démarche VTT 2022 à 2024
PACA Rhône

Rapport final
Novembre 2023

Client
Grand Genève
Prisca Faure, Mathieu Iglesias (référents pour le PACA Rhône)

c/o République et Canton de Genève
Département du territoire
Direction du Projet d'Agglomération Grand Genève
Rue David Dufour 5
CP 224
1211 GENEVE 8
Suisse

Groupement de mandataires
Güller Güller architecture urbanism
Michael Güller (pilote du groupement), Carlos Vega

Atelier van de Wetering
Han van de Wetering, Laurence Beuchat

Base
Bertrand Vignal, Camille Grandry, Elisa Buehler, Quentin Guégand, Léa Chmara

mrs partner
David Oppliger, Dimitri Marincek

Tribu
Marie Leroy-Thomas, Manon Rousseau

David Martin, Ingénieur en environnement

Linkfabric
Nathalie Luyet

c/o Güller Güller architecture urbanism
Grubenstrasse 12
8045 Zürich
Suisse

Ce rapport présente le point de vue du groupement de mandataires, qui n'est pas nécessairement celui de la direction de projet responsable de l'élaboration de la Vision territoriale transfrontalière (VTT). Cette dernière s'inspire des travaux effectués à l'échelle des PACA mais elle peut s'en écarter sur certains points.

Sommaire

Note liminaire: statut de ce rapport dans le contexte de la planification VTT **5**

1. Synthèse **7**

2. Vision 2050 pour le PACA Rhône **11**
2.1 Vision territoriale 11
2.2 La trame amplifiée du Rhône et de ses affluents 14
2.3 La structure du territoire et les capacités d'accueil 20
2.4 Les déplacements à l'avenir 28
2.5 Les leviers principaux pour la transition écologique 39

3. Les focus **43**
3.1 Les affluents du Rhône: la Drize 44
3.2 L'agglomération régionale: Valserhône 51
3.3 Le centre régional de Saint-Julien 58
3.4 L'avenir de la périphérie Genevoise de l'agglomération centrale: Bernex et Perly-Certoux 64
3.5 Le noyau d'une communauté de vie de proximité dans l'espace intermédiaire: Valleiry 70
3.6 L'avenir des territoires ruraux: le pied du Jura 77
3.7 Orientations pour le cœur d'agglomération 82

4. Mise en œuvre **85**

5. Evaluation environnementale stratégique **89**
5.1 Réponse aux questions évaluatives de l'EES 89
5.2 Données à fournir 94

Annexes **99**
Dossier de cartes A3 99
Focus : état 2010-2014 vs propositions PACA Rhône 2023 110
Scénarii phase 2 de la démarche PACA Rhône 123
Matériel exhaustif paysage – environnement – risques sur les focus 127
Capacités d'accueil, détail des réponses aux questions complémentaires du Grand Genève 133
Analyse et argumentaire pour la réouverture ou non des gares 134

Les cartes de la vision, des scénarii et des focus figurent en grand et avec légendes dans les annexes.

Note liminaire : statut de ce rapport dans le contexte de la planification VTT

Passer de 13,5 tonnes de CO2 par personnes (actuel) à 0,6 (cible pour la neutralité carbone) (chiffres pour la Suisse), il faut diminuer par un facteur de plus de 20 nos émissions. Réussir ceci en bonne partie d'ici à 2030, en 7 ans, comme stipulé par la charte du Grand Genève, signifie qu'il faut réorienter nos actions de manière fondamentale dès aujourd'hui. Agir à partir de demain ne suffira plus. Autrement dit, notre capacité d'apporter les bonnes réponses réside autant dans notre capacité d'engager les bonnes stratégies convaincantes pour le moyen et long terme, que dans notre capacité d'agir de manière cohérente avec nos ambitions dès ce jour.

Cette posture a été développée et explicitée par notre groupement dès la phase 1 de la mission PACA Rhône, saluée dans les discussions de janvier 2023, tant aux tables de travail que par le collège d'experts. Aujourd'hui, dans notre rapport final, celle-ci se traduit dans les propositions concrètes pour la vision territoriale transfrontalière ainsi que celles à l'échelle des focus : poursuivre et renforcer les stratégies cohérentes avec l'ambition de la transition écologique, et agir dès aujourd'hui. Pour en faire le maximum, nous prenons la liberté de nous affranchir de certaines contraintes pour proposer une vision vertueuse, au même titre que les acteurs du Grand Genève devront s'affranchir de certaines manières de faire pour changer le paradigme. Là où des coups partis restent intégrés dans les plans développés, alors que leur compatibilité avec la transition écologique est discutable, ils sont utilisés pour expliciter de manière plus générale les bonnes manières de faire, voir celles à éviter. Cette situation illustre le besoin d'apprendre à requestionner chaque jours nos projets à l'aune des nouveaux enjeux urgents, en matière de climat notamment.

Ainsi, par rapport à l'urgence d'agir dès aujourd'hui, nous sommes conscients qu'il y a des projets plus ou moins avancés dans le territoire en matière de décision et de validation politique. Néanmoins, si l'on arrive aujourd'hui à la conclusion que ces projets ne sont peut-être plus entièrement compatibles avec les exigences de la transition écologique, il convient de ne pas seulement dire que « ce genre de projets ne doivent plus être admis à l'avenir », mais de se donner les moyens immédiatement de réinterroger ces projets et le cas échéant de les adapter, à la place de simplement les implémenter car déjà trop avancés.

La démarche PACA constitue une opportunité pour sortir rapidement des modalités de faire antérieures : p.ex. dépasser l'éparpillement des zones d'activités, donner fin au mitage des zones urbanisées et à la construction de commerces en périphérie des zones urbanisées, ou encore laisser derrière nous l'ère des contournements routiers ou tout simplement la construction de nouvelles routes.

Notre étude PACA n'est qu'une pierre à l'édifice. Elle ne prétend pas pouvoir tout résoudre, mais a l'ambition d'ouvrir des portes pour réfléchir aux indispensables nouvelles manières de faire si l'on veut réussir la transition écologique, et c'est dans cette optique qu'il faut comprendre et lire ce rapport. Les discussions suscités par notre travail se poursuivront à l'issue des études PACA pour aboutir à une vision territoriale transfrontalière VTT dont l'élaboration aura l'obligation de trouver le bon chemin, équilibré et acceptable politiquement, entre les planifications en vigueur et les projets en cours d'un côté, et la vision d'un avenir cohérent avec la transition écologique telle qu'esquissée par notre travail, à l'échelle de notre PACA Rhône, et celles des autres équipes PACA pour leurs territoires.

1. Synthèse

Ambition et besoin d'actions

La transition écologique, et les objectifs que les partenaires du Grand Genève se donnent avec la charte du Grand Genève en transition, obligent à une action fondamentale. Les recettes de planification et d'action sont en bonne partie connues. Elles ont été discutées depuis la première génération de projet de territoire du Grand Genève. Aujourd'hui, deux principaux besoins d'actions émergent :

1. D'une part, **mettre en œuvre les recettes et actions connues et définies**, de manière conséquente, dans tous les domaines d'actions, et en ne se limitant pas aux seules mesures incitatives, mais en intégrant également toutes les mesures coercitives nécessaires
2. D'autre part, ajuster l'approche du projet de territoire et la concrétiser par rapport aux nouveaux enjeux émergents telle que l'organisation des bassins de proximité, l'inversion du regard et le ménagement du territoire pour en garantir la vitalité (résilience climatique), et l'intention de réduire la mobilité plutôt que de seulement la reporter entre modes, spatialement et dans le temps

Vision

En 2050, le PACA Rhône sera un territoire avec un **cadre paysager valorisé et un maillage agro-écologique densifié, doté d'une structure urbaine et de réseaux de mobilité optimisée** pour répondre aux enjeux de la transition écologique et de la réduction de l'empreinte carbone. Un territoire dont l'aménagement et le fonctionnement au quotidien promeuvent la vitalité sociale et la qualité de vie de part et d'autre de la frontière.

La **trame du Rhône et de ses affluents sera amplifiée**. Elle est indispensable pour garantir la vitalité du territoire, comme espace de vie, espace naturel et espace agricole, dans le sens du ménagement du territoire.

Les affluents du Rhône : la Drize

L'amplification du couloir de la Drize permettra, du Salève au PAV :

- le maintien et la régulation de l'écoulement naturel de l'eau
- la préservation de la qualité de l'eau des risques de pollution
- la limitation de la fragmentation du milieu
- la protection des espèces et la continuité écologique
- la rétention de l'eau dans les sols fertiles le long le couloir de la Drize

L'urbanisation des lieux de vie et de travail sera compacte, et coordonnée de manière optimale avec les offres structurantes de transports publics à l'échelle du territoire. Ceci permet d'organiser la vie au quotidien en premier lieu avec les transports publics à l'échelle du territoire, en complément des modes actifs qui tissent les bassins de proximité.

L'agglomération régionale : Valserhône

A Valserhône, l'enjeu clé est la valorisation du centre-ville comme espace de vie principal de la commune et de ses alentours, son activation comme lieu prioritaire du pays Bellegardien, et sa densification pour l'accueil de la croissance démographique, et son élargissement le long le Rhône notamment vers Arlod, avec une continuité d'espace public de centre-ville. Le développement sur les coteaux en échange sera minimisé, et la zone d'activités des Etournelles sera densifiée, sans extension dans les prochaines 20-30 années. Avec ceci doit intervenir la valorisation des centralités de Châtillon-en-Michaille et de Vouvray, ainsi que des berges du Rhône et des continuités paysagères constituant le fondement du cadre de vie exceptionnel dans cette agglomération régionale.

La périphérie Genevoise de l'agglomération centrale : Bernex, Perly-Certoux, Plan-les-Ouates
L'approche des grands projets des années 2010 le long les axes du tramway est actualisée et revue à la baisse, en lien avec l'urgence de réduire la consommation de terres agricoles (notamment surfaces d'assolement), l'intention du Canton de Genève de mobiliser plus activement l'ensemble du tissu existant peu dense pour la densification et le renouvellement urbain, et l'augmentation de la part du logement par rapport aux emplois dans les nouveaux développements sur le Canton. La compacité de l'urbanisation est ainsi optimisée tout en maintenant la capacité d'accueil nécessaire dans la partie Suisse du PACA.

Le territoire sera organisé en bassins de proximité qui garantissent le bon fonctionnement du territoire pour la vie au quotidien des habitant(e)s, dans les urbanisations principales du PACA et leurs grands quartiers (l'agglomération centrale de Genève avec ses corridors de développement, et l'agglomération régionale de Valserhône) autant que dans les communautés de vie rétablies dans les espaces périurbains et ruraux (avec un seuil estimée de 10'000 habitants dans un chapelet de villages). Ces bassins de proximité pavent le chemin pour, et intègrent, des nouveaux modèles d'activités économiques tels que le co-working et les hubs d'entreprises décentralisés. Les équipements, services à la population et commerces auront été relocalisés dans les centres et noyaux urbains de ces bassins de proximité afin de promouvoir une « mobilité courte ».

Le noyau d'une communauté de vie de proximité dans l'espace intermédiaire : Valleiry
Valleiry, sise sur la voie de chemin de fer entre Valserhône et l'agglomération centrale, maintient et augmente son offre en matière de services et d'équipements de proximité. Au moyen d'un maillage modes actifs de proximité et d'offres TP locales, l'accès à Valleiry depuis les villages et bourgs voisins est facilité, entre Humilly et Vigny ainsi que Vulbens et Viry, ce qui contribue au renforcement d'une communauté de proximité tenant le territoire au pied du Vuache.

L'avenir des territoires ruraux : le pied du Jura
La partie du pied du Jura compris dans le PACA Rhône ne se prête pas à l'émergence d'une communauté de vie au même titre que Valleiry et ses alentours. La vitalité de ce territoire est garantie et renforcé au moyen d'offres à bas seuil dans le domaine des loisirs, de l'agri-tourisme et de l'agriculture de proximité, qui contribuent à augmenter la fréquentation de ces lieux, sans exiger une forte croissance démographique et sans attirer le tourisme et les loisirs de masse. L'épicentre principal de ce système sera le bipôle Péron – St-Jean-de-Gonville.

L'organisation et gestion des activités économiques sera coordonnée selon la logique de « la bonne chose au bon endroit ». Il s'agit ici de réussir l'accessibilité en transports publics à la bonne échelle (locale à régionale / supra-régionale) d'un maximum des emplois, de minimiser la dépense publique en infrastructures, de réduire la consommation de surfaces, de contribuer à la vitalité des centres urbains et de bourg et de créer des masses critiques pour des lieux de travail qualitatifs et vivants. Pour cela, les commerces alimentaires, de détail, mais également les grands distributeurs de biens (électronique, showroom, etc.), les services (tertiaire, hôtellerie, etc.) seront relocalisés dans les centres. Les activités extensives, la production lourde et génératrice de nuisances, la logistique, et les grandes surfaces commerciales extensives, seront concentrées sur un nombre de lieux limités et biens sélectionnés, au bénéfice d'une bonne accessibilité TP et MA. Les zones d'activités plus petites seront réservées aux activités artisanales selon les besoins locaux.

Le centre régional de Saint-Julien
Le concept de ville élargi pour Saint-Julien, Archamps et Neydens est revu et inscrit dans une stratégie échelonnée dans le temps. Les profils économiques des trois sites potentiels pour l'accueil d'activités dans ce territoire – notamment le pôle de gare de Saint-Julien et Archamps – sont clarifiés selon les qualités de chaque site en matière d'accessibilité actuelle et future, et de proximité aux lieux de vie, ainsi que dans une logique de mobilisation des terrains dans le temps en cohérence avec la dynamique économique dans ce secteur.

Mise en œuvre conséquente et intégrale

Un projet de territoire tel que celui du Grand Genève, développé depuis 2007 à travers les différentes générations de projet d'agglomération, constitue un système bien équilibré et coordonné entre les différentes composantes de l'aménagement du territoire. Afin qu'il puisse déployer ses effets, il convient de le **mettre en œuvre de manière cohérente et intégrale**. Si l'accent dans la mise en œuvre à longtemps porté sur les mesures incitatives, il est aujourd'hui indispensable, en vue de l'urgence de la transition écologique, d'engager aussi les mesures coercitives et contraignantes. Ceci concerne par exemple la mobilité individuelle motorisée, ou bien la planification positive et contraignante des zones d'activités ainsi que des commerces et loisirs : relocaliser tous les projets de services et activités tertiaires dans les centralités de gares bénéficiant d'une desserte TP régionale et locale, interdire tout développement commercial de détail hors des centres, relocaliser dans des positions plus centrales certains équipements / commerces, etc.

Les quatre registres de l'action immédiate et urgente

Pour réussir à changer rapidement les dynamiques en place dans le Grand Genève et dans le territoire du PACA, il est indispensable d'agir dès aujourd'hui sur quatre registres d'actions :

1. **Geler les planifications, projet et chantiers** qui apparaissent **incompatibles** avec les ambitions de la transition écologique, et en évaluer la pertinence
2. **Tester de nouvelles manières de faire, et apprendre**. Pour ceci, il est nécessaire de créer des programmes facilitant les tests du point de vue administratif et juridique.
3. **Développer et mettre en œuvre les bons outils**, notamment en s'inspirant de ceux déjà en place dans le territoire du Grand Genève de part et d'autre de la frontière
4. **Informer, et appeler à l'engagement de la population** du Grand Genève. La transition écologique est un projet sociétal.

En plus, pour garantir la capacité d'accueil de la forte croissance démographique, en particulier dans le Canton de Genève, il convient de réactualiser le ratio de 1 emploi / 1 logement en faveur de la part des logements, ceci notamment comme réaction aux évolutions des manières de travailler (évolution déjà en cours p.ex. pour le PAV). Par ailleurs, il s'agit aussi de réduire les m2 / emploi pour libérer plus d'espace pour le logement (en particulier dans le PAV).

Mesures phares dans la durée

Au-delà des mesures et actions urgentes, les mesures phares du PACA comprennent :

- L'amplification des cours d'eau et l'épaississement de leurs couloirs naturels et paysagers, en milieu urbain autant que dans les espaces agricoles, selon la logique de l'amplification de la trame Rhône et affluents
- la promotion de nouveaux modèles agricoles (p.ex. agro-foresterie)
- la réalisation de nouveaux modèles de projets urbains, denses et verts, avec une place très réduite pour la voiture (rues sans circulation, quartier pauvre/sans voitures, etc.)
- la valorisation des noyaux des bassins de proximité ou communautés de vie, au besoin avec une croissance démographique contribuant à animer ces noyaux
- dans la durée, le frein du développement dans les secteurs et communes périphériques sans transports publics structurants à l'échelle du territoire
- arrêter tout développement fortement générateur de trafic en périphérie des centres urbains
- la gestion coordonnée à l'échelle plus large des zones d'activités et des zones artisanales, et la dynamisation de l'économie circulaire
- la forte amélioration des réseaux modes doux à toutes les échelles du territoire
- la réalisation du barreau ferroviaire de Lancy à Saint-Julien via Plan-les-Ouates pour désenclaver le Genevois par rapport à l'agglomération centrale en matière de l'offre ferroviaire
- la structuration de l'offre transports publics à travers les échelles
- une action forte, coercitive et contraignante, sur l'utilisation de la voiture sur l'ensemble du territoire

2. Vision 2050 pour le PACA Rhône

2.1 Vision territoriale

La vision territoriale pour le PACA émerge au croisement de trois approches complémentaires, dont chacune investigue un axe important sur le chemin vers la transition écologique (trois scénarii de la phase 1 de la démarche PACA 2022-2023) :

- **Poursuivre le chemin engagé depuis 2007 avec le projet de territoire selon le PA du Grand Genève.** Un projet avec une ambition partagée et un système bien structuré d'approches complémentaires qui a permis d'importantes réalisations et progrès dans la durée. Ce chemin, basé sur la bonne coordination entre urbanisation et transports, a le mérite d'être connu et soutenu par les acteurs du territoire, et permet donc de se baser sur une dynamique en cours.
- **Faire un effort important pour réussir l'accueil de la grande majorité de la croissance dans les urbanisations principales**, à savoir pour le PACA Rhône l'agglomération centrale et l'agglomération régionale de Valserhône. C'est dans ces territoires qu'on réussit le plus facilement la bonne coordination entre urbanisation et transports, vu les infrastructures et offres importantes de transports publics déjà réalisées, avant tout le ferroviaire, et la compacité des urbanisations favorable pour la mobilité active.
- **Améliorer les conditions de vie de proximité sur l'ensemble du territoire**, des quartiers urbains jusqu'aux bassins de vie périurbains et ruraux dans l'espace entre l'agglomération centrale et l'agglomération régionale de Valserhône. C'est la réponse à l'enjeu d'offrir à la population du Grand Genève un cadre de vie de proximité pour leurs besoins du quotidien, et ainsi promouvoir des chaînes de déplacements à l'échelle locale plutôt que régionale.

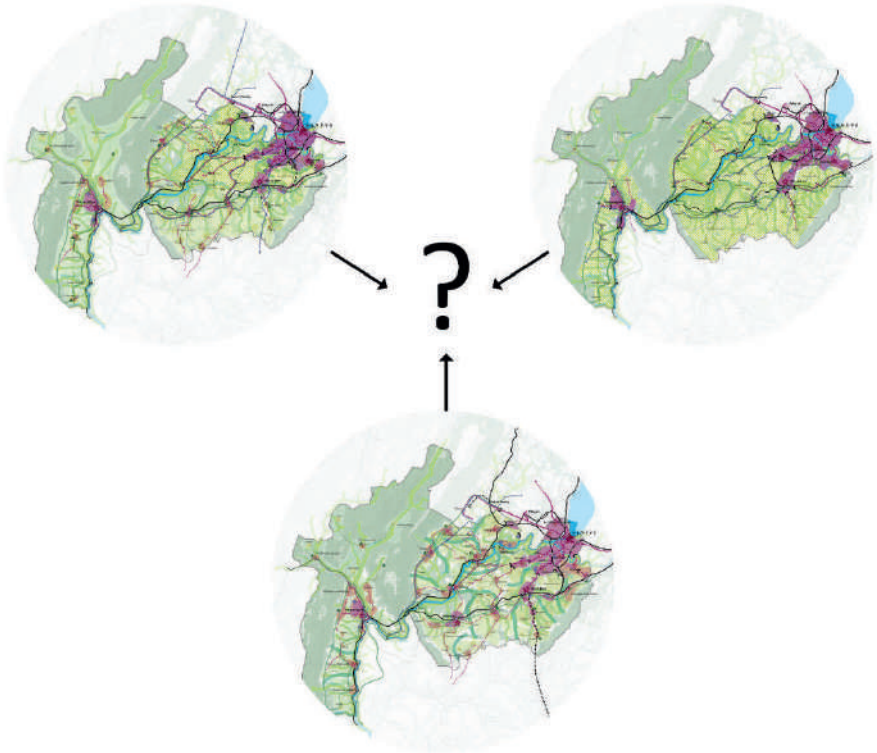


Figure : Les trois approches complémentaires :

- En-haut à gauche, la poursuite du chemin engagé depuis 2007
- En-haut à droite, l'accueil de la majorité de la croissance dans les urbanisations principales
- En-bas, l'amélioration des conditions de vie de proximité dans le territoire

Ces trois axes constituent l'essentiel de l'approche proposée pour le PACA Rhône :

- Une **approche pragmatique inscrite dans la continuité des réflexions et actions engagées**, vu la pertinence générale du chemin engagé depuis près de 20 ans dans un contexte de gouvernance exigeant, mais insistant notamment sur la mise en œuvre des mesures coercitives pour l'utilisation de la voiture
- L'intention de mettre **un accent encore plus important sur la capacité d'accueil dans les urbanisations principales à même d'offrir une coordination urbanisation / mobilité optimale**, tout en vérifiant et ajustant les recettes appliquées jusque-là aux nouvelles exigences sociales et de transition écologique (p.ex. préservation des surfaces d'assolement en Suisse)
- Le **renforcement de communautés de vie et de proximité vitales dans les territoires intermédiaires**, malgré la **forte diminution de la croissance démographique dans ces secteurs**.

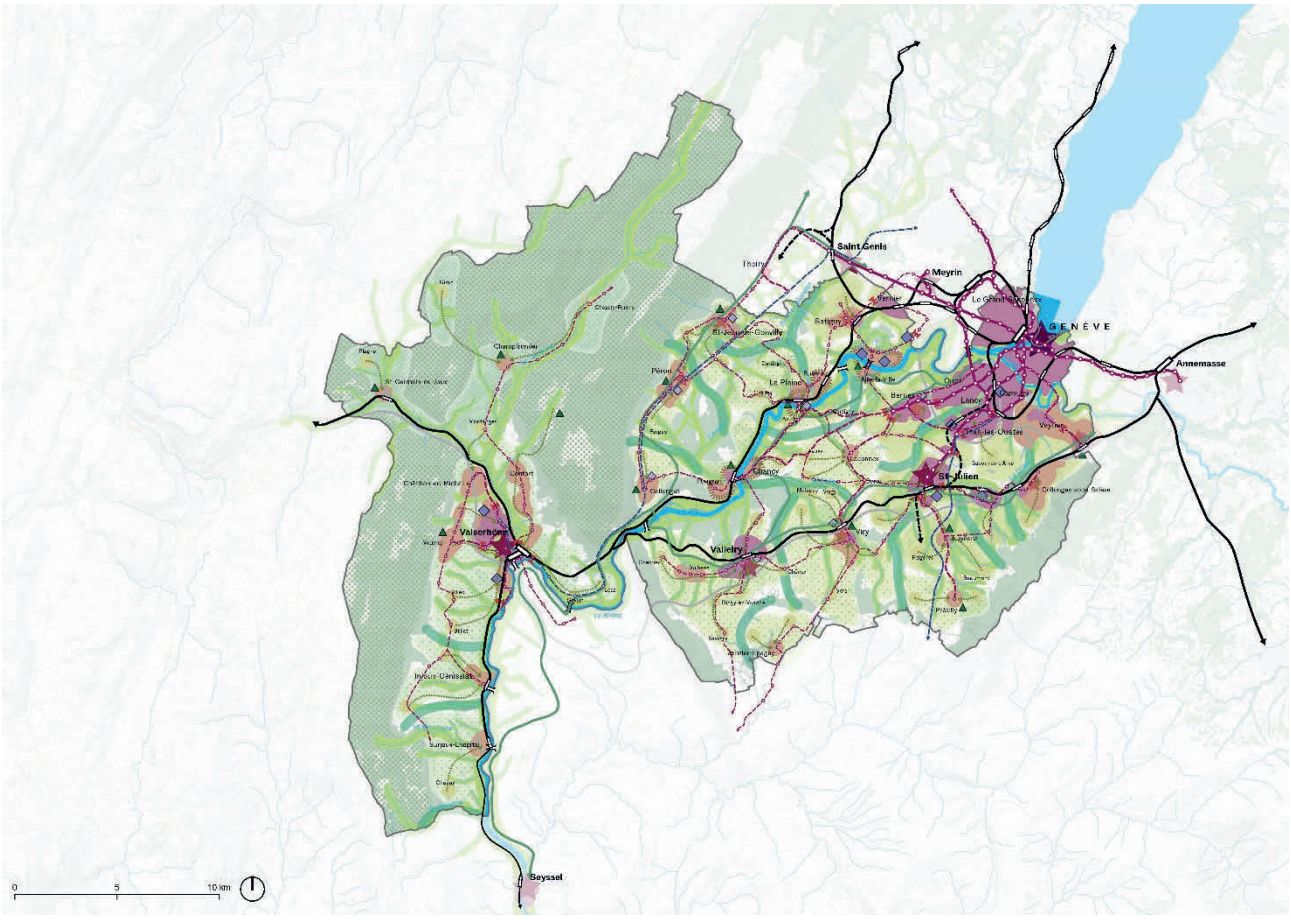


Figure : la vision 2050 pour le PACA Rhône, à la convergence des trois approches complémentaires

Les ressources naturelles et agricoles du territoire profitent de l'amplification de la trame du Rhône et de ses affluents à toutes les échelles. Il s'agit d'une ambition forte en matière de planification territoriale à positionner au premier plan. Cette « inversion du regard » ou bien « primauté du socle du vivant », est au cœur d'une approche centrée sur le **ménagement du territoire**. Elle est indispensable pour garantir un territoire vivable et résilient, pour les habitants autant que pour l'agriculture et la nature, face au changement climatique. Elle porte sur la régénération du territoire par l'appui du socle du paysage (➔ chapitre 2.2) ainsi que sur le besoin d'arrêter le mitage et les développements économiques et commerciaux en périphérie.

La **gestion de l'existant** et la mise en œuvre complète du projet de territoire du Grand Genève (selon PA3, PA4) suit de manière conséquente la logique de la coordination entre urbanisation et transports :

- Faire avec les infrastructures existantes (requalification, rééquilibrage entre modes, etc.), et un minimum de nouvelles pour les modes actifs et les transports publics

- Densifier et renouveler le tissu existant tout en augmentant la part d'espaces ouverts et paysagers, ainsi qu'en désimperméabilisant le sol, pour l'accueil d'au moins 90% de la croissance démographique (habitants et emplois)
- Compléter l'urbanisation avec des nouveaux développements urbains compacts et denses et verts, pour le reste de la croissance

L'accueil de la croissance est garanti en grande majorité dans le tissu déjà constitué des agglomérations centrale et régionale.

Par ailleurs, les activités et commerces sont concentrés en grande majorité dans les lieux bien accessibles en transports publics (tant à l'échelle régionale par le train que à l'échelle locale par un tram ou BHNS), selon la logique de « la bonne chose au bon endroit ». Dans le diffus, des zones artisanales compactes et densifiées pour les besoins locaux sont admises et maintenues. (➔ chapitres 2.3 et 2.4).

Comme réponse à l'ambition de **réinventer le local**, la vision 2050 pour le PACA Rhône met un accent important sur la promotion de la proximité, avec la revitalisation et l'émergence de communautés de vie ou bassins de proximité. Dans les espaces périurbains et ruraux du PACA, ces communautés de vie de proximité consistent d'un réseau recousu de villages et bourgs, organisé autour d'un noyau principal qui permet de garantir la disponibilité des services du quotidien, des offres commerciales suffisantes pour la vie au quotidien, et relié par une offre en transport public structurant (chemin de fer) aux urbanisations principales du Grand Genève (➔ chapitres 2.3 et 2.4).

Enfin, la vision est orientée vers une mise en œuvre pragmatique, afin de permettre aux acteurs de **faire vite et ensemble**. Il s'agit d'avancer avec une multitudes de mesures locales simples à mettre en œuvre. A la fois avec des mesures incitatives et d'autres coercitives, ceci à toutes les échelles du territoire. Il est urgent d'agir pour crédibiliser le projet, pour changer le comportement progressivement, pour créer une dynamique d'action partagée (➔ chapitre 5).

A noter : la vision présentée ici constitue la réponse aux ambitions formulées dans la « charte du Grand Genève en transition ». Elle ne pose pourtant pas la question de la pertinence de la croissance démographique (habitants et emplois) préconisée d'ici à 2050 par rapport aux ambitions de cette charte. Un frein conséquent à la croissance démographique au sein du Grand Genève constituerait un élément important dans le système d'actions à implémenter pour s'orienter vers la transition écologique.

2.2 La trame amplifiée du Rhône et de ses affluents

La première logique de la vision concerne le ménagement du territoire, et l'inversion du regard pour mettre le paysage, la nature, nos terres agricoles et fertiles, au premier plan. Le gaspillage de terrains, et leur « aménagement » selon les logiques d'exploitation toujours plus « industrielle », remet en question la vitalité de notre espace de vie commun. Le changement climatique nous le montre et le rappelle chaque année de manière plus claire.

L'eau, point de départ

La planification territoriale, dans un contexte de bouleversements climatiques et de déclin sans précédent de la biodiversité, ne peut se faire de façon durable et cohérente sans une prise en compte des spécificités du socle géographique, des sols et des paysages qui en sont l'expression, ainsi qu'une nouvelle approche de la planification du territoire.

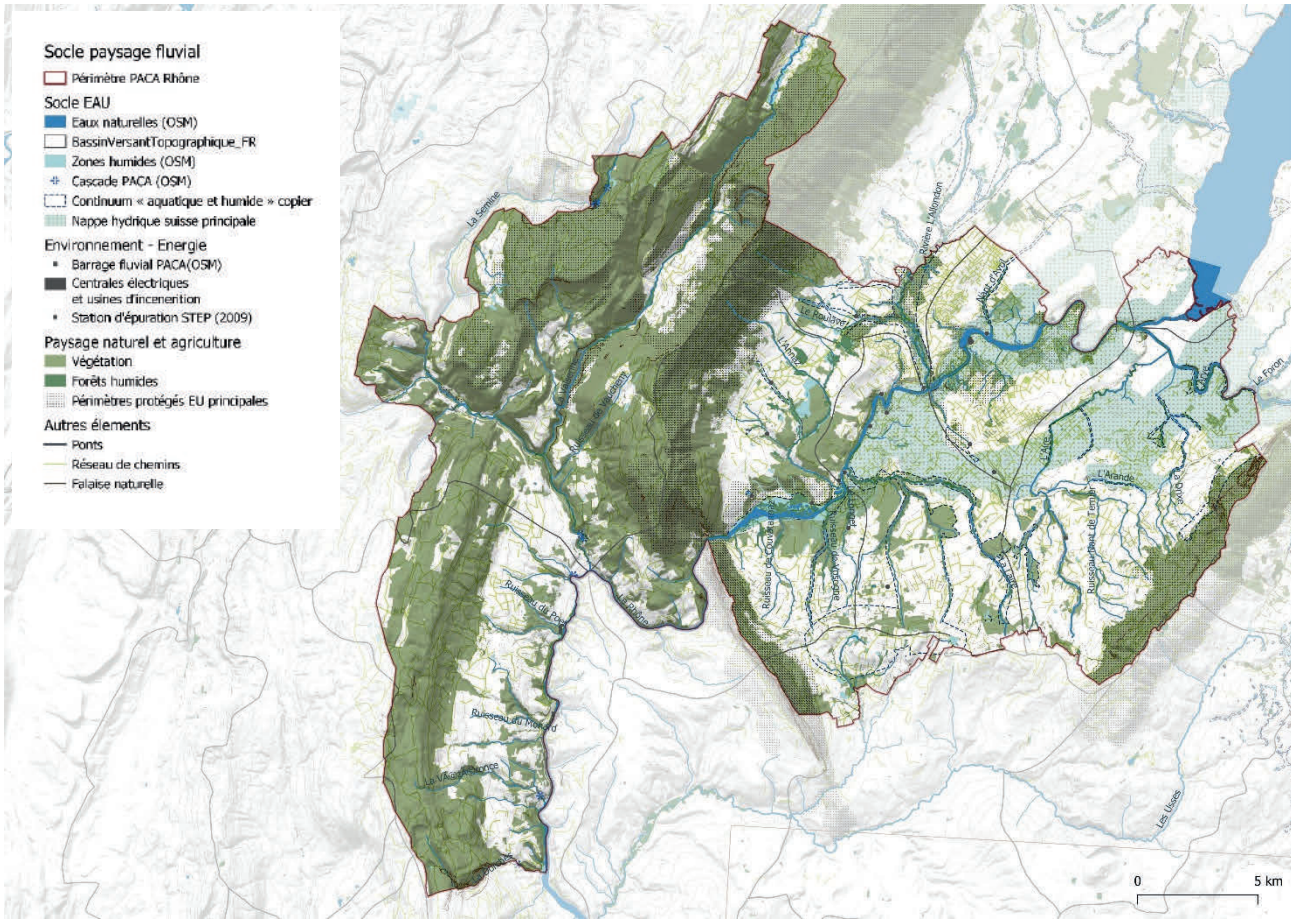


Figure : socle du paysage fluvial du PACA Rhône

L'analyse des paysages du territoire PACA constitue ainsi un point de départ pour proposer une stratégie territoriale adaptée aux singularités du terrain et aux dynamiques naturelles en place, qu'elles soient perceptibles ou invisibles (hydrographie souterraine, vie du sol, habitats et couloirs de déplacement de la faune, etc.).

La connaissance de ce socle et la compréhension des systèmes vivants qui y sont liés permet ainsi de proposer une stratégie d'occupation de l'espace cohérente permettant par exemple :

- d'identifier les espaces à préserver de l'urbanisation, car soumis à des risques (inondations, érosion, fractionnement de corridors écologiques,…) ou présentant une forte valeur environnementale et/ou paysagère (biotopes, sols à haut potentiel agronomique, etc.)

- de définir les espaces où, au sein de cette trame paysagère structurante et adaptée au terrain, les infrastructures anthropiques - systèmes viaires, urbains - peuvent ensuite prendre place, sous conditions (taux de pleine terre, perméabilité, continuités paysagères, etc.)

Au sein d'un territoire PACA modelé par l'eau – le Rhône et sa vallée, sa plaine alluviale, les versants entaillés par ses affluents – le système hydrographique apparaît comme un élément structurant fondamental du grand paysage, sur lequel le projet territorial doit par conséquent s'appuyer.

Le système des affluents « amplifiés » désigne une trame paysagère et écologique accompagnant les cours d'eau, perméable, confortant la végétation en place et lui donnant plus d'épaisseur. Ces cordons rivulaires renouvelés et épaissis peuvent dans certains cas de figure accueillir des parcours « acclimatés » ombragés et au contact de la nature pour les habitants ; dans d'autres cas servir « d'habitat écologiques » : relais / refuge / corridors de biodiversité ; et enfin de protection climatique pour les espaces de production agricole.

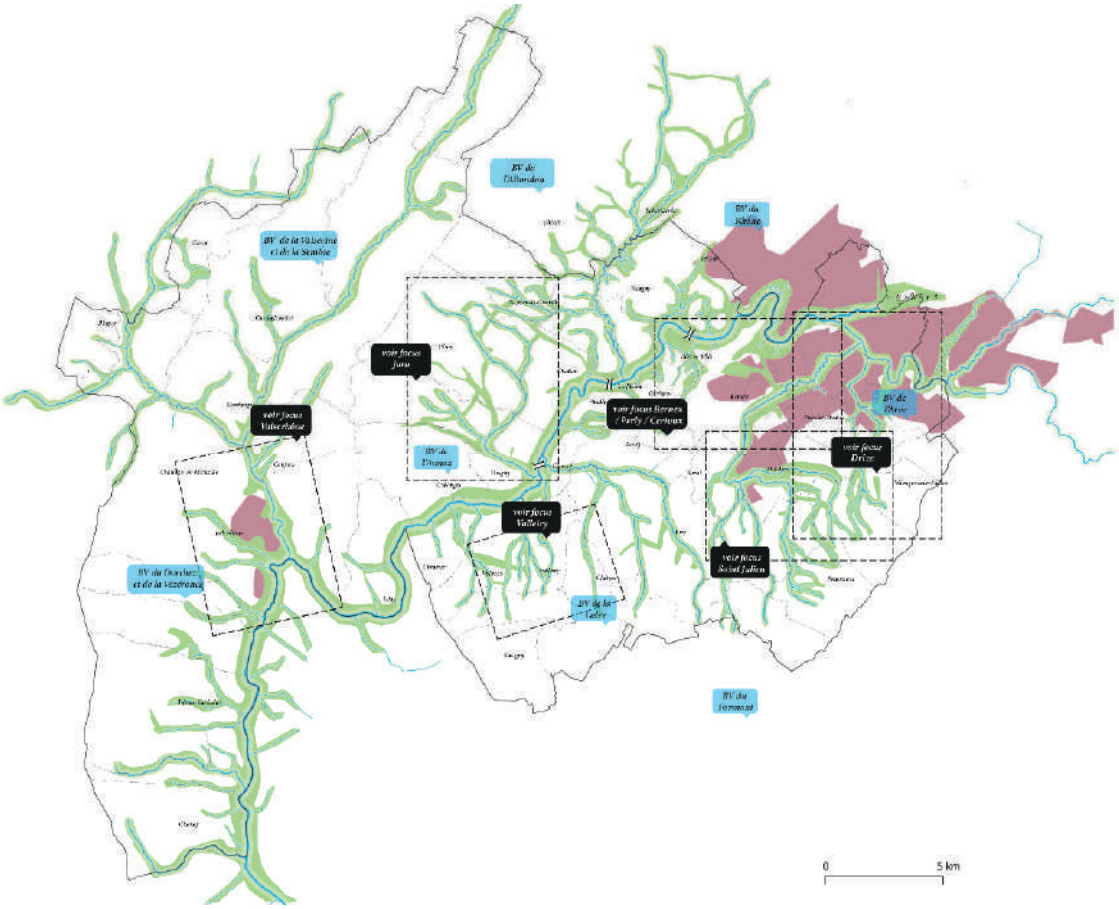


Figure : système des affluents du Rhône amplifiés

La mise en valeur de ce paysage rivulaire et la protection de la ressource eau passe par la définition d'un périmètre d'attention à enjeux prioritaires de préservation/régénération au sein duquel des actions sont à conduire :

- Inconstructibilité (à définir au cas par cas)
- Désimperméabilisation
- Végétalisation
- Évolution des pratiques agricoles et mise en place d'infrastructures agroécologiques

Ce périmètre d'attention est à définir au cas par cas en s'appuyant sur les microtopographies existantes et les lignes de crête des bassins versants. L'épaisseur du périmètre d'attention ou trame paysagère associé au cours d'eau) doit devenir visible à l'échelle territoriale (p.ex. lisible sur une carte IGN 1/25 000). Face au réchauffement climatique les collectivités doivent se montrer particulièrement volontaristes en la matière. La

méthodologie concrète, développée ci-dessous pour le focus de la Drize entre Collonges-sous-Salève et Carouge (voir chapitre 3.1), et qui pourrait être généralisée sur l'ensemble des affluents du Rhône, définit notamment:

- un périmètre au sein duquel des actions sont à mener (le bassin versant du cours d'eau)
- des préconisations en fonction des milieux rencontrés (urbains, agricoles, naturels)

Méthodologiquement, la couche « Fractions de BV » du portail cartographique du territoire genevois (SITG : https ://map.sitg.ch/) apparaît actuellement comme la donnée cartographique la plus fournie et utile disponible. Actuellement, la Loi suisse sur les eaux (LEaux-GE, art. 15) définit un espace minimal d'inconstructibilité de 10, 30, 50m en fonction des situations, à partir de la limite du cours d'eau.

Dans le cas de la Drize, le périmètre d'amplification du cours d'eau à mettre en œuvre oscille entre 50 et 250m (contre 30m inconstructible aujourd'hui). Il est à ce titre plus ambitieux que les surfaces inconstructibles associées aux cours d'eau dans la LEaux-GE.

Aussi, on peut s'inspirer de la démarche d'image directrice du Vallon de l'Aire. Afin de valoriser le potentiel de l'Aire renaturée entre 2010 et 2023, une démarche de concertation a été lancée avec l'ensemble des parties prenantes du Vallon. Le plan d'action qui en découle doit permettre une meilleure cohabitation des usages que sont la préservation de la nature, l'agriculture et les loisirs, dans le couloir de ce cours d'eau amplifié et épaissi y compris en milieu urbain.

Les affluents « amplifiés » associés aux faisceaux écologiques transverses définissent l'armature paysagère du territoire PACA. Cette armature accompagnant le linéaire des affluents est complété par une trame transverse de corridors et chapelets de milieux naturels et agro-écologiques au contact du cours d'eau. Ces faisceaux écologiques mettent en réseau des espaces préexistants ayant un intérêt pour la biodiversité (boisements, haies, SPB, périmètres de protections divers - Natura 2000, etc.). Ceux-ci peuvent notamment être renforcés par de nouvelles plantations garantissant la continuité écologique. Complémentaire de la capacité d'accueil « habitants », la notion de capacité d'accueil « Habitats » englobe les systèmes vivants dans leur ensemble.

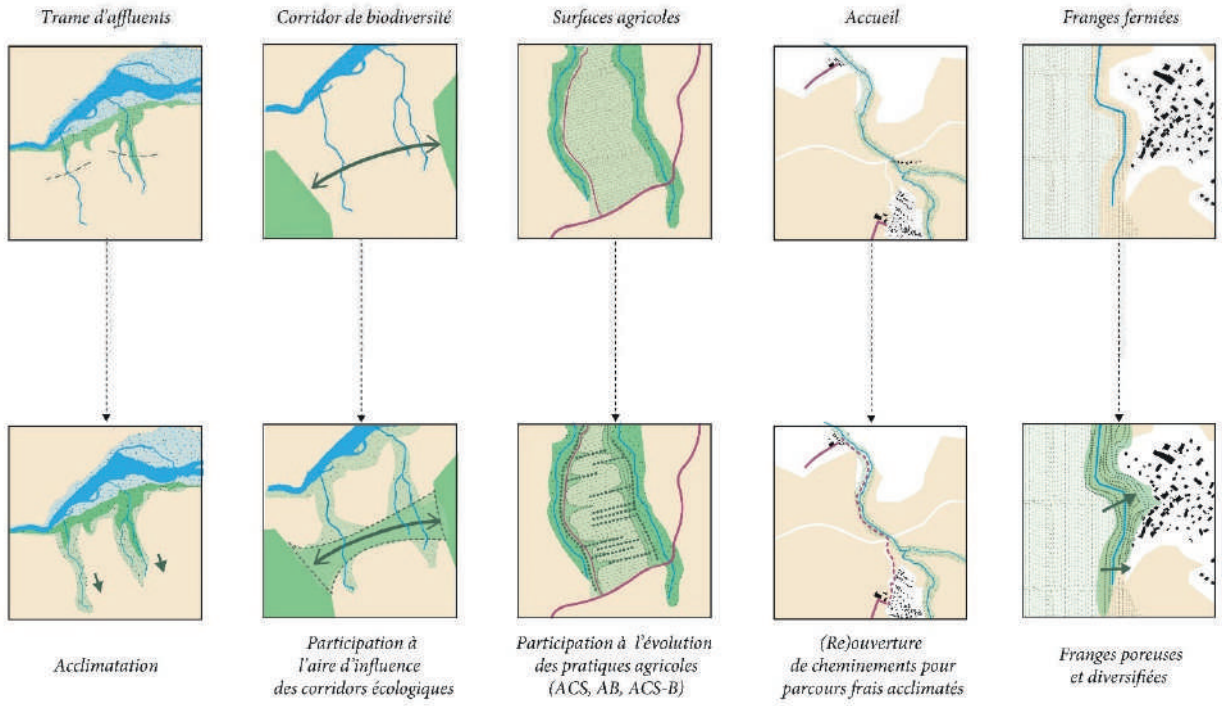


Figure : La mise en œuvre d'une trame paysagère et écologique accompagnant les cours d'eau

Un réseau de cheminements piétons, équivalent des chemins de grande randonnée, est proposé en accompagnement des cours d'eau et des faisceaux transverses. Promenades de proximité pour les habitants et axes de découverte du territoire à plus grande échelle, ces parcours acclimatés peuvent, lorsque la configuration le permet, être élargis et couplés au réseau cyclable. L'aménagement sobre de ces parcours, s'insinuant dans les paysages naturels sans les perturber, consiste en une voie perméable ponctuée de mobilier léger, d'espaces de pauses, d'assises, de jeux…

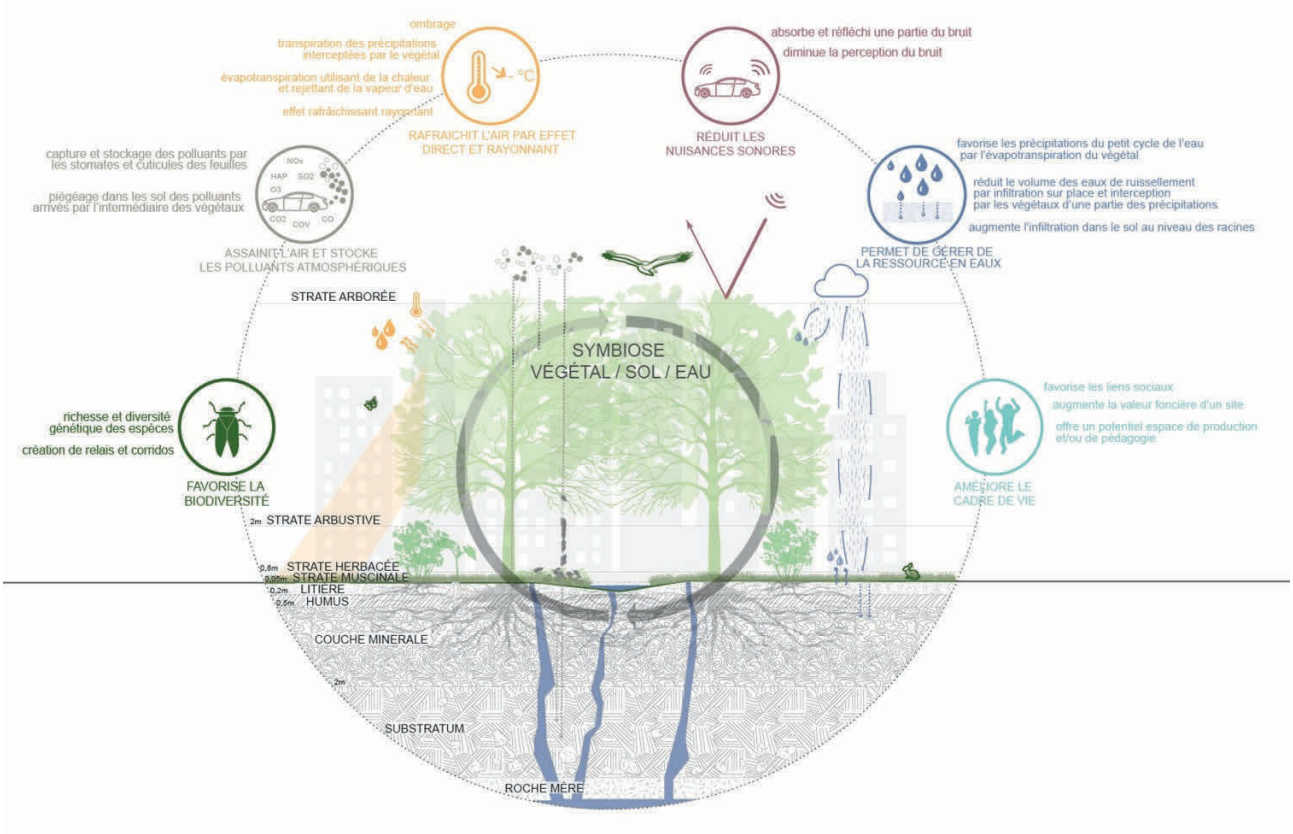


Figure : les services écosystémiques prodigués par trame amplifiée Rhône affluent

Vers des lisières agro-paysagères rurales et péri-urbaines

D'une façon concrète, l'acclimatation du territoire passe également par une présence accentuée de l'arbre au sein des paysages. Au-delà de son rôle de capteur de carbone atmosphérique, il est un élément incontournable pour la création d'îlots de fraicheur en ville et pour la résilience des espaces naturels et agricoles face au changement climatique. Ainsi la transformation du territoire agricole en territoire agro-forestier constitue un enjeu fort du PACA.

Les formes d'agroforesterie étant multiples (haies, alignements intraparcellaires, bosquets, arbres isolés, …) il s'agit d'adapter le maillage arboré, sa nature, sa densité et son implantation au cas par cas en fonction des expositions et des types de productions afin que ce nouveau modèle ne soit pas vécu comme une contrainte par le monde agricole mais bel et bien comme une action bénéfique, tant du point de vue agronomique et environnemental qu'économique.

Les grandes trames agro-naturelles définies dans ce projet de territoire se confrontent parfois aux ensembles urbains qui se sont développés au fil du temps sur les sites les plus propices (plaines, abords des cours d'eau, …).

Aussi, afin d'assurer la continuité écologique du maillage territorial, des ceintures vertes périurbaines (« lisières paysagères » sont proposées pour contourner les villes. Les bénéfices de ces lisières paysagères, véritables « membranes » écologiques sont multiples, à la fois pour les espaces urbains et pour les territoires agro-naturels environnants :

- Acclimatation (renforcement de la trame d'ombrage, régulation de la température - effet brise-vent contre les vents asséchants, évapotranspiration des végétaux -)
- Biodiversité (Relais/refuges et corridors)
- Eau (Infiltration/rétention dans les sols/gestion améliorée des eaux pluviales)

Dépendante du foncier, l'épaisseur de ces lisières agro-paysagères influence la capacité à accueillir des programmes diversifiés, à titre d'exemple :

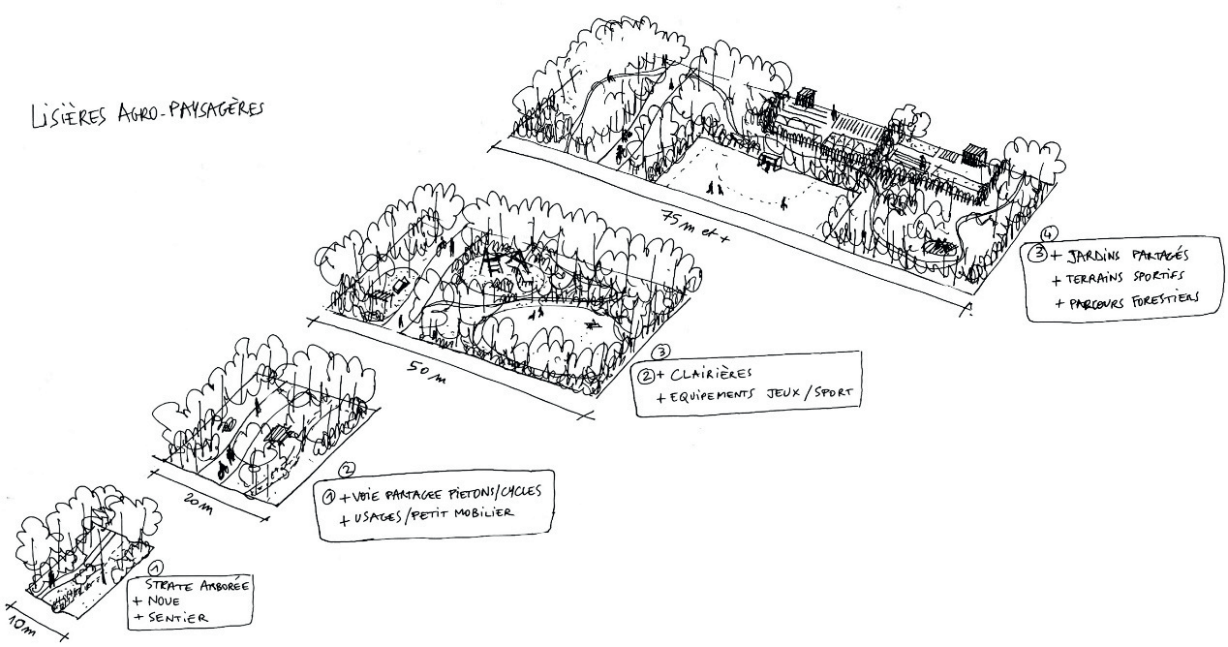


Figure : Croquis « Lisières Agro-Paysagères sur le domaine public »

Exemples / Domaine public et espaces privés non agricoles

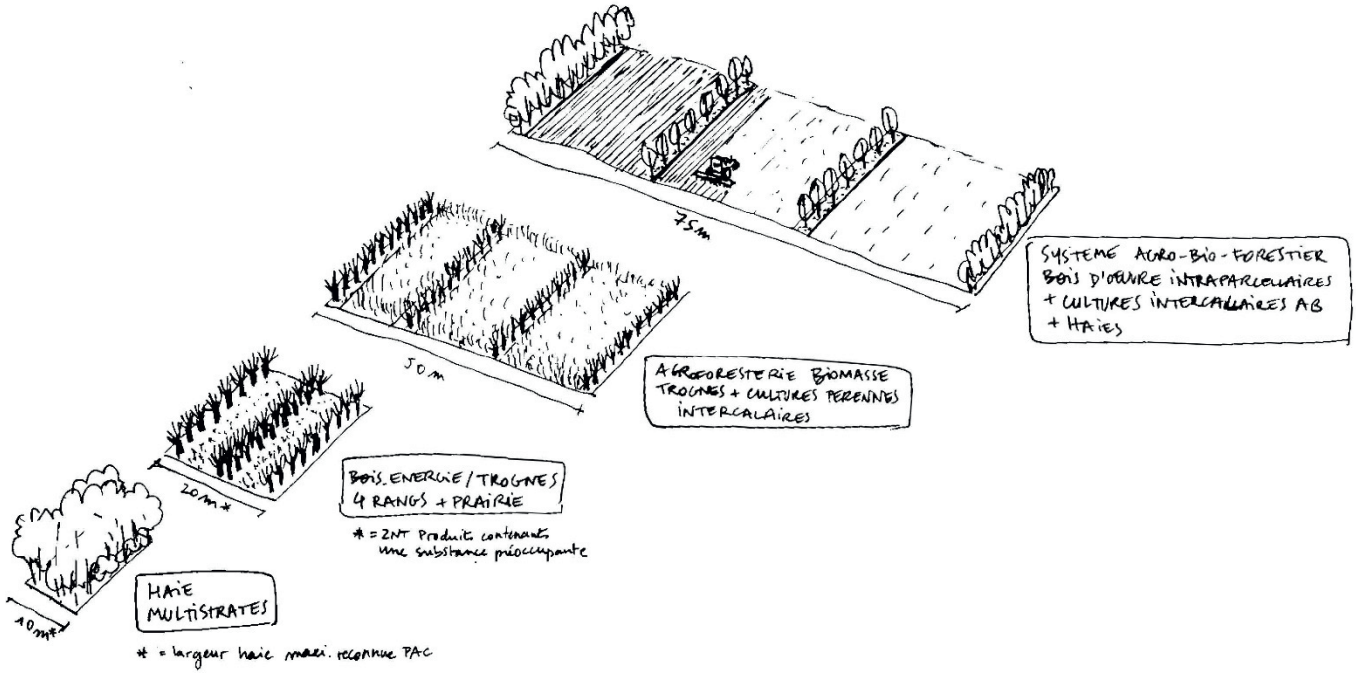
Bénéfices cadre de vie des riverains :

- Installation d'une armature végétale qualitative multi-strates et multi-fonctionnelle en frange urbaine
- Atténuation des nuisances agricoles (bruit, poussière, traitements, ...)
- Éléments de mobilier légers et à caractère « naturel » (bois, métal…) dans l'espace public (assises et deck d'observation en bois, jeux nature, cheminements, agriculture de proximité, signalétique pédagogique...)

Mesures envisageables

- Travaux de désimperméabilisation, plantation renforcée, gestion aérienne des eaux pluviales, création de cheminements mode doux
- Accompagnement/cahier des charges et mesures incitatives positives par les collectivités publiques (conseil, mise à disposition de végétaux, « fiscalité verte » (mise en place de dispositif de subventions, exonérations, déductions et réductions d'impôts ...).

Au sein du domaine privé agricole, il ne s'agit pas d'un gel des terres mais bel et bien d'un paysage productif (système agro-forestier: production de bois d'œuvre, arboriculture, haies, trognes pour bois/ énergie, avec potentiellement des cultures intercalaires pour la production de biomasse ou de l'agriculture biologique …) qui est à déployer en lisière des espaces habités :



Croquis « Lisières Agro-Paysagères sur le domaine privé agricole »

Exemples / Domaine privé agricole

Bénéfices :

- Refuge pour auxiliaires de cultures
- Protection climatique (effets brise-vent, limitation de l'érosion, ...)
- Amélioration de l'environnement de travail
- Espace tampon entre riverains et espaces de production agricole

Mesures envisageables :

- SPB Surfaces de promotion de la biodiversité (Suisse) ou SIE Surfaces d'Intérêt Ecologique / IAE Infrastructure Agro-Ecologique (France)
- Agroforesterie à développer
- Agriculture Biologique à privilégier

⇨ *Quelle Gouvernance / Comment accompagner et inciter les agriculteurs à mettre en place ou maintenir les pratiques agro-environnementales au sein des périmètres des ceintures vertes périurbaines ?*

2.3 La structure du territoire et les capacités d'accueil

La structure du territoire du PACA Rhône

Globalement, la structure du territoire du PACA Rhône selon le projet de territoire du Grand Genève des PA2 à 4 est confirmée et maintenue. Le territoire est essentiellement tenu par le binôme de l'agglomération centrale et de l'agglomération régionale de Valserhône, ainsi que du réseau ferroviaire les reliant, et du Rhône.

Ces urbanisations principales du PACA doivent accueillir la très grande majorité de la croissance démographique (voir précisions ci-dessous en fin de chapitre), alors que la croissance dans les territoires intermédiaires est fortement limité et en tout cas bien moins forte que c'était le cas dans la dernière décennie.

La limitation conséquente de la croissance dans les territoires intermédiaires intervient avec le principe d'y renforcer et refaire émerger des communautés de vie de proximité, ce qui préconise le renforcement de certains noyaux (bourgs, villages) et centres pour pouvoir garantir les services au quotidien à proximité.

Les bassins et communautés de vie de proximité

Un des piliers de la transition écologique, et de la mobilité d'avenir, est la proximité dans la vie au quotidien. En effet, l'intention d' « éviter » le trafic concerne en particulier le local avec les achats et loisirs qui représentent environ 70% des déplacements. La proximité est autant un atout social qu'un levier pour éviter les besoins de se déplacer loin. Elle contribue à augmenter l'identification des habitantes et des habitants avec leurs espaces de vie locaux, et elle permet de faire émerger des nouvelles dynamiques économiques à l'échelle locale au-delà de l'économie résidentielle, par exemple sous la forme d'offres du type co-working, ou hubs d'entreprises dans les noyaux urbains ou nœud de transports.

L'échelle de la proximité à l'échelle des communautés de vie de proximité a jusqu'à présent été sous-valorisée dans le projet de territoire du Grand Genève. L'accent a été mis sur l'accès aux centres et aux nœuds de transports publics, depuis les territoires périphériques et les quartiers alentours ; et sur les voies vertes à l'échelle de l'agglomération. En échange, la zone d'usage de la mobilité douce jusqu'à 4-5 km (échelle des communautés de vie de proximité) ou jusqu'à10 km (en tenant compte des VAE) n'a été exploitée et développée que très peu. Pourtant, c'est ce rayon qui définit l'échelle d'une communauté de vie de proximité au quotidien (en plus des bus locaux qui jouent un rôle complémentaire) et qui pourrait être bien plus développée dans le territoire, selon les notions de « la ville des courtes distances », « la ville du quart d'heure », « les bassins de proximité », ou « les communautés de vie ». Elle est une clé pour la transition écologique, dans le sens qu'elle donne aux gens la possibilité de trouver tout ce qu'il leur faut au quotidien, à proximité de chez eux.

Dans les urbanisations principales et dans les quartiers, il s'agit de renforcer les centres et centralités en matière de services et d'équipements. Les urbanisations principales du PACA Rhône se prêtent, grâce à leur compacité, en totalité à un fonctionnement de proximité, avec une structuration fine en grands quartiers résidentiels et mixtes organisés autour de leurs centralités. La valorisation des espaces publics est à poursuivre pour pouvoir s'y déplacer en tout confort et pour garantir les accès aux centres depuis les quartiers. Cela favorise en plus la rencontre et le partage ce qui est un des attraits principaux des villes par rapport aux zones pavillonnaires – un sujet notamment avec une importance croissance en vue de la logique de proximité et du besoin de recentrer sa vie à une échelle plus locale. Aussi, un objectif important est de relier ces centres aux autres lieux de vie et de travail dans ces urbanisations principales. On s'inscrit là dans la poursuite et l'intensification des démarches déjà engagées, en ce qui concerne la valorisation des espaces publics et de maillage modes actifs en profondeur de l'urbanisation.

Dans l'espace périurbain et rural du Grand Genève, le sujet de la proximité est tout aussi crucial. Dans cet espace, on observe aujourd'hui de fortes tendances inverses. L'échelle locale est de moins en moins capable de satisfaire les besoins, les gens sont de plus en plus contraints à aller plus ou moins loin, pour travailler, pour leurs achats et leurs loisirs, mais également pour des services de première nécessité (ex. santé). L'offre

de proximité s'affaiblit au lieu de se renforcer, notamment en raison du développement des gigantesques infrastructures commerciales et de loisirs en périphérie. Rétablir et renforcer les bassins et les communautés de vie de proximité constitue un levier indispensable à un changement de paradigme vers la transition écologique :

- L'échelle, les distances et dimensions de ces bassins de proximité sont données par les modes actifs et les transports publics locaux. Un maillage de proximité est réalisé au sein des chapelets de villages formant une communauté de vie de proximité.
- Ce maillage de proximité pour les modes actifs est complété par les offres TP locales
- Les centres et noyaux principaux des bassins de proximité sont à valoriser comme lieux de vie. L'amélioration des espaces publics est au cœur de tous les changements de pratiques de mobilité (un espace public de qualité induit naturellement une pratique accrue de la marche, du vélo, etc.), tout comme la densité (relation indissociable entre densité et part modale des TP et MA). Ainsi, les centres ne sont pas que des lieux pour les achats, consommer, mais ils sont des espaces de vie animés, vivants et la base de l'échange social, et multifonctionnels.
- Il est estimé qu'une communauté de vie de proximité ait besoin d'environ 10 à 15'000 habitants au total pour garantir le bon fonctionnement des services à offrir. Le cas échéant, il convient donc d'augmenter la masse d'usagers pour garantir la vitalité et la diversité de l'offre, en promouvant la croissance et la densification urbaine en premier lieu dans le noyau de la communauté de vie de proximité.
- Une autre option serait celle de subventionner les offres commerciales et les services nécessaires, ou bien de créer des structures coopératives pour gérer les offres, p.ex. pour la santé et les services d'aide sociale, poste, intérêt public prépondérant.

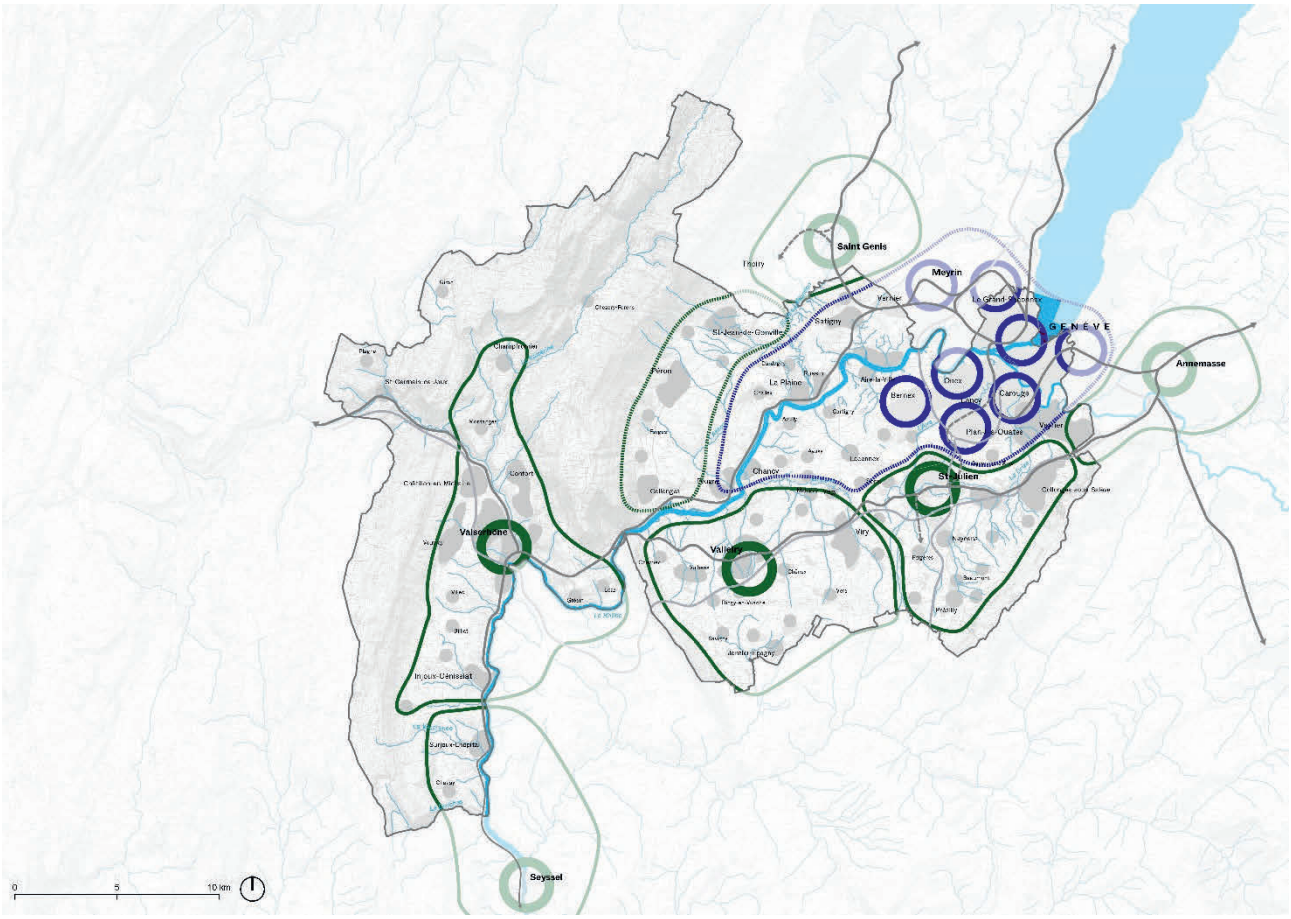


Figure : structuration du territoire en bassins de proximité

L'émergence et le renforcement des communautés de vie de proximité vient en binôme avec le renforcement de l'accessibilité régionale, idéalement avec une desserte ferroviaire du noyau du bassin et des liaisons directes vers les grands bassins d'emplois du Grand Genève. En effet, comme la consolidation des

communautés de vie de proximité dans l'espace périurbain et rural a pour objectif d'encore légèrement augmenter la population dans ces espaces, il faut garantir en même temps que les habitant.e.s de ces espaces puissent accéder aisément en transports publics au principaux lieux de destination au sein du Grand Genève.

Vu les principes énoncés ci-dessus pour le fonctionnement des communautés de vie de proximité, il semble aujourd'hui pertinent d'envisager l'émergence de ce modèle autour de Valleiry (chapelet de villages de Humilly à Vulbens, Vigny et Viry) ainsi qu'autour de Seyssel (en limite du Grand Genève, pour les villages de la vallée du Rhône au Sud de Valserhône).

Pour le Pied du Jura, le principe de communauté de vie de proximité ne s'applique pas à cause du manque de masse critique et d'accessibilité régionale. Le binôme Péron – St-Jean-de-Gonville peut assumer le rôle de noyau principal pour les activités de tourisme et de loisirs doux, et avec ceci permettre le maintien d'une partie des offres du quotidien pour le Pied du Jura.

La hiérarchie des centres

Par rapport au projet de territoire du Grand Genève inscrit dans le PA4 de 2021, et aux générations précédentes de PA, les évolutions suivantes du système et de la hiérarchie des centres sont préconisées :

- Bernex est prioritairement un secteur de développement résidentiel et de mixité dans ses centralités de quartier. La vocation d'accueillir une *grande* zone d'activités est à exclure en raison du manque d'accessibilité TP régionale (corriger une erreur des PA et PACA précédents). Ainsi, plutôt que de créer un centre régional avec un doublement de la population, Bernex est appelé à garder son caractère de centralité locale avec ses services à la population renforcés et « grand quartier » résidentiel de l'agglomération centrale.
- Avec son statut de noyau d'une communauté de vie de proximité dans l'espace périurbain, Valleiry aspire au statut de centre régional « de proximité » avec sa nouvelle gare lui garantissant l'accès aux principaux lieux de destination du Grand Genève (notamment par le barreau ferroviaire vers Saint-Julien, Plan-les-Ouates et le centre de Genève), le renforcement de l'offre de services du quotidien, et la dynamique économique générée autour des nouveaux modèles tels que le co-working, les hubs d'entreprises ou autres.

A noter : un tel « centre régional de proximité » se distingue des « centres régionaux » tels que Saint-Julien ou Valserhône par son rôle à l'échelle d'un territoire élargi. Le centre régional de proximité dispose d'une aire d'influence réduite à son chapelet de villages et n'accueillera pas forcément les mêmes équipements d'importance régionale (p.ex. lycée) comme un « centre régional ».

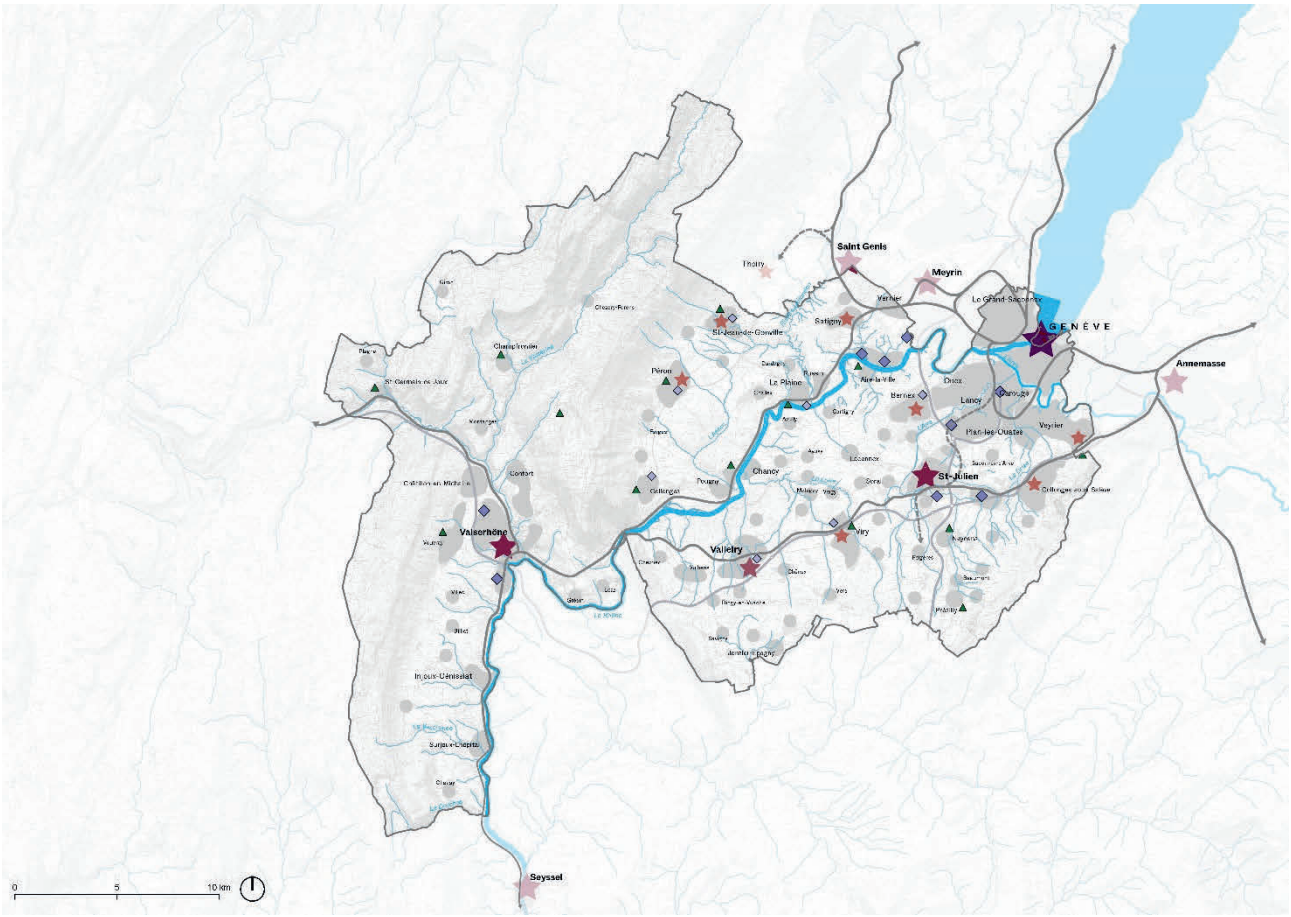


Figure : la hiérarchie des centres au sein du PACA Rhône, vision 2050

Localiser la bonne chose au bon endroit

La transition de la mobilité commence par la planification du territoire et les projets urbains. Aujourd'hui plus que jamais, la notion de « localiser la bonne chose au bon endroit » est déterminant pour limiter le nombre et la longueur des déplacements (éviter) et assurer une mobilité future vertueuse et efficace (reporter). Les améliorations techniques sur les véhicules et les carburants ne pourront en aucun cas assurer la nécessaire réduction massive des émissions de GES.

Souvent, il est demandé dans les projets d'aménagement du territoire de solutionner un problème d'accessibilité ou de saturation des réseaux de mobilité par la réalisation de nouvelles infrastructures (par exemple de transport public ou de vélo) qui « résoudraient tout ». Cette approche est dépassée et incorrecte, car la planification des transports n'a pas à elle seule les outils pour faire face aux problématiques complexes du territoire. Elle est aussi biaisée d'une certaine incompréhension des acteurs du territoire et décideurs des mécanismes de choix modaux pour les déplacements. En effet, dans un système très complexe tel que celui de la mobilité, croire que développer une infrastructure de mobilité TP et/ou MA peut compenser une mauvaise localisation d'un équipement est une hérésie. Pour que l'accessibilité d'un quartier, d'une zone d'activités, etc. se fasse principalement par les mobilités actives (MA) et les transports publics (TP), il est essentiel que ceux-ci soient très bien situés dans une composition urbaine et de mobilité cohérente. Ceci à tous les niveaux, avec une bonne accessibilité TP régionale (train principalement) ET locale (tram/BHNS, bus et modes actifs). Il suffit que l'une de ces accessibilités ne soit pas de bonne qualité pour que la part modale des TIM tende vers 90% et plus.

Ainsi, le Grand Genève doit être un territoire à l'agencement cohérent et favorable aux déplacements réduits et aux pratiques de mobilité vertueuses. Pour « reporter » les déplacements, il est indispensable de structurer le territoire et ses nouveaux développements autour de ses vecteurs de mobilités structurants, principalement les transports publics. Cette condition de disponibilité d'infrastructures de transports n'est toutefois pas suffisante pour atteindre les objectifs climatiques. Pour activer également le levier « éviter » les déplacements,

un contexte urbain favorable, notamment une bonne densité, un agencement urbain continu et des espaces publics de qualité, constituent autant d'éléments indispensables pour favoriser un changement des comportements de mobilité par un territoire des courtes distances. A contrario, un centre commercial isolé en périphérie, proche d'une route structurante, avec 500 places de stationnement restera fréquenté à 95% en voiture, indépendamment de la mobilité TP et MA qui y sera apportée (ex. centre commerciaux de Thoiry ou Vitam Parc).

Dès lors, il est indispensable de limiter le développement urbain (logements, activités/services, commerces) aux seuls secteurs faisant l'objet d'une qualité de desserte TP régionale ET locale d'excellente qualité, et au bénéfice d'un contexte urbain et de mobilité active attractif. Par opposition, tous les développements en périphérie, en limite de l'agglomération centrale et des villes centres, ou avec des niveaux d'accessibilité faisant défaut sont à requestionner, ceci même lorsque les projets sont encore en cours. Alors que des localisations moins centrales peuvent être admissibles pour le développement de l'habitat (qualité de desserte TP B, voire C au minimum) , elles sont à proscrire pour tout ce qui a trait aux activités, aux services, aux achats et aux loisirs. En effet, une accessibilité exceptionnelle et une localisation centrale sont nécessaires pour ces affectations fortement génératrices de mobilité dans l'optique de l'activation réelle des leviers « reporter », mais aussi et surtout « éviter ».

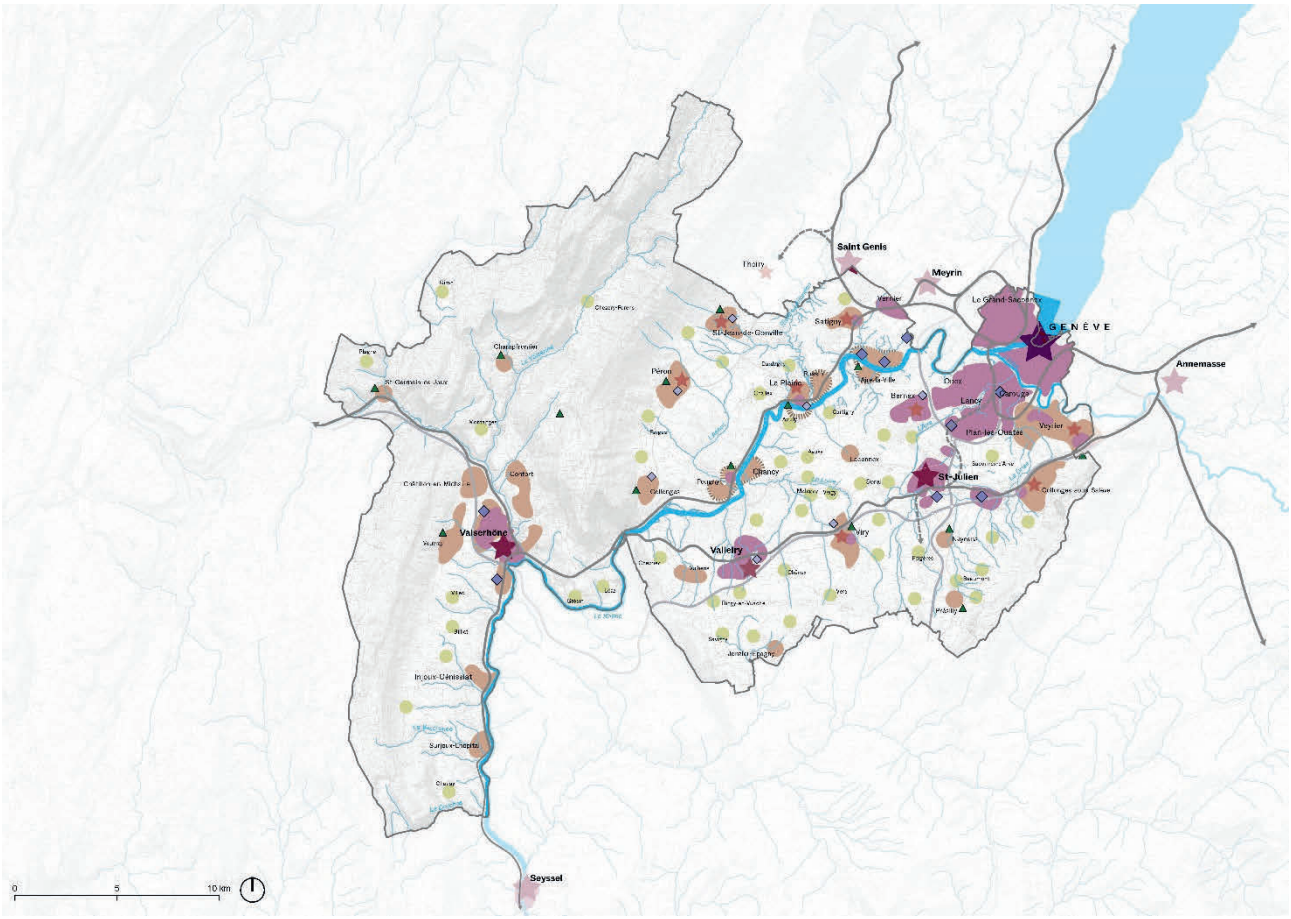


Figure : les zones d'activités et zones artisanales principales dans le territoire du PACA Rhône

Sous cette perspective, dans le PACA Rhône les projets suivants sont à réinterroger ou transformer et réhabiliter pour éviter une explosion de la mobilité individuelle motorisée ou en tout cas la poursuite de la tendance actuelle :

- Zone d'activités au Nord-Est de Bernex : absence de desserte TP régionale. Si la MZ des Rouettes est réalisée, il ne faut en aucun cas admettre un agrandissement ultérieur de la zone d'activités à cet emplacement
- Ecoparc et Vitamparc à Saint-Julien et Neydens : absence de desserte TP régionale et contexte urbain peu favorable aux mobilités actives

- Village des marques à Valserhône : absence de desserte TP régionale et contexte urbain peu favorable aux mobilités actives
- Zone commerciale de Thoiry (en-dehors du périmètre du PACA Rhône, mais avec une influence importante sur le Pied du Jura vers Péron et St-Jean-de-Gonville), absence de tous les niveaux de desserte TP et mobilités actives et contexte urbain peu favorable

Tous ces secteurs présentent des déficits d'accessibilité et/ou d'agencement urbain qui ne sauraient être compensés par des infrastructures (elles-mêmes non garanties), et s'ils sont ou devaient être développés ou maintenu, il le seraient très majoritairement sur le mode automobile (> 90% de TIM).

Plus globalement, la distribution des activités dans le territoire est à revoir avec :

- Le transfert des activités de services et tertiaire, du commerce alimentaire et de détail, et des activités haut de gamme, vers les centres urbains et leurs nœuds de transports publics
- La concentration des activités extensives, industrielles, logistiques et grandes surfaces commerciales (pas d'alimentaire, ni de centres commerciaux avec des galeries de commerces de détail) sur les grandes zones d'activités bénéficiant d'une très bonne accessibilité à l'échelle régionale (arrêt de train)
- L'accueil dans les petites zones d'activités des villages et bourgs limité à l'artisanat local

La compacité de l'urbanisation et le développement vers l'intérieur

Pour le **développement des urbanisations principales du PACA Rhône**, notamment l'agglomération centrale, une série de paramètres clés doivent évoluer pour soutenir l'ambition de la transition écologique.

En général, la compacité de l'urbanisation dans l'agglomération centrale ainsi que dans l'agglomération régionale de Valserhône, doit être augmentée. Ceci signifie moins d'extensions urbaines vers l'extérieur, donc une révision des grands projets issus des études PACA de 2010 à 2012, et plus de mobilisation de l'existant. Les approches et efforts concernant la densification du tissu existant (et des zones villas notamment), esquissées depuis 2007 à travers les différentes générations de projet de territoire et projet d'agglomération du Grand Genève, sont à renforcer. Il faut imaginer qu'à l'avenir, la production de nouveaux logements se fait à hauteur d'au moins 90% dans la transformation du tissu existant (valorisation de friches industrielles vers des zones mixtes, densification des zones pavillonnaires etc.), et seulement pour un max. de 10% dans l'extension de la tache urbaine, dans le cadre de projets denses et compacts (chiffres à différencier pour les différents types de territoires au sein du PACA).

Aussi, les logiques de programmation emplois / résidentielle sont à revoir notamment pour le Canton de Genève. Le ratio 1 emploi / 1 logement, pratiqué aujourd'hui, ne peut plus être maintenu et doit fortement évoluer en faveur du nombre de logements créés. Ce qui pourrait encore contribuer à ceci est la réduction des m2 par place de travail ; les 50m2 utilisés comme ratio de référence dans la planification des dernières années peuvent être réduits à environ 30 à 35m2 ce qui semble tout à fait justifié vu le type d'emplois créés à Genève.

Enfin, les projets urbains dans l'agglomération centrale devraient suivre une nouvelle logique d'aménagement : denses, verts, avec très peu de place pour la voiture (circulée et stationnée). 50% de pleine terre sont à exiger, d'un côté pour garantir la qualité de vie à l'échelle des quartiers créés, et de l'autre côté pour contribuer à augmenter la résilience climatique du territoire. Le ménagement du territoire, l'inversion du regard et l'importance donnée au paysage ne s'arrêtent pas aux portes de l'agglomération centrale, mais ils changent son caractère en profondeur.

La logique de la compacité s'applique aussi aux **secteurs urbanisés du PACA Rhône en-dehors des urbanisations principales**. Pour les petits villages, ceci signifie essentiellement un développement dans les dents creuses à l'intérieur du tissu déjà bâti, et la densification ponctuelle de ce tissu, notamment dans le pavillonnaire.

Pour les villages plus grands ou petites villes en émergence tels que Valleiry, Viry, Satigny, Neydens, Chancy-Pougny, St-Jean-de-Gonville et Péron, la logique est de concentrer le développement dans des périmètres

compacts autour des centres et des principaux nœuds de TP. La dimension (rayon) des périmètres compacts se définit au cas par cas en fonction de la croissance admissible (voir ci-dessous), de la qualité de desserte TP (nœuds ferroviaires à prioriser, p.ex. à Valleiry ou La Plaine) et de la structure du bourg, et ne dépasse en aucun cas les 300m à partir du centre-bourg et / ou du nœud TP principal. Les densités élevées sont à privilégier et le pavillonnaire est proscrit.

Les capacités d'accueil habitants et emplois

Dans la logique de la vision 2050 proposée pour le PACA Rhône, la croissance démographique, habitants et emplois, devrait se concentrer sur quelques lieux prioritaires, et être fortement limitée dans les espaces non adéquats.

A noter que la l'augmentation de la population (habitants et emplois) au sein du Grand Genève et du PACA Rhône est une donnée de base fournie par le Grand Genève pour la présente étude. Le groupement de mandataires n'a pas remis en question l'ampleur de cette augmentation, mais assume qu'elle existera et se contente de dire où on préconise la canaliser en priorité.

Habitants

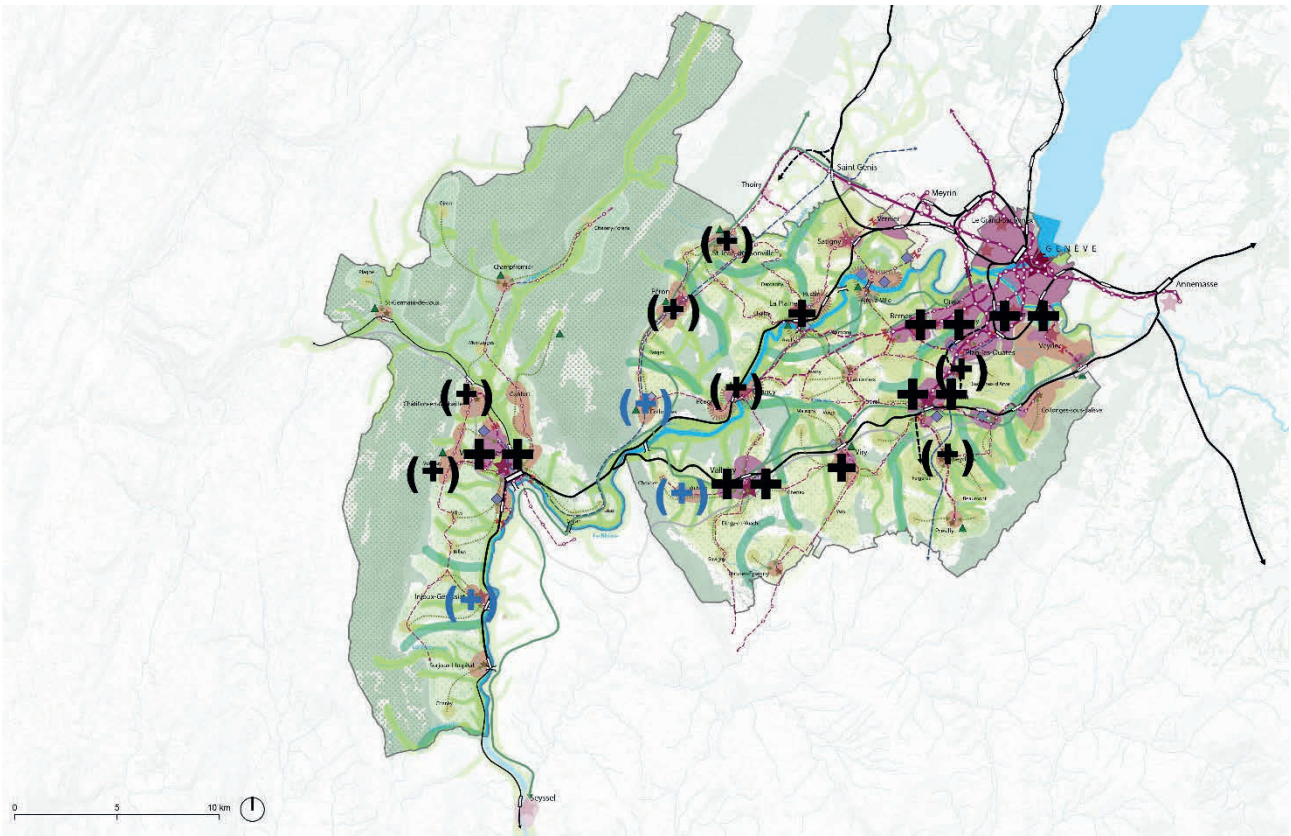


Figure : les lieux prioritaires pour l'accueil de nouveaux habitants dans le territoire du PACA Rhône

Une croissance de >2% par an (dans la figure : ++) en matière d'habitants paraît notamment pertinente pour l'agglomération centrale et à Bellegarde (revitalisation du centre), et elle paraît également pertinente pour Valleiry (en lien avec son statut de centre régional de proximité). Les urbanisations périphériques de Valserhône sur les coteaux (Châtillon-en-Michaille et Vouvray) ne devraient pourtant pas rentrer dans la même dynamique de croissance que Bellegarde, vu leur faible qualité d'accessibilité en TP. Pour Perly-Certoux dans l'agglomération centrale, seulement une croissance limitée est recommandée (voir focus Bernex – Perly-Certoux).

Dans l'espace en dehors de l'agglomération centrale et de Valserhône, une croissance moyenne de 1-2% par an (dans la figure : +) est recommandée pour Viry et Satigny ; et une croissance modérée de <1% par an

(dans la figure : (+) en noir) pour Neydens, Chancy-Pougny, St-Jean-de-Gonville et Péron. Une croissance modérée peut également être envisagée à Vulbens, Collonges et Génissiat, en fonction de leurs rôles à l'échelle des bassins de proximité auxquels ils participent (dans la figure : (+) en bleu).

Dans tous les autres villages et bourgs, la croissance devrait être limitée à moins de 0.5% par an. A noter que la croissance dans ces villages et bourgs n'est pas un objectif en soi. Il faut se limiter dans ces lieux à la croissance naturelle des villages, et il faut qu'elle soit accueilli à 100% en interne à la zone à bâtir existante. Les poids de population ne doivent plus être renforcés dans ces endroits les moins bien desservis.

Emplois

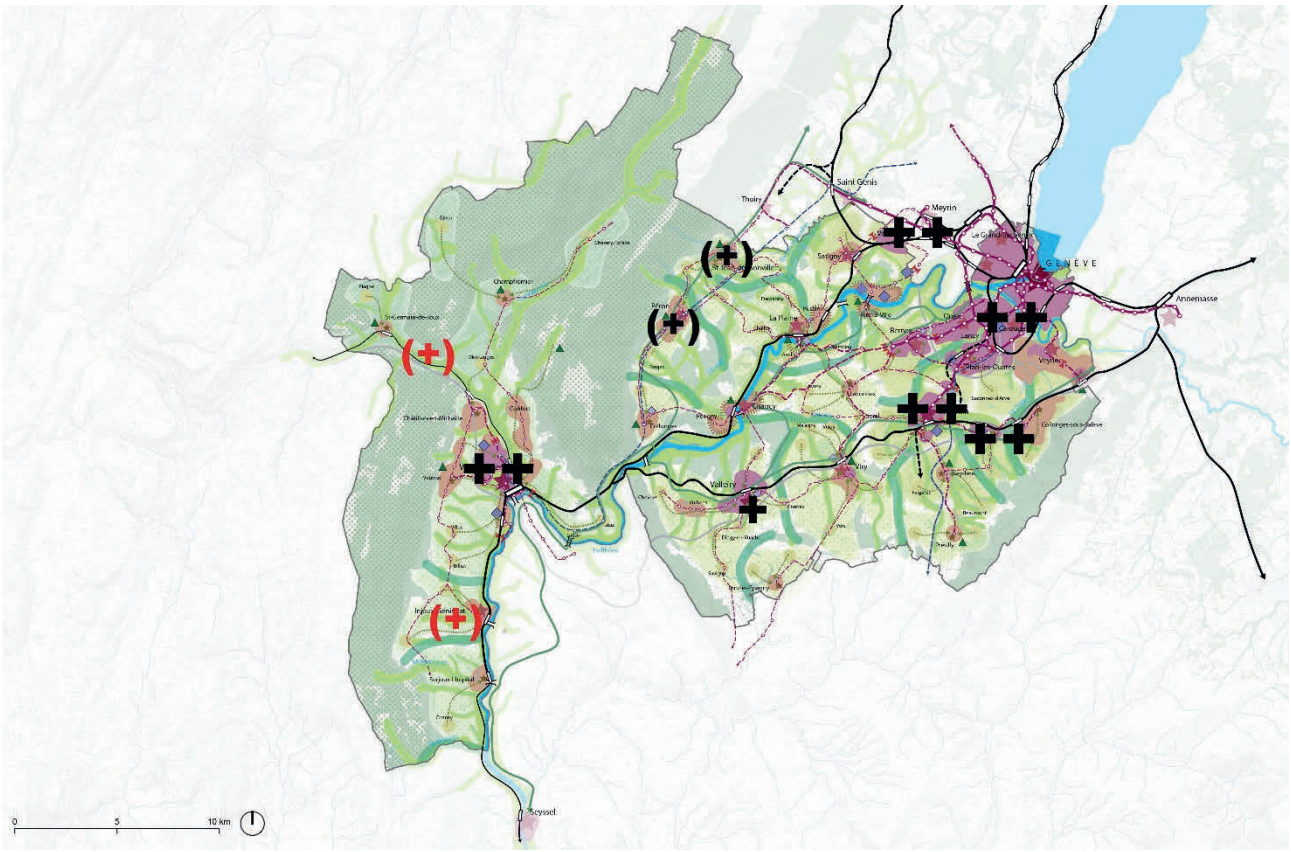


Figure : les lieux prioritaires pour l'accueil de nouveaux emplois dans le territoire du PACA Rhône

Les emplois devraient essentiellement se concentrer sur les centres urbains (cœur d'agglomération, Saint-Julien, Bellegarde) et les grands secteurs économiques de l'agglomération centrale (PAV, ZIPLO, Archamps, ZIMEYSA) et de l'agglomération régionale de Valserhône (ZA des Etournelles).

Avec son statut de « centre régional de proximité » et noyau d'une communauté de vie de proximité, Valleiry est également préconisée pour développer une certaine dynamique économique permettant de réduire les déplacements vers l'agglomération centrale. Une croissance limitée est également envisageable à Péron, St-Jean-de-Gonville, Génissiat et Saint-Germain-de-Joux, soit avec un accent sur les filières du territoire (p.ex. bois), soit orienté vers l'artisanat. Dans le reste du territoire, les activités doivent se limiter à l'emploi induit local, à l'agriculture, à l'artisanat de proximité, et aux loisirs de nature.

2.4 Les déplacements à l'avenir

Pour la mobilité, la vision consiste de trois orientations principales :

1. Coordonner urbanisation et transports de manière conséquente, à travers les échelles
2. Inciter (la mobilité vertueuse)
3. Limiter et contraindre (la mobilité individuelle motorisée)

La première orientation est développée dans le chapitre 2.3 ci-dessus.

INCITER (l'indispensable 1)

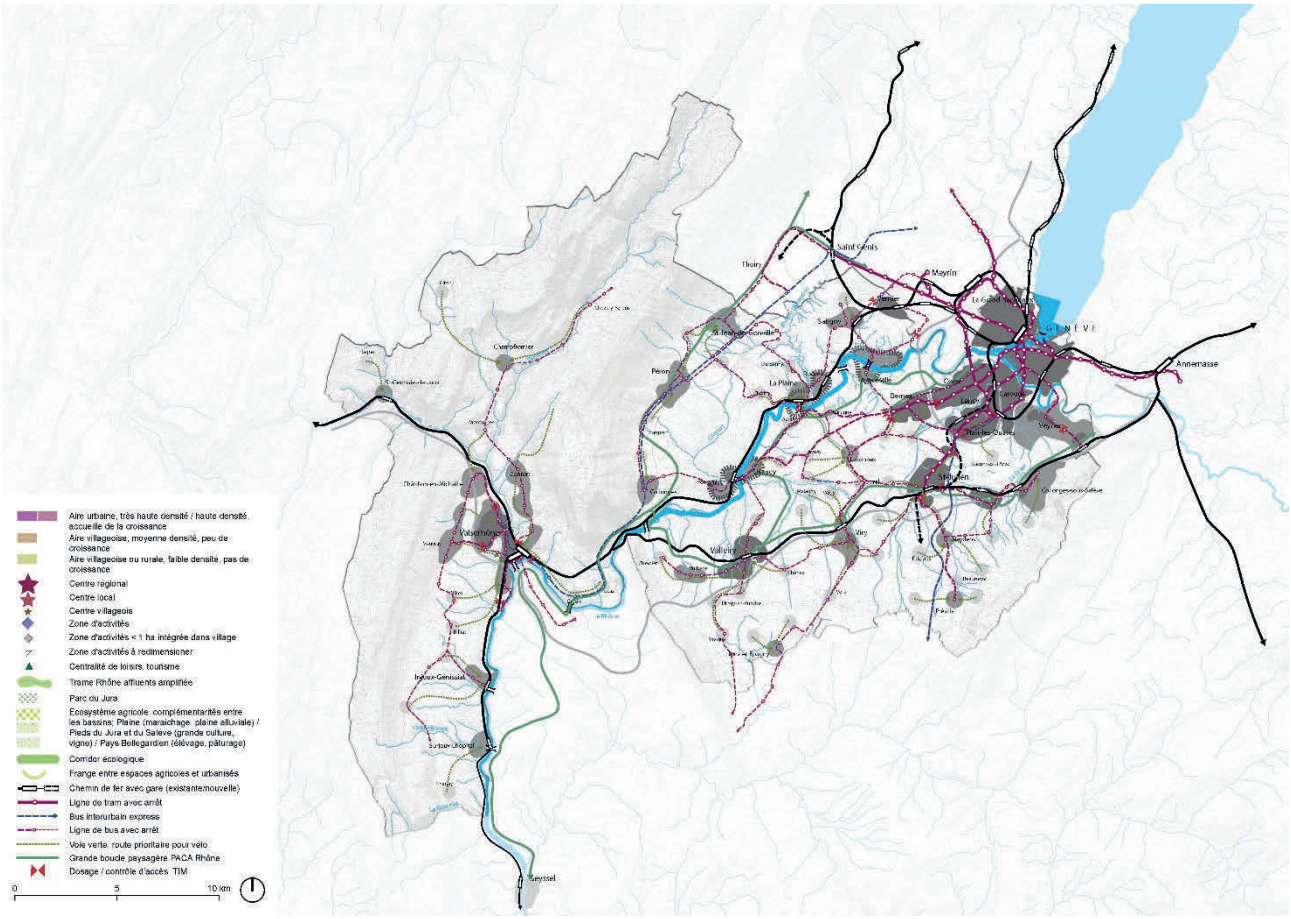


Figure : mobilité – vision 2050

Le ferroviaire

L'armature ferroviaire et son nouveau barreau Sud constituent l'ossature du territoire et le principal atout du levier « reporter », voire « éviter ».

Une véritable offre de déplacement alternative aux transports individuels motorisés (nécessaire à une vraie activation du levier « reporter ») nécessite une haute capacité et une haute efficacité pour les classes de distances moyennes. Pour les agglomérations de grande taille comme le Grand Genève, il s'agit du mode ferroviaire. Seul un réseau RER maillé et à l'échelle de tout le territoire de l'agglomération transfrontalière permettra d'influencer fortement et durablement les parts modales.

L'armature ferroviaire doit permettre d'influencer les déplacements existants, mais également futur en constituant le support principal du développement urbain et économique. Dans le PACA Rhône, cette armature s'articule autour des lignes existantes du Léman Express, dont les relations Genève – La Plaine – Valserhône et Genève – Lancy-Pont-Rouge – Annemasse, ainsi que d'une nouvelle infrastructure sous la forme d'un barreau ferroviaire Sud reliant Lancy-Pont-Rouge à Saint-Julien.

Ce dernier, qui complète le réseau existant, constitue un renforcement déterminant de l'accessibilité et devient la colonne vertébrale du corridor régional de Saint-Julien – Viry – Valleiry – Valserhône. Il représente pour ce corridor le maillon manquant pour répondre à l'une des demandes en déplacements les plus importantes du PACA et permet d'activer fortement le levier « reporter » pour ces déplacements. Les territoires français de Saint-Julien à Valserhône disposent effectivement d'une nouvelle liaison directe très efficace et concurrentielle en termes de temps de parcours vers l'agglomération centrale, notamment avec les lieux de d'emplois (ZIPLO, PAV, centre de Genève) et les offres culturelles. En renforçant les mesures de maîtrise du trafic en entrée des centres urbains (contrôle d'accès aux portes de l'agglomération centrale à Saint-Julien et Bernex notamment), ce sont une part importante des déplacements pendulaires qui peuvent être reportés sur les TP au moyen de cette nouvelle infrastructure. Au pied du Salève, de nouvelles haltes à Archamps (au pied de la zone d'activités) et à Collonges-sous-Salève (dans son centre) permettent une amélioration sensible de l'accessibilité régionale pour ces territoires. Les principes d'exploitation du tronçon Saint-Julien – Annemasse, notamment les possibilités de connexion vers le centre (avec changement de train) et les cadences, restent à définir.

En outre, le renforcement des secteurs de gare nouvelle avec des services de proximité permet une activation du levier « éviter », notamment par la concrétisation d'une communauté de vie de proximité autour de Valleiry ou le renforcement de la centralité de Collonges-sous-Salève. Ce sont une part importante des déplacements de loisirs et d'achat de ces territoires qui peuvent être pratiqués de manière plus locale en réduisant massivement les distances parcourues (plus nécessaire de se déplacer jusqu'à Bellegarde, Annemasse ou Genève pour les besoins du quotidien).

Globalement, la concrétisation de l'agglomération ferroviaire est à concevoir à une échelle territoriale large, dans laquelle le réseau ferré répond à des besoins de transports de grandes quantités de personnes sur de moyennes et longues distances. Les développements du réseau ferroviaire préconisés s'inscrivent donc dans cette orientation et contribuent à relier les différents centres de l'agglomération que sont Gex, St-Genis, Valserhône, Valleiry, Saint-Julien, Lancy-Pont-Rouge (PAV), Annemasse et le cœur d'agglomération entre eux à l'aide d'un réseau de type RE/RER. Par ailleurs, il est important qu'un développement ferroviaire vers le Sud s'inscrivent dans un temps long, avec une compatibilité ascendante avec à plus long terme un possible prolongement vers Annecy. C'est pour répondre à cette logique d'ensemble qu'un schéma ferroviaire avec une liaison directe vers le sud a été préféré et qu'une desserte de Bernex n'est pas recommandée (forte incohérence avec un développement du réseau ferré transfrontalier à large échelle, détour peu attractif pour les usagers français déjà dans le train, trop courte interdistance entre les haltes pour le mode train sur le territoire Suisse, etc.), de même qu'un barreau Sud se limitant au seul centre régional de Saint-Julien (pas de liaison directe pour le corridor de Viry, Valleiry) ou encore une continuité vers le Pied-du-Salève avec une connexion à Saint-Julien par l'Ouest (très faible potentiel de desserte sur le Sud du Salève par rapport au corridor Valleiry – Viry). En synthèse, l'armature ferroviaire proposée privilégie ainsi la desserte régionale et la liaison vers le corridor de Valleiry – Valserhône, avec sur le territoire suisse une infrastructure correspondant à l'un des 3 faisceaux d'études pour la branche Sud du Canton de Genève (halte aux Cherpines, connexion à la gare de Saint-Julien par l'Est).

L'irrigation du territoire en TP dans la profondeur

Un réseau de bus interurbain rapide indispensable pour pallier les manques de dessertes ferroviaires de certaines parties du territoire

Dès lors que certaines parties de territoires du PACA ne disposeront vraisemblablement pas d'infrastructures de transports publics ferroviaire structurantes (principe de réalité), il s'avère nécessaire de compenser ce manque par une offre alternative de bus de longue distance de haute qualité (activation du levier « reporter » pour les territoires non desservis par le rail). Ainsi, les préconisations connues (dès le PA2) de renforcer les offres de bus express d'agglomération sont confirmées, notamment sur le Pays-de-Gex, entre Valserhône, les villages du Pied du Jura et St-Genis.

Il est néanmoins indispensable que ces offres de bus interurbains soient mieux organisées et plus lisibles pour les usagers. En matière d'organisation de l'offre, il est nécessaire de rationnaliser et hiérarchiser celle-ci en se concentrant sur les liaisons principales du territoire (sans tomber dans le travers de vouloir desservir chaque localité et satisfaire toutes les demandes locales) et organiser des points d'interfaces dans lesquels des correspondances sont assurées (notion de réseau avec point de correspondance plutôt que multitude de liaisons point à point). Dans le Pays de Gex, il s'agit de rationaliser l'offre avec une seule ligne de bus interurbain rapide reliant Valserhône à Ferney-Voltaire, via St-Genis, et desservant des points de correspondance lisibles et bien organisés. A partir de ces interfaces, de nouvelles relations offrent des liens vers Gex ou Divonne, ainsi que le cœur d'agglomération.

Au sud du PACA, un système de bus interurbain de haute performance est à mettre en place entre le centre d'Annecy et le cœur d'agglomération, par exemple à Lancy-Pont-Rouge permettant d'enrayer le développement non maîtrisé du trafic individuel motorisé (référence : entre Aix-en-Provence et Marseille un car circule toutes les 5' à l'heure de pointe).

A Bernex, la distance entre l'extrémité du corridor urbain et la gare de Lancy-Pont-Rouge étant relativement élevé et les temps de parcours en transports publics peu attractifs et concurrentiels, un bus urbain rapide devrait être mis en place. Il pourrait relier Bernex à Lancy-Pont-Rouge avec seulement 3 ou 4 arrêts intermédiaires et surtout avec un horaire bien coordonné aux trains.

Par ailleurs, ces lignes de bus interurbaines structurantes permettent dans certains cas de préfigurer un futur développement de l'offre ferroviaire. Le nouveau barreau ferroviaire Sud pourrait un jour également servir, moyennant la réalisation d'une liaison vers Annecy à la constitution d'une relation ferroviaire internationale performante Genève – Annecy – Grenoble (notion de « sillon alpin »). Dans le Pays-de-Gex, il est indispensable de préserver le foncier des anciennes voies ferrées et ainsi ne pas prétériter un éventuel redéploiement ferroviaire à long terme (ce qui n'est pas contradictoire avec développer à court terme une voie verte d'agglomération).

La préservation des tracés est par ailleurs très importante, car, outre une remise en état de la ligne ferroviaire à voie normale, d'autres alternatives pourraient être approfondies, notamment la réalisation d'un tram-train, par exemple par le prolongement du tram de St-Genis vers le Pied du Jura à long terme (> 2050). A noter qu'à moyen terme un tel modèle est aussi envisageable et aussi plus opportun entre Saint-Julien et Archamps, avec la réalisation d'un tram-train accéléré (avec une très grande interdistance entre arrêts et des VCom nettement supérieur) pour relier les deux principaux pôles générateurs de trafics.

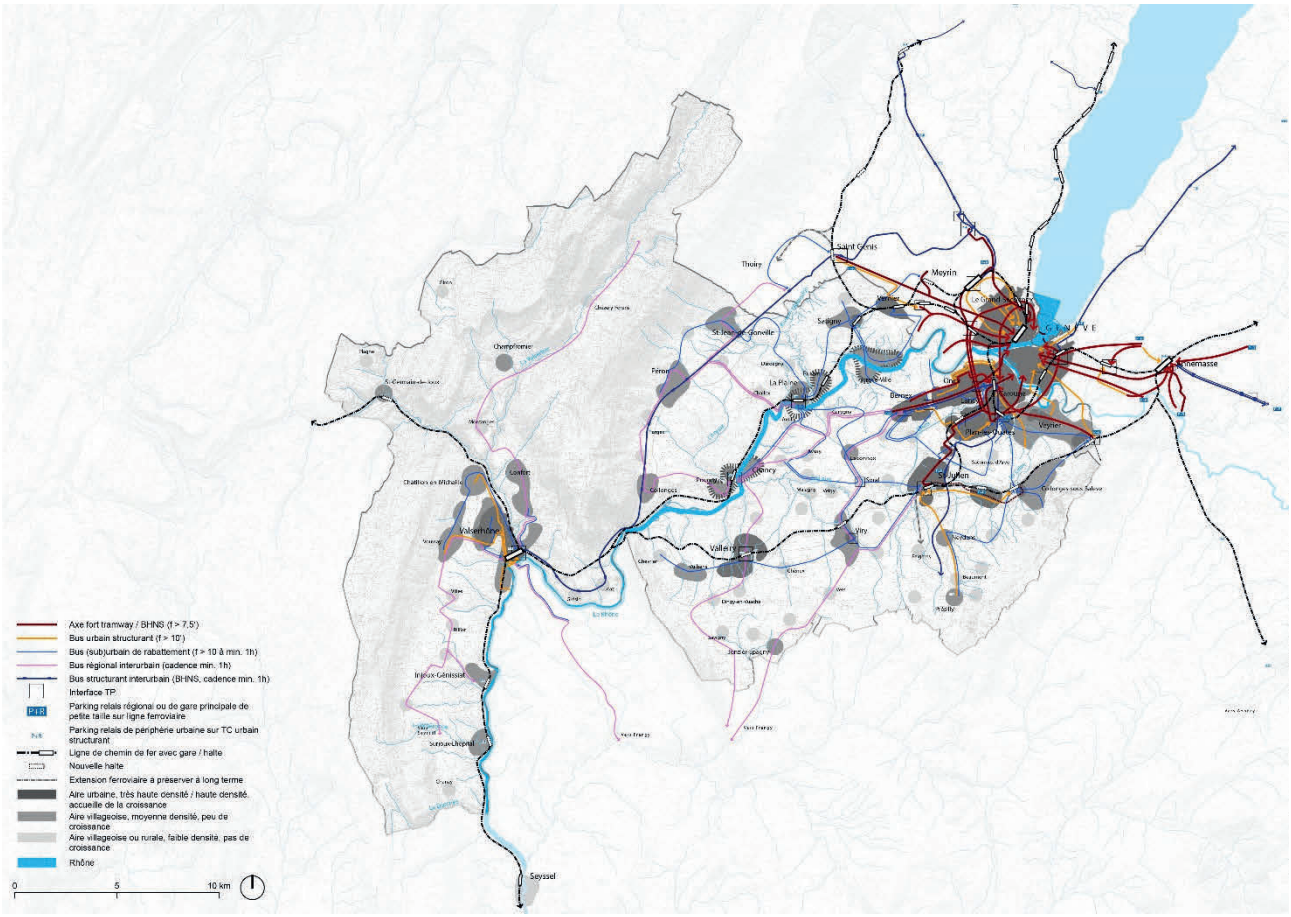


Figure : principes transports publics

Les transports publics structurants tramway et BHNS comme ossature des territoires urbains denses
Dans les secteurs urbains, l'activation du levier « reporter » passe par le déploiement d'offres attractives et capacitaires. Le développement du vélo est certes en plein essor, mais il n'en reste pas moins que la colonne vertébrale des déplacements des zones urbanisées reste et restera le transport public structurant de type tram et BHNS (capacité de transport, alternative lors de météos défavorables, etc.).

Les développements du réseau de tramway se concentre principalement sur des extensions vers la périphérie et le déploiement de nouvelles fonctionnalités de transports. Le concept proposé comporte ainsi un bouclement du réseau tramway sur le pont du Mont-Blanc (nouvelle relation directe entre les deux rives et nouvelle flexibilité d'exploitation pour le cœur du réseau de tramway), ainsi que des extensions du réseau en couronne de l'agglomération centrale, avec la ceinture tramway sur l'axe du Pont Butin et la prolongation du tramway vers Perly-Certoux et Saint-Julien. Pour activer le levier « reporter » à l'échelle de l'ensemble du cœur d'agglomération, d'autres extensions (nouvelles fonctionnalités) sont à privilégier (ex. Saint-Julien – Archamps) par rapport au remplacement de fonctionnalités bus par des tramway dans la partie la plus dense du cœur où c'est le levier « éviter » qui est le plus à activer (la réalisation d'une petite ceinture tramway à Genève est écartée des propositions car elle n'apporte pas un de nouvelles fonctionnalités, et présente donc un rapport coût-utilité faible).

Cela étant, selon l'observation de l'évolution des capacités utilisées, certains axes forts bus pourraient être converti au système tram si des saturations chroniques étaient observées sur certaines lignes présentant une demande très élevée. Un cas pouvant être pressenti est celui de l'axe fort desservant l'épaisseur du corridor de Bernex (au travers de Onex-Cité, projet à l'étude par le Canton de Genève sous la dénomination tram « Onex Cité ») et rabattant ce corridor vers la halte de Lancy-Pont-Rouge.

En matière de BHNS ou bus structurant, un développement progressif et important est à concrétiser pour renforcer la desserte TP des corridors de densifications et développements de Lancy – Onex – Bernex et

Lancy – Cherpines – Plan-les-Ouates. Ces développements des transports publics sont indispensables et peuvent prendre plusieurs formes selon le projet urbain et les temporalités de ceux-ci qu'il est difficile de prédire. Alors que le réseau de tramway offre principalement des relations radiales au cœur des corridors d'urbanisation, les bus structurants servent à compléter le maillage TP par des relations dans la profondeur des quartiers (ex. barreau nord d'Onex – Bernex) et surtout en offrant des nouvelles relations en « Z » (desserte radiale de l'extrémité d'un corridor urbain, avant de poursuivre de manière tangentielle (contrairement aux axes de tramways), et éventuellement repiquer vers un centralité du cœur d'agglomération) et tangentielles. Ce développement des relations en « Z » comprend notamment des relations Bernex – Onex – Lancy-Pont-Rouge ou encore Bernex – Plan-les-Ouates, mais pourra également comporter toute une série de nouvelles relations via l'usage de la future plateforme tramway de la moyenne ceinture, comme Bernex – Onex – Aéroport (indispensable de prévoir une assiette mixte tram-bus pour cette infrastructure pour développer les offres en « Z » et tangentielles par bus également).

Dans le centre régional de Valserhône, les deux lignes principales existantes sont renforcées et restructurées de manière à mettre en place de véritables BHNS, efficaces et directs (sans détours dans les quartiers, ni boucles et avec des aménagements de priorisation des bus sur l'espace routier). Ils constituent les moteurs du développement et la densification de la ville. Dans le centre régional de Saint-Julien, un nouveau BHNS est créé sur l'axe Neydens – Saint-Julien – Archamps. Il constitue la colonne vertébrale du renforcement du caractère urbain de ce territoire et une condition essentielle renforcement du territoire des courtes distances (activer le levier « éviter »).

Un réseau de transports publics dense et avec un niveau d'offre minimal important pour une couverture complète du territoire

Dans les secteurs de l'agglomération centrale non couverts par les transports publics structurants et dans les territoires suburbains, périurbains et ruraux, des offres de transports publics de base doivent être mises en place afin d'offrir une couverture complète du territoire et organiser l'accès aux centres accueillant les services du quotidien et les transports publics de niveau hiérarchique supérieur, en particulier le train. Ce réseau est constitué à la fois de bus (sub)urbain et de bus régionaux interurbain.

Il s'agit en particulier de déployer l'offre dans le temps, avec des structures d'horaires cadencés offrant sur tout le réseau un service minimal de fréquence horaire, ceci également en soirée, le week-end et pendant les périodes de vacances. Il s'agit par-là d'assurer du report modal (levier « éviter »), mais également d'activer le levier « éviter » en permettant d'accéder à des services proches de manière facile et directe, sans être attiré par une concurrence d'offres plus lointaines vantant une accessibilité plus facile avec une mobilité plus carbonée (par exemple grands parkings gratuits disponibles dans les centres commerciaux ou parcs de loisirs périphériques). Par ailleurs, il est également nécessaire de mettre en place un système de transports publics lisible et accessible pour tous et donc d'homogénéiser les prestations de transports dans une communauté tarifaire unique et le cas échéant en toute urgence mettre en place des outils de communication facilitant la compréhension du réseau et la recherche d'itinéraire (app mobile ; la situation actuelle étant intenable, avec une information sur l'offre de transports publics illisible, puisque dispersé sur une multitude de pages web des différents exploitants, et de plus avec des informations très difficiles d'usage).

Le déploiement de cette offre de base s'appuie grandement sur les principes développés déjà dans le cadre des générations précédentes du PA, avec par exemple la mise en place de rabattement des villages du Pied du Jura vers les haltes de la Chancy-Pougny et la Plaine (il est à ce sujet nécessaire de se poser la question pourquoi une mesure déterminante comme celle-ci et identifiée il y a 10 ans déjà dans le PA2 n'a toujours pas été mise en place ?). Toutefois, les propositions faites aujourd'hui vont au-delà des celles préconisées jusqu'ici puisque la stratégie bus envisage de mettre en réseau l'ensemble du territoire du PACA par des relations de transports publics et donc aussi combler des lacunes de desserte comme celle du village Vulbens ou mettre en place des offres de bases sur des relations jusqu'à présent non couvertes comme par exemple Valleiry – Chancy-Pougny. Localement, certains développements stratégiques de l'offre de bus sont réalisés,

notamment avec une nouvelle relation directe entre Présilly – Neydens – Archamps permettant de concurrencer la voiture sur ce trajets (éviter le détour par Saint-Julien).

Plus globalement, il réside également un enjeu de ne pas arrêter certaines lignes à la frontière F-CH. Les lignes s'arrêtant à Challex sont ainsi prolongées vers la Plaine ou encore celle de Dardagny prolongée vers St-Jean-de-Gonville.

Le type de transports publics à mettre en place est de type « secondaire de rabattement » (cadence entre10' et min. 1h) ou « régional » (cadence min. 1h). Dans les territoires ruraux et les moins denses, des formes d'exploitation avec des parcours flexibles avec à la demande la desserte de certains arrêts sont envisageables (référence : système à la demande de l'agglomération du Chablais Suisse). Toutefois des lignes de base avec des arrêts réguliers sont systématiquement à mettre en place (pas de desserte totalement à la demande, sans horaire, ni parcours de base).

Le réseau structurant autoroutier : maintenu mais reprogrammé

Globalement, le réseau autoroutier est déjà existant. Il reste le vecteur privilégié pour les déplacements TIM « non reporté et évité » dans l'agglomération et son utilisation est maximisée pour délester les centres à sa proximité du trafic individuel motorisé.

Néanmoins, les fonctions de ce réseau autoroutier sont à requestionner dès aujourd'hui, en particulier avec la montée en puissance progressive de l'offre TP (et MA) dans le territoire. Dès lors, il apparait aujourd'hui opportun de vérifier si l'extension à 2x3 voies du contournement autoroutier de Genève reste pertinente et si sa réalisation peut éventuellement être évitée (éviter la constitution d'une offre TIM supplémentaire contradictoire avec le levier « éviter »). Si sa réalisation ne pouvait être évitée (coup parti), il s'agit d'évaluer dans quelle mesure la nouvelle infrastructure peut être réservée à des modes et pratiques permettant d'activer le levier « reporter » voire « améliorer » (bus interurbains structurants, ligne de bus rapide de l'agglomération centrale, covoiturage, etc.). Dans le Pays-de-Gex, la 2x2 voies (D884) pourrait également faire l'objet de réflexions de ce type, notamment en réduisant les vitesses sur tout le tronçon ou uniquement dans un premier temps dans les parties terminales, notamment en approche de St-Genis, au profit de voies de covoiturage en section courante et de voies réservées aux transports publics à l'approche des jonctions avec le réseau routier de hiérarchie inférieure.

En d'autres termes, les éventuels développements du réseau autoroutier sont à concevoir comme des évolutions de fonctionnalités et de l'utilisation des infrastructures existantes (aucun développement du réseau autoroutier au sens de nouveaux tronçons ou augmentation pure de capacité routière ne devrait être envisagé). Par ailleurs ces projets sont impérativement à lier formellement à de mesures d'accompagnement volontaristes permettant de valoriser les réseaux et les centres urbains délestés (limitation à 30 km/h de toute l'agglomération centrale, mise en place d'une accessibilité par poche avec des schémas de circulation dissuasifs pour les TIM dans ces dernières, réaménagement d'axes urbains principaux et de traversées de localités, etc.).

Compte tenu de cette logique, une nouvelle liaison autoroutière entre la voie rapide du Pays-de-Gex et l'A40 est écartée, de même que la traversée du lac à Genève. Au niveau des raccordements à l'autoroute, le projet de jonction de Viry est écarté (l'accès à l'autoroute pouvant s'effectuer via Saint-Julien, sans traverser de zones urbaines sensibles), alors qu'une nouvelle jonction à Vulbens/Valleiry pourrait être envisagée à moyen-long terme pour résoudre la problématique des connexions internes au Pays-de-Gex et la traversée de Bellegarde en reportant le l'important trafic vers l'autoroute A40 en amont de Valserhône (un tel développement est évidemment à accompagner de mesures volontaristes pour limiter le trafic individuel de transit au centre de Bellegarde : fermetures au TIM, réseaux en impasses, etc.).

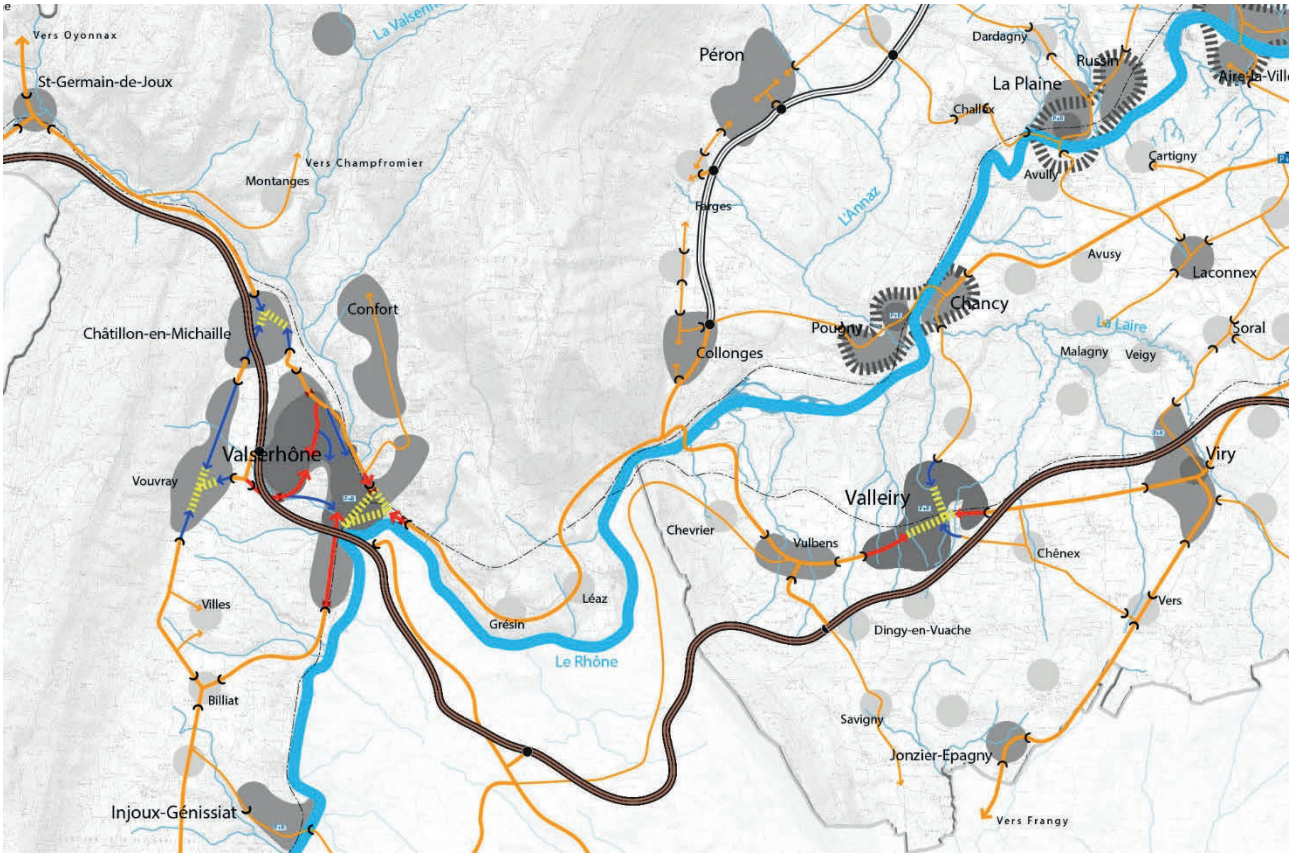


Figure : principes mobilité individuelle motorisée – nouvelle jonction à Vulbens/Valleiry pour relier le Pays-de-Gex à l'A40 sans traverser le centre de Bellegarde

La mobilité active démultipliée à toutes les échelles du territoire

A l'échelle du territoire, le réseau mobilité active, et en particulier vélo, est composé de grands itinéraires radiaux vers l'agglomération centrale, mais également de nouvelles relations tangentielles Nord-Sud permettant de rallier les haltes de la ligne ferroviaire Genève – La Plaine – Bellegarde et mettant en réseau les villages français dans l'esprit des communautés de vie et territoire des courtes distances à créer. Ce réseau est principalement articulé autour d'itinéraires structurants sur le réseau routier principal et d'itinéraires alternatifs à l'écart de ces mêmes réseaux. Les différentes branches de la Via Rhôna et les voies vertes de Bernex et du Pied du Jura complète ensuite ce réseau.

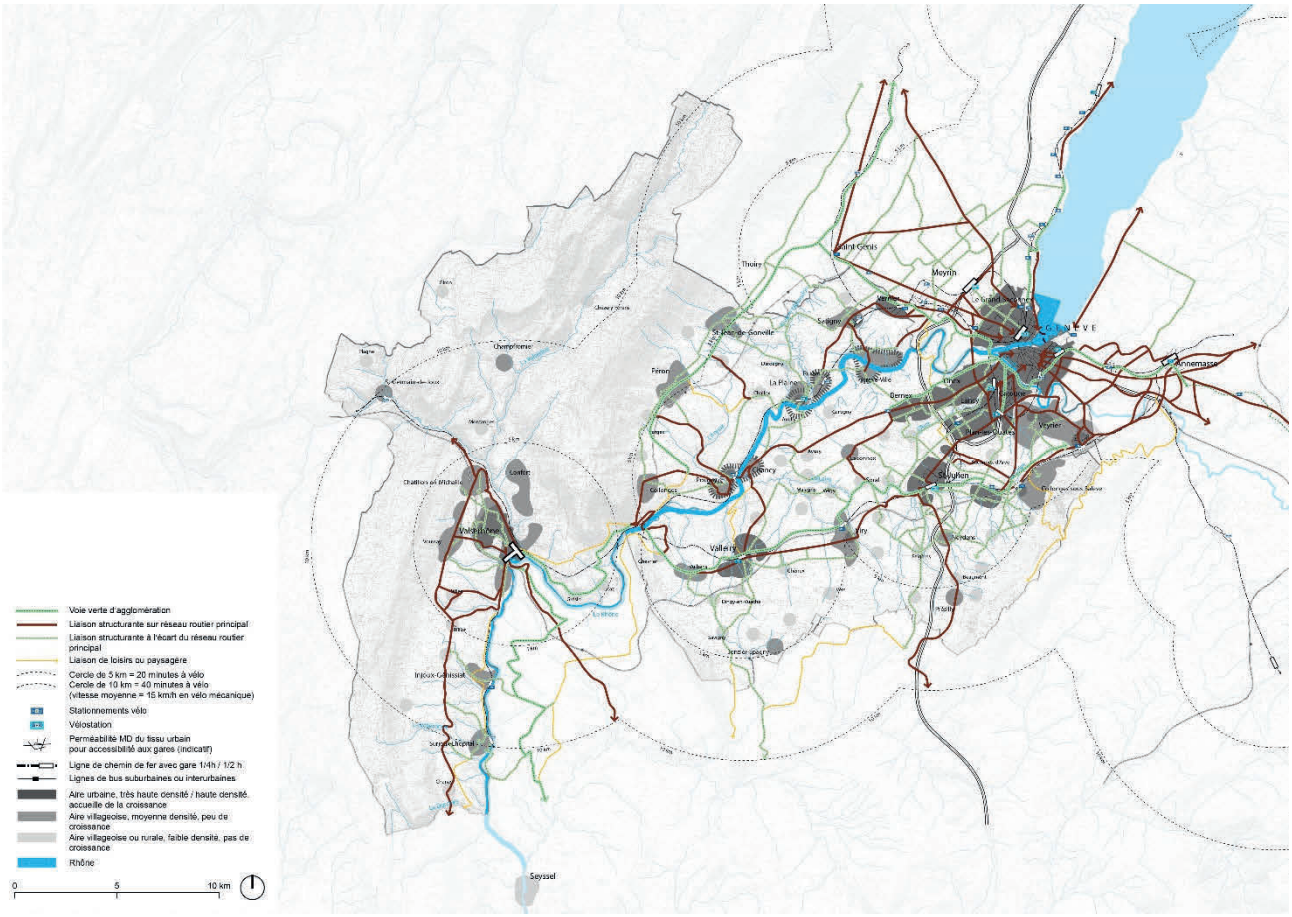


Figure : principes mobilité active

A l'échelle locale, la marche-à-pied (jusqu'à 1.5 à 2 km) et le vélo (jusqu'à 5 km, et 10 km avec une assistance électrique, voire plus exceptionnellement 15km et + pour certains usagers détenteurs de VAE 45) jouent un rôle fondamental pour les déplacements de courtes distances, ceci autant dans l'agglomération centrale, les centres régionaux que dans les communautés urbaines du territoire. L'espace public et la qualité de ces aménagements joue alors un rôle déterminant dans le choix modal (« reporter ») et dans la possibilité de se rendre moins loin (levier « éviter »). Alors que la pratique de la marche et du vélo augmente proportionnellement à la densité et à la qualité des espaces publics de manière assez aisée dans le milieu urbain, une attention particulière est à porter dans les zones moins denses et rurales. Ainsi, la stratégie proposée dans le cadre des communautés de vie pour minimiser les distances parcourues est de renforcer de manière déterminante la qualité des liaisons entre le cœur de cette communauté (ex. Valleiry), qui accueillent la majorité des services de proximité et du quotidien, et tous les villages et hameaux voisins qui l'entournent. Ce maillage de proximité (jusqu'à 5 à 10 km) ou réseau de parcours acclimatés (ombragés) est à créer tantôt sur route, tantôt sur voiries secondaires, tantôt dans le prolongement des sentiers de randonnée existants, etc. Il offre une simplicité d'usage, confort et sécurité.

Les itinéraires structurant sur le réseau routier principal doivent être aménagé avec des infrastructures de mobilité active permettant une sécurisation des déplacements, comme des pistes cyclables à l'écart du trafic pour les routes à fort trafic ou des bandes cyclables. Toutes les routes, notamment départementales sur le territoire français, ne pouvant pas être équipées de tels aménagements, il convient également d'innover et instaurer des réductions de vitesses (à 50, voire 60km/h) et de gabarits sur ces chaussées afin de sécuriser les cycles, voire dans la mesure du possible en plus dégager des espaces sécurisés de type bandes cyclables dans le cadre notamment de chaussée à voie centrale banalisée (absence de marquage de la ligne centrale).

Les itinéraires structurants à l'écart du réseau routier principal sont eux composés, tantôt de site propre exclusivement réservés aux vélos et de rues à faibles trafic (< 5'000 véh/j) et apaisées (régime de vitesse de 30 km/h ou zone de rencontre). Les voies vertes sont, elles, quasi exclusivement composée de site propre.

LIMITER ET CONTRAINDRE (l'indispensable 2) :
Vers un réseau routier redimensionné et aux fonctionnalités repensées

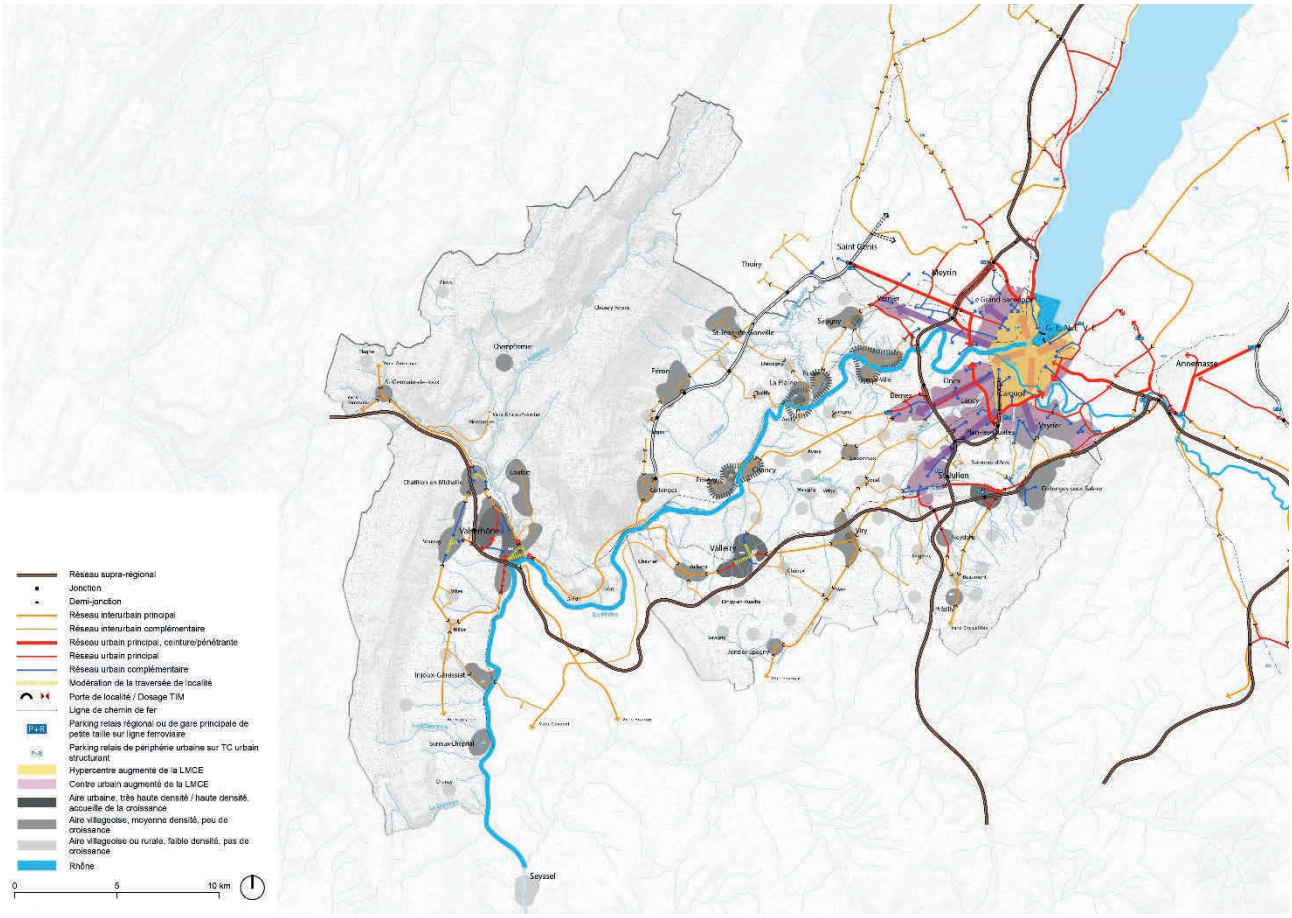


Figure : principes mobilité individuelle motorisée

Au regard des objectifs climatiques et de neutralité carbone définit, il est nécessaire de repenser de manière radicale la stratégie transports individuels motorisés. Si le déploiement de stratégies et principes TIM contraignants sont quasi absents de la mise en œuvre des PA depuis 2007, il est maintenant clair que les mesures incitatives (Léman Express, trams, voies vertes, etc.) ne déploient que moyennement leurs effets, si des actions volontaristes ne sont pas prises en parallèle sur le réseau routier et l'utilisation de la voiture. Pour activer fortement le levier « reporter », mais également et surtout le levier « éviter », il est impératif d'une part de mettre en œuvre les stratégies TIM déjà décrites dans les précédentes générations du PA, et d'autre part de les renforcer par de nouveaux volets comportant des composantes plus contraignantes.

Compte tenu de l'évolution nécessaire des prestations kilométriques des transports individuels motorisés pour l'atteinte des objectifs climatiques, les développements de capacité du réseau routier apparaissent comme non nécessaires, voire contre-productives. Les flux de véhicules motorisés doivent être gérés sur le réseau routier existant, en optimisant notamment les capacités excédentaires existantes et libérées. Ainsi, théoriquement, aucune nouvelle route n'est à planifier et les projets routiers existants devraient être reconsidérés. Si des exceptions demeurent, elles se limitent à la réalisation de quelques rares nouvelles voies de desserte locale pour de nouveaux quartiers (ex. Bernex Nord). En outre, les quartiers du futur doivent être envisagés sans voitures et avec des stationnements limités en quantité et concentrés en périphérie du quartier et donc normalement accessibles depuis les réseaux existants. En appliquant rigoureusement ces principes, plusieurs projets routiers sur le territoire du PACA Rhône seraient donc à reconsidérer et à adapter voire à reprogrammer :

- Elargissement de l'autoroute de contournement de Genève à 2x3 voies : voir chapitre précédent

- Boulevard des Abarois : si une voie de desserte est nécessaire pour l'étape de Bernex Nord en cours de développement, la fonctionnalité, le gabarit, la position exacte et la nécessité même de prolonger de cet axe doivent être questionnés, en lien avec le développement urbain proposé et la capacité du réseau existant (route de Chancy). Le projet actuel est d'une part avec son gabarit surdimensionné d'un temps révolu et d'autre part pensé pour une nouvelle ville de 10'000 habitants qui n'est plus souhaitable.
- Contournement de Perly-Certoux : vu la volonté du Grand Genève de réduire fortement l'utilisation de la voiture, telle qu'elle est inscrite dans la charte du Grand Genève en transition, de telles infrastructures n'ont plus la même importance que lorsqu'on l'a planifiée. Il est indispensable de sortir de l'actuelle logique « nouveau tram - nouvelle route en parallèle pour le trafic ». Aussi, du point de vue de la transition écologique, la nécessité de cette route semble discutable au regard des charges de trafic actuelles (environ 15'000 véh/jour) et à venir (réduction à envisager en lien avec les préconisations présentées ici). Si le contournement est réalisé, il faut envisager sa reprogrammation et requalification, et avec ceci un autre type d'aménagement qui permet de soutenir le développement de quartiers de haute qualité (transition entre espace privé et public de qualité, espace-rue de quartier et pas de contournement, etc.).

Dans un territoire qui sera dans le futur au bénéfice d'une bonne à excellente accessibilité TP et MA sur l'ensemble de son périmètre, la place des transports individuels motorisés doit être restreinte dès aujourd'hui et la voiture cantonnée à la périphérie des zones urbanisées denses, là où elle peut dans certains cas encore avoir une utilité avérée. Dans l'agglomération centrale, cette stratégie comprend la redéfinition et extension vers les limites du cœur d'agglomération des principes de la Loi pour une mobilité cohérente et équilibrée LMCE (voir focus Bernex – Perly-Certoux pour plus de détails). De manière plus générale, il s'agit également d'envisager des centres urbains quasi complètement libérés du trafic (ex. centre élargi de la ville de Genève de la taille de la zone hypercentre de la LMCE, ceci à l'image du centre-ville de Oslo par exemple, ou encore le centre de Bellegarde).

Parallèlement aux projets structurants de mobilité (barreau ferroviaire Sud, tramway, BHNS, itinéraires MA structurants, etc.), il est primordial d'agir, à l'échelle de toute l'agglomération centrale sur l'espace-rue, par un redimensionnement généralisé des capacités du réseau routier, au profit des TP et MA (ex. stratégie de dérégulation des carrefours avec réduction des voies de présélections, réduction généralisée des voiries excédents actuellement 2x1 voie, réduction des durées de cycles de feux à max. 60'' en faveur des piétons et des TP, etc.). Ce redimensionnement est à réaliser par étape, dès aujourd'hui avec des aménagements temporaires, fermeture de petites rues au trafic dans les centres et quartiers, et à court, moyen et long termes aux travers de projet de réaménagement plus ambitieux. L'action est enfin à prioriser, en agissant en premier lieu de manière généralisée dans les urbanisations principales et les centres, à la fois sur les réseaux principaux et de pénétrantes (réduction du nombre de voies, présélection, etc.) et sur les réseaux de quartier (aménagements temporaires, mise en place de zone à vitesse limitée). Cette action concentrée dans les centres doit permettre de réduire leur attractivité pour les visiteurs et donc « éviter et reporter » les déplacements en provenance des secteurs périphériques. Dans un second temps, l'action est à étendre à l'ensemble du réseau routier de l'agglomération.

A l'approche des centres d'agglomération et régionaux, la mise en place de contrôles d'accès (év. à terme avec péages urbains) est indispensable, afin de prioriser les transports publics et ne laisser passer que la quantité de trafic que les urbanisations peuvent absorber compte tenu de leur capacité fortement réduite (planification par l'offre, avec encolonnement du trafic excédentaire aux portes des centres).

Par ailleurs, les politiques de stationnement privé et public, en particulier pour les activités, commerces et loisirs, sont adaptées de manière volontaristes pour inciter l'usages des TP et MA. En matière de stationnement privé, il s'agit de réduire de manière radicale l'offre en stationnement à destination pour les activités, commerces, etc. (appliquer le levier « reporter » par des mesures coercitives). Dans les quartiers d'habitation, il s'agit de favoriser l'usage des TP et MA, en limitant l'offre (quartier « pauvre » en voiture de 0

à 0.2 places/logement, ou "faible » en voiture de 0.2 à 0.5 places/logement), mais surtout en proposant un agencement urbain favorable (nombre de parkings très réduit, parking centralisé en limite de quartier permettant d'éviter / réduire au strict minimum les rues circulés dans les nouveaux quartiers, etc.). Au niveau du stationnement public, les places sur l'espace public sont à diminuer fortement au profit d'autres usages (séjour ou mobilités décarbonées). Dans les urbanisations principales, il s'agit probablement de réduire par deux, voire plus, l'offre de stationnement (référence : programme de la Mairie de Paris). Cette stratégie vise par ailleurs aussi à mieux utiliser les grandes infrastructures de parkings des centres urbains, dont la maîtrise est souvent très difficile car elle est en main privée. Les parkings relais sont limités dans leur nombre et leur taille, et les infrastructures localisées de manière privilégiée au plus proche possible du domicile et à proximité des haltes du Léman Express. Le projet prévoit ainsi le démantèlement ou la réaffectation à du stationnement payant urbain de certains P+R au cœur des urbanisations principales (les parkings non-représentés sur les cartes TP et TIM sont démantelés/réaffectés lorsque situé trop en aval dans les urbanisations principales, ex. P+R Etoile ; les petites infrastructures avec un rôle mineur plus en aval ne sont pas renseignées de manière exhaustive).

2.5 Les leviers principaux pour la transition écologique

Face à l'érosion du vivant et la dégradation du climat, la transition écologique constitue l'urgence à laquelle doit répondre la planification du PACA Rhône (et plus largement du Grand Genève). Cet engagement très ambitieux constitue la colonne vertébrale de la coopération transfrontalière, et conduit à réinterroger radicalement chacun des projets menés au regard de nouveaux objectifs. Les objectifs visés pour le PACA Rhône sont détaillés ci-dessous, ainsi que les leviers-clés à activer *(voir également la partie n°5 dédiée à l'Evaluation Environnementale Stratégique - EES et les orientations spatialisées en matière de transition écologique à l'échelle des focus dans l'annexe)* :

Renforcer l'infrastructure écologique

> cf objectifs n° 2, 3, 4, 7 de la Charte du Grand Genève en Transition

- Par le développement de la trame amplifiée du Rhône et de ses affluents (*voir partie dédiée, supra*) : elle constitue un réseau cohérent et continu maillant entre eux les cours d'eau, les zones protégées au titre de la biodiversité (Natura2000, Emeraude, protection de biotope, etc.), les espaces déjà identifiés pour leur intérêt (ZNIEFF, zones humides), ainsi que les zones (semi) naturelles identifiées comme prioritaires pour la préservation de la biodiversité (Etude Infrastructure Ecologique). Elle ménage des coupures naturelles entre les zones urbanisées (voir focus Bernex/ Perly-Certoux ; Saint Julien en Genevois), et pose la question des passages à faune pour permettre la libre circulation des espèces au sein du territoire (voir focus Pieds du Jura ; Valserhône).
- Par le développement d'un paysage véritablement fonctionnel au sein des zones urbanisées, favorable au développement de la biodiversité « ordinaire », et vecteur de multiples cobénéfices (qualité paysagère, fraîcheur, gestion durable des eaux pluviales, …). Ce paysage doit se développer à la fois dans les zones habitées et dans les quartiers d'activités, nombreux sur le territoire (voir focus Valleiry, Valserhône et Saint Julien en Genevois).

Réduire l'expositions aux risques naturels, aggravés par le changement climatique

> cf objectifs n° 4, 5, 7, 9, 10 de la Charte du Grand Genève en Transition

- Par la réinterrogation radicale de tous les scenarios de développement ou de densification dans des zones concernées par les risques naturels, en considérant que les cartes de risque actuelles sous-estiment le niveau de risque avec le changement climatique, et qu'il faut fonctionner selon le principe de précaution : cela peut concerner les risques de glissement de terrain sur Valserhône par exemple, les risques d'inondation par rupture de barrage à Chancy-Pougny …
- Par le développement de la trame amplifiée du Rhône et de ses affluents : le renforcement des écosystèmes rivulaires et le développement des haies bocagères parallèles à la pente permettent de réguler des pluies en amont et donc de réduire le risque (voir focus Drize, Valserhône, Saint Julien en Genevois, Valleiry…).

Sécuriser l'accès à l'eau potable

> cf objectifs n° 4, 7, 9, 10 de la Charte du Grand Genève en Transition

- En limitant drastiquement les développements dans les secteurs où la ressource en eau potable est fragile, et pour lesquels l'interconnexion à d'autres réseaux est contrainte (Sud du Pays du Gex et surtout villages du Pays Bellegardien : voir focus Valserhône ; Pieds du Jura)
- En désimperméabilisant les sols dès que possible, et en plantant des arbres pour limiter le ruissellement, favoriser la perméabilité des sols et le retour de l'eau au milieu naturel : à plus forte raison dans les secteurs stratégiques en termes d'approvisionnement en eau potable. Ces orientations doivent se traduire dans les espaces agricoles (haies bocagères, « franges » urbain/ rural multifonctionnelles) et dans les espaces urbanisés (zones d'activités, zones habitées) (voir focus Saint Julien en Genevois ; Bernex/ Perly-Certoux ; Valserhône ; Pieds du Jura ; Drize).

Reconquérir l'environnement urbain dégradé (sols, eau, air, bruit …)

> cf objectifs n° 3, 4, 5, 7, 10 de la Charte du Grand Genève en Transition

- Les orientations en termes de déplacement (*voir partie mobilité dédiée,2.4. supra*) conduiront à réduire les déplacements motorisés sur le territoire, à pacifier les infrastructures de mobilités et donc à réduire une part importante des nuisances (air, bruit) générées. Toutefois, afin de ne pas exposer de populations supplémentaires à des nuisances, l'habitat est évité à proximité de l'autoroute (voir focus Saint Julien en Genevois ; Bernex/Perly-Certoux). Les quartiers de gare doivent également être conçus en intégrant la contrainte du bruit ferré (voir focus Saint Julien en Genevois notamment).
- La réduction de l'impact environnemental des projets d'aménagement implique de prioriser systématiquement le renouvellement urbain : d'une part via la valorisation, densification et reconquête des zones d'activités économiques existantes (voir focus Bernex/Perly-Certoux ; Valserhône) ; d'autre part via la densification de l'habitat (voir focus Valleiry ; Bernex/Perly-Certoux…).
- Ces orientations Cela implique d'intervenir sur des sols fortement imperméabilisés, souvent pollués, à proximité de risques technologiques, : ces projets sont l'occasion de mettre en place des dispositifs innovants de restauration de véritables sols fonctionnels (usines à terre…) et de dépollution alternative (voir focus Saint Julien en Genevois).

Améliorer l'accès à la nature des urbains

> cf objectifs n° 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 de la Charte du Grand Genève en Transition

- Par le développement de l'offre d'espaces verts d'hyper-proximité au sein des zones urbanisées, dans les villes comme dans les villages (voir focus Bernex/Perly-Certoux ; Valleiry). Dans les villages, les franges agri/urbaines peuvent également devenir le support d'usages et de sociabilité (voir focus Pieds du Jura, sur Péron).
- Par le renforcement des itinéraires modes doux « acclimatés » (confortables et frais) en direction des espaces de nature les plus proches (voir tous les focus), au plus près des cours d'eau lorsque c'est possible sans perturber l'écosystème rivulaire. Ces parcours modes doux acclimatés accompagnent également l'infiltration du végétal dans les zones urbanisées.
- Et enfin par le renforcement d'une offre touristique « nature » dans le pied du Jura, accessible en transports en commun, et respectueuse de l'environnement (offre touristique légère, permettant d'éviter la sur-fréquentation des massifs) (voir focus Pieds du Jura).

Acclimater les zones urbanisées

> cf objectifs n° 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10 de la Charte du Grand Genève en Transition

- Par la renaturation des cours d'eau de manière systématique, la désimperméabilisation, un plan de plantation généreux (voir focus Drize) ; par le développement de projets exemplaires en termes de quartiers acclimatés (perméables, végétalisés, frais, dans des sols renaturés et dépollués) (voir focus Saint-Julien en Genevois ; Bernex Perly-Certoux, …)
- Par le développement de franges elles-mêmes acclimatées (voir tous les focus)

Atteindre la neutralité carbone sur le territoire du Grand Genève

> cf objectifs n°1, 2, 6, 9 de la Charte du Grand Genève en Transition

- Par un report modal fort en faveur de MD & TP
- Par une approche bas carbone à la fois pour la rénovation du bâti existant et pour les des nouveaux bâtiments
- Par une prise en compte en amont des enjeux de transport de marchandises et de logistique urbaine pour éviter une multiplication de transports en camions fossiles
- Par l'augmentation des circuits courts agro-alimentaires
- Par une réservation de surfaces d'activités dédiées à l'économie circulaire de l'agglomération et aux besoins de la transition écologique (rénovation, recyclage, restauration de sols…)
- Par une intégration des enjeux paysagers et patrimoniaux pour une rénovation énergétique de qualité et la production énergétique locale

Développer une économie de la transition

> cf objectifs n°1, 2, 5, 9, 10 de la Charte du Grand Genève en Transition

Le PACA Rhône présente les particularités intéressantes suivantes qui le distingue des autres : deux axes ferroviaires menant vers deux parties de l'agglomération se rejoignant à Valserhône et utilisés pour le transport marchandises ; les importants gisements et sites d'exploitation de bois proches de Valserhône ; et plusieurs sites production et traitement matériaux minéraux : en-dessus de Valserhône, à la Zimeysa et Châtelaine, aux carrières du Salève, tous raccordés au rail.

- A l'avenir, la construction devra se tourner vers la **rénovation, le réemploi et les matériaux biosourcés**. Vu les importants besoins en surfaces pour ces activités et l'intérêt du train pour le transports pondéreux, le triangle Valserhône, Vernier, Veyrier (VVV) fait apparaître une opportunité de réseaux de sites et infrastructures dédiées aux matériaux de construction, qui resteront nécessaires pour l'avenir de l'agglomération. Les sites de friches industrielles ferroviaires de Valserhône pourraient trouver là une nouvelle vocation.
- Sur le plan de la **consommation de ressources**, il faut s'attendre à un accroissement de l'exploitation des **forêts** pour le bois de construction et énergie, dont l'impact sur les écosystèmes forestiers devra être surveillé. A l'inverse, l'exploitation des **carrières et gravières** devraient progressivement s'atténuer au profit de matériaux minéraux recyclés. Des normes très strictes et cohérentes avec la stratégie de mobilité doivent être fixées pour limiter la **taille des parkings souterrains** et de manière plus générale les excavations. Les **matériaux d'excavations** doivent être valorisés, soit pour la production de graves ou pour des remodelages paysagers.
- L'accent est également mis sur la **production agricole de proximité** : par le développement systématique des « lisières agro-paysagères sur le domaine privé agricole » (paysage productif amené à se déployer en lisière des espaces habités - voir partie 2.2. supra) ; et par la préservation maximale des espaces agricoles (voir tous les focus).

3. Les focus

Les focus développent les éléments de la vision à l'échelle concrète. Ils visualisent notamment :

Le système de maillage de proximité : les parcours acclimatés (voir mentions ci-dessus chapitres 2.2 et 2.4) pour les piétons et les vélos à l'échelle de proximité, en complément des voies vertes d'agglomération

L'amplification de la trame du Rhône et des affluents : la traduction concrète et opérationnelle du ménagement du territoire à l'échelle locale

La valorisation des espaces publics comme espaces de vie : l'extension de la valorisation des espaces publics, des centres à l'ensemble des quartiers mixtes et résidentiels, et avec ceci la révision de la place de la voiture

Les développements urbains avec densité importante : des développements denses et verts, mixtes plutôt que monofonctionnels (mixité cible restant à préciser)

L'amélioration des différents réseaux de mobilité : amélioration des offres de mobilités décarbonées, déploiement et / ou réorganisation des réseaux, etc.

Les éléments et projets en cours de planification dont la pertinence et le caractère est à vérifier et rediscuter du point de vue de la transition écologique

Au-delà des six focus sélectionnés à l'issue de la phase 2, qui font l'objet des chapitres 3.1 à 3.6, un aperçu synthétique des préconisation les plus importantes pour le cœur d'agglomération est donné dans le chapitre 3.7.

A noter : Les propositions présentées ci-dessous pour les focus représentent l'état de la réflexion du groupement de mandataires au moment de la rédaction du présent rapport. Pour partie, elles intègrent des projets en cours de validation politique, alors que ceux-ci paraissent en partie discutables du point de vue de la transition écologique. Les représentations par focus ont été développées sur la base des plans PACA précédents (années 2010 à 2012 / 2014) pour permettre la visualisation des évolutions. Il ne s'agit cependant pas de propositions figées. Les focus servent à ouvrir le jeu vers la transition écologique à l'échelle des secteurs concernés, de manière exemplaire. Il s'agit ainsi d'illustrations de la transcription des logiques développées dans le cadre de la vision territoriale du PACA. L'intention de la démarche PACA est de donner des impulsions avec ces propositions, mais elle n'est ni de convertir ces illustrations en «projets», ni de les rendre à 100% compatibles avec les documents de références en vigueur.

3.1 Les affluents du Rhône: la Drize

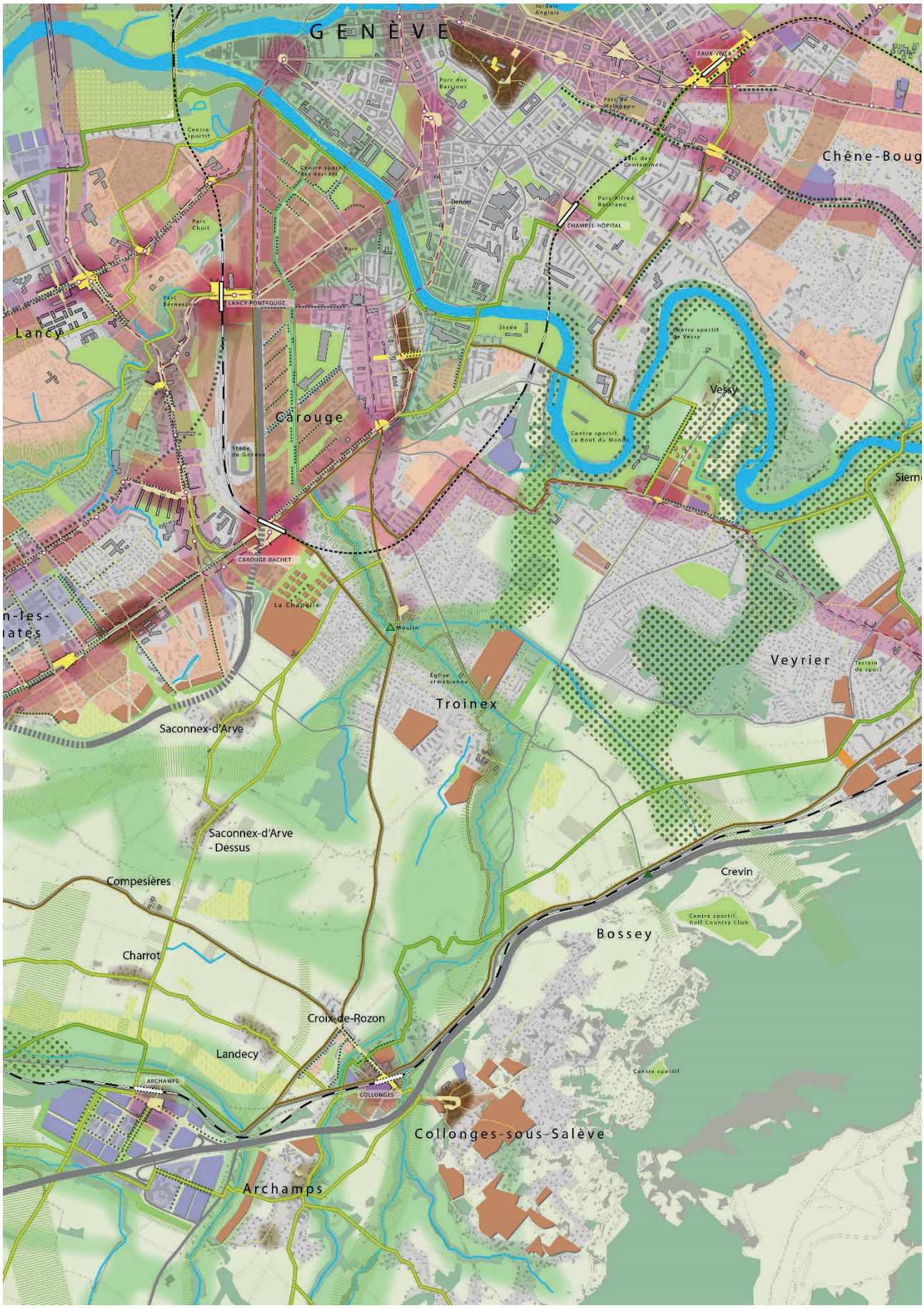


Figure : focus de la Drize

La Drize est un cours d'eau représentatif des territoires intermédiaires. Le focus de la Drize permet d'illustrer le principe d'amplification du paysage des affluents appliqué à différentes séquences, du tissu urbain dense de Carouge au tissu mixte périurbain de Collonges-sur-Salève en passant par les espaces agricoles et naturels de Troinex.

Ces trois séquences ont leurs problématiques spécifiques, cependant des enjeux communs peuvent être identifiés :

- le maintien et la régulation de l'écoulement naturel de l'eau (gestion des obstacles sur le cours d'eau, mesures à l'échelle du bassin versant (BV) pour prévenir le ruissellement et l'érosion, favoriser l'infiltration,...)
- la préservation de la qualité de l'eau des risques de pollution (nutriments et micropolluants)
- la limitation de la fragmentation du milieu (ouvrages hydrauliques, infrastructures,...)
- la protection des espèces et la continuité écologique (végétalisation diversifiée sous forme de cordons continus et relais)

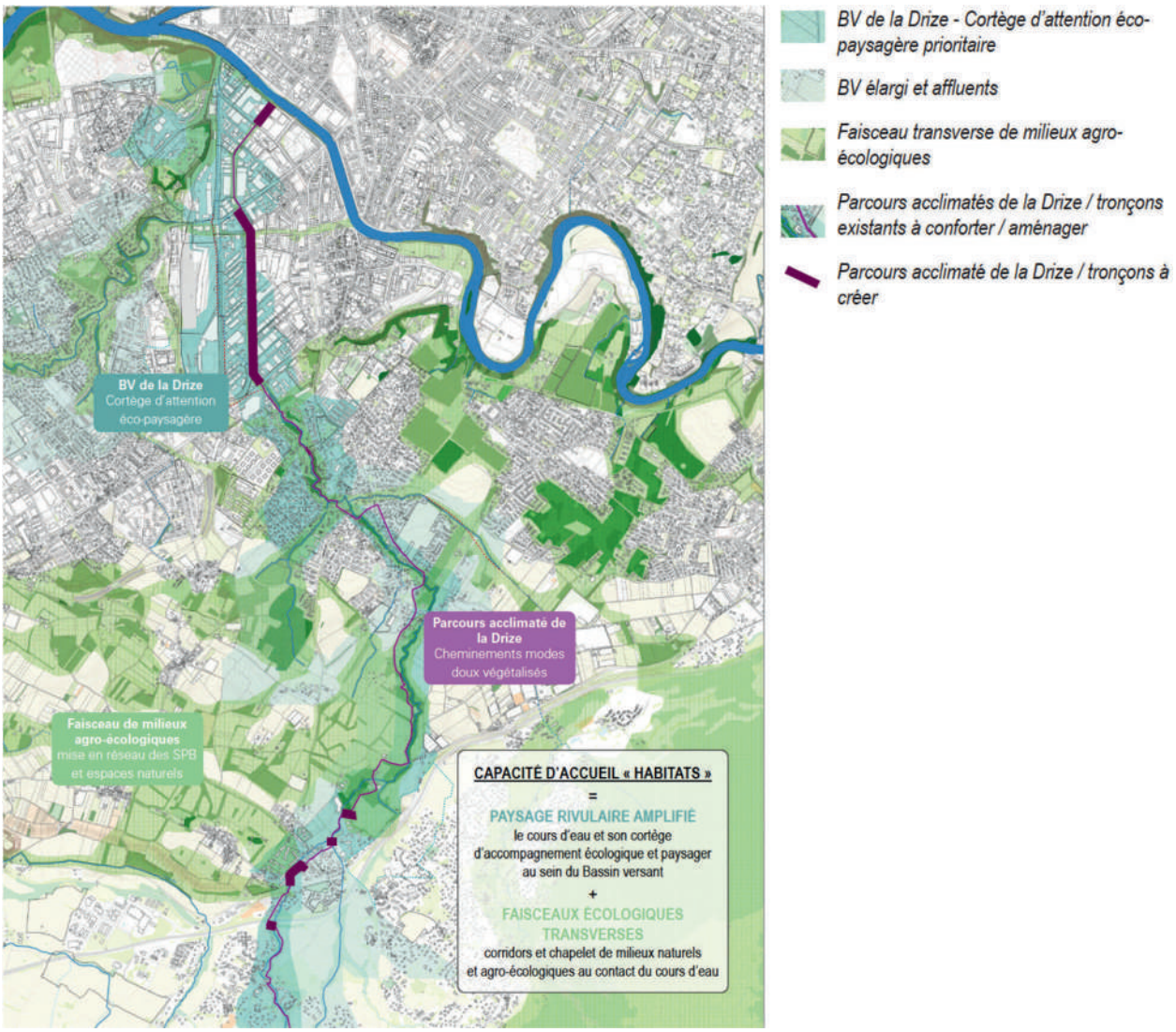


Figure : le couloir de la Drize, un lieu à la capacité d'accueil élevée pour les habitats

Séquence 1: Carouge

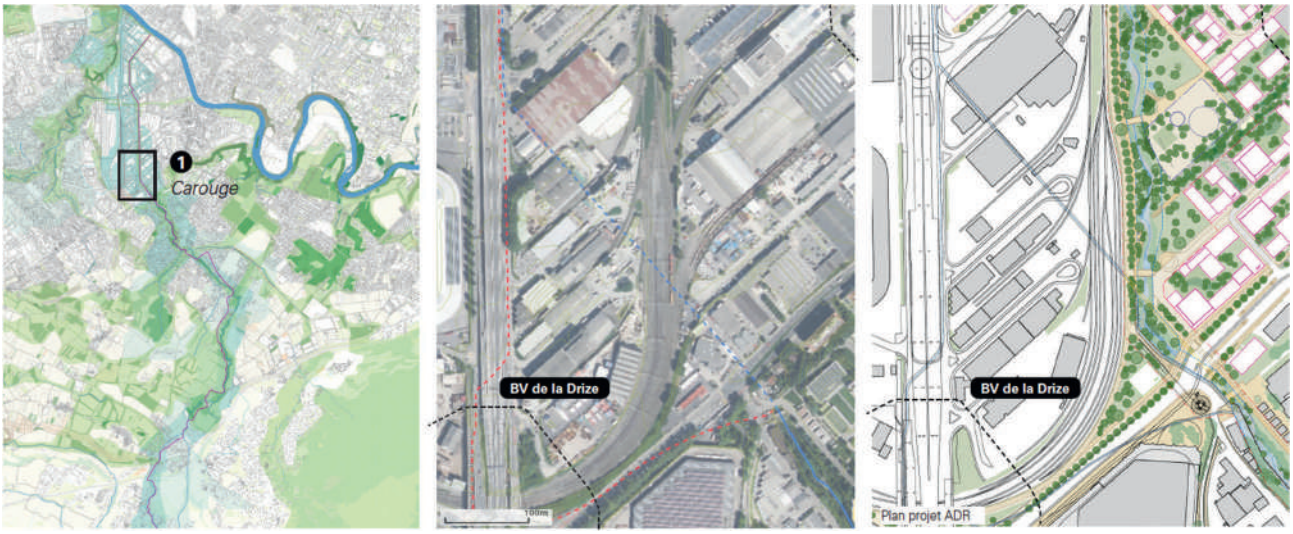


Figure : Drize, séquence de Carouge

Constat :

- Des parcelles fortement imperméabilisées
- Une quasi-absence de végétation et de relais pour la biodiversité
- Un important îlot de chaleur
- Mono-fonctionnalité des espaces
- Un projet urbain ambitieux permettant la réouverture de la Drize et la réalisation d'un parc public tourné sur le cours d'eau

Enjeux:

- Etendre la réflexion urbaine à l'ouest des voies ferrée, espace toujours fortement artificialisé au sein du Bassin Versant de la Drize
- Dés-imperméabilisation, retrouver des sols vivants
- Végétalisation
- Création de relais de biodiversité au sein de la ville
- Rafraîchissement urbain
- Création d'îlots de fraicheur
- Mixité des usages
- Lisibilité de l'armature verte
- Programmation tournée vers le cours d'eau
- Création d'un paysage transverse
- Mise en œuvre de méthode alternatives de dépollution des sols par le vivant

Séquence 2: Carouge Veyrier



Figure : Drize, séquence de Carouge-Veyrier

Constat :

- Parcelles privées en interface avec la Drize
- Tissu pavillonnaire, présence de jardin relativement plantés
- Nombreux obstacles dans le sens transversal
- Un milieu rivulaire relativement riche à préserver/protéger

Enjeux et aménagements envisageables :

- Inconstructibilité au sein d'un bassin versant de la Drize déjà très urbanisé pour préserver les équilibres naturels en place
- Perméabilité des sols
- Confortement et amplification de la végétalisation du Bassin versant y compris au sein des parcelles privées
- Lisibilité de l'armature verte depuis l'espace public
- Interfaces public/privé (question des fonds de parcelles)
- Limitation des cheminements et accès à l'eau sur certaines sections ayant fait l'objet de projet de renaturation
- Identification d'un « parcours acclimaté » longeant la Drize puis rejoignant la route de Troinex pour ne pas impacter les tronçons en phase de renaturation

Séquence 2': Collonges-sous-Salève



Figure : Drize, séquence de Collonges-sous-Salève

Constat

- Un tissu pavillonnaire avec présence de jardin relativement plantés à conforter
- Des parcelles imperméabilisées au contact du cours d'eau (risques d'amplification du ruissellement / impact sur la biodiversité), des axes viaires imperméables
- Des cœurs d'îlots peu diversifiés (par exemple Chemin d'Archamps)
- Une agriculture périurbaine en interface entre bâtis et milieux naturels
- Un parcours piéton sur la partie suisse interrompu en amont de la frontière

Enjeux et aménagements envisageables

Mesures de protection du milieu rivulaire

- Entretien des rives (maintien de l'écoulement naturel, etc.)
- Limitation des aménagements

Végétalisation des voiries

- Création d'une armature paysagère au sein du périmètre d'influence du cours d'eau
- Création d'une trame d'ombrage
- Gestion aérienne des eaux pluviales

Dés-imperméabilisation des «plaques minérales»

- Aménagements perméables (par exemple sur le parking de la route d'Annecy), végétalisation, création d'îlots de fraicheur

Diversification végétale des cœurs d'îlots

- Installation d'un paysage multi-stratifié et diversifié en essences au contact du milieu rivulaire (amplification du milieu)

Adaptation des pratiques agricoles périurbaines

- Aménagements agro-écologiques not. sur les franges urbaines
- Couverture permanente des sols
- Pratiques adaptées (AB, ABC...)

Création de parcours acclimatés

Prolongement de l'aménagement pour une continuité du cheminement sur la partie Suisse

Séquence 3: Troinex



Figure : Drize, séquence de Troinex

Pour la séquence de Troinex, une parcelle spécifique est choisie pour illustrer le potentiel de la trame amplifiée du Rhône et de ses affluents dans le territoire agricole en-dehors des urbanisations. Cette parcelle est représentative des enjeux liés aux pratiques agricoles au sein du périmètre d'attention de la Drize.

Le tronçon de la Drize qui la borde fait l'objet de mesures de protection depuis son classement (Classement, MS-c116, Conseil d'Etat, 13.7.1949) notamment au titre de sa valeur paysagère grâce à son « beau corridor boisé ». « Son lit comme ses berges sont encore en grande partie naturelles. C'est d'ailleurs pour sauvegarder ces boqueteaux touffus et variés, autrefois caractéristiques du paysage genevois, que le site a été classé. Il était d'autant plus important de les protéger, que le terrain avoisinant, remanié, drainé et livré à la culture intensive, avait vu disparaître ses haies et ses arbres. » (Source : Département des travaux publics et de l'énergie / Service des monuments et des sites. Répertoire des immeubles et objets classés. Chêne-Bourg / Genève : Georg, 1994, pp. 256-257)

La reconnaissance de la valeur de ce site pour ses qualités paysagères pourrait être aujourd'hui étendue à son socle, le sol comme patrimoine à régénérer dans l'optique de réinstaller au sein du périmètre d'attention de l'affluent « amplifié » le paysage arboré vernaculaire.

En effet, par la situation de cette parcelle en pente douce vers le cours d'eau et sa proximité avec celui-ci, l'activité agricole qui s'y pratique influence de façon plus ou moins importante la qualité de l'eau, la richesse du milieu. La mise en place d'aménagements agro-écologiques et notamment agroforestiers s'inscrit dans la logique de trame paysagère amplifiée tout en maintenant la fonction productive de l'agriculture.

Constat

- Une parcelle au sein du Bassin versant de la Drize, en pente (environ 5%) et sujette à l'érosion
- Absence de couverture végétale vivante plusieurs mois dans l'année (cf. photo infrarouge inversée : absence de végétation = pas de captation de carbone, pas d'aggradation du sol, risque d'érosion amplifié)
- Travail dans le sens de la pente : augmentation du risque ruissellement / érosion
- Peu d'interrelations entre espace naturel de la Drize et l'espaces de production agricole

Enjeux et aménagements envisageables

Des éléments structurants : Aménagements agro-écologiques

- Mise en place de haies brise vent et haies basses

- Agroforesterie intra-parcellaire : Possibilité d'implantation de lignes espacées de 72m dans le sens Nord-sud perpendiculaires à la pente, compatibles avec les grandes cultures
- Des bandes enherbées, bordures de champs mellifères
- Prairies permanentes extensives

Des pratiques favorables au milieu (chaîne alimentaire, sol, ...)

- Agriculture biologique (AB)
- Agriculture Biologique de Conservation des Sols (ABC)
- Travail perpendiculairement à la pente

Des cheminements piétons au sein des espaces agro-naturels

- Une « Servitudes de promenade » le long de la Drize... ?
- Est-ce souhaitable de rendre la Drize accessible en tout point ?

Une parcelle à enjeux, site démonstrateur des pratiques agro-écologiques ?

- Une potentielle parcelle pilote pour l'agroforesterie intra parcellaire et l'ABC (Agriculture Biologique de Conservation des Sols)



Figure : la parcelle exemplaire de la séquence de Troinex, avec :

- Vue aérienne en-haut à gauche : visualisation du phénomène d'érosion des sols (tâches jaunes)
- Photographie infrarouge inversée en-haut à droite : repérage de la couverture végétale des sols
- Photo en-bas : les cordons boisés interagissant peu avec les espaces de production agricole

3.2 L’agglomération régionale: Valserhône

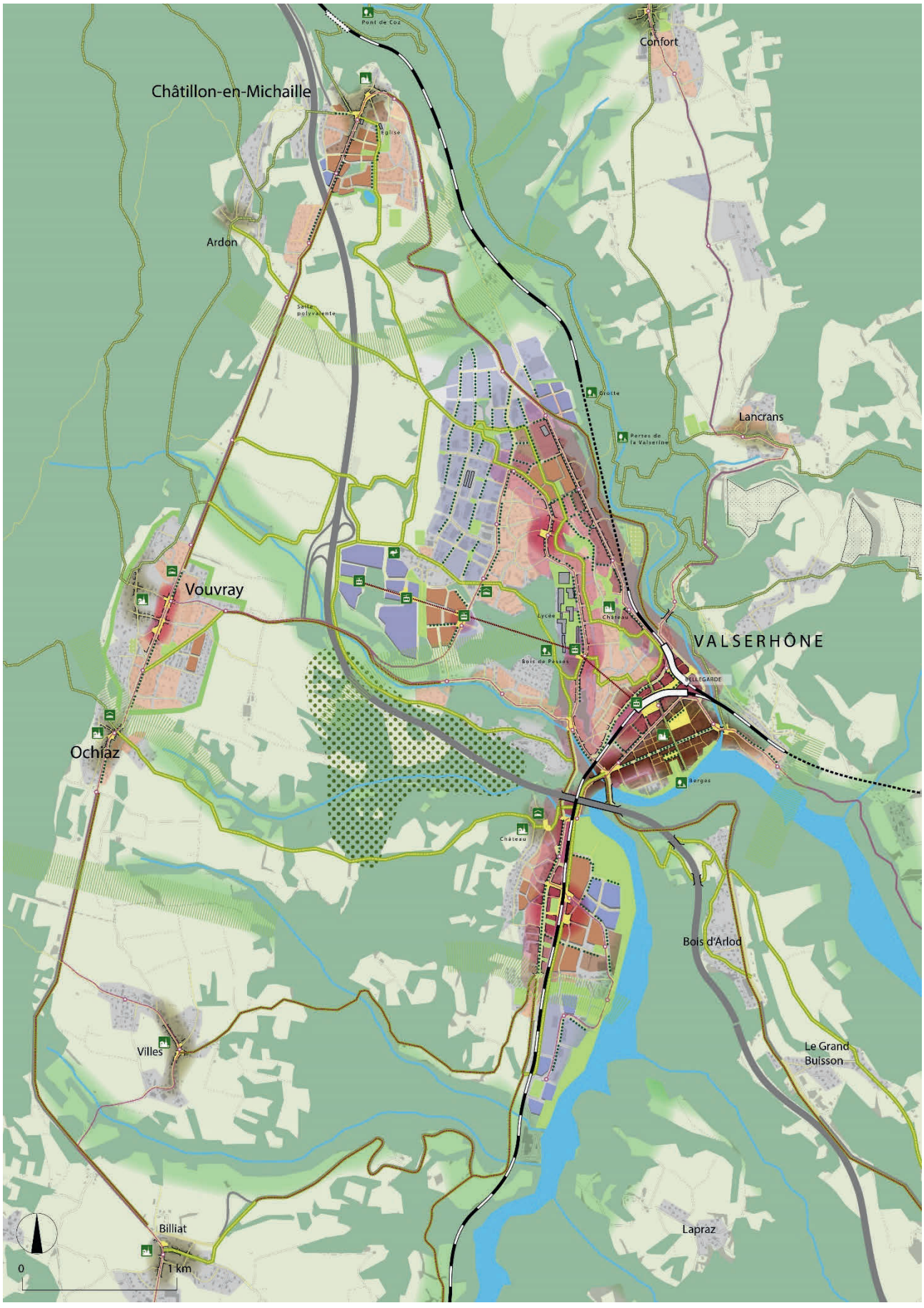


Figure : focus Valserhône

Le développement recentré sur le centre de l'agglomération régionale

Le principal espace de vie et de développement de l'agglomération régionale de Valserhône est le centre-ville de Bellegarde. Une évolution particulièrement intéressante pour l'avenir de Valserhône se dessine avec l'extension du centre-ville de Bellegarde jusqu'à Arlod. En effet, cet ensemble se prête pour un véritable développement de centre-ville important dans les années à venir. Un potentiel particulier réside dans la valorisation de friches (dans le quartier de la gare, dans les friches industrielles sur le Rhône, et à Arlod entre le Rhône et la route des Usines / route de l'industrie. Cet axe constituera demain une continuité urbaine avec la rue de la République et la rue Lafayette dans le centre de Bellegarde. Autour de cet axe, les espaces publics seront valorisés de la Valserine jusqu'à la Lierna et jusqu'au Rhône, comme espaces de centre. Une continuité d'espaces publics et verts est établie sur les Berges du Rhône qui sont regagnés comme espace de délassement principal de la ville. Les grands terrains et friches disponibles sont redéveloppées pour des usages mixtes (résidentiels et emplois). Avec le plateau sportif d'Arlod et de nouvelles offres commerciales ainsi que des services sur l'axe principal du centre-ville élargi, le centre-ville de Bellegarde renforce sa vocation de centre de l'agglomération régionale.

La croissance démographique de la commune de Valserhône se joue donc à Bellegarde et notamment dans le centre élargi. En-dehors du centre, le développement se limite aux grandes poches résidentielles sur le plateau haut de Bellegarde et les terrains au-dessus du bois des Pesses vers la clinique. En échange, le développement sur les coteaux est restreint aux limites à l'urbanisation actuelles, et il est particulièrement réduit à Lancrans en lien avec les risques naturels.

En matière de développement économique, les activités sont concentrées sur la ZA des Etournelles. Avant d'ouvrir de nouvelles surfaces au développement économique, p.ex. sur l'aérodrome, la ZA existante doit être densifiée et tous les terrains déjà affectés dans la ZA doivent être mobilisés. Au Sud et à l'Est d'Arlod, les poches d'activités industrielles et artisanales raccordées au rail sont à maintenir, vouées principalement aux activités d'économie circulaire de l'agglomération (transformation alimentaire, matériaux biosourcés, réemploi, recyclage…).

Développement urbain

La situation spatiale de départ offre de bonnes conditions pour un développement urbain différencié. Il existe un centre-ville densément construit avec des espaces libres attrayants. La gastronomie et les commerces sont concentrés le long de la rue de la République, dans le secteur de la place Carnot et dans les environs de la gare. Il existe de nombreux espaces libres généreux, peu fréquentés par le trafic motorisé, aux usages multiples et faciles à s'approprier. Le quartier de la gare, situé directement au nord du centre historique de la ville, est un quartier urbain moderne et mixte à haute densité, avec des bureaux, des services et des typologies d'habitat urbain.

Dans l'extension du centre-ville de Valserhône vers Arlod, il y a d'une part des quartiers d'habitation de densité modérée. Il s'agit de typologies d'habitat de plain-pied compactes (p.ex. lotissement groupé). D'autre part, il y a des quartiers mixtes et commerciaux avec également la présence d'entreprises artisanales. L'actuel centre d'Arlod le long de la rue Centrale est complété avec des nouvelles offres sur l'axe de la rue de l'industrie et de la rue des usines, en lien avec les nouveaux quartiers émergeant sur le Rhône, et les équipements tels que le plateau sportif.

Les quartiers situés au nord du centre ne sont densifiés que ponctuellement et le long des rues principales (avenue Saint-Exupéry, rue Antoine-Favre). Il reste un quartier résidentiel calme et très vert ; des éléments urbains particuliers (Château, église, école) sont mis en valeur.

La ZA des Etournelles sera densifiée et deviendra un quartier de travail attrayant avec des bâtiments et des espaces libres représentatifs. Un développement différencié de ce quartier très étendu permettra d'établir différents clusters avec des profils spécifiques (p.ex. cluster high-tech, ville productive).

Dans les autres localités (Châtillon-en-Michaille, Vouvray, Confort), il s'agit de renouveler les villages avec une densité modérée et de valoriser et renforcer les centres existants.



Figure : habitat de plain-pied compact (réf. Ingolstadt, Allemagne)



Figure : bâtiment industriel représentatif et à haute densité (réf Kriens, Suisse)

Mobilité

Le territoire de Valserhône se structure autour de sa ville centre et sa gare ferroviaire. La gare constitue à la fois une porte d'entrée de l'agglomération du Grand Genève et une des principales interfaces de mobilité du PACA.

La conurbation de Valserhône s'organise à l'échelle locale autour de bus urbains structurants (correspond environ aux lignes A et B actuelles) qui sont appelés à former les nouvelles colonnes vertébrales de la ville. Afin d'être un moteur de renouvellement et de densification (renforcement de l'attractivité du centre pour les services de proximité permettant l'activation du levier « éviter »), ces lignes de bus sont intégrées sur les axes principaux (sans boucles, ni détours dans les quartiers) qui sont transformés en boulevard urbains multimodaux. La transition vers une cité « urbaine » et au centre vivant est alors en cours.

Les réseaux des lignes scolaires et de transports à la demande (TAD) sont entièrement restructurés dans le but de mettre en place une offre de transport plus lisible et attractives pour tous les usagers (8 à 88 ans, enfants, tous motifs de déplacements et non uniquement captifs, etc.). Les itinéraires ou zones desservies, pour la plupart pertinentes, sont modifiées de manière à supprimer les boucles (perte de temps pour les usagers déjà dans le bus qui diminue l'attractivité de tout le système) et le réseau de bus est cadencé sur l'ensemble de la journée (sans distinction de réseau scolaire et TAD). En parallèle, le réseau piéton d'accès aux arrêts est sécurisé et amélioré grâce à la mise en zone 30 des rues de quartier et de nouveaux aménagements (compensation du fait que les bus ne font plus les détours dans chaque quartier).

Alors que les boulevards urbains multimodaux de la ville sont requalifiés pour les vélos, de nouvelles liaisons vélos à l'écart des réseaux routiers principaux sont aménagés afin de mettre en réseau l'ensemble des urbanisations et zones d'activités de Valserhône. Ces itinéraires reliant notamment Arlod, Vouvray et Châtillon-en-Michaille à Bellegarde, en passant par les secteurs commerciaux et d'activités offrent des alternatives de qualité pour les vélos vers le centre ou encore la gare.

Au niveau des transports individuels motorisés, le centre-ville de Bellegarde, mais aussi les villages de Vouvray et Châtillon-en-Michaille, sont apaisées et les axes les traversant sont tous requalifiés de manière à écouler le trafic d'une manière adaptée au contexte (30 km/h, gabarit minimum). Sur les principales pénétrantes d'entrée de Bellegarde, les transports publics sont priorisés et la progression du trafic motorisé dosée en conséquence (mise en place de feu de régulation et de voie prioritaire pour les bus).

Dans un cas de figure sans une nouvelle jonction autoroutière à Valleiry, le trafic de transit en provenance du Pays-de-Gex est orienté vers la route d'évitement RD1084 puis à travers la zone d'activités via la RD101, alors que le transit Est-Ouest à travers le centre-ville est fortement limité (voire coupé grâce au projet de réaménagement décrit ci-haut). A long terme, une nouvelle jonction à Valleiry pourrait permettre de reporter ce trafic vers l'A40 en amont de Valserhône. Un pareil projet est alors à conditionner à des mesures d'accompagnement dissuasives et de fermetures de certains axes au trafic au centre-ville (référence : projet pont de la Poya à Fribourg).

Le développement du réseau de transports publics et de mobilité active, combiné à une organisation du trafic individuel motorisé en périphérie constitue les fondements de la stratégie de mobilité à mettre en place pour vivifier le centre de Bellegarde et opérer un changement de pratiques de mobilité au sein de la conurbation de Valserhône (ceci combiné à un développement urbain compact par densification dans les limites actuelles des 3 conurbations principales).

Vers une reconquête paysagère des espaces intermédiaires de plaine et de nouveaux cordons boisés entre versants

Approche historique

Historiquement le territoire bellegardien est structuré autour d'un centre-ville dense circonscrit entre la voie ferrée Lyon / Genève et les cours d'eau du Rhône et de la Valserine ; et autour de villages agricoles répartis soit le long des cours d'eau pour Arlod et Châtillon-en-Michaille, soit sur les versants/ piémont du Retord et du Jura pour Vouvray, Ochiaz, Lancrans, Confort et Coupy…

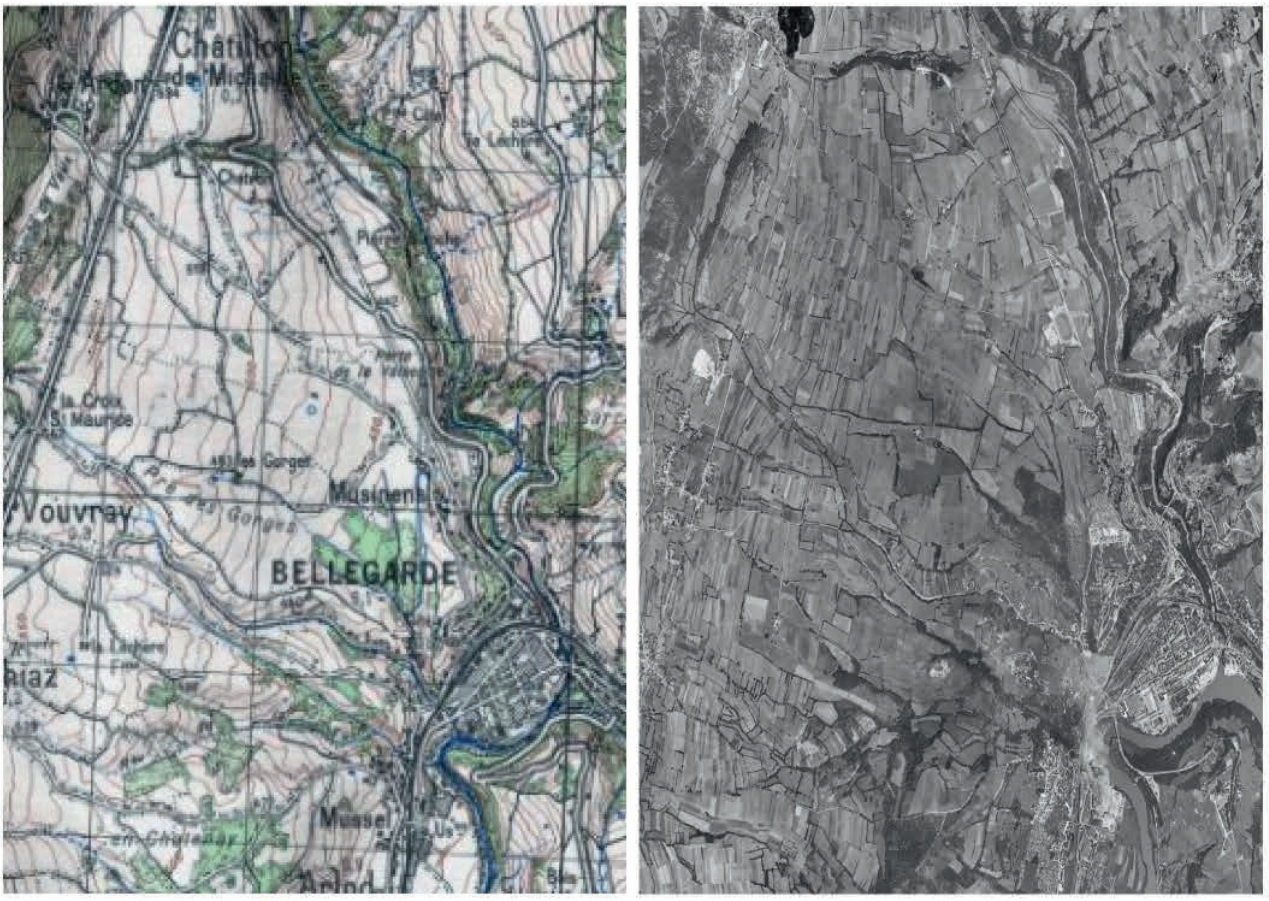


Figure : approche historique. Sources : Valserhône, géoportail - photographie de 1950-1965 ; carte IGN - 1950

A l'ouest, la plaine agricole et un paysage historiquement très ouvert et non irrigué de cours d'eau. Le système agricole s'y est déployé en lanières et parallèlement à la pente dans une logique d'écoulement/ de rétention des eaux. On note sur le cliché photographique historique que la forêt rivulaire du Bois des Pesses est déjà

un ensemble paysager très structurant dans les années 1960 et le seul poumon vert en proximité de la plaine. La bande maraîchère dans le lit de l'affluent la Fulie (entre Bellegarde et Ochiaz) rompt 'organisation du parcellaire agricole de la plaine et en marque aussi sa limite sud.

Au sud, les affluents dévalant les coteaux du Retord sont plus nombreux et sont caractérisés par de minces cordons boisés qui s'inscrivent parfois, et à mesure que l'on descend vers le sud, dans des systèmes paysagers de bocages agricoles.

Paysage rivulaire amplifié
Comment rafraîchir les espaces de vie ?

Le centre-ville historique et le quartier de Musinens sont cernés de cordons boisés frais liés à la présence des cours d'eau. Dans ce secteur il semble assez aisé d'amplifier la trame paysagère et écologique du Rhône et de la Valserine en direction du centre-ville via l'infiltration végétale et la requalification des principaux axes de la trame historique. De façon générale, dans une perspective d'acclimatation du centre de Valserhône toute opportunité de végétalisation sur l'espace public est à saisir dès que possible (arbres d'alignement, fosse plantée, requalification de stationnement aérien …). A ce titre nous identifions en priorité l'intervention sur les axes suivants :

- Est / Ouest : rue de la République et Lamartine
- Nord / Sud : axes passerelle de la gare > Joseph Bertola > Rue Viala > Parc de la Papeterie et rue Georges Martin > Parking de la Savoie > berges du Rhône

Dans ce maillage végétal, la forêt du bois des Pesses à proximité immédiate du centre-ville jouera un rôle clé demain dans le rafraichissement le long des parcours du quotidien entre centre-ville, pôle d'emplois et équipements.

Le long du Rhône la création de nouveaux parcours acclimatés sont à envisager entre la polarité d'Arlod au Sud-Ouest et le parc des berges du Rhône du centre-ville. A terme (horizon 2030) le centre-ville sera bien doté en espace vert de proximité par habitant une fois le Parc des berges du Rhône achevé (cf. réflexion portée par l'agglomération en lien avec la CNR) et si on relie bien cet espace au vallon de la Valserine (espaces aménagés du Moulin Concert et sentier fraîcheur des Pertes de la Valserine).

A l'inverse, la plaine bellegardienne nous paraît particulièrement aride et non préparée au réchauffement climatique. Or elle accueille depuis 2e moitié du 20e siècle tous les développements urbains contemporains utiles à la vie de la cité : équipements (lycée Saint Exupéry), commerces et services (pôle Pierre de Blanche), lotissement industriel et d'activités (ZA Etournelles) et lotissements résidentiels (quartier du Bas Musinens).

Comment acclimater ces espaces intermédiaires ? Comment établir des connexions entre versants (coteaux du Retord et vallon de la Valserine / Jura) là où il n'y a pas de cours d'eau ?

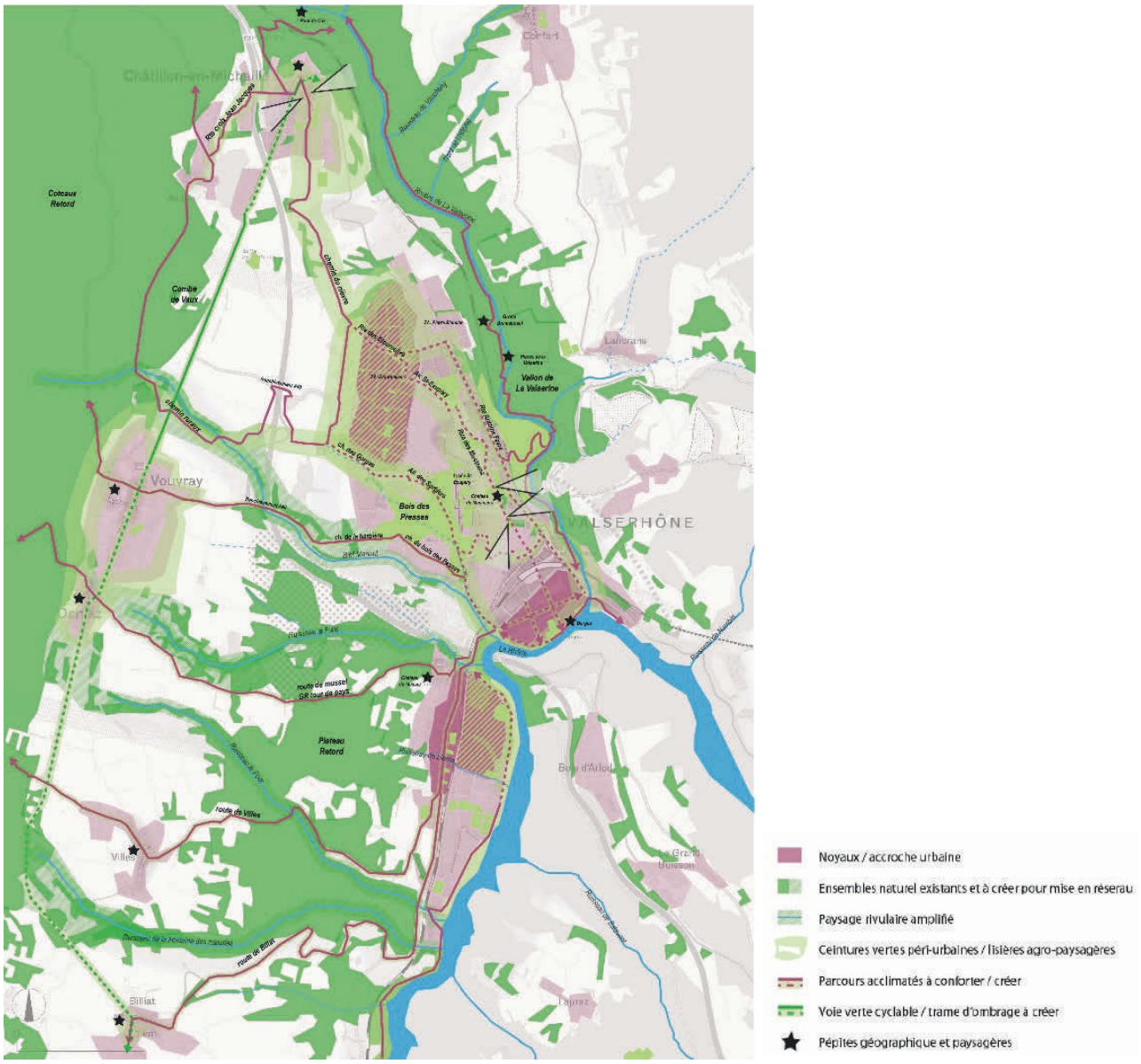


Figure : Valserhône, synthèse des concepts paysagers. Carte @base

Parcours acclimatés

Quelle logique de parcours modes actifs acclimatés (ombragés, végétalisés…) ?

A ce titre nous proposons de créer de grandes continuités acclimatées (plantation d'arbres d'alignement / végétalisation sur l'espace public) Est-Ouest reliant les versants et innervant le centre-ville et les espaces d'activités arides identifiés :

- Acclimatation des sentiers touristiques (grande traversée du Jura), GR, chemins et sentier qui permet le franchissement de l'A40
- Acclimatation du parcours chemin des Etournelles > avenue de Saint Exupéry > rues de Musinens / Antoine Favre > Beauséjour > Viala > Gare
- Acclimatation du parcours Chemin des Gorges > rue Molière / Racine

Ces continuités forment des lisières agro-paysagère rurales et péri-urbaines qui protègent le territoire bellegardien du réchauffement climatique et profitent aussi bien aux territoires habités qu'aux habitats écologiques (voir plus haut, paragraphe ceinture vertes).

Identification de parcelles à enjeux / démonstrateurs

Comment requalifier les quartiers d'activités économiques (Etournelles, Pierre Blanche, Arlod) par adjonction de végétal et de continuités arborées ?

Enfin, nous identifions deux espaces clé de régénération / requalification paysagère

- Le secteur ZA des Etournelles : dés imperméabilisation de la Zone d'activités, acclimatation via la requalification de la voie Saint-Exupéry
- Le secteur Plaine des sports / ZI d'Arlod : végétalisation de l'ancienne plaque industrielle et création d'un cheminement acclimaté le long des berges du Rhône à Arlod dans le prolongement de la rue Louis Armand

3.3 Le centre régional de Saint-Julien

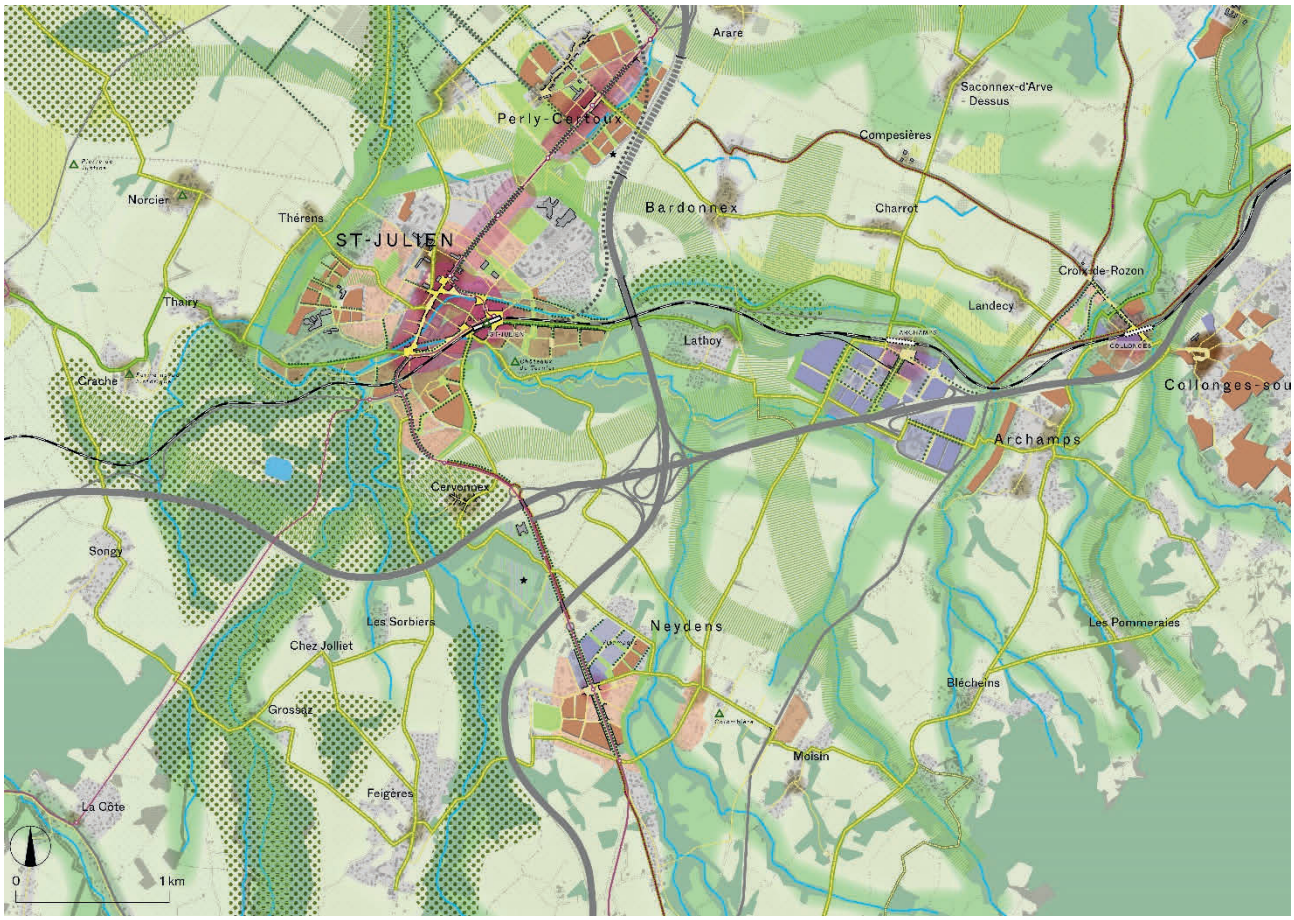


Figure : focus Saint-Julien

La bonne chose au bon endroit, au bon moment

Le grand enjeu à Saint-Julien est d'optimiser le fonctionnement du centre régional et de la ville élargie de Saint-Julien – Archamps – Neydens dans l'ensemble.

Saint-Julien doit dans les années à venir déployer pleinement son potentiel de centre régional autour de ses qualités urbaines, des équipements publics rayonnant à l'échelle de la CCG, et de son excellente accessibilité TP avec la ligne de tram et la gare qui reliera Saint-Julien à l'avenir non seulement à Bellegarde et à Annemasse, mais également au cœur d'agglomération via le nouveau barreau vers Lancy. Au sein de la ville élargie, Saint-Julien doit donc accueillir les offres résidentielles aujourd'hui installées sur Archamps (résidences étudiants, hôtellerie), le tertiaire administratif, les commerces de détail, ainsi que dans le quartier de la gare une partie des activités haut de gamme et innovantes censés s'installer dans la CCG. Le centre de Saint-Julien est élargi au triangle entre le centre historique, la gare et la rotule à l'Ouest (carrefour de la RD, la route de Lyon et la Grande Rue). Autour de la gare émergera un vrai pôle de gare dense, compact, dynamique, attractif.

Archamps dispose aujourd'hui de grandes surfaces sous-utilisées ; un potentiel qui sera encore renforcé avec le transfert de certains usages à Saint-Julien (voir ci-dessus). Aussi, le potentiel d'ouvrir une halte ferroviaire à Archamps offre des perspectives intéressantes de valorisation de ce site à l'échelle du Grand Genève, avec une accessibilité TP régionale potentielle. Ce site se prête donc dès aujourd'hui à l'accueil d'activités industrielles haut de gamme et extensives, l'artisanat lourd, la logistique, ou encore les commerces de grandes surfaces (brico, jardin etc.). Ceci au même titre que la programmation de la ZIMEYSA ou bien de la ZA des Etournelles à Valserhône. Il convient également d'étudier la possibilité d'une reconversion vers des activités secondaires orientées vers l'économie circulaire et locale, en valorisant les voies de transports existantes (autoroute) ou à créer (ferroviaire) favorable au transport de marchandises.

La dimension du site et son fonctionnement en binôme avec le centre et le pôle de gare de Saint-Julien, suggère qu'avec une mobilisation soigneuse des surfaces et avec des densités élevées, cohérentes avec les intentions de la transition écologique de minimiser l'empreinte au sol, la dynamique économique dans ce secteur du Grand Genève puisse être absorbée pendant longtemps sans nécessiter la mobilisation de nouvelles surfaces.

Ainsi, la pression pour développer le troisième pôle de la ville élargie vers Neydens, diminue fortement. En effet, ce troisième pôle ne bénéficie pas de la même qualité (potentielle) d'accessibilité TP régionale que Saint-Julien et Archamps, et son développement est donc moins prioritaire. Dans la logique des intentions de la charte du Grand Genève en transition, il paraît donc pertinent d'envisager un développement important pour ce troisième pôle seulement au moment où les deux autres commencent à être pleins. Vitamparc et sa vocation commerciale peuvent être maintenus, mais sans agrandissement et sans attirer de nouvelles grandes surfaces commerciales : celles-ci devraient être accueillis plutôt à Archamps. Le développement de l'écoparc, si cette intention est maintenue, semble en tout cas pouvoir être temporisé, d'un côté pour ne pas affaiblir les développements prioritaires à Saint-Julien et à Archamps, et de l'autre côté pour éviter que les collectivités doivent s'engager dans des investissements lourds en infrastructure en lien avec ce nouveau site. Le boulevard urbain de Saint-Julien à l'écoparc peut donc également être décalé dans le temps et sa programmation et son aménagement peuvent être revus au moment venu, quand Saint-Julien et Archamps commencent à saturer et que l'écoparc devient une vraie nécessité.

Urbanisme

A Saint-Julien, le « devenir urbain » est au premier plan. Le centre et le quartier de la gare sont fortement densifiés. Il en résulte un quartier central dense et mixte, avec une structure à petite échelle et perméable. Les structures existantes (rues historiques, cours d'eau comme l'Arve et l'Arande) sont intégrées et mises en valeur. À l'est de la gare, un nouveau quartier, axé sur l'habitat, est développé. Il s'agit de structures denses avec une empreinte compacte et un réseau d'espaces libres attrayants et végétalisés. Ici, il est possible de vivre sans voiture. Au sud du centre, un nouveau quartier résidentiel de densité modérée émerge. Le quartier s'intègre dans la topographie et le paysage ; il en résulte une frange urbaine attractive.

Comme décrit ci-dessus, Archamps est reprogrammé et densifié pour devenir un quartier de travail de qualité. Les surfaces existantes sont mieux utilisées, une superposition des utilisations des lieux de travail est envisageable. Avec le thème de la superposition des usages, la zone acquiert une nouvelle identité.

À Neydens, il s'agit de préserver l'aspect villageois. Dans le secteur des quartiers résidentiels existants, il y a de petits nouveaux lotissements complémentaires avec une structure à petite échelle avec des typologies d'habitat de plain-pied et une densité modérée. Dans le secteur de Vitamparc, il n'y a pas de fort développement, mais les surfaces existantes sont mieux utilisées. Ainsi, le carrefour entre la Route d'Annecy et le Chemin de la Creuse devient une centralité locale.



Figure : quartier d'habitation dense et sans voitures, espaces libres végétalisés (réf. Amsterdam, NL)



Figure : centre-ville dense et mixte, mais avec une structure à petite échelle (réf Neuchâtel, Suisse)

Mobilité

L'arrivée du tramway et la réalisation d'une nouvelle relation ferroviaire vers Plan-les-Ouates et le centre de Genève donne une nouvelle dimension à Saint-Julien. La ville est renforcée dans son rôle de centre régional de même que son urbanité avec le développement d'activités tertiaires et de services dans son centre, son quartier de gare et autour de ses infrastructures de transports publics (fort potentiel d'activation du levier « éviter »). Ces dernières offrent à Saint-Julien une qualité de desserte exceptionnelle tant au niveau régional (train, bus interurbain) et local (tramway, interface de bus locaux, etc.) et donc les conditions de base pour opérer un transfert modal pour les employées et visiteurs des activités et services à fortes densités (levier « reporter »).

La Ville élargie s'articule autour de deux lignes de bus : une ligne structurante renforcée entre Neydens – Saint-Julien – Archamps, ainsi qu'une nouvelle ligne directe secondaire reliant Neydens au pôle d'Archamps et ses nombreux emplois et services (temps de parcours réduit, bouclage du tripôle). À Archamps une gare est créée afin d'offrir au site une accessibilité régionale déterminante pour l'accessibilité des activités et installations fortement génératrices de déplacements que le site accueil. A long terme, une extension du tramway (type tram-train) vers Archamps pourrait être étudiée afin de renforcer la desserte locale (la connexion à l'offre régionale ferroviaire devra être approfondie).

En revanche, Neydens, qui ne dispose pas de la même qualité de desserte et qui ne disposera pas d'accessibilité de niveau régional à moyen-long terme en raison de l'absence d'infrastructures ferroviaires est réorienté vers un développement principalement résidentiel autour de son axe principal parcouru par le nouveau bus urbain structurant (pour rappel : sans la combinaison d'une desserte régionale ET locale de très haute qualité, il n'est pas envisageable d'atteindre des parts modales TP et MA suffisantes pour les déplacements vers les zones d'activités et commerciales ➔ ex. la part de personnes habitant dans des secteurs ruraux et pavillonnaires qui prendrait le bus jusqu'à Valleiry ou Viry, puis le train, puis encore le bus vers Neydens est de l'ordre de max. 5 à 10%). Dans ce contexte, il est recommandé de renoncer à tout nouveau développement important d'activités et commerces à Neydens.

La ville de Saint-Julien disposant d'infrastructure routière de contournement structurant au Sud et à l'Est, ainsi que bientôt d'une offre de transports publics renforcée, celle-ci peut être fortement apaisée (généralisation du 30 km/h), les capacités routières réduites (max. 2x1 voies, réduction des voies de présélections aux carrefours, etc.) et certains axes secondaires du centre fermés au trafic. Les espaces publics principaux du centre (triangle et pôle de gare à l'Est) sont valorisés au profit des piétons, des vélos et des transports publics alors que la voiture n'y est plus qu'acceptée de manière limitée. Ainsi des réaménagements volontaristes de l'espace-rue sont à réaliser, de même que la mise en place de mesures dissuasives et de contrôle d'accès au centre-ville.

En matière de modes actifs et en particulier de vélos, St-Julien est relié à Archamps par une voie verte (complémentaire à la Via Rhona) et Neydens à Saint-Julien par un boulevard urbain multimodal. En parallèle, un réseau dense et fortement maillée d'itinéraires à l'écart des principaux réseaux routiers est mis en place dans toute la ville élargie et au-delà vers les petits bourgs du pied du Salève et du mont de Sion, dans la logique du maillage de proximité. Le réseau ainsi développé permet de mettre en réseau l'ensemble des urbanisations de la ville élargie entre elles et avec la zone d'activités d'Archamps. Il en résulte pour ce territoire disposant de tous les services et équipements nécessaires à un territoire des courtes distances, un important potentiel de report modal vers le vélo et de réduction global des déplacements motorisés.

Au niveau des transports individuels motorisés, le trafic est concentré sur les axes structurants existants, sans nouvelles extensions du réseau routier ou de sa capacité. Au contraire, la capacité du réseau routier est progressivement réduite au cœur de Saint-Julien (max. 2x1 voies) et les axes routiers en traversées de localité, comme à Neydens (attention de ne pas surdimensionner le projet en appliquant une séparation stricte de tous les modes), sont adaptés au contexte traversé et requalifiés en faveur des modes actifs et des transports publics, afin de favoriser le rabattement vers les transports publics structurants à Saint-Julien ou l'accès au centre-ville. Sur les principales pénétrantes d'entrée de Saint-Julien, les transports publics sont fortement priorisés et la progression du trafic motorisé contrôlée en conséquence (mise en place de feu de régulation, arrêts de bus su chaussée et/ou de voie prioritaire pour les bus).

Avec l'abandon du projet d'une nouvelle jonction et donc l'absence d'une connexion à l'autoroutie à Viry, le trafic en provenance de Viry (voir aussi Valleiry dans le cas d'absence d'une jonction aussi à Valleiry), est orienté vers les routes d'évitement RD1206 et 1201 et l'autoroute A40. A long terme, une nouvelle jonction à Valleiry devrait permettre de reporter une partie de ce trafic vers l'A40 en amont. Cependant, outre une logique de gestion du réseau routier visant un report spatial des flux, ces flux doivent être fortement ralentis de manière à favoriser les transports publics en développement pour les pendulaires (levier « reporter ») et surtout favoriser l'utilisation des services locaux en déploiement dans les communautés de vie favorisant ainsi les courtes distances (levier « éviter »).

Avec le développement du réseau de transports publics et la valorisation de son centre autour d'espace public de haute qualité et de nouveaux quartiers autour de la gare, Saint-Julien est transformée en un centre urbain attractif, apaisé et moderne. La ville élargie et son développement est restructurée autour et en fonction de l'ossature TP (localisation des développements en fonction de la desserte TP régionale ET locale et donc de manière différenciée entre les trois entités de la ville élargie) alors que le réseau de mode actifs mis en place permet de relier chaque partie du territoire entre elle de manière à concrétiser un territoire des courtes distances.

D'un territoire routier à un territoire maillé et acclimaté

Approche historique

Le bourg de Saint-Julien s'inscrit dans la courbe du ruisseau du Ternier (affluent de l'Aire) et du cordon boisé de l'Aire. Le bourg carrefour a ensuite grossi le long des axes de communication : route du Salève en direction d'Annecy et de Genève notamment. A l'échelle du territoire, il constitue dès le XIXème siècle une polarité pour la myriade de villages agricoles qui gravitent autour de lui au pied du Salève. Son bassin géographique est caractérisé par une irrigation importante d'affluents provenant du massif du Salève, leurs cordons sont bien visibles dans les années 1950-1960 (Aire, nant de Feigères, ruisseaux du Ternier, de l'Arande…).

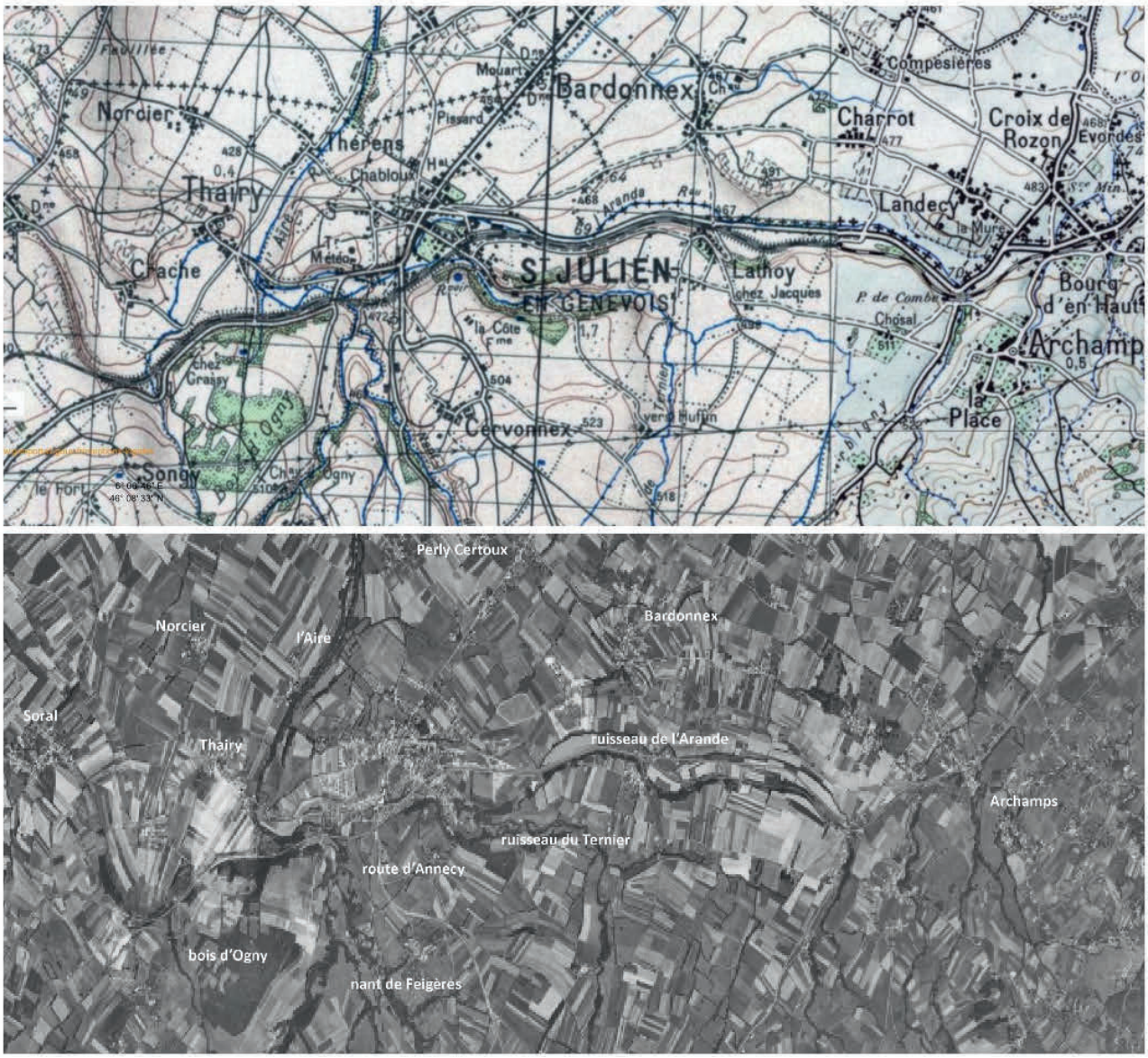


Figure : Saint-Julien en Genevois environ 1950. Sources : Saint-Julien-en-Genevois, géoportail - photographie de 1950-1965 ; carte IGN – 1950

Paysage rivulaire amplifié

Comment rétablir les continuités écologiques mises à mal par le déploiement des infrastructure autoroutières dans le secteur ?

La proposition prévoit d'amplifier et d'épaissir les structures d'affluents localisés au sud-ouest du secteur (Grant Nant / Ru de la Côte Malet / Aire / Ru des Pesses…) notamment en raison de l'importance écologique de la zone (non protégée légalement) et du risque de gonflement d'argile assez important.

Cette ramification végétale et écologique nouvelle permet également d'envisager une boucle intéressante protectrice du bourg (de type « ceintures vertes ») qui se prolonge et se connecte aux cordons de l'Arande et du Ruisseau du Ternier.

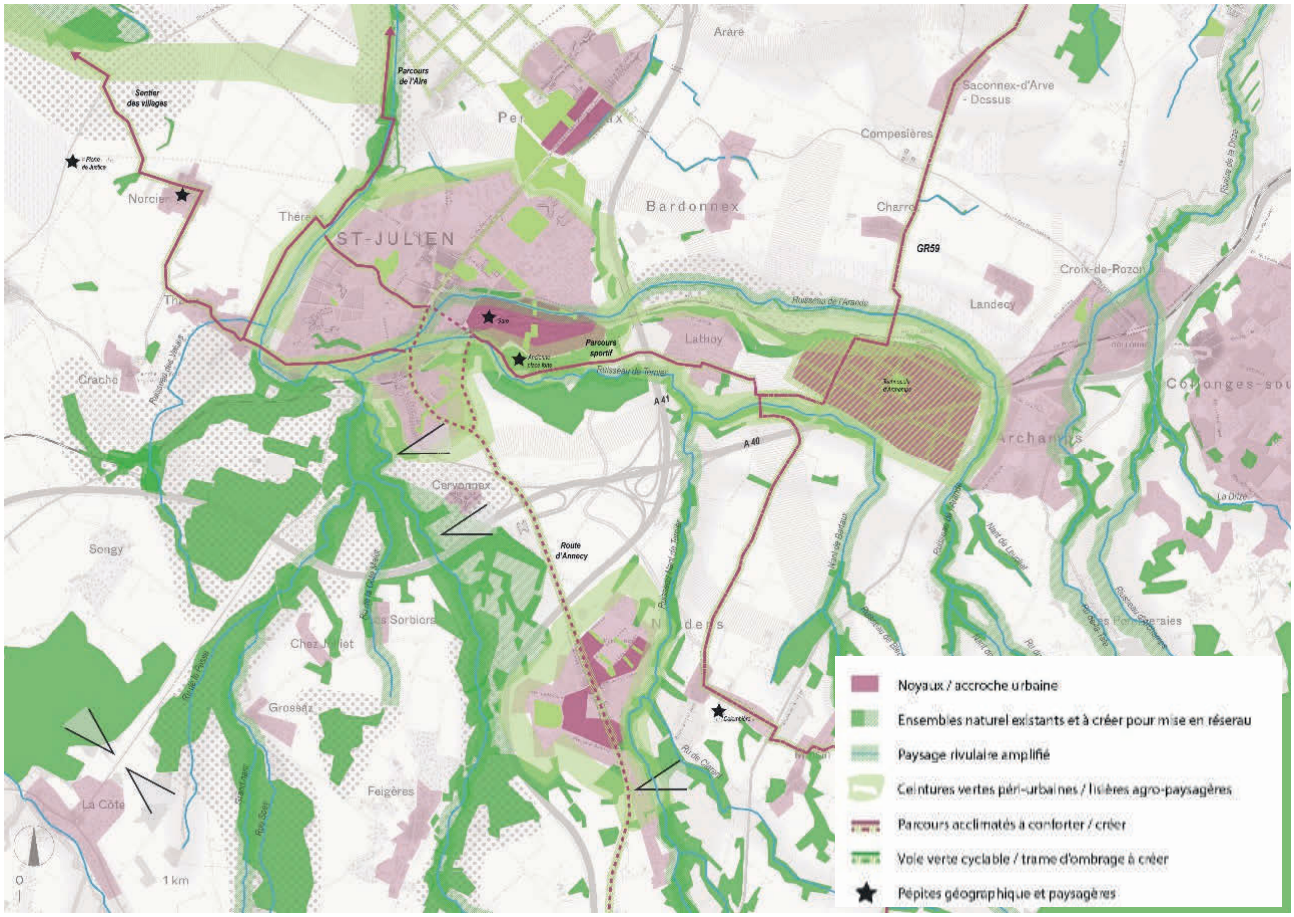


Figure : Saint-Julien-en-Genevois, synthèse des concepts paysagers. Carte @base

Parcours acclimatés

Quelle logique de parcours modes actifs acclimatés (ombragés, végétalisés…) ?

En parallèle des orientations mobilité (dessertes TP, routière et modes actifs en particulier vélo, nous proposons d'identifier des parcours acclimatés (ombragés) propices à accompagner les mobilités du quotidien, notamment entre les 3 polarités territoriales citées plus haut (centre-bourg de Saint-Julien ; zone commerciale de Neydens ; Technopôle d'Archamps).

- En Nord / Sud, il nous semble déterminant de relier la centralité de Saint-Julien à celle de Neydens via l'axe historique du Salève (ou autre maillage moins routier).
- En Est / Ouest, il nous semble important de prolonger le grand cordon de l'Aire en direction du Sud-Est : le connecter à l'itinéraire du GR59 et à la polarité d'Archamps via le cordon boisé du Ternier. Le « parcours sportif » existant déjà dans le vallon du Ternier ainsi que la voie cyclable Latoy / Archamps (VC n°15) constituent en cela une bonne base de maillage à végétaliser encore davantage et à acclimater pour favoriser la marche et le vélo. Enfin, à l'Ouest, il nous semble pertinent d'acclimater les parcours reliant les villages (Norcier, Thairy …).

Identification de parcelles à enjeux / démonstrateurs

Comment reconquérir les espaces d'activités imperméabilisés du secteur ?

Nous identifions 2 sites à enjeux de renaturation/reconquête ou de sanctuarisation paysagère :

- la parcelle du Macumba (et les emprises imperméabilisées du Vitam Parc)
- l'espace de l'actuel projet d'écoparc du genevois à classer comme espace inconstructible lié au cours d'eau Aire / Grand Nant

3.4 L'avenir de la périphérie Genevoise de l'agglomération centrale: Bernex – Plan-les-Ouates-Cherpines – Perly-Certoux

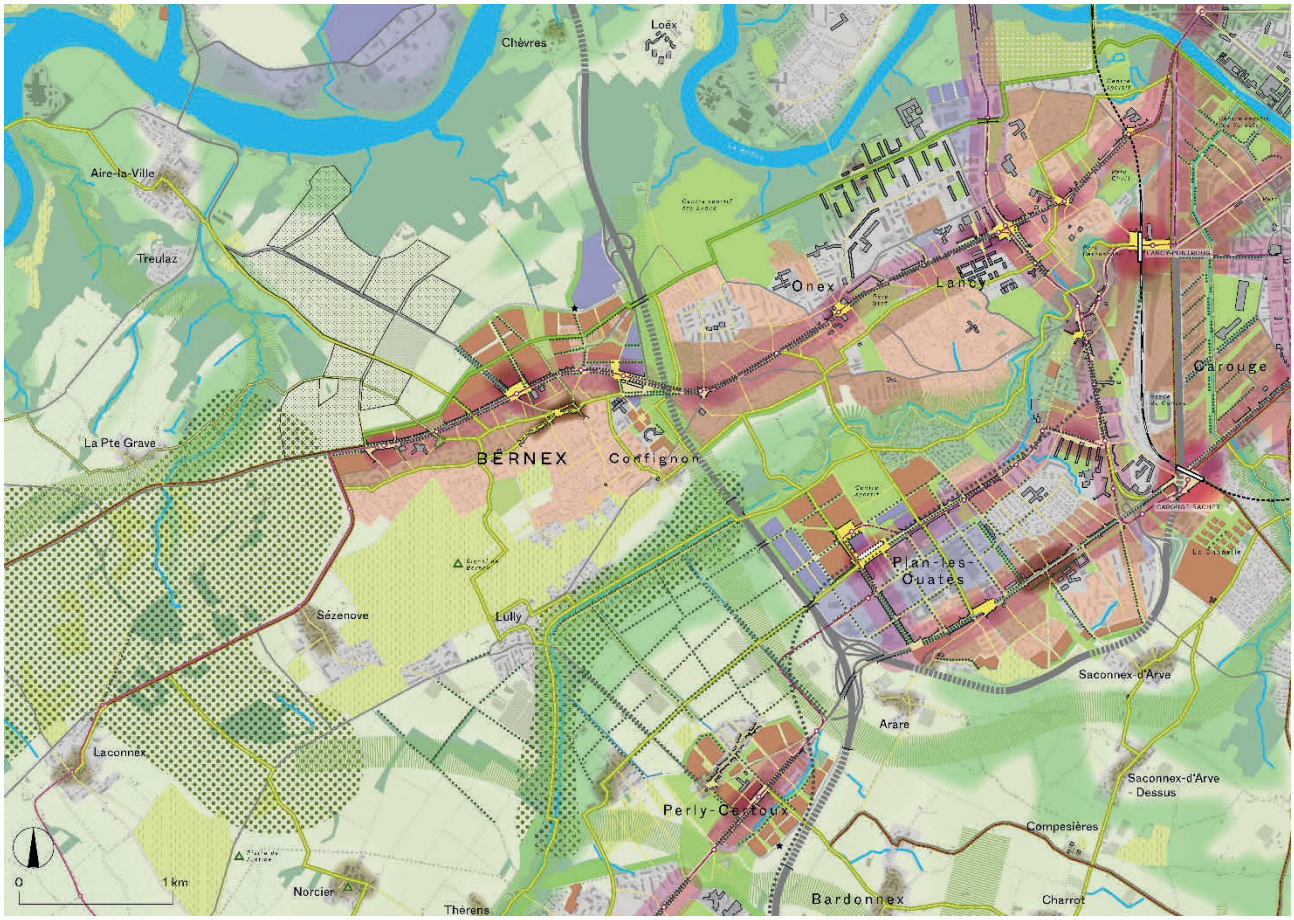


Figure : focus Bernex – Perly-Certoux – Plan-les-Ouates

Les grands projets Bernex, Cherpines, Perly-Certoux revus

Le gros enjeu dans ce focus est de retrouver des capacités d'accueil de nouveaux habitants dans la partie Suisse du PACA, tout en réduisant la consommation de SDA.

Plusieurs mécanismes complémentaires sont à engager :

… pour réduire la consommation des SDA :

- Renforcer les couloirs verts entre la plaine de l'Aire et la plaine de la Drize
- Réduire les extensions urbains par rapport au PDCn actuel
- A terme, déconstruire les serres à la fin de leur cycle de vie ; au besoin leur remplacement avec des nouvelles structures sur les toitures des grandes boites industrielles (ZIPLO et Archamps) ; reconversion des surfaces des serres en terrains agricoles

… pour augmenter la capacité d'accueil de nouveaux habitants

- Augmenter la part du logement par rapport aux emplois créés (abandon du ratio 1 emploi = 1 logement), réduire les m2 comptés par emploi de 50 à 30 m2 environ et regagner les surfaces pour le logement, etc.
- Promouvoir la densification générale dans le tissu existant, 300m autour des axes de tramway (p.ex. au Sud de l'axe de la route de Chancy à Bernex, Onex et Lancy) ; et 500m autour des haltes du Léman Express, nouveau barreau vers Saint-Julien compris

… pour les deux :

- Vérifier l'avenir des grands projets

Par rapport à la vérification des grands projets, les orientations suivantes sont recommandées :

Plan-les-Ouates / Cherpines
Pour ce secteur, il paraît pertinent de maintenir les projets urbains autant pour la ZIPLO que pour les quartiers mixtes et résidentiels des Cherpines. Il faudrait néanmoins vérifier le potentiel d'augmenter la densité en même temps que la part des espaces verts et plaine terre est augmentée. La présence de la voiture est à réduire. La création à long terme du barreau ferroviaire Sud entre Lancy-Pont-Rouge et Saint-Julien avec un arrêt à Plan-les-Ouates accentue la pertinence d'une augmentation de la densité (si possible, vu les densités importantes déjà visées) dans ce secteur.

Bernex
Le grand projet de Bernex Nord est en cours de révision. La planification actuelle concentre le développement dans la partie Est du secteur initialement préconisé pour le grand projet, et jusqu'à l'échangeur de l'autoroute. Dans la logique du développement esquissé dans la vision à l'échelle du PACA, et en cohérence avec les principes développés, il paraît néanmoins pertinent d'envisager un développement tout au long du tramway jusqu'à l'extrémité Ouest de Bernex comme prévu en 2012, mais avec une épaisseur réduite vers le Nord. Ainsi, un développement dense et compact au nord de l'axe du tramway est préconisé. Il se concentre sur environ 60% de la surface prévue en 2012 pour le grand projet et avec si possible environ 80 à 90% de la capacité d'accueil (précision du projet urbain nécessaire). En même temps, une densification est également à prévoir dans le tissu existant au Sud de l'axe du tramway.

Un développement important à Bernex reste pertinent dans le but de maximiser le potentiel de desserte offert par la réalisation du tramway. De plus, Bernex constitue un centre, une petite ville, avec une masse significative et une bonne offre en matière d'équipements et services du quotidiens (autant à Bernex que vers Onex et Lancy) qui permet, plus qu'ailleurs, la mise en place du concept des courtes distances (par exemple bien plus qu'à Perly-Certoux). A noter qu'il ne paraît pas judicieux de prévoir autant de développement qu'initialement prévu dans ce secteur, à moins de trouver des solutions pour éviter la saturation dans les TP qui atteignent leur limité de capacité.

Un sujet spécifique concerne les surfaces réservées aux activités au Nord-Est du site vers l'échangeur de l'autoroute. Dans la perspective régionale, cet emplacement n'est pas bon pour l'accueil d'activités, vu sa faible accessibilité en TP régionaux (absence d'un arrêt de train dans le secteur) et en échange sa position sur l'autoroute. Si la MZ des Rouettes est maintenue et réalisée, il faut en tout cas éviter d'encore renforcer la vocation d'activités à cet endroit.

Perly-Certoux
Perly-Certoux jouit d'une position intéressante avec sa proximité à la ZIPLO et à Saint-Julien, et également au train (3km à Lancy-Bachet,et encore moins de la futur halte de Cherpines – Plan-les-Ouates) en comparaison avec Bernex (presque 4km jusqu'à Lancy Pont-Rouge). Pourtant, les conditions ne sont pas réunies pour prévoir un développement urbain quantitatif important et qualitatif autour du noyau existant de Perly-Certoux :

- Vers le sud-est, il y a l'autoroute. Elle peut éventuellement être couverte pour permettre un développement dans cette direction sans devoir y installer une bande de ZA anti-bruit, mais ce secteur reste isolé et peu qualitatif pour un développement urbain important
- Vers le nord-est, Perly-Certoux est isolé de la ZIPLO et de Plan-les-Ouates par le grand échangeur de l'autoroute, sans aucun potentiel d'amélioration à moyen terme. Ce secteur fait alors face à une rupture importante des parcours et des continuités vers le centre de l'agglomération qui ne pourra que partiellement être compensée par l'axe de la route de Base (tramway, liaison pour la mobilité, mais sans aucune continuité urbaine, ni maillage de MA) et le corridor de l'Aire
- Les couloirs verts entre la plaine de l'Aire et la plaine de la Drize à l'Est et à l'Ouest de Perly-Certoux sont à préserver voire à renforcer
- Vers le Nord et le Nord-Ouest, Perly-Certoux se trouve en bordure de SDA et de la plaine de l'Aire

- Vers l'Ouest et Saint-Julien, les potentiels de développement identifiés en 2012 sont isolés en matière d'équipements (écoles) et de services (p.ex. santé) à cause de la frontière nationale

Vu cette situation d'isolement de son contexte, l'absence de services de proximité et l'incapacité de pleinement développer un territoire de courtes distances qui en découle, il paraît pertinent de fortement réduire l'ambition de développement à Perly-Certoux. Un développement minimal (densification, valorisation des espaces publics, valorisation du noyau de Perly-Certoux et son extension jusqu'à la route de Saint-Julien) est à prévoir autour de l'axe de tramway. Au cas où une infrastructure de contournement de Perly-Certoux est réalisée telle que prévue (alors que sa pertinence est discutable du point de vue des ambitions énoncées dans la « charte du Grand Genève en transition »), il faudrait envisager un développement jusqu'à ce nouvel espace public comme suit :

- Couvrir l'autoroute au Sud-Est du village
- Avec ceci, renoncer au développement d'une ZA isolée comme « mur anti-bruit » entre l'autoroute et les zones mixtes et résidentielles de Perly-Certoux
- Engager un projet urbain d'épaississement du couloir urbain du tramway vers le Sud et cette couverture de l'autoroute (développement résidentiel / mixte sans ZA), en tenant compte des contraintes en lien avec la présence d'un gazoduc qui longe l'autoroute au Nord

A la place du continuum urbain de Plan-les-Ouates à Saint-Julien le long le tramway prévu dans les planifications issues des réflexions en 2010 à 2012, le projet développe une « chaîne de perles » plus structurée : Plan-les-Ouates grand et compact ; Perly-Certoux comme une petite perle tenue par les espaces paysagers connectés entre les plaines de l'Aire et de la Drize ; Saint-Julien comme le centre régional très urbain ; et Neydens comme un pôle à dominante résidentielle.

Mobilité

Le territoire de Bernex, Cherpines, Plan-les-Ouates, Perly-Certoux appartient au cœur d'agglomération et à cette structure en étoile composé de ses corridors urbains structuré par ces axes forts TP (tramway, BHNS). Les conditions de mobilité dans ce territoire sont excellentes, avec un réseau de transports publics et de mobilité active très développé. Néanmoins des efforts importants reste à faire pour réduire les déplacements motorisés qui restent trop important, aussi sur de courtes distances en ville.

L'arrivée du train à Plan-les-Ouates / Cherpines (nouveau barreau ferroviaire Sud) et la réalisation de nouveaux axes forts tramway (Saint-Julien) et BHNS (Onex – Genève, Bernex Nord – Lancy-Pont-Rouge, Bernex – Bachet via Les Cherpines, etc.) renforce la structure et la desserte de ce territoire en vue de l'important accueil de nouveaux habitants. Sur le corridor de Bernex – Onex, la réalisation d'un nouveau tramway Onex-Cité – Lancy-Pont-Rouge en remplacement d'un BHNS est liée à l'évolution de la charge sur le réseau TP en place. En d'autres termes, la réalisation de cette nouvelle branche de tramway sera uniquement opportune lorsqu'elle permettra de désaturer le réseau en place (en effet, ce tramway n'apporte pas une nouvelle fonctionnalité par rapport au bus ; voir principe au chapitre mobilité).

En matière de mobilité active le territoire est structuré par 6 axes radiaux vers le cœur d'agglomération, comprenant la voie verte Bernex - Genève, deux liaisons de type « axe fort vélo » le long de réseaux routiers principaux, ainsi que divers itinéraires sur des réseaux à l'écart du trafic. Ce réseau est complété par des liaisons tangentielles, notamment à travers la plaine de l'Aire. L'ensemble forme un réseau maillé favorable à la pratique des courtes distances pour les déplacements du quotidien.

Les nouvelles infrastructures de mobilité développées dans le cadre du PACA sont globalement limitées (maximiser l'existant) et décrites dans le rapport principal. Celles ayant un impact sur le territoire au sens de la protection des paysages et du ménagement du territoire sont très limitées. Il s'agit quasi uniquement des infrastructures ferroviaires (tracé et haltes), ainsi que des deux coups partis routiers (boulevard des Abarois et contournement de Perly-Certoux, qui ne sont pas des propositions des mandataires), voire encore de locaux élargissements de chemins/chaussées au profit des modes actifs.

En matière d'infrastructures existantes, la liste de celles qui sont requalifiées est infiniment longues, puisque quasi tout espace routier/rue existant devrait être réaménagé. Soit par des actions infrastructurelles de types « mesures de projet d'agglomération », ou des mesures beaucoup bien plus simple à mettre en œuvre, notamment en matière de marquage, projets éphémères/temporaires, dégrappage d'asphalte, initiative de verdissement des rues de quartier par les habitants, etc. Globalement la stratégie vise une redistribution de l'espace entre les modes sur l'ensemble des voiries, avec en particulier l'enjeu de réduire les espaces circulés par les TIM (en principe maximum une voie circulée par sens, minimum de présélection aux carrefours, etc.).

Par ailleurs, les politiques de stationnement privé et public, en particulier pour les activités, commerces et loisirs, sont adaptées de manière volontaristes pour forcer l'usages des TP et MA au sein de l'agglomération centrale. L'ensemble de ces stratégies coercitives de régulation des TIM constituent, en accompagnement des efforts importants réalisés en matière de TP et MA, une étape essentielle pour opérer le report modal en amont de l'agglomération centrale pour les pendulaires, mais également au sein même de l'agglomération centrale pour tous les types de déplacements confondus (en finir, éviter tous ces déplacements de courtes distances en voiture pour les achats, loisirs, etc.).

À Bernex, l'excellente desserte en transports publics existante (tramway) et prévue (BHNS), ainsi que la présence d'un continuum urbain fort autour des villes de Bernex et Onex accueillant tous les services du quotidien (commerces, sports, santé de proximité, etc.) pour la population pour permettre un territoire des courtes distances, permet de confirmer un développement stratégique de l'urbanisation à Bernex Nord. Ce développement, bien que significativement réduit et plus compact, est conservé, car l'offre en transports publics est extrêmement bonne avec le tramway et que cet investissement doit être maximisé (pas d'autres secteurs comparables dans le reste de l'agglomération centrale) et différents bus. Par ailleurs, le potentiel de mobilité douce pour les déplacements du quotidien est aussi extrêmement élevé dans ce territoire déjà constitué et accueillant tous les services à la population (potentiel du levier « éviter » important). Néanmoins, en raison notamment des réserves exprimées quant à la desserte de Bernex par une offre régionale (voir notamment les réflexions concernant le rôle assigné à la desserte ferroviaire), l'ampleur du développement urbain est réduite par rapport aux précédentes générations du projet d'agglomération.

A Cherpines – Plan-les-Ouates, la situation est tout à fait similaire avec une excellente desserte en transports publics, ceci d'autant plus que la desserte TP sera renforcée par la nouvelle liaison ferroviaire Sud et la halte à Plan-les-Ouates. De même l'accessibilité en mobilité active est très bonne dans un contexte urbain dense et avec des réseaux fortement maillés. Cette situation très favorable permet de confirmer les développements stratégiques du secteur Cherpines – Plan-les-Ouates, et même de renforcer sa densification par rapport aux planifications existantes.

En revanche, la situation de Perly-Certoux est différente en matière d'accessibilité tous modes, avec, en plus du tramway, des réseaux de bus et de mobilité active nettement moins développés et une interruption importante de la continuité urbaine avec le cœur d'agglomération (autoroute, absence de continuum urbain, maillage de MA, etc.). En matière de mobilité, cette situation est, malgré la présence du tramway et des haltes de Bachet et Plan-les-Ouates à moyenne distance, peu favorable à un développement urbain important, au-delà d'une fine bande de part et d'autre du tramway. Le secteur de Perly-Certoux est en particulier peu propice au développement d'un territoire de courte distance et donc à l'activation du levier « éviter » (possibilité de faire les achats à Saint-Julien, mais absence de services de proximité de type loisirs, santé, etc. pour une population très majoritairement suisse).

Enfin, parallèlement aux projets structurants de mobilité (barreau ferroviaire Sud, tramway, BHNS, itinéraires MA structurants, etc.), il est primordial d'agir globalement et à l'échelle de toute l'agglomération centrale sur l'espace-rue, par un redimensionnement des capacités du réseau routier, au profit des TP et MA (ex. stratégie de dérégulation des carrefours avec réduction des voies de présélections, réduction généralisée des voiries excédents actuellement 2x1 voie, réduction des durées de cycles de feux à max. 60'' en faveur des piétons et des TP, etc.).

Le développement du réseau de transports publics et de mobilité active, combiné à une organisation du trafic individuel motorisé en périphérie et un redimensionnement des voiries et du stationnement constituent les fondements de la stratégie de mobilité à mettre en place pour accueillir la croissance démographique liée à la densification et opérer un changement des pratiques de mobilité au sein de l'agglomération centrale.

Vers la (re)constitution d'un macro-maillage paysager accompagnant les développements urbains et protégeant les espaces agricoles

Approche historique

L'étude du cliché historique de 1954 nous enseigne que les Nant des crues (vers Cartigny), de l'Aire, du Ternier et de la Drize étaient sertis de cordons boisés très marqués même au milieu des années 1950', époque d'importante occupation agricole.

En 1945, deux faits notables vont transformer le secteur de Bernex / Perly-Certoux : la canalisation de l'Aire pour assainir la plaine, un remembrement foncier important réorganisant les accès aux terres cultivées et le drainage du sol. Les bocages de chênes et les haies qui accompagnaient les chemins et délimitaient les parcelles vont presque totalement disparaître, seul le canal de l'Aire restera planté assez fortement (en rive sud notamment).

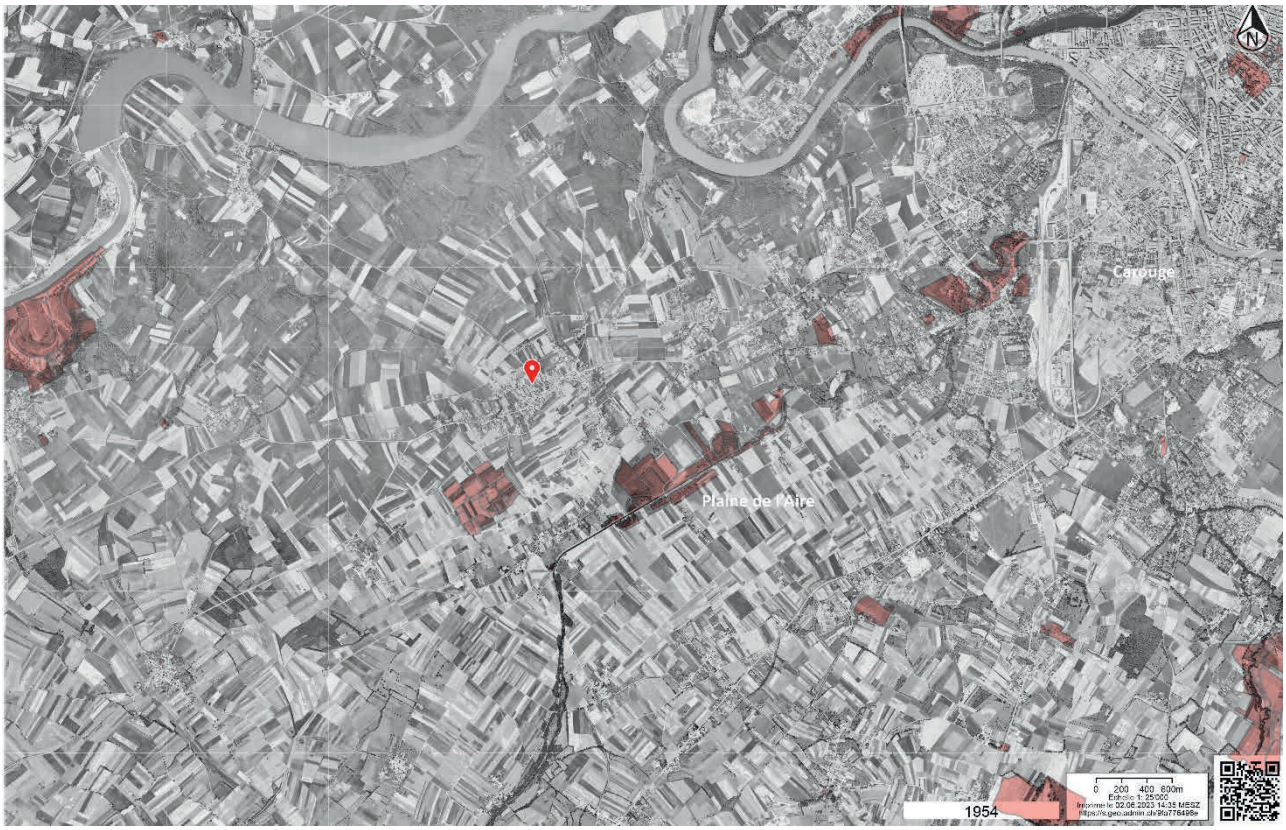


Figure : Bernex en 1954 + classement monument et sites. Sources : Bernex, photographie 1954, échelle 1 : 25'000, https://s.geo.admin.ch/9fa776498e

Paysage rivulaire amplifié

Comment rétablir des continuités écologiques le long des cours d'eau et en intra-parcellaire ?

La proposition consiste à étendre l'aire d'influence des corridors écologiques du secteur par la mise en contact des systèmes forestiers provenant du Rhône (bois de Trevelaz, bois Saint Victor, bois de Chatillon...) avec le cortège rivulaire de l'Aire. Une épaisseur végétale boisée au nord des développements résidentiels de Bernex (zone tampon entre l'agriculture et futurs nouveaux quartiers) pourrait également participer de cette

dynamique. De cette manière on préfigure des ceintures vertes de protection / d'acclimatation des cultures et des aires urbaines

Parcours acclimatés
Quelle logique de parcours modes actifs acclimatés (ombragés, végétalisés…) ?

En complément, un maillage de cheminements modes doux confortant et « bouclant » des itinéraires préexistants pourrait être mis en place en s'appuyant sur la desserte cycles et sentiers existante (pénétrantes Est-Ouest).

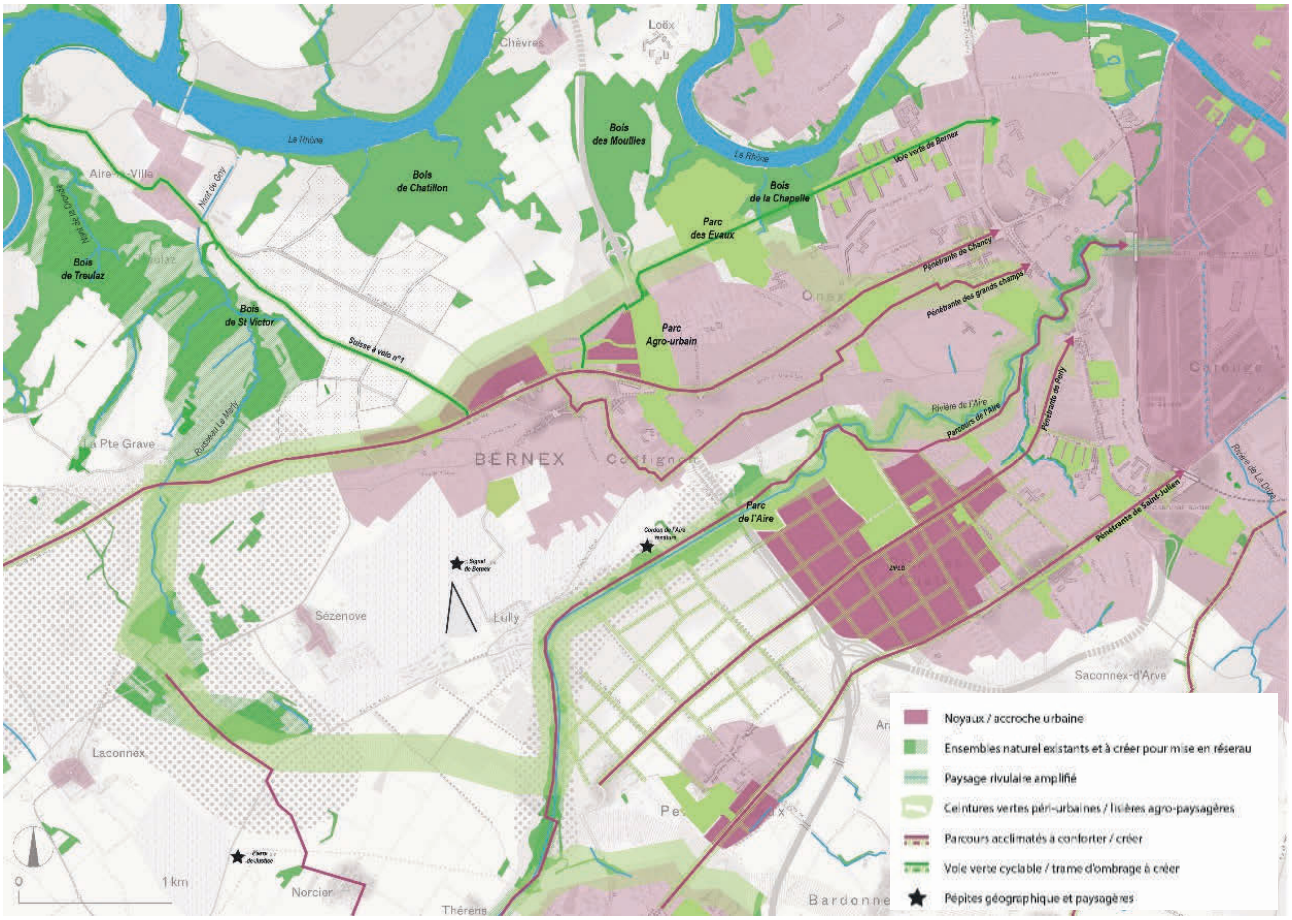


Figure : Bernex et Perly-Certoux synthèse des concepts paysagers. Carte @base

Identification de parcelles à enjeux / démonstrateurs
La plaine de l'Aire / plan les Ouates, un démonstrateur grande échelle de l'agroforesterie et de l'acclimatation des ZAE

Nous relevons que le réseau de voies de la plaine de l'Aire (de part et d'autre de l'A1) présente une maille presqu'équivalente entre plaine agricole et zone d'activité de Plan les Ouates (héritage du parcellaire agricole ?). Cette maille de sentier ruraux et d'espace public nous parait spatialement intéressante et adaptée au déploiement d'un vaste plan de plantations et d'acclimatation bénéfique à la plaine agricole comme aux quartiers tertiaires de Plan les Ouates. La plantation d'alignement sur l'espace public de la plaine agricole pourrait s'accompagner d'aménagements agro-écologiques (mise en place de haies brise vent, haies basses, bandes enherbées…) et d'agroforesterie intra-parcellaire. Cette intuition est à rapprocher des réflexions portées par l'OCAN pour la mise en place de réseau primaire / secondaire pour assurer des prestations écosystémiques à l'échelle du territoire.

3.5 Le noyau d'une communauté de vie de proximité dans l'espace intermédiaire: Valleiry

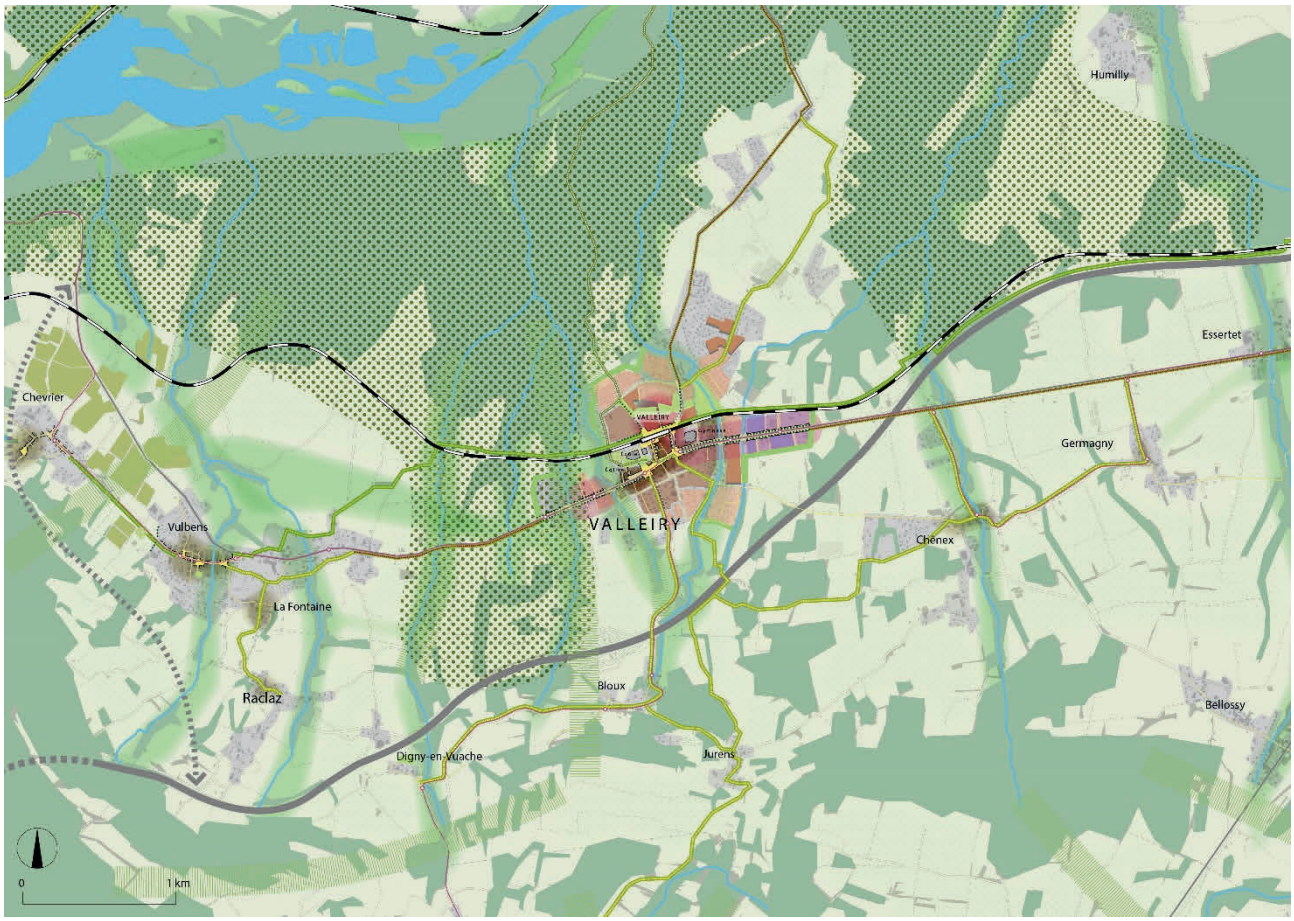


Figure : focus Valleiry

Emergence d'une communauté de vie de proximité

Valleiry constitue le noyau pour organiser une communauté de vie de proximité (des courtes distances) dans l'espace entre Saint-Julien et Valserhône, et plus précisément autour d'un chapelet de villages allant de Humilly à Vigny et de Vulbens à Viry (ce dernier étant également orienté vers la ville élargie de Saint-Julien). Cette communauté de vie s'étendrait alors sur un rayon d'environ 5km autour de son noyau (rayon de proximité pour les modes actifs). En conséquence, le statut de Valleiry dans le réseau de centres du Grand Genève évolue vers un « centre régional de proximité ».

A l'échelle du noyau de Valleiry, ceci signifie :

- Valoriser les espaces publics de centre et du nœud TP de la gare de Valleiry, pour un accueil qualitatif des services, offres commerciales et équipements. La création d'espace public de qualité est aussi déterminante dans le choix de se déplacer à pied, à vélo et en transports publics.
- Densifier et compléter le tissu urbain dans le noyau, autour du centre et de part et d'autre de la gare, pour accueillir une population supplémentaire contribuant à l'animation de ce noyau et à la valorisation des services et offres divers de la communauté de vie de proximité D'autre part, il s'agit de développer des nouvelles offres économiques telles que le co-working et des hubs d'entreprises décentralisés pour les grandes entreprises présentes dans le territoire du Grand Genève (travail à distance, mais toujours dans un espace de travail partagé d'entreprise)
- Améliorer le cadre paysager dans et autour du noyau

L'intensité de la croissance démographique à Valleiry reste à stabiliser, entre la masse critique à atteindre pour garantir le bon fonctionnement des services et offres de proximité, la capacité de la ville à absorber cette croissance dans les bonnes conditions, et d'autres modalités à développer pour assurer le bon fonctionnement des services (coopératives, etc.).

À l'échelle de la communauté de vie de proximité et du chapelet de villages qui participent à cette communauté de vie, il convient de :

- Valoriser l'ensemble des centres des villages comme lieux de vie et de communauté
- Améliorer et multiplier les rabattements TP / MD vers Valleiry et le maillage de proximité

A l'échelle du territoire, il est indispensable d'améliorer l'offre TP structurante régionale à Valleiry qui lie le noyau de la communauté de vie de proximité au reste du Grand Genève et notamment aux grands bassins d'emplois du cœur d'agglomération. Le barreau ferroviaire entre Saint-Julien et Lancy, via Plan-les-Ouates, constitue ainsi un élément indispensable pour le bon fonctionnement et la mise en œuvre de cette communauté de vie de proximité selon les ambitions de la transition écologique.

Urbanisme

Valeiry se convertit de grand village en petite ville. Comme décrit ci-dessus, il s'agit d'exploiter les potentiels d'un développement ciblé pour une qualité de vie élevée. Cela signifie d'une part que les nouveaux développements doivent se référer à l'identité existante. C'est pourquoi les nouveaux développements sont de petite échelle et verts et proposent des typologies d'habitat villageois (p. ex. avec un jardin et une entrée privée). Les espaces libres et les éléments paysagers existants sont préservés et valorisés.

D'autre part, le développement doit être mis à profit pour améliorer le niveau de service. Il est donc important de renforcer le centre du village. Outre les services mentionnés ci-dessus (p.ex. co-working), il existe des offres commerciales complémentaires, des nouveaux équipements (p.ex. centre médical) et de nouvelles places attrayantes. Il existe également, notamment à l'extrémité est de la ville, un nouveau quartier commercial pour les entreprises artisanales locales. L'axe route de Bellegarde - route de Saint-Julien est transformé en une avenue représentative. Cela permettra également d'améliorer l'interconnexion avec les autres localités dans la communauté.



Figure : quartier d'habitation au caractère villageois, à moyenne densité, habitat de plain-pied (réf La Haye / Ypenburg, NL)



Figure : Renforcement et densification d'un centre de village avec de nouvelles offres commerciales et équipements complémentaires (réf. Sins, Suisse)

Mobilité

La création d'une nouvelle liaison ferroviaire Sud directe vers Genève desservant Valleiry constitue un élément moteur pour l'avenir de ce territoire et de la commune de Valleiry. Avec cette nouvelle desserte transports publics, la commune de Valleiry à l'opportunité de devenir un centre régional et former le centre névralgique d'une nouvelle communauté de vie pour sa communauté de vie de proximité (Valleiry et ses villages alentours). Ce développement est le garant d'un renforcement de la ville des courtes distances dans ce territoire (levier « éviter »).

Parallèlement au développement de l'offre ferroviaire, l'offre de transports publics routière est complétée, avec notamment une ligne de bus Saint-Julien – Viry – Valleiry renforcée et prolongée jusqu'à Vulbens afin de réaliser une desserte fine du territoire et rabattre les usagers sur le train en gare de Valleiry. Par ailleurs, un

réseau de bus régional est mis en place, tant depuis les contreforts du Vuache que sur le versant nord de la commune, ceci d'une part dans le but d'offrir un rabattement TP vers le train en gare de Valleiry, mais également de mettre en réseau les différents villages et leurs services, commerces, etc. Une liaison vers les trains à la halte de Chancy-Pougny est à ce titre également mise en place. Le type de transports publics à mettre en place est de type « régional » et de « rabattement », avec une offre cadencée (min. 1h) et continue sur l'ensemble de la journée, y.c. en soirée, les week-ends et pendant les vacances. Des formes d'exploitation avec des parcours flexibles avec la desserte à la demande de certains arrêts sont envisageables (référence : système à la demande de l'agglomération du Chablais Suisse). Toutefois, des lignes de base avec des arrêts réguliers sont systématiquement à mettre en place (pas de desserte totalement à la demande, sans horaire, ni parcours de base).

Pour la communauté urbaine de Valleiry dont le territoire reste restreint, le vélo représente un potentiel très important (les distances restent courtes et < 5km). Ceci est d'autant plus vrai dans un territoire rural peu dense ou l'offre en transports publics ne pourra atteindre des fréquences très élevées. Alors que l'axe départemental Est-Ouest entre Vulbens et Saint-Julien est réaménagé de manière à accueillir les vélos sur une liaison de type axe fort, de nouvelles liaisons vélos à l'écart des réseaux routiers principaux sont aménagés afin de mettre en réseau l'ensemble des villages, zones commerciales et d'activités de la communauté de vie de Valleiry. Ces itinéraires offrent des alternatives de qualité pour les vélos vers le centre de Valleiry ou sa gare. Enfin, la Via Rhôna constitue un maillon essentiel de ce territoire pour les déplacements vélos, puisqu'elle permet de relier Valliery à Saint-Julien, puis le pôle d'Archamps de manière sécurisée et attractive.

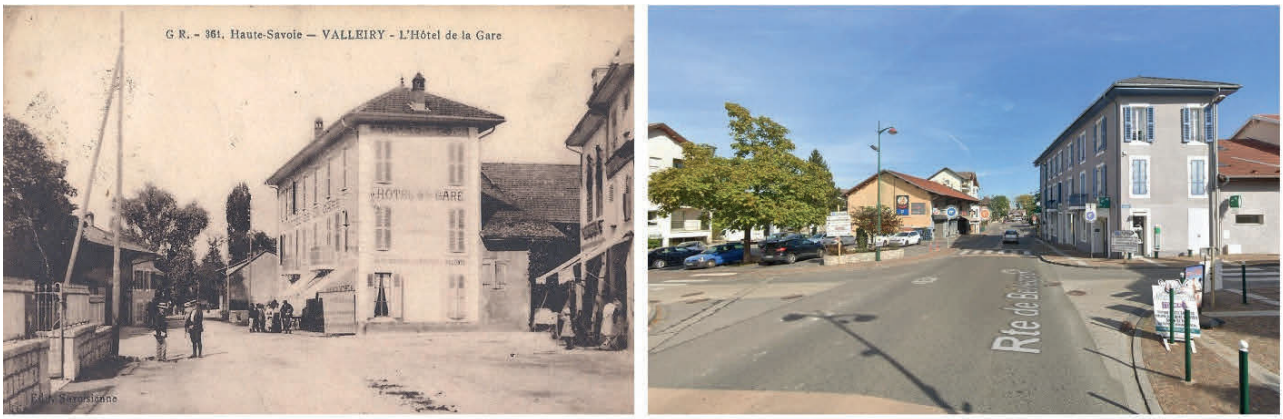
En matière de trafic individuel motorisé, le centre régional de Valleiry est fortement apaisé et les axes traversant les localités voisines, en particulier Vulbens, sont toutes requalifiés de manière à écouler le trafic d'une manière adaptée au contexte (30 km/h, gabarit minimum). L'accès à l'autoroute A40 s'effectue via Saint-Julien, voire à long terme via une nouvelle jonction au Sud de Vulbens qui pourrait permettre de drainer le trafic du Pays-de-Gex et concentrer le trafic de la communauté urbaine de Valleiry sur l'autoroute en amont de Viry et Saint-Julien et donc fortement réduire les nuisances dans les traversées des villages de Valleiry et Viry.

Avec l'effet multiplicateur de la nouvelle relation ferroviaire Sud, Valleiry peut accueillir un développement urbain plus important et ainsi devenir la petite ville centre d'une nouvelle communauté de vie de proximité. Dans son territoire de proximité restant majoritairement rural et peu dense, les transports publics routiers sont développés de manière à créer une offre de base, alors que les réseaux routiers dans et entre localités sont sécurisés et aménagés de manière à permettre l'essor du vélo comme mode alternatif n°1 de la voiture individuelle (courte distance favorable, etc.). Ceci tant pour l'accès au train à Valleiry, que les déplacements quotidiens liés aux achats, loisirs, etc.

D'un bourg-route aride et linéaire à une ville ponctuée d'espaces de respiration publics en accroche à la route de Saint-Julien

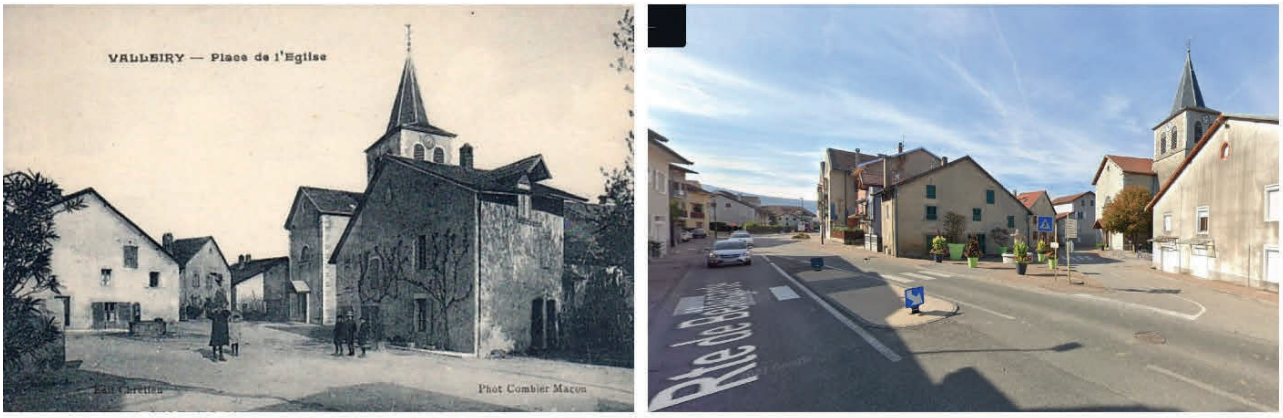
Approche géographique et historique

La particularité du bourg de Valleiry et des noyaux satellites qui lui sont rattaché repose sur leur structure linéaire le long de la route de Saint-Julien (et aussi de la voie ferrée pour Valleiry). Si les carrefours entre la « Grande Rue » (ou actuelle route de Saint-Julien) et les rues de villages formaient jadis des places, présentaient des renfoncements support d'usages, d'animation et de vie en lien avec l'activité agricole du territoire, ils sont aujourd'hui peu amènes et envahis par la voiture (flux de véhicules de la RD + stationnements). La reconquête d'espaces publics de qualité et végétalisé (acclimatés) en retrait de la route départementale est un enjeu crucial et social pour ces communes qui ont peu d'espace de rencontre publics, autres que les équipements (et les parvis/parkings de ces derniers).



Si les carrefours entre la « Grande Rue » (ou actuelle — hier : un parvis et des terrasses face à l'Hotel — aujourd'hui : une route départementale et un parking pour le supermarché Vival

Figure : Le carrefour entre la « Grande rue » (actuelle route de Saint-Julien) et les rues du village dans le temps

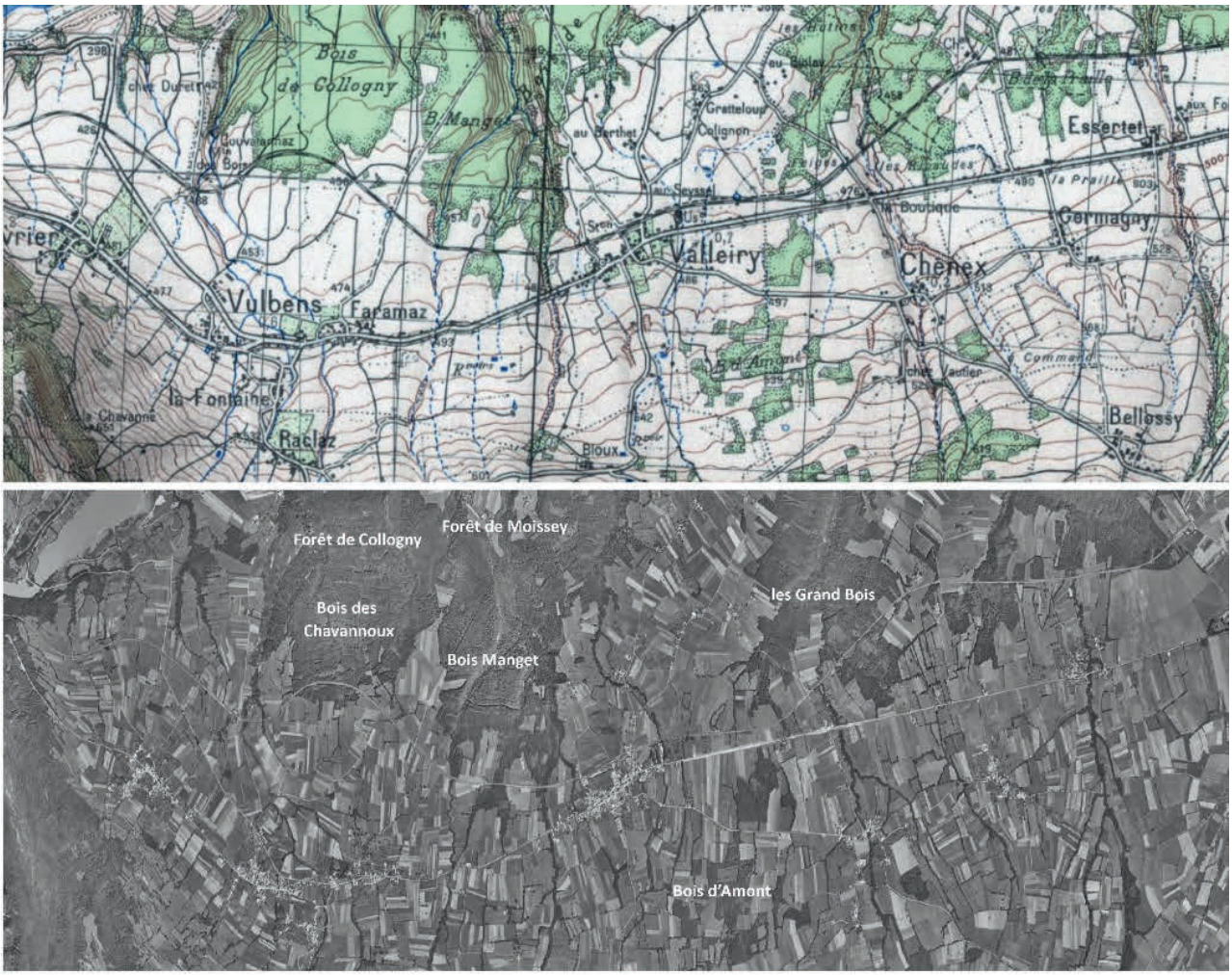


hier : la pâte d'Oie entre le parvis de l'église et la grande rue — aujourd'hui : une route départementale et un délaissé de voirie sans usage en forme de triangle

Figure : la pâte d'Oie dans le temps

Une autre particularité du secteur est le réseau très dense d'affluents rhodaniens (une dizaine en tout) qui irriguent le plateau agricole valleiryen et descendent vers le Sud. Les cours d'eau principaux et les plus proches de la centralité vallerienne sont le Nant de Vosogne, le Nant de Longet, le Nant du Riondet, le Nant des Bois et Grand Nant de Chenex. Leurs cordons boisés sont très marqués et présentent un fort potentiel de rafraîchissement pour les espaces habités du centre-ville.

Autre point : les forêts alluviales du Rhône au Nord sont des espaces écologiques de très haute importance classées Natura 2000 / ZNIEFF type I et II. Elles s'accompagnent plus au Sud de poches de boisement toutes proches du bourg. Trois ensembles paysagers se démarquent très distinctement : la forêt de Collogny/ bois Manget, la forêt Moissey/ bois des Chavannoux et enfin le Grand Bois/ bois d'Amont. A ce titre l'amplification des cordons boisés des cours d'eau atour de Valleiry (en particulier à l'ouest : corridor SRCAE) peut contribuer à renforcer significativement l'infrastructure écologique du territoire.



sources : Valleiry, géoportail - photographie de 1950-1965 ; carte IGN – 1950

Paysage rivulaire amplifié

Comment accompagner la zone urbanisée d'un véritable projet écologique et paysager le long du Nant du Longet ?

A l'échelle élargie du bourg de Valleiry, nous identifions un enjeu d'épaississement du paysage rivulaire des 3 nants Vosogne, Longet et Chenex pour former une ceinture protectrice du bourg et rafraîchir les espaces résidentiels de lotissement. Les cordons boisés de ces 3 cours d'eau peuvent en effet former des lisières agro-paysagères profitent aussi bien à l'espace urbain qu'aux territoires agro-naturels environnants.

A l'échelle du centre-ville, tout près de la gare, la réouverture du Nant de Longet (affluent Grand Nant de Chenex) au niveau du parcours sportif à l'Est de la gare pourrait offrir au bourg un espace de rafraîchissement (voire de baignade) complémentaire du parcours et de l'offre sportive existante (Etoile Sportive Valleiry).

Parcours acclimatés

Offrir des parcours du centre-ville vers les bois environnants

Un cheminement pourrait également, être envisagé le long du Nant du Longet pour offrir de nouveau raccourcis piétons pour les riverains entre la séquence centrale d'équipements, commerces et services de Valleiry (rue de Saint julien) et les lotissements.

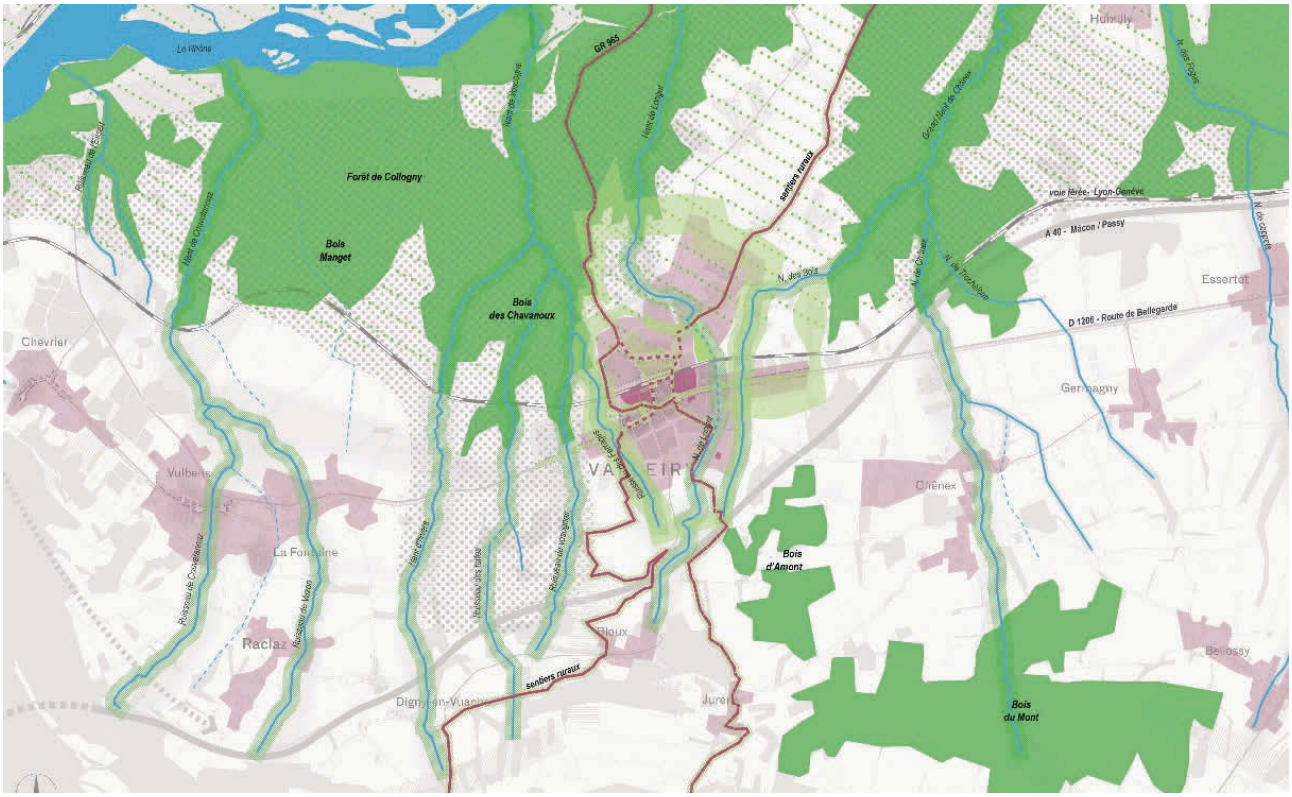


Figure : Valleiry, séquence clé d'espaces publics du centre-ville. Carte @base

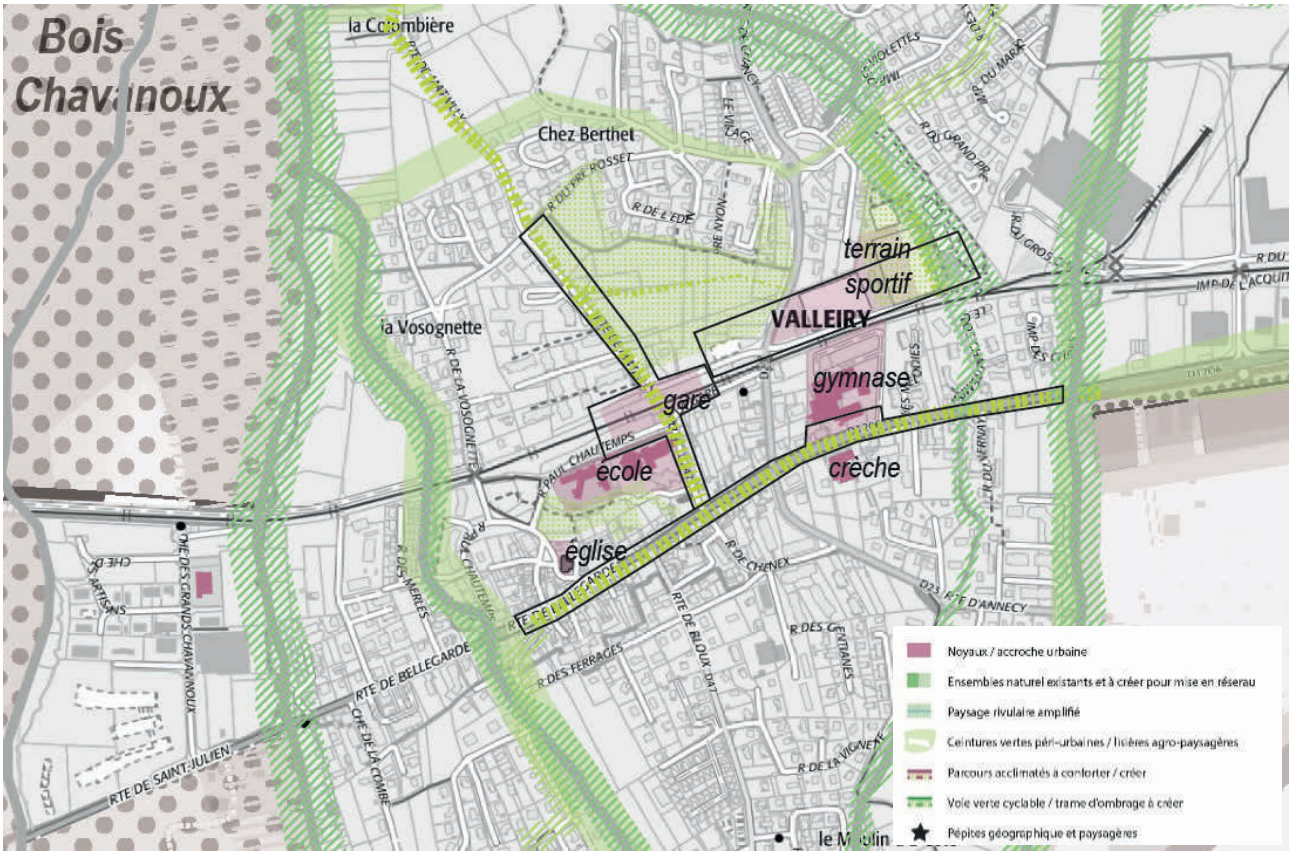


Figure : Valleiry, séquence clé d'espaces publics du centre-ville. Carte @base

La requalification et l'acclimatation des espaces publics en centre-ville nous parait décisive pour offrir aux valleyriens des espaces de rencontre et améliorer le cadre de vie : parvis Nord et Sud de la gare de Valleiry, rue de Saint Julien comprise à l'intérieur de la ceinture verte (entre les nants Vosogne et Longet). Mais pour

réussir cette entreprise, une vraie réflexion doit être engagée pour limiter la diffusion du stationnement dans cette séquence centrale.

Identification de parcelles à enjeux / démonstrateurs
Quelle offre d'espace public végétalisé en centre-ville de Valleiry

Les fonciers non occupés au Nord de la gare pourraient compléter ce dispositif d'espaces naturels publics et constituer un vaste parc urbain à caractère naturel, de jonction entre les deux nants Vosogne et Longet.
Cette coulée verte pourrait être support de nouveaux parcours piétons reliant les deux poches de développement Valleiryennes rte de Matailly et rte de Chancy

3.6 L’avenir des territoires ruraux: le pied du Jura



Figure : focus pied du Jura

Renforcement de la vitalité par la fréquentation plutôt que par la croissance

A l'échelle du territoire, le Pied du Jura, pour sa partie comprise dans le PACA Rhône, est trop éloigné des pôles urbains Thoiry et Saint-Genis Pouilly pour fonctionner avec eux comme communauté de vie de proximité. Par ailleurs, ce territoire n'est pas directement accroché aux TC structurants du Grand Genève et il ne dispose pas d'une masse suffisante pour se maintenir tout seul (offre de tous les services et équipements nécessaires).

Vu ces conditions de départ, il ne paraît pas pertinent de prévoir un développement démographique important dans ce secteur du PACA. Au contraire, l'orientation principale devrait être de renforcer les structures et infrastructures pour le tourisme et les loisirs doux entre Rhône et Jura et entre Genève et Valserhône (la moitié Nord du PACA), et ainsi assurer un certain « développement » du secteur au moyen d'une augmentation de la fréquentation plutôt qu'au moyen d'une croissance démographique propre.

Les pistes à approfondir et à mettre en œuvre comprennent par exemple :

- L'agroforesterie : changer l'image du paysage et donc du secteur, avec l'agriculture écosensible, de proximité et ouverte à la participation
- Avec ceci l'agri-tourisme, et les points de vente de produits locaux
- Les parcours vélos et les itinéraires de randonnée, ainsi que le bike-repair
- Des offres complémentaires de restauration, d'hébergement et de loisirs
- La valorisation du patrimoine bâti et des espaces publics des centres-bourgs

Urbanisme

Le Pied du Jura reste une région rurale. Les différentes localités ne sont densifiées et développées que très ponctuellement et de manière ciblée. Comme décrit ci-dessus, c'est surtout le tourisme et les loisirs doux qui doivent contribuer au renforcement des localités.

L'accent est mis d'une part sur la valorisation des différents centres de village historiques. Il s'agit en partie seulement de créer un point de rencontre central, complété selon les cas par des petites offres pour les besoins quotidiens. A Péron et Collonges, il est également possible d'aller plus loin. Outre les offres pour les besoins quotidiens, il existe ici d'autres équipements publics et offres touristiques.

Il est important de préserver le caractère rural des villages lors de nouveaux développements. L'accent est mis sur la réutilisation du bâti existant. Néanmoins, des nouveaux bâtiments avec une architecture moderne sont envisageables. Dans les lieux centraux, les quartiers résidentiels existants peuvent également être légèrement densifiés avec des typologies rurales denses (maisonnettes, lotissements groupés).



Figure : « Wellness – House » dans le paysage (réf. Bergün, Suisse)



Figure : réutilisation d'un bâtiment existant pour renforcer le centre historique (réf Langenthal, Suisse)

D'autre part, il existe dans le paysage des offres de loisirs et des équipements complémentaires, toujours reliés au réseau de sentiers touristiques. Il existe un grand potentiel en ce qui concerne l'agriculture. Pour ces installations également, l'intégration dans le paysage naturel et culturel revêt une grande importance.

Mobilité

Le pied du Jura est marqué par l'absence d'une infrastructure de transports publics robuste capable de constituer l'ossature du territoire. Pour cette raison, et l'incapacité réaliste et coût-utilité (financement, densités, etc.) de compléter cette desserte à moyen-long terme, le développement urbain de ce territoire est fortement restreint.

Pour les longues distances, l'offre de bus interurbaines rapide est renforcée et avant tout restructurée (une seule et unique ligne ; plus d'itinéraires a et b selon les courses, ni divers exploitants). L'objectif est de rendre cette offre lisible et attractives pour tous les usagers, avec un cadencement et des itinéraires facilement identifiables et une desserte au cœur des localités. Si pour des raisons d'attractivités de temps de parcours une ligne express Valserhône – St-Genis via la voie rapide devait être mise en place aux heures de pointe, celle-ci viendraient en complément de l'offre de base (pas de rupture dans la cadence de base sur la ligne principale desservant les villages).

Au niveau local, la desserte par bus est également restructurée de manière à créer un système de rabattement par bus vers les trains efficaces en matière de temps de parcours pour l'ensemble des habitants du Pied du Jura (une telle stratégie figure déjà dans les précédentes générations du PA et n'a jamais été véritablement mise en place : ex. aucun bus entre Péron et la halte de la Plaine). Ainsi, les lignes parcourant le Pied du Jura servent à la fois à offrir de nouvelles relations entre les villages du coteau (courtes distances, levier « éviter ») et systématiquement à relier ces mêmes villages aux haltes du Léman Express à la Plaine ou Chancy-Pougny (report modal pour les liaisons de plus longue distance, levier « reporter »). En rabattement sur le Léman Express à la Plaine, ce ne sont pas moins de trois lignes de bus qui sont proposées (contre zéro actuellement et deux dans les PA2 et PA3, aucune information à ce sujet dans le PA4). Le développement de cette offre est également utile aux nombreux nouveaux visiteurs de loisirs, qui viennent fréquenter les coteaux du Jura pour des loisirs de proximité (levier « éviter » dans le domaine des déplacements de loisirs).

Plus largement, la communication en matière de TP est à revoir sur l'ensemble de cette partie du territoire, avec une simplification de l'offre (abolir les offres en parallèle par différents commanditaires) et la mise en place d'outils de communication modernes et facile d'utilisation pour tous (app centralisant l'ensemble des horaires, avec recherche aisée d'itinéraires).

En ce qui concerne la mobilité active, la voie verte sur l'ancien tracé ferroviaire est finalisée sur l'ensemble du coteau et crée un lien indispensable à une mobilité de proximité vertueuse, tant pour les accès aux services que les achats ou encore les loisirs. Cet élément structurant est complété une série de liaisons intercommunales, tant vers les haltes du réseau ferroviaire du Léman Express, que vers le cœur d'agglomération et ses divers centres (St-Genis, ZIMEYSA, Bernex, etc.). Un report modal vers le vélo, malgré les distances parfois importantes, est rendu possible avec l'essor du vélo électrique (jusqu'à 5 à 10km, voire plus exceptionnellement 15km pour certains usagers) et le développement de liaisons à l'écart du trafic.

En matière de trafic individuel motorisé, l'infrastructure majeur de la voie rapide est maximisée, par la mise en place d'une accessibilité par poches, ou en « peigne » des villages depuis le réseau routier supérieur. Dans cette logique, les centres de villages des coteaux sont revalorisés et leurs traversées requalifiées en faveur des modes actifs et transports publics. L'ensemble des voiries est pacifiée (30 km/h, etc.).

Le pied du Jura, à l'écart des infrastructures de transports structurantes voit son développement limité quantitativement. La rationalisation et améliorations de l'offre de transports publics routiers, couplé au développement d'itinéraires vélos de longues distances permettent néanmoins de donner des nouvelles

alternatives de mobilité. Les villages du coteau sont requalifiés, et leur attrait touristique et de loisirs se renforcé, notamment pour un tourisme doux orienté sur la marche-à-pied et le vélo.

Vers une résurgence des cordons rivulaires et forestiers de coteaux

Approche géographique et historique

Le territoire du Pied du Jura est très marqué par la géographie : entre massif du Jura, le Rhône, sa vallée et ses affluents, les vastes étendues boisées qui les couvrent sont porteuses de véritables atouts en termes de paysage, de cadre de vie, de milieu écologique, de fraicheur…

Le paysage agricole se caractérise par un maillage agroforestier plus ou moins lâche présent en plaine sous forme de bosquets et de haies, qui se densifie et se complexifie (arbres isolés,…) au pied des versants, formant une très belle transition avec les espaces boisés du massif du Jura.

C'est ici le caractère rural, proche de la nature, qui confère au lieu une qualité particulière qu'il conviendra de préserver en limitant la croissance démographique et les infrastructures. Un certain développement pourrait cependant se porter, au sein de ce site attractif relativement préservé de l'étalement urbain, sur des équipements pour un tourisme « vert » et respectueux de cet environnement.

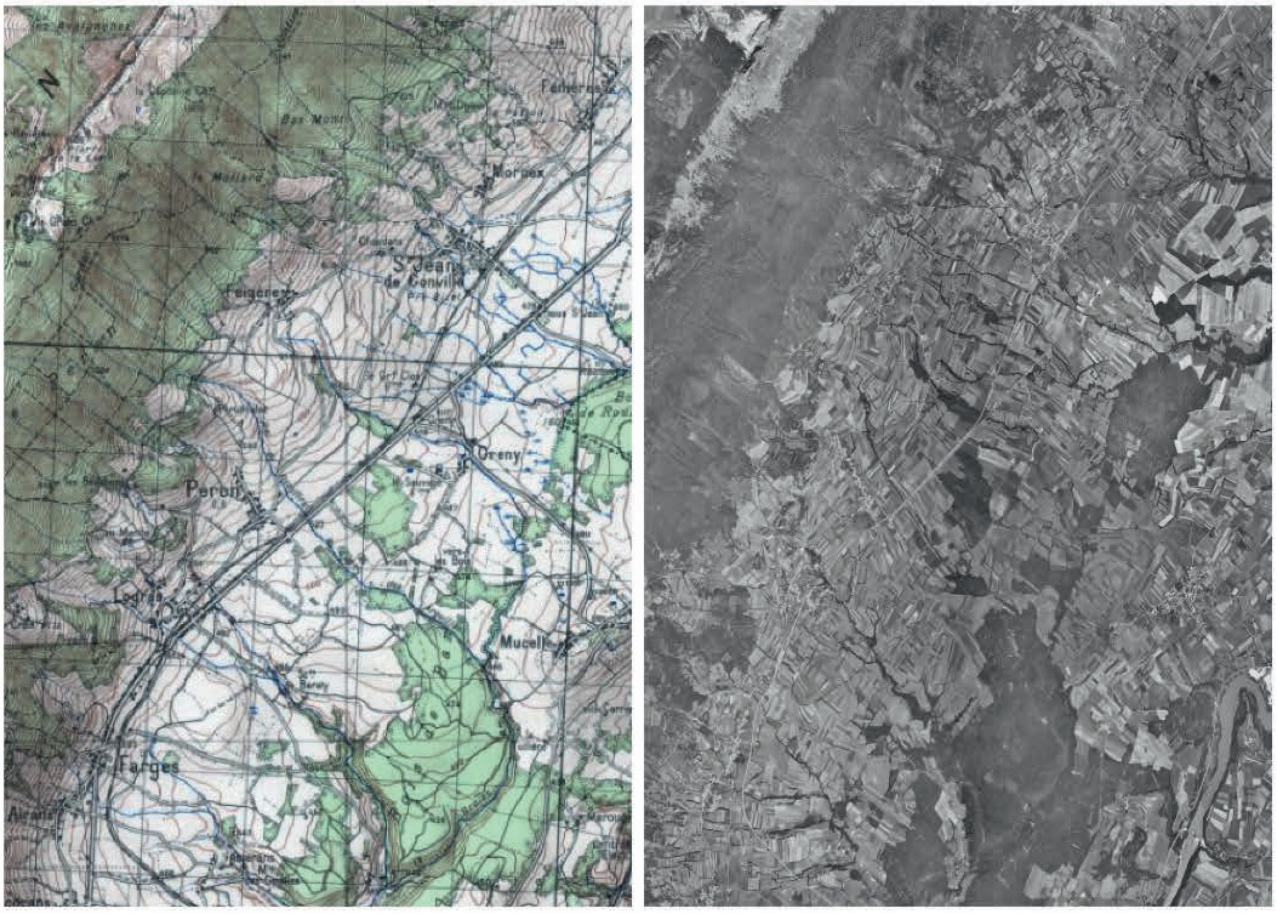


Figure : Pied du Jura environ 1950. Sources : Pied du Jura, géoportail - photographie de 1950-1965 ; carte IGN – 1950

Paysage rivulaire amplifié

Comment renforcer les continuités écologiques entre sommet du Jura et cortège rhodanien ?

Le projet d'armature verte à grande échelle s'appuie sur les ensembles paysagers qualitatifs en place (versants boisés ou agro-forestiers, berges, vallons humides, bosquets, etc.) et tâche de les mettre en réseau

en développant au cas par cas les principes des paysages rivulaires amplifiés, des faisceaux écologiques transverses et des ceintures vertes périurbaines.

Des passages à faune, localisés stratégiquement au droit de corridors écologiques fractionnés, viennent compléter ce maillage écologique en garantissant la continuité de celui-ci.

Parcours acclimatés

Quelle logique de parcours modes actifs acclimatés à destination des touristes et usagers du quotidien ?

En complément, un maillage de cheminements modes doux confortant et « bouclant » des itinéraires préexistants pourrait être mis en place, appuyé notamment sur les chemins de grande randonnée existants et les connectant, en passant par des sites emblématiques tels que les berges du Rhône, le Marais de l'Etournel, le site du Gralet, etc. Un réseau de piste cyclables vient compléter cette offre, à l'échelle locale via les itinéraires existants mais également à grande échelle avec par exemple le projet de voie verte cyclable, axe qui pourrait être agrémentée d'une trame d'ombrage (arborée à minima sur sa rive Sud-Ouest) afin d'assurer le confort des usagers en été.

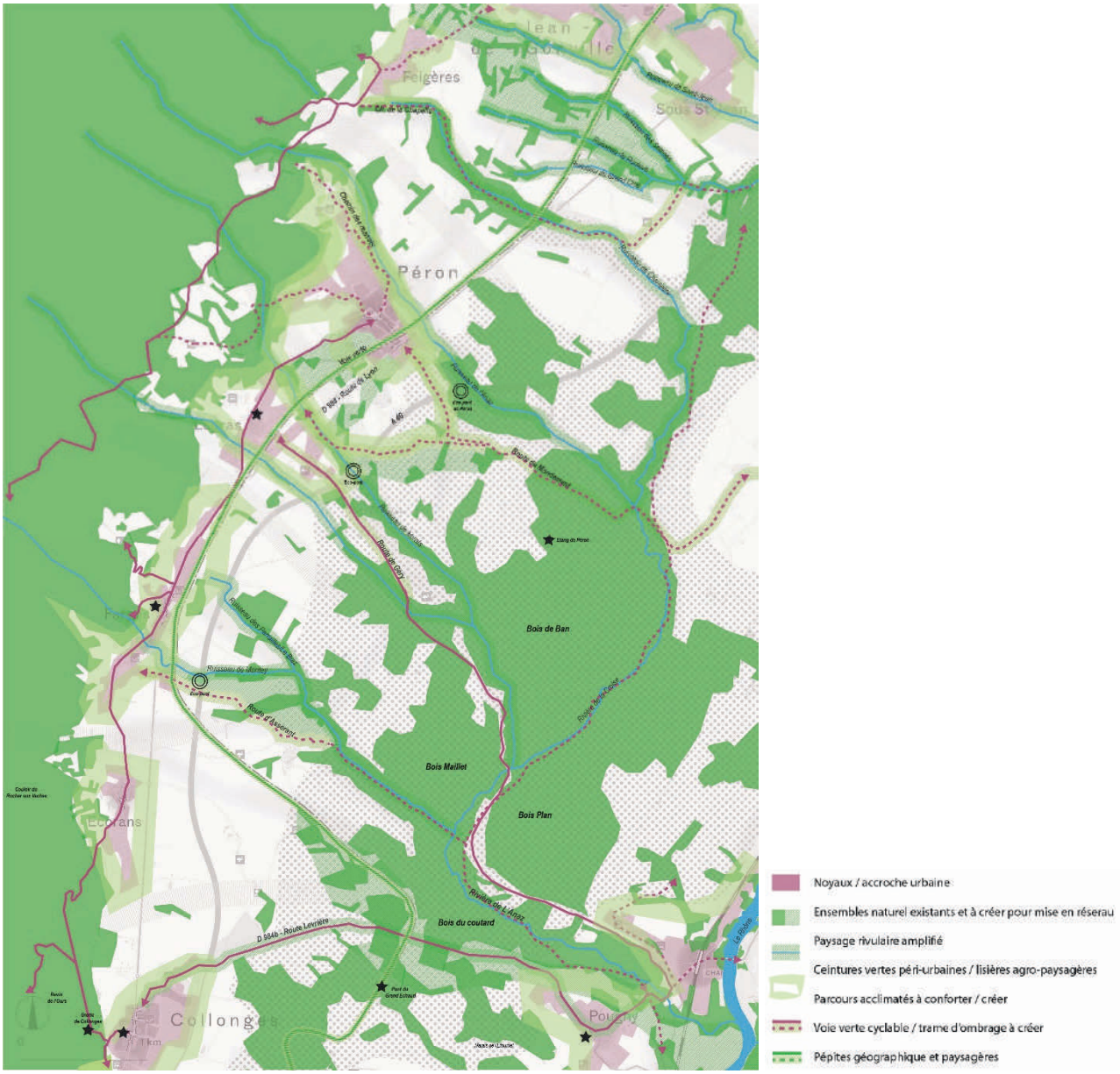


Figure : Pied du Jura, synthèse des concepts paysagers. Carte @base

3.7 Orientations pour le cœur d'agglomération

En synthèse, les orientations les plus importantes pour le cœur d'agglomération (plus ou moins le territoire à l'intérieur du Léman Express) telles que présentées ci-dessus dans la vision ainsi que dans les focus de la Drize, de Bernex et Perly-Certoux, et de Saint-Julien, comprennent :

… en matière de ménagement du territoire :

- Diffuser les espaces verts d'hyperproximité dans les quartiers les plus dépourvus et faciliter l'accès vers les espaces récréatifs et de rafraichissement ; garantir ainsi l'approvisionnement des quartiers en espaces verts, avec un minimum de 12m2 d'espace vert / habitant.e à moins de 300m du logement, et un minimum de 25m2 / habitant.e à moins de 30' en TC, vélo ou à pieds pour les espaces verts du week-end
- Amplifier la trame des affluents au Rhône et à l'Arve en milieu urbain, avec l'émergence progressive de couloirs verts et de fraicheur continus et épaissis
- Végétaliser les franges, les lisières et les zones de contact entre espaces ouverts et espaces urbanisés

… en matière de fonctionnement de la vie au quotidien et de développement urbain :

- Réviser les stratégies d'accueil d'emplois et d'habitat en faveur de l'habitat ; rattraper le décalage de croissance démographique par rapport aux objectifs du projet de territoire du Grand Genève
- Réaliser les (grands) projets urbains particulièrement denses et verts, avec une part de pleine-terre maximisée et sans / pauvres en voitures ; ainsi, améliorer l'équilibre ville / paysage
- Promouvoir la densification plus en profondeur du tissu autour des axes de tramway et des haltes ferroviaires
- Réduire la zone d'habitat à faible densité dans l'agglomération centrale et dans le cœur d'agglomération
- Augmenter la qualité de proximité dans les quartiers urbains résidentiels et mixtes en complétant le maillage piéton et vélos fin dans et entre les quartiers ainsi que vers les grands bassins d'emplois, en valorisant les espaces publics dans les centres et dans les quartiers résidentiels, et en augmentant les offres en matière d'équipements et de services de proximité
- Améliorer la desserte des grandes ZA / secteurs d'emplois (p.ex. PAV) à l'échelle régionale, et remplacer les petites zones d'activités loin d'une desserte TP régionale en faveur de quartiers mixtes et résidentiels, ou bien de zones artisanales de proximité

… en matière de mobilité et déplacements :

- Etendre et compléter les principes de la LMCE à l'ensemble de l'agglomération centrale afin de donner plus de priorité aux TP et MD (voir stratégie générale et focus Bernex – Perly-Certoux), ainsi que favoriser le développement d'un hypercentre d'agglomération centrale « pauvre » en voitures
- Opérer une redistribution drastique des surfaces en faveur des TP, MD et des espaces verts/plantés, sur les axes principaux et les rues de quartier, de manière à quasi créer une ville sans voiture
- Etudier une fermeture complète au trafic du cœur de ville et autour de la rade
- Mettre en place un schéma de circulation dissuasif pour les TIM, avec des piétonisations (ou fermetures aux TIM) d'axes/rues, des zones riveraines, des circuits de desserte en boucles, etc., tout en généralisant les vitesses réduites (20 et 30 km/h) et assurant un accès logistique/livraison du dernier km
- Organiser l'accès aux parkings en limites de l'hypercentre par un schéma de circulation radiocentrique (compartimentage stricte, sans possibilité de traverser)
- Mettre en place une politique volontariste de stationnement public et privé : rachat des parkings privés par les entités publiques afin de démanteler ceux mal localisés (trop centraux), réduire fortement l'offre en stationnement publique, notamment de surface de manière à maximiser les infrastructures en ouvrage, etc., réaliser des opérations de développement urbain et de projets immobiliers (y compris

petits) avec une offre en stationnement très réduite (pauvre ou faible en voiture) pour l'habitat et tendre vers 0 parc de places pour les commerces et les activités
- Compléter l'offre TP avec des rabattements supplémentaires vers les gares, des renforcements de cadences et de capacité sur le réseau existant. Créer de nouvelles infrastructures offrant de nouvelles fonctionnalités, comme notamment la réalisation d'un tram sur le pont du Mont-Blanc.
- Développer le réseau des rues piétonnes et vélos, ainsi que le maillage MD vers les centres et les TP, en particulier le Léman Express, ou encore dans les quartiers
- Mettre en place un monitoring permettant de suivre les effets des mesures prises

L'aménagement des espaces publics doit suivre la logique de l'appropriation par la population et de la résilience climatique, avec un maximum de pleine-terre et de désimperméabilisation ainsi que la végétalisation conséquente des espaces regagnés à la voiture.



Figure : vers une approche bottom-up concernant l'aménagement et la programmation des espaces publics dans les quartiers et dans le cœur d'agglomération (réf. rue de quartier à Berne, Suisse)

4. Mise en œuvre

Mise en œuvre conséquente et intégrale

Un projet de territoire tel que celui du Grand Genève, développé depuis 2007 à travers les différentes générations de projet d'agglomération, constitue un système bien équilibré et coordonné entre les différentes composantes de l'aménagement du territoire. Afin qu'il puisse déployer ses effets, il convient de le mettre en œuvre de manière intégrale. Si l'accent dans la mise en œuvre à longtemps porté sur les mesures incitatives, il est aujourd'hui indispensable, en vue de l'urgence de la transition écologique, d'engager aussi des mesures coercitives et contraignantes, par exemple pour ce qui concerne la mobilité individuelle motorisée, ou bien la planification positive et contraignante des zones d'activités et commerciales.

Les quatre registres de l'action immédiate et urgente

Pour réussir à changer rapidement les dynamiques en place dans le Grand Genève et dans le territoire du PACA, il est indispensable d'agir dès aujourd'hui sur quatre registres d'actions :

1. **Geler les planifications, projet et chantiers** qui apparaissent **incompatibles** avec les ambitions de la transition écologique, et en évaluer la pertinence
2. **Tester de nouvelles manières de faire, et apprendre**. Pour ceci, il est nécessaire de créer des programmes facilitant les tests du point de vue administratif et juridique.
3. **Développer et mettre en œuvre les bons outils**, notamment en s'inspirant de ceux déjà en place dans le territoire du Grand Genève de part et d'autre de la frontière
4. **Informer, et appeler à l'engagement de la population** du Grand Genève. La transition écologique est un projet sociétal.

En plus, pour garantir la capacité d'accueil de la forte croissance démographique, en particulier dans le Canton de Genève, il convient de réactualiser le ratio de 1 emploi / 1 logement en faveur de la part des logements, ceci notamment comme réaction aux évolutions des manières de travailler (évolution déjà en cours p.ex. pour le PAV). Par ailleurs, il s'agit aussi de réduire les m2 / emploi pour libérer plus d'espace pour le logement (en particulier dans le PAV).

Mesures phares dans la durée

Au-delà des mesures et actions urgentes, les mesures phares du PACA comprennent :

- L'amplification des cours d'eau et l'épaississement de leurs couloirs naturels et paysagers, en milieu urbain autant que dans les espaces agricoles, selon la logique de l'amplification de la trame Rhône et affluents
- la promotion de nouveaux modèles agricoles (p.ex. agro-foresterie)
- la réalisation de nouveaux modèles de projets urbains, denses et verts, avec une place très réduite pour la voiture (rues sans circulation, quartier pauvre/sans voitures, etc.)
- la valorisation des noyaux des bassins de proximité ou communautés de vie, au besoin avec une croissance démographique contribuant à animer ces noyaux
- dans la durée, le frein du développement dans les secteurs et communes périphériques sans transports publics structurants à l'échelle du territoire
- arrêter tout développement fortement générateur de trafic en périphérie des centres urbains
- la gestion coordonnée à l'échelle plus large des zones d'activités et des zones artisanales, et la dynamisation de l'économie circulaire
- la forte amélioration des réseaux modes doux à toutes les échelles du territoire
- la réalisation du barreau ferroviaire de Lancy à Saint-Julien via Plan-les-Ouates pour désenclaver le Genevois par rapport à l'agglomération centrale en matière de l'offre ferroviaire
- la structuration de l'offre transports publics à travers les échelles
- une action forte, coercitive et contraignante, sur l'utilisation de la voiture sur l'ensemble du territoire

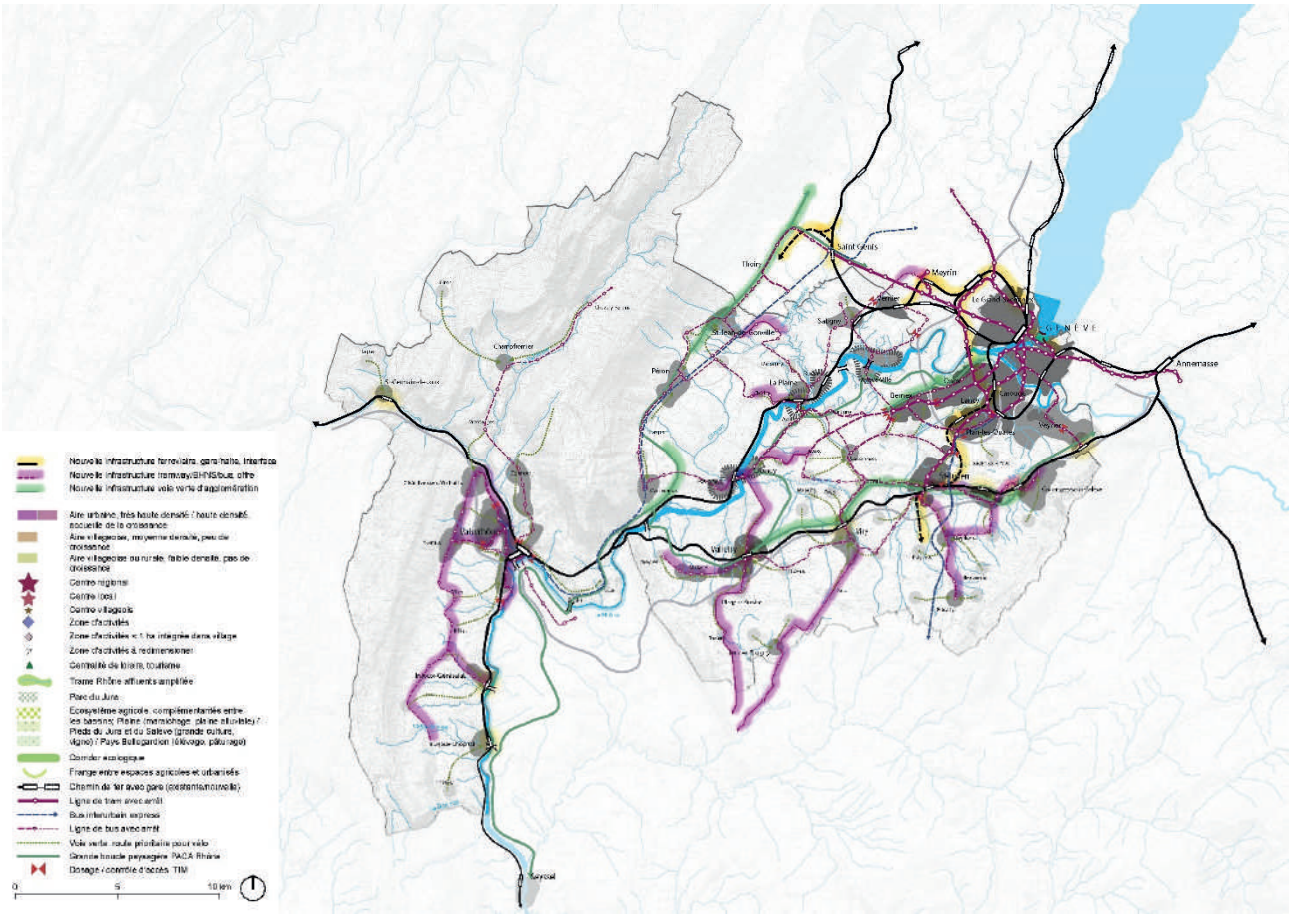


Figure : les principaux secteurs d'interventions en matière de mobilité

Mesures par focus

Tous focus

- Mise en œuvre d'une stratégie d'amplification des corridors d'affluents du Rhône
- Développement des lisières agro-paysagères rurales et péri-urbaines (ou ceintures vertes)
- Développement d'un maillage de proximité (jusqu'à 5-10km des noyaux urbains) et de parcours acclimatés qui s'appuient tantôt sur les routes et voies secondaires existantes, tantôt dans le prolongement des sentiers de randonnée existant.
- Mise en valeur du milieu rivulaire et mesures de protection du milieu rivulaire via la définition d'un périmètre d'attention à enjeux prioritaires de préservation / régénération
- Désimperméabilisation des « plaques minérales »

Drize

- Désimperméabilisation, retrouver des sols vivants
- Végétalisation, création d'un paysage transverse connectant les éléments agro-écologiques existants (SPB, réseaux de haies, …), lisibilité de l'armature verte
- Mise en place d'un système agroforestier au sein du bassin versant
- Création de relais de biodiversité au sein de la ville, rafraîchissement urbain (Collonges-sous-Salève, Carouge)
- Inconstructibilité au cas par cas au sein du bassin versant
- Valorisation parcours – signalétique, mixité des usages, invention de programmations "nature" tournées vers le cours d'eau
- Finalisation de l'itinéraire piéton en direction de Collonges-sous-Salève
- Mise en œuvre de méthode alternatives de dépollution des sols par le vivant (Carouge)
- Adaptation des pratiques agricoles périurbaines, mise en place de lisières agro-paysagères
- Diversification végétale des cœurs d'îlots (Collonges-sous-Salève)

Valserhône

- Etude de valorisation et de densification de la ZA des Etournelles
- Etude de valorisation économique des surfaces de ZA raccordées au rail (p.ex. focus réemploi, bois)
- Etude urbaine du centre-ville élargi Bellegarde – Arlod
- Amplification de la trame paysagère et écologique du Rhône et de la Valserine en direction du centre-ville + valorisation des parcours au sein du bois des Pesses
- Végétalisation / acclimatation prioritaire des axes suivants (milieu urbain)
    - Est / Ouest : rue de la République et Lamartine
    - Nord / Sud : axes passerelle de la gare > Joseph Bertola > Rue Viala > Parc de la Papeterie et rue Georges Martin > Parking de la Savoie > berges du Rhône
    - Création de nouveaux parcours acclimatés entre la nouvelle polarité d'Arlod au Sud-Ouest et le parc des berges du Rhône du centre-ville
- Végétalisation / acclimatation de continuums Est-Ouest inter-versant (milieu rural / péri-urbain)
    - Grande traversée du Jura, GR et sentier qui permet le franchissement de l'A40
    - Parcours chemin des Etournelles > avenue de Saint-Exupéry > rues de Musinens / Antoine Favre > Beauséjour > Viala > Gare
    - Parcours Chemin des Gorges > rue Molière / Racine

Saint-Julien

- Projet de valorisation et de végétalisation des espaces publics du centre dans le triangle entre le centre historique, la gare et le carrefour Grand Rue, rue de Lyon, RD
- Etude urbaine et de programmation en scénarii pour la valorisation et la densification du quartier de la gare
- Grand plan de végétalisation de l'espaces public (av. Saint Exupéry, rue Antoine Fabre, rue de Musinens ...)
- Création de cheminements acclimatés du centre-ville vers les bourgs périphériques (via le bois des Pesses notamment...)
- Etablissement de grandes continuités arborées Est-Ouest en accompagnement des cheminements modes actifs et des grands itinéraires touristiques
- Etude de programmation économique et aménagement de la ZA d'Archamps
- 2 sites à enjeux de renaturation/reconquête ou de sanctuarisation paysagère :
    - La parcelle du Macumba (et les emprises imperméabilisées du Vitam Parc)
    - L'espace de l'actuel projet d'écoparc du genevois à classer comme espace inconstructible lié au cours d'eau Aire / Grand Nant

Bernex et Perly-Certoux

- Révision du grand projet Bernex et du boulevard des Abarois
- Révision du grand projet Perly-Certoux, avec étude de la couverture de l'autoroute
- La plaine de l'Aire / plan les Ouates, un démonstrateur grande échelle de l'agroforesterie et de l'acclimatation des ZAE

Valleiry

- Concrétisation d'un projet urbain pour Valleiry, par l'étude de scénarii, dans une démarche participative avec la population
- Épaississement du paysage rivulaire des 3 nants Vosogne, Longet et Chenex pour former une ceinture protectrice du bourg et rafraîchir les espaces résidentiels de lotissement
- Un potentiel de réouverture du Nant de Longet (affluent Grand Nant de Chenex) au niveau du parcours sportif à l'Est de la gare pourrait offrir au bourg un espace de parc et de rafraîchissement (voire de baignade) complémentaire du parcours et de l'offre sportive existante (Etoile Sportive Valleiry).

- Plan-guide des espaces publics (quels espaces fédérateurs en centre-ville ? quels espaces de fraîcheur ?) en vue de la requalification des parvis Nord et Sud de la gare de Valleiry et de l'apaisement de la séquence-bourg de la rue de Saint Julien (entre les nants Vosogne et Longet)

Pied du Jura

- Travail avec les acteurs de l'agriculture et les habitantes et habitants du territoire pour développer l'agritourisme, des nouveaux modèles de production et de vente, des nouvelles offres de loisirs et tourisme à bas seuil
- Travail avec les acteurs de l'agriculture et les habitantes et habitants du territoire pour développer l'agritourisme, de nouveaux modèles de production et de vente, de nouvelles offres de loisirs et tourisme
- Etude d'opportunité / positionnement de nouveaux passages à faune (franchissement de la D884) en lien avec le déploiement d'une armature verte grande échelle

5. Evaluation environnementale stratégique : conclusions et recommandations

Cette partie vient formuler les éléments de réponse permettant la réalisation de l'Evaluation Environnementale Stratégique commune aux quatre PACA. Elle renvoie lorsque nécessaire :

- Aux objectifs et principaux leviers à activer pour la transition écologique du PACA Rhône (voir supra, dans la partie dédiée : « Vision 2050 pour le PACA Rhône/ 2.5. Les leviers principaux pour la transition écologique)
- Aux focus, dans lesquels les objectifs et leviers ont été testés et mis en œuvre, dans des contextes variés, permettant de tester leur robustesse, pour une généralisation à l'échelle du PACA Rhône.

5.1. Réponse aux questions évaluatives de l'EES

Thème & questions	Réponses PACA
Biodiversité > Les espaces remarquables sont-ils préservés et/ou restaurés ? > Les zones humides sont-elles protégées, conservées et/ou restaurées ? > La fonctionnalité écologique des espaces agronaturels est-elle préservée et/ou restaurée ? > Quelle place est réservée à la nature dans les zones urbaines ? > Des continuités écologiques sont-elles menacées ? Le cas échéant, est-il possible d'éviter la rupture de la continuité ? En dernier recours, quelle mesure de compensation est prévue pour dévier le corridor écologique, tout en assurant sa continuité ? > Est-il prévu de restaurer des continuités écologiques ou de créer de nouveaux milieux ? > Le projet contribue-t-il à restaurer la fonctionnalité écologique des espaces agricoles ?	- **La trame amplifiée du Rhône et de ses affluents** est un réseau cohérent et continu (voir partie 2.5 à ce sujet). Les cartes de chacun des focus permettent justement d'identifier la façon dont cette trame amplifiée se diffuse.  - Les **corridors écologiques**, déjà identifiés à l'échelle locale ou dans le SRCE, sont également pris en compte dans les objectifs de protection. Les nécessités de passage à faune sont identifiées à l'échelle des focus (focus Pieds du Jura, Valserhône). - La vision 2050 du PACA Rhône vise le développement d'un **paysage véritablement fonctionnel au sein des zones urbanisées** (voir partie 2.5 supra à ce sujet)
Climat (émissions) > Quelles sont les incidences prévisibles du projet sur les émissions de gaz à effet de serre ? > Comment la mixité fonctionnelle impacte-t-elle les besoins de mobilité ? > L'utilisation des transports collectifs, des modes doux est-elle facilitée ? Par les choix de localisation des zones de développement ou de densification ? > Des dessertes alternatives à la route sont-elles envisagées pour les zones d'activités ? > Le projet est-il susceptible d'augmenter ou de diminuer l'empreinte matérielle/énergie grise (biens consommés) des habitants qui en bénéficieront ? > Quelles mesures sont-elles prises pour assurer le report des TIM vers des mobilités décarbonées ? > Quelles mesures sont-elles prises pour diminuer les prestations kilométriques effectuées en TIM ? Quels apports du territoire de proximité ? Quelle assurance de mise en œuvre et impact pleinement atteint de ces mesures ?	- Une **urbanisation compacte** et un stop au mitage du territoire tout en permettant une mixité logements-activités même dans les centres permet de renforcer la ville des courtes distances et de limiter les flux pendulaires, d'achats et de loisirs (leviers « reporter », et surtout « éviter »). - Le projet d'urbanisation et de mobilité proposé revisite en profondeur la notion de **coordination urbanisation-transports**, avec une application stricte de ses principes fondamentaux. Ainsi, les zones urbanisées sont planifiées de manières positives et proactives, notamment en réservant l'accueil de certaines affectations et équipements dans des secteurs très limités du PACA et à la desserte compatible (ex. exiger une desserte TP régionale ferroviaire ET locale par tram ou BHNS pour certains types d'affectations) avec l'usage (ex. les secteurs pour les implantations commerciales à forte fréquentation sont limités et sectorisés à 2-3 rares secteurs clés du PACA). Cette coordination stricte permet à la fois d'agir sur les leviers « éviter » et surtout « reporter ». Il en résulte les effets suivants : une réduction importante de la part de la voiture pour les déplacements (affectations génératrices

	de mobilité plus que localisées dans des secteurs très biens desservis) et donc des émissions de gaz à effet de serre, une alternative à la route et une meilleure utilisation des TP et MA pour l'accès aux zones d'activités et commerciales (vu que bien localisées), une réduction généralisées des constructions de routes/parking (absence de toutes nouvelles zones d'activités/commerciales sur des terrains non-bâtis et/ou excentrés conduisant à une réduction de l'empreinte matérielle/énergie grise), etc. - Par ailleurs, les déplacements sont également « évités » grâce à une meilleure organisation et équipement du territoire et notamment la création de communautés de vie de proximité favorables à la pratique des courtes distances pour les achats/loisirs du quotidien. Dans l'agglomération centrale le territoire de proximité est favorisé par la poursuite du développement des offres de TP et MA, ainsi que la limitation de la capacité du réseau routier TIM et de l'offre en stationnement. Dans les territoires plus périphériques, il s'agit en premier lieu de (re)créer des noyaux de proximité accueillant les services du quotidien, puis en parallèle de tisser un réseau fin de rabattement en TP et MA pour favoriser les déplacements cours. - A côté des nombreuses actions incitatives visant à favoriser le recours aux modes alternatifs et décarbonés par le développement des réseaux de TP et MA dans la profondeur du territoire, il est nécessaire de prendre également d'autres mesures plus contraignantes pour faire progressivement évoluer les tendances, en particulier si les délais pour la neutralité carbone souhaitent être tenus : dosage de l'entrée des TIM dans les urbanisations principales au moyen de contrôle d'accès, politique de stationnement volontariste, restructuration du réseau routier / des schémas de circulation accompagnée de réduction de capacité routière, éventuel recours à un péage urbain, etc.
Climat (énergie) > Comment la demande en énergie va-t-elle évoluer ? > Les marges de manœuvre pour en maîtriser la croissance sont-elles mobilisées ? > Le développement de l'utilisation des énergies renouvelables et locales est-il facilité? > Les valeurs paysagères et patrimoniales seront-elles impactées ? > Le développement ou la valorisation des réseaux de chaleur existants est-il envisagé ? > S'assure-t-on que les énergies fossiles ne sont pas nécessaires ? > Sobriété énergétique : comment l'aménagement du territoire peut favoriser la réduction de la surface chauffée, la conception bioclimatique, voire les habitudes de consommation énergétique ? > Comment les nouveaux quartiers et bâtiments participent-ils à une stratégie énergétique positive ? > Les ressources en sous-sol sont-elles protégées ?	- **Objectifs inscrits dans les planifications 2030 : Energie** > SRADDET AURA : -23% conso/habitant % -15% global ; Genève ? - **Objectifs inscrits dans les planifications 2030 : GES** > SRADDET AURA : -30% ; Genève – Vaud : -50 à -60% - **Principaux potentiels renouvelables :** solaire photovoltaïque – généralisation sur les toitures ; PAC hydrothermie et géothermies PAC – individuel et CAD ; Bois énergie CAD – surtout hors des centres urbains ; Éolien – un peu ? - L'étude comparative potentiel renouvelable vs. consommation future doit être menée à l'échelle du GG. - Une **démarche prudente et coordonnée** doit être menée pour le PACA Rhône à la fois pour l'exploitation de potentiels hydroélectriques résiduels (déjà 4 barrages) et pour son exploitation hydrothermique. Il s'agit de limiter au maximum les effets sur les poissons et les milieux naturels en général et de prévoir le cas échéant des compensations suffisantes.
Eau > La sensibilité des milieux récepteurs et des nappes phréatiques aux pollutions chroniques et accidentelles est-elle prise en compte ? > Les ressources en eau sont-elles suffisantes pour assurer les besoins futurs ? Y a-t-il un risque de conflits entre les différents usages ?	- La **protection des milieux récepteurs et nappes** est abordée : 1/ par un travail d'épaississement de l'écosystème Rhône et affluents (renforcement des ripisylves, développement de haies bocagères permettant de ralentir la migration des polluants -nutriments et micropolluants y compris - vers les cours d'eau, et la filtration des polluants) ; 2/

> Les dispositifs en place ou prévus permettent-ils d'assurer dans de bonnes conditions la gestion des eaux pluviales, la collecte et le traitement des eaux usées futures ?	vigilance et plan de gestion systématique des quartiers en renouvellement urbain, avec détermination de zones de test sur des méthodes alternatives de dépollution (voir focus Drize, Saint Julien en Genevois, Valserhône) - **Ressource en eau** : point développé dans la partie 2.5 supra, objectif « Sécuriser l'accès à l'eau potable ». La dernière étude Naldeao a été prise en compte pour l'élaboration de la vision. Les conflits entre différents usages (urbains, agriculture, industrie) sont à attendre de manière renforcée sur le Pays de Gex, dans le Pays Bellegardien, et potentiellement dans la CCPG. Le renforcement de la gouvernance partagée de l'eau, des interconnexions entre territoires (notamment pour privilégier le recours à l'eau du Léman plutôt que celles de sources vulnérables en amont des bassins versants), et une communication renforcée autour des économies d'eau doivent être mises en place pour anticiper ces tensions à venir. - Les opportunités d'assainissement décentralisé – par exemple le traitement des eaux grises en pied d'immeuble – devrait dépasser le stade d'expérimentation pour se généraliser. Cela permettrait non seulement une économie d'eau potable du réseau par exemple pour l'arrosage, mais aussi une recharge légère des nappes et petits cours d'eau. - **Gestion durable des eaux pluviales**: dans les quartiers existants, désimperméabilisation très ambitieuse ; développement de projets exemplaires en termes de quartiers acclimatés (perméables, végétalisés, frais, dans des sols renaturés et dépollués (voir partie 2.5)
Paysage > Y a-t-il des impacts sur les grandes perspectives paysagères, les points de vue remarquables ? > L'identité paysagère du territoire est-elle préservée ? > Quelle est la contribution aux paysages urbains du quotidien (par ex. requalification d'axes urbains) ? > De quelle manière est utilisé et/ou valorisé le patrimoine paysager naturel et culturel ? > Le patrimoine bâti et les sites sont-ils suffisamment protégés, adéquatement valorisés et utilisés ? > Le paysage culturel des villes et des villages est-il mis en péril ou mis en valeur (paysage des toitures, cadre bâti, espaces ouverts)? > Les paysages naturels participent-ils aux décors des espaces urbains des villes et villages (par ex., place, rades, axes urbains et promenades dégageant des vues sur le grand paysage) ? > Des stratégies permettent-elles une diminution de la pression sur les sites de grande valeur paysagère ou patrimoniale ? Sont-ils mis en réseau avec d'autres objets / sites sur le territoire ? > Les propositions augmentent-elle le mitage du paysage ?	- La stratégie d'amplification des corridors d'affluents et le développement des lisières agro-paysagères (voir chapitre 2.2) va transformer le grand paysage et instituer progressivement un nouveau « modèle » ou « système » paysager, plus adapté au réchauffement climatique. - Celui-ci sera visible depuis les points de vue remarquables pour autant, il ne nuira pas à l'identité paysagères des lieux. - Les nouvelles continuités naturelles et arborées viendront souligner les vallées et talwegs naturels, recréer des « membranes » écologiques à l'échelle des territoires et proposer un nouveau décor aux espaces habités. - De cette manière le paysage naturel sera renforcé ; le paysage culturel (anthropique et construit) sera quant à lui amener à évoluer. - Les propositions de paysage participent à diminuer la pression sur les sites de valeur paysagère ou patrimoniale tut en limitant les phénomènes de mitage du paysage (avec au contraire un renforcement du cadre naturel et des habitats écologiques)
Air > Quelles sont les incidences prévisibles du projet sur les émissions de polluants atmosphériques ? > Y aura-t-il une augmentation ou une diminution de la population exposée aux pollutions ? **Bruit** > Y aura-t-il de nouvelles infrastructures bruyantes (routes, infrastructures TP notamment) ?	- La stratégie territoriale en termes de **mobilité** (compacité et report modal fort) réduit les déplacements TIM. Ce facteur, combiné à l'électrification progressive et au remplacement des chaudières fossiles, conduit à diminuer nettement la pollution de l'air et les nuisances sonores, sauf dans l'axe du périmètre aéroportuaire. - Par ailleurs, **l'habitat est évité à proximité de l'autoroute** (voir focus Saint Julien en Genevois ; Bernex/Perly-Certoux).

> Y aura-t-il une augmentation ou une diminution de la population exposée aux nuisances ? > Y a-t-il une atteinte ou un renforcement des zones naturelles et calmes propices à la biodiversité et à la grande faune ? > Y aura-t-il une réduction des nuisances sonores dans les zones exposées à des dépassements des valeurs limites ?	- Les **quartiers de gare** doivent également être conçus en intégrant la contrainte du bruit ferré (voir focus Saint Julien en Genevois notamment).
Déchets ménagers > Les objectifs en matière de gestion des déchets sont-ils pris en compte ? > Est-ce que le projet permet de réduire la production de déchets à la source ?	- L'accent est mis sur la **production agricole de proximité** (voir partie « Santé » dans le tableau ci-dessous. Cette dernière peut avoir un effet positif sur la consommation de produits en vrac et donc la diminution des emballages, et sur le compostage / la méthanisation des biodéchets et leur valorisation pour l'amélioration des sols.
Sols > Quels sont les objectifs en matière de maîtrise de la consommation d'espace ? Quelle évolution par rapport aux tendances passées ? > Comment sont mobilisées les possibilités de densification du tissu urbain, d'utilisation des dents creuses, friches urbaines ? Des formes urbaines moins consommatrices en espace sont-elles privilégiées ? > Quels impacts sur les espaces agricoles et leurs fonctionnalités ? > Quelles sont les atteintes aux sols naturels ? > Est-ce que des surfaces de sols sont désartificialisées ou régénérées ? > Est-ce que des surfaces de sols artificialisées sont rendues à la zone agricole (par exemple surfaces commerciales renaturées au profit d'une densification en tissu urbain) ?	- L**e renouvellement urbain est systématiquement priorisé** : via la reconversion, la reconquête et la densification des zones d'activités économiques existantes (voir focus Bernex/Perly-Certoux ; Valserhône) ; et via la densification de l'habitat (voir focus Valleiry ; Bernex/Perly-Certoux…). - Les **zones bien desservies en transport en commun** (gares train/ tram) accueillent les potentiels de densification les plus forts (voir focus Bernex/Perly-Certoux ; Valleiry ; Saint Julien en Genevois ; Valserhône). - Les **franges urbaines** sont traitées de manière à marquer une limite claire à l'expansion urbaine (voir tous les focus, et voir partie 2.2 supra). Les **dents creuses** sont mobilisées afin de densifier la ville tout en gardant des espaces publics non bâtis pour le bien-être des habitants (voir focus Valleiry). - Lorsque, en dépit des nombreuses alertes identifiées, des terres agricoles sont utilisées pour développer des zones d'activité ou du logement, les projets se doivent d'être **démonstrateurs en termes de formes urbaines bioclimatiques et de réduction de leur impact environnemental (coefficient de pleine terre ambitieux, respect des sols en place, infiltration naturelle des eaux pluviales**…). (voir focus Saint Julien en Genevois ; Bernex/Perly-Certoux).
Matériaux (construction et excavation) > Les modalités d'approvisionnement en matériaux de construction vont-elles devoir évoluer ? > La pression sur les ressources locales va-t-elle augmenter ? > Quelle est la production de matériaux d'excavation attendue ? > Des exutoires locaux pour les matériaux d'excavation générés par la VTT sont-ils présents ? > Est-ce que des mesures sont prises pour diminuer les déchets de construction à la source? Existe un potentiel de réutilisation / rénovation ? > La gestion des matériaux d'excavation participe-t-elle à une stratégie locale (par ex. en lien avec l'urbanisation et/ou transversale (par ex. paysage, gestion des crues..)?	- **Rénovation, réemploi et matériaux biosourcés** (voir partie 2.5 supra, chapitre « Développer une économie de la transition »). - **Consommation de ressources** (**forêts**, **carrières et gravières**) : voir également partie 2.5 supra, chapitre « Développer une économie de la transition »
Dangers et risques (accidents majeurs) > Les risques existants sont-ils bien pris en compte ? De nouvelles infrastructures à risques sont-elles prévues ? > Y a-t-il augmentation ou diminution des personnes exposées, de l'exposition de l'environnement et de la vulnérabilité du territoire ?	- La diminution des besoins en hydrocarbures réduira les risques d'accidents majeurs liés au transport ferroviaire et routier de ce type produits (**transport de matières dangereuses**). - La densification du village de Chancy est réinterrogée au regarde du **risque de rupture de barrage** identifié sur la commune (voir focus Pieds du Jura).

	- Dans le cas où de nouvelles **entreprises industrielles à risque** (ICPE, OPAM) devraient être accueillies dans les zones d'activité existantes, leur implantation doit être étudiée au regard des risques générés.
Dangers et risques (naturels) > Les risques existants sont-ils bien pris en compte ? Les aléas sont-ils aggravés ? > Y a-t-il augmentation ou diminution de la vulnérabilité du territoire ? > Les zones d'expansion des crues sont-elles préservées ? > Des dispositions sont-elles prévues en termes d'adaptation au changement climatique ?	- Réinterrogation radicale de tous les scenarios de développement ou de densification dans des zones concernées par les risques naturels, en considérant que les cartes de risque actuelles sous-estiment le niveau de risque avec le changement climatique, et qu'il faut fonctionner selon le **principe de précaution** : cela peut concerner les risques de glissement de terrain sur Valserhône par exemple, les risques d'inondation par rupture de barrage à Chancy-Pougny, etc. - Développement de la **trame amplifiée du Rhône et de ses affluents** : **préservation des zones d'expansion des rues**, renforcement des écosystèmes rivulaires et développement des haies bocagères parallèles à la pente permettent de **réguler des pluies en amont** et donc de réduire le risque (voir focus Drize, Valserhône, Saint Julien en Genevois, Valleiry…). - Voir partie 2.5 supra, paragraphe « Réduire l'expositions aux risques naturels, aggravés par le changement climatique »
Santé > Quel peut être l'impact sur la santé des habitants (qualité de l'air, des sols, du paysage, de l'alimentation, diversité et disponibilité des ressources en eau et naturelles, accès aux infrastructures de santé…) ? > Des dispositions sont-elles prévues en termes d'adaptation au changement climatique? > De quelle manière les espaces publics et urbains contribuent-ils à l'amélioration de la santé (limitation des nuisances) et à la résilience urbaine (lutte contre le réchauffement). > Les habitants ont-ils un accès de proximité à la nature ? À un corridor écologique ? > Les habitant·e·s ont-ils·elles un accès à l'alimentation locale de qualité ?	- **Qualité de l'air, bruit :** voir plus haut partie « Air, bruit » - **Accès à l'alimentation** : L'accent est également mis sur la production agricole de proximité : par le développement systématique des « lisières agro-paysagères sur le domaine privé agricole » (paysage productif amené à se déployer en lisière des espaces habités - voir partie 2.2. supra) ; et par la préservation maximale des espaces agricoles (voir tous les focus) - **Ressource en eau** : voir plus haut partie « Eau » - **Accès aux infrastructures de santé** : avec la valorisation des centres, le renforcement des communautés de vie / bassins de proximité, il y aura un recentrement des fonctions urbaines autour des polarités de différents niveaux, ce qui contribue à l'amélioration de l'accès à la santé à l'échelle de proximité - **Adaptation des espaces urbanisés au changement climatique** : voir partie 2.5 supra, chapitre « Améliorer l'accès à la nature des urbains » - **Accès à la nature** : voir partie 2.5 supra, chapitre Acclimater les zones urbanisées ».
Épanouissement > De quelle manière la population peut-elle percevoir la communauté de destin et l'appartenance au même bassin de vie ? > De quelle manière la culture du bâti et les équipements participent-ils à l'épanouissement de la population et au développement de l'identité du bassin de vie commun?	- Mise en place du maillage de proximité dans les communautés de vie / bassins de proximité, pour les modes actifs et les TP - Promotion active de la vie associative à l'échelle des bassins de proximité - Promotion des coopératives d'habitat, d'agriculture, d'artisanat à l'échelle des bassins de proximité - Points de vente des produits locaux - Etablissement d'une charte identitaire à l'échelle de la communauté de vie de proximité, et mise en place d'une commission du bâti et des espaces publics
Équité et inclusion > Dans quelle mesure la VTT contribue à favoriser un accès équitable aux services, aménités, emplois pour toutes et tous ?	- Avec la promotion des bassins de proximité autant dans les urbanisations principales que dans les espaces périurbains et ruraux, l'accès au services à l'échelle de proximité est amélioré pour tous ; le maillage de proximité (MA et TP)

> De quelle manière la VTT contribue à accroître le sentiment d'appartenance au Grand Genève ? > Les ressources culturelles locales sont-elles suffisamment mises à profit de la population (culture du bâti, ressources identitaires)? > Le projet favorise-t-il l'accès à la formation (ou reconversion) aux métiers de la transition ?	permet un accès aisé aux services et équipements pour toutes les groupes cibles - Le sentiment d'appartenance à une communauté de vie de proximité contribue à augmenter l'identification des gens avec leurs lieux de vie, et les sensibilise par rapport au soin à donner à ce cadre de vie, dans une logique sociétale
Bien-être > De quelle manière les propositions contribuent au fait que la population du Grand Genève montre la voie de la transition ? > Comment l'aménagement du territoire peut favoriser la sobriété dans tous les domaines, tout en améliorant le bien-être des habitants ? > L'aménagement prévu a-t-il une influence sur les comportements, mais également sur la perception du monde de ce qu'il est possible/souhaitable de faire ou ne pas faire ?	- Aucune réponse globalisante peut être donnée, vu les modèles de vie disparats dans notre société.

5.2. Données à fournir

Données à fournir par le mandataire	Commentaires du groupement
Tache urbaine 2050 - Cartographie des extensions de la tache urbaine avec les contours envisagés à l'horizon 2050 sur la base de la tache urbaine 2050 (PA4)	- Voir cartes des focus - Aucun détail développé à l'échelle du territoire du PACA (trop détaillé)
Tracés indicatifs des infrastructures de mobilité - Cartographie des tracés indicatifs TIM, TP, MD et ferroviaires à développer à l'échelle du PACA - Préciser les infrastructures nouvelles, requalifiées ou inchangées - Emprise moyenne / largeur indicative des nouveaux linéaires d'infrastructures / souterrain ou en surface	- Les nouvelles infrastructures de mobilité développées dans le cadre du PACA sont globalement limitées (maximiser l'existant) et décrites dans le rapport principal. Celles ayant un impact sur le territoire au sens de la protection des paysages et du ménagement du territoire sont très limitées. Il s'agit quasi uniquement des infrastructures ferroviaires (tracé et haltes), ainsi que des deux coups partis routiers (boulevard des Abarois et contournement de Perly-Certoux, qui ne sont pas des propositions des mandataires), voire encore de locaux élargissements de chemins/chaussées au profit des modes actifs. - En matière d'infrastructures existantes, la liste de celles qui sont requalifiées est infiniment longues, puisque quasi tout espace routier/rue existant devrait être réaménagé. Soit par des actions infrastructurelles de types « mesures de projet d'agglomération », ou des mesures beaucoup bien plus simple à mettre en œuvre, notamment en matière de marquage, projets éphémères/temporaires, dégrappage d'asphalte, initiative de verdissement des rues de quartier par les habitants, etc. Globalement la stratégie vise une redistribution de l'espace entre les modes sur l'ensemble des voiries, avec en particulier l'enjeu de réduire les espaces circulés par les TIM (en principe maximum une voie circulée par sens, minimum de présélection aux carrefours, etc.).
Rénovation / nouveaux logements - Stratégie, objectifs et priorisation de rénovation/construction - Estimation de la part des nouveaux habitants accueillis dans les nouvelles constructions à l'échelle du PACA	- A dire d'expert et selon notre analyse de l'extension (limitée) de la tache urbaine, nous estimons que 2/3 des nouveaux logements du PAC Rhône se feront sous forme de renouvellement urbain (rénovation, surélévation densification) et 1/3 en tant que nouveaux logements.
Sites prioritaires de développement (selon terminologie ARE)	Les sites prioritaires à l'échelle du PACA comprennent :

- Confirmer / infirmer les sites connus, identifier si nécessaire de nouveaux sites, documenter la localisation, les surfaces indicatives et les capacités d'accueil	Sites prioritaires de développement mixtes : - Centre-ville de Bellegarde, avec extension jusqu'à Arlod - Centre-bourg élargi de Valleiry (voir l'urbanisation complète de Valleiry) - Centre-ville élargi de Saint-Julien, y.c. quartier de la gare - Bernex Nord - Plan-les-Ouates / Cherpines Sites prioritaires de développement activités : - ZA des Etournelles, Valserhône - ZA Archamps - ZIPLO
Infrastructure écologique - Cartographie des secteurs d'infrastructure écologique à mettre sous protection - Cartographie des liaisons de corridors écologiques préserver et restaurer	- Le travail de croisement a été **réalisé à l'échelle des focus** : il s'est agi de **croiser l'ensemble des données disponibles** : les corridors écologiques (SRCAE, PA4) ; la trame amplifiée du Rhône et de ses affluents ; les sites protégés (Natura 2000, émeraude, protection de biotope, etc.) ; les espaces déjà identifiés pour leur intérêt (ZNIEFF, zones humides) ; ainsi que les zones (semi) naturelles identifiées comme prioritaires pour la préservation de la biodiversité (Etude Infrastructure Ecologique). ➔ voir cartes des 6 focus, et notamment le point de la légende qui identifie les « zones naturelles prioritaires pour la conservation de la biodiversité », et le point de la légende qui identifie les corridors écologiques à créer ou renforcer. 
Surfaces de végétation dans l'espace urbain - Part relative des surfaces de végétation urbaine au sein de la tache urbaine par type d'aire urbaine PA4) (évolution à définir via les focus puis à généraliser en fonction de la typologie de l'armature urbaine)	Par **végétation urbaine,** on entend l'ensemble des strates végétales : arborée, arbustive, herbacée. Cet indicateur renvoie à la part du végétal en pleine terre dans les aires urbaines. La **"tâche" des aires urbaines** identifiés sur la carte de la vision 2050 pour le PACA Rhône (carte très dézoomée) ne correspond pas strictement aux **zones réellement urbanisées**: elle inclut des espaces agricoles, des espaces naturels périurbains, des dents creuses non urbanisées, des parcs urbains... De ce fait, les % de végétation urbaine indiqués ci-dessous sont élevés, notamment pour les aires urbaines les plus petites. - **Aire urbaine centrale (Genève et ses excroissances le long des tramways)** : actuel 30 % > Vision 40 % - l'objectif est celui d'une augmentation, mais celle-ci est contrainte dans une aire urbaine déjà très verte dans ses périphéries ➔ actuel dans le centre de Genève 20% > Vision 25 % > leviers: désimperméabilisation d'espaces publics, suppression d'une partie du stationnement... ➔ actuel dans les secteurs plus périphériques: 33% > Vision 40% > leviers: préservation du végétal existant, développement d'un réseau d'espaces publics acclimatés et

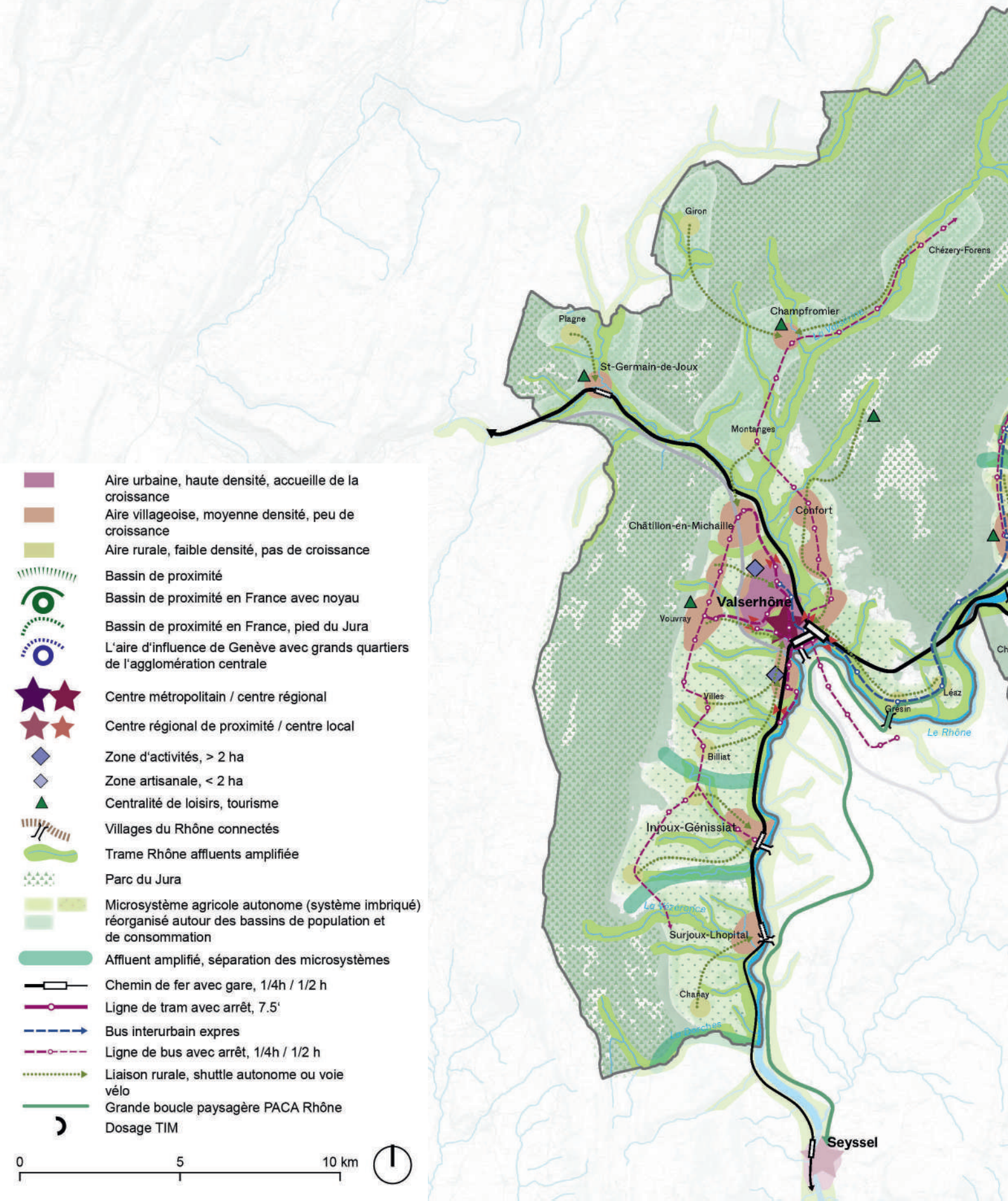
	frais, encadrement fort des projets privés et publics sur le % de pleine terre (pas de parking en ouvrage sous espace ouvert ; empreinte de bâtiments plus réduite, …), projet du PAV exemplaire ➔ les futurs grands projets doivent atteindre au moins 50% de plaine terre. La construction neuve doit dépasser l'existant, mais vu les densités à atteindre, 50% est suffisamment ambitieux - **Aire urbaine régionale (agglomérations régionales, dans notre cas Valserhône)** : actuel 60 % > Vision 65 % - l'objectif est celui de la préservation de l'existant existant et d'une augmentation de la présence de végétal, en dépit de la densification attendue et des extensions qui se font encore sur des zones agricoles (coups partis) ➔ leviers en secteur urbain : préservation du végétal existant, développement d'un réseau d'espaces publics acclimatés et frais, encadrement fort des projets privés et publics sur le % de pleine terre, renaturation des cours d'eau et de leurs abords, densification végétale des franges agri/urbaines ➔ zones d'activité: restructuration/ centralisation du stationnement, densification du bâti et libération de 40% de la surface pour végétaliser - **Aire urbaine locale** : actuel 75 % > Vision 80 % - L'objectif est de préserver le % de végétation urbaine existant, et surtout de diversifier les strates végétales ➔ leviers: préservation des qualités de l'existant, limite à l'extension urbaine, aménagement d'espaces verts supports de sociabilité, densification végétale des franges agri/urbaines), désimperméabilisation et plantations sur parkings pour compenser la densification résidentielle sur d'autres secteurs - **Aire villageoise** : actuel 75 % > Vision 80 % - L'objectif est de préserver le % de végétation urbaine existant, et surtout de diversifier les strates végétales ➔ leviers: préservation des qualités de l'existant, limite à l'extension urbaine, densification végétale des franges agri/urbaines), désimperméabilisation des aires de stationnement dans les zones artisanales, devant les commerces, dans les cœurs de villages, …
Cours d'eau - Définition des trames amplifiées – épaisseur de la zone tampon - Objectif de renaturation des cours d'eau à l'échelle du PACA	- Le système des affluents « amplifiés » désigne une trame paysagère et écologique accompagnant les cours d'eau, perméable, confortant la végétation en place, lui donnant plus d'épaisseur, accueillant des parcours « acclimatés », ombragés et au contact de la nature. Actuellement, la Loi suisse sur les eaux (LEaux-GE) définit un espace minimal d'inconstructibilité de 10, 30 ou 50m. Il s'agit d'une première base très intéressante qu'il convient d'amplifier. L'épaisseur de la zone tampon (ou trame paysagère associée au cours d'eau) doit devenir visible à l'échelle territoriale (p.ex. lisible sur une carte IGN 1/25 000). Face au réchauffement climatique les collectivités doivent se montrer particulièrement volontaristes en la matière. A titre d'exemple, le chapitre développé sur la Drize propose de s'appuyer les micro-topographies existantes et les lignes de crête des bassins versants (cf. couche « Fractions de BV » du SITG) pour asseoir un périmètre d'attention encore plus ambitieux compris entre 50 et 250m (contre 30m inconstructible aujourd'hui).

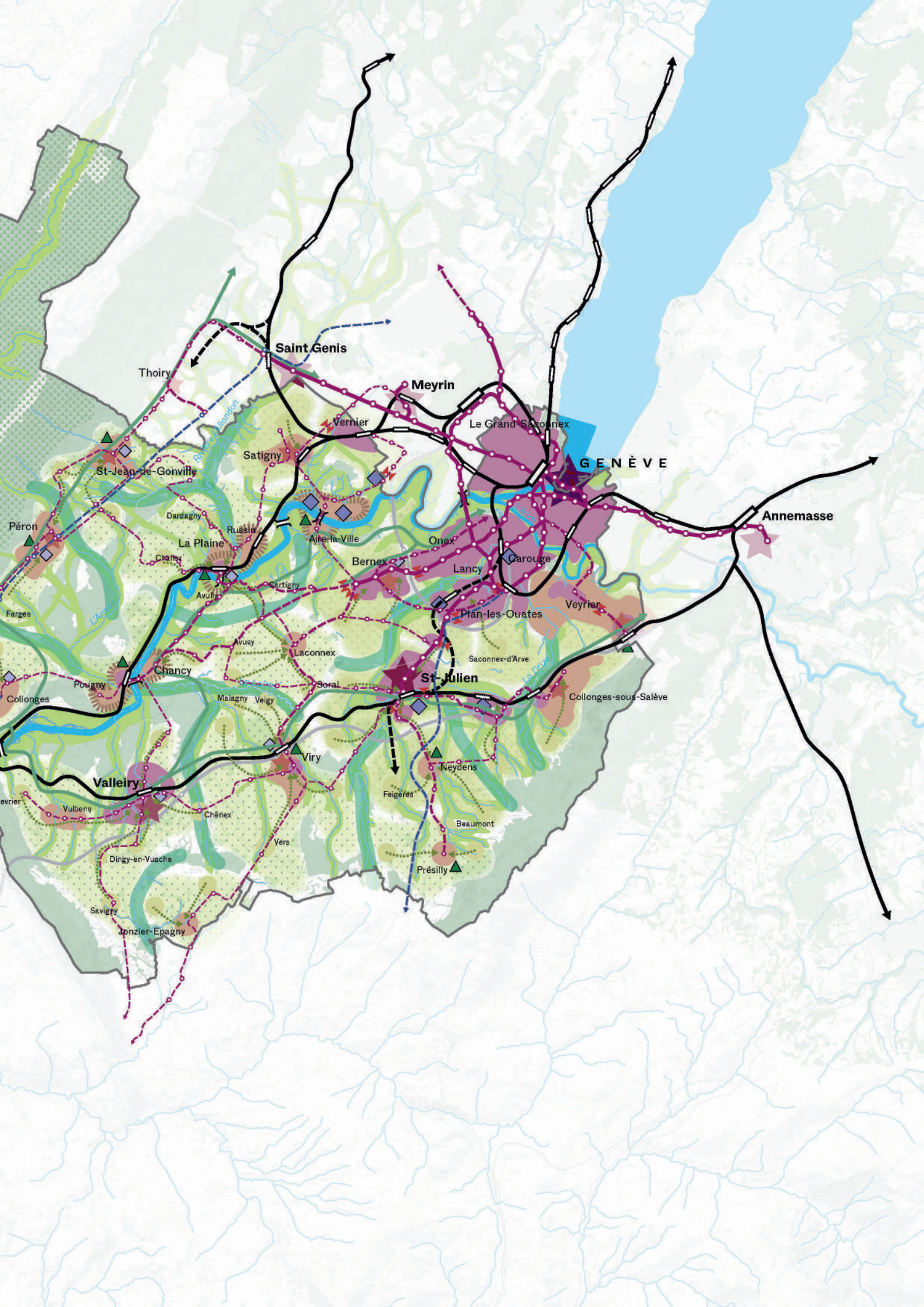
	- Le périmètre d'attention éco-paysagère et l'ensemble des mesures qui lui sont associées s'applique à tous les cours d'eau du PACA. Tous les cours d'eau du territoire considéré sont en effet des affluents rhodaniens et finissent inéluctablement dans le Rhône, fil rouge et socle hydrographique structurant et fondamental du grand paysage.
Ressources en eau - Au regard des problématiques identifiées, mesures à prendre	- Ce volet est développé dans la partie 5.1. supra (« Eau »), et dans la partie 2.5 supra, paragraphe « Sécuriser l'accès à l'eau potable ».
Energie - Identification des surfaces pour les énergies renouvelables hors tache urbaine) - Part du potentiel photovoltaïque en toiture mobilisable par type d'aire urbaine	- L'impact sur la tâche urbaine des infrastructures énergétiques n'est pas planifiable à l'échelle du PACA. La planification du potentiel renouvelable doit être menée à l'échelle du Grand Genève. - On peut partir du principe que les installations se feront en large majorité dans la tache urbaine (géothermie, solaire…) avec quelques exceptions (éolienne, hydroélectricité, prise d'eau PAC…). - Le déploiement de champs de panneaux solaires sur des surfaces agricoles doit être absolument éviter, au profit d'installation sur des toitures ou autre infrastructure existante sur lesquels d'immenses potentiels restent aujourd'hui inexploités. - Les potentiels PV les plus facilement mobilisables sont situés dans les surfaces d'activités (toits de hangars ou centres commerciaux…).

Annexes

Dossier de cartes A3

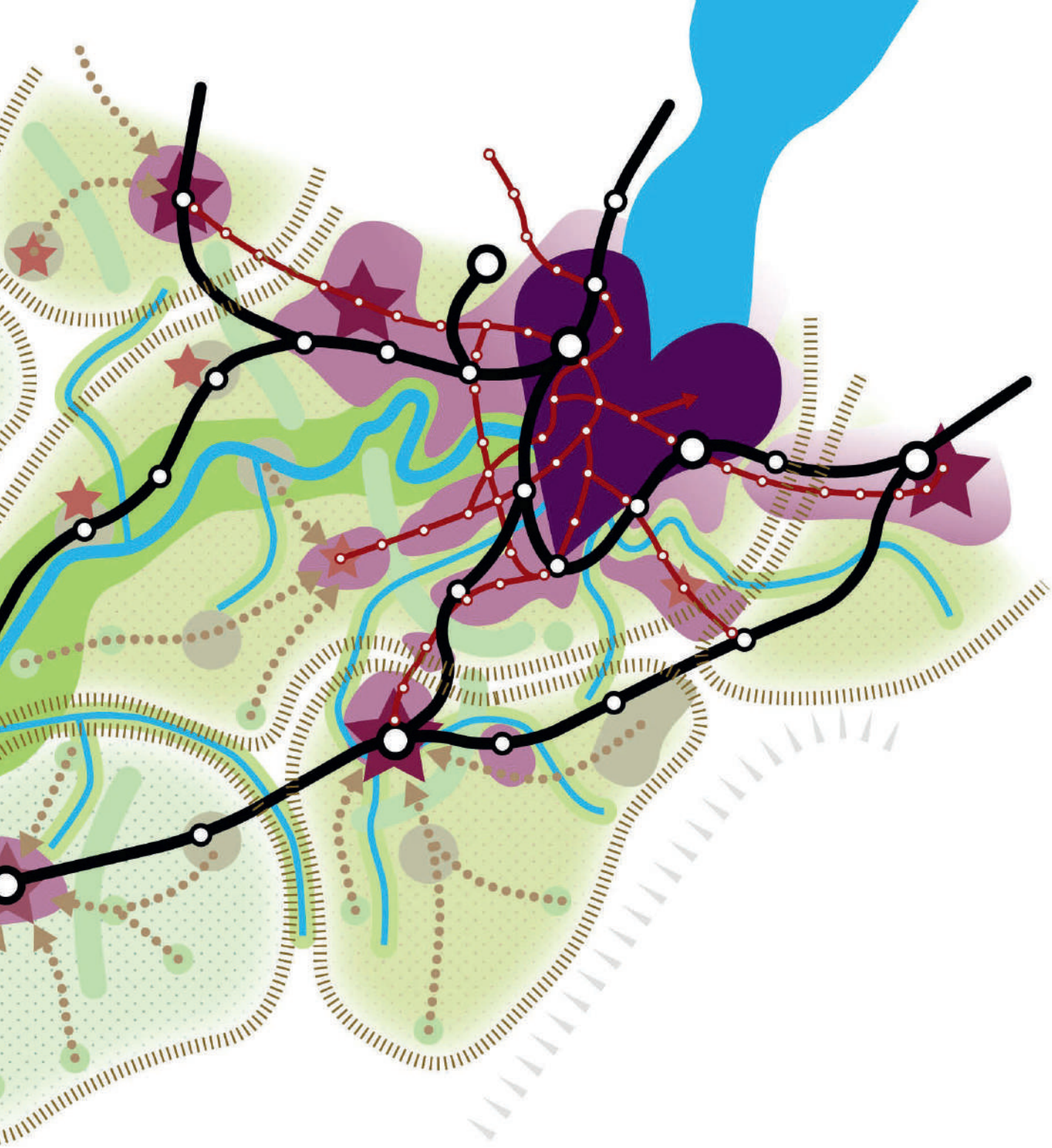
PACA Rhône, vision 2050



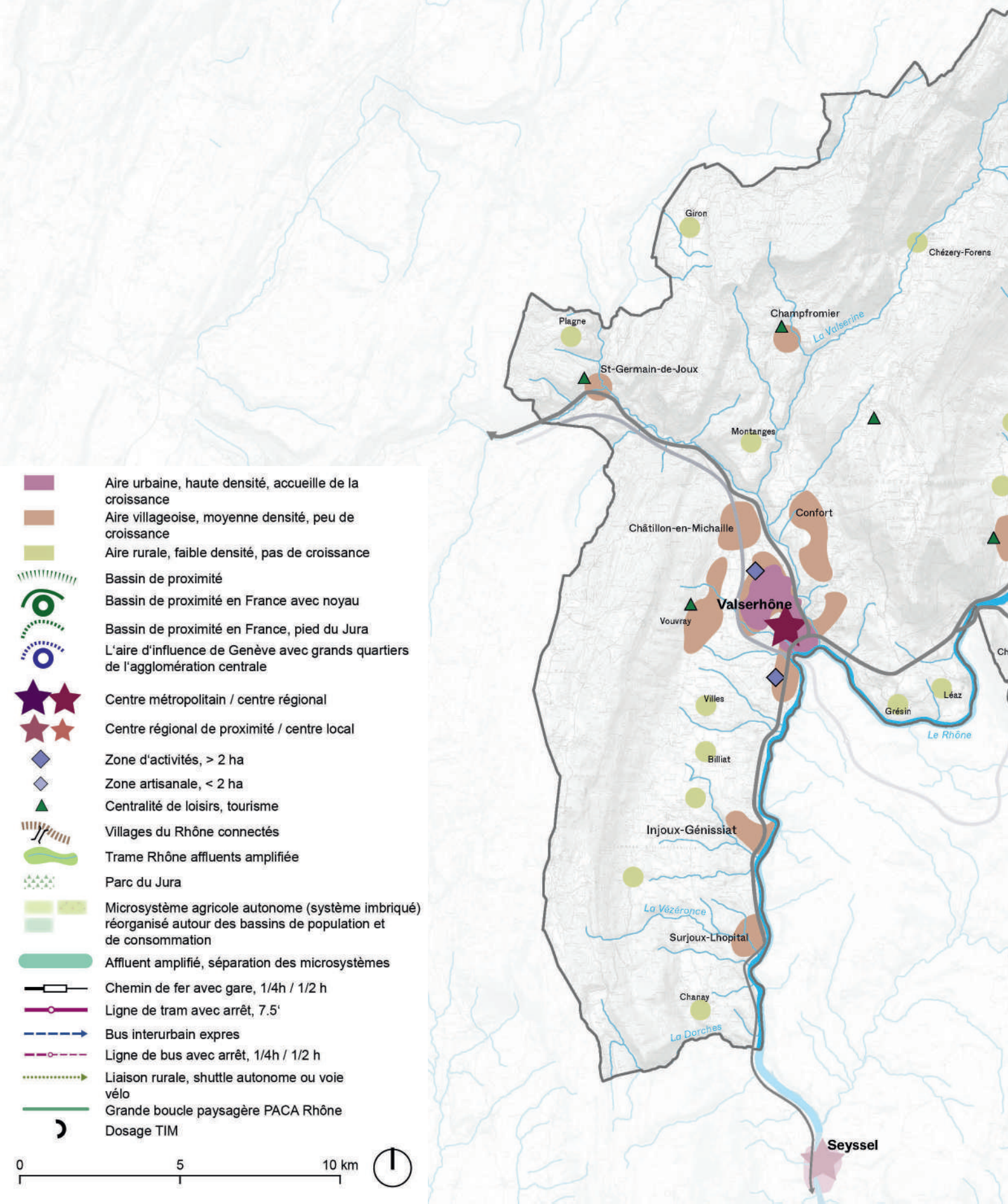

Saint Genis
Thoiry
Meyrin
Vernier
Le Grand-Saconnex
GENÈVE
Satigny
St-Jean-de-Gonville
Péron
Dardagny
Russin
La Plaine
Aire-la-Ville
Onex
Bernex
Carouge
Lancy
Annemasse
Challex
Cartigny
Avully
Veyrier
Farges
Plan-les-Ouates
Avusy
Laconnex
Saconnex-d'Arve
Chancy
Pougny
Collonges
Soral
St-Julien
Malagny
Veigy
Collonges-sous-Salève
Viry
Neydens
Valleiry
Feigères
Vulbens
Chênex
Beaumont
Vers
Dingy-en-Vuache
Présilly
Savigny
Jonzier-Epagny

PACA Rhône, vision 2050, idéogramme

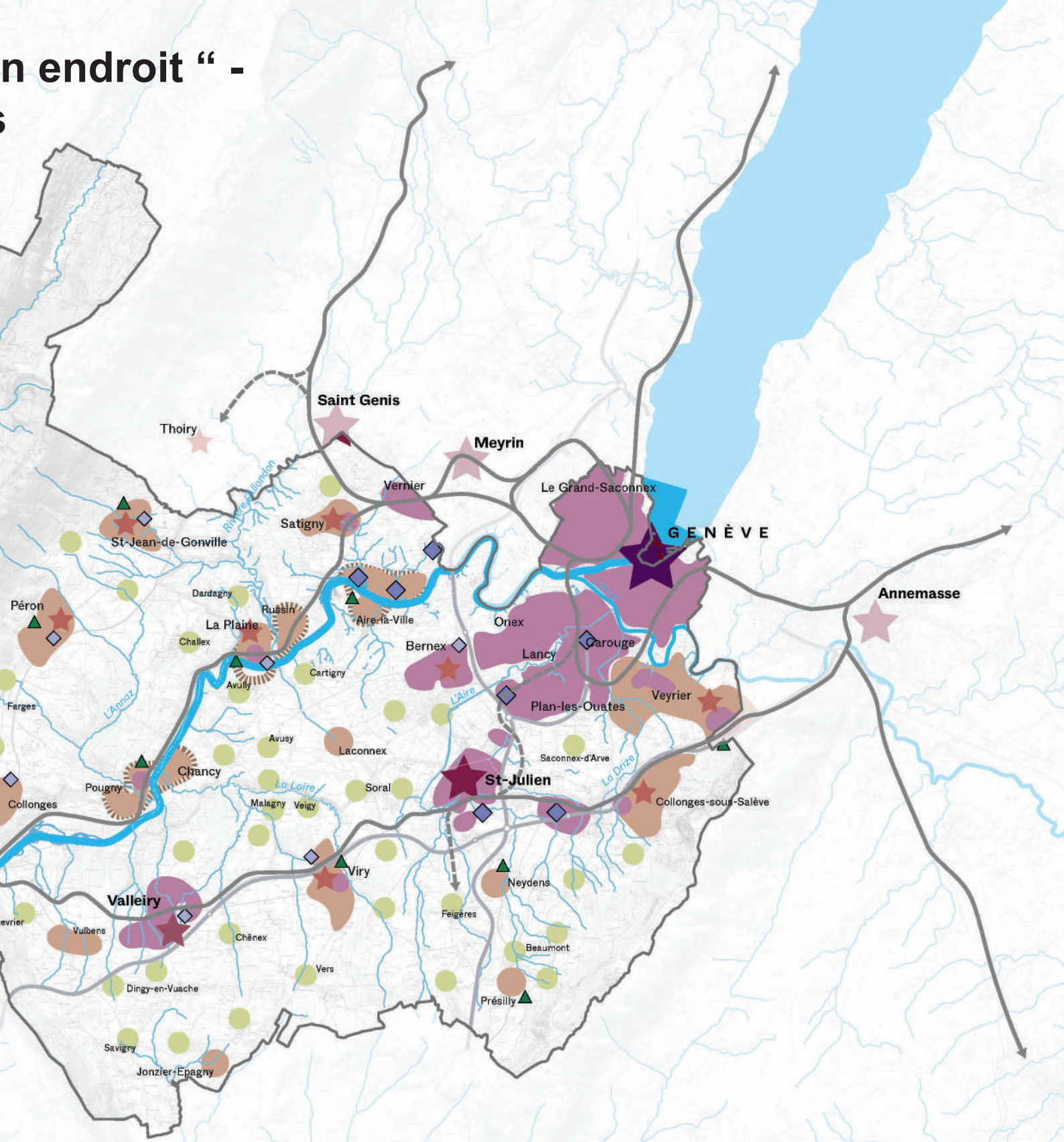




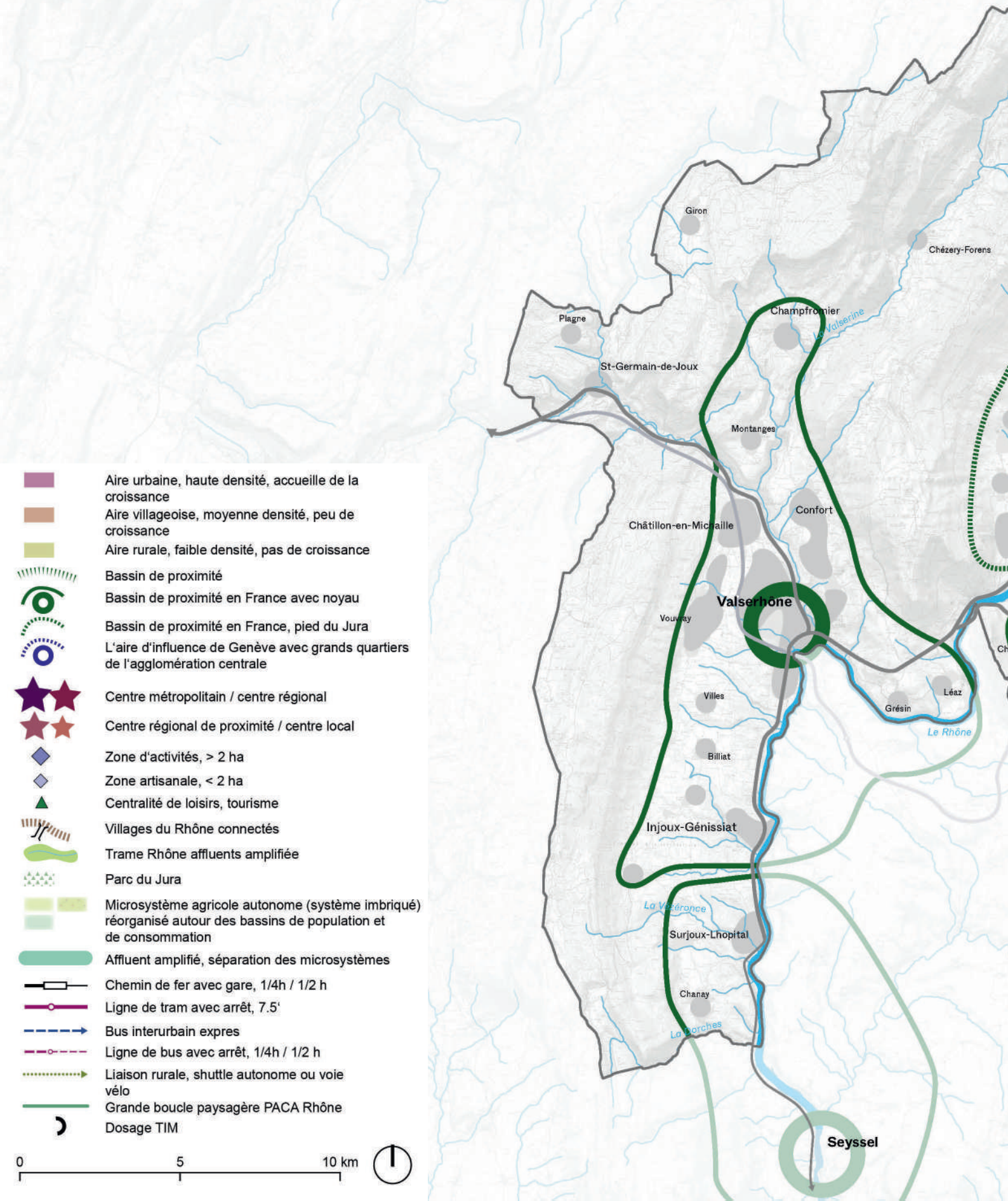
PACA Rhône, vision 2050, “ la bonne chose au bo
urbanisations et localisation des zones d’activités

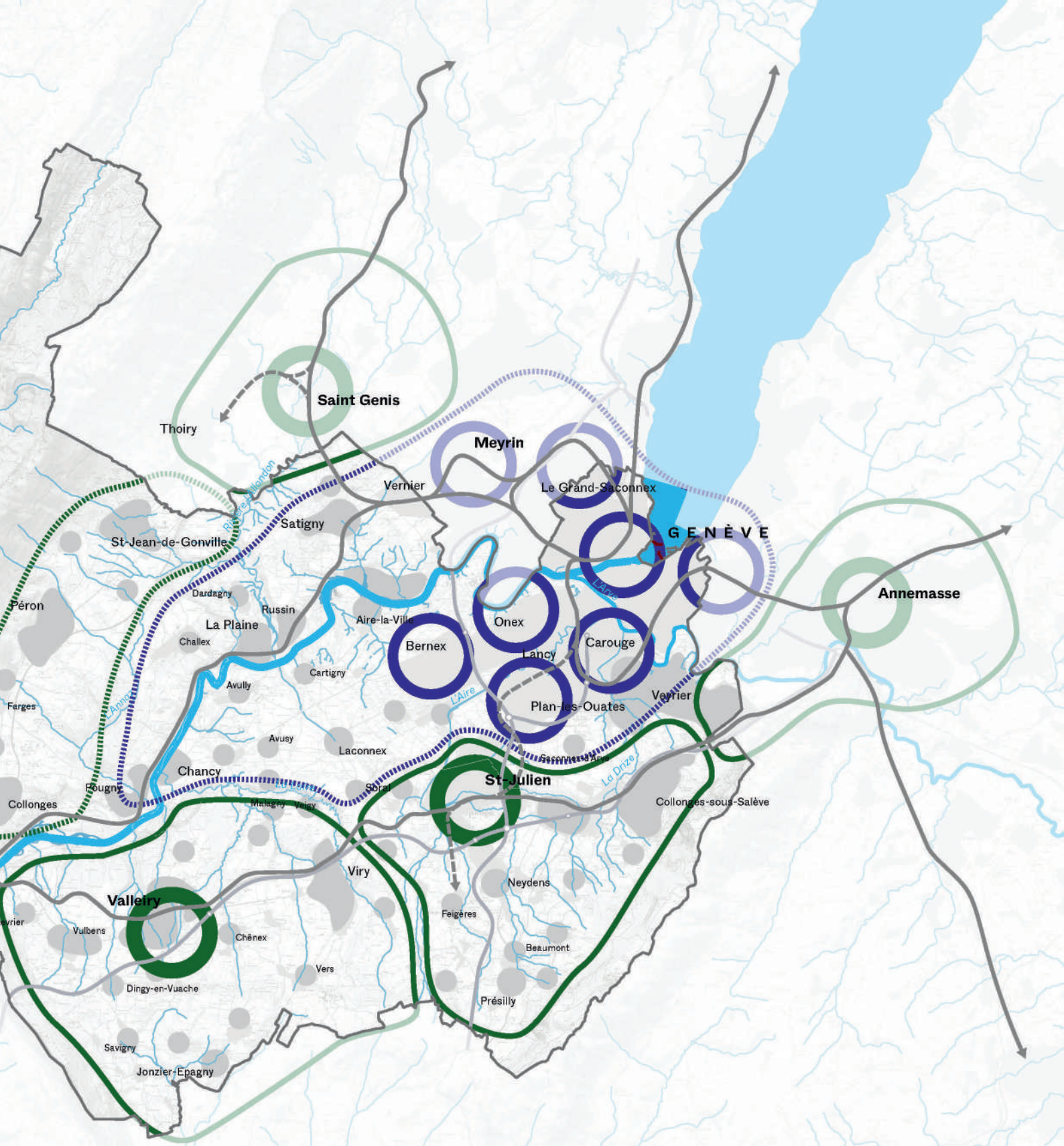


n endroit “ -
s

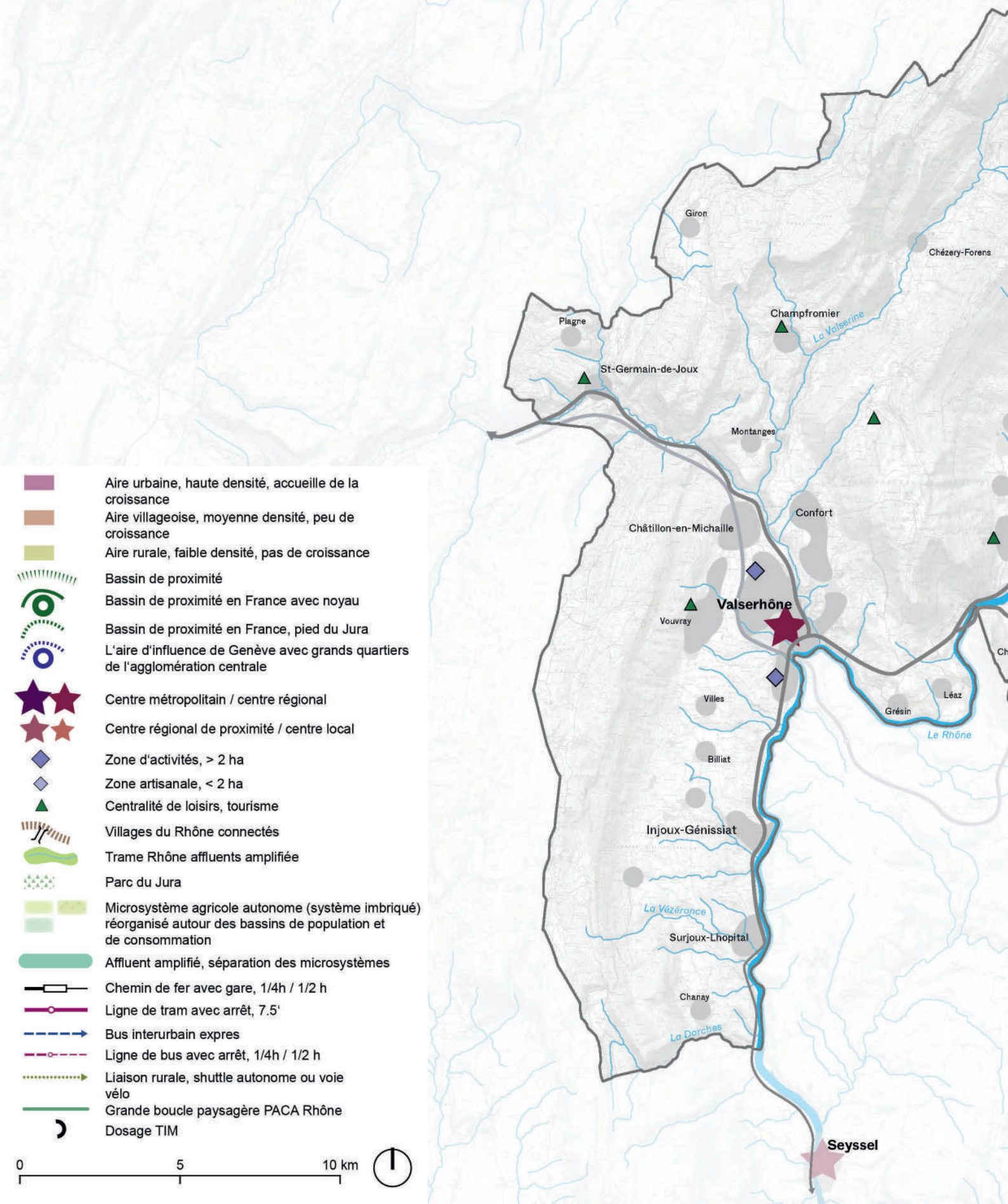

Saint Genis
Thoiry
Meyrin
Vernier
Le Grand-Saconnex
GENÈVE
Satigny
St-Jean-de-Gonville
Annemasse
Péron
Dardagny
Russin
La Plaine
Aire-la-Ville
Onex
Challex
Bernex
Carouge
Lancy
Cartigny
Avully
Veyrier
Farges
Plan-les-Ouates
Avusy
Laconnex
Saconnex-d'Arve
Chancy
Pougny
St-Julien
Soral
Collonges
Malagny
Veigy
Collonges-sous-Salève
Viry
Neydens
Valleiry
Feigères
Vulbens
Chênex
Beaumont
Vers
Dingy-en-Vuache
Présilly
Savigny
Jonzier-Epagny

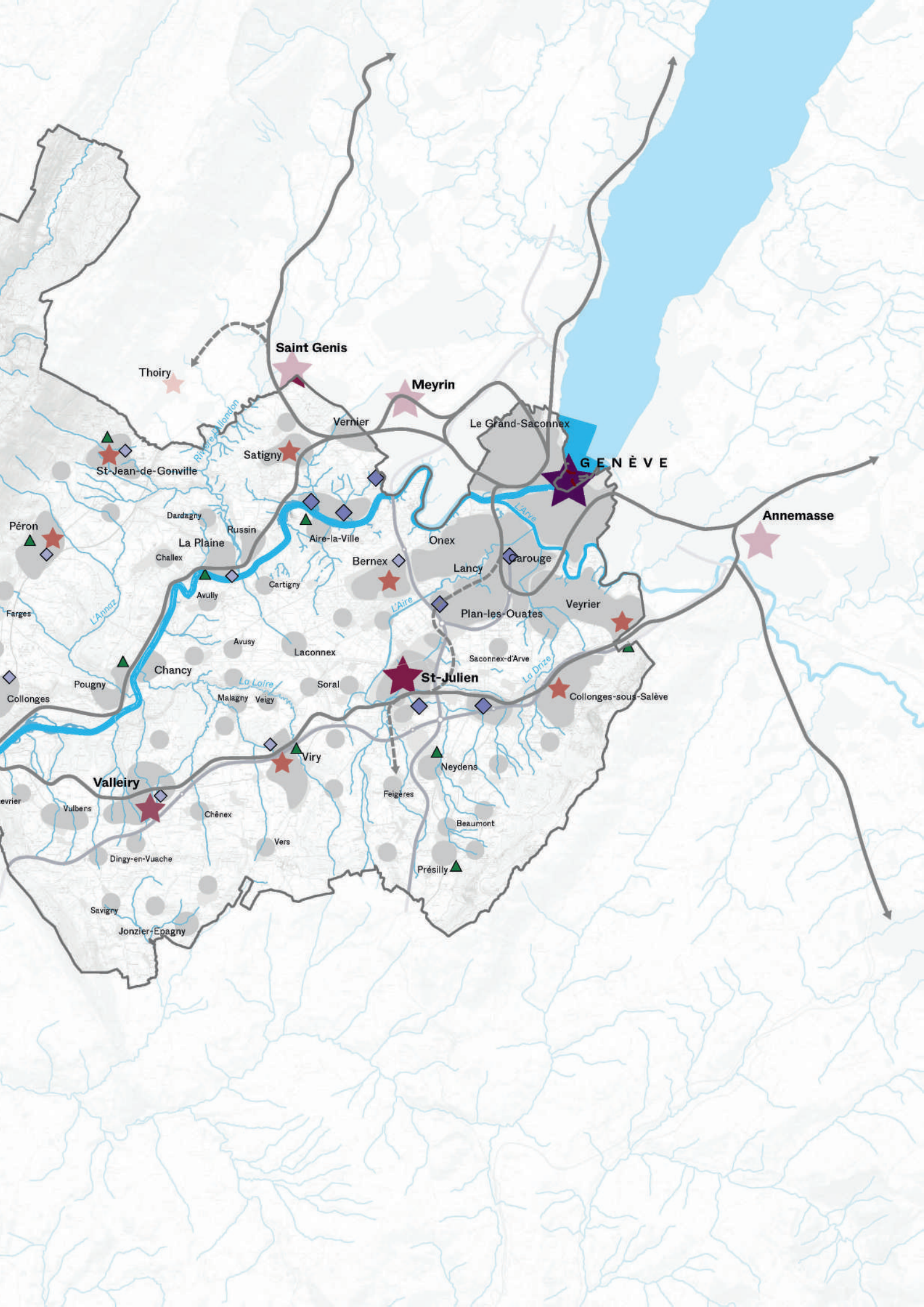
PACA Rhône, vision 2050, bassins de proximité



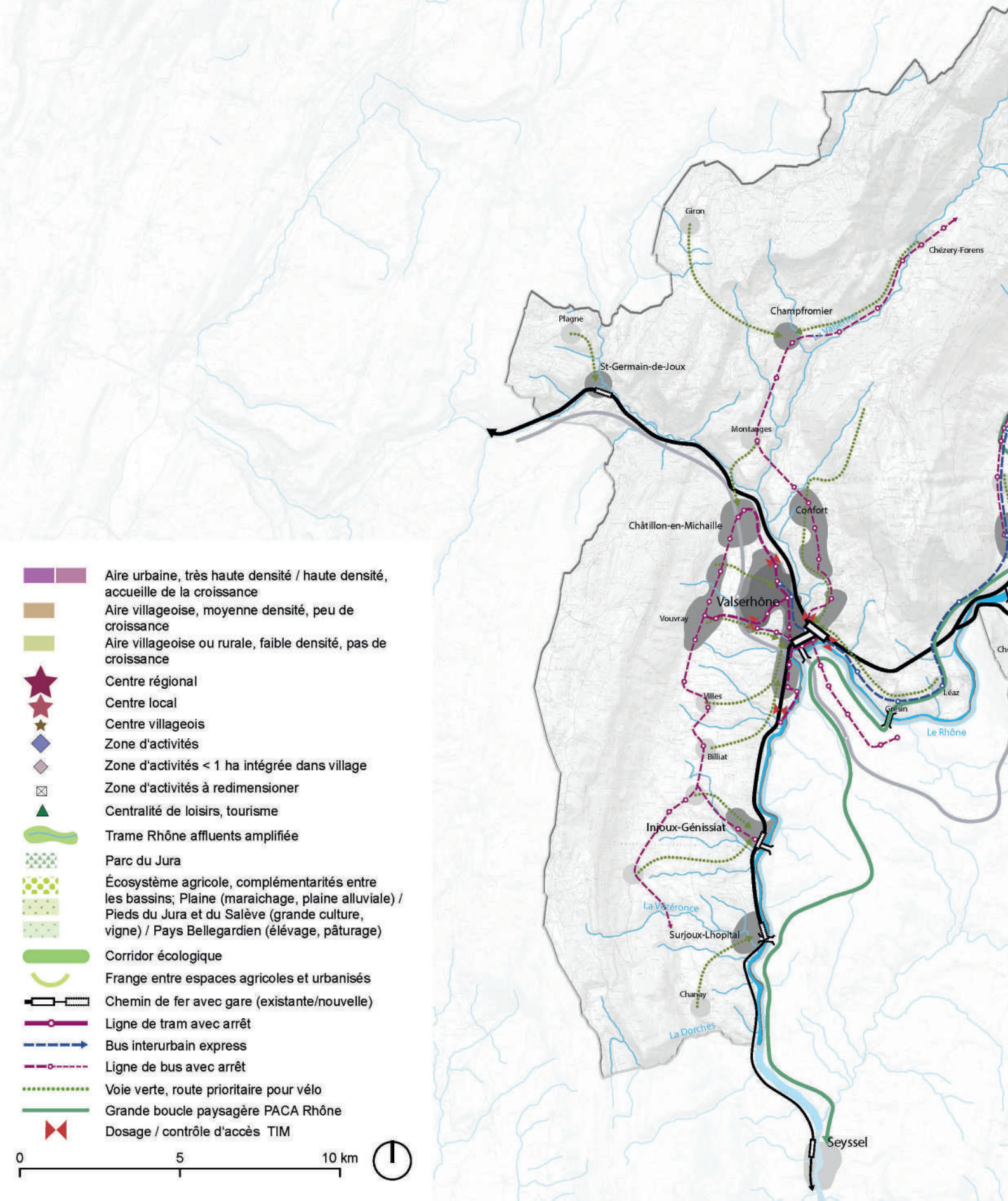

Saint Genis
Thoiry
Meyrin
Vernier
Le Grand-Saconnex
Satigny
GENÈVE
St-Jean-de-Gonville
Péron
Dardagny
Russin
La Plaine
Challex
Aire-la-Ville
Onex
Bernex
Carouge
Lancy
Cartigny
Avully
Plan-les-Ouates
Veyrier
Annemasse
Farges
Avusy
Laconnex
Chancy
Rougemont
Soral
St-Julien
Collonges
Malagny
Veigy
Collonges-sous-Salève
Viry
Valleiry
Neydens
Feigères
Vulbens
Chênex
Beaumont
Vers
Dingy-en-Vuache
Présilly
Savigny
Jonzier-Epagny

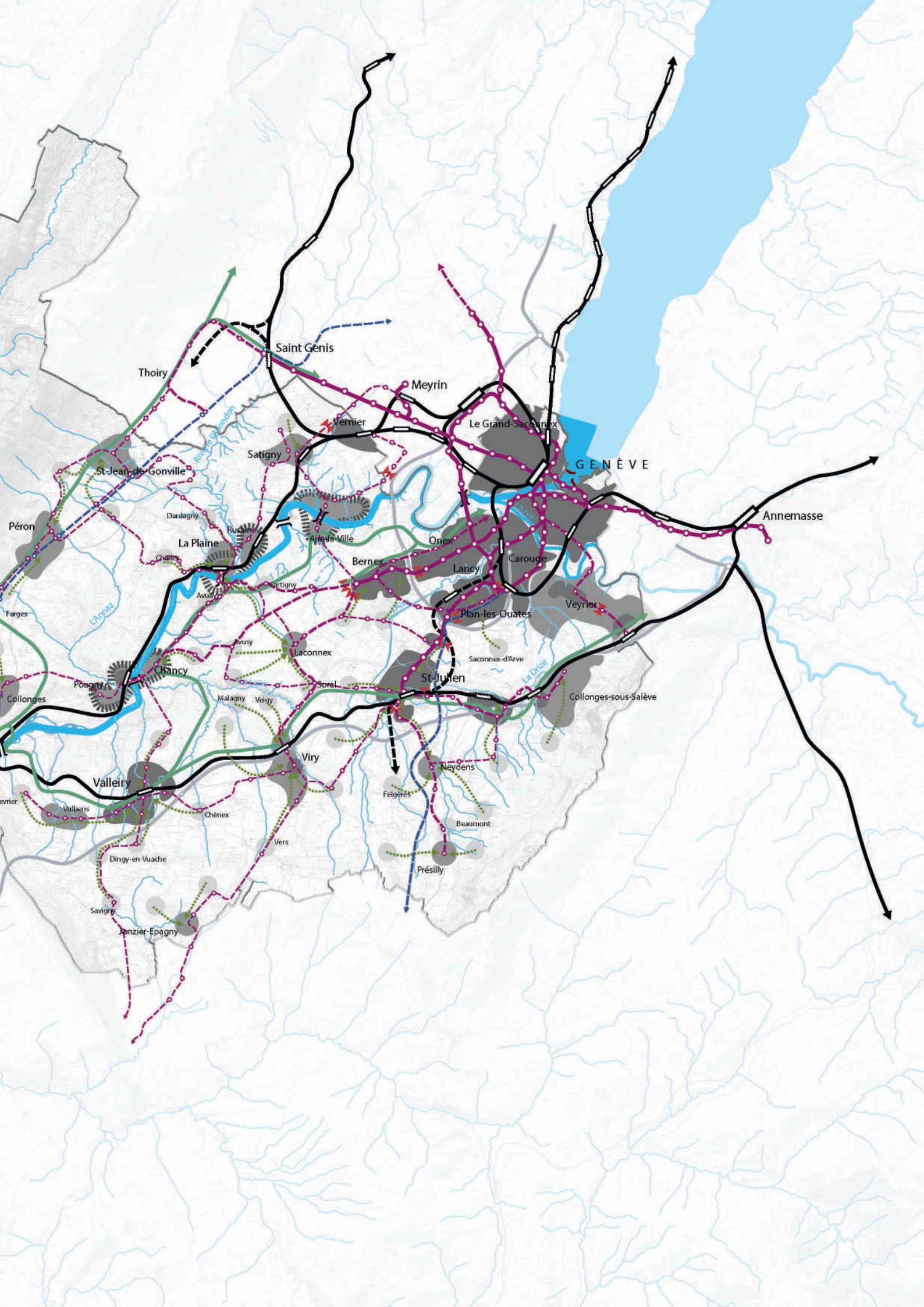
PACA Rhône, vision 2050, hiérarchie des centres



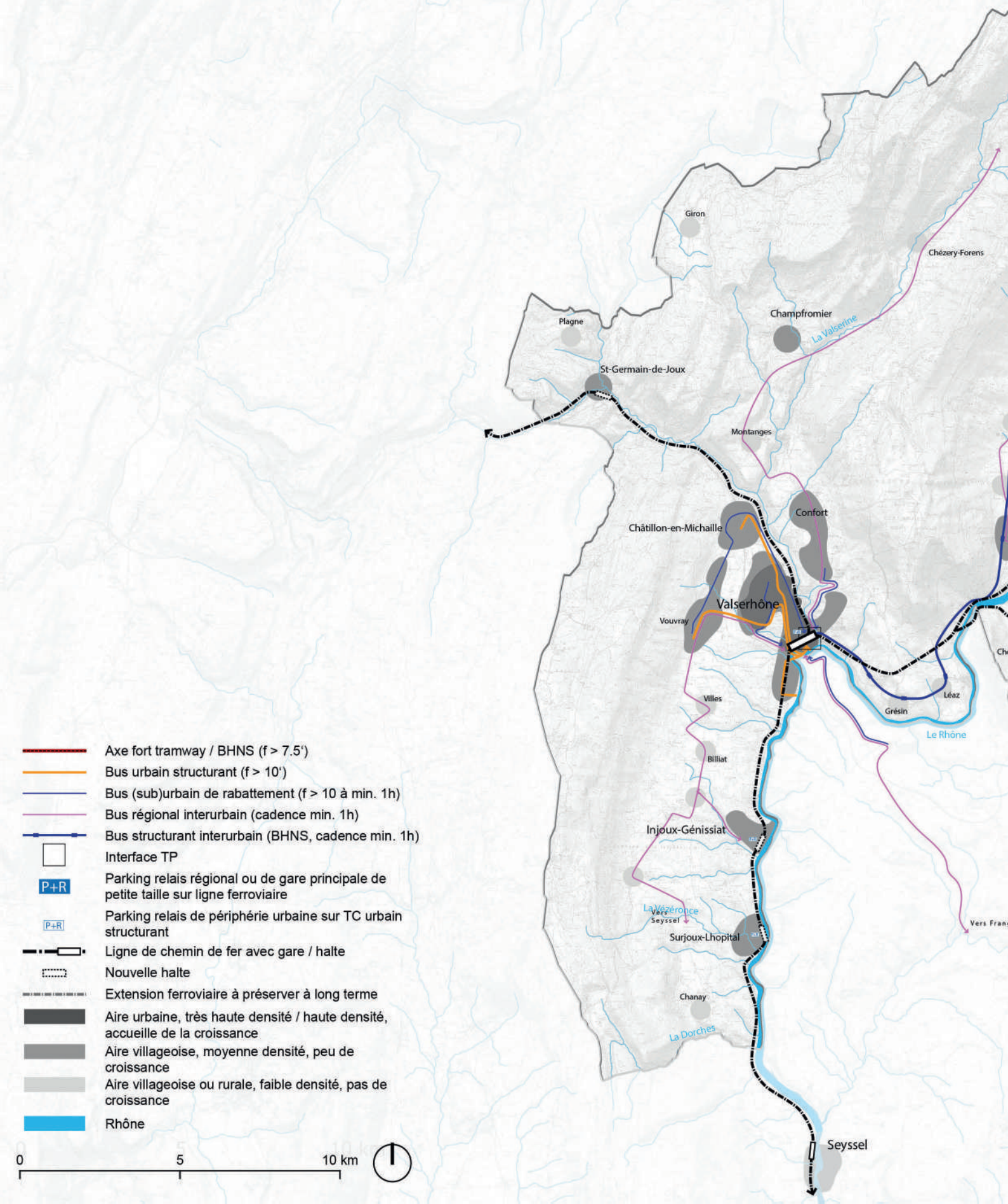

Saint Genis
Thoiry
Meyrin
Vernier
Le Grand-Saconnex
GENÈVE
Satigny
St-Jean-de-Gonville
Annemasse
Péron
Dardagny
Russin
La Plaine
Challex
Aire-la-Ville
Onex
Bernex
Carouge
Lancy
Cartigny
Avully
Farges
L'Aire
Plan-les-Ouates
Veyrier
Avusy
Laconnex
Saconnex-d'Arve
Chancy
Pougny
Collonges
La Loire
Soral
St-Julien
Collonges-sous-Salève
Malagny
Veigy
Viry
Neydens
Valleiry
Feigères
Vulbens
Chênex
Beaumont
Vers
Dingy-en-Vuache
Présilly
Savigny
Jonzier-Epagny

PACA Rhône, vision 2050, mobilité

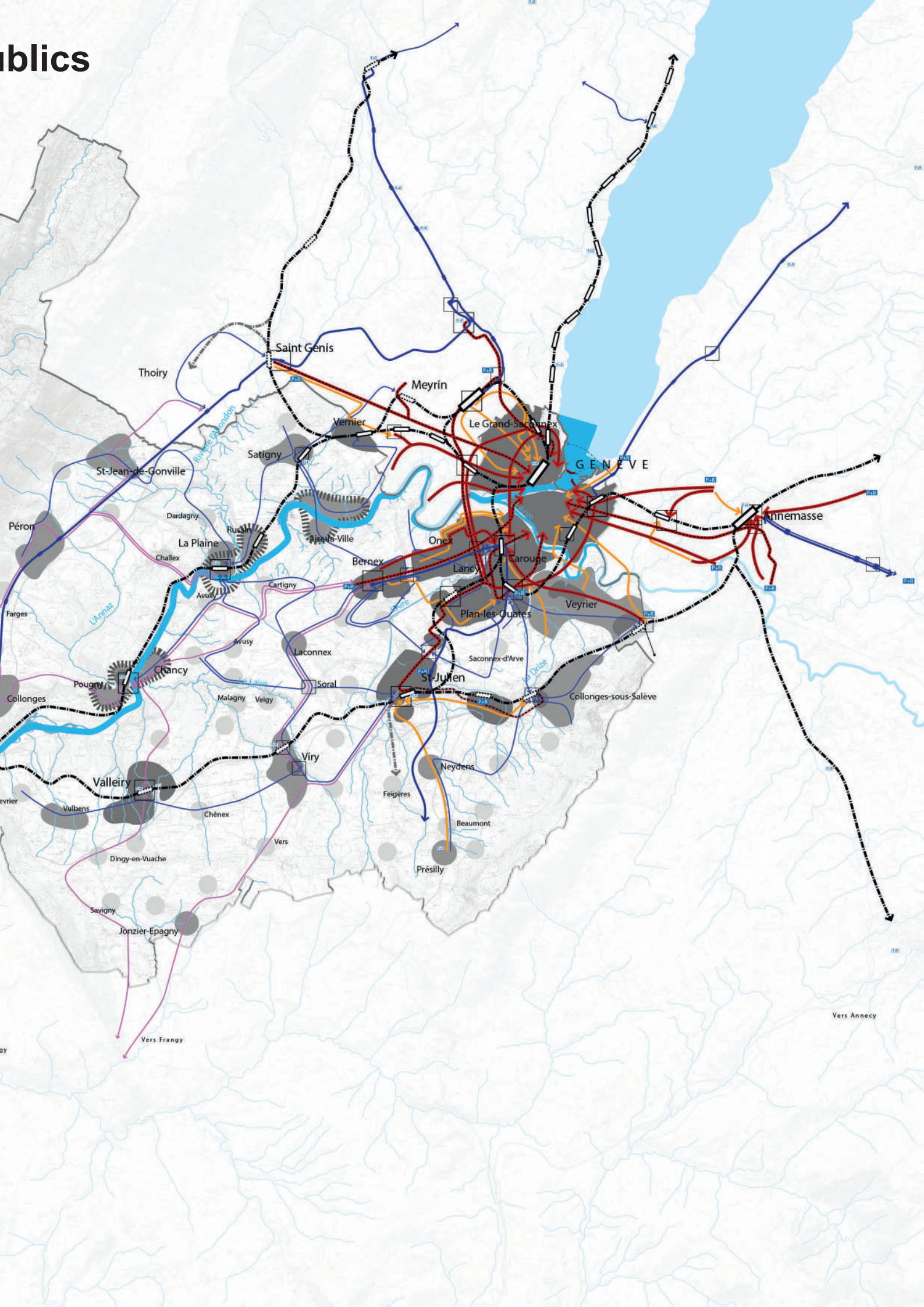



Saint Genis
Thoiry
Meyrin
Vernier
Le Grand-Saconnex
Satigny
St-Jean-de-Gonville
GENÈVE
Annemasse
Péron
Dardagny
Russin
La Plaine
Aire-la-Ville
Onex
Bernex
Carouge
Lancy
Chêtes
Avully
Veyrier
Plan-les-Ouates
Farges
L'Annaz
Avusy
Laconnex
Saconnex-d'Arve
Chancy
Pougny
Soral
St-Julien
La Drize
Collonges
Malagny
Veigy
Collonges-sous-Salève
Viry
Neydens
Valleiry
Feigères
Vulbens
Chênex
Beaumont
Vers
Dingy-en-Vuache
Présilly
Savigny
Jonzier-Epagny

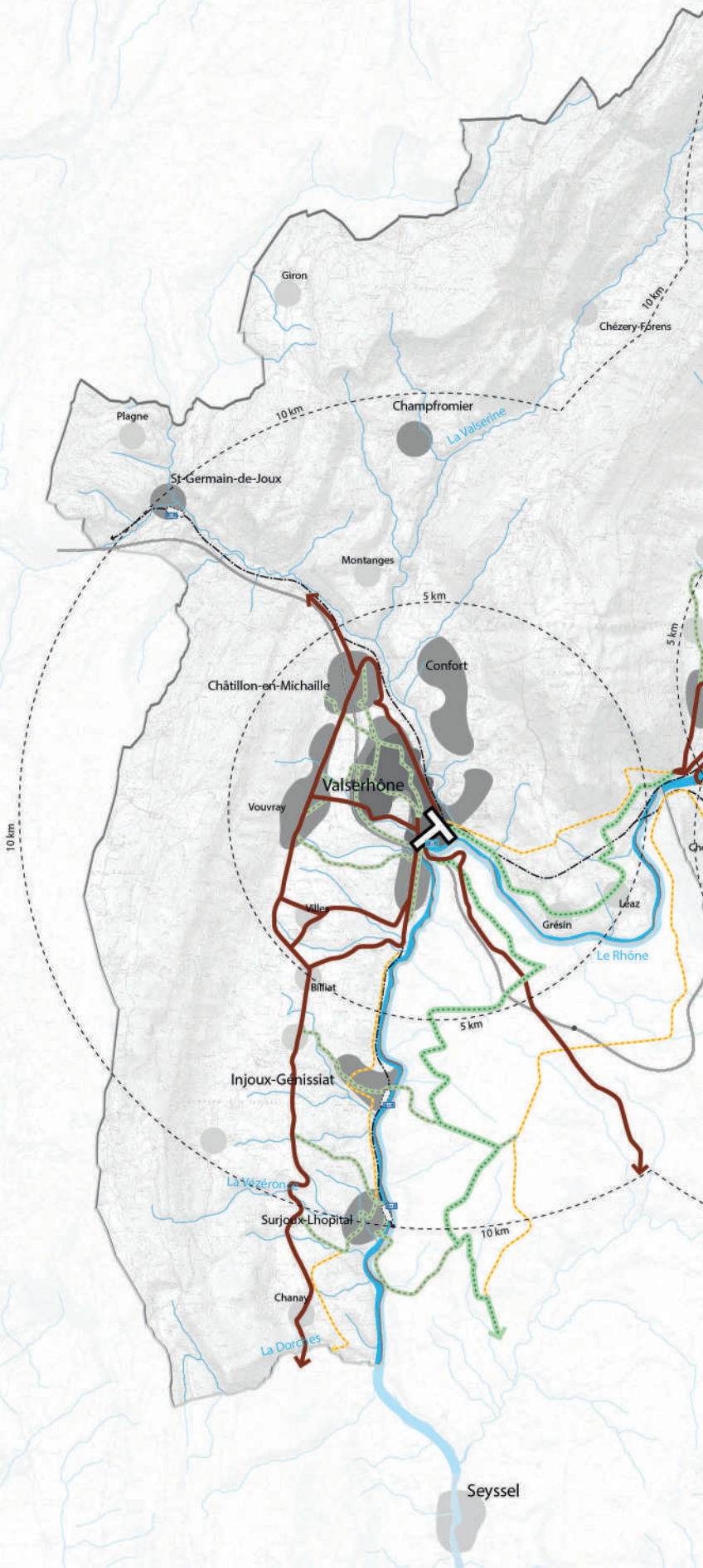
PACA Rhône, vision 2050, principes transports pu



ublics


Saint Genis
Thoiry
Meyrin
Vernier
Le Grand-Saconnex
Satigny
St-Jean-de-Gonville
GENÈVE
Annemasse
Péron
Dardagny
Russin
La Plaine
Challex
Aire-la-Ville
Onex
Bernex
Carouge
Lancy
Cartigny
Avully
Veyrier
Plan-les-Ouates
Farges
L'Aire
Avusy
Laconnex
Saconnex-d'Arve
Chancy
Pougny
Soral
St-Julien
Collonges
Malagny
Veigy
Collonges-sous-Salève
Viry
Neydens
Valleiry
Feigères
Vulbens
Chênex
Beaumont
Vers
Dingy-en-Vuache
Présilly
Savigny
Jonzier-Epagny
Vers Frangy
Vers Annecy

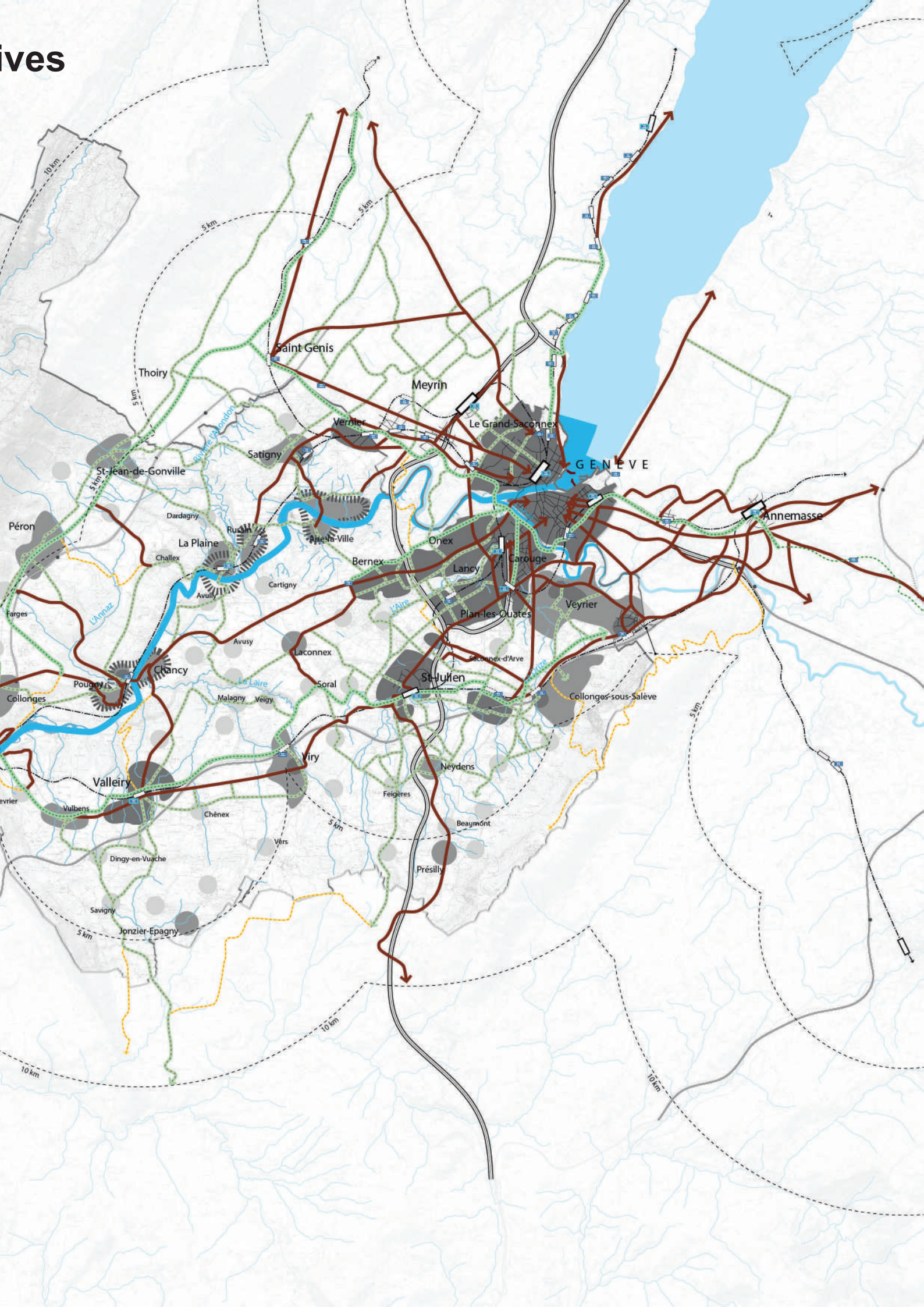
PACA Rhône, vision 2050, principes mobilités acti



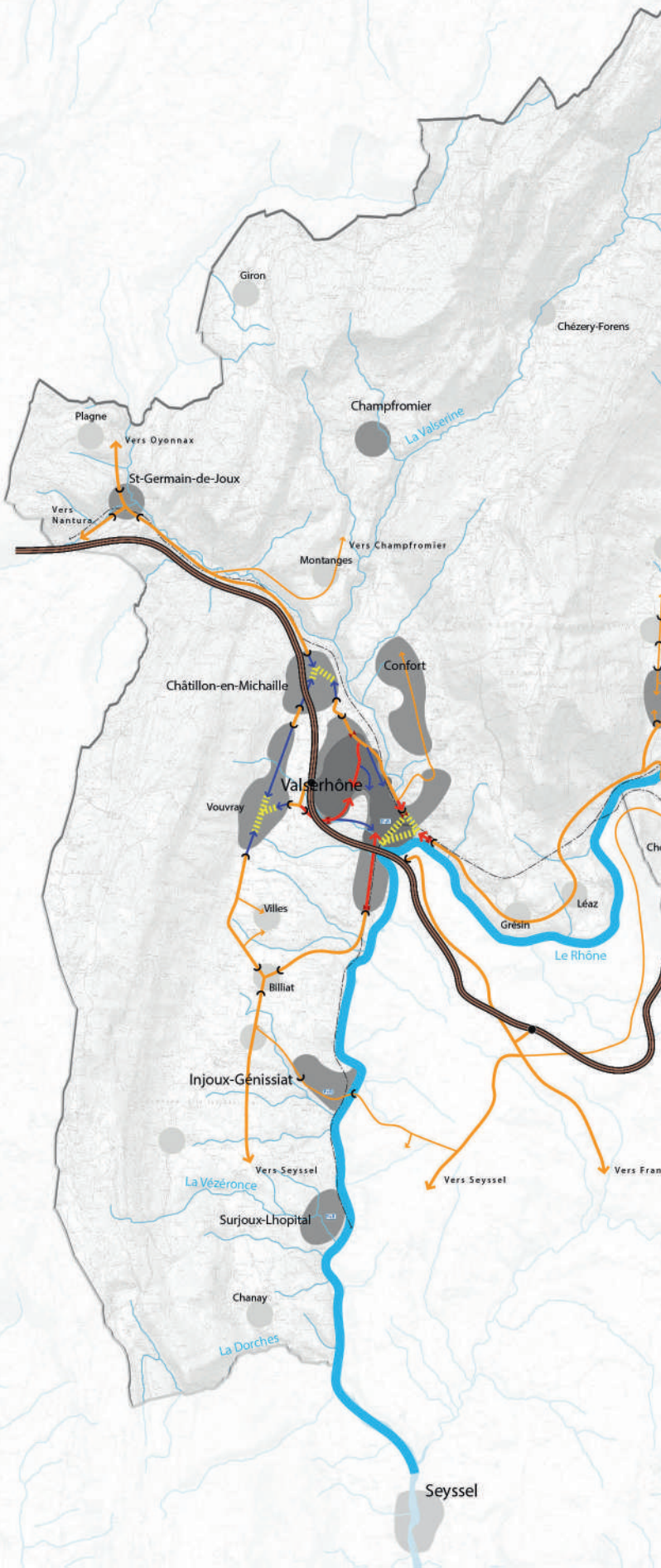
- Voie verte d'agglomération
- Liaison structurante sur réseau routier principal
- Liaison structurante à l'écart du réseau routier principal
- Liaison de loisirs ou paysagère
- Cercle de 5 km = 20 minutes à vélo
  Cercle de 10 km = 40 minutes à vélo
  (vitesse moyenne = 15 km/h en vélo mécanique)
- B+R Stationnements vélo
- B+R Vélostation
- Perméabilité MD du tissu urbain pour accessibilité aux gares (indicatif)
- Ligne de chemin de fer avec gare 1/4h / 1/2 h
- Lignes de bus suburbaines ou interurbaines
- Aire urbaine, très haute densité / haute densité, accueille de la croissance
- Aire villageoise, moyenne densité, peu de croissance
- Aire villageoise ou rurale, faible densité, pas de croissance
- Rhône

0 5 10 km

ives


Saint Genis
Thoiry
Meyrin
Vernier
Le Grand-Saconnex
Satigny
GENÈVE
St-Jean-de-Gonville
Dardagny
Péron
Russin
La Plaine
Aire-la-Ville
Onex
Bernex
Carouge
Lancy
Annemasse
Challex
Cartigny
Avully
Veyrier
Plan-les-Ouates
Farges
L'Aire
L'Annaz
Avusy
Laconnex
Chancy
Pougny
Soral
St-Julien
Collonges
Malagny
Veigy
Collonges-sous-Salève
Viry
Neydens
Valleiry
Feigères
Vulbens
Chênex
Beaumont
Vers
Dingy-en-Vuache
Présilly
Savigny
Jonzier-Epagny
5 km
10 km

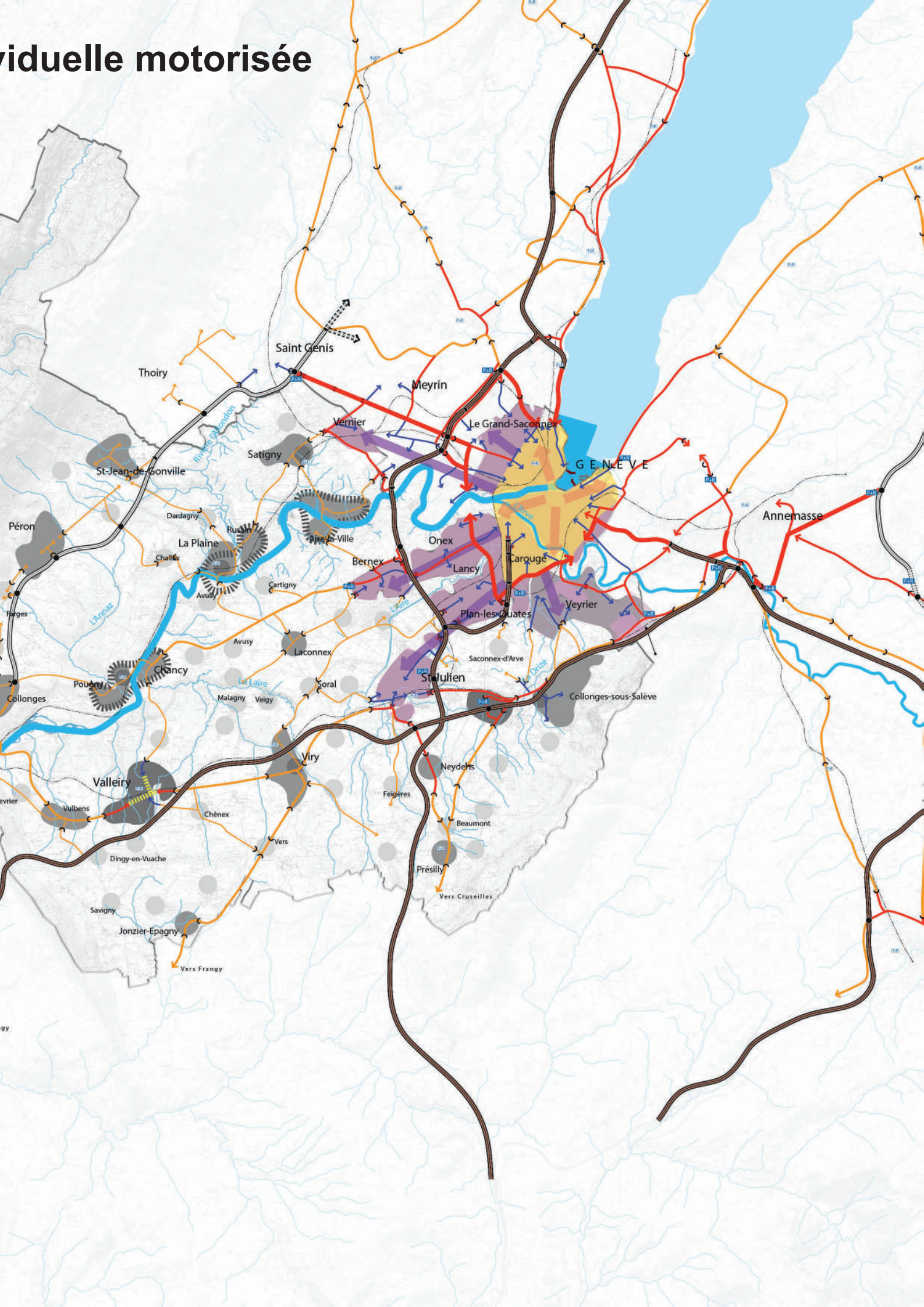
PACA Rhône, vision 2050, principes mobilité indiv



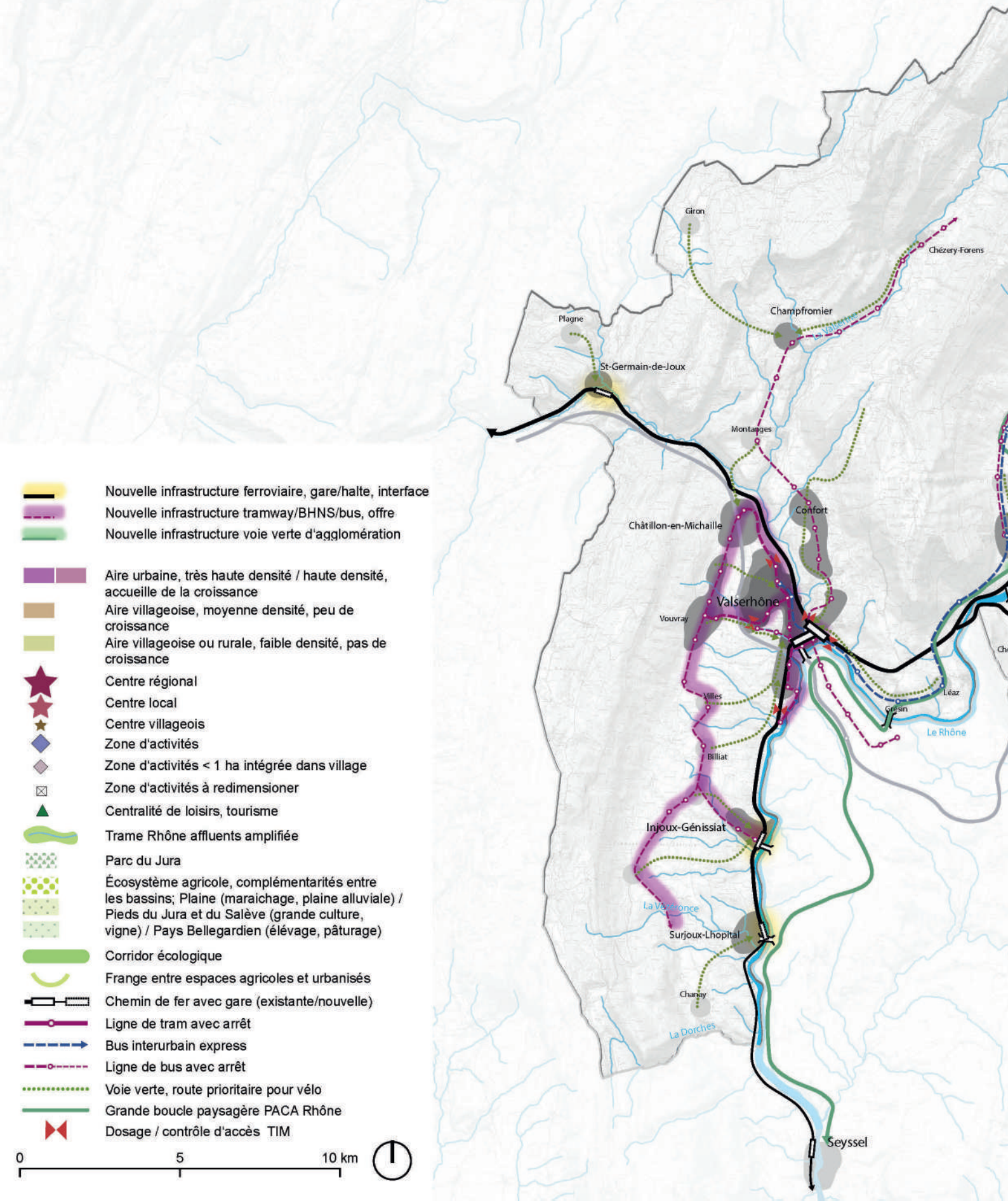
- Réseau supra-régional
- Jonction
- Demi-jonction
- Réseau interurbain principal
- Réseau interurbain complémentaire
- Réseau urbain principal, ceinture/pénétrante
- Réseau urbain principal
- Réseau urbain complémentaire
- Modération de la traversée de localité
- Porte de localité / Dosage TIM
- Ligne de chemin de fer
- P+R — Parking relais régional ou de gare principale de petite taille sur ligne ferroviaire
- P+R — Parking relais de périphérie urbaine sur TC urbain structurant
- Hypercentre augmenté de la LMCE
- Centre urbain augmenté de la LMCE
- Aire urbaine, très haute densité / haute densité, accueille de la croissance
- Aire villageoise, moyenne densité, peu de croissance
- Aire villageoise ou rurale, faible densité, pas de croissance
- Rhône

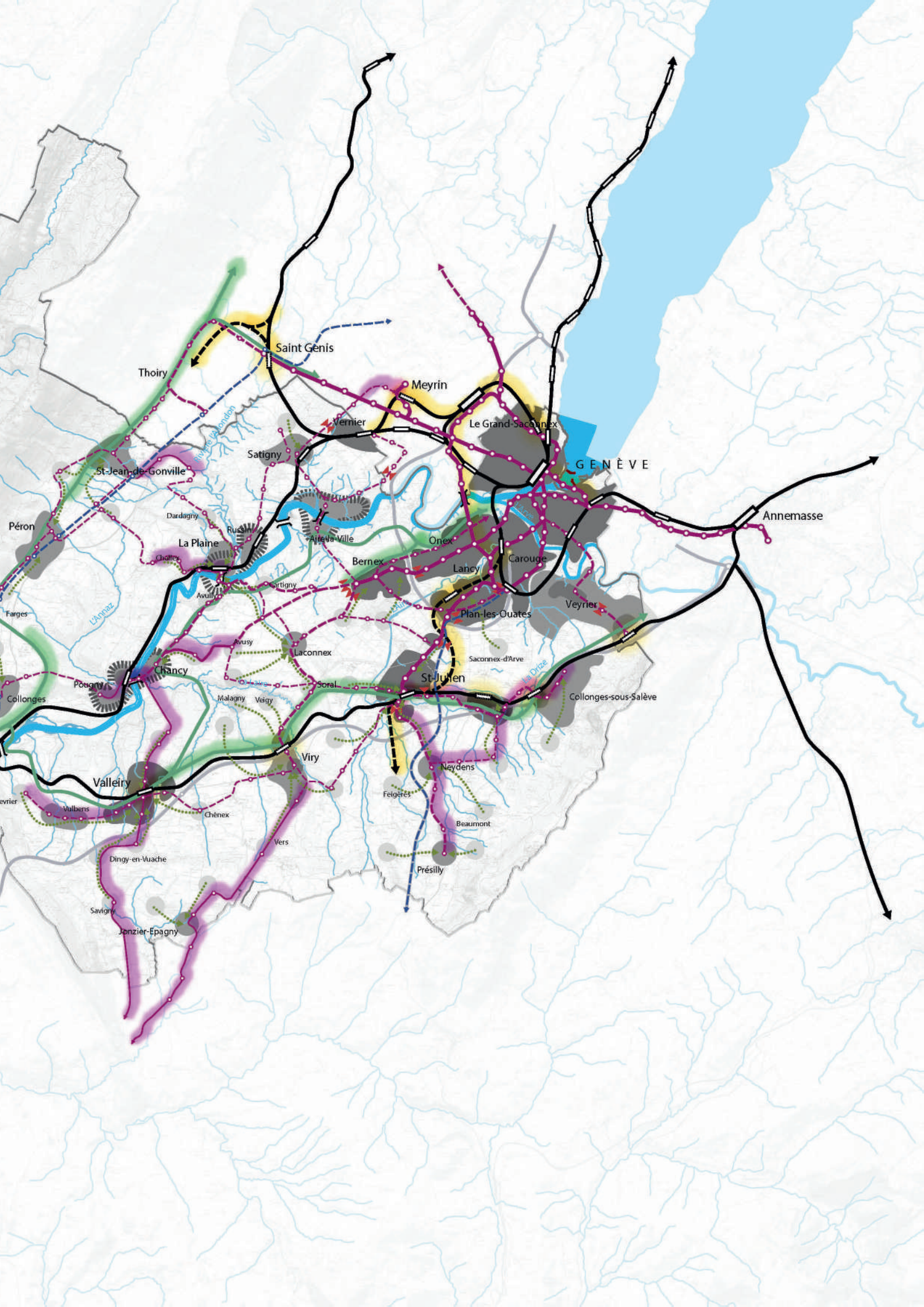
0 5 10 km

viduelle motorisée



PACA Rhône, vision 2050, principales interventions en matière de mobilité




Saint Genis
Thoiry
Meyrin
Vernier
Le Grand-Saconnex
Satigny
St-Jean-de-Gonville
GENÈVE
Annemasse
Péron
Dardagny
Russin
La Plaine
Aire-la-Ville
Onex
Bernex
Carouge
Lancy
Chancy
Avusy
Laconnex
Plan-les-Ouates
Veyrier
Saconnex-d'Arve
St-Julien
Collonges
Pougny
Soral
Collonges-sous-Salève
Viry
Valleiry
Neydens
Feigères
Beaumont
Vulbens
Chênex
Vers
Dingy-en-Vuache
Présilly
Savigny
Jonzier-Epagny

Focus : état 2010-14 vs propositions PACA Rhône 2023

Bâtiments, zones de développement

- Noyau historique, coeur de village
- Espace urbanisé
- Nouveau quartier avec dominante habitation
- Nouveau quartier avec dominante activités ou équipements
- Restructuration urbaine, densification forte
- Densification moyenne de quartier existant
- Densification faible de quartier existant
- Densification de quartier avec dominante activités
- Développement en cours à vérifier
- Élément à vérifier

Espaces publics

- Centralité avec espace public de qualité, concentration des activités sociales, interface de transports, lieu repère
- Axe central, espace public de qualité, concentration des activités, services et commerces; axe principal de mobilité
- Parc ou autre espace vert dans le tissu urbain à vocation loisirs / sport dominante
- Cimetière
- Allée d'arbres
- Espace-rue de qualité

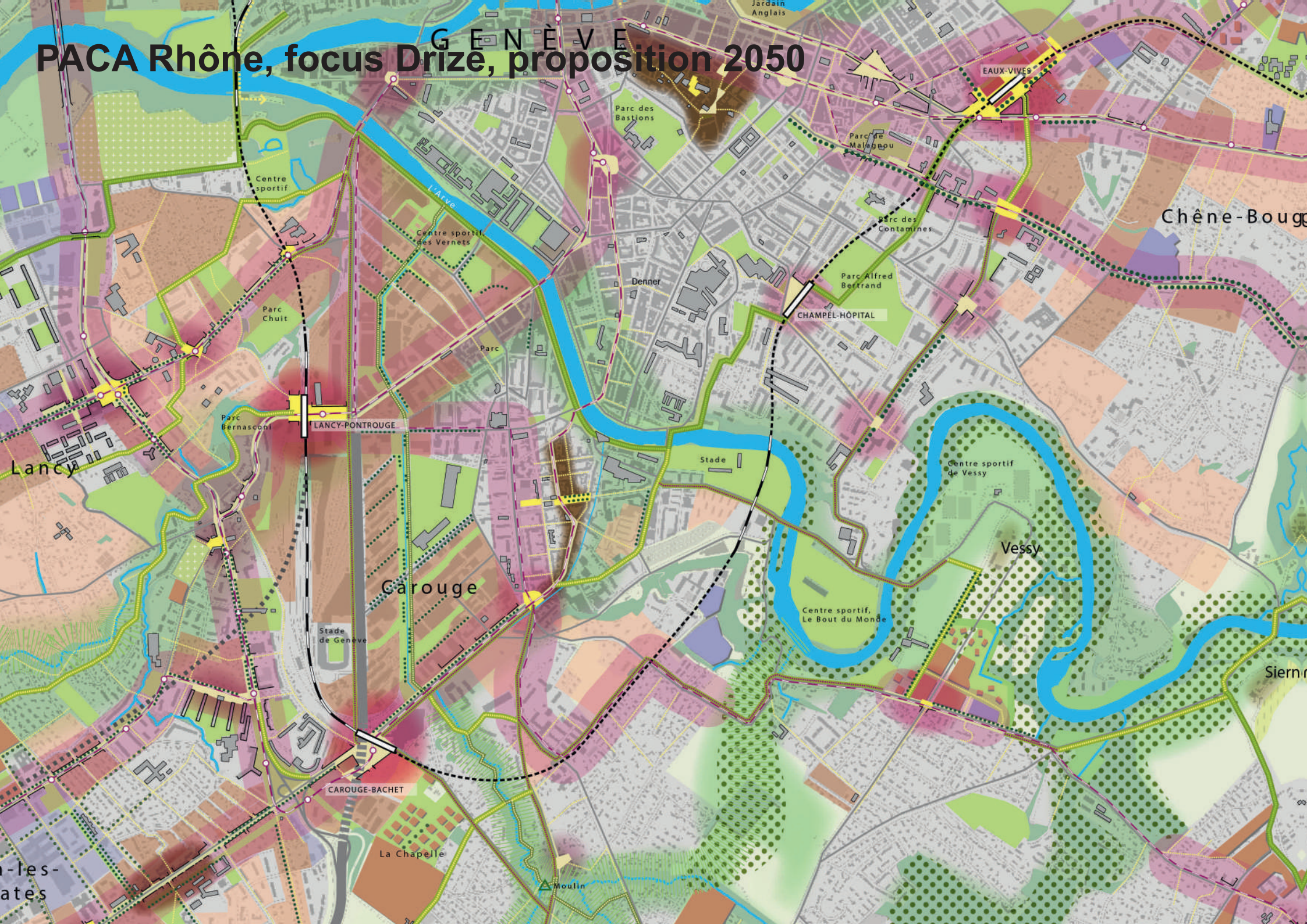
Mobilité

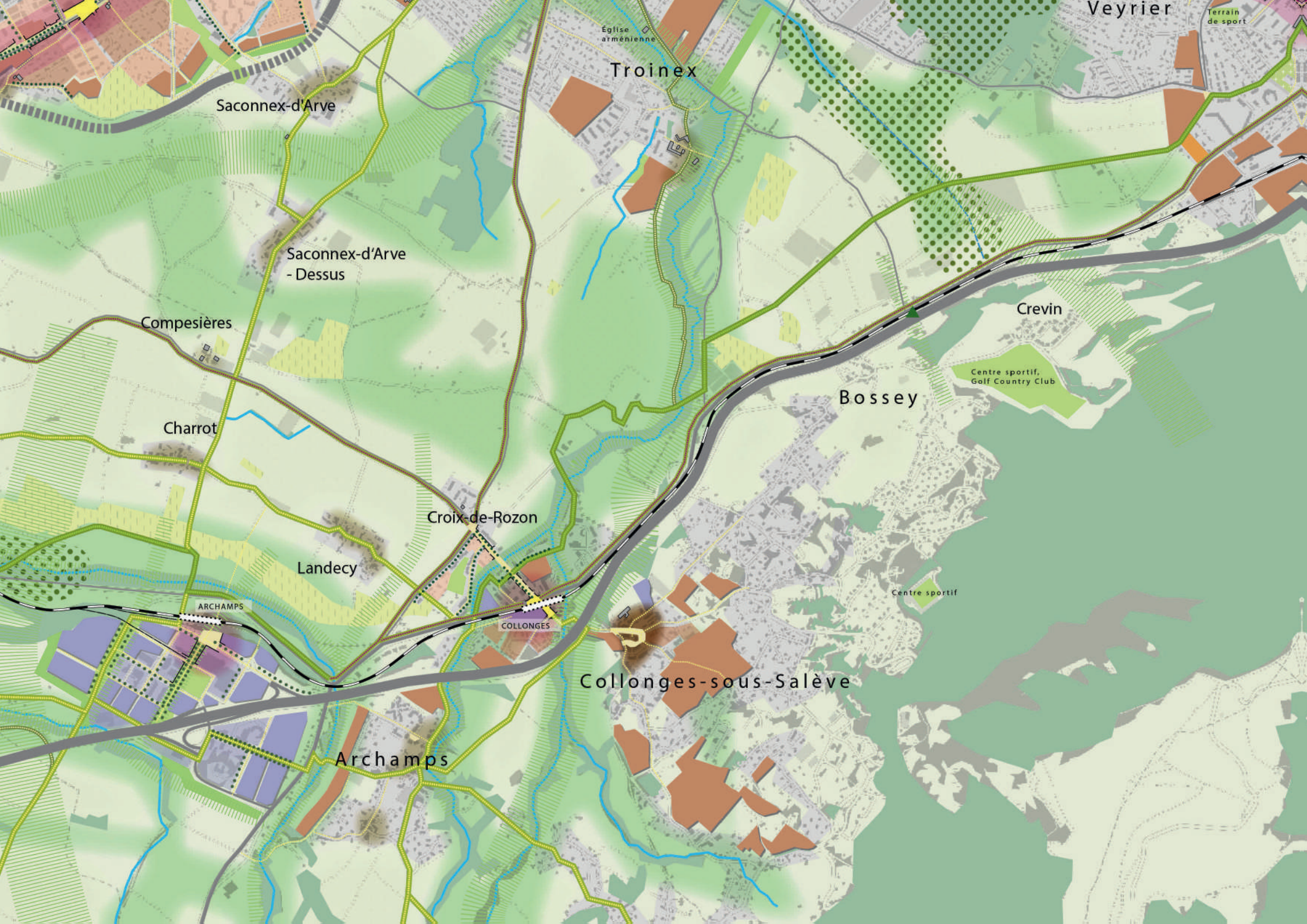
- Chemin de fer, avec gare / halte
- Gare / halte nouvelle ou remise en service
- Développement possible du chemin de fer à long terme
- Axe fort TP, avec arrêt
- Desserte TP structurante
- Autoroute, 2x2, existante / nouveau tronçon
- Route principale, existante / nouveau tronçon
- Route secondaire, existante / nouveau tronçon
- Voie verte, liaison structurante sur site propre
- Liaison structurante sur réseau routier principal
- Liaison structurante à l'écart du réseau routier principal
- Itinéraire de randonnée, loisirs (GR etc.)
- Liaison MD locale

Nature et paysage

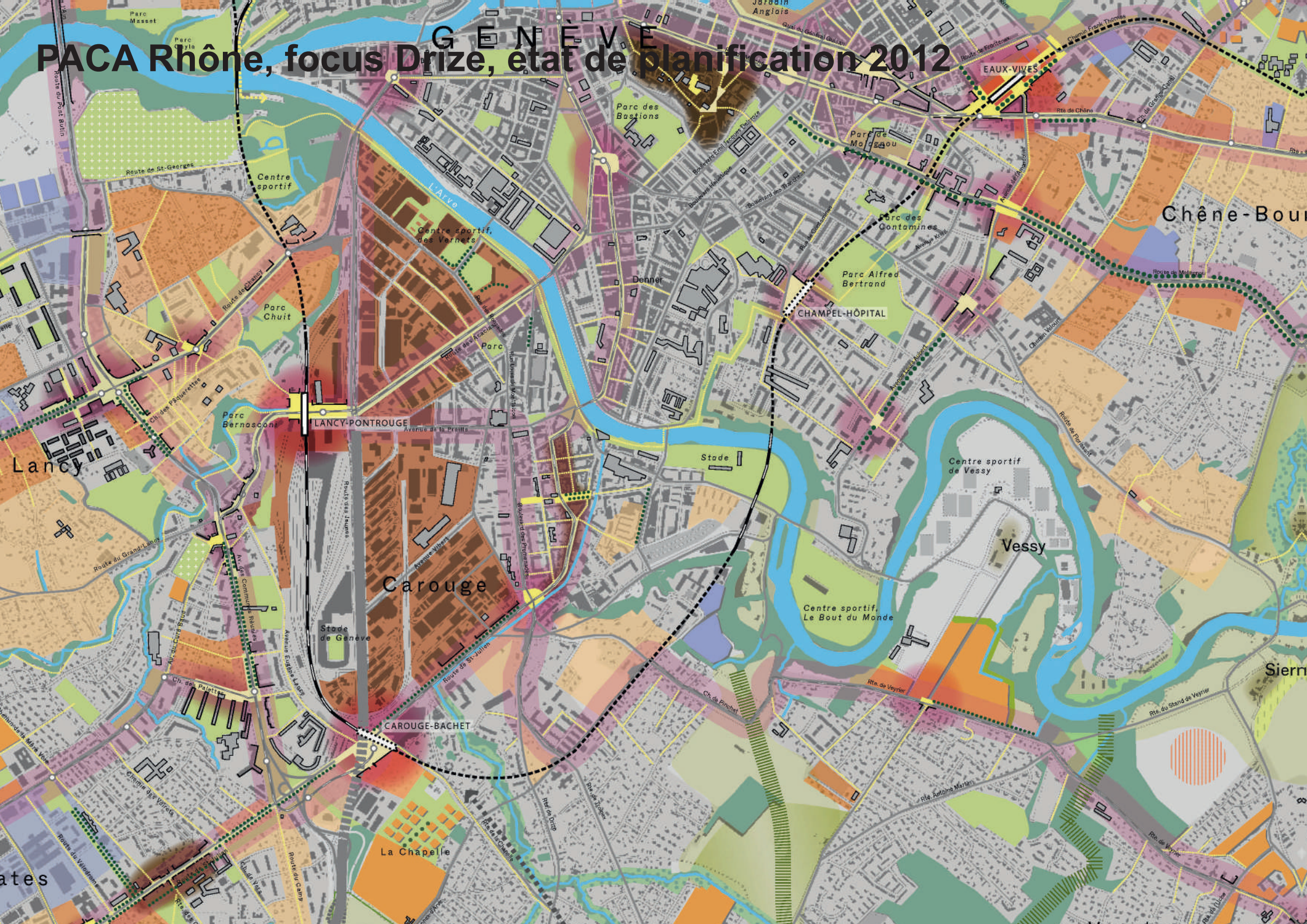
- Espace ouvert agricole
- Cours d'eau avec affluent amplifié
- Vignoble / verger
- Massifs boisés et forestiers, haies marquantes
- Zone naturelle prioritaire pour la conservation de la biodiversité
- Corridor écologique à créer ou renforcer
- Frange urbaine
- Élement touristique
- Gravières

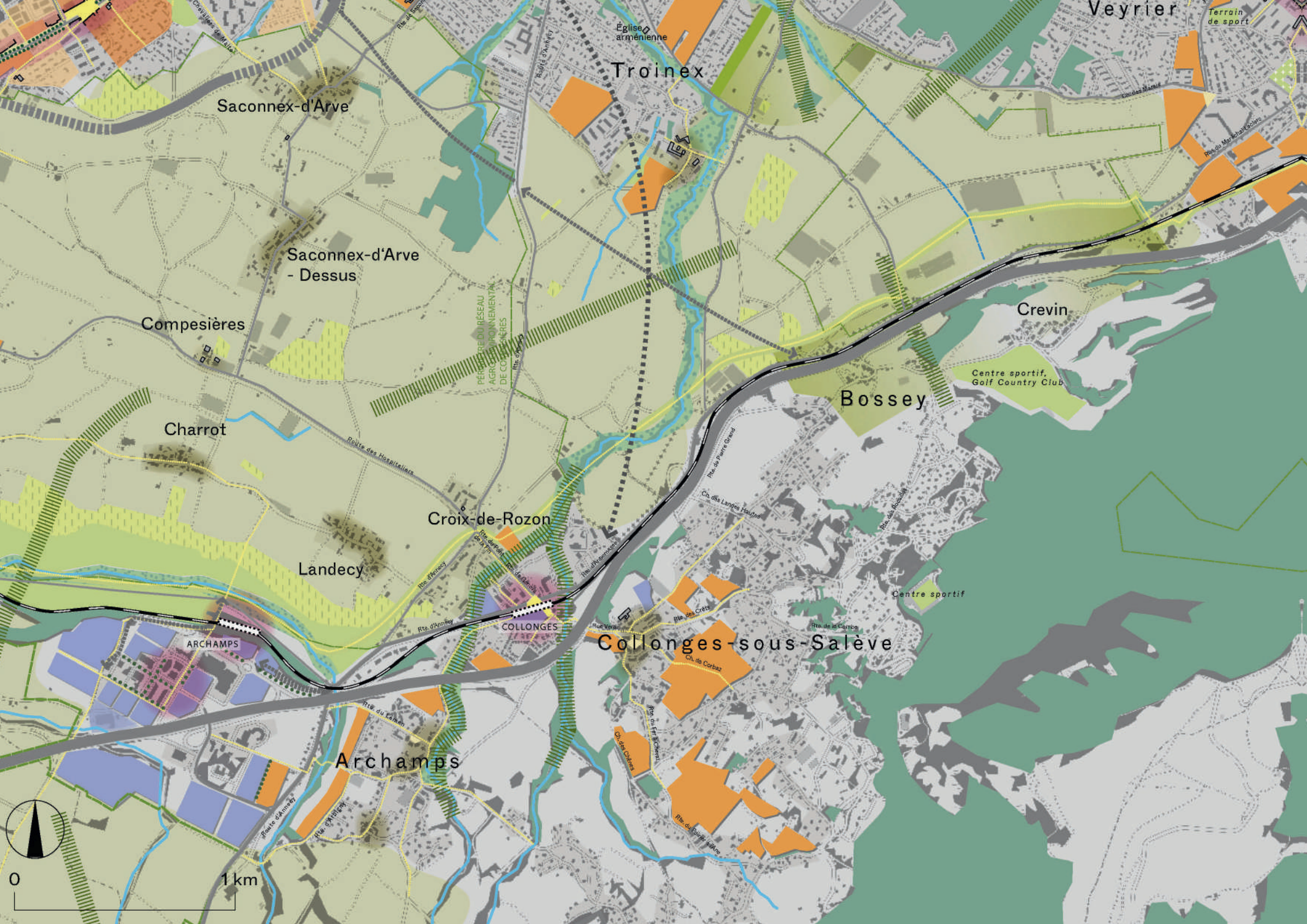
PACA Rhône, focus Drize, proposition 2050



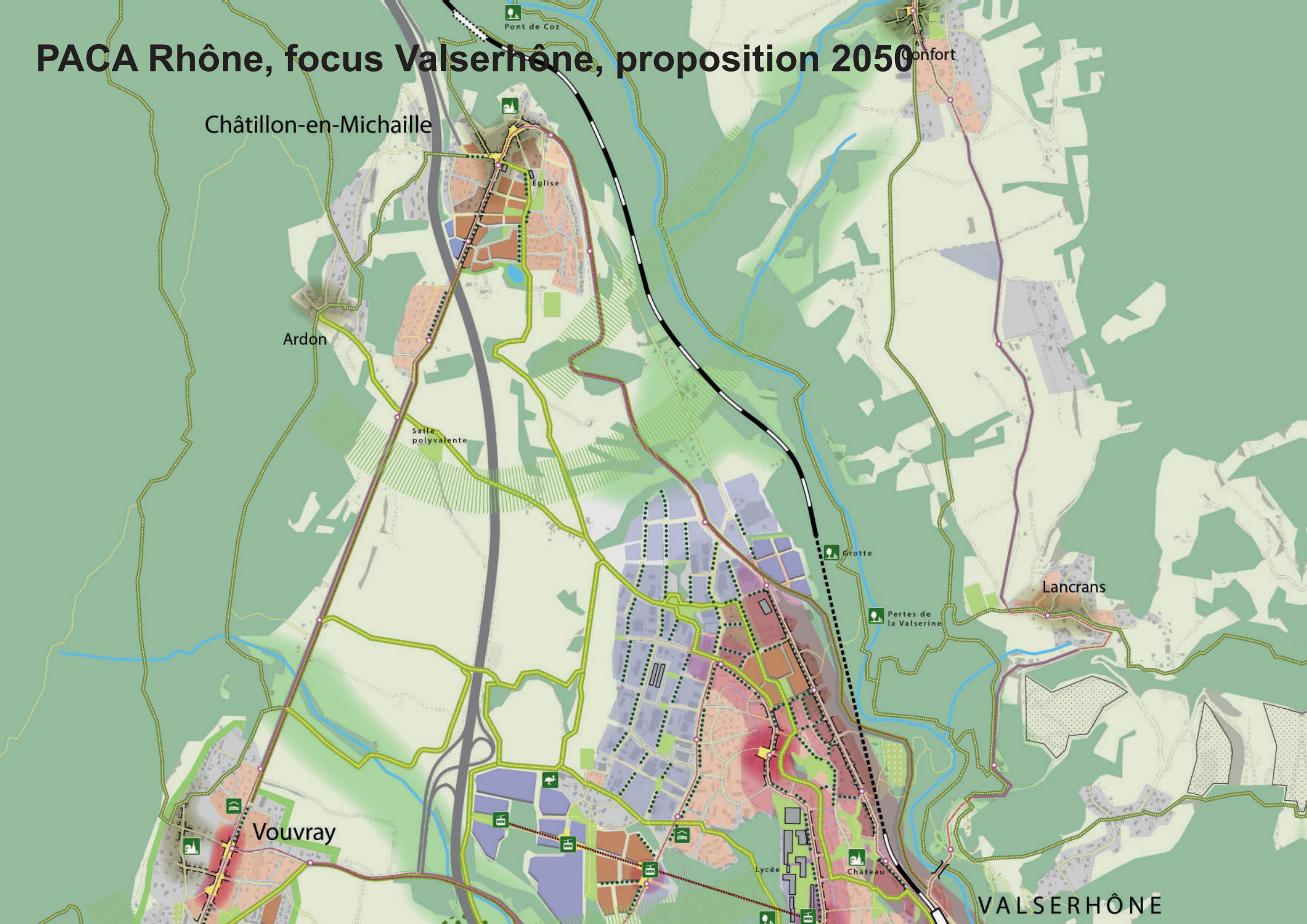

Veyrier
Terrain de sport
Église arménienne
Troinex
Saconnex-d'Arve
Saconnex-d'Arve - Dessus
Compesières
Crevin
Centre sportif, Golf Country Club
Bossey
Charrot
Croix-de-Rozon
Landecy
ARCHAMPS
COLLONGES
Centre sportif
Collonges-sous-Salève
Archamps

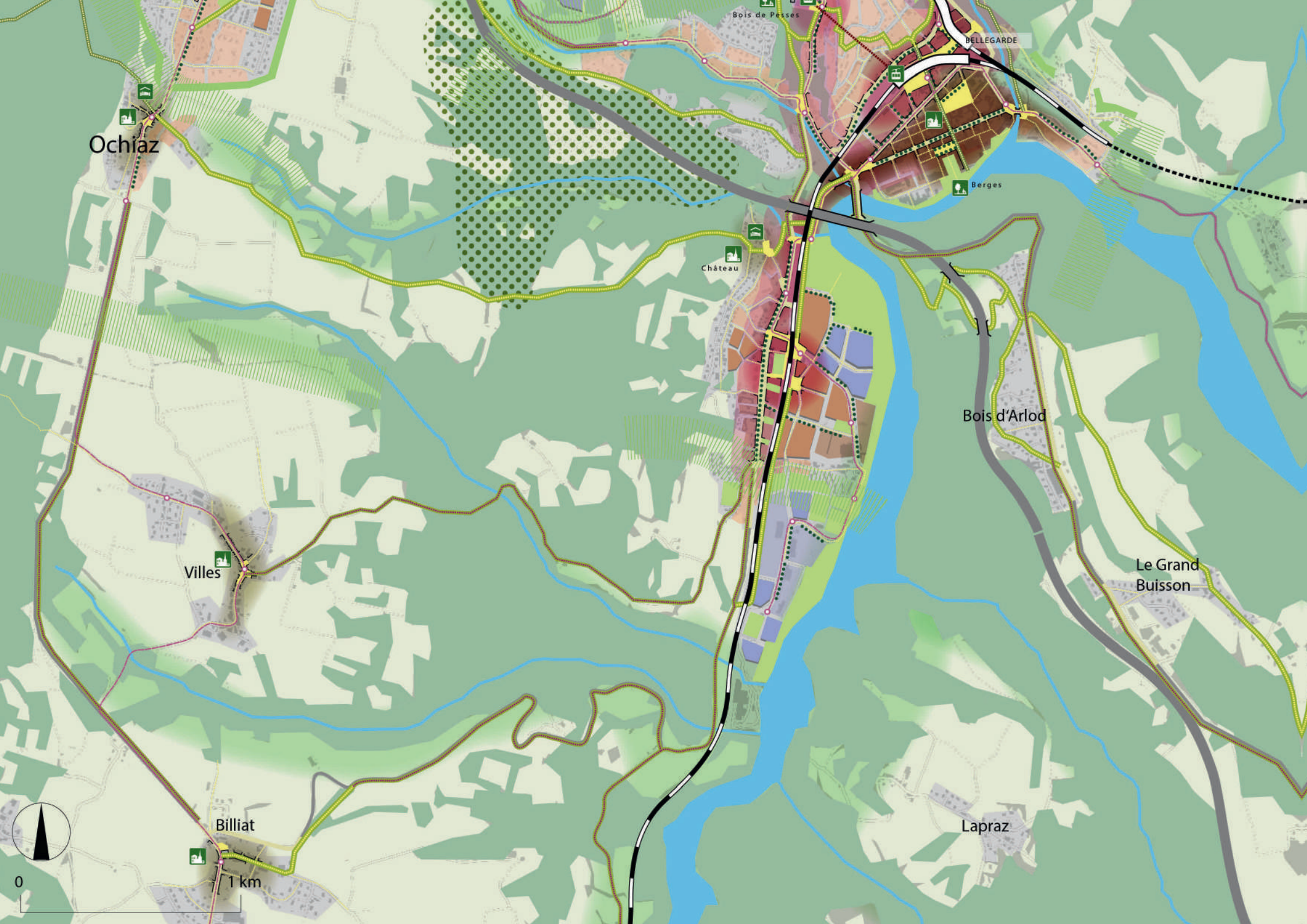
PACA Rhône, focus Drize, état de planification 2012



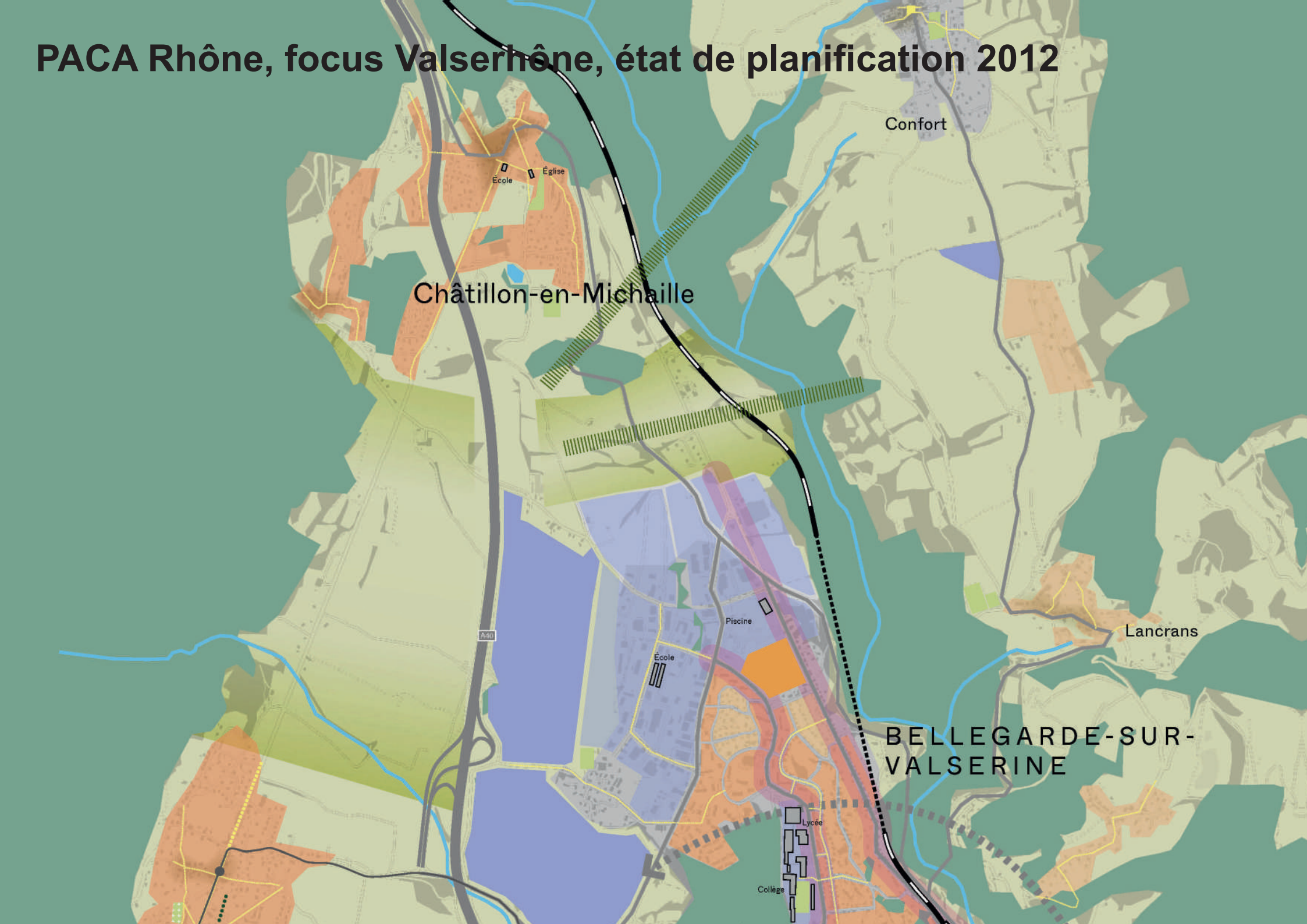

Saconnex-d'Arve
Troinex
Église arménienne
Veyrier
Terrain de sport
Saconnex-d'Arve - Dessus
Compesières
Charrot
Route des Hospitaliers
Croix-de-Rozon
Landecy
Crevin
Centre sportif, Golf Country Club
Bossey
Centre sportif
Collonges-sous-Salève
COLLONGES
ARCHAMPS
Archamps
Rte d'Annecy
Rte d'Archamps
Rte du Pierre Grand
Ch. des Landes Hautes
Rte des Rochelets
Rte des Crêts
Rte de la Combe
Ch. de Corbaz
Rte du Fer à Cheval
Ch. des Côtières
Rte du Sous-Bois
Rte du Camin
Rte d'Allinges
Route d'Annecy
PÉRIMÈTRE DU RÉSEAU AGRO-ENVIRONNEMENTAL DE COMPESIÈRES
0
1 km

PACA Rhône, focus Valserhône, proposition 2050



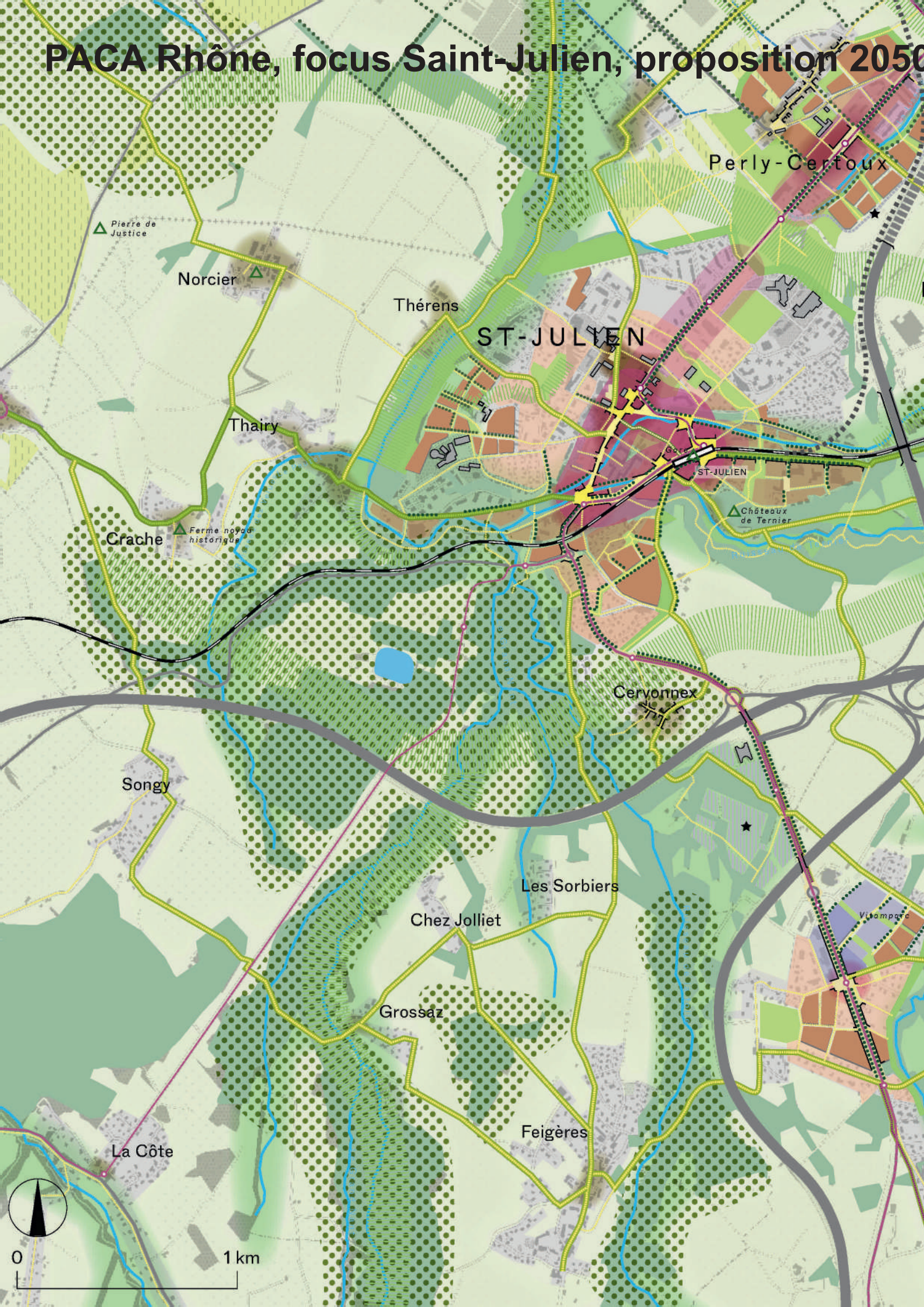

Ochiaz
Bois de Pesses
BELLEGARDE
Berges
Château
Bois d'Arlod
Villes
Le Grand
Buisson
Billiat
Lapraz
0
1 km

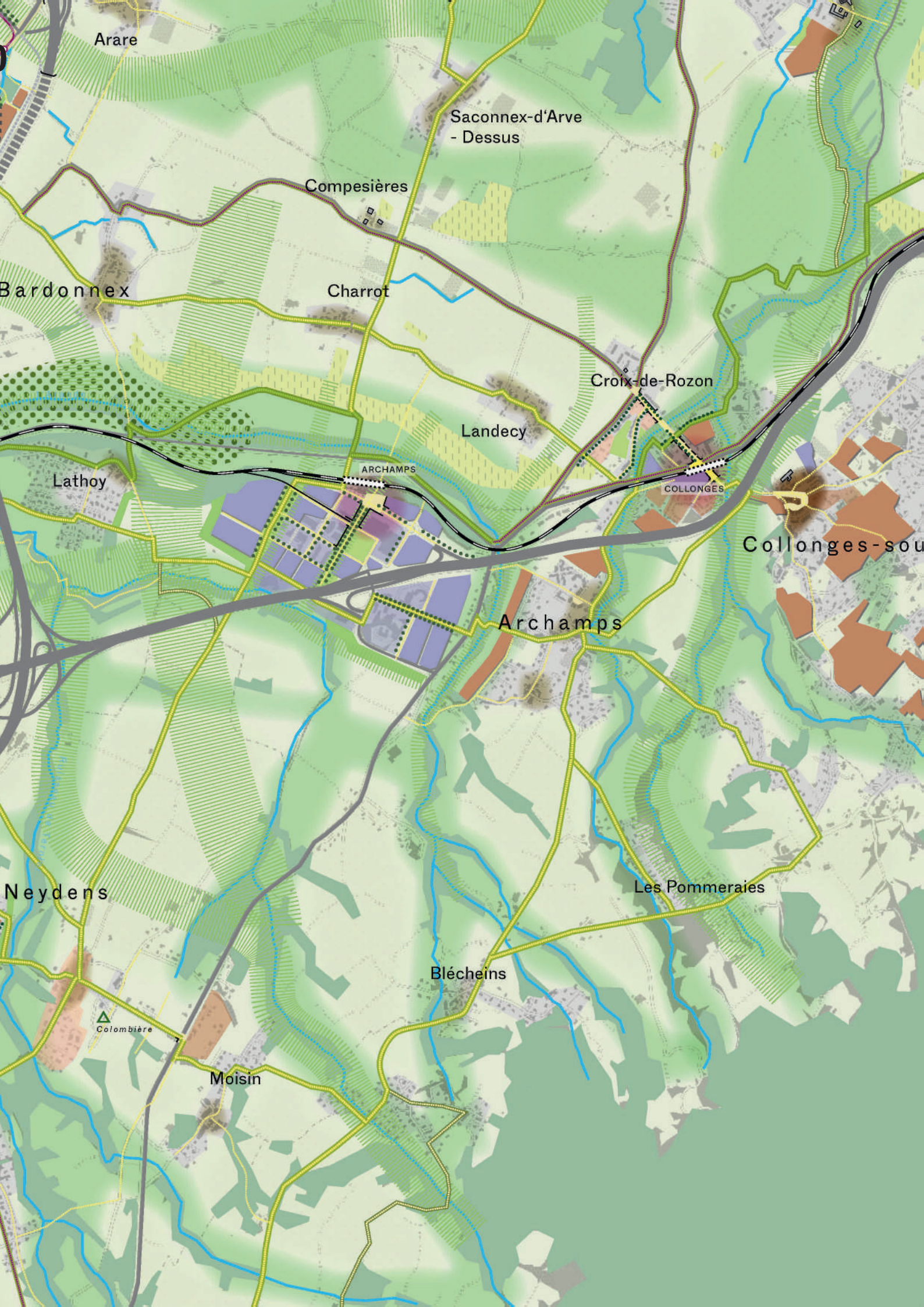
PACA Rhône, focus Valserhône, état de planification 2012



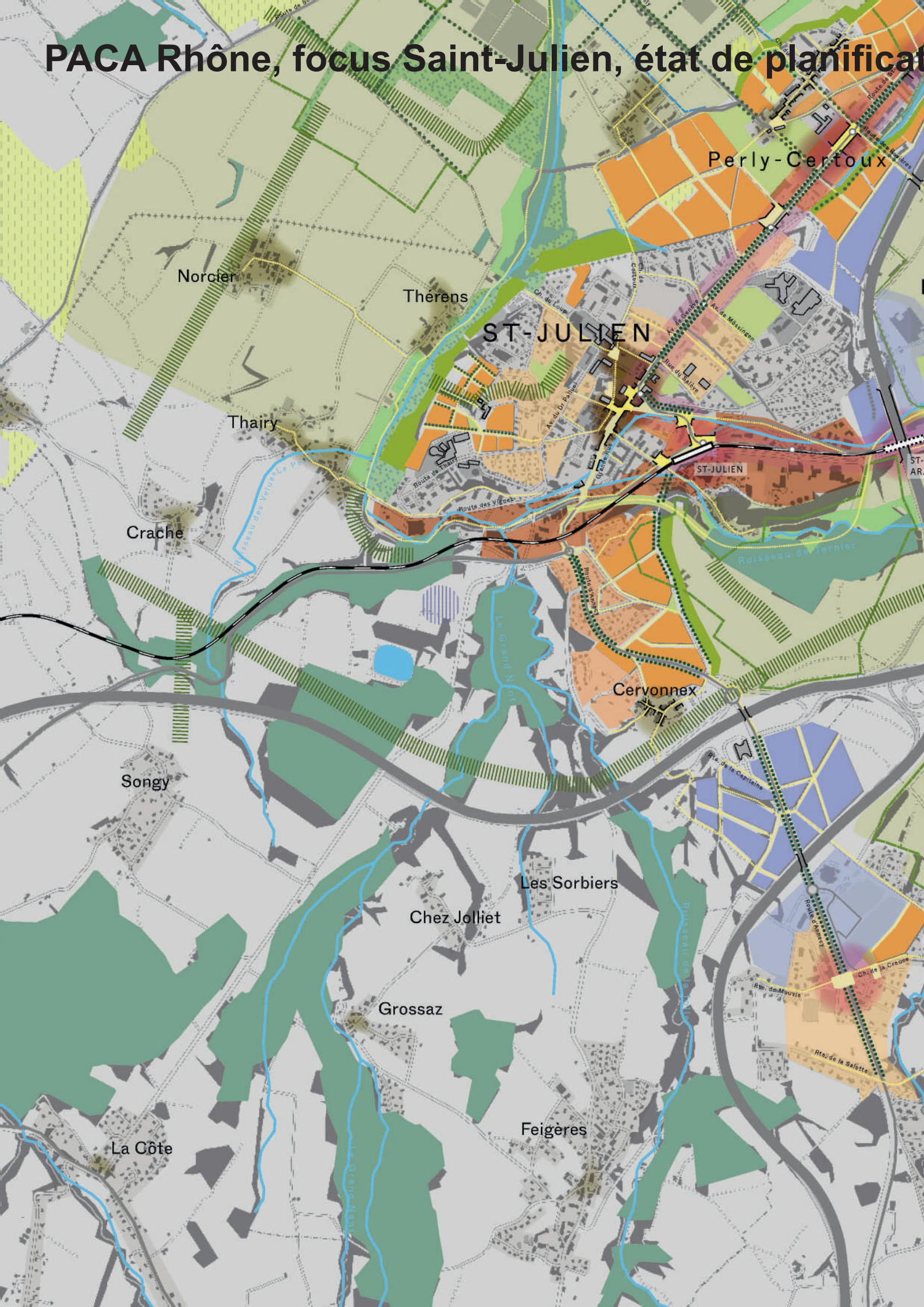

Vouvray
Ochiaz
BELLEGARDE
P+R
Bois d'Arlod
Le Grand
Buisson
Villes
Lapraz
Billiat
0
1 km

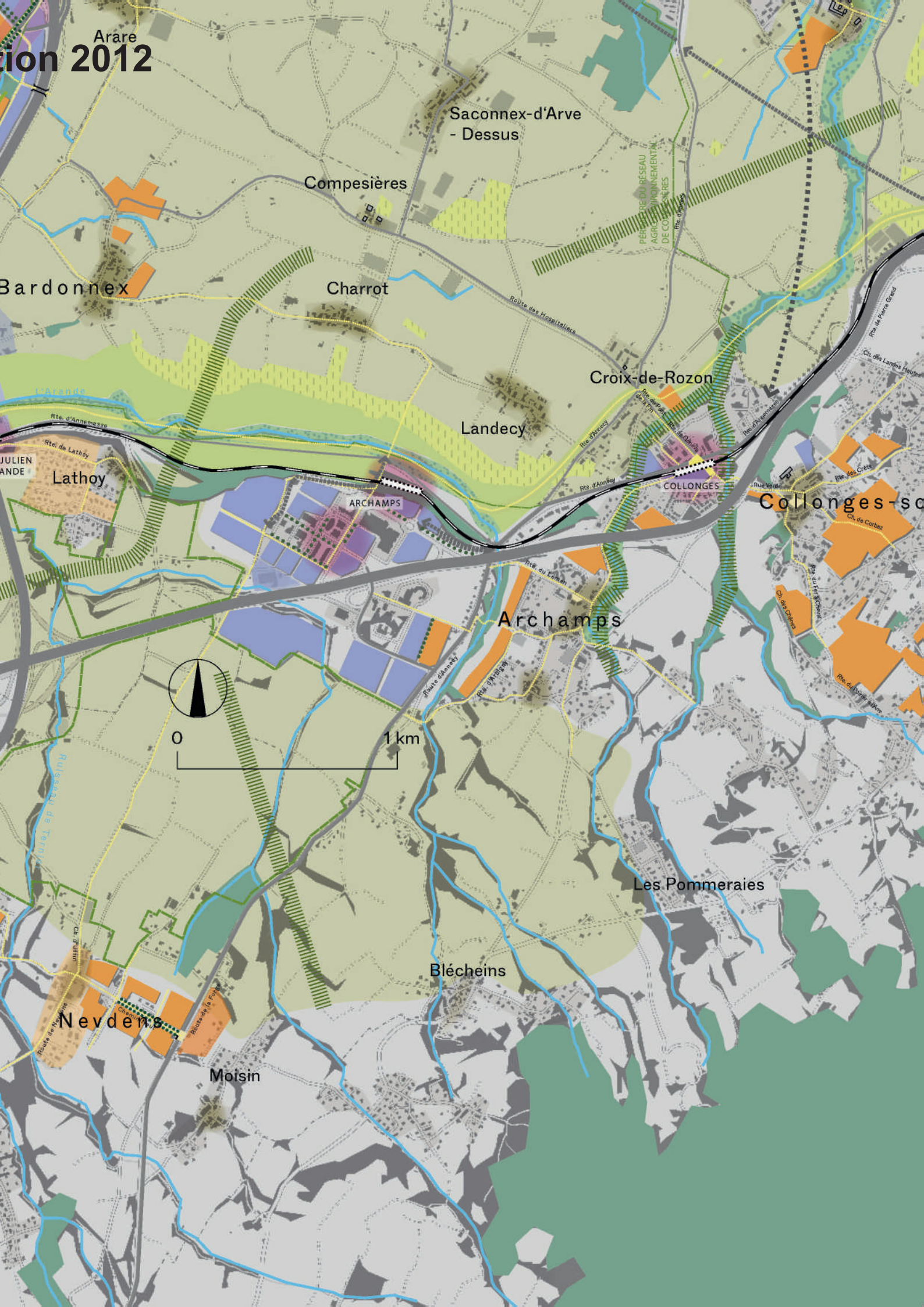
PACA Rhône, focus Saint-Julien, proposition 2050



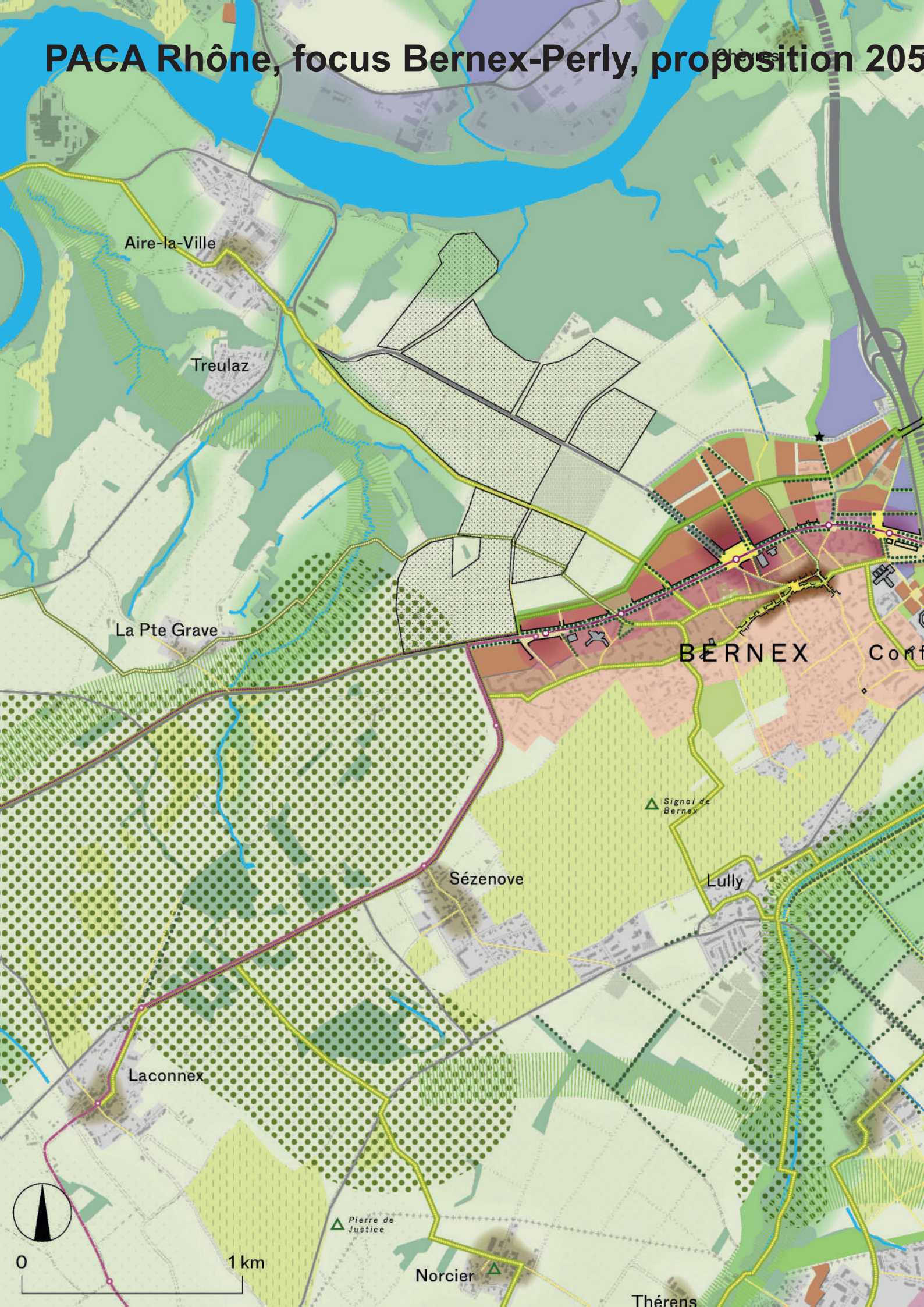

Arare
Saconnex-d'Arve
- Dessus
Compesières
Bardonnex
Charrot
Croix-de-Rozon
Landecy
ARCHAMPS
Lathoy
COLLONGES
Collonges-sou
Archamps
Neydens
Les Pommeraies
Blécheins
Colombière
Moisin

PACA Rhône, focus Saint-Julien, état de planificat



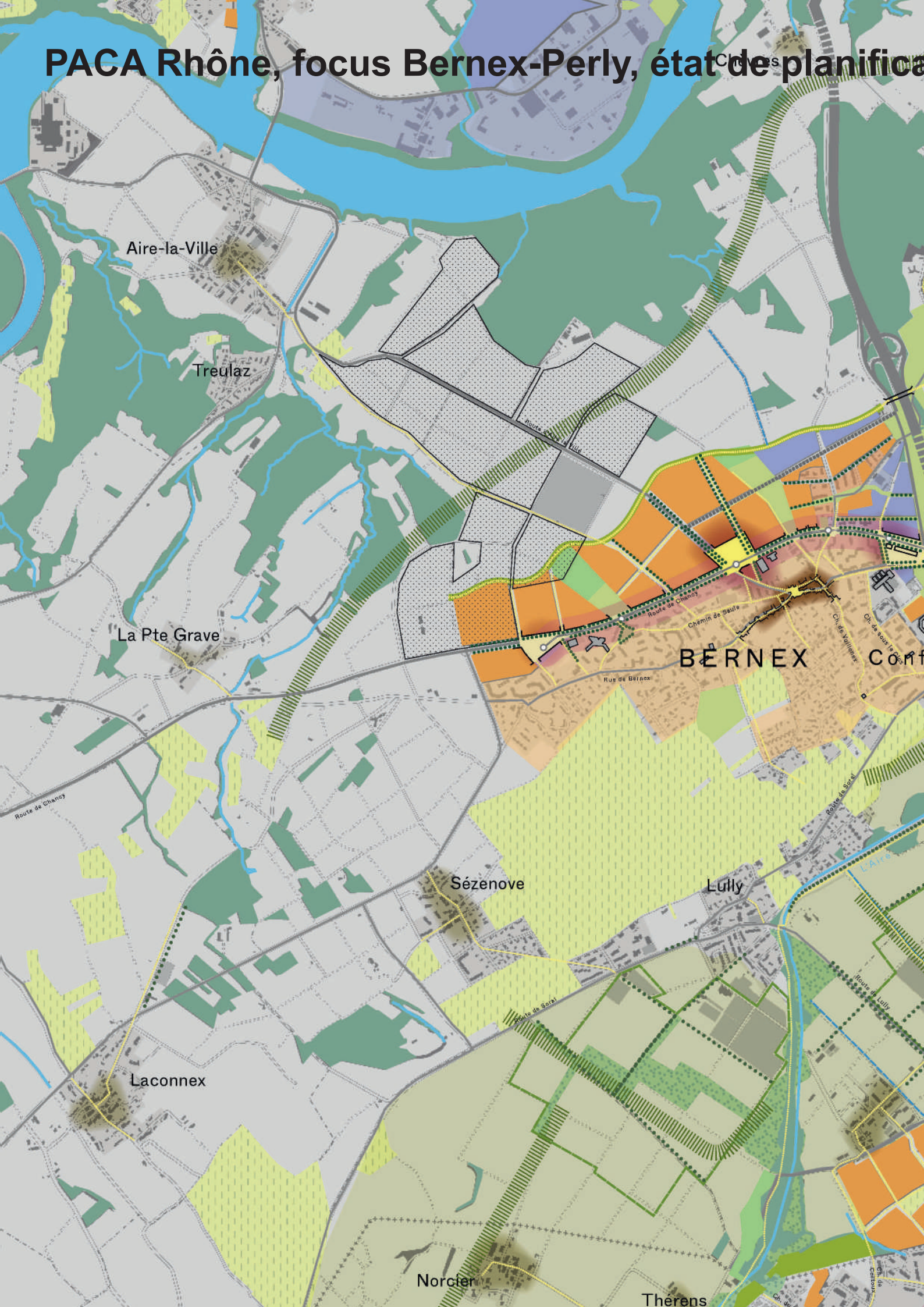

Arare
ion 2012
Saconnex-d'Arve
- Dessus
Compesières
Bardonnex
Charrot
Croix-de-Rozon
Landecy
Lathoy
ARCHAMPS
COLLONGES
Archamps
0
1 km
Les Pommeraies
Blécheins
Nevdens
Moisin

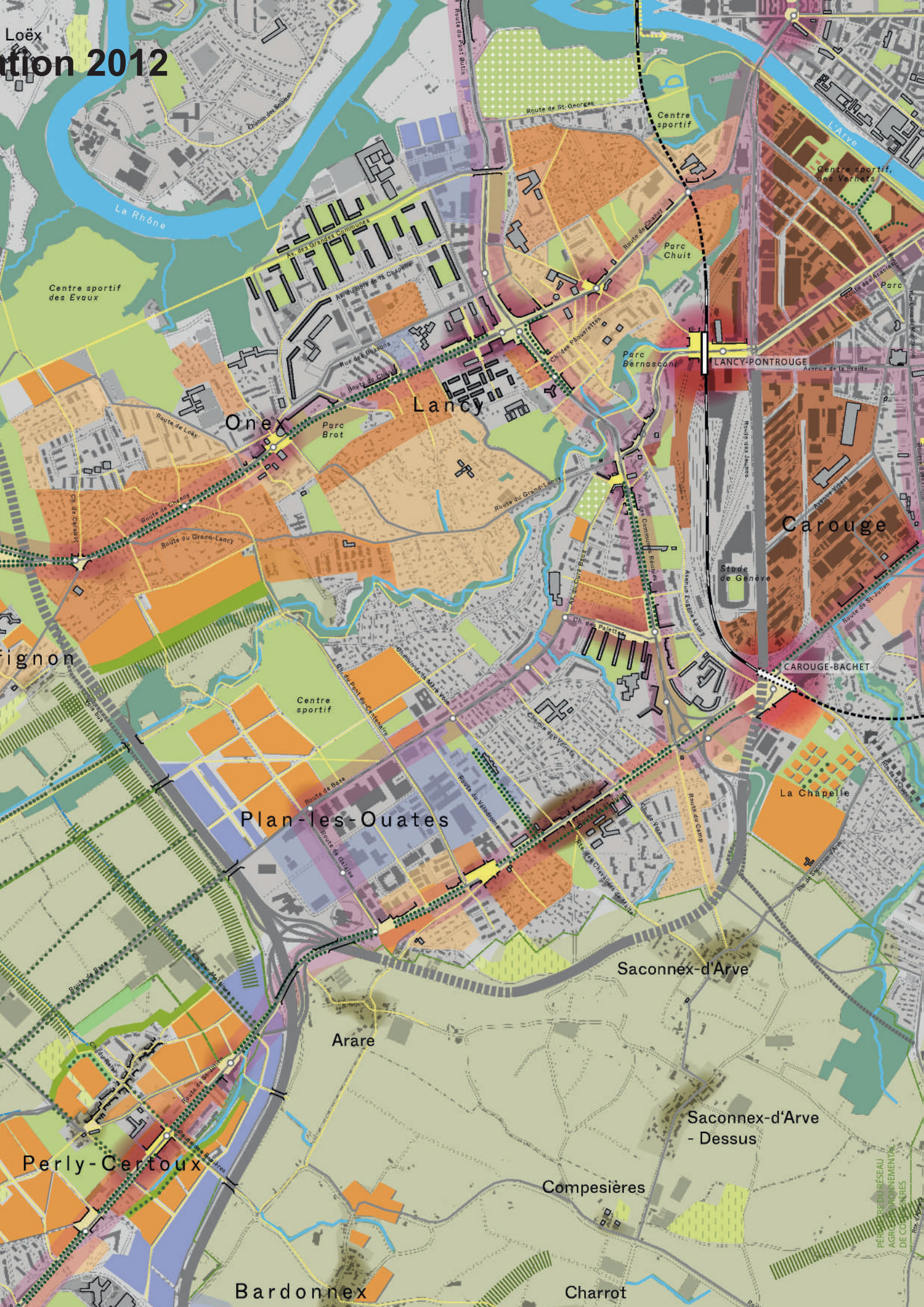
PACA Rhône, focus Bernex-Perly, proposition 205



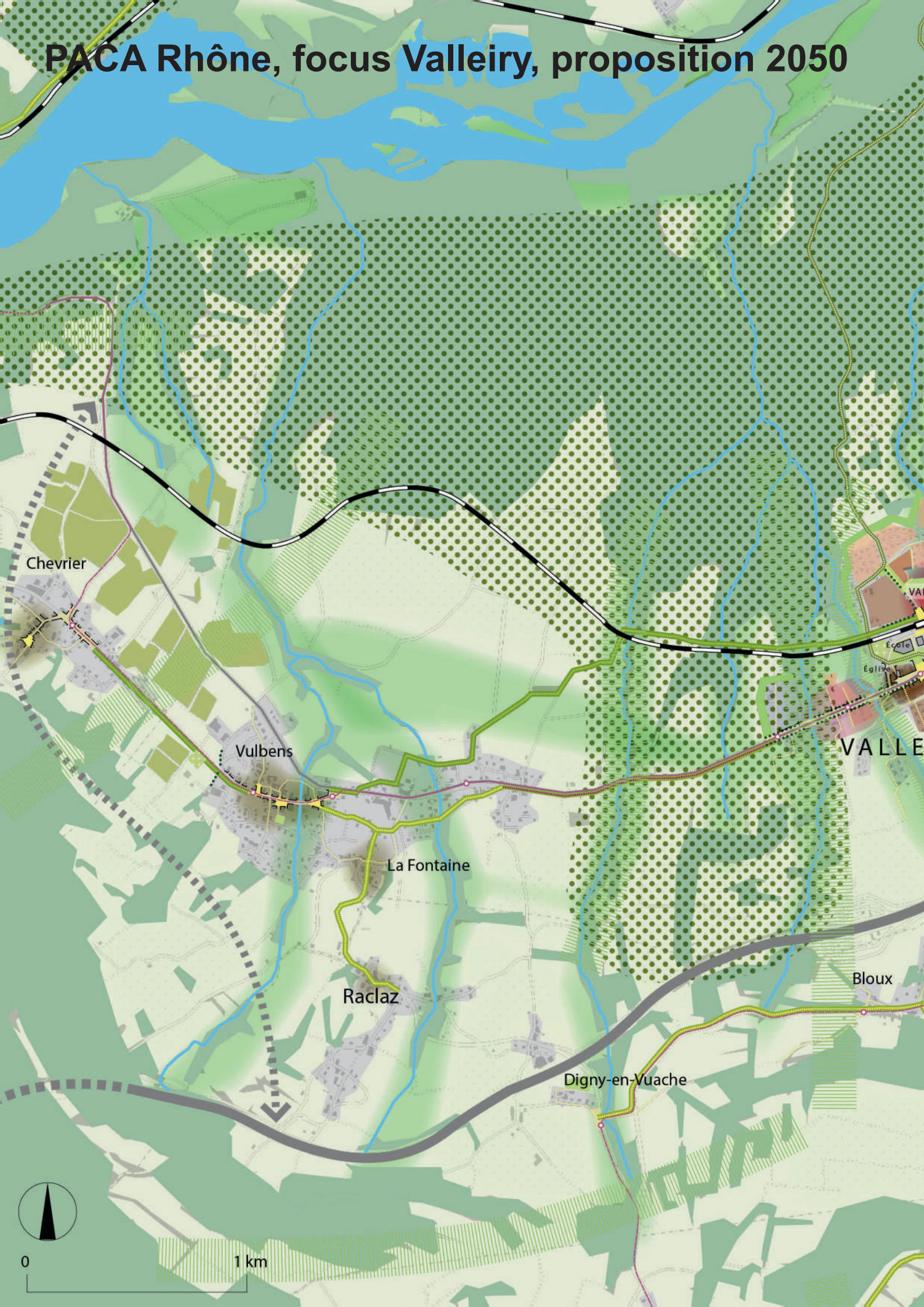

Loëx
La Rhône
Centre sportif des Evaux
Centre sportif
L'Arve
Centre sportif des Vernets
Parc Chuit
Parc
Parc Bernasconi
LANCY-PONTROUGE
Onex
Lancy
Parc Brot
Carouge
Stade de Genève
Centre sportif
CAROUGE-BACHET
La Chapelle
Plan-les-Ouates
Saconnex-d'Arve
Arare
Saconnex-d'Arve - Dessus
Perly-Certoux
Compesières
Bardonnex
Charrot

PACA Rhône, focus Bernex-Perly, état de planifica



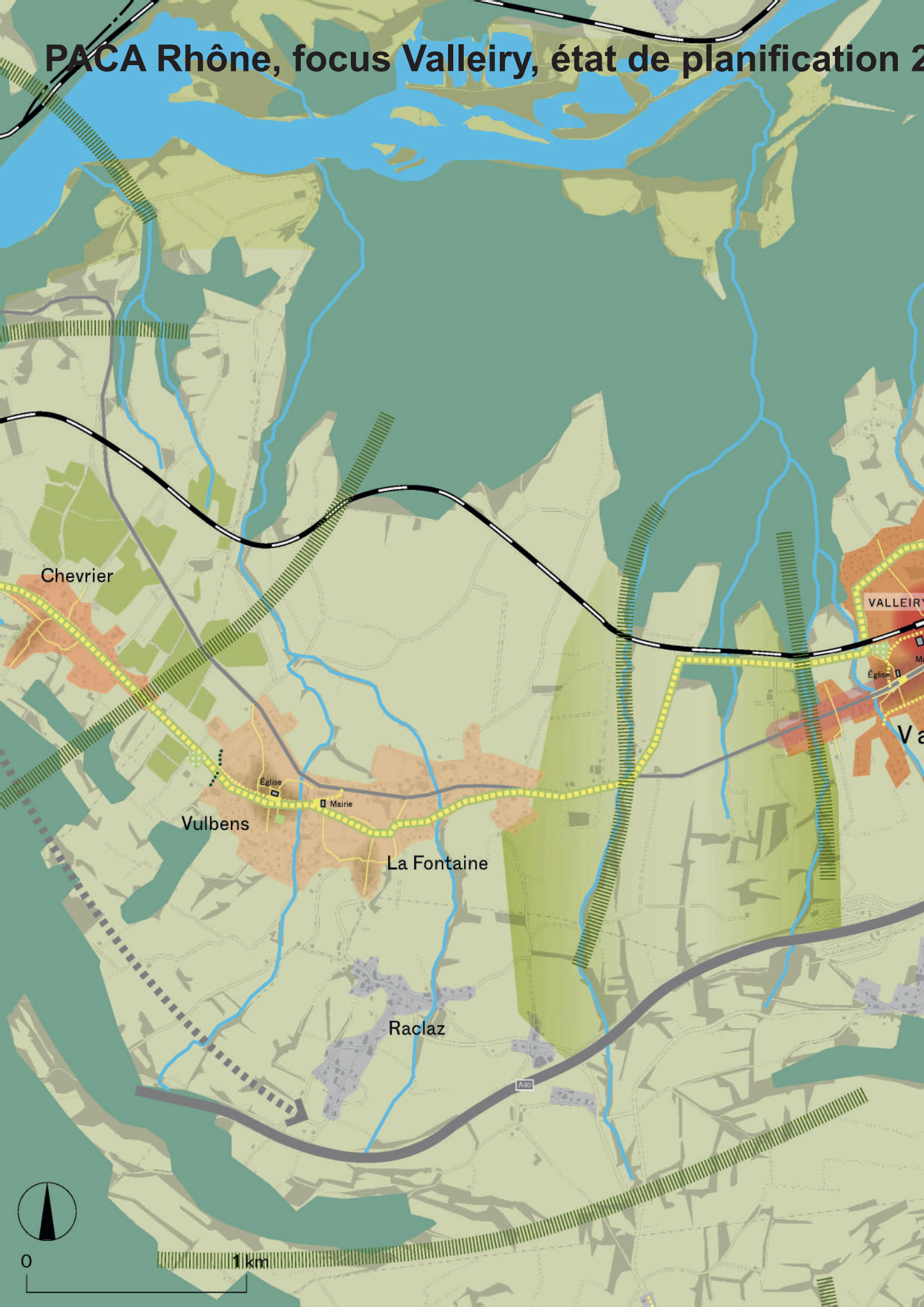

Loëx
tion 2012
La Rhône
Centre sportif des Evaux
Onex
Parc Brot
Lancy
Parc Chuit
Parc Bernasconi
LANCY-PONTROUGE
Carouge
Stade de Genève
CAROUGE-BACHET
La Chapelle
Centre sportif
Plan-les-Ouates
Arare
Saconnex-d'Arve
Saconnex-d'Arve - Dessus
Compesières
Perly-Certoux
Bardonnex
Charrot
Centre sportif
Centre sportif des Vernets
L'Arve
Route de St-Georges
Route de Chancy
Route du Grand-Lancy
Route de Base
Route de Saconnex-d'Arve
Route du Camp
Route du Vélodrome
Route de Saconnex-d'Arve
Route de Drize
Route de Soral
Route des Jeunes
Avenue Eugène Lance
Avenue de la Praille
Ch. des Palettes
Ch. du Pont-du-Centenaire
Chemin des Vuarets
Chemin de la Mère Voie
Ch. de Carabot
Ch. des Pâquerettes
Rue des Deux-Ponts
Route de Loëx
Av. des Grandes Communes
Av. du Cimetière
Av. du Curé Baud
Av. des Communes Réunies
Route du Pont Butin
Chemin des Sailleres
Route de Base
Route de Drize
Route de Soral
Route des Ripaires
Ch. du Relais
Route de Saconnex-d'Arve
Route des Chevaliers de Malte
Ch. du Velours

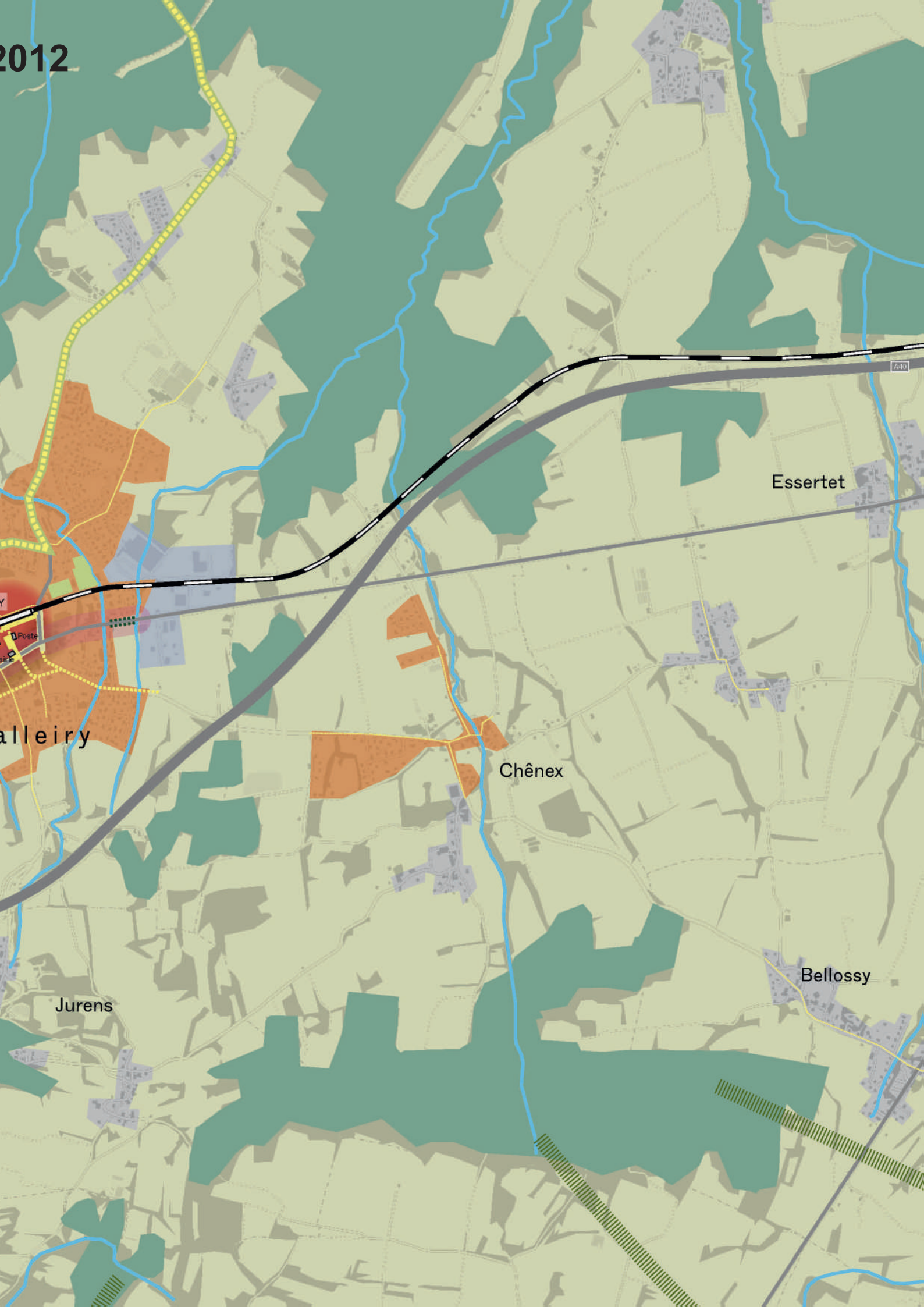
PACA Rhône, focus Valleiry, proposition 2050




Humilly
Essertet
Germagny
Chênex
Bellossy
Jurens
Gymnase

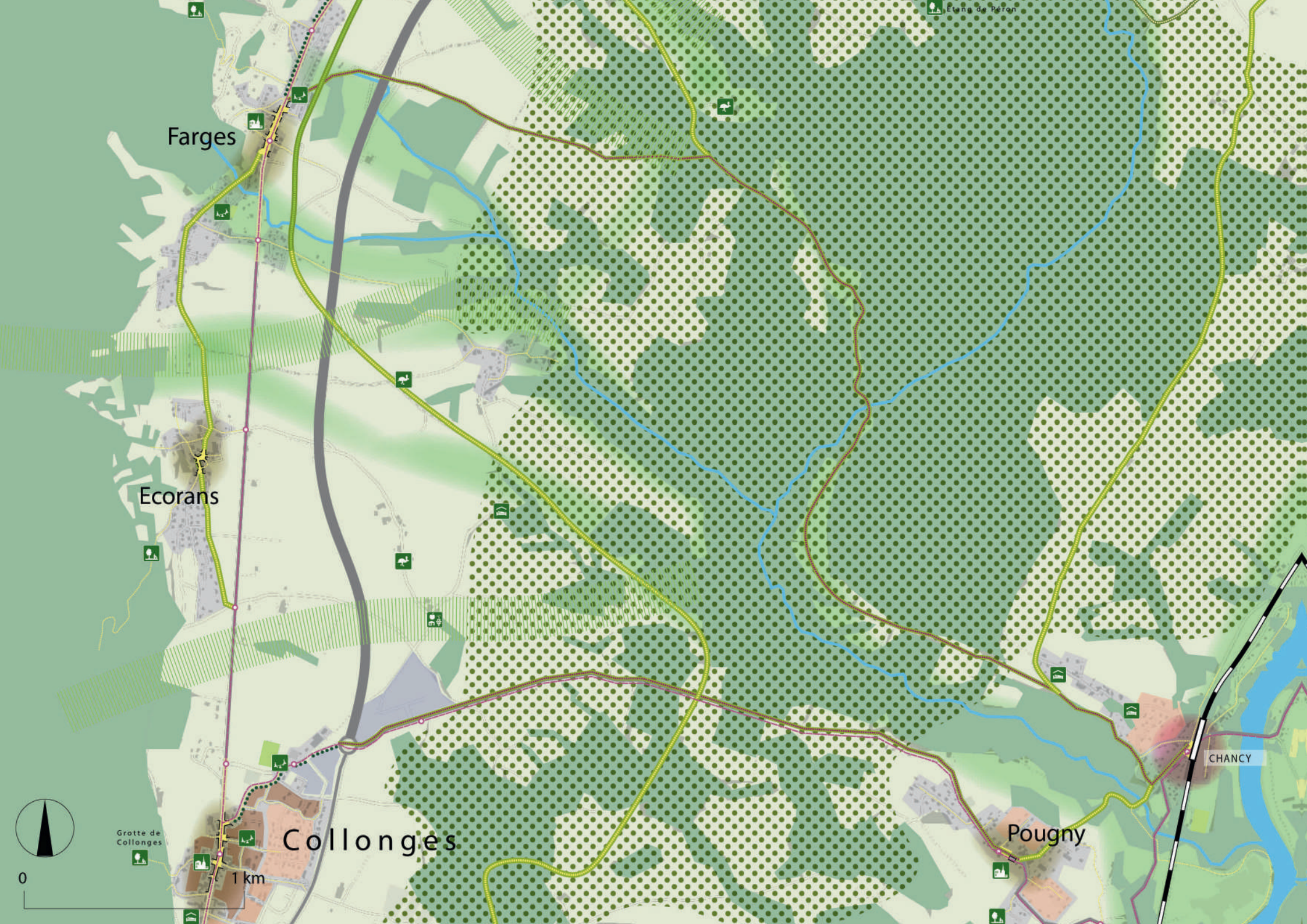
PACA Rhône, focus Valleiry, état de planification 2




2012
A40
Essertet
Poste
alleiry
Chênex
Bellossy
Jurens

PACA Rhône, focus pied du Jura, proposition 2050




Farges
Ecorans
Collonges
Grotte de Collonges
Pougny
CHANCY
0
1 km

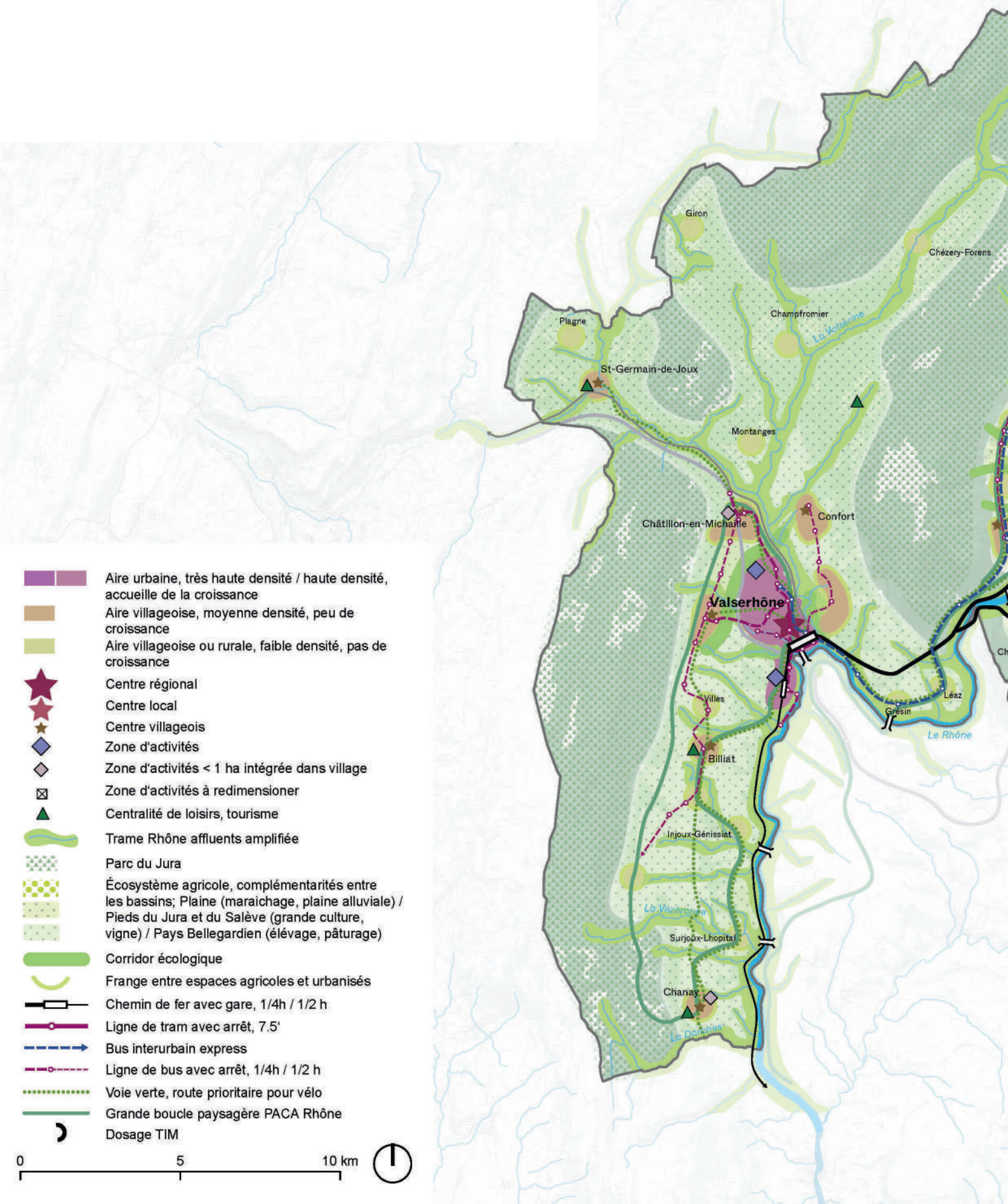
PACA Rhône, focus pied du Jura, état de planification 2012



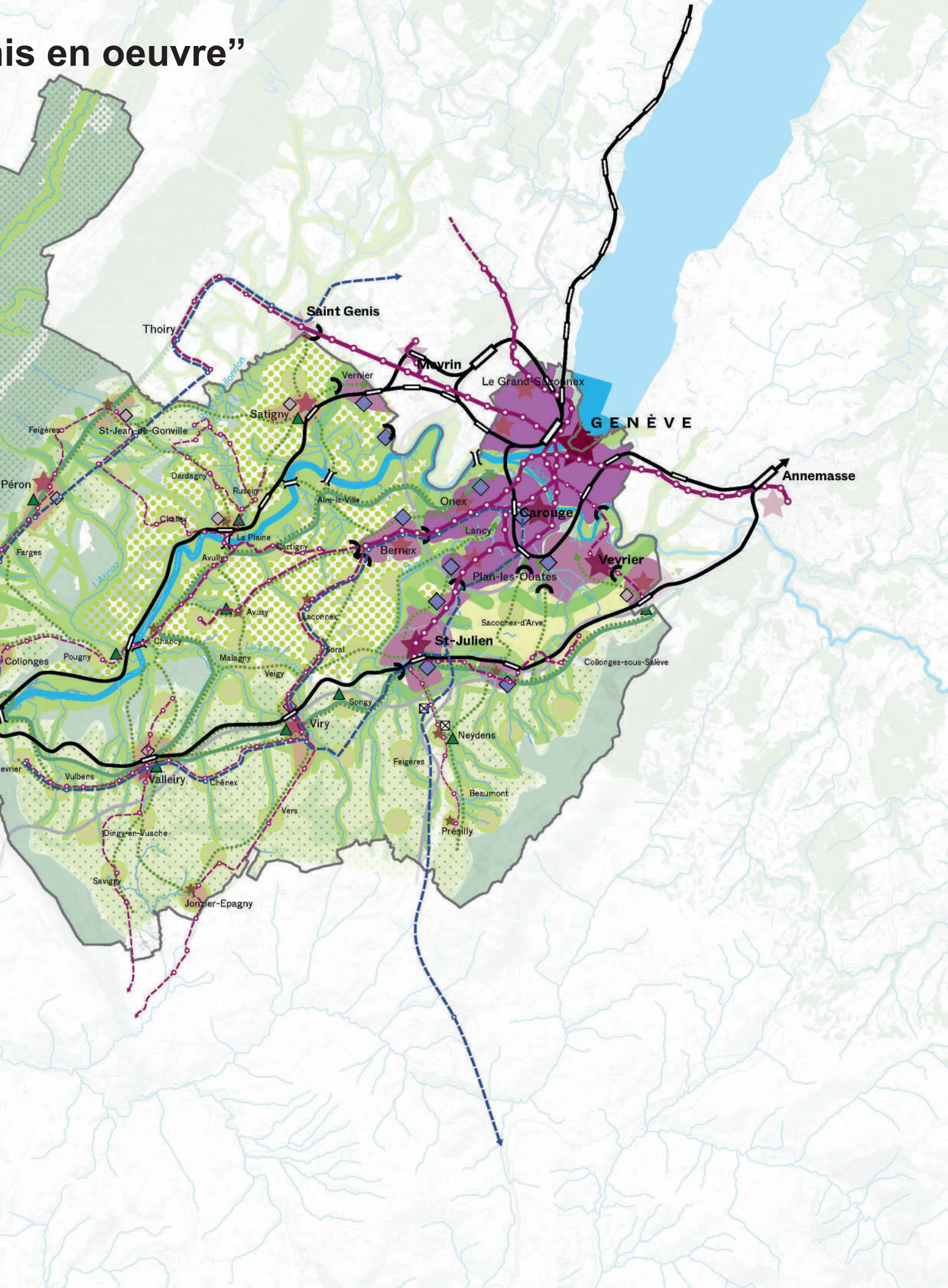

Farges
Ecorans
Collonges
Pougny
Église
P+R
POUGNY-CHANCY
0
1 km

Scénarii phase 2 de la démarche PACA Rhône

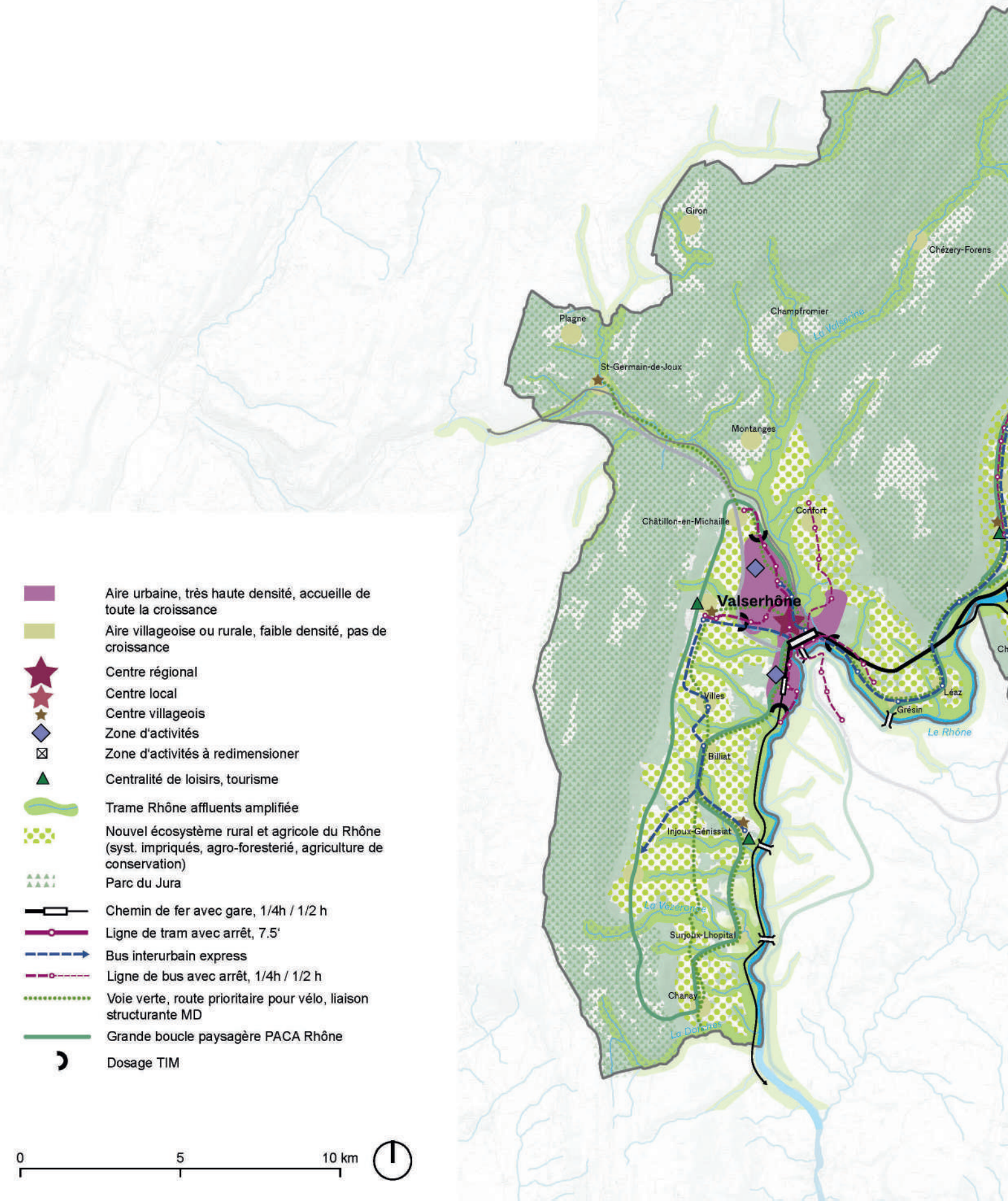
PACA Rhône, phase 2
scénario “le projet d’agglomération prolongé et m

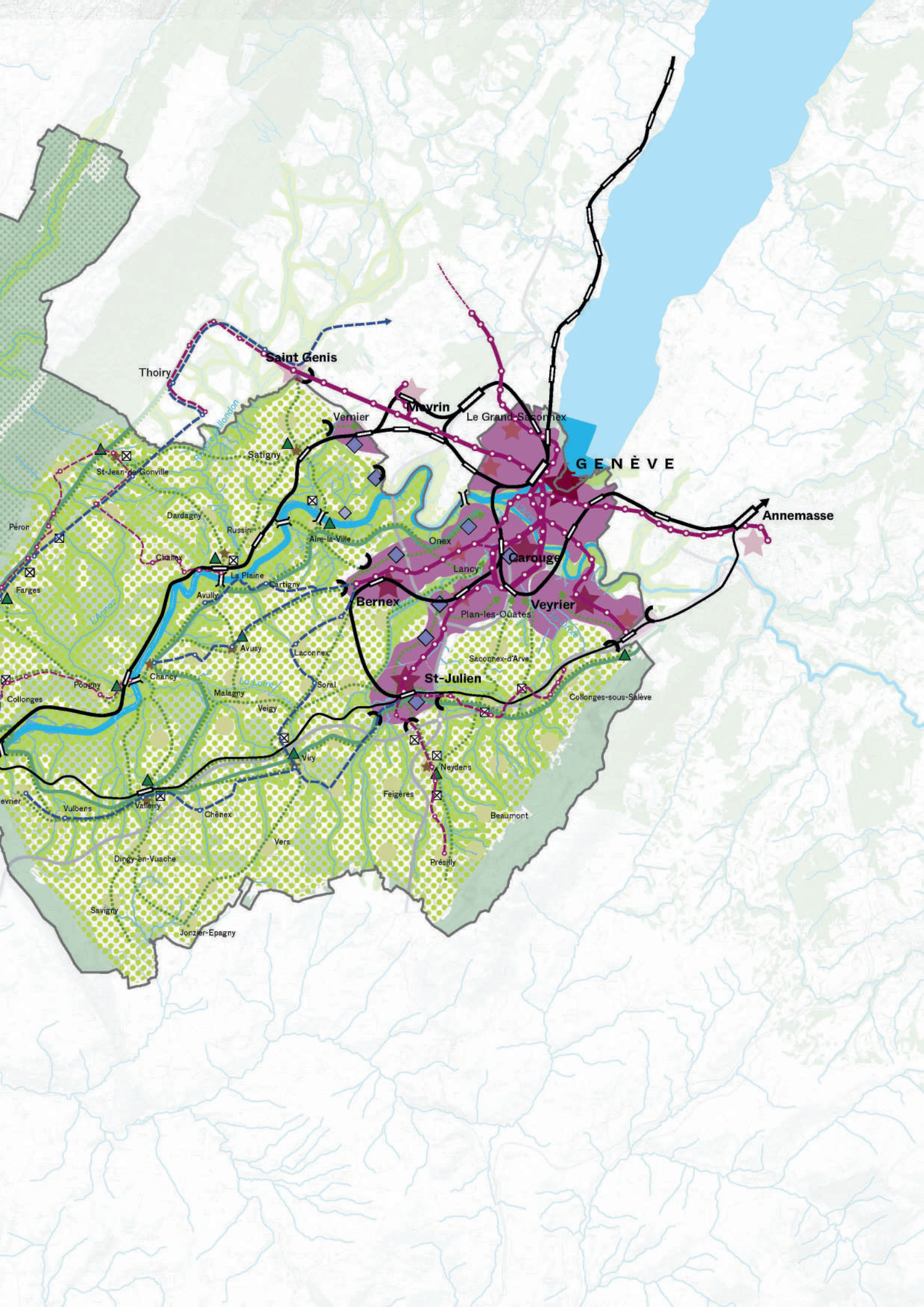


is en oeuvre”

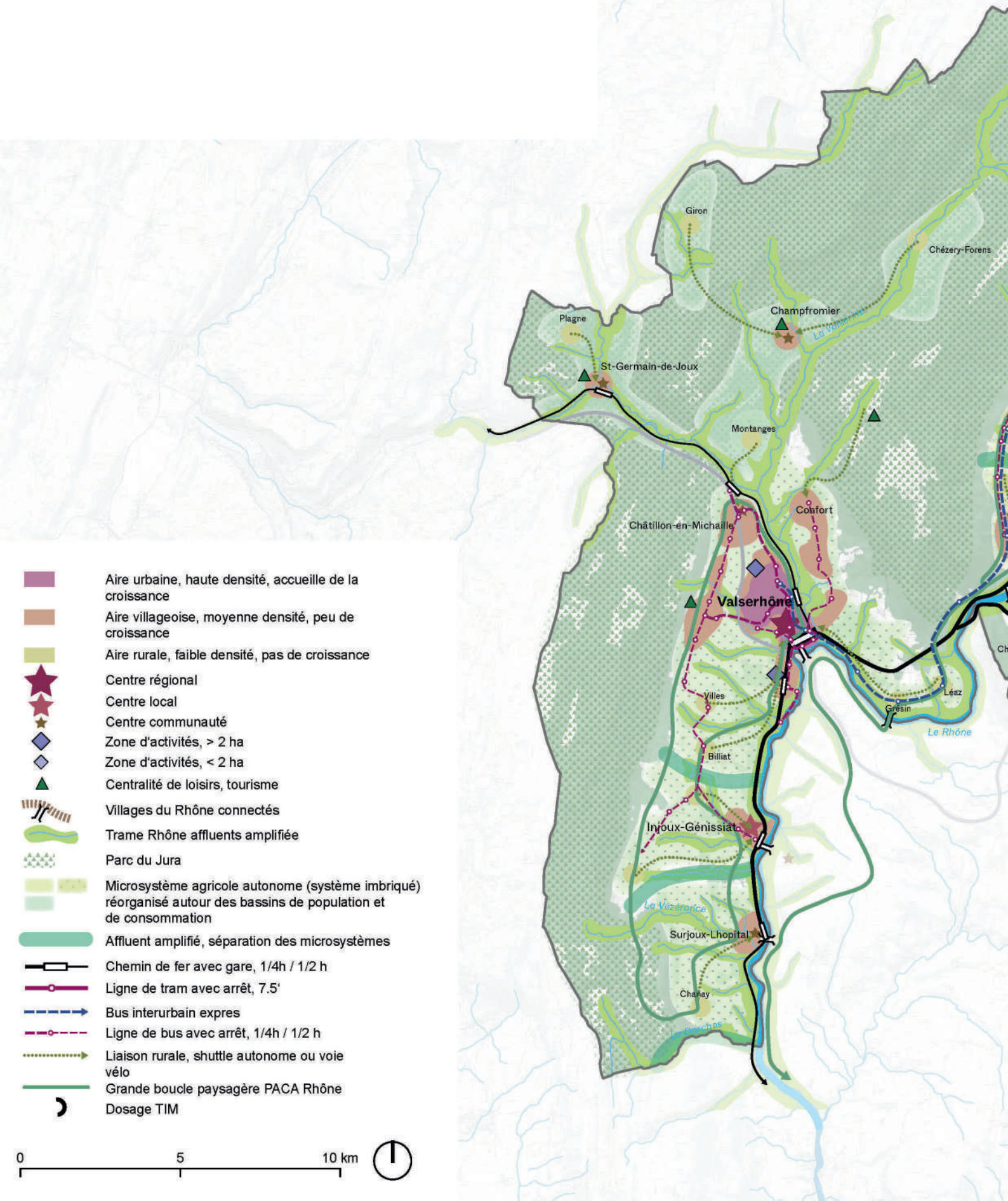

Saint Genis
Thoiry
Meyrin
Vernier
Le Grand-Saconnex
GENÈVE
Satigny
Feigères
St-Jean-de-Gonville
Péron
Dardagny
Russin
Aire-la-Ville
Onex
Carouge
Annemasse
Challex
Lancy
La Plaine
Cartigny
Bernex
Farges
Avully
Vevrier
Plan-les-Ouates
Avusy
Laconnex
Saconnex-d'Arve
St-Julien
Chancy
Soral
Collonges
Pougny
Malagny
Veigy
Collonges-sous-Salève
Songy
Viry
Neydens
Feigères
Vulbens
Valleiry
Chênex
Beaumont
Vers
Présilly
Dingy-en-Vuache
Savigny
Jonzier-Epagny

PACA Rhône, phase 2
scénario “le Grand Genève hypercentralisé”



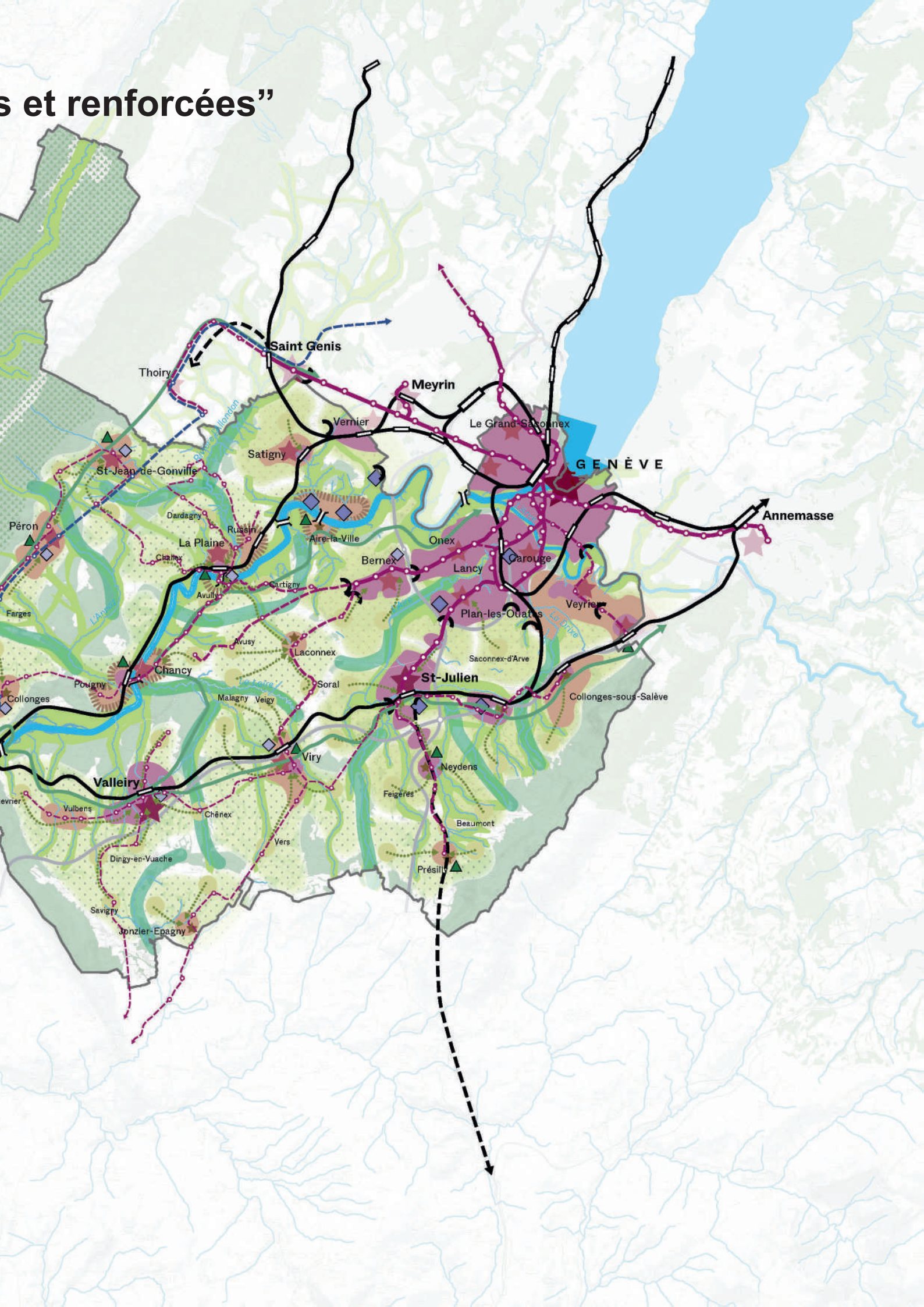

Saint Genis
Thoiry
Meyrin
Vernier
Le Grand-Saconnex
GENÈVE
Satigny
St-Jean-de-Gonville
Annemasse
Dardagny
Péron
Russin
Aire-la-Ville
Onex
Carouge
Lancy
Chatley
La Plaine
Cartigny
Avully
Farges
Bernex
Veyrier
Plan-les-Ouates
Avusy
Laconnex
Saconnex-d'Arve
Chancy
Pougny
Soral
St-Julien
Collonges
Malagny
Veigy
Collonges-sous-Salève
Viry
Neydens
Feigères
Vulbens
Valleiry
Chênex
Beaumont
Vers
Dingy-en-Vuache
Présilly
Savigny
Jonzier-Epagny

PACA Rhône, phase 2
scénario “les communautés de proximité rétablies



- Aire urbaine, haute densité, accueille de la croissance
- Aire villageoise, moyenne densité, peu de croissance
- Aire rurale, faible densité, pas de croissance
- Centre régional
- Centre local
- Centre communauté
- Zone d'activités, > 2 ha
- Zone d'activités, < 2 ha
- Centralité de loisirs, tourisme
- Villages du Rhône connectés
- Trame Rhône affluents amplifiée
- Parc du Jura
- Microsystème agricole autonome (système imbriqué) réorganisé autour des bassins de population et de consommation
- Affluent amplifié, séparation des microsystèmes
- Chemin de fer avec gare, 1/4h / 1/2 h
- Ligne de tram avec arrêt, 7.5'
- Bus interurbain expres
- Ligne de bus avec arrêt, 1/4h / 1/2 h
- Liaison rurale, shuttle autonome ou voie vélo
- Grande boucle paysagère PACA Rhône
- Dosage TIM

s et renforcées”



Matériel exhaustif paysage – environnement – risques sur les focus



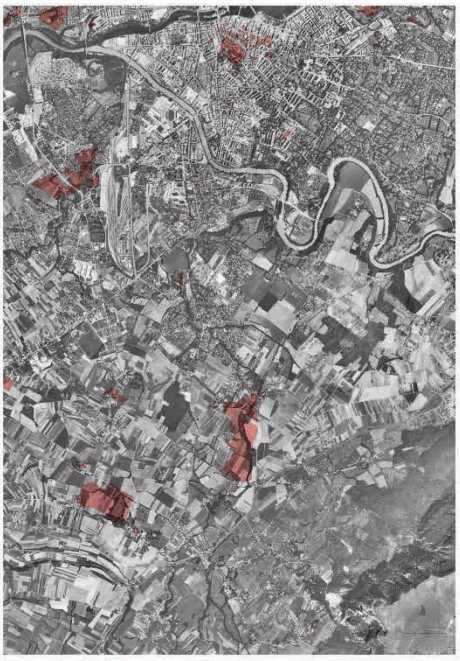
2 LES FOCUS

LA DRIZE
SOCLE GÉOLOGIQUE ET APPROCHE HISTORIQUE

Des profils géologiques multiples mais dominés par les dépôts glaciaires würmiens
> Enjeu d'adaptation des aménagements et pratiques aux spécificités pédologiques des sols: en particulier, végétalisation à renforcer sur les sols les plus drainants (maintien des taux de matière organique, rétention de l'eau), en pente ou sur sols battants

Un paysage vernaculaire marqué par la mosaïque agricole (diversité) et par un réseau de haies, de ripisylves et bosquets à conforter/à restaurer





sources :

. (à gauche) géoportail - carte géologique IGN
GLy : Alluvions de delta glacio-lacustre (Würm)
Fg : Fluvioglaciaire würmien
Gy : Dépôts glaciaires (moraines) principalement du Würm

. (à droite) géoportail - photographie de 1961

SITG - données DPS CLASSEMENT
Protection des Monument et des Sites

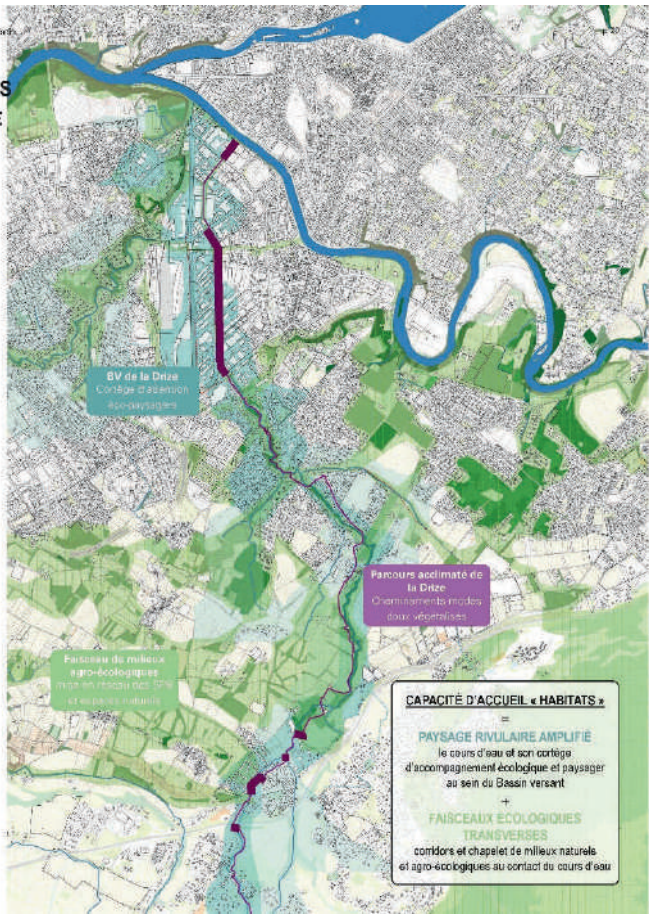
2 LES FOCUS

DRIZE, ILLUSTRATION DU PRINCIPE D'AMPLIFICATION DES AFFLUENTS
SYNTHÈSE PAYSAGE / L'ARMATURE NATURELLE CONFORTÉE ET COMPLÉTÉE

Définition d'un périmètre à enjeux prioritaires de préservation / régénération : La Drize et son bassin versant = le paysage rivulaire amplifié

Identification des corridors et chapelets de milieux naturels et agro-écologiques au contact du cours d'eau : les faisceaux écologiques transverses

Mise en place d'un cheminement en accompagnement du cours d'eau : Le parcours acclimaté de la Drize



- *BV de la Drize - Cortège d'attention éco-paysagère prioritaire*
- *BV élargi et affluents*
- *Faisceau transverse de milieux agro-écologiques*
- *Parcours acclimatés de la Drize / tronçons existants à conforter / aménager*
- *Parcours acclimaté de la Drize / tronçons à créer*

2 LES FOCUS

DRIZE
USAGES ET DÉCOUVERTES DES MILIEUX RIVULAIRES
des éléments de mobilier légers ponctuant le parcours acclimaté de la Drize



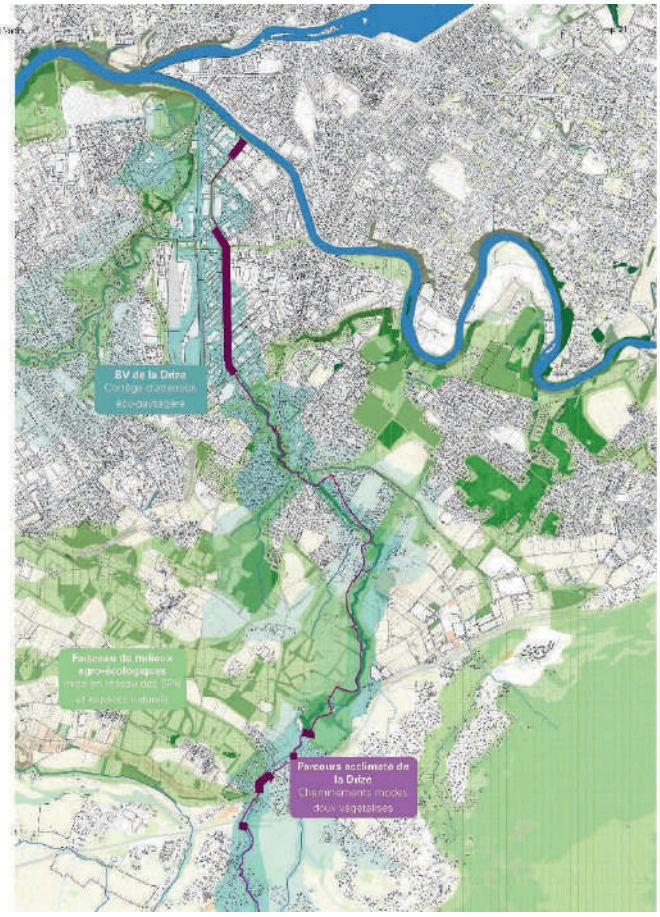
Pontons, assises, espaces de jeu



Platelages, cheminements suspendus, mobiliers de découverte



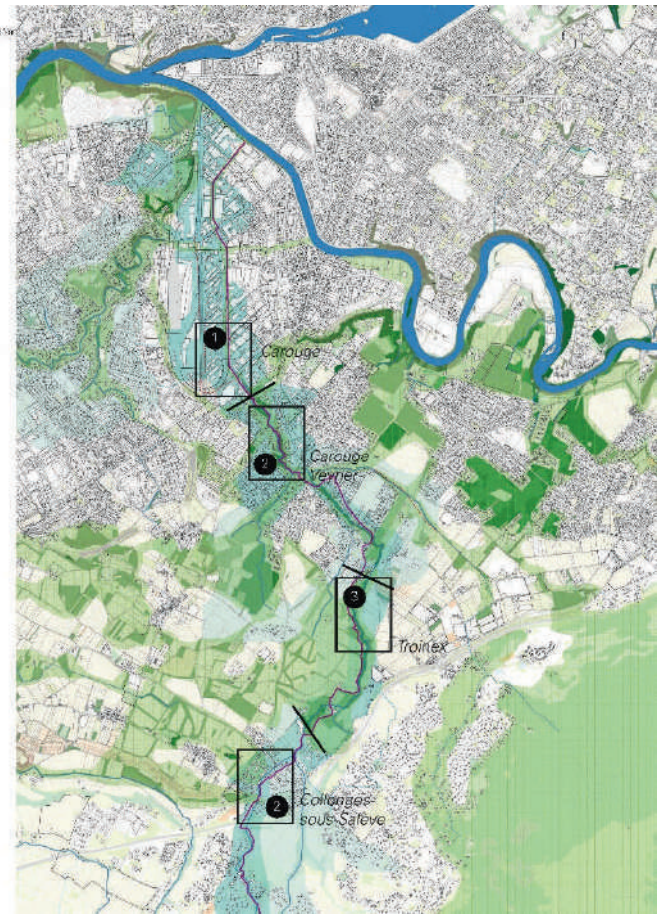
Espaces de pause, théâtres de verdure



2 LES FOCUS

DRIZE
IDENTIFICATION PARCELLES À ENJEUX / DÉMONSTRATEURS

1. *Tissu urbain dense*
2. *Tissu péri-urbain*
3. *Territoire naturel et agricole*



Définition de mesures au sein du périmètre d'attention adaptées aux différentes typologies de tissus / espaces de contact

Maintien et régulation de l'écoulement naturel de l'eau (gestion des obstacles sur le cours d'eau, mesures à l'échelle du BV pour prévenir le ruissellement et l'érosion, favoriser l'infiltration...)

Préservation de la qualité de l'eau des risque de pollution (nutriments et micropolluants)

Limitation de la fragmentation du milieu (ouvrages hydrauliques, infrastructures,...)

Protéger les espèces et la continuité écologique (végétalisation diversifiée sous forme de cordons continus et relais)

etc...

2 LES FOCUS

DRIZE
ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

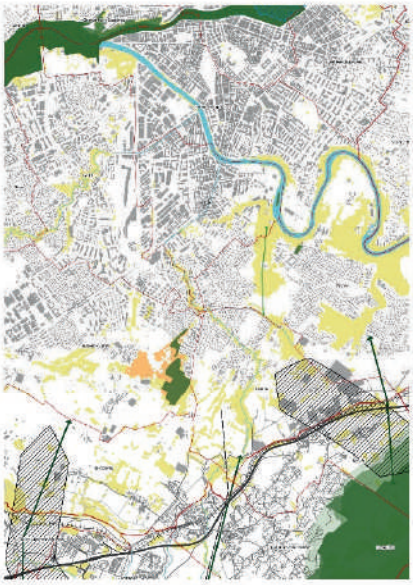
●●● RENFORCER L'INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE
●●○ RÉDUIRE L'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS, AGGRAVÉS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
●○○ SÉCURISER L'ACCÈS À L'EAU POTABLE
●●○ LIMITER L'EXPOSITION AUX RISQUES INDUSTRIELS, À UN ENVIRONNEMENT DÉGRADÉ
●●● AMÉLIORER L'ACCÈS À LA NATURE DES URBAINS
●●● ACCLIMATER LES ZONES URBANISÉES

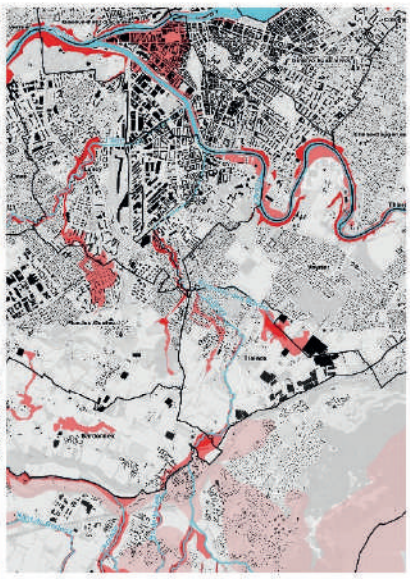
exemples d'actions :
- **Sanctuarisation pour renforcement de l'infrastructure écologique: 1)** des milieux écologiques naturels et agricoles le long des cours d'eau; 2) des milieux écologiques et naturels transverses, entre cours d'eau (en Est-Ouest, entre Saconnex d'Arve et Vessy)

- Les **risques** de glissement de terrain sont très forts le long des cours d'eau du territoire. Ils seront probablement aggravés par le déréglement climatique (fortes pluies). > 1) enjeu de régulation des pluies en amont, par le renforcement des cortèges rivulaires, par le développement des haies bocagères le long des limites parcellaires (parallèle à la pente...)

- Les berges et abords du cours d'eau sont caractérisés par des **risques forts de mouvement de terrain, et des risques faibles à fort d'inondation > 1)** un enjeu de stabilisation des berges et de régulation du risque inondation, à plus forte raison dans la perspective du changement climatique. Les techniques envisagées sont détaillées dans le travail par séquences ci-dessous

- PAV > Retrouver le cours d'eau dans sa partie urbaine, caractérisée par des risques de pollution des sols élevés, par des sols appauvris, non vivants, et par une surchauffe urbaine très forte.





Site classé (Natura 2000, Emeraude, site sujet aux arrêtés de protection de biotope, site ramsar, parc et réserve)
ZNIEFF (France) - zone d'inventaire, à grande qualité écologique
Corridor écologique défini dans le SRCE
Corridor écologique défini dans le PA 4
Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et protégée légalement
Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et non protégée légalement

risques naturels: zone inconstructible
risques naturels: zone constructible sous conditions
retrait-gonflement des argiles: aléa moyen

2 LES FOCUS

VALSERHONE
ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

●●● RENFORCER L'INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE
●●● RÉDUIRE L'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS, AGGRAVÉS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
SÉCURISER L'ACCÈS À L'EAU POTABLE
●●● LIMITER L'EXPOSITION AUX RISQUES INDUSTRIELS, À UN ENVIRONNEMENT DÉGRADÉ
●○○ AMÉLIORER L'ACCÈS À LA NATURE DES URBAINS
●●○ ACCLIMATER LES ZONES URBANISÉES

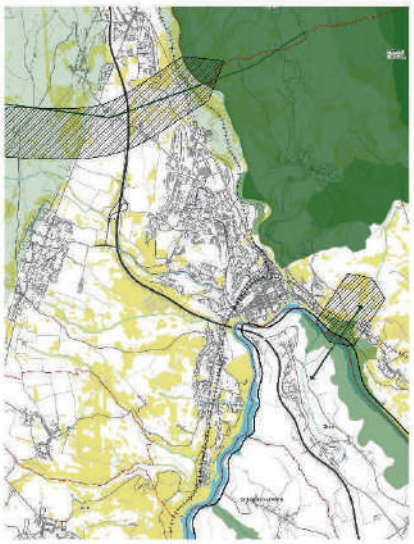
exemples d'actions :

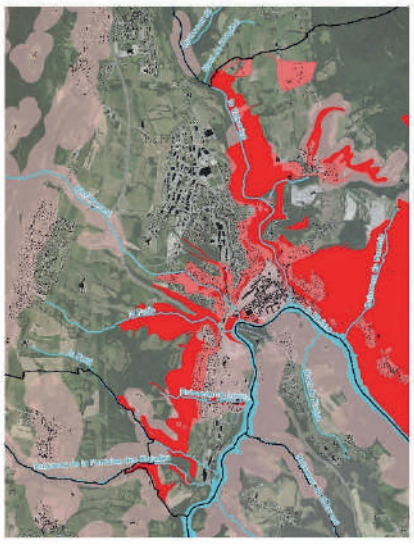
- **Sanctuarisation pour renforcement de l'infrastructure écologique: 1)** de certains milieux écologiques naturels et agricoles permettant de relier les cours d'eau entre eux (entre le bois des Pesses et le bief Manant, et jusqu'à la Fulle par exemple); **2)** des franges entre Vouvray et le Retord; **3)** des berges de la rive droite du Rhône

- Les **risques** de glissement de terrain sont très forts le long des cours d'eau du territoire. Ils seront probablement aggravés par le déréglement climatique (fortes pluies). > 1) enjeu de régulation des pluies en amont, par le renforcement des cortèges rivulaires, par le développement des haies bocagères le long des limites parcellaires (parallèle à la pente...); **2)** fermeture totale de l'urbanisation sur le côteau Est de la Valserine, partiellement constructible sous prescriptions

- La **ressource en eau** du Pays Bellegardien est très fragile. > L'accueil de nouveaux habitants doit donc se faire dans les seules zones bien maillées en termes de réseaux, possiblement interconnectables à moyen terme avec des sources plus fiables (nappe du genevois, lac).

- Développer des projets exemplaires en termes de **quartiers acclimatés** (perméables, végétalisés, frais, dans des sols renaturés et dépollués): **1)** reconquête des espaces publics et des berges du Rhône en centre ancien, **2)** extension du centre de Bellegarde sur Arlod, **3)** Village des Marques, ...





Site classé (Natura 2000, Emeraude, site sujet aux arrêtés de protection de biotope, site ramsar, parc et réserve)
ZNIEFF (France) - zone d'inventaire, à grande qualité écologique
Corridor écologique défini dans le SRCE
Corridor écologique défini dans le PA 4
Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et protégée légalement
Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et non protégée légalement

risques naturels: zone inconstructible
risques naturels: zone constructible sous conditions
retrait-gonflement des argiles: aléa moyen

2 LES FOCUS

SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS

ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

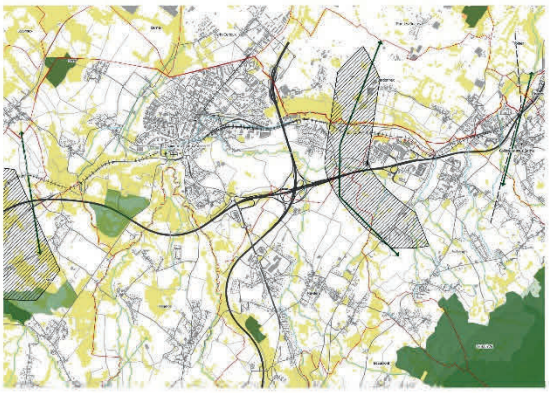
- ●●● RENFORCER L'INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE
- ●●● RÉDUIRE L'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS, AGGRAVÉS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
- ●●○ SECURISER L'ACCES À L'EAU POTABLE
- ●●○ LIMITER L'EXPOSITION AUX RISQUES INDUSTRIELS, À UN ENVIRONNEMENT DÉGRADÉ
- ●●○ AMÉLIORER L'ACCÈS À LA NATURE DES URBAINS
- ●●● ACCLIMATER LES ZONES URBANISEES

exemples d'actions :

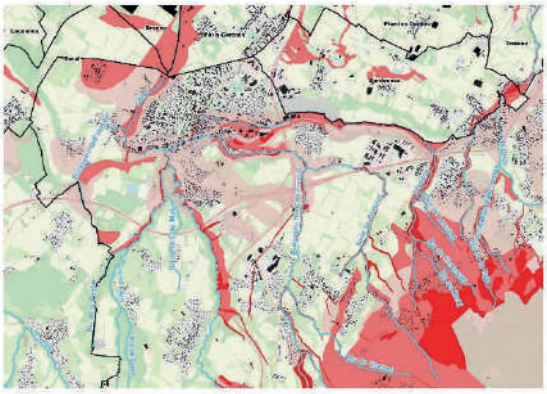
- **Renforcement de l'infrastructure écologique: 1)** la ZAE d'Archamp, renforcée et étendue, doit être la plus perméable possible à la circulation des espèces (sur ses franges, et en son sein) 2) sanctuarisation de secteurs à grande qualité écologique, permettant de mailler les écosystèmes entre eux (entre les Nants, et avec l'Arande)

- Les **risques** de glissement de terrain sont très forts le long des cours d'eau du territoire. Ils seront probablement aggravés par le dérèglement climatique (fortes pluies). **> 1)** enjeu de régulation des pluies en amont, par le renforcement des cortèges rivulaires, par le développement des haies bocagères le long des limites parcellaires (parallèle à la pente...)

- Développer des projets exemplaires en termes de **quartiers et de zones d'activités acclimatés** (perméables, végétalisés, frais, dans des sols renaturés et dépollués). 1) centre-ville acclimaté: reconquête des espaces publics par le végétal, mise en réseau des parcs et jardins; 2) reconquête du secteur de la gare, aménagement d'un quartier mixte, expérimentation de méthode alternatives de dépollution par le vivant, de refertilisation des sols, prise en compte renforcée du risque inondation et des nuisances de la voie ferrée dans le projet urbain ... 2) Archamps, ZAE acclimatée: perméabilité au corridor écologique, traitement de la frange avec l'Aire, gestion durable des eaux pluviales, préservation de la biodiversité, fraîcheur, zones de convivialité acclimatées...).



- *Site classé (Natura 2000, Emeraude, site sujet aux arrêtés de protection de biotope, site ramsar, parc et réserve)*
- *ZNIEFF (France) - zone d'inventaire, à grande qualité écologique*
- *Corridor écologique défini dans le SRCE*
- *Corridor écologique défini dans le PA 4*
- *Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et protégée légalement*
- *Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et non protégée légalement*



- *risques naturels: zone inconstructible*
- *risques naturels: zone constructible sous conditions*
- *retrait-gonflement des argiles: aléa moyen*

2 LES FOCUS

BERNEX / PERLY-CERTOUX

ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUES

- ●●● RENFORCER L'INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE
- ●●○ RÉDUIRE L'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS, AGGRAVÉS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
- ●●○ SÉCURISER L'ACCÈS À L'EAU POTABLE
- ●●○ LIMITER L'EXPOSITION AUX RISQUES INDUSTRIELS, À UN ENVIRONNEMENT DÉGRADÉ
- ●●● AMÉLIORER L'ACCÈS À LA NATURE DES URBAINS
- ●●● ACCLIMATER LES ZONES URBANISÉES

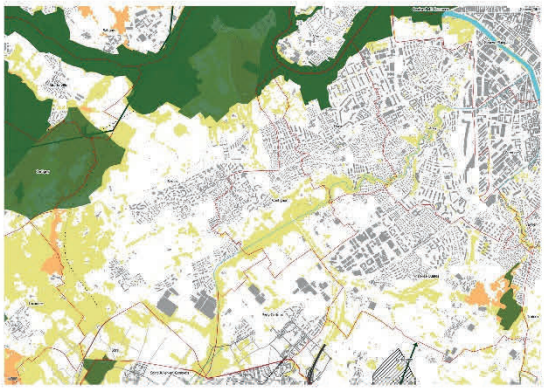
exemples d'actions :

- **Renforcement de l'infrastructure écologique: 1)** sanctuarisation de secteurs à grande qualité écologique, permettant de mailler les écosystèmes entre eux (espaces agricoles entre Sézenove et Laconnex)

- Les **risques** naturels et industriels sont faibles sur ce territoire, et ne concernent pas les zones de projet proposées. **> 1)** seul l'enjeu de qualité de l'air à proximité de l'autoroute (Confignon) doit être intégré comme priorité dans le projet.

- Le développement de nouveaux quartiers denses à Plan-les-Ouates et à Bernex interroge **l'accès des futurs habitants à la nature,** sans venir dégrader les fonctionalités des écosystèmes agricoles à proximité. **> 1)** Sur Bernex, cela signifie l'anticipation de cette demande dans l'aménagement du quartier, et le traitement de la frange avec les espaces agricoles au Nord comme un véritable lieu d'usages, multifonctionnel: modes doux, jeux, fraîcheur, jardinage, gestion durable des eaux pluviales, lisière (biodiversité) ...

- Développer des projets exemplaires en termes de **quartiers denses acclimatés : 1)** A Bernex et à Plan-les-Ouates, concilier densité et perméabilité, primauté du vivant: architecture bioclimatique, bonne ventilation, confort multi-saisons, logements confortables, trame verte et brune continue, gestion paysagée des eaux pluviales, limitation de l'imperméabilisation des sols, faible impact carbone du projet...



- *Site classé (Natura 2000, Emeraude, site sujet aux arrêtés de protection de biotope, site ramsar, parc et réserve)*
- *ZNIEFF (France) - zone d'inventaire, à grande qualité écologique*
- *Corridor écologique défini dans le SRCE*
- *Corridor écologique défini dans le PA 4*
- *Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et protégée légalement*
- *Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et non protégée légalement*





frange acclimatée, support d'usages
> référence Atelier Philippe Madec Ecoquartier des Noës, Val de Reuil (27). 98 logements individuels, intermédiaires et collectifs, une halle avec un magasin bio et une blanchisserie coopérative ; une crèche municipale ; une maison des jardiniers ; des jardins familiaux, une exploitation agricole bio ; la création d'une frayère à brochets ; une gestion fine des eaux ; une gestion locale du compost ; un réseau de chaleur par une chaudière bois.







frange acclimatée, support d'usages
> Référence Atelier Philippe Madec Nantes- 40 logements en accession privée _ H&E Cergual - 2005 / 2010 Pacé (35)



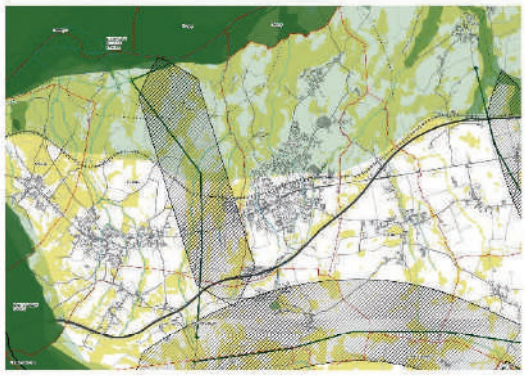
frange acclimatée, support d'usages
> référence ZAC Jaguère, Rézé (France)

2 LES FOCUS

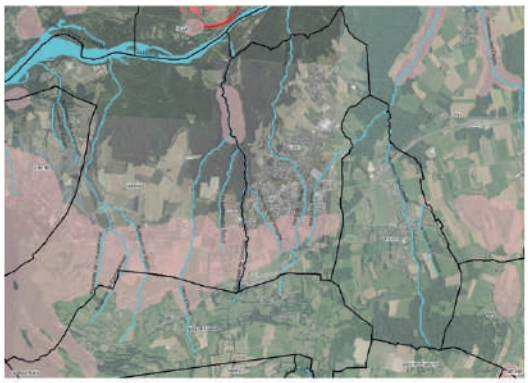
VALLEIRY

ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

- ●●● RENFORCER L'INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE
- ●○○ RÉDUIRE L'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS, AGGRAVÉS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
- ●●● SÉCURISER L'ACCÈS À L'EAU POTABLE
- ●●○ LIMITER L'EXPOSITION AUX RISQUES INDUSTRIELS, À UN ENVIRONNEMENT DÉGRADÉ
- ●●○ AMÉLIORER L'ACCÈS À LA NATURE DES URBAINS
- ●●● ACCLIMATER LES ZONES URBANISÉES



Site classé (Natura 2000, Emeraude, site sujet aux arrêtés de protection de biotope, site ramsar, parc et réserve)
ZNIEFF (France) - zone d'inventaire, à grande qualité écologique
Corridor écologique défini dans le SRCE
Corridor écologique défini dans le PA 4
Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et protégée légalement
Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et non protégée légalement



risques naturels: zone inconstructible
risques naturels: zone constructible sous conditions
retrait-gonflement des argiles: aléa moyen

exemples d'actions :

- **Renforcement de l'infrastructure écologique: 1)** sanctuariser l'ensemble des abords des cours d'eau, jusqu'à la zone Natura 2000 et à la ZNIEFF du Rhône; 2) éviter la densification entre le Nant de Vosogne et le ruisseau des Ferrages : zone à intérêt écologique fort, et pourtant « pincement » du cours d'eau qui perd son cours naturel dans cette section urbanisée; 3) accompagner de la zone urbanisée par le Nant de Longet d'un véritable projet écologique et paysager: renaturation de la zone des stades, renaturation du site de BMW, maillage des parcs urbains à venir...

- Valleiry face à la forte augmentation à venir de sa population > **1)** développement d'une **offre d'espaces verts de proximité**, support de sociabilité, au sein de la zone urbanisée, s'appuyant sur le boisement intra-urbain existant

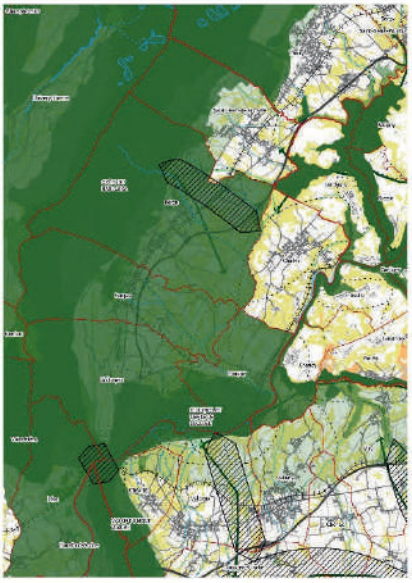
- Développer des projets exemplaires en termes de **quartiers et de zones d'activités acclimatés** (perméables, végétalisés, frais, apaisés et protégés des nuisances acoustiques de la voie ferrée) : **1)** secteur Sud de la gare **2)** secteur Nord de la gare

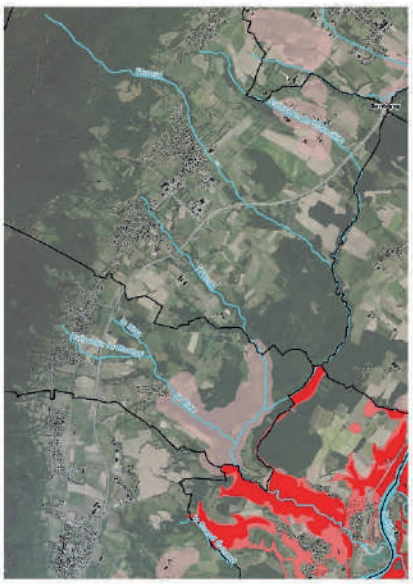
2 LES FOCUS

PIED DU JURA

ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUES

- ●●● RENFORCER L'INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE
- ●○○ RÉDUIRE L'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS, AGGRAVÉS PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE
- ●●● SÉCURISER L'ACCÈS À L'EAU POTABLE
- ●○○ LIMITER L'EXPOSITION AUX RISQUES INDUSTRIELS, À UN ENVIRONNEMENT DÉGRADÉ
- ●○○ AMÉLIORER L'ACCÈS À LA NATURE DES URBAINS
- ●○○ ACCLIMATER LES ZONES URBANISÉES





Site classé (Natura 2000, Emeraude, site sujet aux arrêtés de protection de biotope, site ramsar, parc et réserve)
ZNIEFF (France) - zone d'inventaire, à grande qualité écologique
Corridor écologique défini dans le SRCE
Corridor écologique défini dans le PA 4
Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et protégée légalement
Zone d'importance écologique d'après l'étude sur les infrastructures écologiques et non protégée légalement

risques naturels: zone inconstructible
risques naturels: zone constructible sous conditions
retrait-gonflement des argiles: aléa moyen

exemples d'actions :

- Sanctuarisation pour renforcement de l'infrastructure écologique: 1) La majeure partie du territoire fait partie des 30 % du territoire les plus importantes à préserver d'après l'étude sur les infrastructures écologiques. 2) Renforcement du corridor écologique entre Péron et Saint-Jean de Gonville

- Chancy et Pougny sont très fortement concernées par les risques naturels et industriels: mouvement de terrain du fait de la pente forte, et lors des très fortes crues du Rhône. Bien que les crues alpestres du Rhône soient totalement laminées par la traversée du Lac Léman, un risque d'inondation subsiste. A Chancy, le risque majeur est lié à une possible rupture des barrages sur le Rhône (inondation + pollutions).1) encadrement très fort des développements sur ces 2 communes

- La ressource en eau potable du sud du Pays de Gex est fragile. > Cet argument plaide pour une limitation drastique de l'accueil de nouveaux habitants dans ces secteurs difficiles à interconnecter en termes de réseaux avec des sources d'approvisionnement plus fiables (nappe du genevois, lac).

Capacités d’accueil, détail des réponses aux questions complémentaires du Grand Genève

Quelles opérations d'aménagement en extension urbaine (sur SDA) identifiées sur le Canton de Genève doivent-elles être maintenues, revue ou abandonnées ?
➔ maintenir et réagrandir Bernex
➔ diminuer fortement autour de Perly-Certoux
➔ maintenir ZIPLO / Cherpines

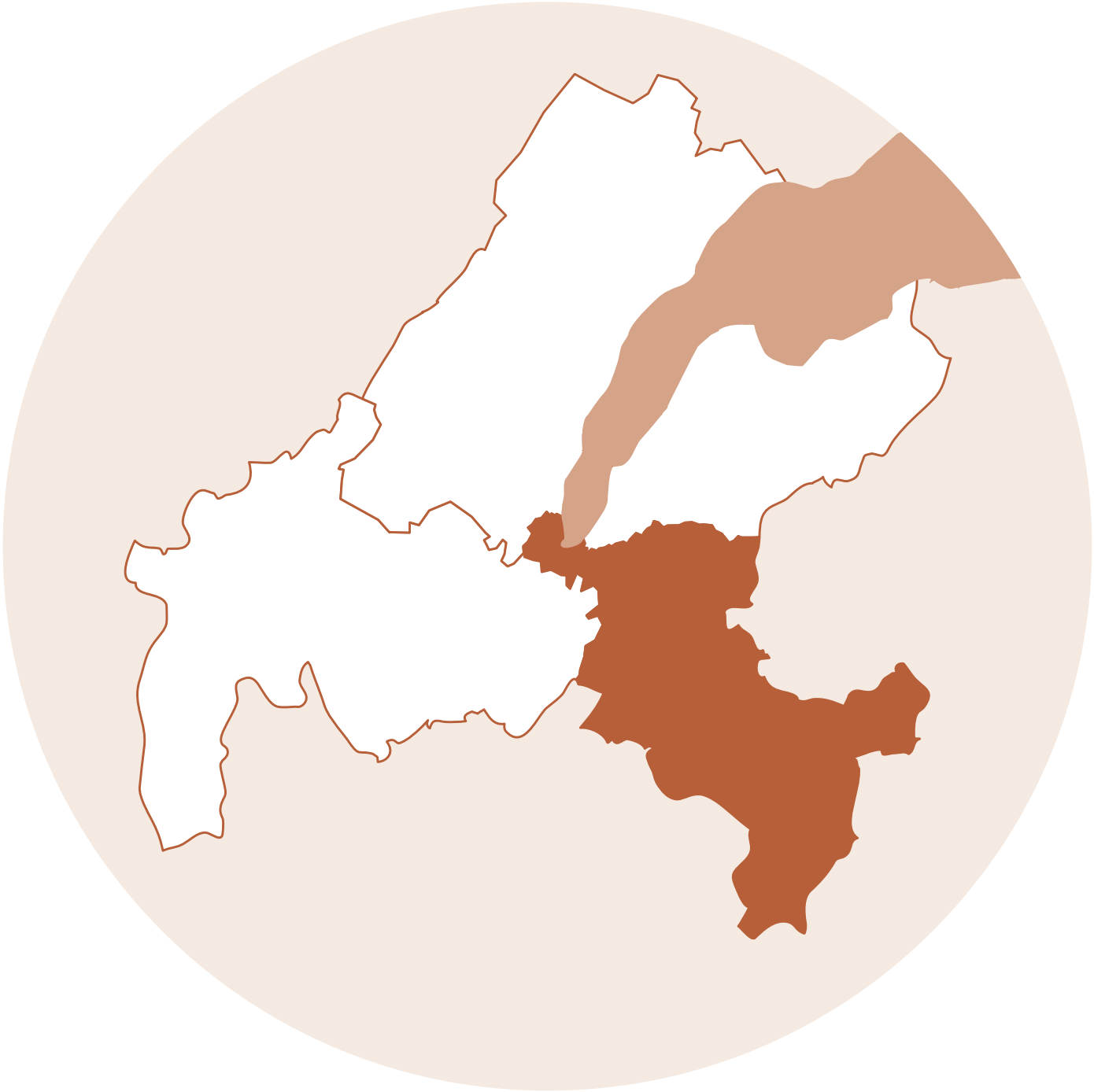
Des capacités supplémentaires peuvent-elles être proposées, en particulier sur la partie suisse du PACA, à partir de l'analyse des données de la planification cantonale Synturba -"Lots" fournis en mars 23 et d'opportunités de densification "vers l'intérieur" supplémentaires identifiées dans votre projet?
➔ diminuer m2 / place de travail
➔ laisser tomber le ratio 1 emploi / 1 logement, au bénéfice de plus de logements

Comment les capacités d'accueil prennent-elles en compte l’objectif ZAN sur la partie française?
➔ Croissance concentré sur un minimum de lieux, avec une densité élevée
➔ Désartificialisation des sols avec le travail sur les affluents et les franges urbaines paysagères

Tableau d'évaluation des nouvelles haltes du PACA Rhône (0= faible, +=moyen-bon, ++= bon, +++= très bon)

Halte	Critère 1 : Densité (hab./emp.) du contexte urbain autour de la nouvelle halte	Critère 2 : Influence de la nouvelle halte sur le développement urbain et potentiel de centralité	Critère 3 : Fréquence de la desserte prévue	Critère 4 : Effet réseau et utilité pour le réseau TP urbain, accessibilité MD	Autre critère (coût, topographie, faisabilité, réduction de la performance globale du système ferroviaire/RER, ...)	Conclusion
St-Germain de Joux	Village de faible potentiel et densité. Cœur de village légèrement séparé par cordon boisé 0	Proximité village mais aucune centralité – pas de projet de développement, ni réel potentiel 0	Aucun TER existant ni prévu (ligne TGV vers Paris) 0	Pas de ligne TP urbaine / régionale à proximité. Mais accès MD au village 0	Voie unique sur la ligne TGV. Point de croisement onéreux avec potentielle emprise sur cordon boisé 0	Potentiel de desserte très faible et trop éloigné du système de desserte LEX, et donc un rapport coût-utilité très faible -> non recommandé
Châtillon en Michaille	Distant cœur de village. Aucune densité (dans la forêt) 0	Contexte topographique trop pentu, forêt, aucun développement possible. 0	Aucun TER existant ni prévu (ligne TGV vers Paris) 0	Pas de ligne TP urbaine / régionale, et inefficace d'en prolonger une (aucune desserte entre village et gare). Pas d'accès au centre en MD 0	Double voie de la ligne TGV. Nécessite des haltes sur des 3ème et 4ème voies pour pas gêner les TGV 0	Malgré un potentiel de desserte faible à condition que relié par un bus, beaucoup trop excentré et en contrebas. Rapport coût-utilité faible -> non recommandé
Injoux-Génissiat	Faible densité. Coupure topographique 0	Très faible potentiel de renforcer la gare, comme articulation entre Injoux et Franclens 0	Préexistence d'une ligne TER (f < 1h, non cadencé) +	Pas de ligne TP urbaine, mais une connexion avec le réseau de bus régional interurbain. A le potentiel de combler l'absence de halte entre Seyssel et Bellegarde (17km) +	Double voie avec possibilité de halte en pleine voie ++	Malgré un potentiel de desserte relativement faible, présente une alternative pour toutes les localités entre Seyssel et Bellegarde, avec un rabattement MD et bus régionaux -> recommandé
Arlod	Pôle Sud et central de Valserrhône (Bellegarde), avec une densité moyenne ++	Influence potentiellement importante sur le développement urbain, avec centralité de gare +++	Préexistence d'une ligne TER (f < 1h, non cadencé). Faible chance de l'intégrer au LEX (car conduisant à un temps de parcours > 30') +	Connexion avec les lignes urbaines et effet réseau significatif, notamment avec une des deux lignes structurantes de Bellegarde ++	Double voie avec possibilité de halte en pleine voie ++	Malgré un potentiel de desserte moyen et effet moteur urbanistique, trop proche de la gare de Bellegarde, qui est accessible par le bus. Garder une emprise en réserve (précaution) -> non recommandé
Collonges-Fort l'Ecluse	Faible densité. Coupure topographique et en contrebas du village (forte pente) 0	Aucun potentiel de développement. 0	Préexistence d'une ligne TER et LEX6 (f non cadencé). Faible chance d'ajouter une halte (car conduisant à un temps de parcours > 30') +	Pas de ligne TP urbaine / régionale à proximité, ni accès MD au village. Pas de pertinence de développer une ligne de bus vers cette halte 0	Double voie avec possibilité de halte en pleine voie ++	Le bus vers la halte de Chancy-Pougny offre une qualité de desserte suffisante à Collonge. Coût-utilité faible et exploitation coûteuse -> non recommandé

Halte	Critère 1 : Densité (hab./emp.) du contexte urbain autour de la nouvelle halte	Critère 2 : Influence de la nouvelle halte sur le développement urbain et potentiel de centralité	Critère 3 : Fréquence de la desserte prévue	Critère 4 : Effet réseau et utilité pour le réseau TP urbain, accessibilité MD	Autre critère (coût, topographie, faisabilité, réduction de la performance globale du système ferroviaire/RER, ...)	Conclusion
Viry	Densité faible (zone artisanale/industrielle) +	Potentiel moyen de densification, mais présence autoroute comme coupure (pas de nouvelle centralité) +	Préexistence d'une ligne TER (f non cadencé), mais important potentiel d'amélioration et intégration au LEX de la branche Genève - Valleiry +++	Connexion à des lignes du bus régionales et urbaines. ++	Double voie avec possibilité de halte en pleine voie ++	Potentiel avéré, avec le centre de Viry et un large bassin versant connecté par bus ou MD **-> recommandé**
Archamps	Densité moyenne à élevée (zone d'activité), avec de nombreux pendulaires +++	Potentiel de densification/centralité urbaine élevé, malgré pente +++	Préexistence d'une ligne TER (f non cadencé). Potentiel d'amélioration limité car pas sur la branche Genève - Valleiry ++	Connexion à des lignes du bus régionales et urbaines, mais distance importante à compenser en MD (ascenseurs, ...). ++	Voie unique, év. nécessité d'une halte / doublement des voies. En légère concurrence avec une nouvelle halte à Collonges-sous-Salève (interdistance de 1.8 km) +	Potentiel important, avec un des principaux pôles d'activités de l'agglomération générant beaucoup de déplacements **-> recommandé**
Collonges-sous-Salève	Densité élevée (centralité urbaine et centre local) +++	Potentiel de densification élevé, avec l'opportunité de réaliser un pôle de gare pour le centre local +++	Préexistence d'une ligne TER (f non cadencé). Potentiel d'amélioration limité car pas sur la branche Genève - Valleiry ++	Connexion à des lignes du bus régionales et urbaines. Très bonne accessibilité MD. ++	Voie unique, év. nécessité d'une halte / doublement des voies. En légère concurrence avec une nouvelle halte à Collonges-sous-Salève (interdistance de 1.8 km) +	Potentiel avéré, avec le centre de Collonges-sous-Salève et un large bassin versant connecté par bus ou MD **-> recommandé**
Bernex	Densité élevée (centralité urbaine et centre local) +++	Potentiel de densification élevé, mais dans un contexte déjà fortement bâti ++	Aucune infrastructure ferroviaire. Potentiel de desserte LEX avec bonne fréquence si une nouvelle infrastructure ferrée devait être réalisée ++	Effet réseau très élevé avec plusieurs lignes urbaines, tram, etc. +++	Tracé de la ligne peu cohérent pour relier Genève à St-Julien et Valleiry 0	Incompatible avec le développement Grandes Lignes à long terme, ex. vers Annecy (éviter de réaliser avec le RER un métro genevois) **-> non recommandé**
ZIPLO/Cherpines	Densité moyenne (centralité urbaine en devenir) +++	Potentiel de densification très élevé, avec l'opportunité de réaliser un pôle de gare +++	Aucune infrastructure ferroviaire. Potentiel de desserte LEX avec bonne fréquence si une nouvelle infrastructure ferrée devait être réalisée ++	Effet réseau très élevé avec plusieurs lignes urbaines, tram, etc.. +++	Tracé de la ligne cohérent pour relier Genève à St-Julien et Valleiry +++	Compatible avec le développement Grandes Lignes à long terme, ex. vers Annecy **-> recommandé**



GRAND GENÈVE

VISION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE 2050

PACA ARVE



Vision territoriale transfrontalière 2050 du Grand Genève

PACA ARVE

Phase 4

L'équipe

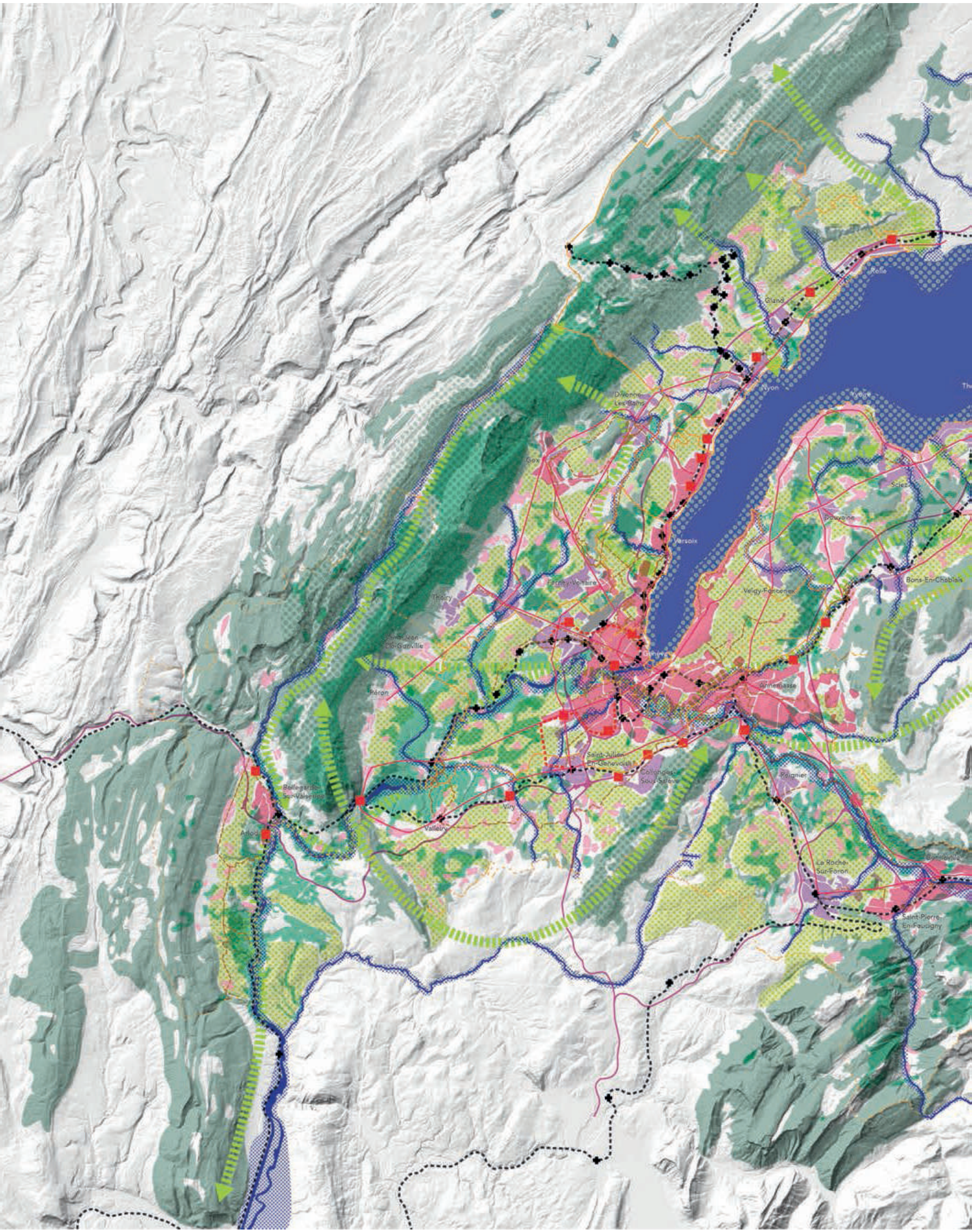
AREP

TAKTYK

MOBIL'HOMME

Phase4 - Décembre 2023

Ce rapport présente le point de vue du groupement AREP/Taktyk/Mobil'Homme, qui n'est pas nécessairement celui de la direction de projet responsable de l'élaboration de la Vision territoriale transfrontalière (VTT). Cette dernière s'inspire des travaux effectués à l'échelle des PACA mais elle peut s'en écarter sur certains points.


Nyon
Gex
Versoix
Thoiry
Péron
Viry
Valleiry
Arlod
Bellegarde-Sur-Valserine
Saint-Julien-En-Genevois
Collonges-Sous-Salève
Meyrin
Prévenge
Bons-En-Chablais
Veigy-Foncenex
Thonon-Les-Bains
Gland
Nyon
Rolle
Scez
Publoz
Versoix
Fernex-Voltaire
Thoiry
Ferney-Voltaire
Genève
Annemasse
Saint-Julien-En-Genevois
Collonges-Sous-Salève
Meyrin
Viry
Valleiry
Arlod
Bellegarde-Sur-Valserine
Péron
La Roche-Sur-Foron
Saint-Pierre-En-Faucigny



+ Propos introductifs

En réponse aux enjeux de traduction de la transition écologique dans la vision territoriale transfrontalière du Grand Genève, 4 axes de travail ont émergé de la phase Kick-off et ont été réaffirmés en phase diagnostic critique et orientations. Ces axes ont vocation à structurer la Vision territoriale transfrontalière.

Ils sont les suivants:

- *Le ménagement du territoire - La primauté du socle du vivant*
- *La régénération du territoire - La gestion de l'existant*
- *Réinventer le local - La promotion de la circularité*
- *Faire vite et ensemble le territoire - Les outils et la mise en oeuvre*

L'équipe du PACA ARVE constate un déséquilibre entre habitat et emplois, engendré, entre autres, par une urbanisation mal maîtrisée. Le projet de territoire s'appuie sur un principe de rééquilibrage de la croissance à l'horizon 2050 et s'oriente de la manière suivante :

- *Les modes doux et « l'immobilité » sont favorisés afin de réduire et décarboner les mobilités tout en favorisant les usages de proximité et réinventant le local. La réduction de la dépendance aux véhicules individuels est par ailleurs recherchée.*
- *La vi(ll)e de tous les jours, à portée de 2km est favorisée, valorise la réutilisation et le réemploi de l'existant, mettant en exergue la régénération du territoire, afin de loger mieux et construire moins. Les zones d'activités et zones industrielles sont fortement mobilisées comme espace de recyclage urbain. La densification est structurée sur l'armature structurante de transport en commun avec le réaménagement des circulations modes doux et l'implantation d'équipements (services, commerces et/ou espaces verts) dans un rayon de 2km.*
- *La conciliation entre la préservation des paysages et la croissance démographique est recherchée. La sécurité alimentaire, le tourisme de nature et de proximité accompagné du renforcement de la place de la nature en ville renforcent la résilience des espaces agricoles et naturels, les ménager et en faire des leviers d'atténuation.*
- *Une variété d'actions et de mécanismes de transformation sont ainsi proposés par l'équipe du PACA ARVE et sont des outils utiles à mobiliser et à approfondir du point de vue de la mise en œuvre.**

Ainsi, le présent document intègre l'apport de la V0 Concept et propose de pousser les recommandations émises sous la forme de piste lors de la phase 2 de diagnostic critique pour le PACA Arve.

** Extrait de la VTT V0 concept - Avril 2023*



Matthew Cusick - Course of Empire

Sommaire

1

P. 8

Concept global

p. 10
LA MARCHE COMME MÉTRIQUE DE LA PLANIFICATION

p. 14
LA VILLE DES 2 KILOMÈTRES, DEMAIN

p. 18
LE PNAFF

p. 20
CARTE DE SYNTHÈSE

p. 24
1.1 PAYSAGE CAPITAL

- LE PNAFF : VERS UNE VALLÉE DORÉE RÉSILIENTE ET MULTIFONCTIONNELLE
- RÉTABLIR LA CONNECTIVITÉ DES ESPACES NATURELS PAR L'INSTALLATION D'UN PAYSAGE AGROFORESTIER
- RÉVÉLER LES TRACÉS DE L'EAU
- ACCOMPAGNER - ANTICIPER L'ÉVOLUTION DES MODES DE CONSOMMATION ET DE PRODUCTION
- VERS UNE NOUVELLE ARMATURE CULTURELLE

p. 40
1.2 RÉINVESTIR LE PATRIMOINE BÂTI

- LA ZAB
- INTENSIFIER ET RÉNOVER LE PATRIMOINE DE LA VALLÉE
- RÉINVENTER LES ZAE
- LA DENSIFICATION : COMMENT?
- PROMOUVOIR LA NATURE EN VILLE

p. 52
1.3 RÉDUIRE ET DÉCARBONER LES MOBILITÉS

- AVOID, LES IMMOBILITÉS COMME HORIZON DÉSIRABLE : MOINS LOIN, MOINS SOUVENT, MOINS VITE
- SHIFT, TRANSFORMER L'AFFORDANCE DU TERRITOIRE POUR RÉDUIRE SA DÉPENDANCE À L'AUTOMOBILE

2

P. 70

Focus

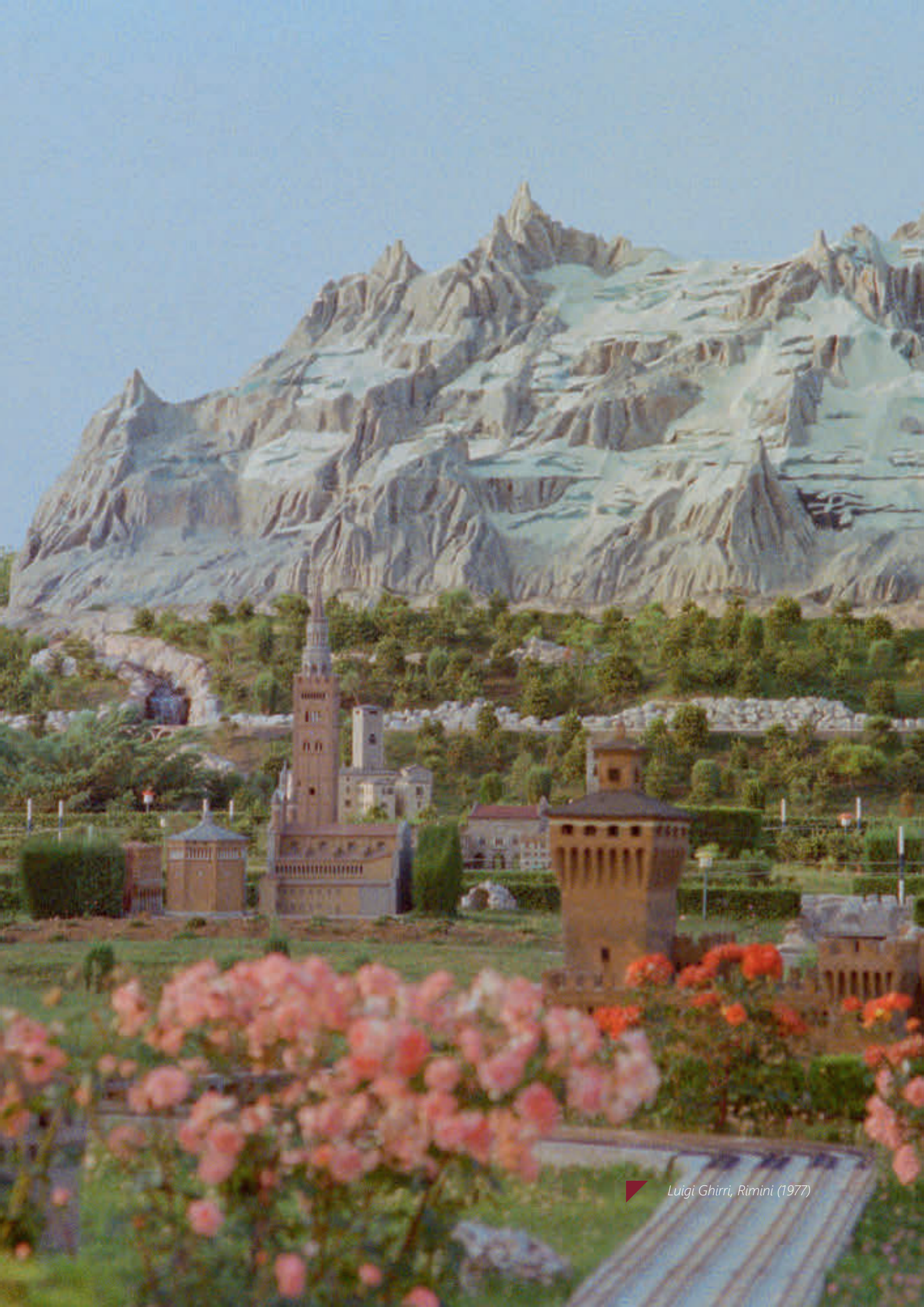
p. 72
2.1 CHÊNE-BOURG / COMMUNAUX D'AMBILLY / GRANDS PRÉS / GAILLARD

p. 78
2.2 CAROUGE / PLATEAU DE PINCHAT / MÉANDRES DE L'ARVE

p. 82
2.3 SALÈVE ET PETIT SALÈVE / MONNETIER-MORNEX / SIERNE

p. 86
2.4 REIGNIER-ESERY / CHAL

p. 90
2.5 ZONES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES DE BONNEVILLE



Luigi Ghirri, Rimini (1977)

Concept global

1

+ La marche comme métrique de la planification

Construire une vision prospective d'un territoire pluriel et en constante mutation n'est pas une entreprise aisée. Elle nécessite de sortir des anciens clivages entre les différentes disciplines qui constituent la fabrique de la ville (transport, patrimoine, réglementation, environnement, programmation,...), de trouver de nouveaux modes de coopération entre les instances de gouvernance territoriale au fonctionnement en silo, et de repenser les classifications territoriales anciennes (centre, périphérie, campagne) afin de dégager une méthodologie de projet à même de renouveler les modes de faire. En ce sens, plutôt que de continuer de projeter le territoire en plan, et participer à en construire une image future figée, plaquée à ce qui existe déjà, nous proposons d'envisager son avenir à partir des flux qui le traversent et lui donnent sa vitalité, au premier rang desquels la marche.



Le piéton comme unité de mesure d'un projet décarboné

La territoire du Grand Genevois ne fonctionne plus sur un modèle d'opposition centre/ périphérie mais s'apparente mieux à une fractale dont il est nécessaire de travailler la qualité de liaison entre les points. La mobilité joue donc un rôle central et dans un monde décarboné, elle passe nécessairement par la complémentarité des modes de déplacement, intégrés dans un système de mobilité cohérent, accessible et inclusif, faisant la part belle aux transports collectifs et aux modes actifs. Il s'agit de replacer le piéton au centre des aménagements (enjeux de santé, de bien-être, de ualité de pratique des espaces publics...), afin de permettre aux usagers de trouver la solution la mieux calibrée à leur besoin (enjeu de sobriété) : c'est en agissant sur l'offre plus que sur la demande que l'on pourra changer les comportements. Dans le cadre de la transition climatique, la promotion de la marche constitue une question de justice sociale, d'accessibilité aux services, aux équipements, et à une qualité de vie qui va de pair avec la préservation de l'environnement et le ménagement du vivant.



Replacer le piéton au cœur de l'espace public

La marche est le plus petit dénominateur commun entre tous, à la portée des citoyens même les moins aisés. C'est le mode de déplacement globalement le plus utilisé. Promouvoir la marche implique de construire un maillage piéton efficace et sécurisé en travaillant les liaisons interquartiers et en gommant systématiquement les obstacles, en résorbant les coupures et en créant de nouveaux ponts, passerelles, ascenseurs et rampes pour faciliter l'accessibilité. Nous considérons comme unité de mesure le piéton universel : un piéton qui doit être pensé dans sa diversité (enfants, coureurs, personnes en situation de handicap, personnes âgées, personnes chargées) et suppose des aménagements inclusifs, ludiques, intuitifs et ergonomiques.

Pour penser des aménagements d'espaces publics adaptés, nous pouvons mobiliser différents leviers : élargissement des emprises de circulation et de repos piéton, priorisation des trajectoires piétonnes, sécurisation des cheminements de jour et de nuit, accessibilité et lisibilité de l'information, amélioration du confort d'usage, aussi bien du point de vue de l'orientation (signalétique) que du point de vue climatique (émergence d'îlots de fraîcheur), etc. Un aménagement de l'espace public réussi, en fonction de sa position dans le maillage territorial, doit permettre l'accueil et le séjour des usagers, leur offrir des aménités à même de partager, de jouer, de se rafraîchir et de reprendre contact avec l'eau ; il doit enfin rythmer les parcours et inscrire la géographie des lieux dans la carte mentale de chacun.

La marche comme métronome : ralentissement des vitesses et transformation des usages

L'association de différents modes de transport dans l'espace public est une condition d'un plus grand partage de la ville. Il ne s'agit pas de faire partout des rues piétonnes, mais plutôt d'injecter de la marche le plus possible afin d'en refaire un réflexe naturel. La vitesse est un paramètre essentiel pour favoriser la cohabitation entre les modes. A vitesse basse, une logique de veille mutuelle domine, chacun se ménage, les usages peuvent se multiplier dans un même espace. La planification doit s'attacher à favoriser l'émergence et la préservation des zones où la priorité est donnée aux plus faibles pour faire émerger une diversité de pratiques de l'espace public.

La marche comme vecteur de lien social

La marchabilité, ou facilité à se déplacer à pied, encourage le lien social et la meilleure connaissance de ses voisins, accroît la consommation auprès des commerces et permet de rompre l'isolement des personnes âgées. Le développement de zones de rencontre – donc apaisées – , en proposant différentes ambiances, différents usages, permet immédiatement l'activation des sociabilités. Dans un contexte de croissance démographique projetée, l'accueil de nouvelle population est indissociable de la croissance de la qualité de vie et inclue nécessairement un travail sur le socle et donc sur le vivant. La végétalisation de certaines rues invite également les habitants à les réinvestir et participe à l'atténuation des phénomènes d'îlots de chaleur. Par un juste aménagement, la marche est encouragée et l'espace public peut renouer avec sa fonction civique, au-delà de son rôle d'axe de circulation.

La marche comme moteur de dynamisme économique

Il existe un lien étroit entre l'accessibilité piétonne et le dynamisme économique : on constate un différentiel de 30% de PIB entre les 30 villes les plus marchables des Etats-Unis et les 30 villes les plus dépendantes de l'automobile. La marche n'est pas le seul facteur explicatif mais il est incontestable qu'elle participe de la vitalité du tissu économique et de l'activité commerciale.

Il s'agit d'agir par la démonstration, l'exemple, l'expérimentation, et dès demain de mettre en place les mesures d'urgence propices à une plus grande marchabilité afin d'asseoir une planification qui œuvre réellement en faveur d'une vie de proximité. L'urbanisme tactique doit être un outil majeur des changements de pratique, afin de préfigurer les usages qui définiront la forme juste du territoire.



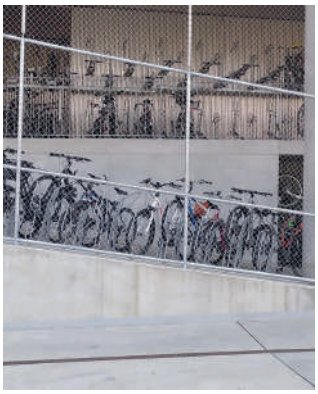
Niveau d'équipement différencié entre arrêts ferroviaires et arrêts de BHNS

La marche dans le Grand Genève : métrique de la planification

La notion de marche est à l'origine de notre concept de ville des 2 kilomètres : au départ d'une centralité, nous estimons qu'il est raisonnable de parcourir à pied un périmètre isodistant de 2 kilomètres. C'est dans ce périmètre que nous mettons tout en œuvre pour une plus grande intensité urbaine et que nous avons pensé des mesures agissant en faveur d'une plus grande diversité programmatique, d'une meilleure mixité sociale, d'un plus juste équipement du territoire et d'une renaturation. Nous tenons compte des contextes différenciés des arrêts ferroviaires historiques, souvent positionnés dans les centres urbains constitués, et des arrêts de BHNS sur voie rapide, en tissu plus diffus, pour proposer des niveau d'équipement différenciés mieux appropriés aux densités de population en place.

Pour autant, le développement du territoire ne doit pas se limiter à ces aires de vitalité et nous avons à cœur de les penser en relation avec le territoire immédiat, dans un périmètre de 5 kilomètres, pour lequel il est nécessaire d'organiser des réseaux de rabattement efficaces ; et avec le territoire lointain, plus diffus, qui dispose de sa propre logique de fonctionnement. Que ce soit en cœur urbain par la constitution d'espaces publics confortables, sécurisés, ombragés et accessibles, ou en territoire rural par la réouverture de chemins vicinaux permettant le lien entre hameaux, la découverte et la valorisation du patrimoine agricole forestier, nous pensons que la marche doit être un facteur puissant de transformation du territoire dont le piéton universel saura être l'unité de mesure.

Crédits photo : Gilles Bertrand











+ La ville des 2 kilomètres, demain

Un nouveau prisme de développement

La ville du quart d'heure se base sur la durée de déplacement pour favoriser le développement de villes polycentriques avec l'idée de favoriser la mixité fonctionnelle et la proximité. Toutefois, selon les modes de déplacement utilisés, la typologie territoriale et le réseau viaire, 15 minutes peuvent permettre des déplacements ne s'inscrivant pas dans la notion de proximité, et ceci est particulièrement le cas avec le développement de nouveaux modes tels que les vélos électriques (VAE).

Ainsi, la notion de proximité doit être rapportée à la distance et non pas au temps de déplacement. Dans ce sens, **c'est avant tout la marche qui doit servir de métrique de planification**, puisqu'il s'agit du mode reconnu comme permettant de répondre au mieux au développement d'un territoire de proximité.

Cette approche par la ville des courtes distances – et non la ville du quart d'heure - est particulièrement pertinente dans les territoires périphériques et les centres secondaires, tels que ceux du territoire PACA Arve, qui présentent des densités de population et d'emploi conséquents, mais dans lesquels une approche par la vitesse rend les autres modes très compétitifs en matière d'accessibilité.

Vers une plus grande équité territoriale

Hypothèse : nous considérons que l'ensemble de la couverture du Modèle Multimodal Transfrontalier (MMT)* n'est pas pertinente pour calculer la capacité d'accueil par la densification. Selon les principes édictés en phase 2 du projet, nous proposons de **conditionner la densification à la proximité d'un arrêt de transport urbain structurant (gare, arrêt de Bus à Haut Niveau de Service - BHNS).** Nous privilégions une concentration urbaine dans un rayon de 2km autour de ces polarités.

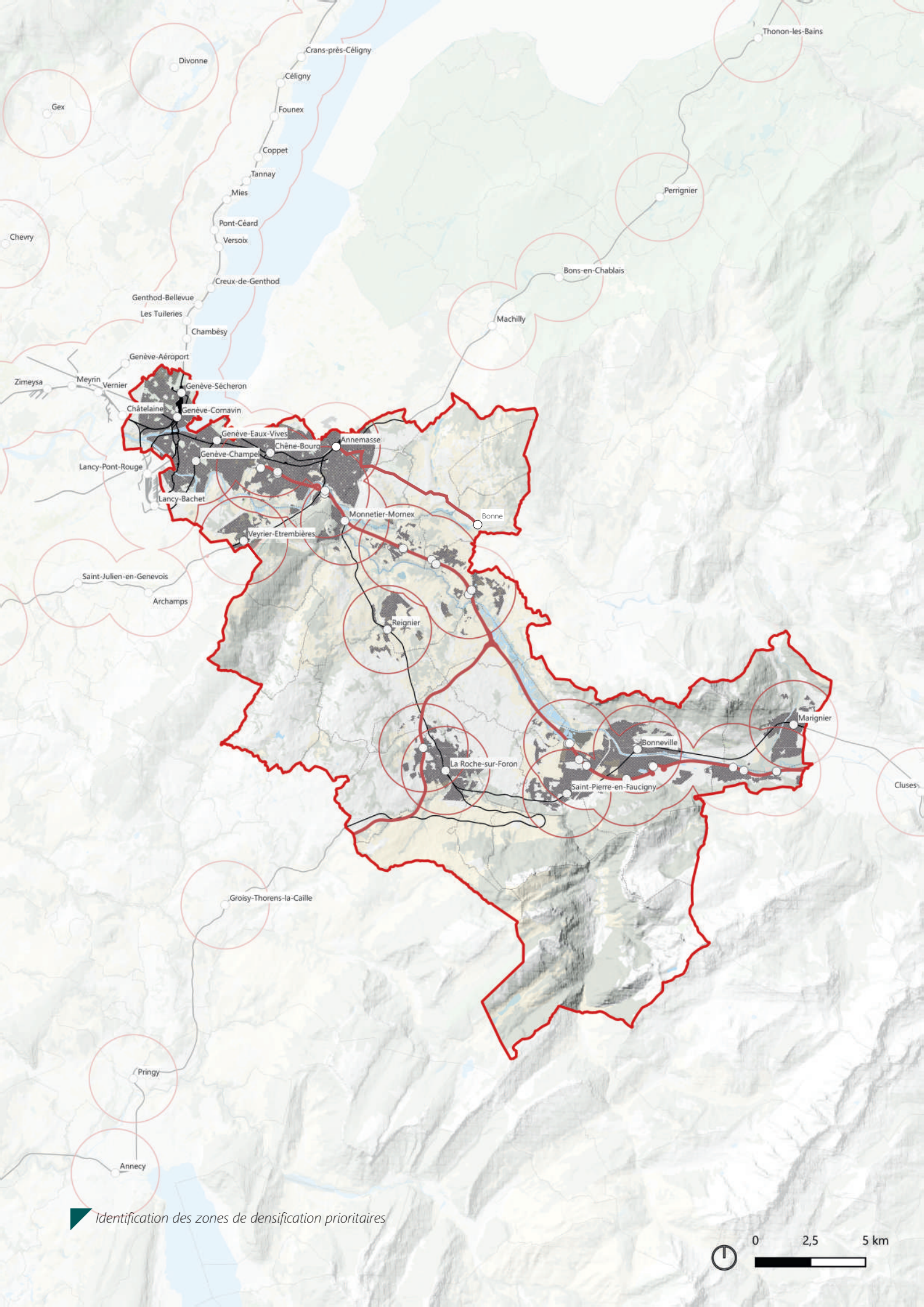
Nous créons donc des zones d'accessibilités (isodistances) de 2 km autour des arrêts de BHNS et des gares ferroviaires qui sont ensuite découpés selon le MMT. Il s'agit des Zones de Densification Identifiées (ZDI) qui sont la base de tous nos calculs.

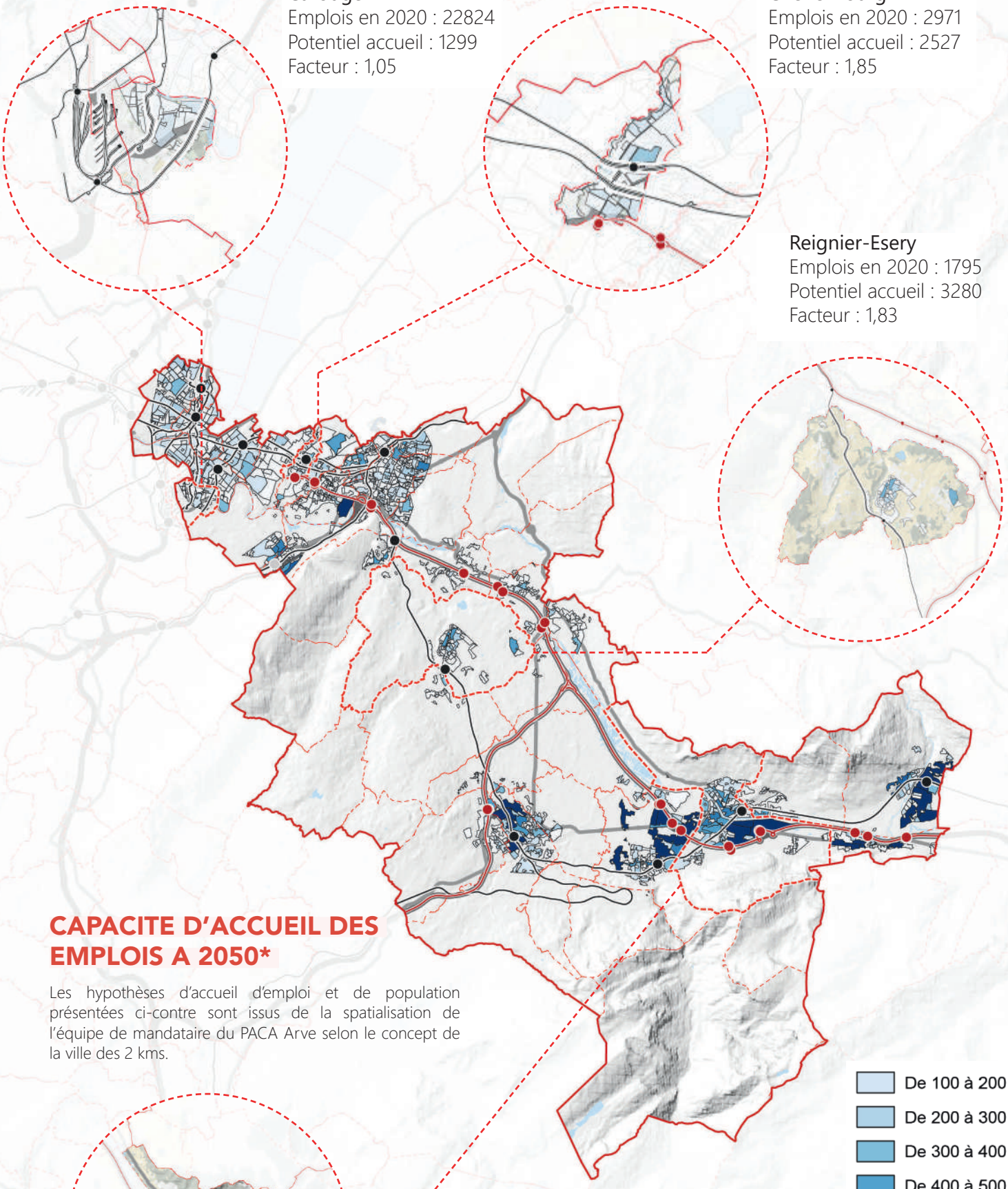
Les zones sanctuaires sont composées des: zones agricoles ou viticoles, zones naturelles ou forestières, zones de verdure, zones liées aux grandes infrastructures de transport.

Ces zones de densification sont une fois encore affinées en leur soustrayant les zones dites «sanctuaires» qui ne doivent pas être support de densification ou d'artificialisation.

Ce sont ces zones affinées qui seront le support de la ville des 2kms du PACA Arve, et de l'accueil des populations et emplois à venir d'ici 2050.

* Le modèle multimodal transfrontalier est un outil technique d'analyse qui permet de comparer les effets de projets de nature et d'échelle différentes, en termes de flux de trafic et de répartition modale au niveau de l'agglomération. (...) Le pilotage partenarial de son élaboration et de sa gestion fait de ce modèle un outil pédagogique d'aide à la décision au niveau de l'agglomération permettant d'échanger sur des bases communes, de contribuer à une lecture partagée du fonctionnement de l'aire modélisée, et d'appuyer les choix politiques.
Source : Modélisation multimodale des déplacements du bassin franco-valdo-genevois, Direction Générale de la Mobilité.

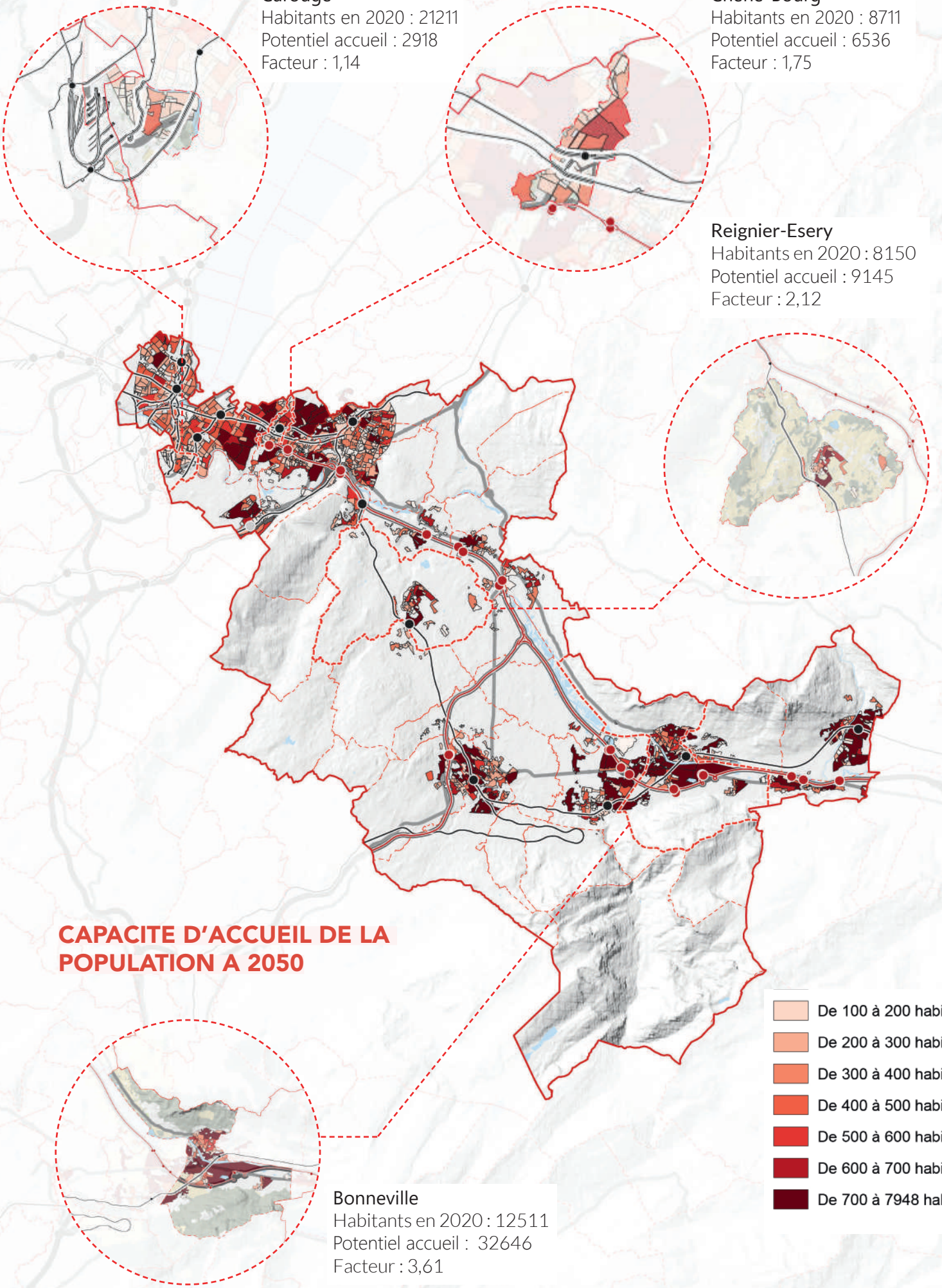

Thonon-les-Bains
Crans-près-Céligny
Divonne
Céligny
Gex
Founex
Coppet
Tannay
Mies
Perrignier
Pont-Céard
Chevry
Versoix
Bons-en-Chablais
Creux-de-Genthod
Genthod-Bellevue
Les Tuileries
Machilly
Chambésy
Genève-Aéroport
Zimeysa
Meyrin
Vernier
Genève-Sécheron
Châtelaine
Genève-Cornavin
Genève-Eaux-Vives
Chêne-Bourg
Annemasse
Genève-Champel
Lancy-Pont-Rouge
Lancy-Bachet
Monnetier-Mornex
Bonne
Veyrier-Etrembières
Saint-Julien-en-Genevois
Archamps
Reignier
Marignier
Bonneville
La Roche-sur-Foron
Saint-Pierre-en-Faucigny
Cluses
Groisy-Thorens-la-Caille
Pringy
Annecy
Identification des zones de densification prioritaires
0
2,5
5 km



CAPACITE D'ACCUEIL DES EMPLOIS A 2050*

Les hypothèses d'accueil d'emploi et de population présentées ci-contre sont issus de la spatialisation de l'équipe de mandataire du PACA Arve selon le concept de la ville des 2 kms.

Source données françaises : INSEE, 2020
sources données suisses : Office fédéral de la statistique, confédération suisse, 2021



Source données françaises : INSEE, 2020
sources données suisses : Office fédéral de la statistique, confédération suisse, 2021

+ Le parc agricole naturel fluvial et forestier du PACA ARVE

MAINTENIR L'ÉQUILIBRE AGRICOLE, FORESTIER ET AQUATIQUE
DÉVELOPPER UNE MULTIFONCTIONNALITÉ DES PRATIQUES

Milieu ouvert - vocation agricole à maintenir et diversifier
Conserver/restaurer leur biodiversité en adaptant les pratiques.
Garantir le maintien des espaces ouverts. Ex. Mix Pâturage/verger.

Milieu couvert et boisé - vocation sylvicole à maintenir et diversifier.
Tendre vers une hybridité des pratiques (pratique du pâturage sylvicole).
Concilier la présence des usages au sein de ces milieux à vélléité récréatives.

Milieu aquatique et humide,
Mobiliser les outils existants pour maintenir et restaurer leurs qualités écologiques.
Révéler leur qualité remarquable

Adoucir le traitement des limites urbanisées
- Planter un réseaux de lisière comestible / Forêt-jardin /Haie champêtre.

LIER LE TISSU DES MOBILITÉS DOUCES AUX PATRIMOINES PAYSAGERS ET INDUSTRIELS;

Cration d'un parcours découvertes pédestre et cycliste
- Amplifier le maillage de mobilité douce en liant le parcours des boucles aux GR existants
-Faire apparaitre de nouveaux transects en lien avec un chemin des fermes, boucles culturelles, fermes-auberges,musée itinérant...

- S'appuyer sur les infrastructures pour renforcer les trames vertes et bleues et accompagner de nouveaux sentiers.

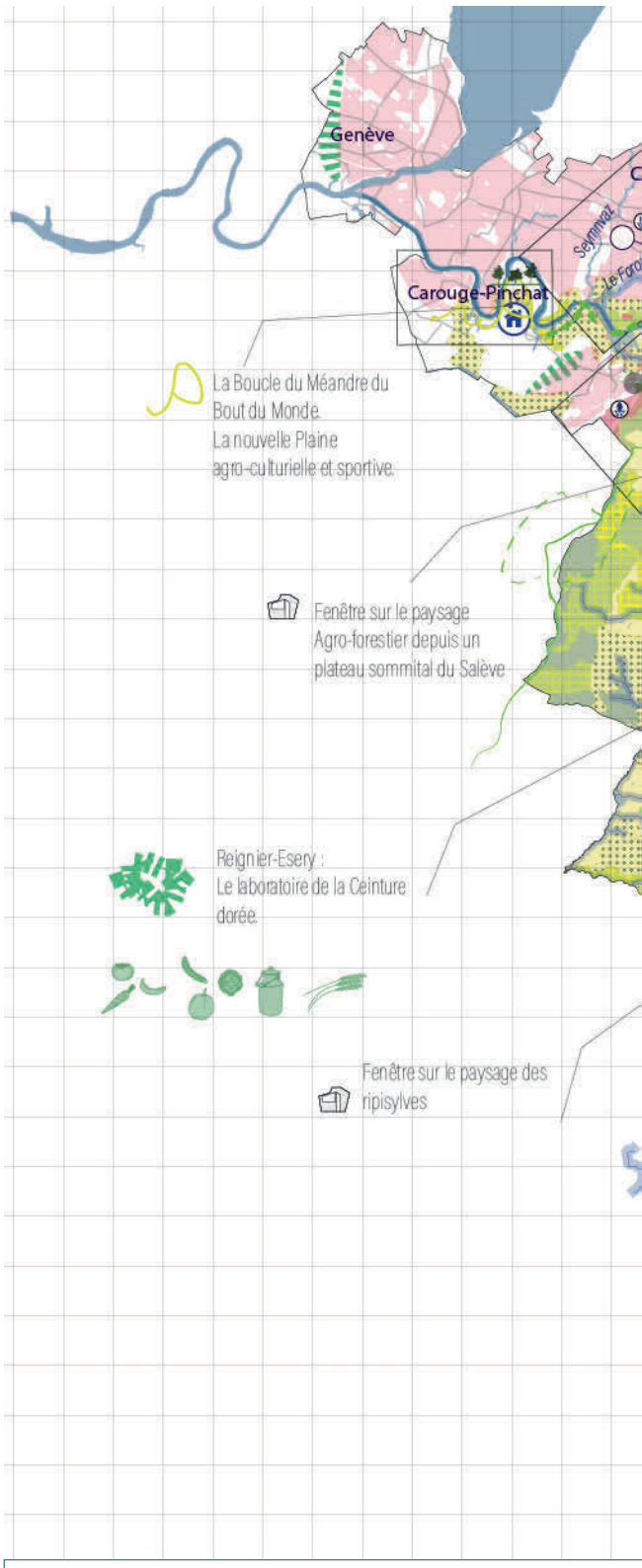
RÉVÉLER UNE NOUVELLE SÉQUENCE CULTURELLE, ALIMENTAIRE ET ÉCOLOGIQUE

Des parcours et des étapes à valoriser : découvrir, déguster, rencontrer, se loger.

Créer des tiers-lieux ludiques, pédagogiques et productifs
- Développer des vergers en gestion partagée associations/Habitants sur certaines ex-emprise de parkings désimpérméabiliser
- Proposer un agenda culturel évenementiel afin d'activer certains lieux en périodes creuses (soirs/week-end).

Halte découverte PNAFF
- Promouvoir les circuits-courts dans des fermes
- Jalonner la plaine alluviale et les côteaux par des marqueurs artistiques forts en aménageant des bélvédères remarquables
- Ponctuer la promenade dans de points de vues stratégiques afin
- de poser un mobilier marqueur remarquables

Proposer à des sylviculteurs et agriculteurs de participer à la création d'un réseaux de « Fermes Laboratoires d'Avenis» afin d'experimenter des pratiques hybrides.



LES ACTIONS ESSENTIELLES

Paturâge en forêt
Hybridité des pratiques agricoles et sylvicoles

Paturâge dans les les vergers

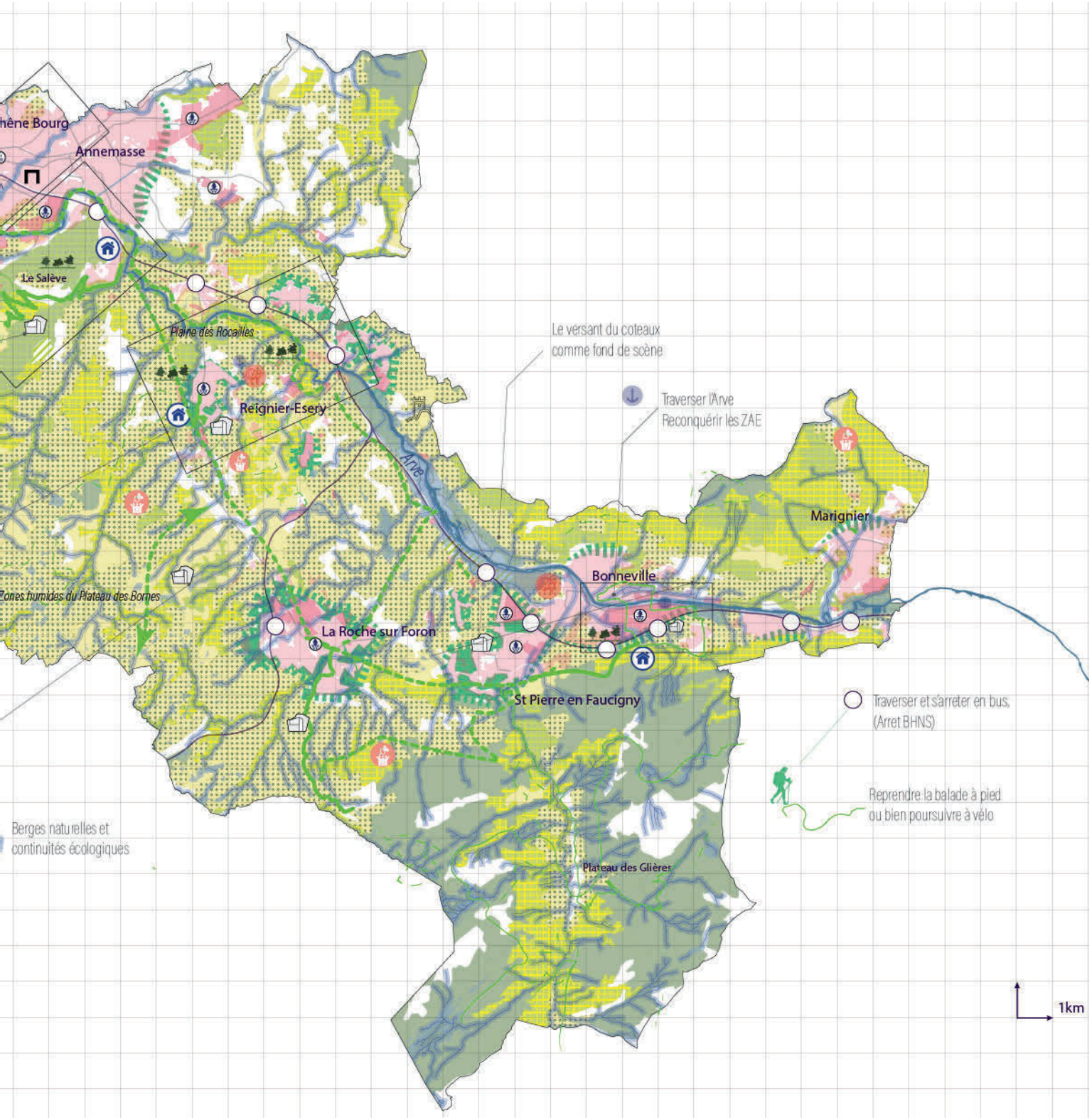
Production de céréales peu gourmandes en eau

Verger
Essences

Agroforeste

Foret multif
Écologique

Production



Cours d'eau
Amplification des berges
Accesibilité des chemins de halages

Des espaces ouverts écologiques au fil de l'eau
Berges naturelles et continuité de ripisylve

Traversée en Bac de la rivière
+
Un quai au bord de l'eau'

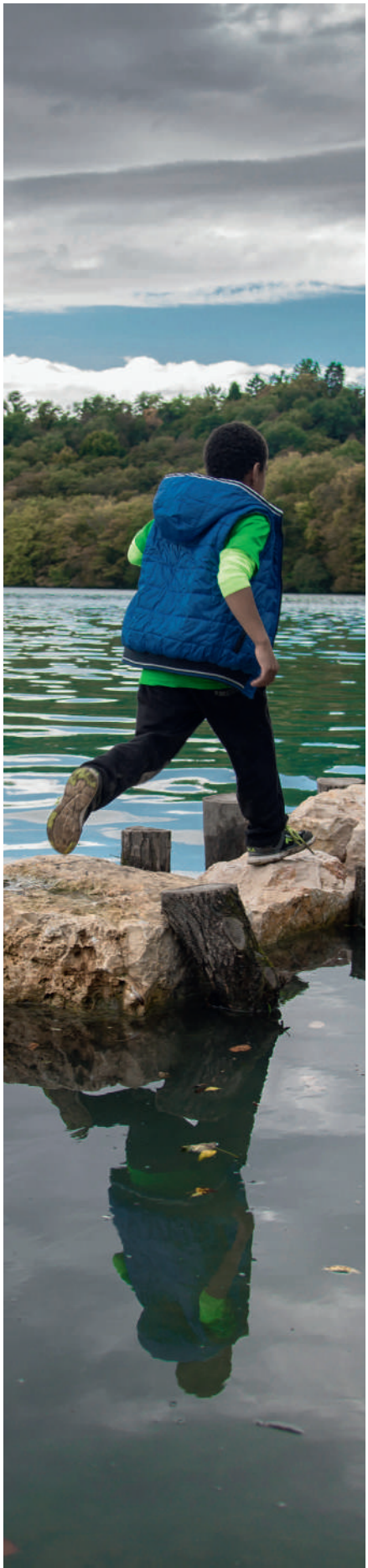
Parcours de découverte pédestre et cycliste
Amplifier le maillage de mobilité douce et le lier à une ponctuation d'installations artistiques ephémères ou perennes

Halte découverte artistique et pédagogique
Jalonner le territoire d'installations artisitiques et pédagogiques
Ponctuer la promenade dans de spoints de vues stratégiques afin de poser un mobilier marqueur remarquables

Halte découverte culinaire. Circuit gourmand.
Promouvoir les circuits-courts

+ Carte de synthèse







Légende de la carte de synthèse

PATRIMOINE URBAIN

Tache Urbaine

- *Tâche urbaine 2022*
- *Tâche urbaine projetée à 2050*

Zones préférentielles pour la densification potentielle

Capacité d'accueil maximale

- *De 0 à 100 habitants*
- *De 100 à 200 habitants*
- *De 200 à 300 habitants*
- *De 300 à 400 habitants*
- *De 400 à 500 habitants*
- *De 500 à 600 habitants*
- *De 600 à 700 habitants*
- *De 700 à 7948 habitants*

REDUIRE ET DECARBONER LES MOBILITES

Amplifier le maillage de mobilités douces en liant le parcours des boucles aux GR existants

- *Modes doux piétons*
- *Créer un écosystème cyclable*

Proposer des alternatives au Transport Individuel Motorisé (TIM)

- *Améliorer l'offre de transport public en bus*
- *Insertion d'une voie de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) sur l'autoroute*
- *Gares ferroviaires*
- *Arrêts BHNS*

PAYSAGE CAPITAL

Protéger tous les secteurs d'infrastructures écologiques en dehors de la tâche urbaine projetée à 2050

Potentiel de qualité écologique (Diagnostic EES)

- *1-10*
- *10-20*
- *21 - 31*
- *31 - 41*
- *41 - 51*
- *51 - 61*
- *61 - 71*
- *71 - 81*
- *81 - 91*
- *91 - 101*

Un maillage de corridors écologiques à conforter et amplifier

- *Trame bleue à restaurer*
- *Trame bleue à surveiller*
- *Trame dorée*
- *Trame verte a créer*
- *Trame verte a preserver*

Adoucir le traitement des limites urbanisées

- *Planter un réseaux de lisières comestibles Forêt-jardin / Haie champêtre*

Réveler les traces de l'eau

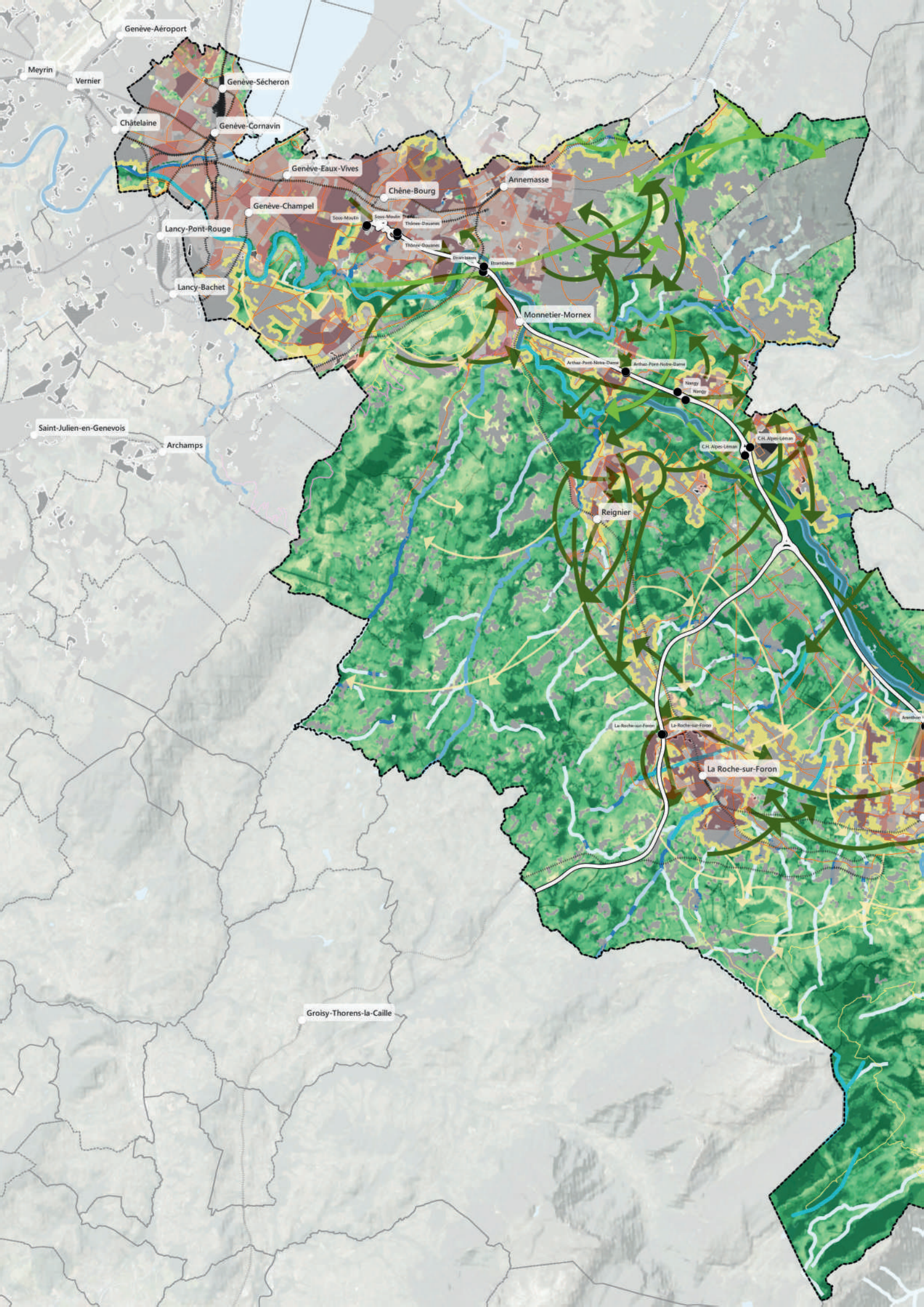
Identifier les typologies de cours d'eau

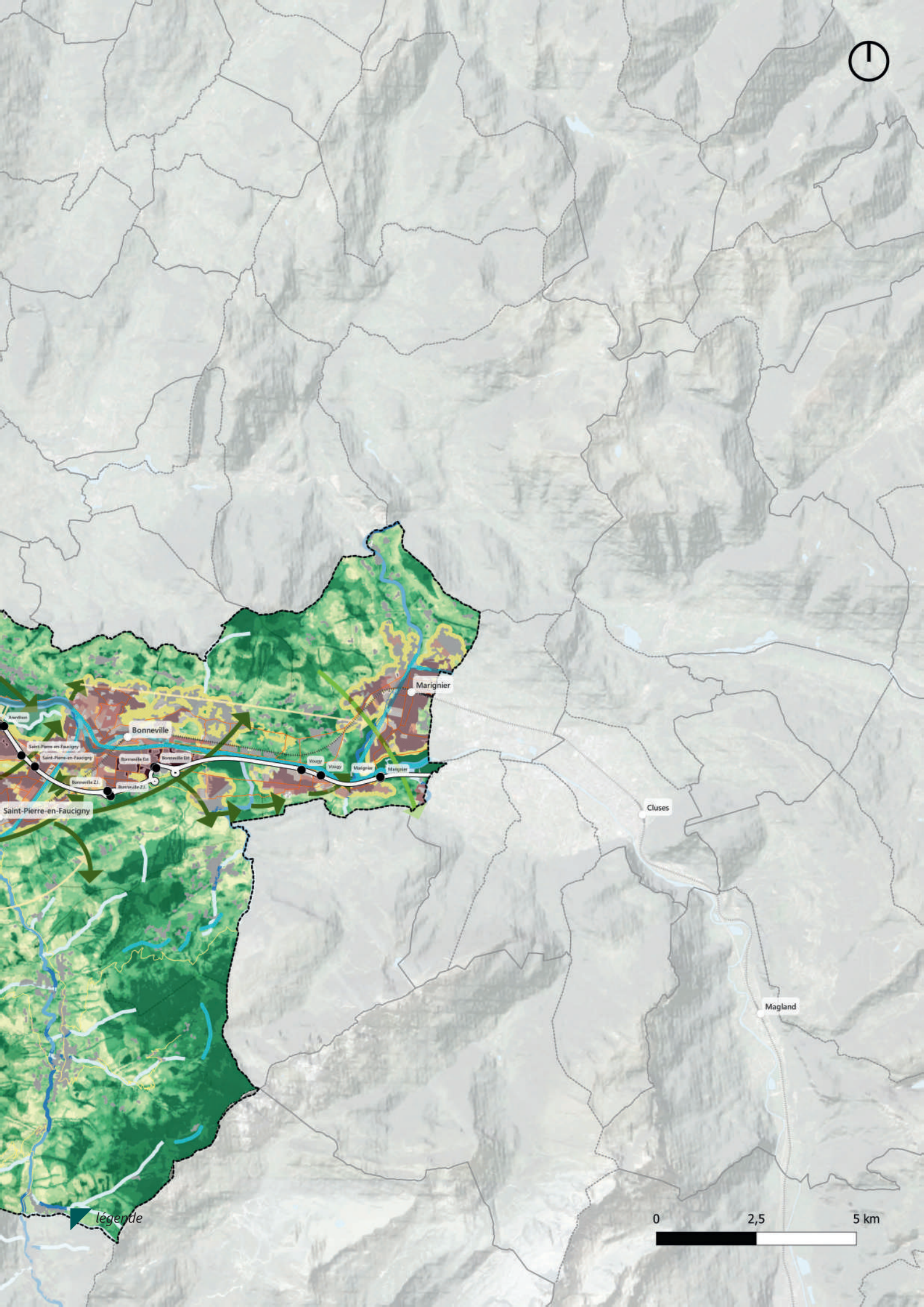
- *Autres*
- *Agricole*
- *Boisé*
- *Urbain*

Amplifier la trame bleue selon la typologie des cours d'eau (amplification en mètres)

- *3*
- *7*
- *15*
- *50*
- *66*
- *85*
- *105*
- *165*
- *265*

Crédits photo : Gilles Bertrand


Genève-Aéroport
Meyrin
Vernier
Genève-Sécheron
Châtelaine
Genève-Cornavin
Genève-Eaux-Vives
Chêne-Bourg
Annemasse
Genève-Champel
Sous-Moulin
Thônes-Douanes
Lancy-Pont-Rouge
Bramblères
Lancy-Bachet
Monnetier-Mornex
Arthaz-Pont-Notre-Dame
Nangy
Saint-Julien-en-Genevois
Archamps
C.H. Alpes-Léman
Reignier
La Roche-sur-Foron
Groisy-Thorens-la-Caille


Marignier
Bonneville
Saint-Pierre-en-Faucigny
Cluses
Magland
légende
0
2,5
5 km

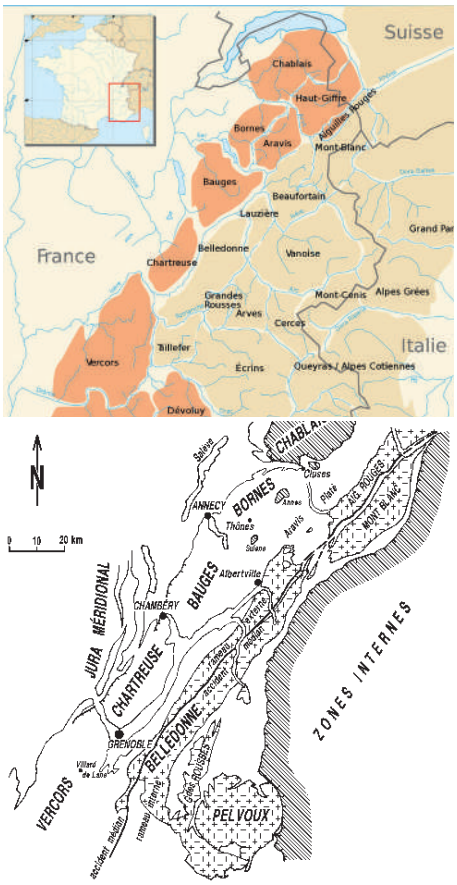


Landscapes of Possibility Made from Maps and Books- Ji Zhou Yellowtrace 07

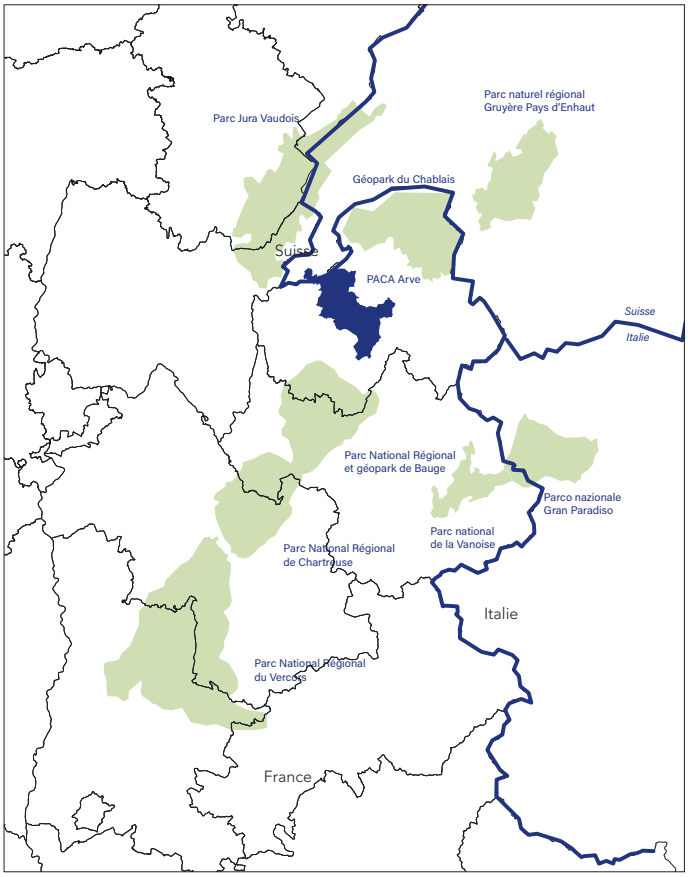
1.1.
Paysage capital

Définir les règles du jeu dans le but de : limiter l'étalement urbain, préserver et amplifier les qualités écologiques des espaces Naturels, Agricoles et Forestiers.

+ Le PNAFF du PACA Arve : vers une vallée dorée résiliente et multifonctionnelle



Extrait de la chaîne subalpine



Le PACA Arve : Un élément à découvrir pour reconstituer une suite logique.

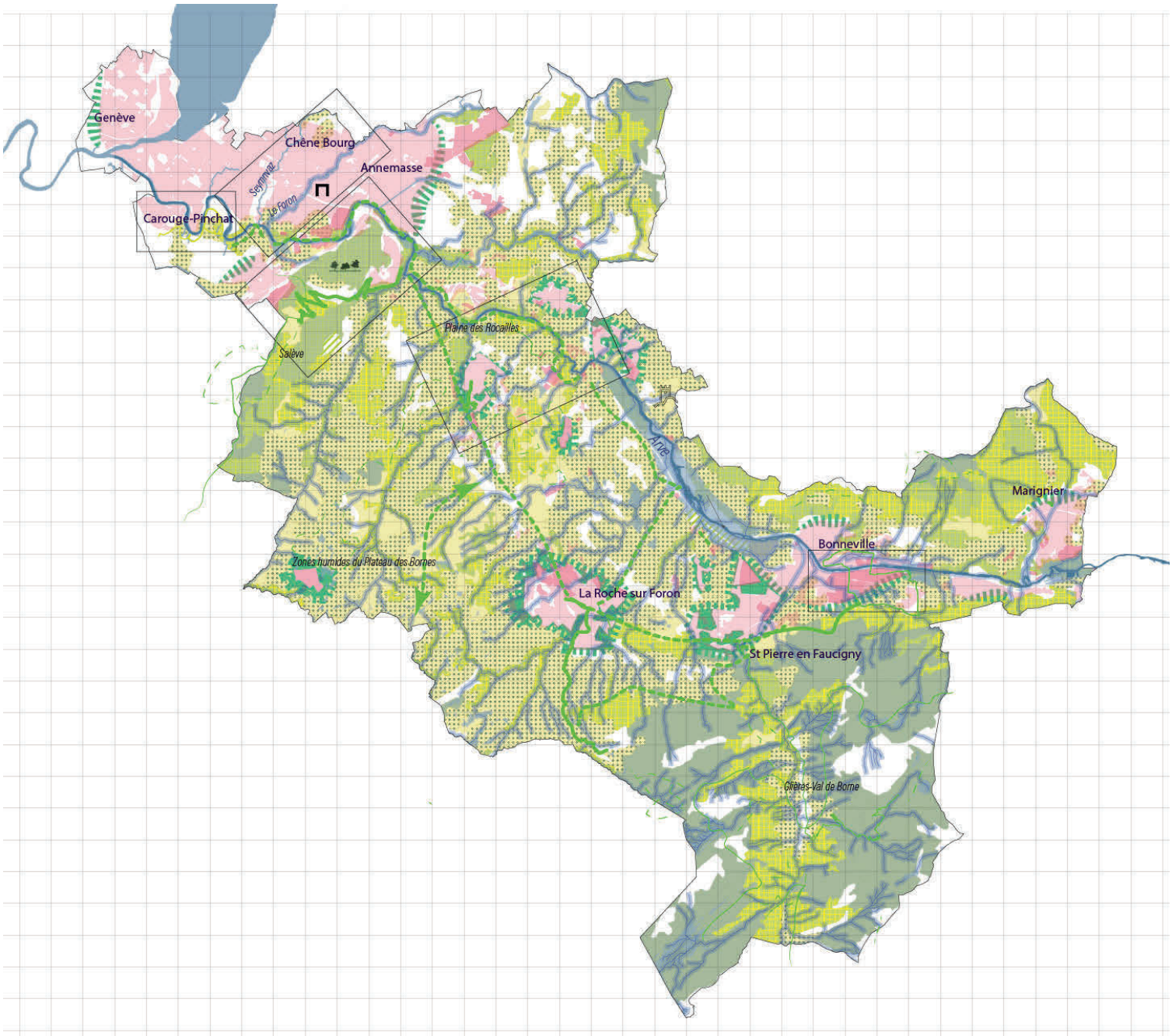
Compléter un chaînon manquant au sein d'un réseau de Parcs Naturels.

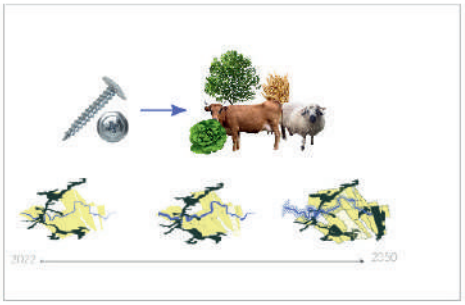
Le PACA Arve s'inscrit dans les Préalpes, chaînes subalpines, également nommées Hautes-Alpes calcaires. Il s'agit d'un ensemble de massifs montagneux de moyenne altitude formant les contreforts des Alpes. En s'appuyant sur ce socle géologique, de nombreux Parcs (PNR, Géoparc) ont pris place afin de magnifier, administrer et protéger ces écologies et paysages remarquables.

Aujourd'hui, le territoire du PACA en est exempt. Notre proposition est donc de compléter ce chaînon manquant afin de garantir une pérennité des pratiques préconisées par ces institutions conservatrices des communs.

Ce nouveau Parc que nous nommons PNAFF : Parc Naturel Agricole Fluvial et Forestier aurait pour objectifs les points suivants :

- Poursuivre la cohérence du socle géologique
- S'appuyer et amplifier le réseau de Parcs Naturels existants à proximité du territoire.
- S'inspirer des modèles déjà en place et qui fonctionnent honorablement (PNR).
- S'inspirer d'initiatives de co-construction afin de sensibiliser la population lors de la création du Parc via des ateliers, des séminaires, des événements festifs, de l'urbanisme «Bottum-Up».
- Agir comme un levier de valorisation du territoire en mettant en place des actions pionnières.
- Intégrer la question de l'autonomie alimentaire.





=

RENFORCEMENT DU TISSU SYLVO-AGRICOLE HYBRIDE

+

DÉPLOIEMENT D'UN RÉSEAUX DE CEINTURE DORÉE AFIN DE LIMITER L'URBANISATION

+

ÉPANOUISSEMENT DU RÉSEAUX HYDROGRAPHIQUE

+

REDÉFINITION DE L'ARMATURE CULTURELLE, PÉDAGOGIQUE ET SPORTIVE GRÂCE À LA CRÉATION DE GRANDES BOUCLES PEDESTRES ET CYCLISTES

=

AMPLIFICATION DE L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE

PRÉSERVATION DES ESPACES DU PNAFF

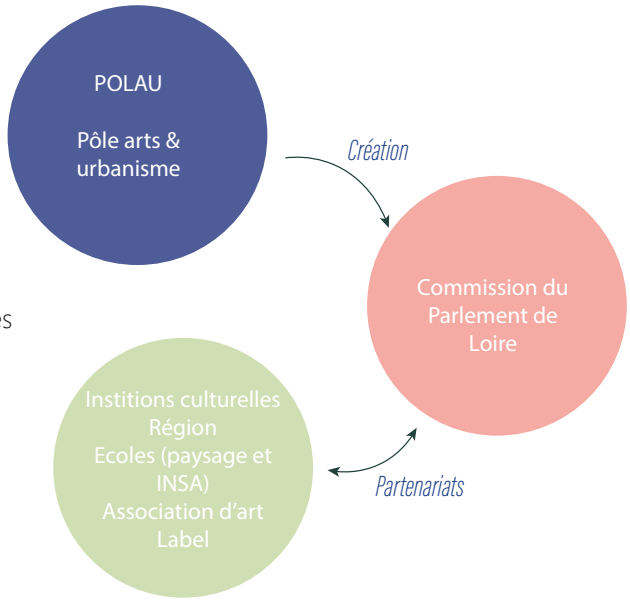
Des exemples de mises en place et de gouvernance sur lesquels prendre appui

Le Parlement de la Loire

Initiée par le POLAU, c'est une démarche territoriale entre arts, science et protection de la nature, conçue comme un processus pour imaginer un «parlement de la Loire» et une reconnaissance juridique d'une entité non-humaine.

Cette démarche participe à faire communauté, à sensibiliser aux enjeux du fleuve et à créer des nouveaux récits de Loire.

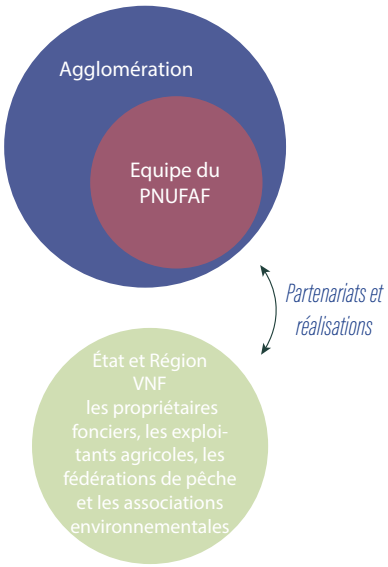
Elle se déploie au travers un cycle d'auditions publiques, la publication d'un ouvrage collectif, rapport des auditions du parlement de Loire, d'une programmation d'événements fédérateurs, d'accompagnement d'initiatives arts-sciences et des études urbaines pour mettre en place de nouvelles manières d'aménager le territoire



Le PNUFAG (Parc National Urbain Fluvial et Agricole)

Le PNUFAG est un projet collectif de territoire à l'initiative des collectivités conjuguant animation, préservation de l'environnement et maintien d'activités économiques, via une charte de gestion multipartenariale. Il fait partie des services de l'agglomération d'Agens pour gérer les projets concernés, et a ainsi un rôle de projet de territoire.

1e action : création d'un parc de 60 hectares.

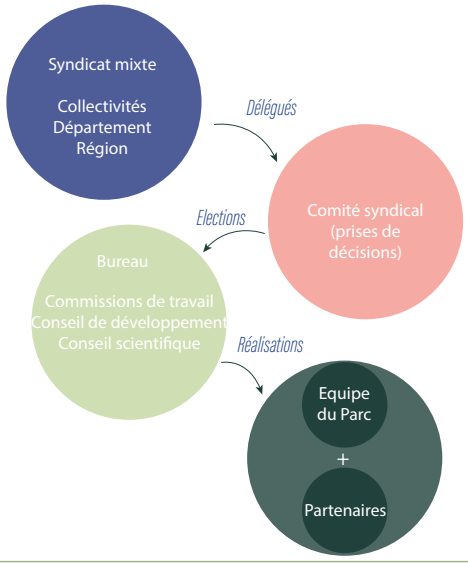


Les PNR (Parc National Régional)

Les PNR ont pour vocation d'asseoir un développement économique et social du territoire, tout en préservant et valorisant le patrimoine naturel, culturel et paysager.

Chaque parc propose des projets, créé et expérimente, et est ainsi un grand vivier d'idées et d'innovation pour un avenir durable. Leur classement est validé par un décret du premier ministre, car il s'agit d'un projet local, mais c'est aussi une marque nationale, propriété de l'État.

Les PNR n'ont pas de pouvoir réglementaire mais une charte, appuyée par chacune des communes, des collectivités territoriales et par l'État, et vont mettre en lien les acteurs et accompagner des projets sur le territoire.

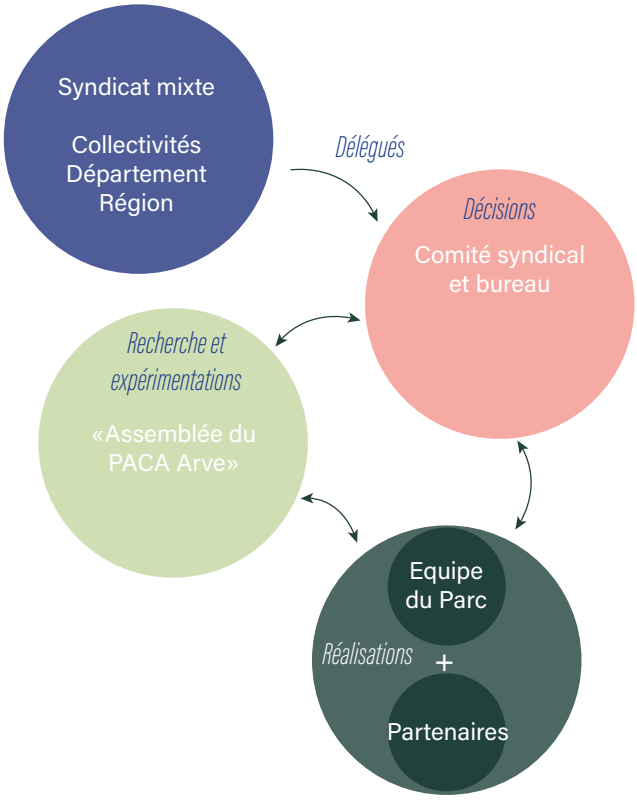


Le PNAFF, une entité levier pour mettre en place des projets concrets de ménagement du PACA Arve

Les différentes initiatives citées se déploient sur plusieurs échelles temporelles et spatiales. Il nous semble pertinent d'envisager un assemblage de ces trois entités afin de porter un projet de PNAFF.

1. En prenant appui sur le parlement de la Loire

- Temps courts de discussions. Organisation de séminaires avec des usagers et acteurs ciblés selon la thématique.
- Sensibilisation / Mise en œuvre de projets / Croisement des acteurs / Liens avec les associations et habitants, etc.
- Une recherche-création sous forme d'expérimentation territoriale tel quel la création d'une « Assemblée du PACA Arve». afin de préfigurer les futures actions du PNAFF sur différents thèmes (agricoles, tourismes de proximités, événements festifs, etc.).
- Au sein de cette «Assemblée du PACA Arve « : Définir un parlement dont le *rôle est de débattre, de proposer, d'amender, de voter les lois, ainsi que de contrôler l'action du Parlement de l'Arve.*



Acteurs possibles pour le PNAFF

2. En prenant appui sur le PNUFAG

- Un rôle d'aménageur/ménageur et conseils Une entité associative peut-être crée afin de mettre en place les propositions de «L'assemblée de L'Arve». Par exemple :
  - La construction d'une passerelle pour traverser la rivière.
  - L'aménagement d'une sente pour piéton le long d'une berge.
  - L'aménagement d'un parcours pédestre en accord avec les agriculteurs le long des bandes enherbées.

3. En prenant appui sur le PNR

- Concilier le développement économique du territoire avec la protection des espaces NAF
- Mettre en place des chartes signées par les communes, etc.
- Renforcer l'identité territoriale. Le PNR est un élément participant au marketing territorial.

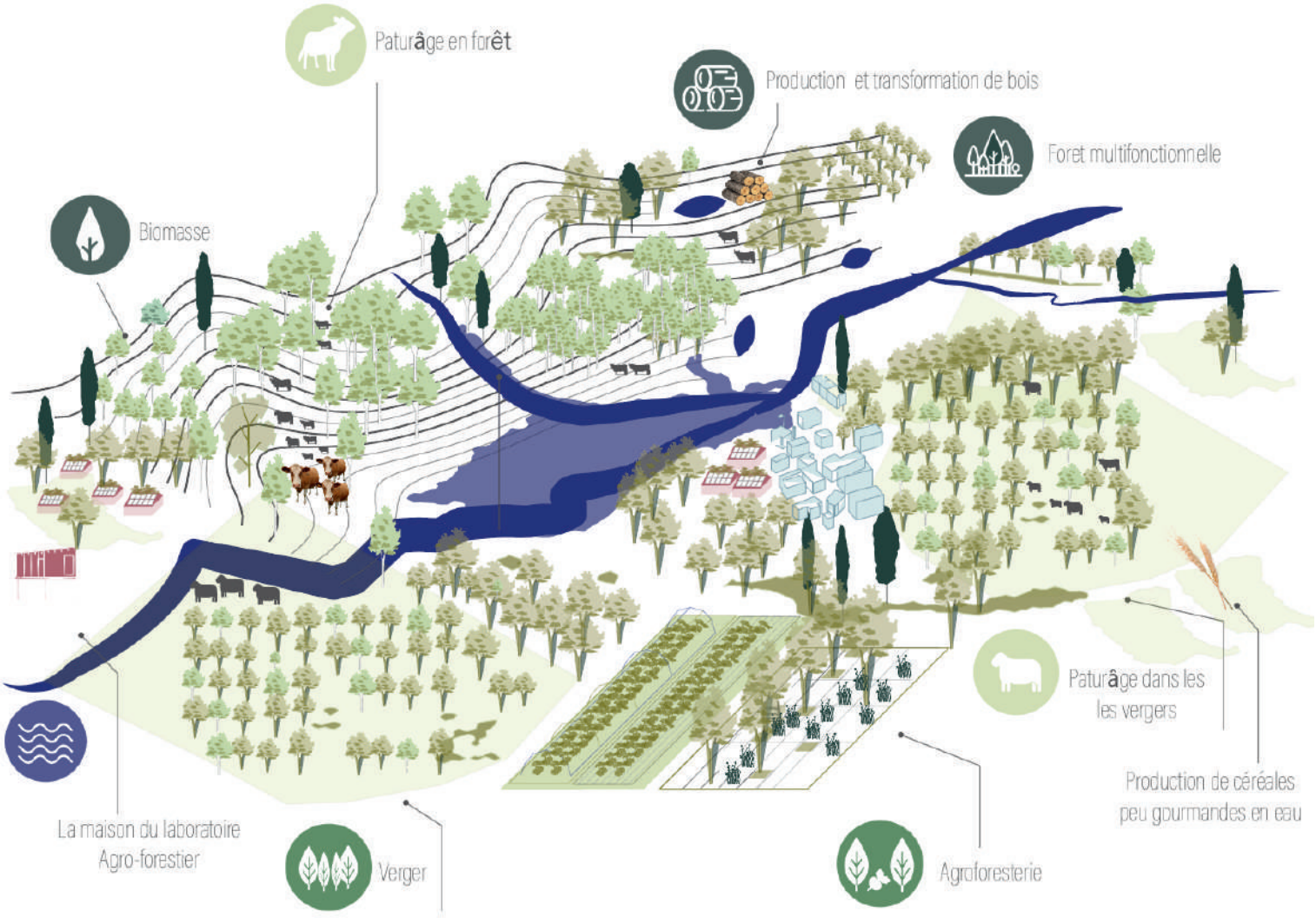
4. Compléments contemporains

- Un outil qui répond à la question de l'empreinte alimentaire et de l'autonomie alimentaire.

+ Rétablir la connectivité des espaces naturels en accompagnant les exploitants agricoles vers des pratiques agro-forestières

1 / Prendre appui sur les infrastructures écologiques

2 / Repenser l'agriculture : «la bonne activité au bon endroit»



Cours d'eau
Amplification des berges
Accesibilité des chemins de halages

Paturâge en forêt
Hybridité des pratiques agricoles et sylvicoles

Paturâge dans les les vergers

Verger
Essences variées :

Agroforesterie

Production de céréale

Foret multifonctionnelle
Écologique, économique, récréative et pédagogique

Biomasse
Maintenir et amplifier la séquestration du Co2

Production de bois
Renforcer l'économie locale

+ Rétablir la connectivité des espaces naturels par l'installation d'un paysage agroforestier tout en renforçant le maillage doux

1 / Prendre appui sur les infrastructures écologiques afin de promouvoir l'attractivité du territoire

2 / Tisser des liens avec la création d'un parcours découverte et jalonner le territoire de haltes (artistique, agricole, sportive).



+ Révéler les tracés de l'eau

Concilier attractivité et préservation de la biodiversité

Le relief, caractéristique de ce territoire, organise la gradation d'une biodiversité riche (1/3 des espèces végétales françaises représentées).

Reliée par des corridors terrestres et aquatiques l'activité anthropique à tendance à fragmenter et compromettre la continuité de ces milieux vitaux pour les vivants.

Face à son attractivité croissante, le PACA Arve doit prendre en compte les trames bleues et vertes pour organiser les densités et mesurer l'artificialisation des espaces. Entre cours d'eaux, pelouses sèches, espaces boisés, agricoles et zones humides, il s'agit de garantir la mise en réseau des réservoirs de biodiversité y compris en zone urbaine et périurbaine pour offrir une vallée favorable à la résilience du vivant.

L'enjeu est de densifier sans abîmer, en intégrant la trame verte et bleue comme un moyen de couture au service d'un développement urbain responsable et circonscrit.

Les objectifs sont variés :

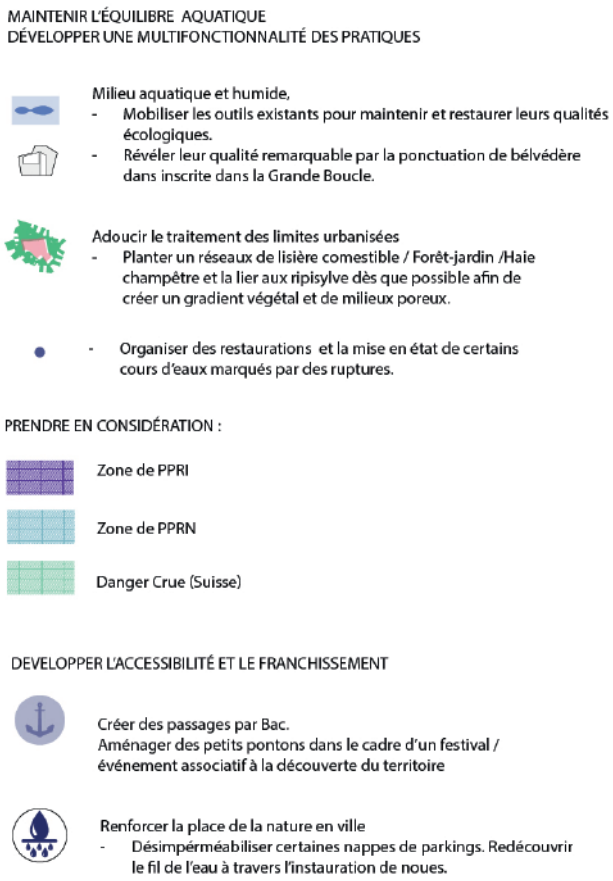
- Prendre en compte la biodiversité à plusieurs échelles (du cœur d'îlot au grand paysage).
- La conception écologique des espaces publics paysagers.
- L'agriculture urbaine, un levier possible pour favoriser la biodiversité.
- La renaturation de certains sites fragilisés ou abandonnés (berges de certains affluents) afin de consolider les trames entre elles.
- La requalification des berges et ripisylves.
- La biodiversité au service du fonctionnement de sols urbains et ruraux en renforçant la perméabilité et la fertilité des sols.
- Les trames vertes, bleues et brunes comme support de renforcement des mobilités douces.

L'eau, une ressource à protéger et valoriser et amplifier.

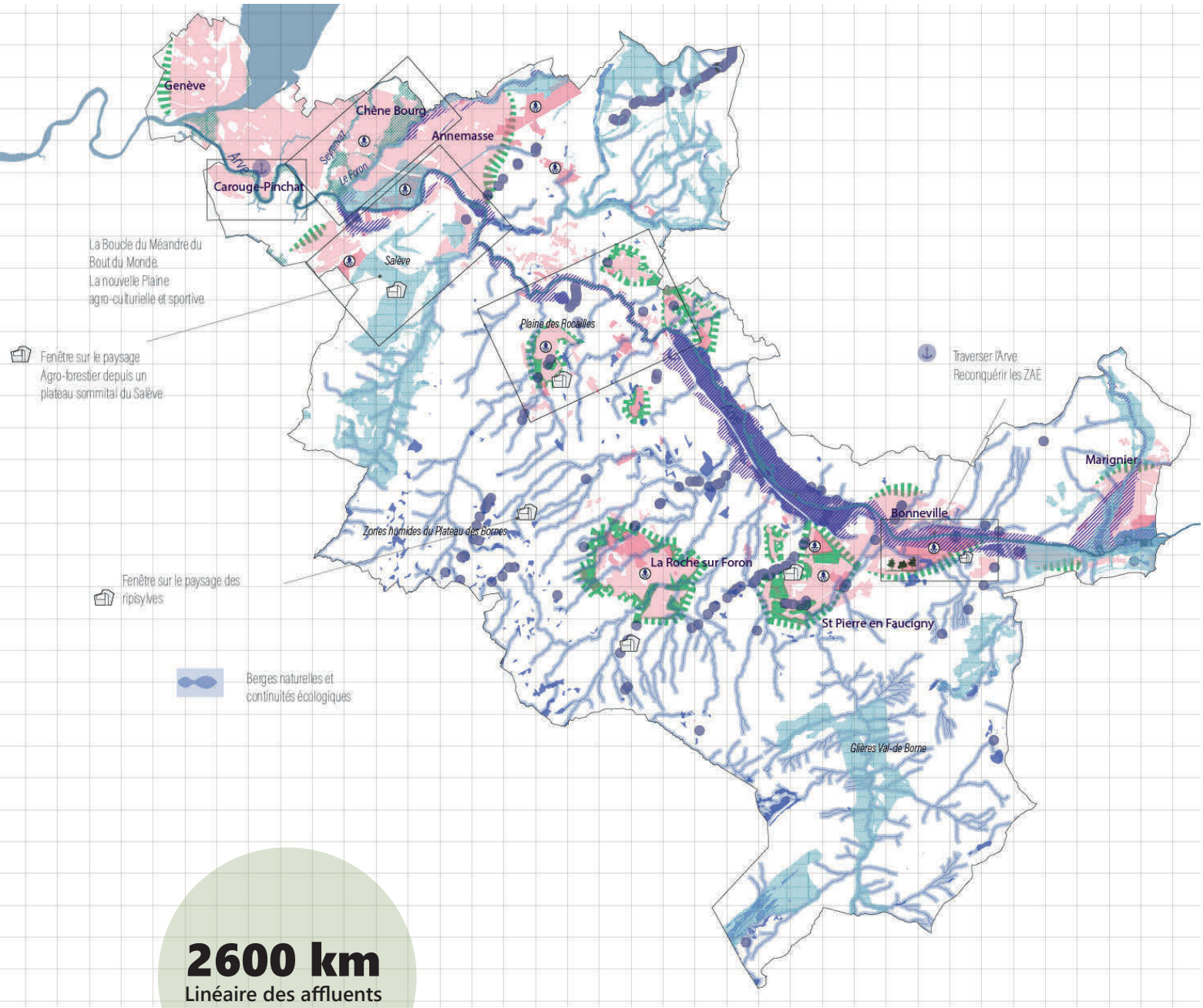
L'Arve est identifiée par de nombreuses institutions et organismes comme un élément structurant de la charpente paysagère de l'agglomération.

Infrastructure naturelle, elle nécessite des réponses coordonnées et transversales.

Ses nombreux affluents sont également des composantes élémentaires et structurantes dans le maillage de la trame bleue et verte.

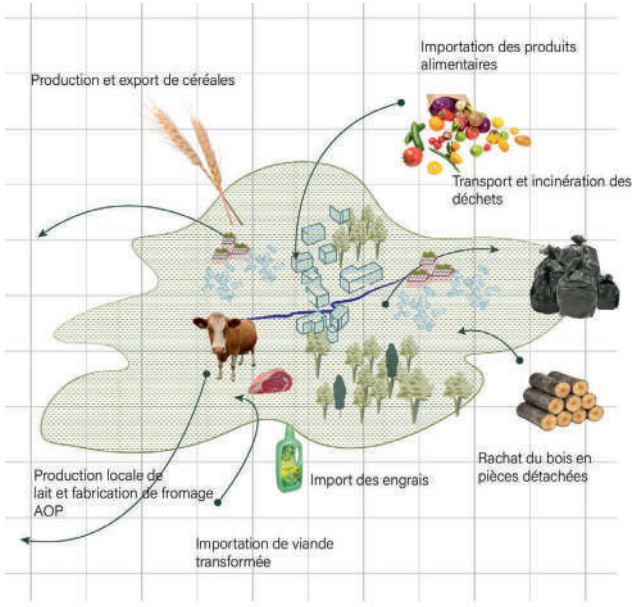


Une trame bleue importante à valoriser et conserver afin de garantir une pluralité des services écosystémiques.



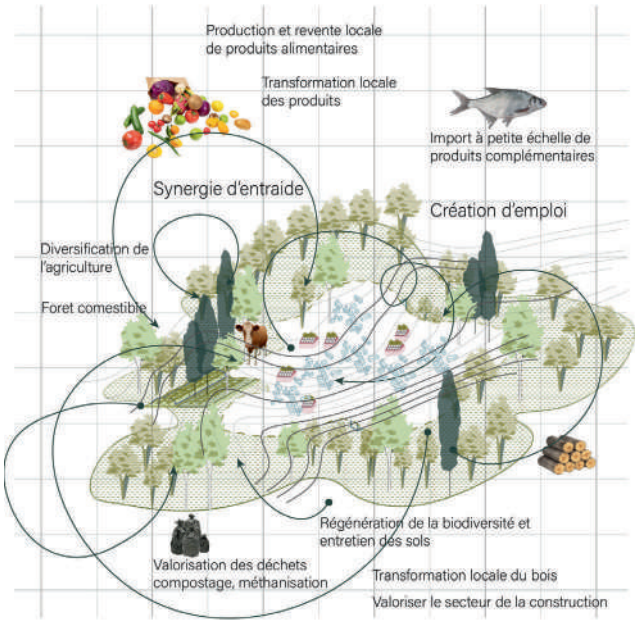
2600 km
Linéaire des affluents au sein du SM3A

+ Accompagner - anticiper l'évolution des modes de consommation et de production



2023

- Une production agricole exportée, une alimentation importée
- Terres agricoles (SAU)[1] au sein du PACA Arve : 10 394 m²

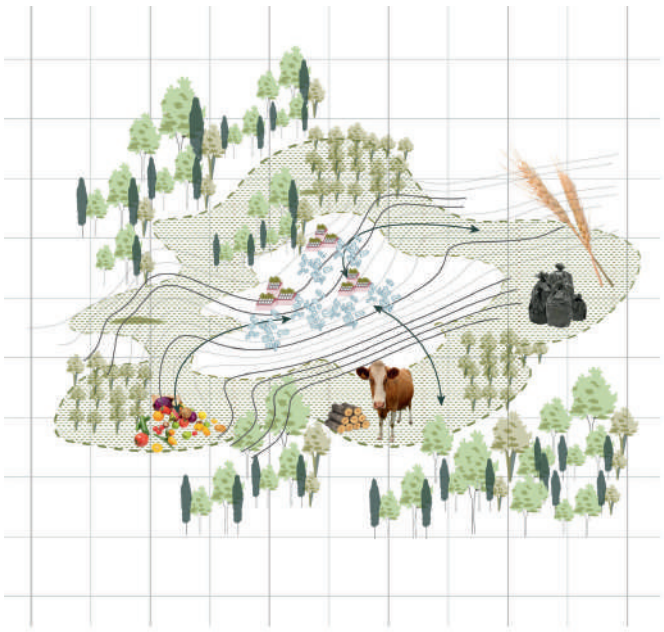


2050

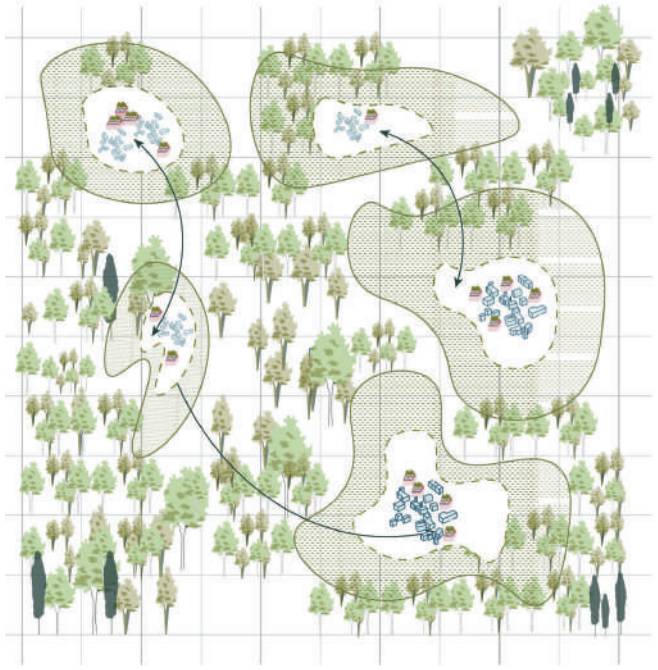
- Régime Afterres2050[2] et production locale Terres agricoles nécessaires : 1'737m2 / habitant
- Reboisement de parcelles agricoles et lisières nourricières.

[1] La surface agricole (SAU) utile est un concept statistique destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. Elle n'inclut pas les bois et forêts mais comprend en revanche les surfaces en jachère (comprises dans les terres arables).

[2] Le scénario Afterre 2050 porte sur l'Agriculture, la Forêt, et l'utilisation des terres en 2050. Il préconise une réduction de la consommation de viande et de baisser progressivement sa consommation de 70% à 10 % de protéine animale.



- Relocaliser la production agricole:
- Des ceintures vertes comestibles autour des villes et villages



- Relocaliser la production agricole
- Des réseaux d'échanges entre villages

L'empreinte alimentaire

Vers une mise en mouvement des modes de vies

L'empreinte écologique correspond à une mesure de la pression qu'exerce l'homme sur la nature. C'est un outil qui évalue la surface productive nécessaire à une population pour répondre à sa consommation de ressources et à ses besoins d'absorption de déchets. Exprimée en hectares, par année et par personne ou nation, l'empreinte écologique d'une population humaine mesure la surface nécessaire pour produire les ressources et pour absorber les déchets qu'elle produit.

L'alimentation, à côté du logement, des transports et des produits non-alimentaires et services, fait partie des facteurs pris en compte pour le calcul de l'empreinte écologique. Calculée à part, l'empreinte alimentaire mesure l'impact de notre alimentation seule sur notre planète.

Aujourd'hui le PACA Arve n'est pas autonome en matière d'alimentation. Pour exemple le Canton de Genève est autonome à hauteur de 20% et 1,19 % pour la commune d'Annemasse.

La transformation et le transport des produits, la consommation de produits animaux (viandes et produits laitiers) trop riches en graisses et en sucres rapides, cultures en serre pour manger tous fruits et légumes indépendamment de leur saison, emballages et gaspillage : ce sont des facteurs qui font augmenter notre empreinte alimentaire, alors qu'ils sont entièrement évitables.

L'empreinte écologique idéale d'un être humain pour satisfaire l'ensemble de ses besoins (habitat, énergie, services, transports, alimentation) est de 1,8 hectare. Or aujourd'hui l'empreinte écologique alimentaire représente à elle seule 1,78 hectare/habitant. Idéalement, pour permettre à tous les habitants de la planète de se nourrir convenablement, l'empreinte alimentaire de chaque individu devrait être de 0,9 hectare.



125 kg / An

Consommation moyenne d'un francais en fruits et légumes confondus

+ 15 kg de Pomme de terre.



385 € / Mois

Budget alimentaire mensuel moyen / ménage



2500 km

Km parcourus en moy. par les articles qui remplissent le caddie d'un ménage européen.



4.800 m²/hab

Production annuelle de nourriture (viande 1/semaine)



3,6 ha

Empreinte écologique alimentaire idéale pour un ménage (4 personnes).

Sources : Données initiales : CRater- Ademe.

	Empreinte alimentaire actuelle Equivalentent en ha à mobiliser	Empreinte alimentaire idéale Equivalentent en ha à mobiliser
Nombre d'habitant en 2023 PACA Arve (365 000 hab)	649 700	328 500

	Equivalent nombre d'habitants alimentés avec une EEA à 1,78	Equivalent nombre d'habitants alimentés avec une EEA à 0,9	Equivalent nombre d'habitants alimentés selon le modèle agricole permaculturel/agroforesterie.
Terre cultivées (Surfaces productives) (10 394 ha)	5839	11549	69 293

	Equivalent nombre d'ha à mobiliser selon le modèle permaculturel/agroforesterie
Nombre d'habitant en 2023 PACA Arve (365 000 hab)	54 750

Empreinte écologique alimentaire actuelle du PACA 649 700

Empreinte écologique alimentaire idéale du gaspillage alimentaire 328 500

+ Vers une nouvelle armature culturelle

Associer la dimension bio-régionale aux changements culturels.

Déployer de nouvelles destinations accessibles

De nombreuses études ont été réalisées et mettent en exergue la nécessité de révéler les tronçons accessibles le long du cours d'eau de l'Arve ainsi qu'un parcours en hauteur sur les coteaux. Nous souhaitons nous appuyer sur ce qui a déjà été proposé en déployant ces principes à l'échelle de la vallée et en leur apportant une dimension culturelle. Il s'agit de prendre appui sur les élements suivants en changeant d'échelle et en contribuant à apporter quelque chose de nouveau via la dimension culturelle ainsi que des actions pionnières.

La promenade basse le long des cours d'eau

Le constat du diagnostic partagé aborde la question de la difficile voire la non-accessibilité de la Rivière.

Il s'agit de créer des tronçons le long du cours d'eau afin de créer des continuités pédestres visibles. La mise en oeuvre peut être aisée et s'appuyer dans un premier temps sur des actions pionnières.

- Connecter l'Arve aux quartiers environnants
- Valoriser et connecter

La promenade sur les balcons et bélvédères.

Il s'agit de découvrir l'Arve et certains de ses affluents en prenant appui sur le relief. Nous proposons de créer un itinéraire transfrontalier de randonnée pédestre et cyclable afin de découvir et mettre en valeur les différentes entités patrimoniales:

- Les points de vues remarquables sur l'Arve.
- Le patrimoine bâti
- Le patrimoine agro-forestier.

De nombreux tronçons existent déjà. Il s'agit de s'appuyer sur ce maillage dans le but de constituer un parcours robuste, en sécurité et de relier les différents points de bélvédères.

L'intérêt est aussi de réveler les affluents des cours d'eaux des affluents en s'appuyant sur le tracé des sentiers vicinaux.

Créer un festival à la découverte du territoire nourricier et vivrier

Création d'une campagne évènementielle pour sensibiliser aux enjeux de l'agriculture biologique et des circuits courts ; mieux faire connaitre les contributions positives de l'agriculture bio locale (emplois, protection de l'environnement et de la santé...). aux habitants.

Découvrir autour de plusieurs transects agro-forestiers : pourquoi et comment consommer des produits bio en circuits courts ; montrer qu'on peut concilier consommation locale et bio. Mettre en place des actions pionnières.

Avec qui ?

- Les producteurs, magasins spécialisés, associations, artisans.

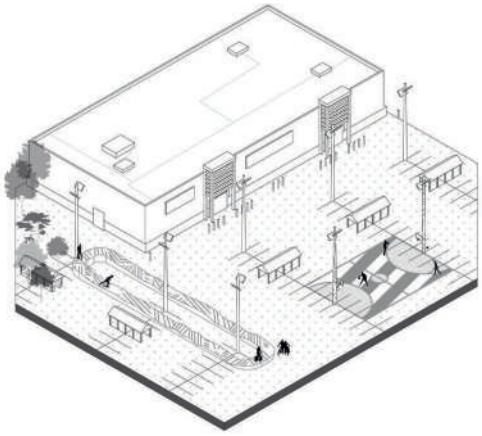
Comment ?

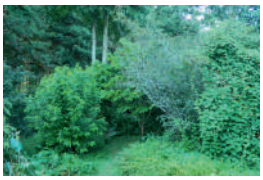
- Croiser arpentage du territoire et découverte des acteurs locaux.
- Mise en place de journées ateliers/randonnées au coeur du PACA dans le cadre d'un festival.
- Randonnée, fermes ouvertes, cycles de conférences, actions artistiques, ciné-débats, repas participatifs et recettes locales.
- Possibilité d'être associé avec un festival artistique de type Chaumont-sur-Loire ou bien Cabaret durable ; avec une échelle

Exemple d'actions pionnières à mettre en place

Parking réversible

Exemple de lieux :
ZAC Bonneville





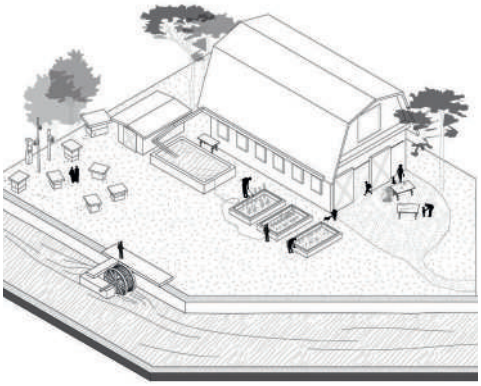
Biodiversité
Planter des haies et noues.



Espace de rencontre
Jeux et sports

Animation d'espace agricole.

Exemple de lieux :
Reignier-Esery dans la ceinture dorée.[1]





Création d'installations
le long de la rivière.



Pépinière
associative.

[1] La ceinture / Vallée dorée renvoie à un inversement d'image de la Vallée de l'Arve dont l'identité s'appuie sur les industries liées à la technique du décollement.
Or, la présence des paysages naturels et productifs est très forte.
Le terme "dorée" est utilisé car la protection des ressources paysagères et des sols fertiles ont à nos yeux une grande valeur.

Activation de tiers-lieux.

Exemple de lieux :
Parcelle limitrophe au Square Tambourine (Carouge/Pinchat).

- S'approprier les espaces en chantier.
- Stimuler l'activité locale.
- Créer des espaces de rencontres et solidaires.





Materiaux réémploi



Co-construction

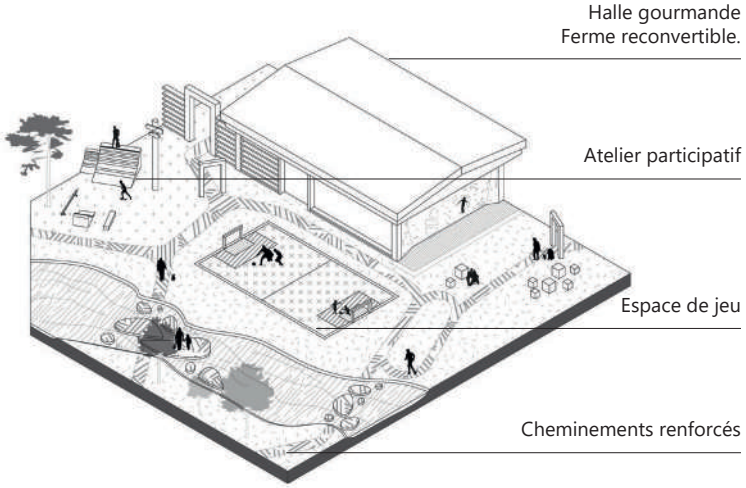


Kiosque mobile.

Préfiguration de Parc.

Exemple de lieux :
Parcelle laboratoire à la confluence de la Seymaz et du Foron.
Parcelle limitrophe au Square Tambourine (Carouge/Pinchat).

Tester des usages et des formes grâce à des aménagements expérimentaux, légers, temporels et ou réversibles.



Etapes

PARTAGER/ CONNAITRE-ÉCOUTER LE PARLEMENT DE L'ARVE

VALORISATION / C

MOIS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Auditions publiques

Evènement

ACTIONS

Enquêtes de terrain

Conférences

Mise en tallation actior

Cycle d'enquêtes



Arpentages
Balades urbaines/rurales

Entretiens in situ
Questionnaires en ligne

Ateliers thématiqu
Faire émerger les id

Journée de forum ouvert

ACTEURS

PNAFF ; chercheurs et théoriciens ; Institutions ; associations

PNAFF ; chercheurs et théoriciens ; acteurs locaux ; Institutions ; associations

a

COMMUNICA-TION

Infographie Atelier

Infographie Ateli

Création d'un site internet - Articles

Newsletter

Affiches

RÉFÉRENCES

Le Parlement de la Loire (2019-2022)



Démarche des sentiers métropolitains
La traversée bivouac (2015) - Ile de France - par la coopérative culturelle Cuesta.



13 14 15 16 17 18 19 20

Vers des actions plus pérennes

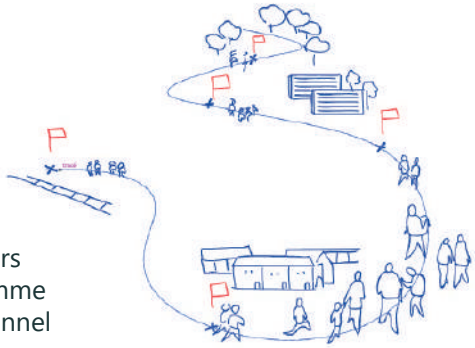
ts artistiques et découvertes

Actions pionnières

n place d'ins-
s artistiques -
ns ludiques



Action de médiation
in situ



Retours
programme
opérationnel

Appuyer les mobilités douces avec des aménagements dédiés : parcours santé ; pistes cyclables.

lées

Mise en place de festivals artistiques afin de découvrir le patrimoine du territoire : paysager, gastronomique, architectural, etc.

Renforcer l'accès aux berges de l'Arve via des installations de type belvédères ; l'aménagement de petits tronçons de plages ; la restauration de rives ; etc.

PNAFF ; institution ;
rtistes ; associations

PNAFF ; institution ;
artistes ; associations ;
producteurs

PNAFF ; institution ;
artistes ; associations

ier

Newsletter

Newsletter

Infographie Atelier

Newsletter

Newsletter

Loto-Bouse" projet dans le cadre du cycle
'art contemporain de l'association Poly-
ulture, ferme du Vernand, Loire, 2013.



La Tablée, Rennes, 2021, par la
coopérative culturelle Cuesta.



Jacques Coulon, Belvedere des
Caillettes-Forât d'Orléans.





David Hockney, «Nichols Canyon» (1980)

1.2.
Réinvestir le patrimoine bâti

+ La zéro artificialisation brute, un outil au service de la décarbonation du bâtiment.

La construction et l'usage des bâtiments est un des postes majeurs de l'empreinte carbone territoriale, avec la consommation d'énergies carbonées et notamment de fioul, la fabrication et la mise en œuvre de produits de construction et notamment du béton, ou encore l'artificialisation de terres agricoles pour la création de nouveaux programmes.

Pour rendre le bâtiment bas carbone aussi vite que ce qu'impose la trajectoire +2°C, la construction neuve ne suffira pas. Non seulement les meilleurs projets ne parviennent à réduire leur bilan d'émissions que d'environ 30 à 40 % par rapport à des projets standards, mais la majorité des bâtiments à notre disposition en 2050 sont déjà debout, avec des performances médiocres qui datent du siècle dernier et pèseront encore largement sur l'empreinte globale du parc bâti.

L'intensité d'usage du bâti freine encore plus la transition. Le vieillissement de la population et l'évolution des modes de vie font baisser progressivement la taille des ménages, et entraînent mécaniquement une hausse du besoin de mètres carrés.

Dans ces conditions, comment concilier les évolutions démographiques à venir du territoire, avec l'impératif de neutralité carbone ? Nous proposons le concept de Zéro Artificialisation Brute pour guider la stratégie de transition. A la place d'une réponse purement technique, que nous savons insuffisante, cette approche commence par remettre en cause le besoin même de construction, avant de considérer des options de projet par ordre d'impact croissant : **remise en question du besoin réel, rénovation, transformation, surélévation de l'existant, et, en dernier recours, construction neuve bas carbone, sur des terres déjà artificalisées.**

+ Intensifier et rénover le patrimoine de la vallée

Les surfaces de logements globales resteraient stables en 2050 par rapport à 2024, grâce à **la rationalisation des espaces et à l'augmentation de l'intensité d'usage** à environ 35 m^2/personne. Cette évolution nécessiterait cependant une grande re-configuration des logements de grande taille.

La totalité des logements de 2024 toujours présents en 2050 auront été à minima rénovés thermiquement, ou reconfigurés et rénovés. L'adaptation des tailles de logements aux tailles des ménages permet d'enclencher un grand chantier de reconfiguration du parc existant, couplé à des travaux d'amélioration de la performance thermique et de remplacement des systèmes de chauffage basés sur des énergies fossiles (fioul et gaz), grâce à :

- **Alignement de l'ensemble de la vallée sur le programme de rénovation du Canton de Genève,**
- **Mise en place de programmes de subvention conjoints entre le Canton, l'État,**
- **Élargissement de la plateforme GEnergie (facilitation d'accès aux mesures d'encouragement pour la réalisation de projets liés à la transition énergétique.**
- **Mise en place d'AMOén et d'AMU (Assistance à Maitrise d'Ouvrage Energie et Maitrise d'usage)**
- **Développement de partenariats entre communes et services de l'énergie du département pour lancer des opérations pilotes, guides, workshops,...**

Côté emploi, nous appliquons les conséquences d'un levier d'action nécessaire pour la décarbonation de la mobilité : **la densité d'emploi doit s'aligner avec la densité d'actifs pour limiter les distances parcourues.** La convergence vers une densité homogène est une transformation majeure, le différentiel transfrontalier étant une de ses caractéristiques.

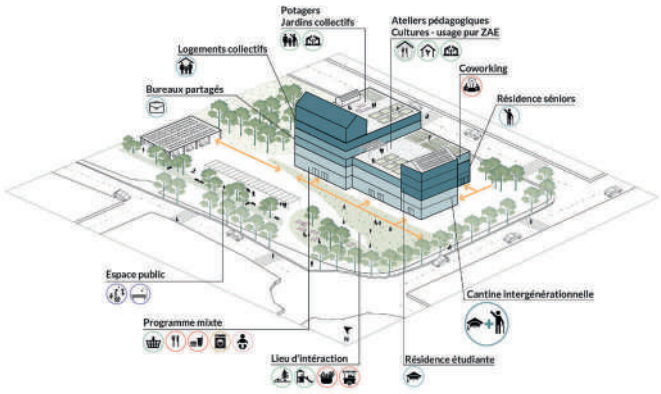
La croissance des emplois doit servir à rééquilibrer le territoire, et **se concentre donc en France, et particulièrement autour des zones d'activités de Bonneville.**

Pour ce qui est de l'usage des sols, en appliquant la règle de Zéro Artificialisation Brute, **la totalité des nouvelles constructions se ferait sur des sols déjà artificialisés.**

Le tissu urbain de la Vallée de l'Arve présente la particularité d'être particulièrement diffus. Dans un objectif de Zéro Artificialisation Brute, il existe plusieurs possibilités d'intensification du patrimoine bâti existant sans étendre la tâche urbaine.

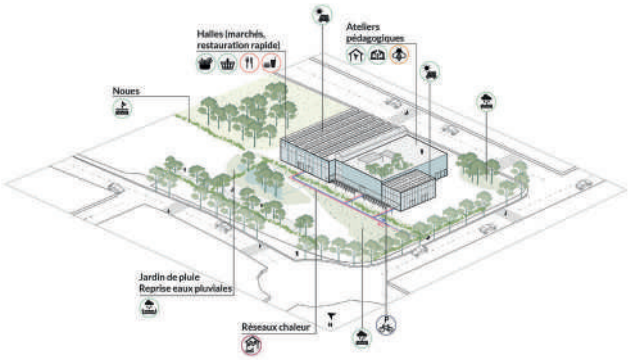
Rationnalisation des espaces

Concevoir des espaces rationnalisés consiste à proposer des aménagements qui favorisent les interactions entre usagers, la mutualisation d'espaces et le partage. Ce travail sur la programmation permettant la rencontre de différents publics encourage l'ancrage des populations et contribue à l'émergence de réseaux d'entraides et de solidarité.



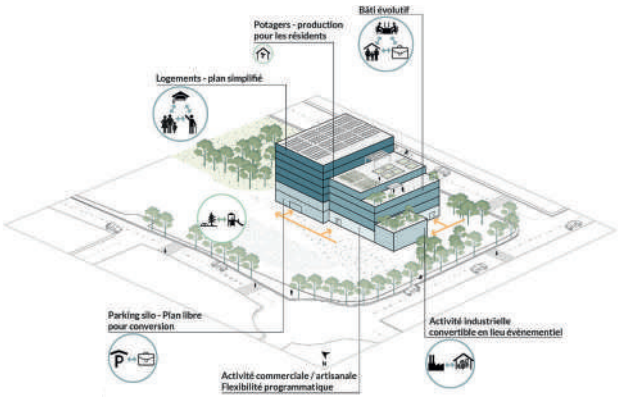
Réhabilitation et rétablissement écologique

Il est essentiel de renforcer l'armature végétale naturelle du territoire par la consolidation de parcelles ressources dont on vient affermir les qualités naturelles. Les espaces extérieurs sont désimperméabilisés et traités de manière à assurer une bonne gestion des eaux de pluie, la géothermie est mise en place, le bâtiment peut assurer une fonction pédagogique d'acculturation aux systèmes vivants et nourrissiers à destination des riverains et visiteurs.



Réversibilité des espaces

Une manière de pérenniser un bâtiment consiste à lui permettre de se transformer au fil du temps. Cette flexibilité passe par le choix des matériaux de construction (renouvelables), les dimensions des espaces (hauteur sous plafond généreuse), la structure d'un bâtiment (plan libre) et le mode constructif (évolutif et réparable). De cette façon, le bâtiment sera à même d'accueillir une grande diversité de programmes et saura s'adapter à l'évolution des besoins.



+ Réinventer les ZAE

Une densification structurée sur l'armature de transport en commun

A partir des isochrones de 2km autour des arrêts de train et de BHNS, des informations contenues dans la BDTOPO de l'IGN et du cadastre, une identification des zones d'activités et industrielles plus fine a permis de cibler les zones prioritaires pour densification. Les 23 zones identifiées sont situées dans les périmètres isochrones des 2km, et bénéficient donc d'une bonne accessibilité en 2023, comme en 2050.

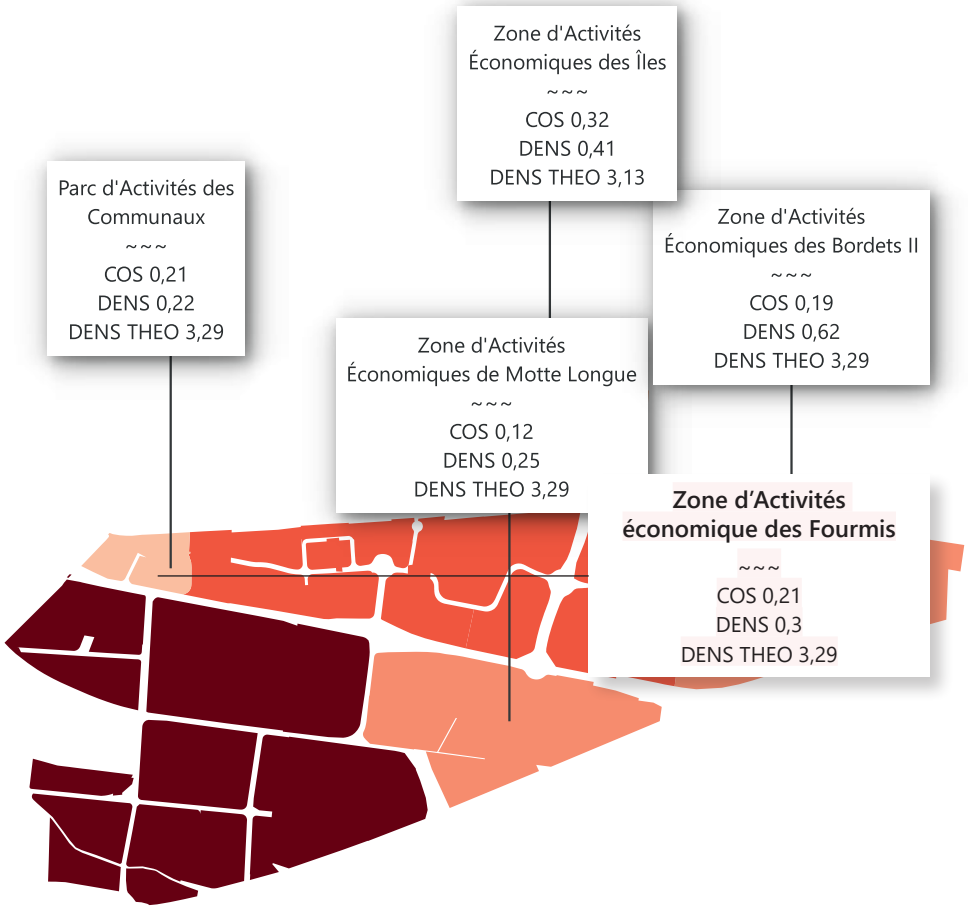
Repenser les ZAE-ZI comme espaces de recyclage urbain

... tout en préservant des surfaces productives pour permettre la relocalisation de certaines activités & déploiement d'une économie circulaire locale.

Grâce aux dispositifs incitatifs mis en place par le pouvoir public, une grande rénovation énergétique du patrimoine bâti est à engager sur la ZAE afin que l'ensemble du patrimoine bâti conservé soit rénové thermiquement et énergétiquement et qu'une solarisation de toutes les toitures non végétalisées soit enclenchée afin d'assurer un fonctionnement autonome en énergie du site. L'architecture inerte devient ainsi productive et la cinquième façade de l'ensemble des bâtiments de la ZAE devient active, au titre de la production énergétique ou du renforcement de la biodiversité et du tamponnement du rejet d'eaux pluviales.

Inventaire des ZAE-ZI du PACA et leur potentiel de densification

Potientiel de densification maximum (m²)
- 0 - 280000
- 280000 - 560000
- 560000 - 840000
- 840000 - 1120000
- 1120000 - 1400000
- 1400000 - 1680000



COS = Coefficient d'occupation du sol

DENS = Densité bâtie actuelle (Surface de plancher / Surface totale de la ZAE)

DENS THEO = Densité théorique calculée par l'étude VTT «Capacité d'accueil des populations et emplois à 2050» diffusée en mai 2023

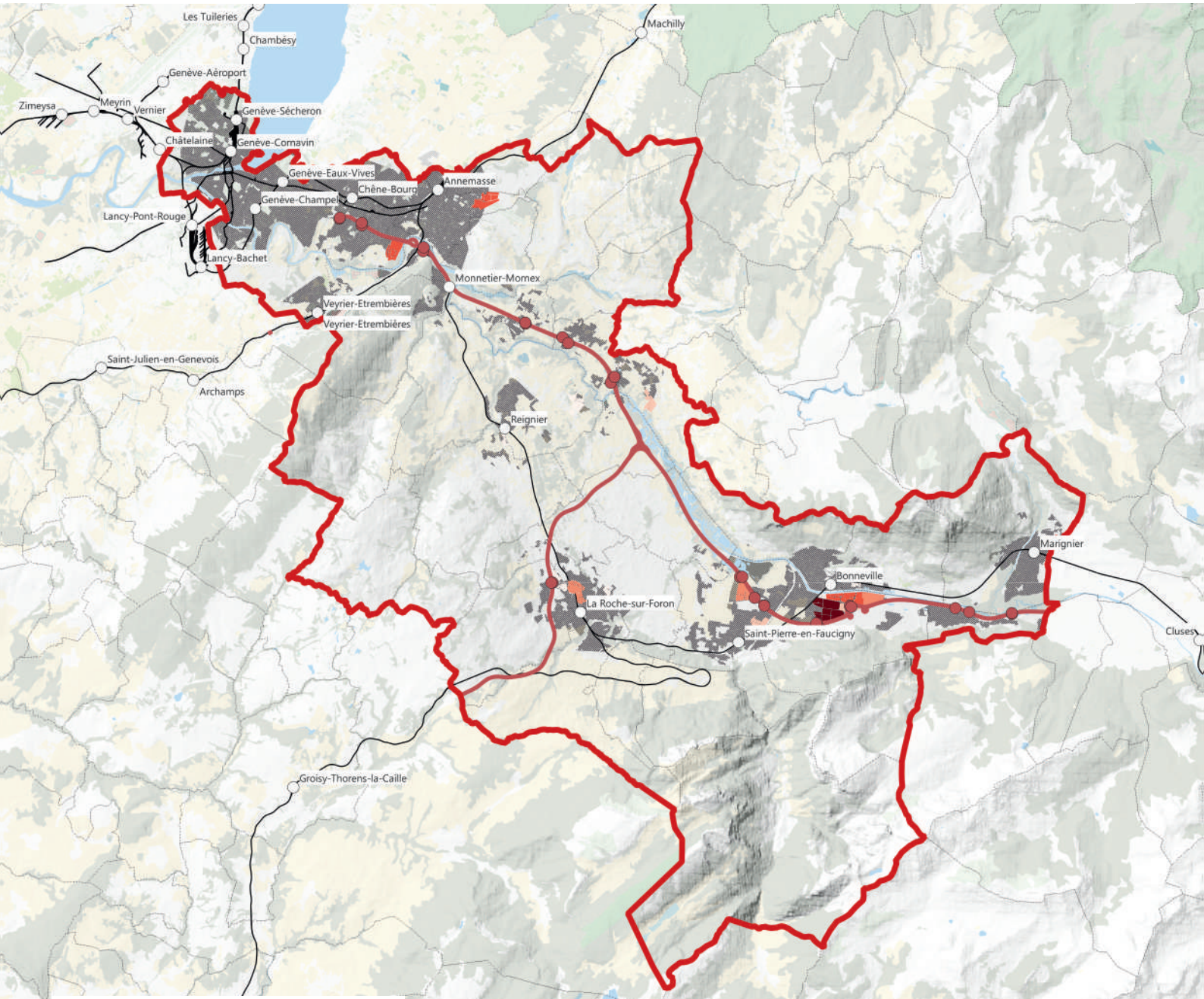
Zone d'Activités les Ranaudes
~~~
COS 0,23
DENS 0,36
DENS THEO 2,42

Zone d'Activités du Quarre
~~~
COS 0,22
DENS 0,33
DENS THEO 3,13

Zone d'Activités des Vallières
~~~
COS 0,27
DENS 0,29
DENS THEO 3,13

Zone d'Activités Économiques des Îles
~~~
COS 0,32
DENS 0,41
DENS THEO 3,13

Zone Artisanale de la Papeterie
~~~
COS 0,14
DENS 0,27
DENS THEO 2,42




Potientiel de densification maximum (m²)

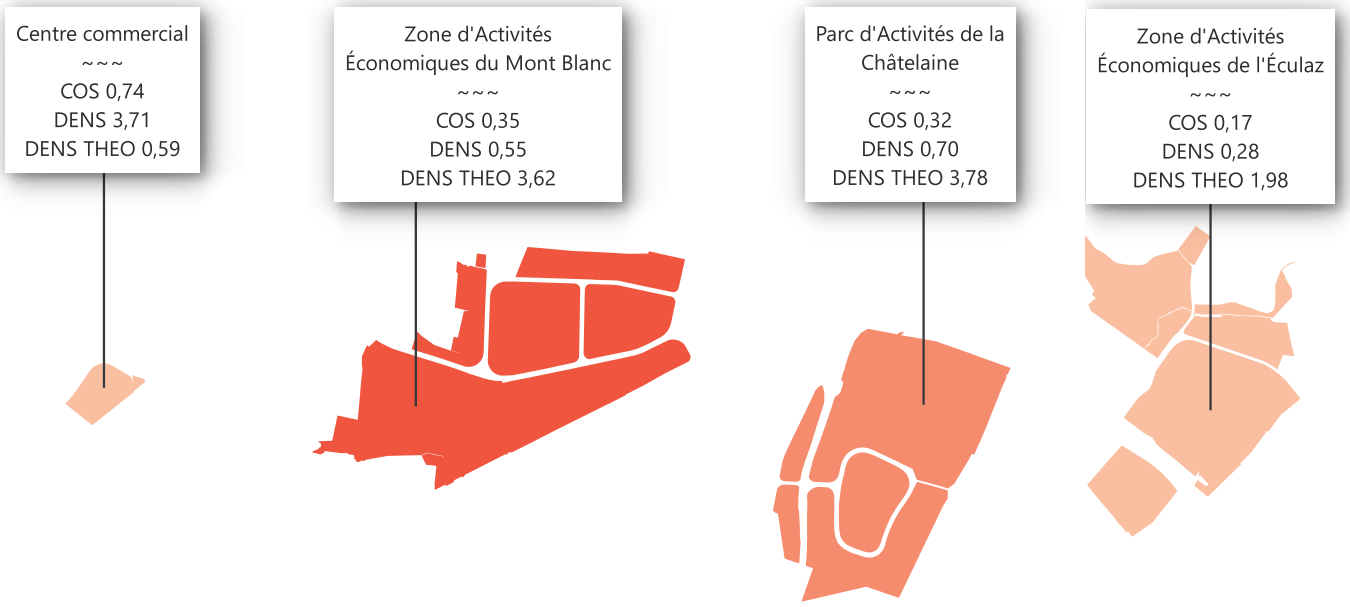
- 0 - 56 000
- 56 000 - 112 000
- 112 000 - 168 000
- 160 000 - 224 000
- 224 000 - 280 000
- 280 000 - 336 000

*Soit un maximum d'environ 1 500 logements*

*Soit un maximum d'environ 2 850 logements*

*Soit un maximum d'environ 4 300 logements*

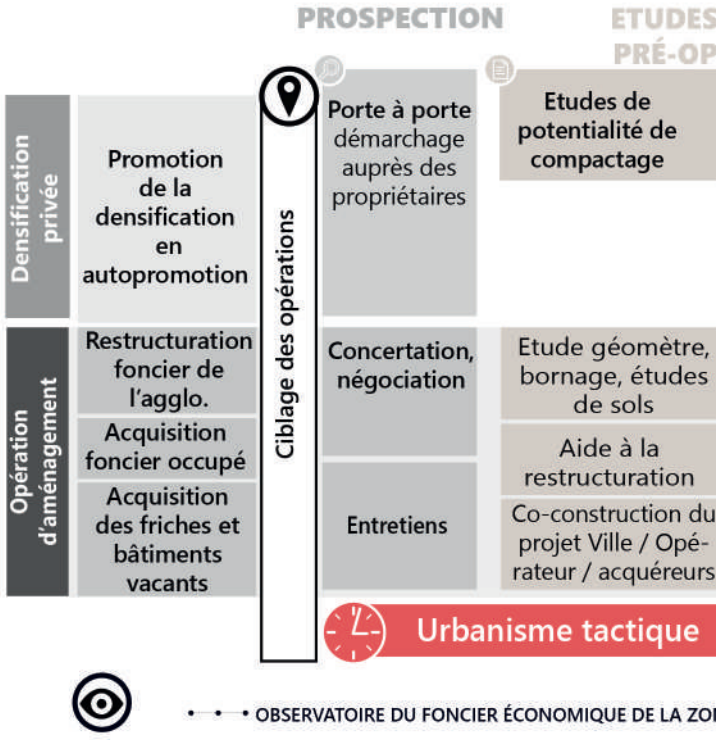
0 2,5 5 km
~~~

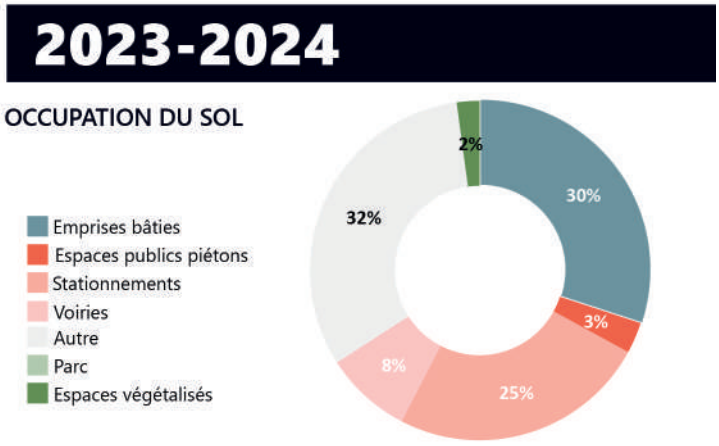


Miser sur les zones peu denses pour répondre aux besoins d'accueil de population et d'emplois à 2050

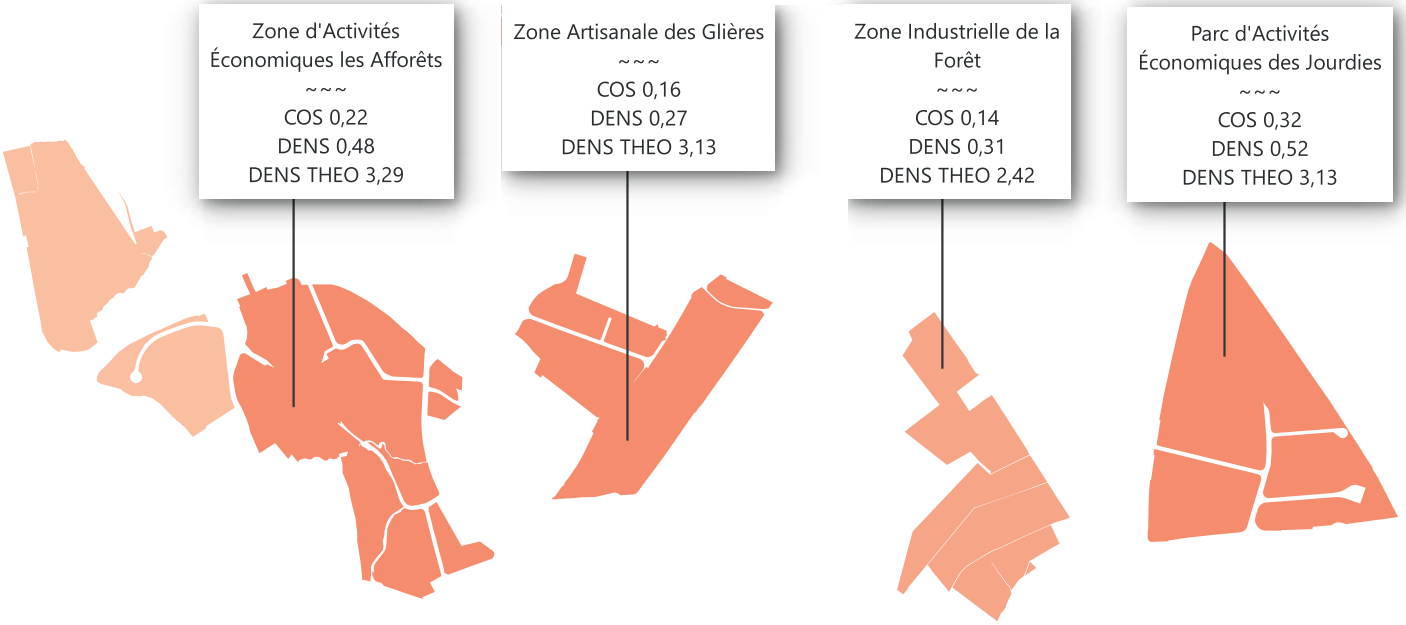
La densité bâtie effective étudiée est particulièrement faible sur les zones d'activités et/ou industrielles sélectionnées. Les potentiels de densification sont de fait, très importants. La transformation de la ZAE nécessitera malgré tout son lot de déconstructions et de constructions. Dans un objectif de réduction des émissions globales des opérations de régénération des ZAE, le recours à l'économie circulaire est à envisager à toutes les échelles : réutilisation de bâti à envisager, réemploi et recyclage des matériaux de déconstruction... En opposition au modèle linéaire classique du « extraire – produire – utiliser – jeter », l'économie circulaire crée et maintient de la valeur socio-économique au sein des ZAE grâce aux boucles vertueuses du partage de biens, de la réparation, de la réutilisation et du reconditionnement de produits et de composants. Elle offre par ailleurs une meilleure résilience face à une pénurie de matières premières dans des secteurs industriels ou encore la création d'emplois locaux.

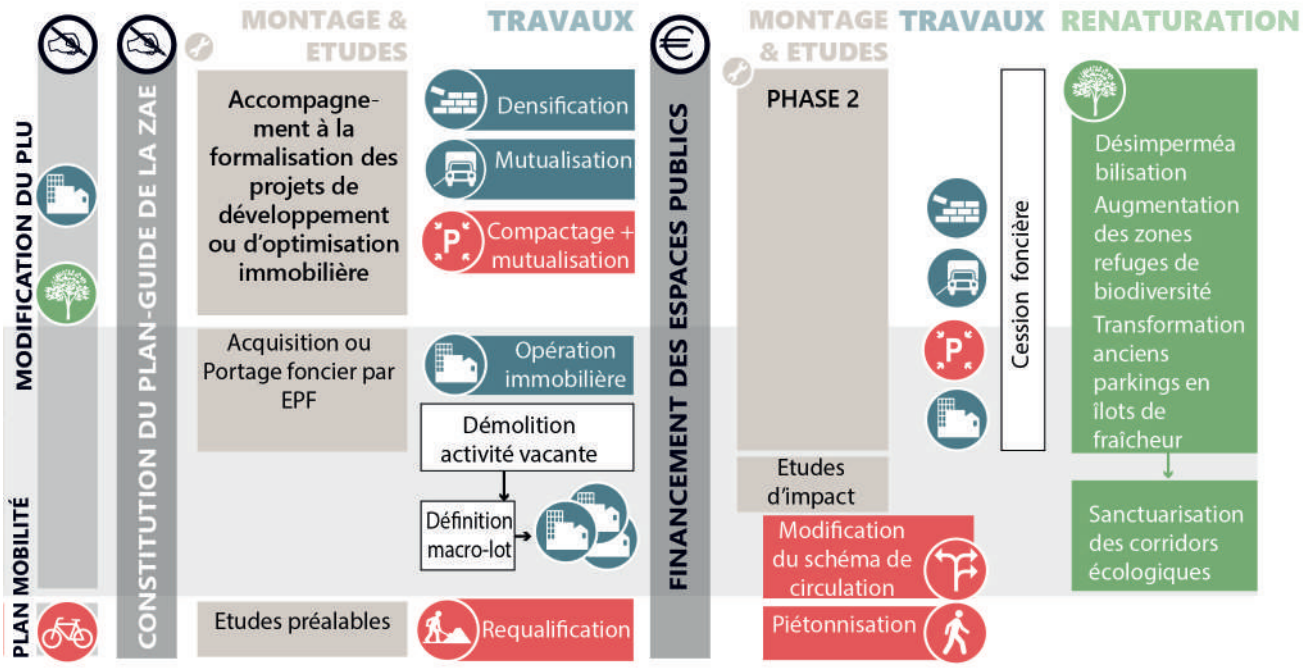
La ZAE post-carbone devient ainsi un modèle d'un nouveau métabolisme qui implique aussi bien les acteurs publics que les entreprises.

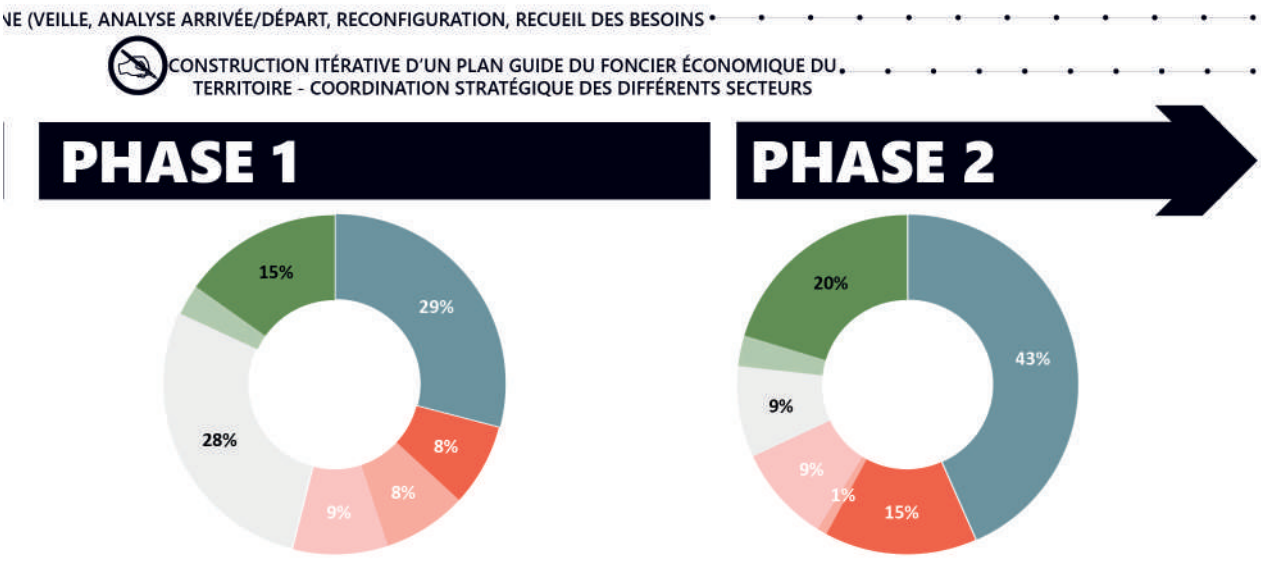




Phasage des actions à mettre en place


Zone d'Activités Économiques les Afforêts
~~~
COS 0,22
DENS 0,48
DENS THEO 3,29
Zone Artisanale des Glières
~~~
COS 0,16
DENS 0,27
DENS THEO 3,13
Zone Industrielle de la Forêt
~~~
COS 0,14
DENS 0,31
DENS THEO 2,42
Parc d'Activités Économiques des Jourdies
~~~
COS 0,32
DENS 0,52
DENS THEO 3,13


MODIFICATION DU PLU
PLAN MOBILITÉ
CONSTITUTION DU PLAN-GUIDE DE LA ZAE
MONTAGE & ETUDES
TRAVAUX
Accompagnement à la formalisation des projets de développement ou d'optimisation immobilière
Densification
Mutualisation
Compactage + mutualisation
Acquisition ou Portage foncier par EPF
Opération immobilière
Démolition activité vacante
Définition macro-lot
Etudes préalables
Requalification
FINANCEMENT DES ESPACES PUBLICS
MONTAGE & ETUDES
TRAVAUX
RENATURATION
PHASE 2
Cession foncière
Désimperméabilisation
Augmentation des zones refuges de biodiversité
Transformation anciens parkings en îlots de fraîcheur
Sanctuarisation des corridors écologiques
Etudes d'impact
Modification du schéma de circulation
Piétonnisation


NE (VEILLE, ANALYSE ARRIVÉE/DÉPART, RECONFIGURATION, RECUEIL DES BESOINS
CONSTRUCTION ITÉRATIVE D'UN PLAN GUIDE DU FONCIER ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE - COORDINATION STRATÉGIQUE DES DIFFÉRENTS SECTEURS
PHASE 1
PHASE 2
15%
29%
28%
8%
8%
9%
20%
43%
9%
9%
1%
15%

+ La densification : comment ?

Tout faire pour ne pas construire

Dans la ville des 2kms, l'objectif principal est de ne pas construire.

La mise en adéquation entre l'offre et la demande permettra d'optimiser le parc existant. Lorsque les capacités batimentaires ne permettent pas d'accueillir la population ou les emplois nécessaires, il est préférable d'opter pour l'extension horizontale, verticale ou l'intensification des usages, plutôt que vers la construction neuve ou la démolition-reconstruction.

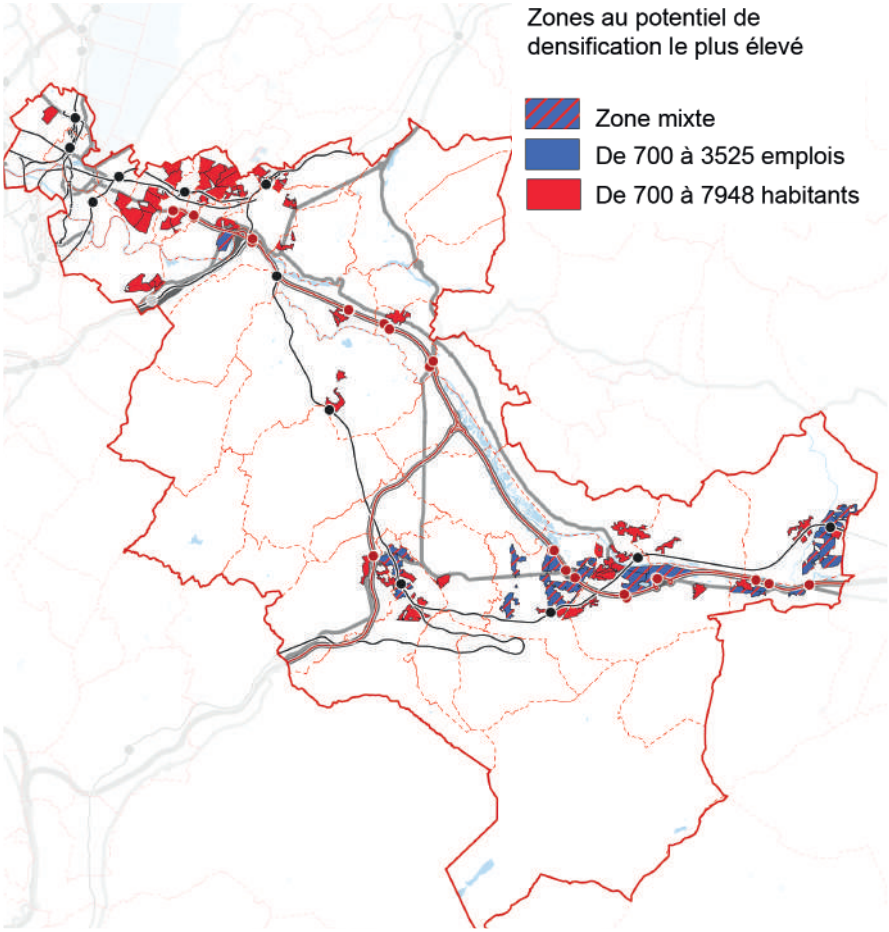
De manière plus générale, du fait de leur empreinte carbone importante, les constructions neuves doivent désormais être vues comme des investissements devant impérativement contribuer à amoindrir l'empreinte carbone du territoire, par exemple par leur localisation et leur programmation, en contribuant à renforcer la mixité d'un quartier et à réduire sa dépendance à l'automobile. L'énergie, la matière et le carbone consommés par l'acte de construire sont particulièrement précieux, et vont être amenés à se raréfier : ils doivent donc être mobilisés d'une manière ou d'une autre au service de transition.

En dernier recours, construire quand même

Vers une refonte des règles encadrant les autorisations de construire

Une fois les différentes options de projet évaluées, pour les constructions neuves restant à bâtir, nous préconisons de fixer de nouvelles conditions de constructibilité. Celles-ci doivent permettre de minimiser :

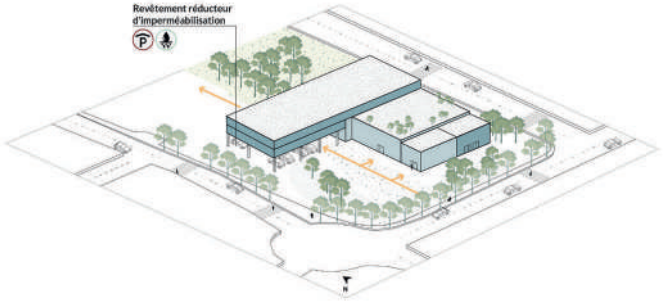
- L'empreinte carbone des bâtiments lors de leur construction (obligation de recours à des procédés bas carbone et utilisation de matériaux biosourcés pour contribuer à la séquestration carbone),
- Les émissions de GES liées à leur usage (programmation compatible avec la transition),
- Les émissions de GES liées aux mobilités qu'ils génèrent (localisation compatible avec des mobilités décarbonées - modes actifs ou transports en commun).
- Les émissions de GES liées à leur future transformation (évolutivité programmatique et réversibilité structurelle).



Lorsqu'un besoin programmatique est exprimé et qu'il ne peut pas prendre place dans un bâtiment existant, les surfaces à construire doivent être minutieusement dimensionnées et positionnés de façon à minimiser l'impact au sol et réduire au maximum la consommation de matière.

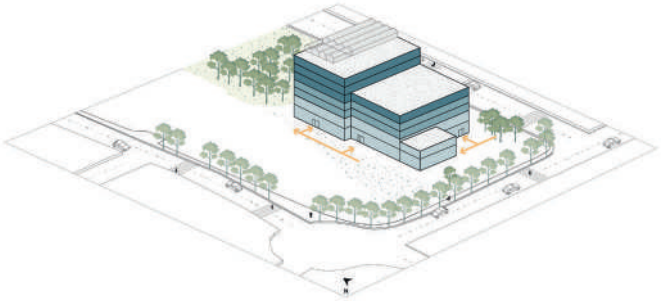
Extension horizontale

En fonction du besoin exprimé, on peut choisir de construire un bâtiment en extension horizontale d'un bâtiment déjà existant afin de profiter de certaines infrastructures déjà en place (parking, services) et en prenant soin de circonscrire l'impact au sol à la seule structure afin de ne pas aggraver les phénomènes d'imperméabilisation d'une part et de ne pas obérer les espaces de circulation modes doux d'autre part.



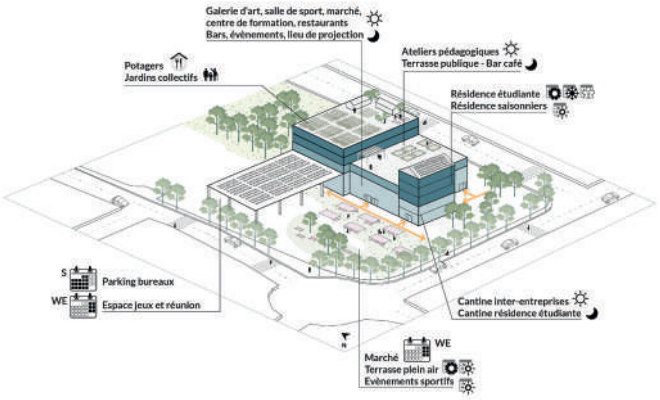
Extension verticale

Une autre façon de répondre à un besoin consiste à construire en extension verticale d'un bâtiment déjà existant : on bénéficie ainsi déjà des réseaux en place, des structures de circulation (mutualisation des accès, cages d'escaliers et d'ascenseur) et cela permet d'amplifier la capacité à évoluer des programmes existants (surface en plus) sans consommation supplémentaire de foncier.



Intensification des usages

Le principe de chronotopie permet de faire se succéder différentes activités dans un même lieu à différents moments. Cette occupation peut être journalière (occupation de nuit), hebdomadaire (occupation le week-end) ou encore saisonnière et a l'avantage d'abriter un grand nombre d'activités profitant des mêmes infrastructures (réseaux, services, surface). Les coûts sont partagés, l'espace est rentabilisé, et de nouvelles collaborations d'acteurs du territoire peuvent voir le jour.



+ Promouvoir la ville dans la nature

Prendre exemple sur des initiaves européennes à succès

Les principales villes européennes ont adopté ces dernières années des plans ambitieux de lutte contre les ilots de chaleur urbains. Dès 2012, Greater London a développé un réseau d'infrastructures vertes en vue notamment de rafraîchir la ville. Durant la récente crise sanitaire liée au covid-19, Milan et Barcelone, suivies par Paris, ont accéléré la reconquête de leurs voiries au profit de projets ambitieux de végétalisation des rues.

A Bruxelles, de telles initiatives permettant de répondre aux enjeux d'adaptations climatiques se mettent peu à peu en place. L'étude **« OPEN Brussels »** lancée conjointement par la Région de Bruxelles-Capitale et la Région Flamande, visant au renforcement des espaces ouverts dans et autour de Bruxelles, tente des réponses mais se limite aujourd'hui à la frange métropolitaine. D'autres outils, tels que les **Plans Climat réalisés à l'échelle du canton de Genève** s'avèrent les plus opérants actuellement en vue de mettre en place et concrétiser des stratégies de lutte contre le dérèglement climatique.

Le Volet **« Adaptation au changement climatique » du Plan Climat de la Commune d'Ixelles** souligne ainsi la nécessité d'une meilleure prise en compte des effets d'îlots de chaleur urbains (ICU), d'une gestion intégrée des eaux pluviales (permettant de réduire le volume des eaux de ruissellement et de restituer l'eau directement au milieu naturel et aux arbres plantés en ville) ou encore de poser des choix d'essences d'arbres adaptés au dérèglement climatique et aux pics de chaleur ou de sécheresse attendus.

Le **Plan Arbres de la Commune d'Ixelles**, une des stratégies d'actions du Plan Climat, entend quant à lui contribuer spécifiquement à lutter contre le dérèglement climatique, à travers la valorisation des espaces végétalisés en ville et le développement du patrimoine arborescent de la commune

La présente étude correspond à la **Mesure A.2 du Plan Arbres communal** : « Réaliser une étude "débétonnisation" visant à évaluer le potentiel de verdurisation des voiries ». Son objectif est d'identifier, pour une centaine de rues en déficit de végétalisation, des stratégies et des potentiels de végétalisation. D'une échelle de réflexion inédite, faisant œuvre d'étude pionnière à Bruxelles, cette étude inclue une visée pré-opérationnelle permettant le développement de ces stratégies dès le très court terme. Parce que le temps des constats est aujourd'hui derrière nous et que l'urgence de l'action est avérée. La végétalisation des espaces publics est une priorité pour repenser nos nouveaux modes de coexistence avec le vivant.

Au sein du PACA Arve : désimpér-méabiliser et renforcer la trame verte de la ville à la campagne.

De nombreuses situations spatiales au sein du PACA permettent d'explorer des pistes similaires de création et d'amplification de la canopée arborée. Les pénétrantes plantées permettent de lier différentes typologies d'espaces tels que

- Désimpérméabilisation des parkings de ZAE.
- Lier les futurs rues plantées avec les couronnes agro-forestières.

Comment ?

- Faire un inventaire des typologies de rues.
- Mettre en place des stratégies de plantations par type de rue : multiplication des strates, diversification des essences, choix des essences résistantes à la sécheresse, etc.
- Choisir des rues pour réaliser les travaux avec proposition de marché de maîtrise d'œuvre.

Avec qui ?

Plusieurs villes au sein du PACA peuvent intégrer cette démarche. Dans le cadre des différents exemples de gouvernance citées du PNAFF, par exemple lors du Parlement de l'Arve, un plan guide de débétonnisation, plantation, végétalisation peut être mis en place et plusieurs stratégies assez similaires entre les villes. Des discussions peuvent s'intégrer dans le cadre des trois gouvernances.`

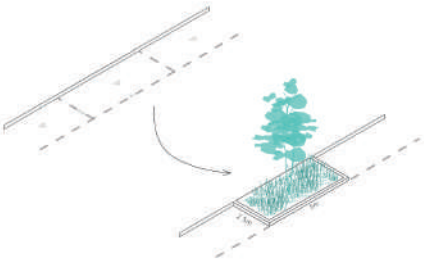
Objectifs

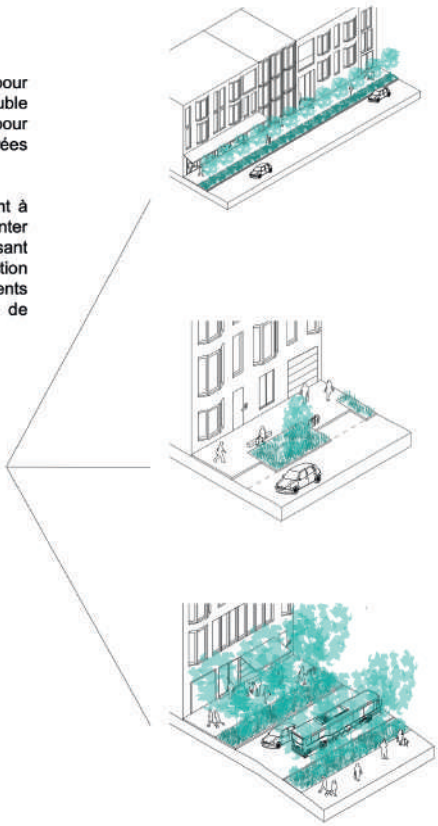
- Donner des outils communs aux associations/ municipalités.
- Former des exemples remarquables et offir des laboratoires de plantations au coeur du PNAFF.

b. Les « Stratégies-typologiques »

Pour chacune des stratégies-typologiques définies (« la rive arborée » pour la rue ≤ 12m, « le bosquet salon » pour la rue > 12m < 15m, et le « double alignement » pour la rue ≥ 15m), l'étude élabore des préconisations pour le développement « d'îlots vivants », à partir de quatre termes ou entrées spécifiques.

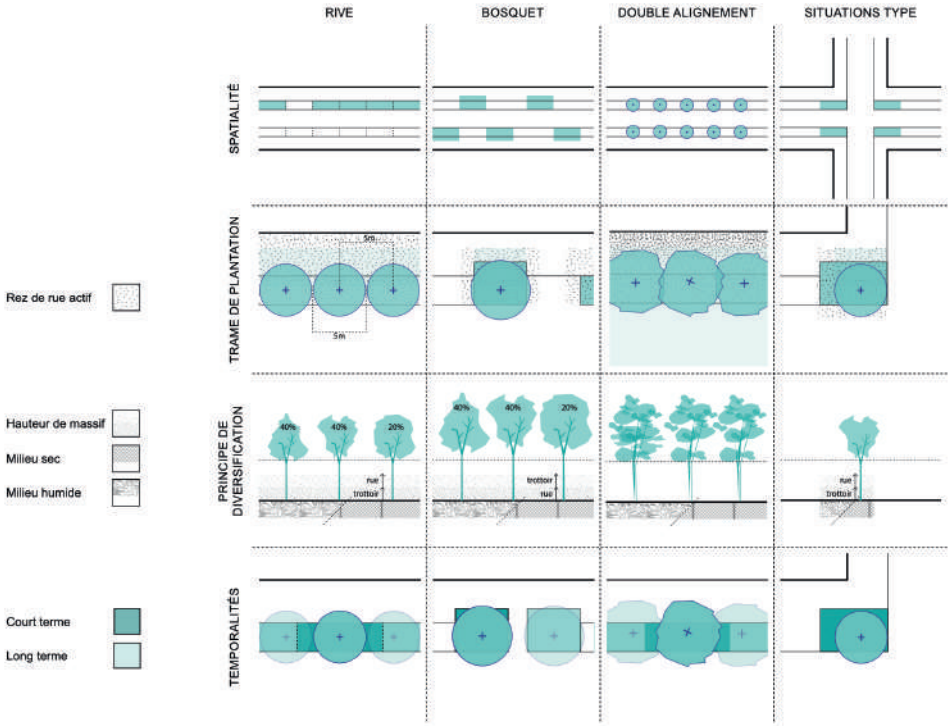
La spatialité décrit la manière dont les plantations urbaines contribuent à l'amélioration du cadre spatial. La trame de plantation précise la bonne inter distance nécessaire pour garantir le développement arboré en réduisant sa gestion. La diversification végétale énonce des principes d'introduction d'une flore support à la biodiversité urbaine et résiliente aux changements climatiques. Les temporalités précisent les principes de plantations de manière incrémentale.





43

Matrice d'action Boîte à outils



42

* Étude débétonnisation " - Maîtrise d'ouvrage: Commune d'Ixelles - Equipe: Taktyk (mandataire), *Res Derelictae*.

Extrait du Plan Canopée de Ixelles.
Mesure A.2 du Plan Arbres communal :
« Réaliser une étude "débétonnisation" visant à évaluer le potentiel de verdurisation des voiries ».



1.3. Réduire et décarboner les mobilités

+ Cadrage du volet mobilités

- Nous nous sommes focalisés sur la mobilité quotidienne et mobilité de loisirs des personnes du PACA Arve, laissant de côté à la fois la question de la mobilité des biens et celle de la mobilité de très longue distance (déplacements aériens par exemple).
- Compte tenu des nombreux projets déjà en cours sur le territoire pour améliorer sa desserte par transports en commun, nous avons focalisé nos recherches sur la transformation du réseau viaire, complémentaire à l'évolution du réseau ferroviaire notamment et sur l'implantation d'un BHNS sur les autoroutes A40 et A410.
- Face à l'urgence climatique, nous avons privilégié comme indicateur premier l'empreinte carbone des mobilités. Cependant, notre stratégie étant avant tout centrée sur la sobriété, elle tend à améliorer la situation pour d'autres enjeux comme la biodiversité ou l'artificialisation des sols.
- Enfin, si nous sommes convaincus que l'aménagement du territoire doit être placé au cœur des stratégies de transition, celui-ci ne saurait répondre à lui seul à l'ensemble des enjeux, ni de déterminer à lui seul la trajectoire d'émissions des mobilités Grandes Genevoises. La mobilité aérienne de longue distance constitue par exemple un point aveugle de cette approche, car l'aménagement du territoire n'a que peu de prises sur ce type de mobilité, pourtant hautement émissif. Elle renvoie donc à l'exploration d'autres leviers, tels que les quotas carbone, pour parvenir à réduire les émissions de ce secteur.

+ Transformer les imaginaires

Pour transformer les normes sociales et l'imaginaire encore positif associé à l'automobile :

Aujourd'hui, les modes les plus carbonés sont les plus rapides et sont les moins chers (l'aviation est le seul secteur qui ne paye pas d'impôt sur le carburant alors qu'il est de loin le plus polluant, les infrastructures cyclables sont discontinues et la pratique du vélo présente un risque mortel, alors que les infrastructures voitures sont continues et entretenues en priorité etc.), la collectivité subventionne les modes carbonés en payant à leur place les coûts réels de leurs impacts (production gaz à effet de serre, coût de la santé due à la pollution atmosphérique, au bruit, aux accidents etc.)

Demain, les modes carbonés intègrent le coût réel de leurs impacts (impôts climatiques, taxation du stationnement etc.) et les modes décarbonés retrouvent un avantage concurrentiel.

Et en parallèle, nous agissons par la mise en avant des métriques favorables à l'apaisement et au climat, ce qui transforme les imaginaires (ci après, quelques exemples illustrés pour chacun des types de territoire présents sur le PACA Arve).

Agir sur les valeurs associées aux modes pour inverser la logique de valorisation actuelle

- Combinaison de mesures incitatives visant à favoriser l'usage des modes alternatifs aux TIM avec des mesures coercitives visant à contraindre l'usage et la possession de TIM.
- Agir sur les valeurs passe par des mesures immatérielles (règlementaires, communication) et par des mesures matérielles (infrastructures, équipements).

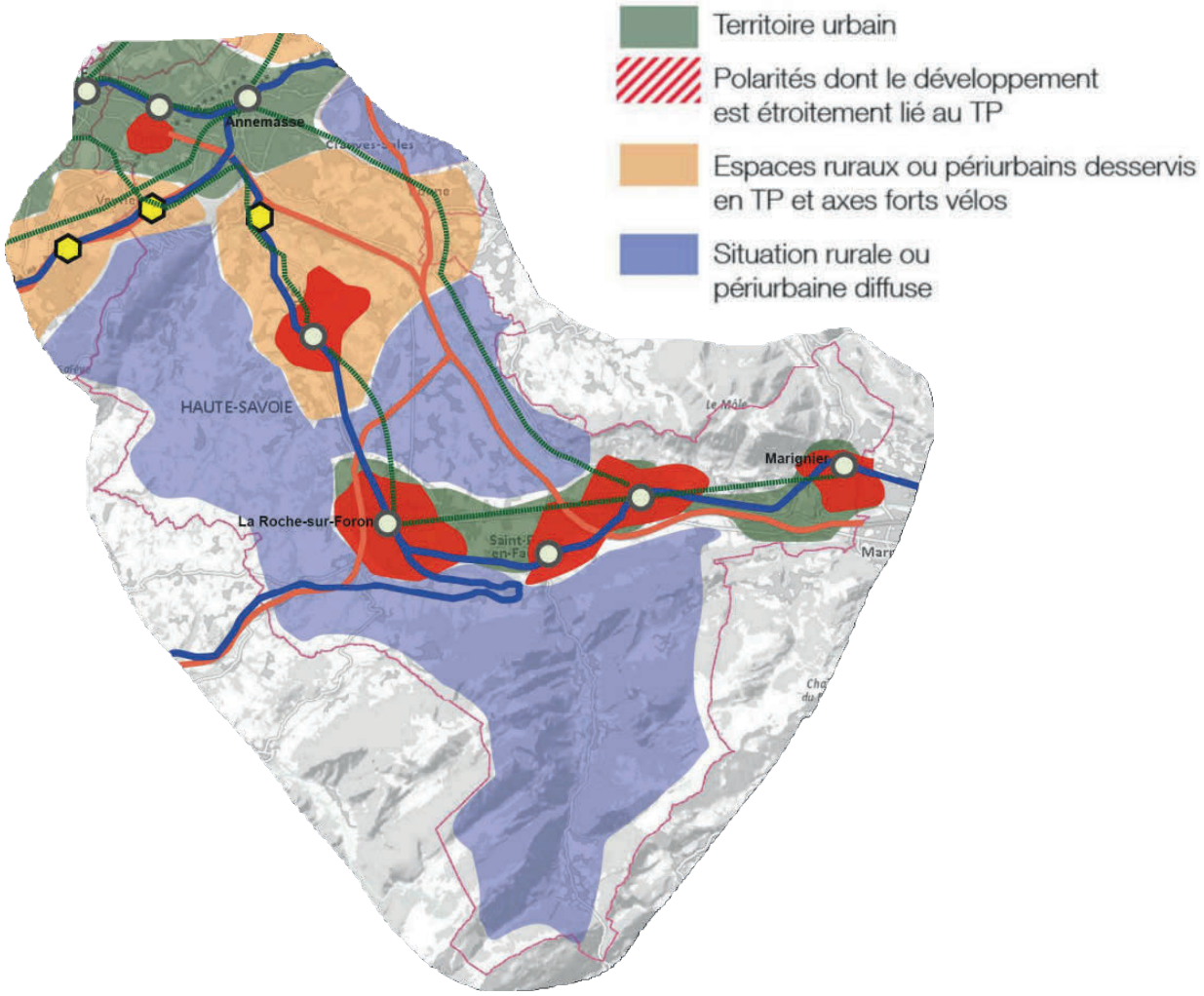
Mesures immatérielles

- Communication et objectivation des bienfaits/ plus-value liées à l'usage des modes doux
- Favoriser l'engagement volontaire dans le changement par l'expérimentation et la formation
- Visibiliser les coûts effectifs des TIM (santé, environnement, accidents, finance publiques)
- Instaurer des mesures de compensation ou restreindre les publicités et communication valorisant ou faisant la promotion de la voiture.

Mesures matérielles

- Développer une signalétique routière orientée autour des modes doux
- Prioriser l'entretien/investissements des infrastructures (voiries, stationnement, arrêts, etc.) aux modes doux et collectifs
- Conditionner l'accès/ achat des (2ème) véhicules
- Eloigner les parkings des centres.

Les déclinaison de mesures permettant de transformer les imaginaires de la mobilité en fonction des situations territoriales :



Dans le territoire urbain

> Faire du vélo la marque de la «réussite sociale» comme la voiture l'était au XXème siècle

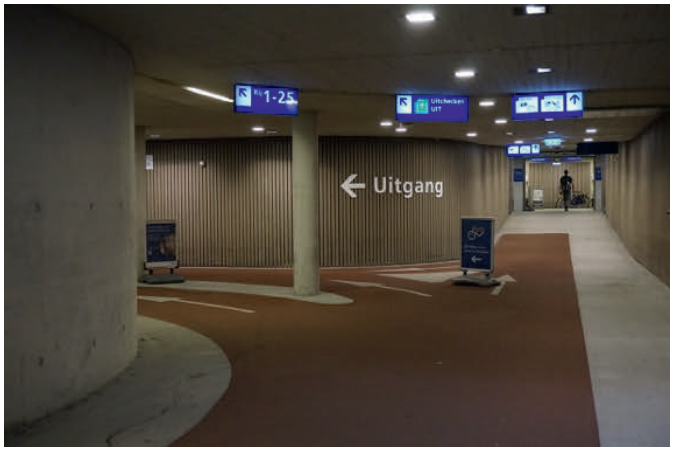
- Stationnement vélo aux endroits les plus rapides, les plus marquants
- Rôle d'exemple des administrations publiques et d'entreprises privées partenaires: les places réservées pour la direction en cycle, l'exemple de la place d'honneur réservée à l'entrée du bâtiment de l'Université de Lausanne pour le Prix Noel de chimie Jacques Dubochet.
- Soin et grande qualité des stationnements vélos, sécurisés, propres.
- Éloignement des places stationnements automobiles dans les lieux publics, les entreprises, les lieux de consommation.
- Priorisation des travaux d'entretiens, notamment saisonniers, pour les infrastructures vélo



© UNIL



© MetzMobilité



© Roman Ville Glasauer, Inddigo

Dans les polarités dont le développement est étroitement lié aux Transports publics

> Soutenir une publicité pour les modes favorables au climat, «génération climatique» vs «génération easyjet»

- Développer la publicité ludique et informative, permettant de valoriser les actes de la génération climat, aussi en matière de tourisme

- Interdire la publicité pour les avions ou les voitures, comme le sont celles pour l'alcool ou le tabac.
- Visibiliser les impacts climatiques des différents modes de transports en changeant la métrique de communication. Mettre l'accent non pas sur l'argument du prix (l'avion bon marché vs le train cher), mais sur l'argument du CO2 produit (le train favorable au climat vs l'avion destructeur du climat)
- Exemple de la campagne des CFF en Suisse reprenant les codes d'easyjet.





© Pierlugi Macor /DS Photographers

Dans les espaces ruraux et périurbains desservis

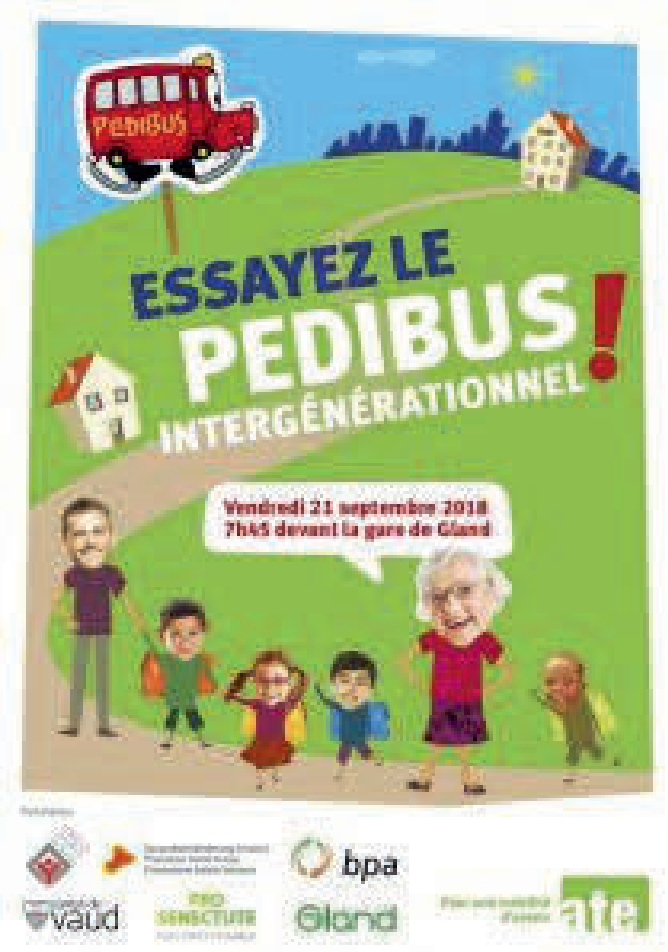
> Développer le goût et les aptitudes aux mobilités décarbonées

- Développer les pédibus et la collecte d'enfants avec des véhicules adaptées, en mobilité douce
- Développer une gestion intergénérationnelle et faire de ces services des services publics pour les pérenniser.

- Mobiliser certains modes innovants, par exemple les vélo-bus. Avec leur vitesse commerciale moyenne d'environ 16km/h, ils permettent de couvrir un rayon d'une demi-douzaine de kilomètres et organiser ainsi un ramassage scolaire décarbonné autour des écoles et des collèges de la région.
- Proposer des ateliers pédagogiques sur la mobilité alternative pour contrer la dépendance à la voiture. Ce qui s'apprend sur le chemin de l'école s'apprend pour la vie.



© Vélo-cité.org



© ATE Vaud



«Bicco Bike», par Metaalspecials (crédits photos: Humbirds et Metaalspecials)

Dans le rural ou périurbain diffus

> Amener des services dans les zones rurales

- Rendre possible la démotorisation partielle (2ème voiture) et la réduction des déplacements TIM en amenant les services vers les habitants des zones rurales
- Agir sur l'imaginaire en déconstruisant la logique qui veut qu'il faut se déplacer (être mobile) pour obtenir des services.
- Développer une offre de services itinérants : poste, service médical, déchetterie, bibliothèque, formation, réparation, sport, etc.
- Installer des «maisons des services» incluant des espaces de co-working et des espaces d'accueil pour les services itinérants dans les centralités. Les localiser en fonction des habitants (déplacements, etc.) et des futures évolutions du territoire



© hdsv.ch



© pomzed.ch



© unpetitvelo.fr



© Dropinfit

+ Transformer la demande de mobilité

La stratégie de transition des mobilités que nous préconisons articule un volet offre et un volet demande.

En effet, il n'est pas envisageable de défendre une politique de promotion du vélo si les distances à parcourir restent aussi importantes. Inversement, il n'est pas suffisant d'encourager la pratique du vélo grâce à des équipements de proximité si ceux-ci ne sont pas reliés entre eux par des infrastructures cyclables. C'est donc une évolution en tandem qui doit émerger entre politique de l'offre et politique de la demande.

Le volet "demande" se construit autour des notions de proximité, mais aussi de sobriété et de mutualisation :

- **La proximité** est essentielle pour élargir les options de mobilité à des modes doux et actifs ;
- **La sobriété** permet d'optimiser le nombre de déplacements et les chargements nécessaires (du fait de la bonne adaptation du gabarit de l'équipement de mobilité et des besoins afférents) ;
- **La mutualisation** permet de réduire le nombre d'équipements par habitant, du fait du faible taux d'utilisation des équipements de mobilité (une voiture est par exemple immobilisée 95% du temps en moyenne).

Ces trois notions sont interdépendantes et reliées.

La proximité se façonne au gré de décisions d'aménagement du territoire : politique d'implantation commerciale, soutien au petit commerce (via des mécanismes de sociétés d'économie mixte ou des foncières solidaires), diversification des enseignes, politique foncière (ajustement des taxes foncières, des règles d'urbanisme et des permis de construire en fonction des objectifs de la politique de mobilité), action sur la qualité de services et d'infrastructures associées aux équipements fixes (présence de bornes de recharge électrique, de bornes "vélo" - point gonflage, zone de réparation, stockage sécurisé...), services de location (remorques, triporteurs ou vélos cargos...). La formation et la présence d'équipes de maintenance ou de service (logistique urbaine, ramassage scolaire en pedibus ou vélobus...) complètent également la politique d'équipement et d'infrastructures de proximité.
L'étude de 6-t sur les territoires des courtes distances démontre que le diagnostic de la proximité permet de réduire l'impact environnemental de nos déplacements et d'offrir, selon la demande, l'offe et le territoire, l'accès aux équipements de proximité nécessaire à la qualité de vie des habitants. À cet égard, il est indispensable d'associer tout acteur, qu'il soit public ou privé dans l'aménagement du territoire des courtes distances.

En complément, la politique de sobriété se construit sur un registre principalement centré sur les usages, supposant de démarrer par des démonstrateurs / utilisateurs pilotes, qui vont illustrer le principe de sobriété dans leurs pratiques de mobilité. Cette mise en scène et mise en récit doit aussi s'appuyer sur des prescripteurs (commerçants de proximité, acteurs publics, milieu scolaire et périscolaire, clubs sportifs, conservatoires de musique, associations de quartier).

La sobriété se construit aussi au gré des réductions des vitesses en ville, clé indispensable pour réduire le gabarit et la puissance des équipements de mobilité. La réduction de la vitesse est en effet un levier important pour basculer vers d'autres modes de transport, plus agiles, plus faciles à garer, plus faciles à déplacer en milieu dense et pouvant accéder aux lieux (d'origine ou de destination) en pied d'immeuble, sans rupture de charge.

Enfin, la mutualisation bénéficie des mesures de proximité et de sobriété, et les complète en réduisant le coût d'équipement par personne. C'est évidemment le registre du covoiturage, mais pas seulement : autopartage ou location de moyenne ou longue durée se substituent à la possession d'un véhicule, ne serait-ce que pour une partie des déplacements. Rappelons qu'en France, 50% des déplacements font moins de 3 km : nous avons un immense levier de réduction du nombre et du gabarit des équipements en circulation. Avec moins de véhicules automobiles, il devient alors possible (et pertinent) de réduire le nombre de places de parking dédiées aux voitures, de reconvertir une partie de la voirie automobile (parkings, ronds-points, quatre-voies etc), pour réaffecter une part de cet espace public à d'autres usages. En retour, la promotion d'autres usages en sort renforcée.

Ces facteurs de transformation de la demande de mobilité font système et il est indispensable de programmer leur déploiement de manière coordonnée. La dimension culturelle est absolument critique, notamment dans les premières phases du programme, pour assurer une adhésion et une implication le plus large possible de la population, et pour aider à installer la possibilité que l'espace public et que les infrastructures actuelles puissent évoluer vers une réduction de la place consacrée à la voiture (notamment voiture individuelle).



Amener les équipements publics au plus près des usages pour réduire les distances de déplacements Source : Médiathèque de Saint-Nazaire

+ Transformer l'affordance du réseau routier

Le réseau viaire : un bien commun à mobiliser au service de la transition

Le réseau viaire du PACA présente un intérêt stratégique majeur : presque intégralement propriété de la puissance publique, il constitue un véritable bien commun. De l'autoroute au chemin, en passant par le boulevard ou la voie résidentielle, il structure le territoire et conditionne les manières de le parcourir.

Par sa matérialité (revêtement, éclairage, profil…) sa géométrie (gabarit, rayons de girations, types d'intersections…), ses règles d'usages (vitesse maximale, sens de circulations, types de véhicules autorisés…), il contribue à façonner une majeure partie des déplacements en faisant la part entre le possible et l'impossible, le permis et l'interdit. La densité du réseau viaire, sa capacité ou encore son partage modal (part de l'espace dévolue à chaque mode de transport - piétons, vélos, automobile, transports en communs…) s'avèrent par exemple déterminants dans les choix modaux des individus, mais aussi dans la distance qu'ils pourront parcourir au cours d'une heure ou d'une journée, et in fine dans l'empreinte carbone de leurs déplacements.

Inventer les voies de la transition écologique

Comme l'a montré l'historien de l'architecture Eric Alonzo, la conception du réseau viaire a d'ailleurs fortement varié au cours des siècles, depuis les voies romaines antiques jusqu'aux autoroutes modernes, traduisant à chaque époque des perceptions, des objectifs et des valeurs distinctes.

Il nous revient aujourd'hui de repenser ce réseau viaire au prisme des défis contemporains, à commencer par celui du changement climatique. Non pas en superposant un réseau au réseau existant, mais bien en le transformant et en l'adaptant.

Projeter un système de transport en commun multimodal performant

Cette initiative permettra à long terme de réduire la dépendance à la voiture individuelle en offrant une gamme complète d'options de transport, tout en favorisant des correspondances fluides entre ces modes.



Micro-véhicules électriques en autopartage, Grenoble Source : Cité Lib

+ Opportunité de réouverture des gares

Interroger la réouverture de la gare de Monnetier-Mornex

Portrait

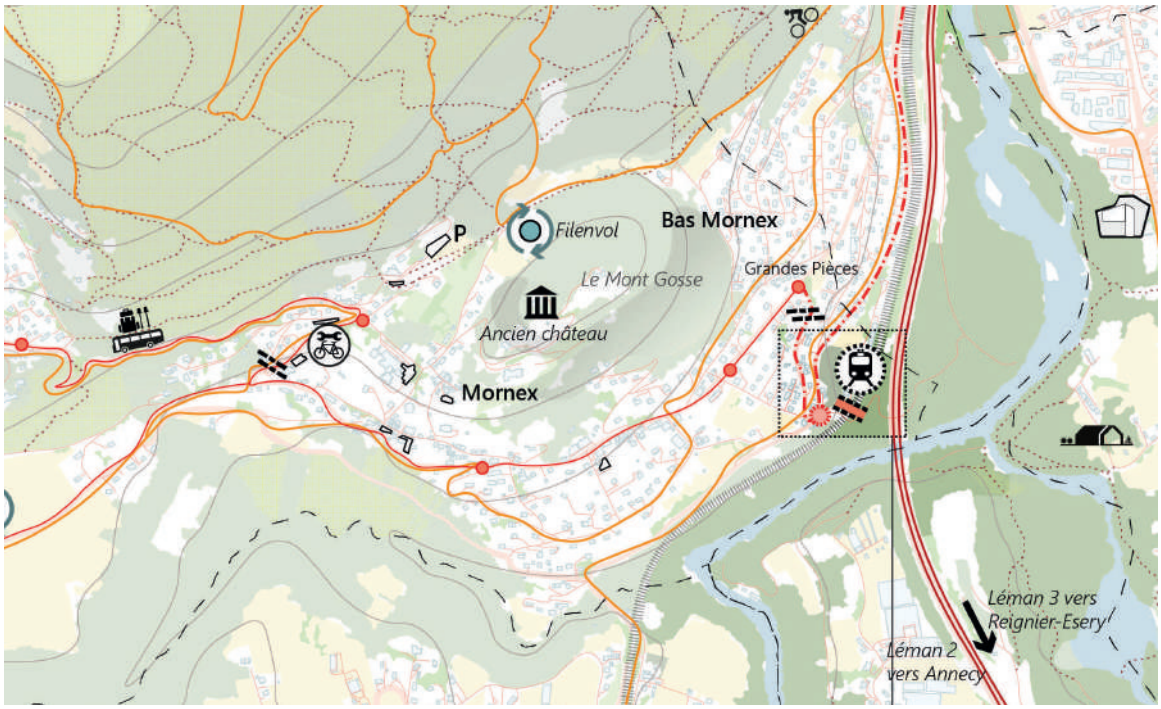
- Ancienne gare sur la ligne n.897 000 du réseau ferré national francais (ligne d'Aix-les-Bains-Le Revard à Annemasse).
- Sise sur le territoire communal de Monnetier-Mornex,à proximité immédiate de l'actuelle autoroute A40 , en contre-bas et en discontinuité du bourg de Bas Mornex.

Opportunité

- Offrir au massif une desserte TP par le sud, complémentaire à celle du nord (téléphérique) par la réouverture de la gare à son emplacement historique et la mise en service d'une connexion bus ;
- Drainer un bassin de population important et améliorer la desserte TP de Bas-Mornex et de Monnetier par un raccordement au LEX ;
- Maîtriser et contrôler des flux automobiles en direction du massif, par la mise en place d'une alternative à la seule accessibilité automobile par le sud ;
- Initier une densification du secteur du Bas-Mornex par une plus grande mixité des fonctions, notamment pôles des services, grâce à l'amélioration de l'accessibilité.

Conditions du succès

- Mise en service simultanée d'une desserte bus reliant les pôles résidentiels, le sommet du massif à la gare de Monnetier-Mornex ;
- Diversification des fonctions et densification résidentielle dans le secteur de Mornex et Bas Mornex par une politique de déploiement de services de proximité ;
- Limitation et contrôle de l'accès TIM au massif et développement d'aires de stationnement tarifé, limitant les impacts sur la qualité environnementale du massif ;
- Insertion de la gare dans le réseau LEX.



Interroger la réouverture de la gare de Veyrier

Portrait

- Ancienne gare sur la ligne n.892.000 du réseau ferré national français (ligne de Longeray-Léaz au Bouveret).
- Située à 700m de la station de départ du téléphérique du Salève.

Opportunité

- Accéder au téléphérique du Salève entièrement en transports publics depuis le coeur d'agglomération ainsi que la Vallée de l'Arve et le Chablais ;
- Restructurer l'urbanisation du flanc Sud de Veyrier en offrant une desserte en transport public par le côté français et initiant une requalification de centralité de la zone frontalière ;
- Profiter de la réouverture de la gare pour développer une politique d'offre de service de proximité, afin de réduire les besoins en déplacement pour les habitants du secteur.

Conditions du succès

- Déplacement de la gare de son emplacement historique jusqu'au pied de la station de départ du téléphérique ;
- Création d'un hub intermodal avec le parking-relai ;
- Prolongation de la ligne de bus 8 ;
- Intégration de la ligne Valserhône - Annemasse au Léman Express afin d'améliorer l'offre et limiter les ruptures de charge en gare d'Annemasse ;
- Repenser l'urbanisation du secteur en restructurant le tissu bâti et en offrant une continuité entre le hub au départ du téléphérique et le centre de Veyrier, en atténuant les effets de césure des infrastructures de transports ;
- Réguler et tarifer le stationnement du transport individuel motorisé sur l'ensemble du massif du Salève pour rendre l'accès par le téléphérique plus concurrentiel.









Gare de Monnetier Mornex, source : Rail Savoie

Gare de Bossey-Veyrier, source : Mémoire de Veyrier









+ Les infrastructures routières sont repensées en vue d'une réaffectation de leur usage

Affectation des voies de circulation : le BHNS, tout changer sans rien changer

Nous proposons dans la lignée des reconfigurations d'espaces public et voiries, de transformer la vocation des autoroutes A410 et A40 à destination des mobilités douces et d'un Bus à Haut Niveau de Service (BHNS).

La réflexion concernant l'emplacement des arrêts du BHNS s'appuie sur la nécessité de desservir les principales zones habitées ou accueillant des emplois. Les bretelles de sortie de l'ancienne autoroute permettent de positionner les arrêts sans impact sur les continuités écologiques et de biodiversité préexistantes.

Effets et impacts de l'insertion d'une voie de BHNS sur l'autoroute

Les données 2016 Origine-Destination (OD) par macrozones du MMT permettent d'estimer un **potentiel de report modal** suite à l'installation d'un BHNS sur l'A40 compris entre **6.5% et 9.5%.**

Dans les hypothèses de travail, les zones considérées ont été les suivantes:

- Pas de déplacements internes aux macrozones captés.
- Les déplacements au départ des macrozones 21-29-30-31-32 et 34 sont susceptibles d'être captés s'ils vont vers les macrozones 1-2-14 en premier lieu, et vers les zones 5-15-16-17-9-10-11-12-13-18 en second lieu.
- Les déplacements au départ des macrozones 2,3, 19, 20 en direction du centre de Genève ne sont pas susceptibles d'être captés.

Notre hypothèse de travail repose par ailleurs sur une captations des flux de l'ordre de 15%-20% max. pour les trajets directs (1) et 5% à 10% pour trajets indirects (2) qui nécessitent un transbordement après le BHNS.

Enfin, concernant les volumes de déplacements, nous avons considéré les flux voitures en provenance et à destination de ces zones : 6550 dans le cas 1 et 4400 dans le cas 2, multipliés par deux pour les deux sens.

Nous évaluons le nombre de passagers total / jour utilisant le BHNS entre 2'400 et 3'500 usagers.

Conditions de succès pour atteindre cet objectif :

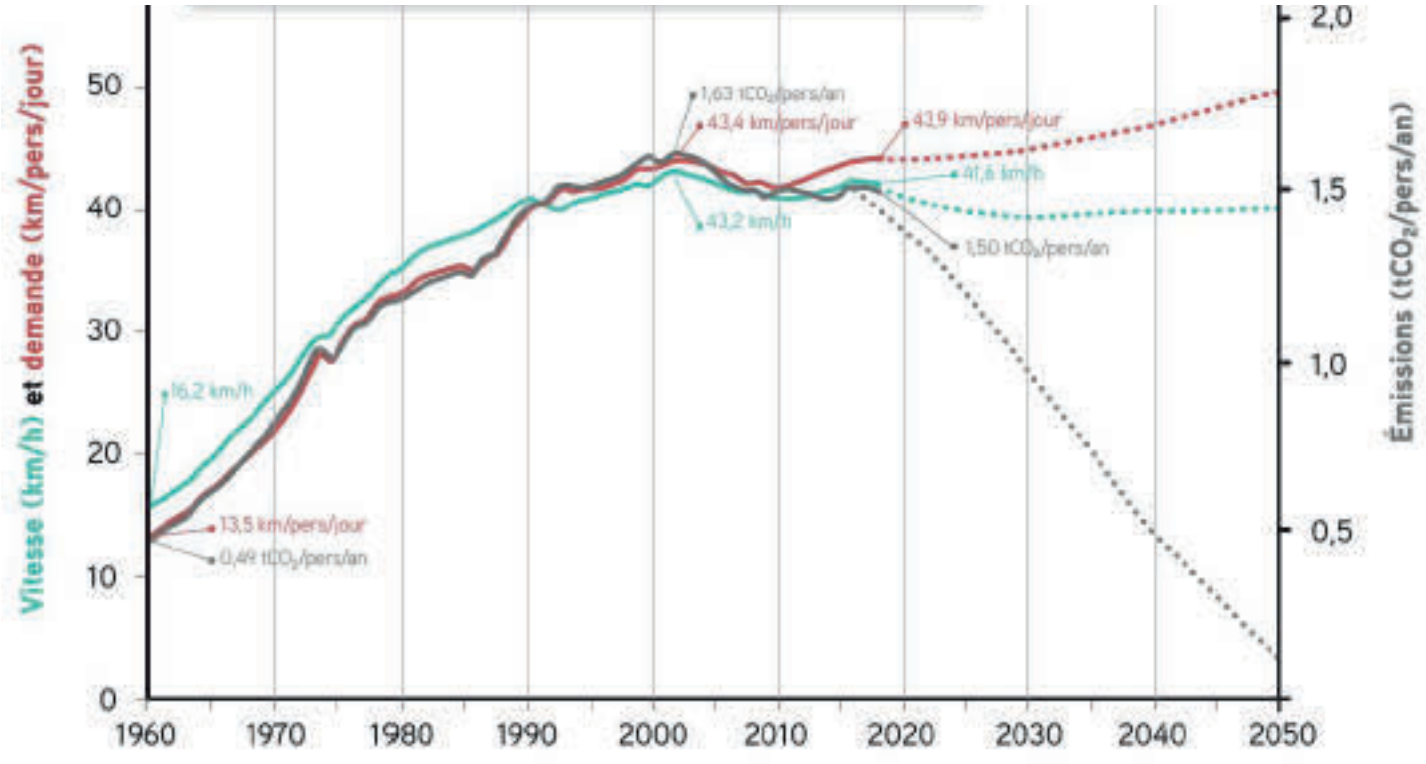
- Réaménagement de l'autoroute : 1 voie TIM, 1 voie BHNS, arrêts aménagés et avec parking relais.
- Fréquence HP de 8 bus/h, réduction hors HP jusqu'à min. 2 bus/h
- Réduction des vitesses voitures plus importante pour les voitures que les bus
- Coût de l'usage de la voiture (péage et parking compris) > au prix de l'usage du BHNS.
- Prolongation du BHNS au dehors de la zone PACA Arve jusqu'à Cluse.
- Prolongation du BHNS tangentiel vers Chablais.

Réduire les vitesses

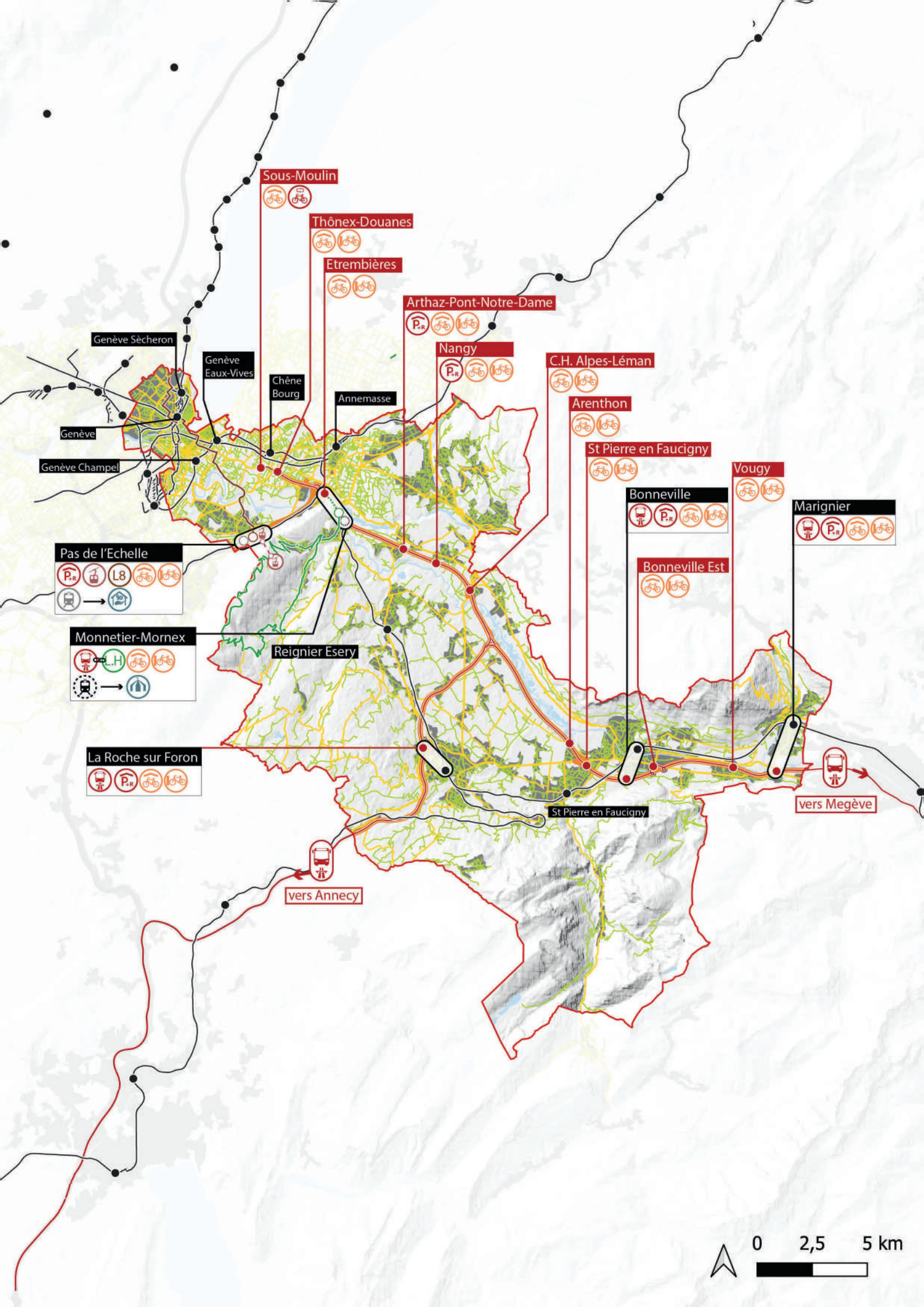
La réduction des vitesses constitue le premier pilier de notre stratégie. En effet, la forte corrélation entre vitesse moyenne des déplacements, demande de transport et émissions de CO2 a été établie [1], et constitue sans doute la variable la plus structurante du niveau d'émissions liées à la mobilité. En effet, les déplacements de la vie quotidienne se faisant à budget-temps relativement stable [2], la hausse des vitesses moyennes tend à augmenter la portée moyenne des déplacements, et donc le niveau global d'émissions si le mode utilisé ne change pas - concourant au passage à accentuer les dynamiques d'étalement urbain et d'artificialisation des sols.

L'enjeu de la réduction des vitesses est ainsi de tenter de renverser cette logique pour favoriser progressivement un retour à des mobilités de proximité. Outre une réduction des émissions directes liée à la baisse de vitesse des véhicules, cette stratégie permet à moyen terme de réduire la demande de transport en provoquant une désinduction de trafic, et de dégager des espaces au profit d'autres modes (la consommation d'espace pour la mobilité automobile étant croissante avec la vitesse). Enfin, elle conduit à améliorer l'avantage compétitif des modes actifs vis-à-vis des modes motorisés, tout en rendant les villes plus accueillantes et plus sécurisées pour leur pratique.





[1] Rapport entre vitesse et émissions / Source: extrait de la thèse d'Aurélien Bigo


Sous-Moulin
Thônex-Douanes
Etrembières
Arthaz-Pont-Notre-Dame
Nangy
C.H. Alpes-Léman
Arenthon
St Pierre en Faucigny
Vougy
Bonneville
Marignier
Bonneville Est
Genève Sècheron
Genève Eaux-Vives
Chêne Bourg
Annemasse
Genève
Genève Champel
Pas de l'Echelle
L8
Monnetier-Mornex
L.H
Reignier Esery
La Roche sur Foron
St Pierre en Faucigny
vers Megève
vers Annecy
0
2,5
5 km

+ Les espaces publics et les voiries sont retravaillés pour un maillage piétons et cycles

5 Principes d'action à déployer simultanément pour changer les mentalités et massifier la pratique du vélo

Principe 1. Avoir une infrastructure dédiée continue

- Concevoir un réseau hiérarchisé sur l'ensemble du Paca, comme le réseau routier, sur une logique de hiérarchie, de voies principales collectrices (voies vertes), de voies secondaires de rabattement et de desserte fine.
- Appliquer une typologie unifiée de gabarit selon le statut de la liaison cyclable (principal, de rabattement, de desserte fine)
- Transformer l'ensemble des giratoires actuels en giratoire favorables aux cycles (limitation des possibilités de tourner pour les voitures, sortie des cycles du flux mixte, marquage visuel etc.)
- Continuer le réseau cyclable à travers les zones de frontière.

Principe 2. Renverser les priorités en faveur du vélo

- Priorisation à toutes les intersections (feux, marquages au sol, etc.).
- Priorisation dans les giratoires routiers, par une typologie unifiée sur l'ensemble du territoire.
- Mise en place d'ondes vertes calées sur la vitesse moyenne des cycles.
- Remplacement des carrefours à feux par des giratoires pour supprimer le temps d'attente des vélos.

Principe 3. Appliquer au vélo la qualité de l'information et signalétique dédiée aujourd'hui à la voiture

- Rendre le vélo plus compétitif en matière de vitesse en supprimant le temps de recherche d'itinéraire par une information systématique sur l'ensemble du territoire à destination des cyclistes.
- Signalétique continue et jalonnements proposés pour le rabattement vers les voies principales collectrices.
- Signalétique itinéraire et temps de parcours pour l'ensemble des points d'intérêt.
- Requalifier l'espace public en faveur de la marchabilité et de la lutte contre le réchauffement climatique

Principe 4. S'appuyer sur la complémentarité des différents types de vélo

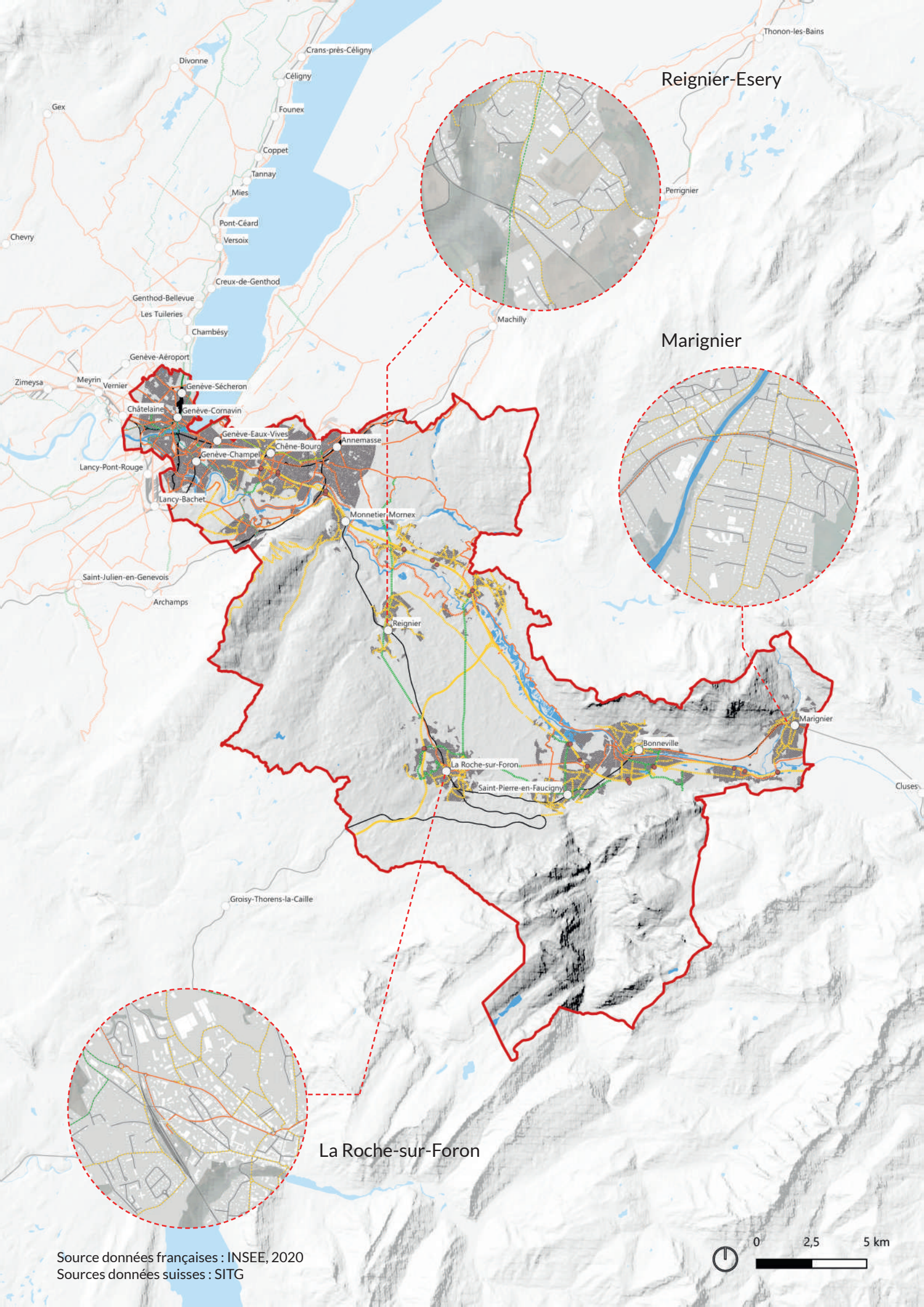
- Favoriser la possession de vélos individuels par les ménages pour l'ensemble des trajets récurrents, par ex. domicile-travail.
- Équiper l'ensemble du territoire d'une offre de vélos en libre-service, utiles pour les trajets non récurrents ou au retour effectué par un autre mode.
- Équiper les points d'intérêts commerciaux et les centralités de vélo cargo en libre-service.
- Prendre en compte dans le gabarit des liaisons les cycles les plus volumineux.
- Prévoir des voies de dépassement sur les liaisons principales et de rabattement pour tenir compte des différences de vitesses des cycles, mécanique, VAE lent, VAE rapide.

Principe 5. Créer un écosystème cyclable

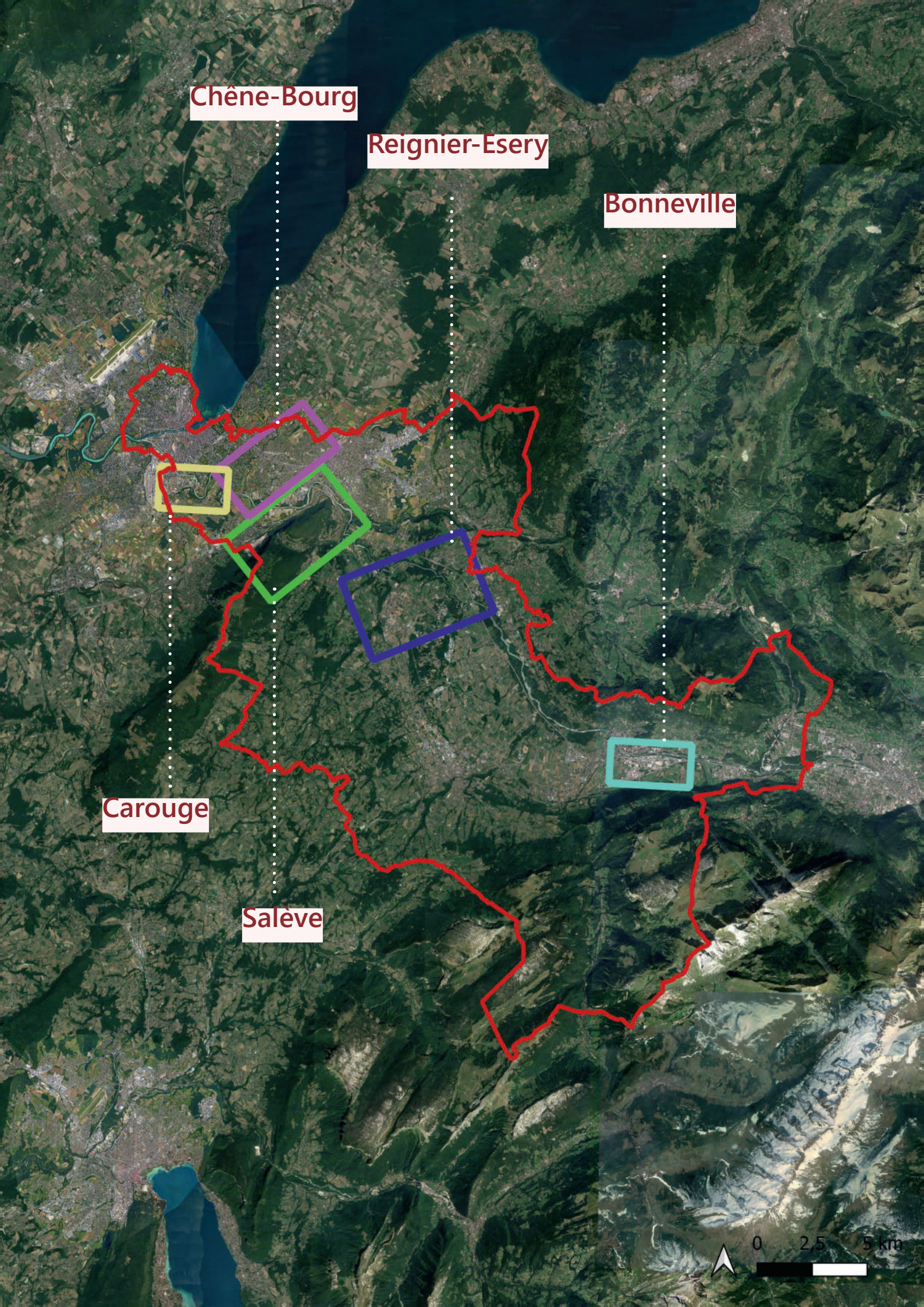
- Équiper le territoire de bornes de réparation facilement accessibles
- Soutenir des services de réparation/entretien itinéraire
- Mettre en place un réseau d'ateliers vélo
- Intégrer l'enseignement à la pratique des cycles dans l'ensemble du cursus scolaire
- Développer des vélos-stations dans les hubs (LEX, Tram, BHNS)
- Équiper le territoire de boxs de stationnement vélos/VAE sur les voiries (suppression de stationnement TIM) à destination des résidents qui ne disposent pas d'espaces sécurisés/ couverts
- Imposer la construction de boxs/espaces fermés de stationnement pour les vélos dans toutes les nouvelles constructions

Phasage du réseau de pistes cyclables

- Existant
- 2023-2027
- 2027-2040
- 2040-2050



Source données françaises : INSEE, 2020
Sources données suisses : SITG

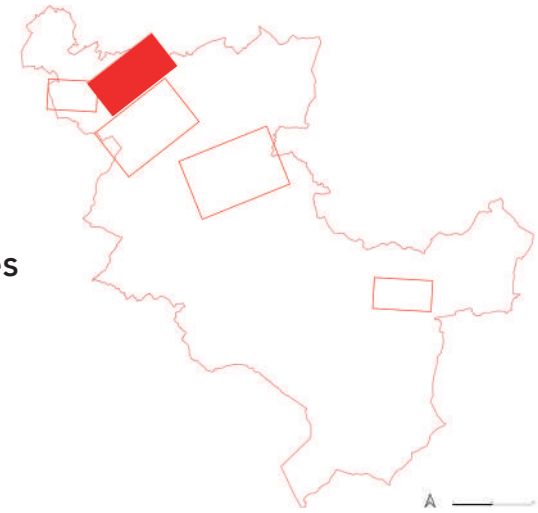

Chêne-Bourg
Reignier-Esery
Bonneville
Carouge
Salève
0
2,5
5 km

Focus

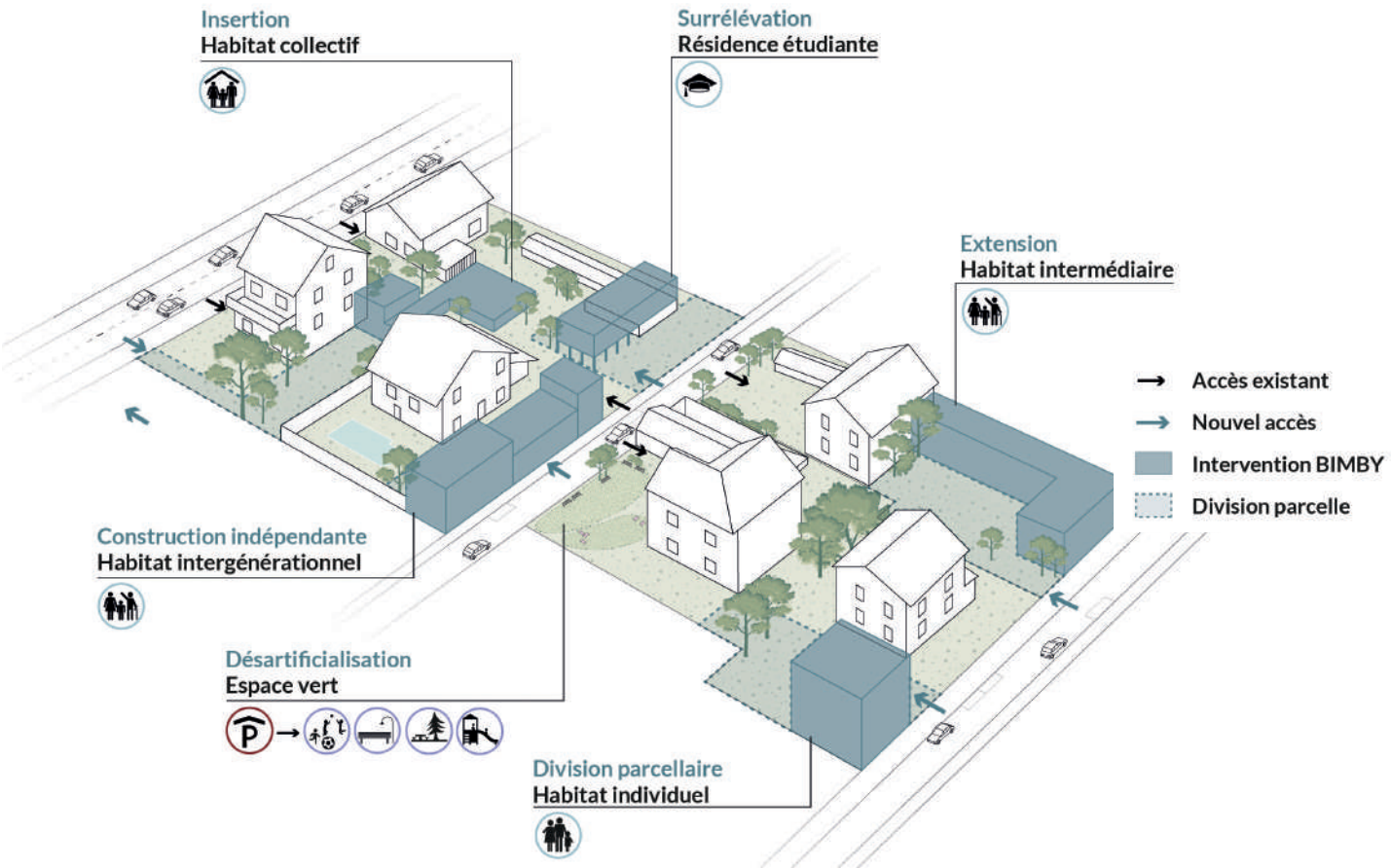
2

+ 2.1 Chêne-Bourg / Communaux d'Ambilly / Grands Prés / Gaillard

Révéler les structures paysagères le long des pénétrantes



Densification de la zone villa - Axonométrie



La densification des zones pavillonnaires type zone villas peut prendre différentes formes :

- une densification douce et diffuse, à l'initiative des habitants, dans le cadre d'opérations animées par la collectivité, en filière courte, en faisant monter en compétence les professionnels locaux de la construction ;

-la reconfiguration de logements afin de proposer des typologies mieux adaptées aux besoins, grâce à des financements publics/privés négociés ;

- le déploiement d'une offre de maisons abordables à maîtrise d'ouvrage habitante, sans promotion immobilière, au montage innovant et sur-mesure.



Jardin joyeux, La maladrerie, Aubervilliers, désartificialisation et renaturation d'un ancien parking sans évacuation de déchets et avec un budget minimal. Paysagistes : Wagon Landscaping.



Réhabilitation-transformation du presbytère de Lantenne Vertière, Valorisation et activation du patrimoine par de nouveaux usages (maison des assistantes maternelles, salles associatives, bibliothèques, logements sociaux intergénérationnels). Architecte : Amiot Lombard Architecture.



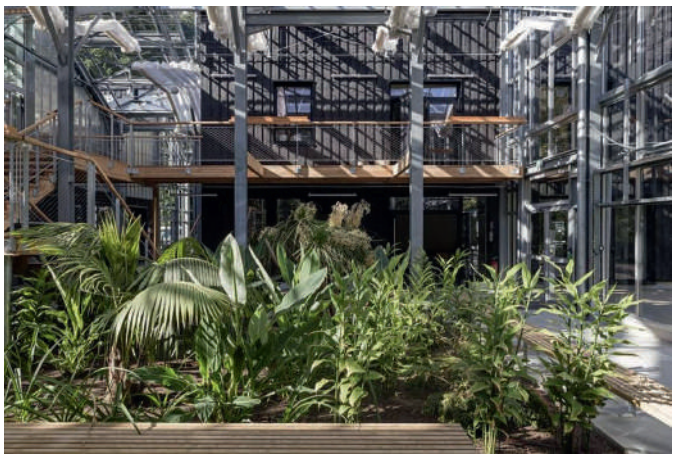
La ferme du rail, Paris, ddispositif socio-écologique, ferme nourrisière et solaire, restaurant ateliers pédagogiques. Architecte : SCOP Grand Huit



Atelier de production artistique, Sergy. Co-construction avec usagers finaux, aménagement intérieur libre pour appropriation, autonomie énergétique. Economie de moyen, conception bioclimatique. Architecte : ACTM Bermuda.



Immeuble rue Desseuleux, Paris 19e, réservoir d'eau de façade. Installateur : Restok



Conservatoire botanique de Brest, déconstruction et reconstruction bioclimatique. Architecte : Philippe Madec



Maison du projet de la Lainière, bâtiment Cradle to Cradle, construit intégralement sur les principes de l'économie circulaire. Architecte : Carlos Arroyo.

Faciliter le déplacement par les mobilités douces sur les grands axes d'accès et vers les quartiers résidentiels

Développer la continuité piétonne et cyclable à travers le tissu urbain et améliorer la desserte de transport public vers la gare pour valoriser l'accès par le transport ferroviaire.

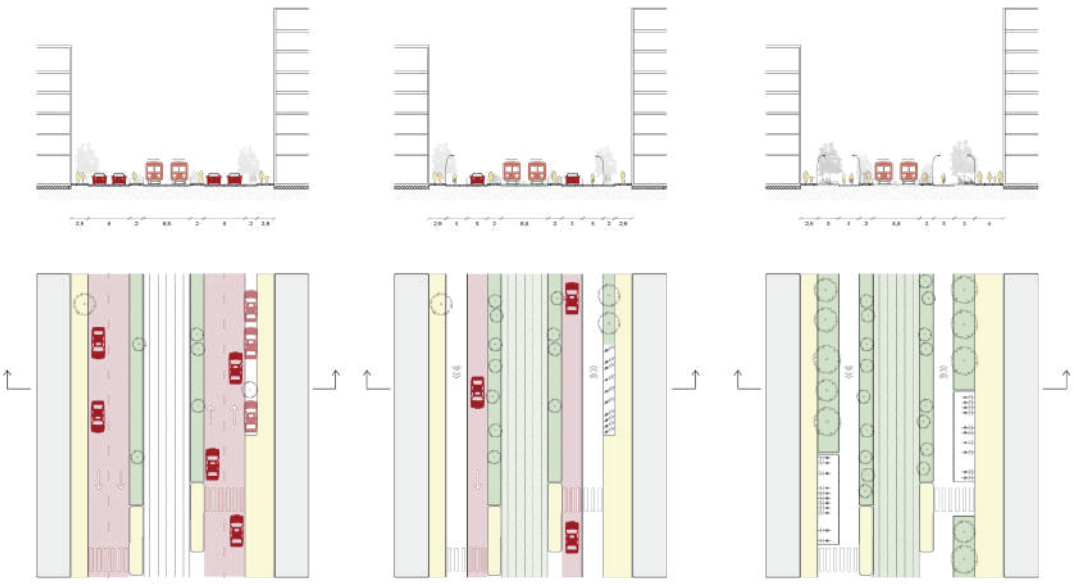
Valoriser la participation et l'engagement auprès des habitants pour limiter l'étalement urbain

- Valoriser sa propriété foncière
- Rénover son logement grâce à la vente ou location d'habitations créées en surélévation
- Réduction des coûts d'energie
- Participer à la création et au développement du renouvellement urbain de sa commune

Aménager des limites d'extension de la ville avec des espaces paysagers productifs

Une lisière est un espace de transition entre différents milieux et constitue une zone de haute intensité faunistique et floristique. Une lisière comestible est donc un espace paysager productif qui marque une limite d'extension de la ville et peut prendre différentes formes : vergers, maraichages, jardins partagés, espaces sylvo-pastoral, etc. Envisager une lisière comestible permet à la fois de redéfinir les limites spatiales de la ville, de proposer de nouveaux usages et de produire des ressources alimentaires situées en proximité directe des zones urbanisées. Ces ressources peuvent être vendus à des particuliers dans des dispositifs de circuits courts et aussi fournir des denrées locales de qualité aux cantines des écoles et équipements publics.

Reconfiguration de l'espace public de la rue de Genève et réduction des vitesses



Rue de Genève
Arrêt Thônex Graveson

Légende de la carte des pistes d'action pour 2050 sur le focus de Chêne-Bourg / Communaux d'Ambilly / Grand Près / Gaillard

MOBILITÉ

Organiser une perméabilité sélective le long de la frontière

Concentrer les flux TIM sur les lieux de passage

Ligne / Arrêts BHNS

Organiser le rabattement sur les axes structurants en amont du passage de frontière

Assurer la continuité des cheminements modes doux à travers la frontière

Capillarité du réseau viaire modes doux

Assurer franchissement légaux modes doux (24/7)

Développer l'accessibilité modes doux sur le territoire

Apaiser les axes routiers pour résorber les fractures urbaines

Route de Malagnou et rue de Genève : Redéfinir ces infrastructures comme des boulevards urbains multimodaux - Agrégation des espaces de stationnements à l'espace public

Chaussée des Cornouillers : Réduire la vitesse, abattre les buttes et multiplier les traversées piétonne pour lier le quartier de Belle-Terre au reste de la commune

Construire une perméabilité piétonne transversale

Assurer une connexion piétonne efficace entre Belle-Terre et la gare

Créer des percées piétonnes à travers le tissus de villas et définir des micro-centralités

Créer une nouvelle passerelle sur l'Arve pour lier les 2 rives

Inscrire la voie verte dans un réseau vélo performant, des rives de l'Arve à Belle-Terre

Déployer les équipements nécessaires à l'usage du vélo (stationnement et ateliers de réparation)

Offre de vélo en libre service (VLS)

Réseau cyclable existant et coups partis / projeté

BÂTI

Organiser une densification fine et sur-mesure

Accompagner la mutation des différents secteurs

Route Blanche et douane de Thônex : Repenser la qualité des espaces publics pour offrir de nouveaux espaces fédérateurs - Espace des P+R récupéré, programmation mixte et ouverte sur l'espace public (RDC actifs)

Requalification des espaces publics : penser les îlots de fraîcheur comme principes fondateur de développement [secteur entre la rue de Genève et la voie verte, groupes scolaires]

Allier densification et conservation du patrimoine paysager

Densification verticale ponctuelle pour préserver la perméabilité des sols

Charte exigente d'insertion urbaine et paysagère, en lien avec les rives de la Seymaz

Intégrer le pôle de Belle Idée en constituant une réserve écologique et un écosystème pédagogique sur l'environnement autour de l'hôpital et des rives de la Seymaz (ferme urbaine, espaces pédagogiques pour le collège, bioparc, EHPAD...)

Densification préférentielle autour des axes de transport structurants

Quartier urbain dont la transformation est avancée - Programmation mixte (habitation,commerces, activités)

Tissu résidentiel, maisons d'habitation comportant plusieurs logements - Densification, possibilité d'implantation d'activités

Zone pavillonnaire - Densification sur le principe BIMBY

PAYSAGE

Garantir et pérenniser le Foron comme refuge et support d'une promenade douce

Amplifier et préserver les ripisylves le long du Foron et de la Seymaz

- Mêler le motif des lisières comestibles à celui des ripisylves afin de renforcer le maillage de la trame verte et bleue
- Organiser des cueillettes au coer des ripisylves
- Renforcer la place des abeilles dans ces milieux protégés,
- Pérénniser une sente piéton

Connecter et valoriser les entités paysagères du territoire

Adoucir le traitement des limites urbanisées

Planter un réseau de lisières comestibles / Forêt-jardin / Haie champêtre

Recoudre les deux rives de la D1205

Faciliter la traversée en reliant des pièces paysagères

Lier les pièces paysagères et rompre les ruptures d'un couvert végétal

Renforcer la strate arborée et faciliter la traversée en reliant des pièces paysagères

Proposer à des sylviculteurs et agriculteurs de participer à la création d'un réseau de « Fermes laboratoire d'Avenir » afin d'expérimenter des pratiques hybrides

- Créer une association communale des lisières comestibles
- Planter les haies champêtres et lisières comestibles dans le cadre d'activités scolaires et péri-scolaires ainsi que pour des pensionnaires d'EHPAD : notamment sur le ppérimètre ZNIEFF du Foron

Milieu ouvert - Vocation agricole à maintenir et à diversifier

- Commencer à intégrer une hybridité des pratiques : pâturage / verger
- Renforcer le motif du sous-couvert arboré

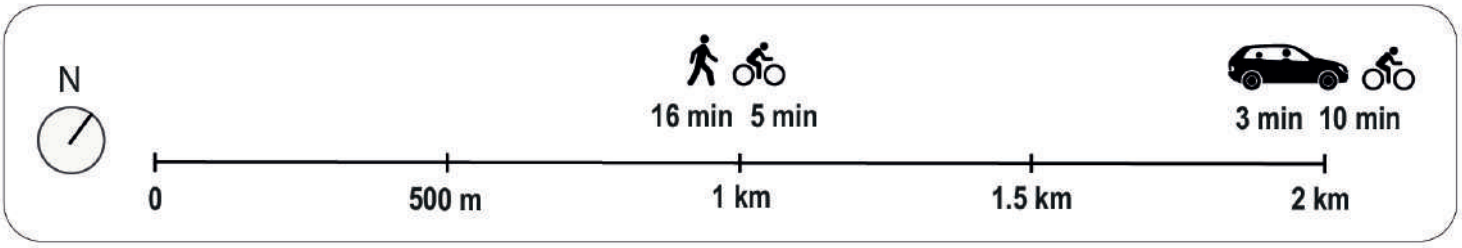
Prendre en considération les zones protégées et milieux

ZNIEFF 1

ZNIEFF 2

Zone humide


Bus 8
vers Genève
Rte de Malagnou
Chêne-Bougeries
D 1205
Place
Favre
Stade des
Trois-Chêne
Chêne-Bourg
Rue de Genève
Parcelle nourricière
laboratoire
La Seymaz
Centre sportif
Rte Blanche
Thônex
Le Foron
Fossard
Douane de
Thônex-Vallard
Bus 41 vers
Carouge
Bus 8 vers
Veyrier
Suisse
France
Forêt communale
de Gaillard
Gaillard
Bossone
A 411


N
16 min 5 min
3 min 10 min
0
500 m
1 km
1.5 km
2 km


Bus 9 vers
Vernier
Vandoeuvres
Bus 37 vers
Chens-sur-
Léman
Bus 34 vers
Choulex
Belle-Idée
centre
Choulex
Plateau de Bel-Air
Belle-Terre
Pl. Turin
Puplinge
Chemin des Mésanges
Grand-Pré
Thônex
Plein sud
Mon-Idée
Collège
du Foron
Bus 31
vers Puplinge
Suisse
France
La Paix
Jean Moulin
Foron
Gaillard Millet
Ambilly
Ecole Fraternité
TAC DA
vers Ville-la-Grand
TAC 3 vers
Vétraz-Monthoux
BHNS vers
Etrembières

+ 2.2 Carouge / Plateau de Pinchat / Méandres de l'Arve

Requalifier le paysage urbain et accompagner une densification décroissante

Permettre la pénétration de la nature en coeur de ville pour lutter contre le changement climatique

Nous proposons de généraliser la zone 20 sur tout le périmètre de la ville sarde afin de limiter le réchauffement causé par les mobilités carbonées dans ce centre déjà densément bâti.

Carouge représentant le périmètre concentrant le plus fort taux d'éléments classés au patrimoine, nous recommandons une densification sur-mesure guidée par l'analyse morpho-typologique de chaque situation, la complémentarité programmatique et l'accentuation de phénomène d'îlot de fraîcheur.

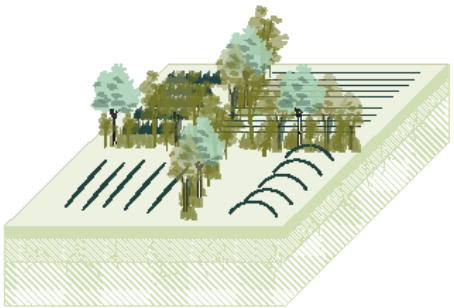
Des parcours sécurisés liant différents équipements (Chemin vert, avenue Vibert) sont aussi à conforter pour permettre la mise en relation des établissements scolaires et une connexion efficace.

Affirmer la vocation sport et nature du secteur par des parcours clairement identifiés et une programmation évènementielle ambitieuse

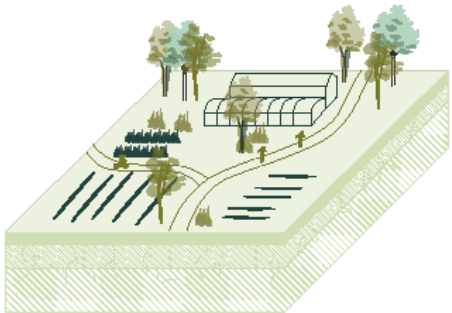
Afin d'inscrire les méandres du Bout-du-Monde dans le grand paysage, et réussir la juste intégration du paysage de l'Arve auquel ils appartiennent dans le milieu urbain dense de la métropole de Genève, nous proposons de reconquérir une partie des rives en lisière de berges et d'en explorer des pratiques agricoles résilientes. Cette expérimentation pourrait être le support d'une nouvelle séquence culturelle écologique, offrant une ampleur à l'Arve, support d'une promenade évènementielle.

Pour cela, il est essentiel de fluidifier l'accès à ces espaces naturels primordiaux en améliorant les connexions entre les deux rives (doublement du Pont de Vessy, ascenseur sur le Pont des Artisans...)

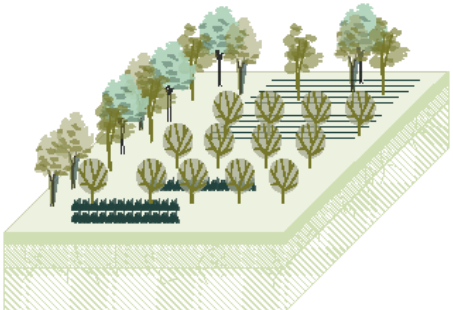
Rendre hybride le tissu agricole afin de favoriser la création d'une périphérie productive nourricière



Redéfinir le parcellaire agricole et réinstaller un système bocager



Redécouvrir un territoire productif
Redévelopper un maillage vicinal public



Développer les polycultures, valoriser les 'cultures mutlicouches', et développer l'agroforesterie

Légende de la carte des pistes d'action pour 2050 sur le focus de Carouge / Plateau de Pinchat / Méandres de l'Arve



MOBILITÉ

Développer un réseau de modes doux structurants

Connexion efficace et sécurisée entre les grands équipements de la zone

- Liaisons entre groupes scolaires, ensembles patrimoniaux le long du chemin vert
- Continuité entre les équipements - grand parc, plaine de Vessy, avenue Vibert

Connecter les grands espaces naturels par des liaisons modes actifs

- Doubler le pont de Vessy d'un franchissement modes doux
- Création d'un ascenseur pour rendre le pont des Artisanes accessible

Généraliser la diminution de la vitesse dans le centre dense

- Mise en place d'une zone 20

Penser la fin des grandes infrastructures routières

Apaiser le carrefour du Bout du Monde

- Restructurer l'échangeur
- Resserrement du tissu et constitution d'espaces publics de transition

Requalifier la route de Saint Julien en boulevard urbain

- Diminution de la vitesse et priorité au services de transport en commun
- Trafic TIM contraint - Covoiturage et véhicules de services

BÂTI

Une densification en acupuncture pour répondre aux enjeux patrimoniaux du secteur

Densification autour du réseau TC structurant

- Densification accrue près de la ligne 41
- Zone pavillonaire - Densification diffuse en cœur de tissu
- Zone résidentielle historique - Rénovation thermique
- Grands immeubles - Rénovation, pose de panneaux photovoltaïques

Requalification d'espaces publics

- Intensification des usages en pied de logements collectifs
- Mise en réseau des équipements par des parcours paysagers
- Création de micro-centralités dans le tissu de villa
- Espace public attractif - Aménagement des berges, guinguette, espaces verts
- Equipements éducatifs- Requalification de l'espace public, intensification des usages, production d'énergie
- Désimperméabiliser l'espace urbain de la zone d'activités

PAYSAGE

Amplifier la dimension sportive et ludique de la plaine par l'inscription d'une grande boucle

Tisser un lien apaisé entre les deux rives de l'Arve

- Offrir des traversées en bac de la rivière

Permettre la création d'une promenade évènementielle

- Proposer des événements autour de « Fermes ouvertes» mêlés à des événements sportifs afin de discuter dans un cadre festif des pratiques et usages des habitants de la commune

Redonner aux sols leurs valeurs écologiques

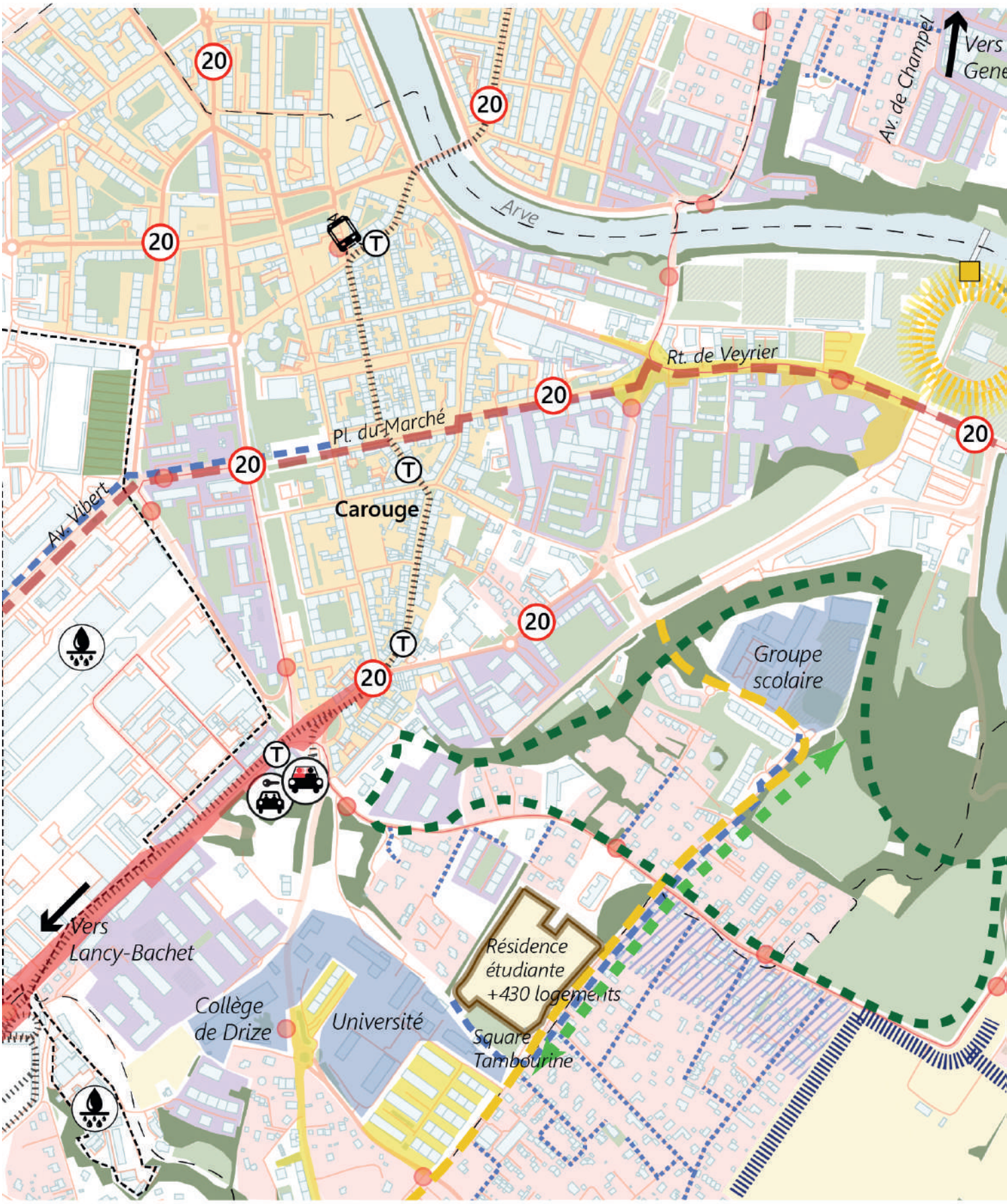
Reconquérir une partie des rives d'un méandre en lisières de berges et explorer des pratiques agricoles résilientes

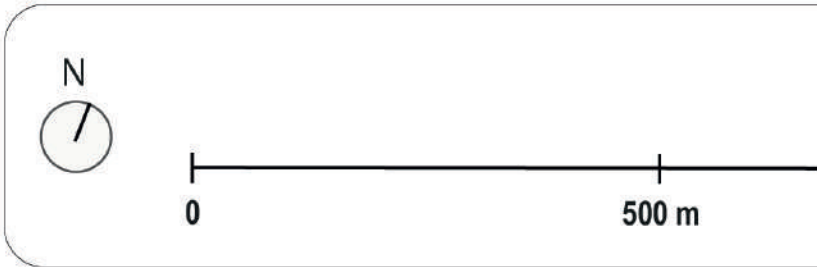
- Proposer la plantation de haies et lisières avec les habitants
- Créer une halte pédagogique dans la plaine de type guinguette, tiers lieu
- Renforcer la connexion et les liens plantés avec le secteur Batelle / Tambourine
- Adoucir les limites entre les espaces agricoles et les espaces habités par l'implantation d'un réseau de haies et de lisières multifonctionnelles

Réveler un nouvelle séquence culturelle écologique

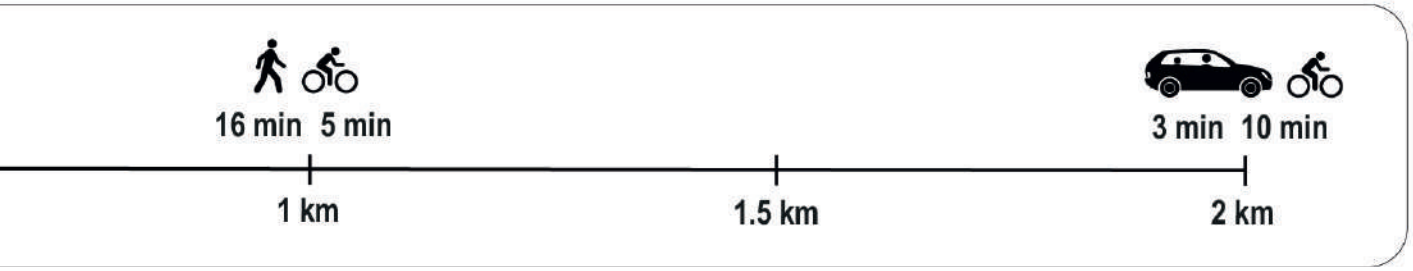
Créer des tiers-lieux ludiques, pédagogiques et productifs

- Développer des vergers en gestion partagée associations/Habitants sur certaines ex-emprise de parkings désimperméabiliser - Proposer un agenda culturel évènementiel afin d'activer certains


20
Arve
Av. de Champel
Vers Gene
Rt. de Veyrier
Pl. du Marché
Carouge
Av. Vibert
Groupe scolaire
Vers Lancy-Bachet
Résidence étudiante +430 logements
Collège de Drize
Université
Square Tambourine


N
0
500 m


gare
ève-Champel
Av. Louis-Aubert
Vers Parc
Alfred Bertrand
Champel
Chêne-Bougeries
Plaine nourricière
laboratoire
Cité universitaire
de Genève
Bus 8 vers
Veyrier
Centre sportif de Vessy
Plaine
évènementielle -
Initiative culturelle
intercommunale
participative
Centre sportif du
Bout du Monde
Festival
Tenni
club
Centre commercial,
école, services
communaux,
+ 1 200 logements
Plage
conche
Veyrier
41
Bus 41 vers
Chêne-Bourg


16 min 5 min
3 min 10 min
1 km
1.5 km
2 km

+ 2.3 Salève et Petit Salève / Monnetier-Mornex / Sierne

Développer les loisirs et l'accessibilité vers le massif

Organiser l'accès au site pour améliorer le fonctionnement de ce lieu rotule du tourisme local et régional

L'enjeu majeur de la préservation et de la valorisation du massif du Salève réside dans le changement de pratique de mobilité pour y accéder mais également pour y circuler. Il s'agit donc d'une part d'améliorer l'accessibilité tous modes en pied de massif, et d'autre part de contraindre l'utilisation de transports individuels motorisés sur le massif en garantissant par ailleurs une mobilité efficace et adaptée aux sports de plein air. En effet ,pour espérer un changement de pratique opérant, il faut répondre à l'offre de loisirs du massif par une offre de mobilité associée. Cela se traduit par différentes mesures :

- Constitution de pôle d'échanges multimodal au Pas de l'Échelle ou l'on peut rejoindre le Salève par téléphérique après avoir pris la ligne 8 ou déposé son véhicule au parking relais.

- Réouverture de la gare de Monnetier-Mornex et aménager la liaison modes doux au massif en complémentarité de la ligne H, dont le parcours est adapté pour connecter l'arrêt de BHNS d'Etrembières, la gare et le haut du massif

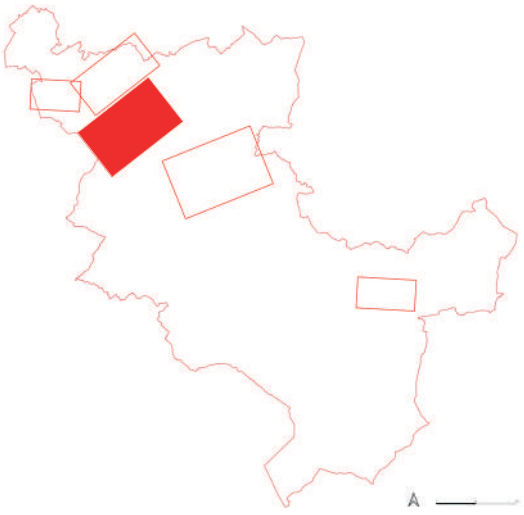
- Restriction d'accès aux TIM et tarification du stationnement sur le massif pour dissuader la pratique de mobilité individuelle motorisée.

(Re)penser la programmation des activités et leur connexion au réseau de transport

Le massif du Salève est utilisé à diverses fins : tourisme, sport, mais également habitations et culture. Afin de limiter les conflits entre les différents usagers de ce massif très fréquenté, nous proposons d'une part de jalonner le massif par des belvédères remarquables afin d'inciter des comportements respectueux et attentifs de la part des usagers de passage, et d'autre part aux sylviculteurs et agriculteurs de prendre part à un réseau de fermes laboratoires pour expérimenter des pratiques hybrides et augmenter leur résilience face aux différents impacts du réchauffement climatique sur leurs métiers. Ces Fermes ouvertes pourront accueillir des évènements festifs et de partage à même de faire dialoguer les différents acteurs du massif, habitants et cultivateurs, et participeront à la construction d'un lien pacifié. En développant un tiers-lieu culturel à la gare de Monnetier-Mornex, nous pouvons en accroître l'attractivité tout en diversifiant la programmation du secteur et en attirant une nouvelle typologie d'usagers.

Enfin, il nous paraît indispensable de mettre en place un espace ouvert de discussion autour de l'avenir des activités peu compatibles avec un avenir post-carbone (golf, parc aquatique). A l'image de la station Métabief, de nouveaux modèles de reconversion restent à inventer et il s'agit dès lors d'en créer les conditions d'émergence par la constitution d'un cadre organisationnel organisé et anticipé.

Légende de la carte des pistes d'action pour 2050 sur le focus de Salève / Monnetier / Mornex / Sierne



MOBILITÉ
Développer l'accessibilité multimodale au mont Salève pour préserver la qualité environnementale du massif

Créer un Pôle d'Échange Multimodal au Pas de l'Echelle

- Prolongation de la ligne 8
- Création d'un P+R au pied du téléphérique
- Assurer une intermodalité performante tous modes (vélo, VP, bus, piétons)

Rouvrir un accès ferroviaire à Monnetier-Mornex

- Réouverture de la gare
- Création d'une passerelle modes doux pour palier aux contraintes topographiques
- Prolongation de la ligne H pour connecter l'arrêt de BHNS sur l'A40, la gare, et desservir le massif (téléphérique haut, Le Charrot puis retour par La Muraz / Esserts-Salève)

Connecter le pôle d'Etrembières au massif

- Création d'une passerelle modes doux
- Assurer une continuité cyclable depuis l'arrêt de BHNS pour favoriser l'accessibilité cycle notamment VTT

Contraindre la mobilité TIM et développer les services et infrastructures qui facilitent les pratiques de loisirs décarbonées sur le massif

Constituer un réseau cyclable continu depuis le bas du massif

- Pistes cyclables et VTT existantes / projetées

Equiper le territoire d'infrastructures en faveur des modes actifs

- Vestiaires, casiers, douche en différents points du massif
- Services de transport de matériel adossé au réseau de TC du massif
- Ateliers de réparation

Contraindre drastiquement l'accessiblité TIM

- Accès restreint aux véhicules de services, d'urgence, de logistique et aux riverains du massif
- Optimisation du stationnement - Mutabilité, restreindre stationnement TIM
- Mettre à profit les espaces de stationnement TIM pour le stationnement des autres modes (borne VLS, vélo)

BÂTI
Redéfinir une armature culturelle de proximité

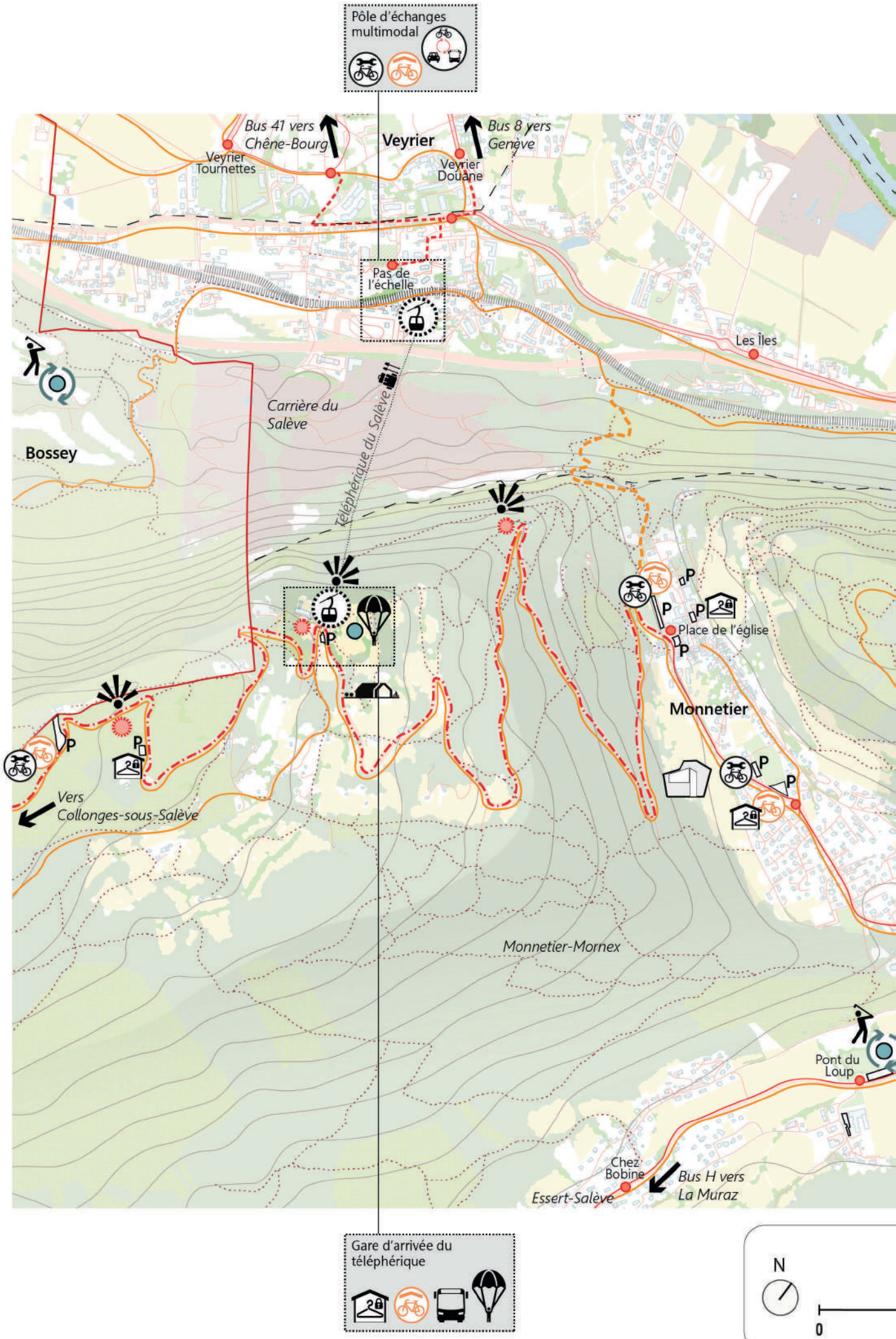
- Proposer des événements autour de « Fermes ouvertes» afin de discuter dans un cadre festif des pratiques et usages des habitants du Salève
- Developper un Tiers-lieu artistique autour de la Gare de Monnetier-Mornex
- Mise en place de séminaire de discussion sur le devenir du Golf et du Parc aquatique

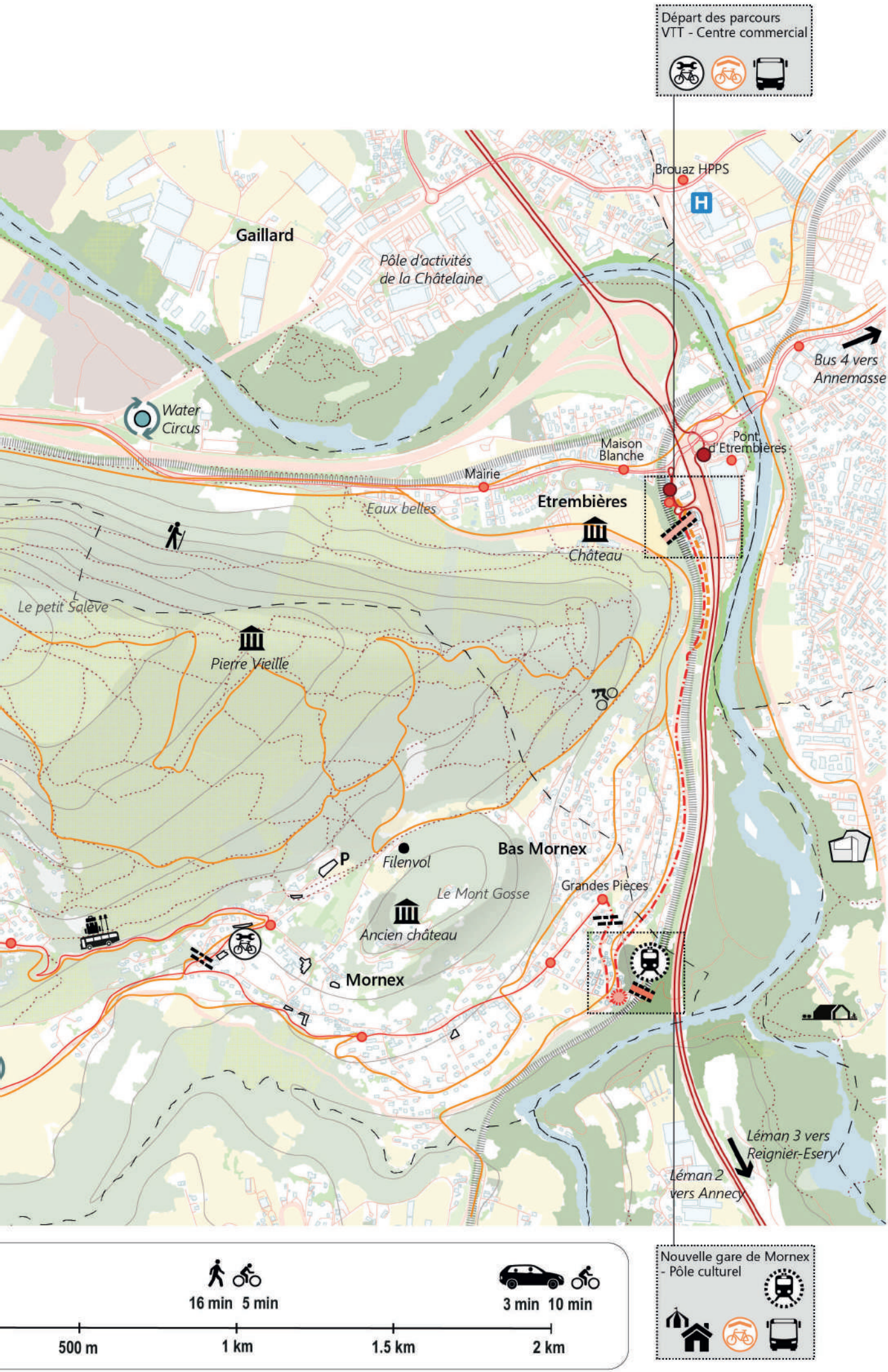
PAYSAGE
Permettre un lien apaisé entre les différents usagers du massif pour préserver l'équilibre écologique du site

- Proposer à des sylviculteurs et agriculteurs de participer à la création d'un réseaux de « fermes Laboratoire d'Avenir » afin d'experimenter des pratiques hybrides

Préserver et révéler le paysage

- Jalonner le massif par des marqueurs artistiques forts en aménageant des bélvédères remarquables
- Anticiper l'hybridité des pratiques sylvicoles dans les forêts publiques puis privées


Pôle d'échanges multimodal
Bus 41 vers Chêne-Bourg
Veyrier Tournettes
Veyrier
Bus 8 vers Genève
Veyrier Douane
Pas de l'échelle
Les Îles
Carrière du Salève
Téléphérique du Salève
Bossey
Place de l'église
Monnetier
Vers Collonges-sous-Salève
Monnetier-Mornex
Pont du Loup
Chez Bobine
Bus H vers La Muraz
Essert-Salève
Gare d'arrivée du téléphérique
N
0


Départ des parcours
VTT - Centre commercial
Brouaz HPPS
Gaillard
Pôle d'activités
de la Châtelaine
Bus 4 vers
Annemasse
Water
Circus
Maison
Blanche
Pont
d'Etrembières
Mairie
Etrembières
Eaux belles
Château
Le petit Salève
Pierre Vieille
P
Filenvol
Bas Mornex
Grandes Pièces
Le Mont Gosse
Ancien château
Mornex
Léman 3 vers
Reignier-Esery
Léman 2
vers Annecy
16 min 5 min
3 min 10 min
500 m
1 km
1.5 km
2 km
Nouvelle gare de Mornex
- Pôle culturel

+ 2.3 Reignier-Esery / CHAL

Redonner au territoire son caractère nourricier

Transformer les déplacements du quotidien par la création d'un nouveau maillage

Nous partons du constat que 80% des déplacements de ce territoire sont inférieurs à 5km.Le développement du maillage vicinal public constitue une opportunité pour favoriser les modes doux dans ce focus en proposant des itinéraires alternatifs, n'empiétant pas directement sur la départementale. Il nous parait particulièrement pertinent de développer ce maillage car le focus présente de nombreuses zones résidentielles et pavillonnaires très peu perméable.

Redonner les moyens au centre de Reignier de constituer une polarité locale

Nous proposons de rendre son dynamisme au centre de Reignier d'une part en proposant des vitesses de circulation permettant un apaisement de l'espace public (20km/h) et d'autre part en renforçant le front public des façades grâce à des politiques publiques incitatives à l'installation et au maintien des locaux d'activités en rez-de-ville. Ces locaux peuvent être le support d'ancrage et la vitrine des initiatives locales, qui permettent de promouvoir le paysage productif et de diffuser des changements de pratiques non seulement alimentaires mais également touristiques et culturelles (circuit anti-gaspi, itinéraire gourmand, haies comestibles accessibles au péri-scolaire,...)

Constituer des centralités autour des gares

Nous pensons les arrêts de transport en commun structurants (gares ferroviaires et BHNS) et leurs espaces publics afférents comme des organes vitaux du tissu urbain qui doivent à la fois proposer des services du quotidien, assurer les interconnexions nécessaires entre l'échelle micro-locale et territoriale, mais également être exemplaire en matière d'économie d'énergie, et d'adaptation climatique : captage et redistribution (eau, soleil), protection (ombres) et gestion des risques (sécheresse, crue). Ces nouvelles centralités doivent être conçues pour s'adapter à l'évolution des usages, des modes de vie et des saisons.



Coupe sur la densification autour de la gare de Reignier/ Esery

Légende de la carte des pistes d'action pour 2050 sur le focus de Reignier-Esery / CHAL

MOBILITÉ

Décarboner les déplacements de proximité

Réguler la vitesse sur les axes routiers pour sécuriser les déplaces des modes actifs

Généralisation du 30km/h

Zone 20km/h - Zones denses, poche d'urbanisation

Renverser l'occupation d'espace dédié à chaque mode

Redévelopper un maillage vicinal public modes doux

Désenclaver le territoire par le rétablissement de continuités grande échelle

Faire du réseau vélo une armature de mobilité sûre et efficace

Continuité du réseau sur des parcours de loisirs

Connexion à la voie express vélo (A40)

Déploiement de stationnement vélo

Faciliter la circulation des modes doux au-delà des infrastructures

Assurer les franchissements de l'autoroute et de l'Arve

Créer des traversées évenementielles à pérenniser ensuite

BÂTI

Conforter le pôle d'attractivité local de Reignier

Conforter des parcours apaisés

Déclassement de la rue de la gare dans le centre de Reignier pour en faire un espace de rencontre, suppression du stationnement sur voirie

Désimperméabiliser les espaces bituminés du groupe scolaire de la rue des Ecoles pour faire pénétrer les motifs boisés des rives du Foron en cœur d'îlot

Renforcement du front public de la rue de la gare

Politique incitative et accompagnement à l'installation et au maintien des commerces de RDC et ravail d'aménagement de façade à façade pour mettre a profit toute l'épaisseur de l'espace public

Polarité de vie et lieu de distribution de la production locale en circuit court

Reconnecter le pôle médical autour du CHAL à son environnement

Permettre une accessibilité tous modes

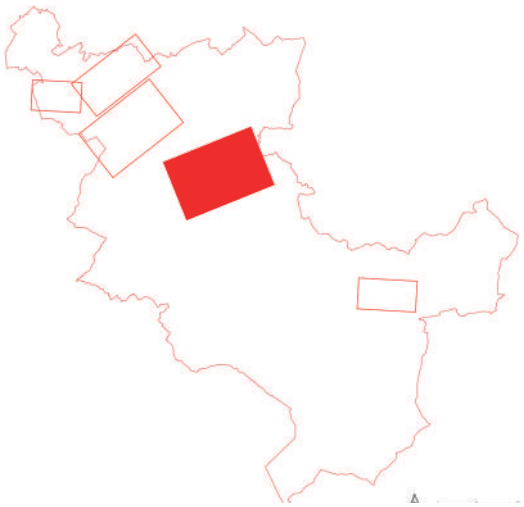
Permettre des continuités piétonnes et des traversées sécurisées

Equiper le pôle en services pour favoriser la pratique du vélo (parking sécurisé, casiers, douches)

Optimiser l'usage du foncier

Reconquête d'espaces productifs de proximité grâce à la restructuration de l'échangeur E712

Mutualisation des stationnements sur la ZA biomédicale



PAYSAGE

Contenir le mitage du territoire par le renforcement d'une ceinture dorée multifonctionnelle

Adoucir le traitement des limites urbanisées

Planter un réseaux de lisières comestibles / Forêt-jardin /haie champêtre

Créer un transect pedestre et cycliste gourmand

Faciliter le franchissement de l'Arve et d'autres cours d'eaux

Créer des installations de type petit quais en bois lors d'ateliers participatifs

Des traversées en Bac lors d'épisodes évènementies festifs

Amplifier l'identité nourricière du territoire par la promotion de son paysage productif

Renforcer les initiatives locales

Visibilité et mise en réseaux de slieux de l'Economie Sociale et Solidaire
Promotion de l'activité locale (Nos prairies gorurmandes, Leztroy, etc.)
Renforcer le réseaux des AMAP
Créer et ou se mettre en lien avec des associations Anti-Gaspillage
Mettre en place un réseaux d'approvionnement en circuit-court de l'Hopital

Amplifier et préserver les ripisylves et autres cours d'eaux

Mêler le motif des lisières comestibles à celui des ripisylves afin de renforcer le mailage de la trame verte et bleue
Organiser des cueillettes au coeur des ripisylves
Renforcer la place des abeilles dans ces milieux protégés

Ponctuer la plaine agricole par des marqueurs artistiques forts en aménageant des bélvédères remarquables

Réaliser un inventaire de fermes potentiels pouvant acceuillir des évènements

Proposer à des sylviculteurs et agriculteurs de participer à la création d'un réseaux de « Fermes Laboratoires d'Avenis» afin d'experimenter des pratiques hybrides

Créer une association communale des Lisières comestibles
Planter les haies champêtres et lisières comestibles dans le cadre d'activités scolaires et péri-scolaires ainsi que pour des pensionnaires d'EHPAD


Route d'Annemasse
Vers Arthaz-Pont-Notre-Dame
Arve
Plaine des Rocailles
EARL Horticole de Cry
Gendarmerie
Centre culturel et sportif - Groupe scolaire
20
Reignier-Esery
Supermarché
Lycée
EHPAD
Pers-Jussy
ZAE Les Contamines
Les Jardins de Laura
Le Poulpe Salle de concert
Nos prairies gourmandes
TER vers La Roche-sur-Foron
N


Nangy
20
Parc de loisirs et Ecole primaire
Ligne C vers Saint-Jeoire
Boringes
Pôle médical
Centre Hospitalier Alpes Léman
Scientrier
Route de Thonon
Route de Reignier
16 min
5 min
3 min
10 min
0
1km
2km

+ 2.2 Zone d'activités économiques de Bonneville

Faire muter la ZAE et l'inscrire dans un parcours de paysage

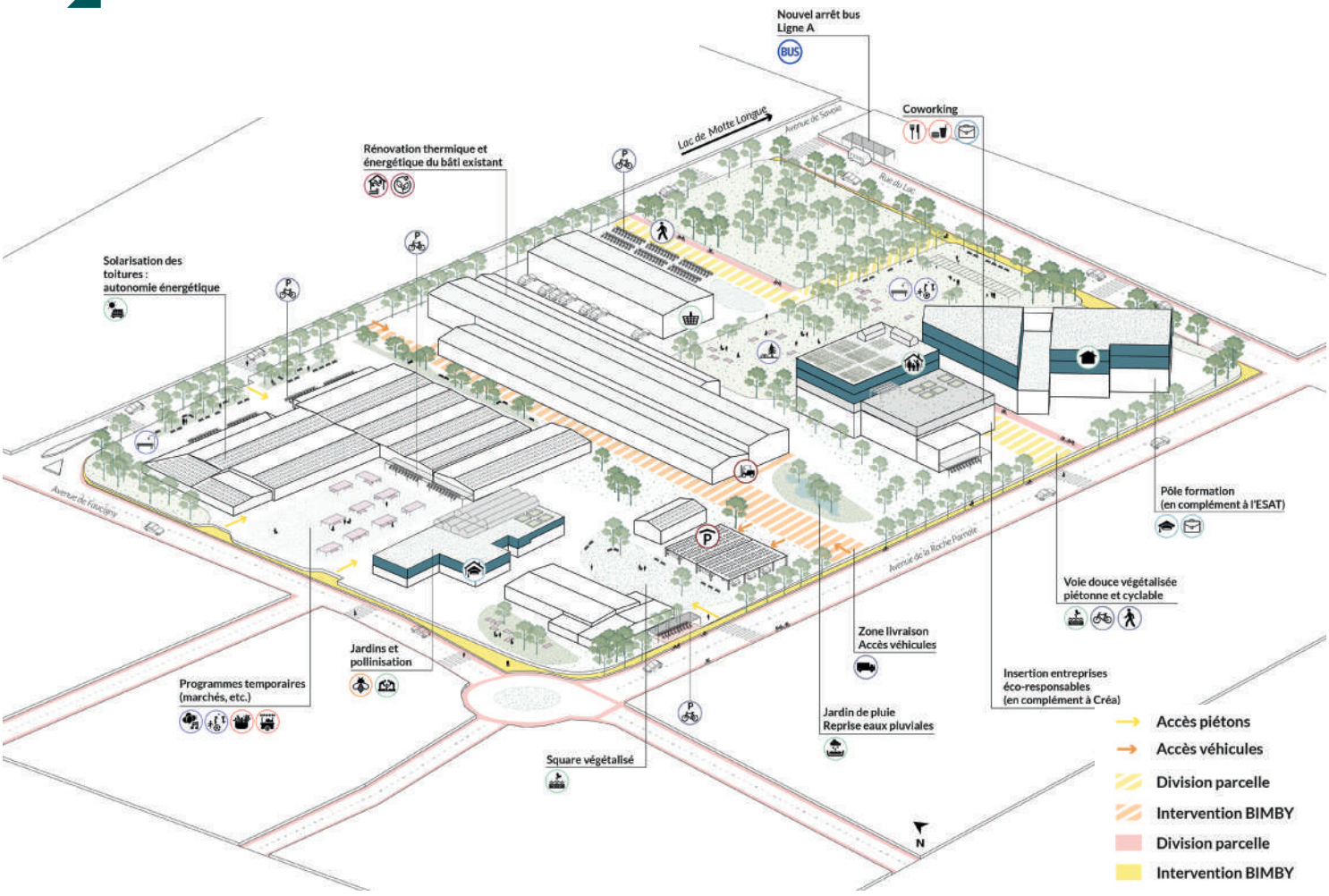
Organiser la mutation écologique de la ZAE

- Planifier la mutation des parkings à travers 3 alternatives :
  - Création de parking et bornes vélos pour intensifier son usage à travers la commune
  - (Re)localisation d'activités productives durables
  - Désimperméabilisation des sols et création d'espaces verts sur la zone
- Valoriser les espaces verts en préservant et en renforcant la trame verte.
- Densification de la zone d'activités, intensification des usages, rénovation thermiques, solarisation des toitures, valorisation et préservation de la trame verte et humide.

Augmenter la part modale des modes de déplacements doux

- Développement d 'une boucle et d'un axe majeur doux et vert :
  - Améliorer la connexion depuis le village de Thuet à la Gare de Bonneville en développant des infrastructures adaptées et un itinéraire sécurisé pour les vélos et les piétons.
  - Optimiser la fréquence des bus desservant la ZAE et le centre ville
- Renforcer les mobilités douces le long de l'Arve : prolongation des itinéraires cyclables et des chemins piétonniers sécurisés le long des quais.
- Réduire la vitesse sur la portion de l'A40 qui longe Bonneville pour sécuriser la voie rapide cyclable et réduires les nuisances sonores et la pollution des véhicules motorisés.

Densification de la ZAE - Axonométrie



Légende de la carte des pistes d'action pour 2050 sur le focus des ZAE de Bonneville



MOBILITÉ

Faire des mobilités actives le mode principal de déplacement dans et ve la zone

Hierarchiser le réseau viaire

- Axes routiers
- Voies logistique
- Réseau / Arrêts TC
- Intensifier la fréquence de passage de la ligne du Thuet à la gare de Bonneville / Nouvel arrêt
- Assurer les continuités modes doux

Structurer un réseau vélo performant

- Assurer un réseau de voies cyclables continu (existant, coups partis / projeté)
- Développer l'offre de stationnement (dans et hors de la ZAE)
- Déployer une flotte partagée de vélos d'entreprise pour décarboner la mobilité interne

Développer la part des déplacements piéton

- Dédier des ouvrages de franchissement de l'autoroute et de l'Arve
- Assurer la sécurisation de parcours majeurs, du Thuet à la gare / agrégation des espaces de stationnements à l'espace public

Conditionner l'utilisation des modes carbonés au principe de mutualisation

Repenser les circuits logistique

- Voies d'accès mutualisées
- Plateforme de déchargement commune

Multiplier les aires de covoiturage

- Signalisation et espaces dédiés - *Développement d'une application mobile*

BÂTI

Diversifier l'offre programmatique de la ZAE pour intensifier l'usage de la zone

Constituer un pôle de loisirs autour du lac de Bonneville

- Accès sécurisé et stationnement vélos
- Zone de baignade sécurisée

Conditionner l'utilisation des modes carbonés au principe de mutualisation

Diversifier les modes d'intervention sur le bâti

- Densification verticale
- Densification horizontale sur les surfaces de stationnement récupérées
- Restructuration interne pour optimiser les espaces déjà bâtis

PAYSAGE

Réinscrire la ZAE dans son environnement par le déploiement d'une grande boucle

Tisser un lien apaisé entre les 2 rives de l'Arve

- Offrir des traversées en bac de la rivière

Permettre la création d'une promenade évènementielle

- Proposer des évènements autour de «Fermes ouvertes» afin de discuter ans un cadre festif des pratiques et usages des habitants de la commune

Faciliter l'accès au coteau nord de l'Andey, îlot de fraîcheur

- Maintenir un sente qualitative en la reliant à la promenade de la grande boucle

Redonner aux sols leur valeur écologique

- Désimpérméabiliser les emprises de parkings et restaurer les sols présents sur les emprises de la ZNIEFF 2

Révéler une nouvelle séquence culturelle et écologique

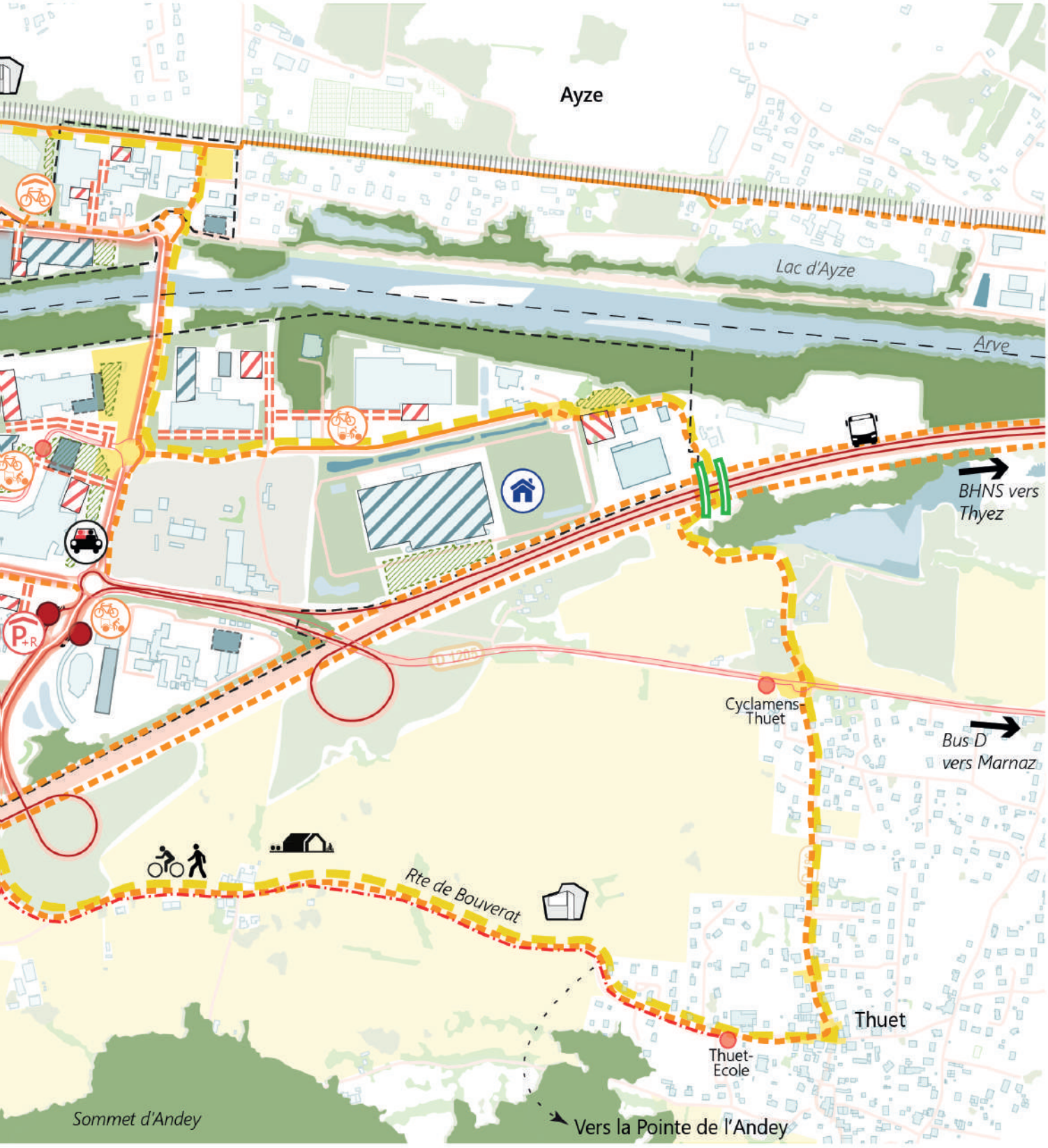
Créer des espaces ludiques, pédagogiques et productifs à la disposition de tous

- Jalonner la plaine alluviale et les côteaux par des marqueurs artistiques forts en aménageant des bélvédères remarquables
- Proposer à des sylviculteurs et agriculteurs de participer à la création d'un réseaux de « Fermes Laboratoires d'Avenis» afin d'experimenter des pratiques hybrides

Créer des tiers-lieux ludiques, pédagogique et productifs

- Développer des vergers en gestion partagée avec des associations habitants - Etablir un agenda évenementiel proposant l'activation des lieux en périodes creuses (soirs, week-ends)


Bus A
vers CHAL
Parcours vélo
vers Genève
EHPAD
Bonneville
Bus F vers
Marignier
Gare
Bouchet
Centre
médiathèque
Bellerive-
Bonneville
Supermarché-
Bonneville
R. Honoré Martin
Av. du Faucigny
Lac de Bonneville
Ponthy-
Bonneville
Bus D vers La
Roche-sur-Foron
BHNS vers
Reignier-Esery
Aire de Bonneville
N
0


Ayze
Lac d'Ayze
Arve
BHNS vers
Thyez
Cyclamens-
Thuet
Bus D
vers Marnaz
Rte de Bouverat
Thuet
Thuet-
Ecole
Sommet d'Andey
Vers la Pointe de l'Andey

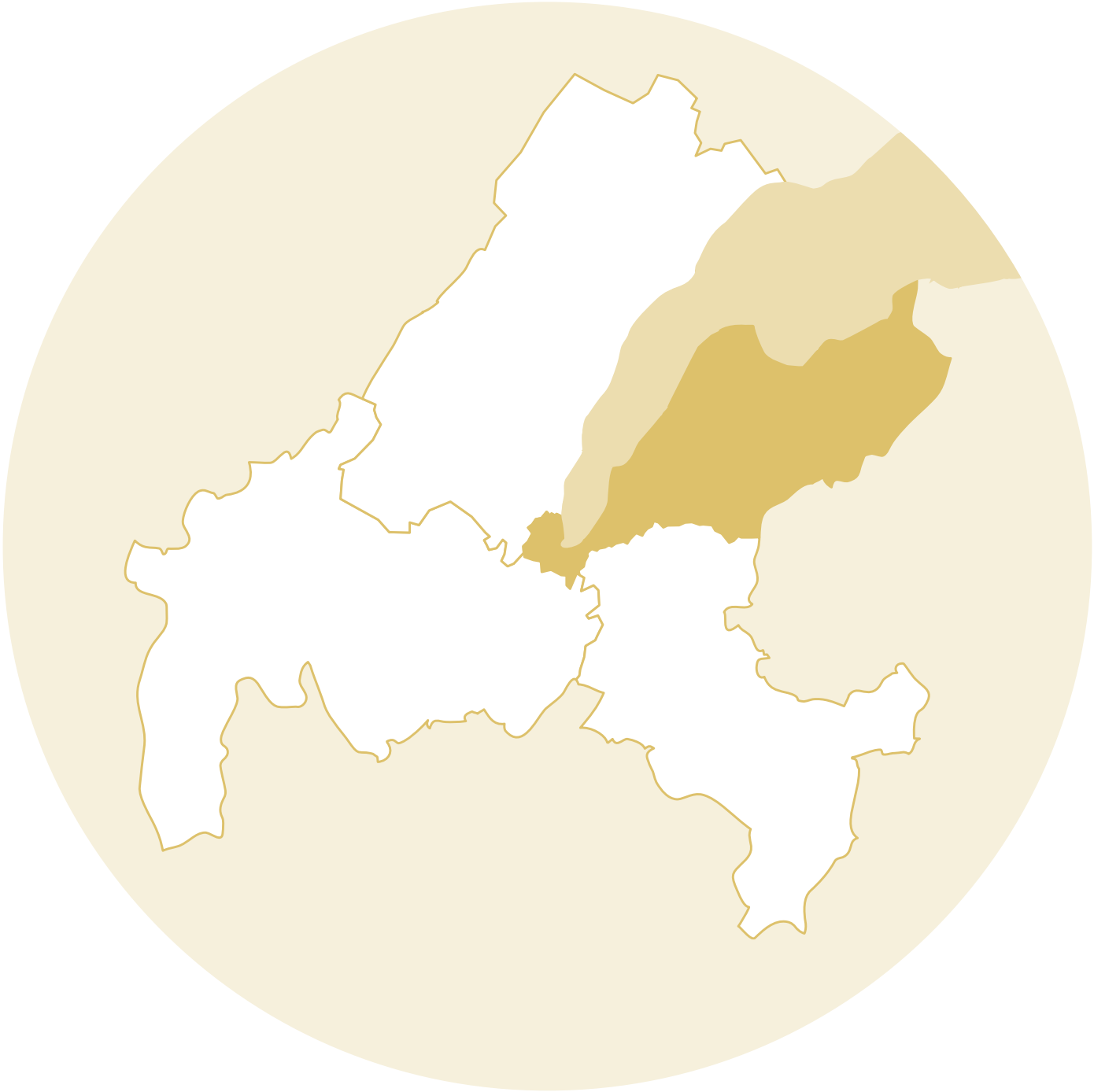

16 min 5 min
3 min 10 min
500 m
1 km
1.5 km
2 km

L'équipe

AREP

TAKTYK

MOBIL'HOMME



GRAND GENÈVE

VISION TERRITORIALE TRANSFRONTALIÈRE 2050

PACA CHABLAIS

PACA CHABLAIS

Vision

StudioPaolaViganò, Citec , Wüest Partner SA
avec
Aristide Athanassiadis, Valentin Bourdon, Elena Cogato Lanza, Andréa S. Finger-Stich, Luca Pattaroni, Philippe Poget

#3

DEMANDEUR

Département des Finances et des
ressources humaines - DGFE
15, Rue du Stand
Case postale 3937
1211 Genève 3

MANDATAIRE

StudioPaolaViganò
Corso di Porta Ticinese, 65
20123 Milano, IT
+39 02 894 093 58
www.studiopaolavigano.eu
studio@studiopaolavigano.eu

Paola Viganò, Tommaso Pietropolli,
Gianluca Masiero, Ece Emanetoglu,
Maria Medushevskaya, Loan Laurent

SOUS-TRAITANTS

SAS Citec Ingénieurs Conseils
47, route des Acacias
Case postale 1711
CH-1211 Genève 26
citec@citec.ch

Wüest Partner SA
Rue du Stand 60-62
1204 Genève, Suisse
T +41 22 319 30 00
geneve@wuestpartner.com

EXPERTS

Aristide Athanassiadis
info@metabolismofcities.org
metabolismofcities.org
+00 32 48 49 94 916

Andréa Finger-Stich
Ecologie et Communauté
andrea.finger.stich@gmail.com
T + 33 6 24 69 30 48

Valentin Bourdon
Chemin de Beau-Rivage, 15
1006 Lausanne, CH
+33(0) 6 23 11 86 18
valentin@bourdon.info
www.valentinbourdon.fr

Elena Cogato Lanza
EPFL ENAC Lab-U
BP 4133 (Bâtiment BP)
Station 16
CH-1015 Lausanne, Suisse
elena.cogatolanza@epfl.ch

Luca Pattaroni
EPFL ENAC LASUR
BP 2239 (Bâtiment BP)
Station 16
CH 1015 Lausanne
luca.pattaroni@epfl.ch

Philippe Poget
Forêt Genève
philippe.poget@foretgeneve.ch
T +41 79 773 93 74

Grand Genève
AGGLOMÉRATION FRANCO-VALDO-GENEVOISE

GENEVOIS FRANÇAIS Pôle métropolitain

REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE

AVANT-PROPOS

Ce document présente une synthèse du travail réalisé par notre équipe depuis l'été 2022. Il a été précédé par un rapport d'étonnement (septembre 2022), un diagnostic critique (janvier 2023), une proposition de vision (septembre 2023), et un certain nombre de présentations et de débats dans le cadre de la Vision Territoriale Transfrontalière.

Ce rapport, qui conclut notre étude sans en intégrer toutes les parties, présente notre vision pour le PACA Chablais 2050. Celle-ci s'inscrit dans une réflexion plus large sur l'agglomération transfrontalière du Grand Genève (Vision Territoriale Transfrontalière 2050), notamment les défis auxquels elle est confrontée en terme de changements climatiques, écologiques, sociaux, mais aussi technologiques et économiques.

Notre vision propose de considérer le PACA Chablais comme un laboratoire de la Transition, en considérant les particularités de son territoire. Se démarquant des solutions génériques, elle offre un projet territorial qui prend en considération la spécificité - des paysages, des habitant.e.s, des histoires - que nous avons pu rencontrer et mesurer sur site. Le premier chapitre expose le résumé de notre travail de terrain.

La vision s'articule après autour de trois orientations, à la fois hypothèses et dispositif de recherche et de discussion, utilisées tout au long de l'étude et qui ont guidé sa formulation ; elles font l'objet du deuxième chapitre.

Les orientations sont ensuite traduites en une série de stratégies et de propositions spatiales, restituées dans le troisième chapitre ; nous les avons définies à travers un travail transcalaire continu qui passe, en aller-retour, d'une dimension territoriale à celle des focus de projets, restitués ici sous forme de cartes structurantes.

Le passage itératif entre l'échelle territoriale et la micro-échelle, ainsi que les débats entamés sur le terrain, nous ont également permis de proposer quatre projets fédérateurs pour le PACA Chablais. Conçus d'après notre travail sur les focus et notre vision territoriale, ces projets fédérateurs constituent l'occasion de mettre en commun les différent.e.s acteur.ices du territoire autour d'enjeux mutuels et d'envisager une nouvelle vision partagée de part et d'autre de la frontière franco-suisse.

SOMMAIRE

I. Introduction..... **p.6**

II. A l'écoute des gens et des paysages..... **p.9**

III. Vers une vision: trois orientations pour le PACA Chablais..... **p.15**
1. Un territoire agro-hydro-sylvo-politain comme socle de la transition..... p.16
2. Des nouveaux équilibres territoriaux : un·e habitant·e, un emploi, un service..... p.22
3. Une métropole de villages dans la transition sociale et écologique..... p.28

IV. La vision territoriale..... **p.33**
1. Un nouveau concept de mobilité p.35
2. L'infrastructure socio-écologique de continuité..... p.41
3. Les constellations..... p.57
4. La régénération comme nouvelle urbanité..... p.65
5. La carte de synthèse..... p.79

Annexes .....voir cahier #4

I.
INTRODUCTION

Pour les ″deux Chablais″, un récit reste à construire
Après la longue réflexion menée entre 2018 et 2020 sur le Grand Genève Ville Paysage, trouvant racine dans les deux grandes questions du Sol et du Travail, la présente étude du PACA Chablais précise ses orientations et développe les premiers éléments d'une vision pour ce territoire.
Les trois orientations approfondies intègrent une approche de régénération diffuse de l'espace bâti et non bâti en tant que stratégie généralisée : des tissus urbains, dans leurs différentes formes, comme des sols, de la biodiversité, des cours d'eau. Des situations d'intensification programmatique et urbaine, ou de densification stratégique, à l'intérieur de cette logique de régénération diffuse, sont quant à elles reconnues et approfondies dans les focus. L'objectif exprimé avec cette prise de position (évaluée au regard des capacités d'accueil de nouveaux habitants autant que de nouveaux emplois et d'équipements) est de dépasser la vision Genève-centrique en faveur d'un Chablais moins dépendant et plus équilibré dans ses différentes dimensions. Comme nous l'avons compris au début de cette expérience, "pour les deux Chablais, un récit reste à construire". C'est l'effort contenu dans les cartes, les textes et les diagrammes de ce rapport.

A l'écoute des gens et des paysages
Les trois orientations qui ont structuré l'étude ont permis de bien relier les réflections issues de la phases de diagnostic avec les explorations projectuelle et la vision. Tout au long de l'étude, il a été nécessaire de revenir plusieurs fois sur place, organiser des moments d'écoute de la société civile, ainsi que des institutions communales pour mieux formuler le sens de certaines prises de positions évoquées dans notre travail. Le territoire nous a alors demandé d'être regardé, d'être mieux compris, de mieux associer ses caractères à un système urbain, qui, comme nous l'avons décrit, est aujourd'hui très inégal dans ses formes d'urbanité. C'est le passage d'un territoire « objet » (à exploiter, à transformer), à un territoire « sujet », avec ses spécificités, ses rationalités et ses droits.
La lecture et l'écoute ont élargi notre vision et ont permis de comprendre la cohérence profonde entre urbanisation et forme du territoire (topographie, parcours des eaux...) dans une grande partie du Chablais. Ainsi, le rôle joué par les barrières naturelles dans la définition de « micro-mondes » ou « micro-régions » entretient un lien fort avec les distances à parcourir pour retrouver les services de proximités dans un territoire de distances, de déconnexion, de vues limitées, et pas seulement de grands panoramas.

Vers une vision: trois orientations pour le PACA Chablais
Un territoire agro-hydro-sylvo-politain comme socle de la transition
Cette première orientation vise à valoriser le patrimoine naturel, les écosystèmes et la biodiversité du Chablais. Tout d'abord, le PACA Chablais, avec près de 36% de sa surface dédiée à l'agriculture, peut pourvoir à 20% les besoins de la population actuelle (selon les habitudes alimentaires et consommation carnée constatées, elle nécessite 4280 m2 par habitants, voir diagnostic PACA Chablais). Même si le diagnostic a montré que le Chablais ne saurait se nourrir complètement, ni nourrir le Grand Genève, son socle vivant, composé de nombreuses rivières, d'importantes forêts (37% de sa surface), ou encore de nombreuses zones humides, de prairies sèches et de surfaces agricoles, sera très important (ressources, vitalité de la biodiversité, lutte contre le réchauffement climatique, identité territoriale) pour sa région alentour, le Grand Genève et au-delà. Il s'agit donc de le renforcer sans l'éroder.
C'est sur ce constat fondateur des ressources déjà présentes aujourd'hui que nous avons rédigé, non seulement l'étude des capacités d'accueil, mais aussi que nous avons produits les éléments documentés et les analyses questionnant le choix actuel de réaliser une nouvelle autoroute (question abordée dans l'étude d'impact avec la proposition de mesures d'accompagnements *https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/enquete-d-utilite-publique-du-lundi-4-juin-au-a14318.html*). En synthèse : l'impact environnemental de l'ouvrage est très élevé. La contestation citoyenne des défenseurs de l'environnement, mais aussi des riverains, des agriculteurs et des chasseurs du Chablais s'ajoute à la complexité du chantier ; la totalité des coûts environnementaux, directs et indirects, n'a pas encore été entièrement évaluée. Face aux incertitudes sur l'évolution des conditions climatiques et sociétales, le risque de voir construire une infrastructure non adaptée est grand. La question nous paraît donc non seulement politique, mais aussi économique ; en toute probabilité, en 2030 l'autoroute ne sera pas terminée. Pour la VTT se pose alors la question des modalités de gestion de l'adaptation au changement climatique et la décarbonation engagée à l'horizon 2050. Pour y répondre, nous précisons, non seulement le niveau et le type de réduction nécessaire des impacts, mais nous projetons aussi des lignes stratégiques pour tendre vers un nouveau fonctionnement de la mobilité avec et en l'absence de cette infrastructure, ce qui permettra de finalement pouvoir discuter et évaluer des aménagements minimisant les émissions et les impacts négatifs sur le socle du vivant.
Les processus de régénération et la densification stratégique

permettent de faire émerger une infrastructure socio-écologique de continuités mettant en système les infrastructures vertes et bleues, avec les infrastructures sociales qui jalonnent le territoire. Cette infrastructure métropolitaine de continuité se compose également d'une trame socio-écologique plus fine, à l'échelle de la lisière urbaine, c'est-à-dire l'interface entre tissus urbains construits et non-construits, où l'on propose d'intensifier les micro-connexions et les habitats de biodiversité. En ville et dans les zones d'urbanité diffuse et rurale, l'accent est mis sur l'agriculture urbaine (autoproduction locale) et les leviers d'actions sur la biodiversité des jardins publics et privés. La régénération et la densification stratégique devront toutefois tenir compte des limites systémiques et vitales à la croissance que pose le socle : le stress hydrique, l'approvisionnement en nourriture et en énergie, et la conservation de la biodiversité, notamment.

Des nouveaux équilibres territoriaux

Cette deuxième orientation vise à mettre en relation la régénération diffuse et la densification stratégique avec la construction d'une mixité programmatique intense à inventer, capable de modifier les équilibres actuels en faveur de la réduction de la dépendance du Chablais au centre de la métropole, tout en servant les objectifs de réduction de CO_2. Elle s'appuie sur les analyses du sentiment d'appartenance au Grand Genève (très variable selon où on se situe dans le Chablais), de la sous-infrastructuration des centralités du Chablais (à l'exception de Thonon-les-Bains et Genève) et des déplacements vers Genève ou vers les autres directions (Thonon-les-Bains, Valais, Lausanne, vallée de l'Arve et le reste de la Haute Savoie), lesquels divisent la région en trois grands secteurs selon leur dépendance majeure ou mineure à Genève. Elle montre l'incertitude de la situtation actuelle qui pourrait basculer vers l'une ou dans l'autre direction. La vision du Grand Genève qui s'affirmera avec la VTT aura des grandes responsabilités vis-à-vis de cette stabilisation. À partir des interviews menées auprès de la société civile ("semis", associations) et des collectivités locales (maires, fonctionnaires), nous avons pu mesurer l'écart entre les « deux Chablais », entre la vision d'ensemble et les visions locales, surtout celles qui émergent du Chablais français. Il est important de souligner cette distance, car sans sa compréhension il n'y aura pas de vision partagée à l'échelle du Grand Genève. En effet, Il n'y a pas ou très peu d'identification franco-suisse commune pour le territoire du PACA Chablais. *[Annexe 11]*

La réflexion sur l'activité économique et son évolution est fortement liée à cette orientation. Elle propose d'envisager la densification des zones d'activité existantes autant que la diversification des activités elles-mêmes ; avec un renforcement du transport public, imaginé non seulement pour mieux relier Thonon-les-Bains à Genève, mais surtout pour permettre de sortir de la dépendance à la voiture pour toutes les catégories sociales et les classes d'âge. Là aussi, se pose une question d'équilibre et de justice sociale.

Une métropole de villages dans la transition sociale et écologique

La troisième orientation propose la mise en œuvre d'un projet multiscalaire et diffus qui touche à tous les Chablais, à leurs différents tissus avec des recommandations sur leur évolution. Si la deuxième orientation est hautement politique car elle considère la condition métropolitaine comme nécessitant un surplus d'« horizontalité » capable de sortir de la concentration de richesses en un seul centre au profit de l'émancipation de tout le territoire, la troisième orientation s'intéresse au « déjà-là », à son potentiel d'amélioration des conditions de vie, d'adaptation au changement climatique et aux modes de vie en transition. C'est la question des formes d'urbanités qui se pose à partir de leur analyse morphologique et diachronique discutée dès la phase de diagnostic. La faiblesse de plusieurs de ces formes, du point de vue de leur monofonctionnalité, de leur utilisation du sol, de leur manque d'espace public et de services, etc. a été soulignée. Nous proposons de partir des figures qui caractérisent la morphologie habitée du Chablais (les tissus pavillonnaires, les zones d'activités, les noyaux anciens, les nœuds et les parcelles stratégiques car bien localisées par exemple) et de les repenser en tant que levier de décarbonation et d'adaptation aux nouveaux modes de vie. Elle prend en compte les deux premières orientations, y compris dans l'étude des capacités d'accueil, là où il s'agissait d'analyser l'impact des zones planifiées sur le socle territorial et leur lien aux infrastructures de transport. A travers ce travail nous donnons un sens concret et contextualisé aux ambitions formulées.

La densification qualitative est toujours à imaginer à l'intérieur d'une régénération profonde des espaces bâtis comme des espaces non-bâtis. Cette approche nécessite de poser des marges de manœuvre, tel qu'un urbanisme de projet avec une vision claire, si l'on veut que sa réalisation soit cohérente et efficiente, au bénéfice des intérêts généraux, poursuivis par les institutions publiques, que des associations citoyennes peuvent motiver, voire initier, et que les acteurs privés peuvent encourager et devront respecter. En somme, la régénération des tissus urbains sera tout autant une régénération du sol, de leur perméabilité, de l'eau, de la biodiversité, que celle du bâti. Elle sera sous-tendue par l'évolution des modes de vie et devra assurer à terme l'accès à des logements abordables et qualitatifs à toutes et tous.

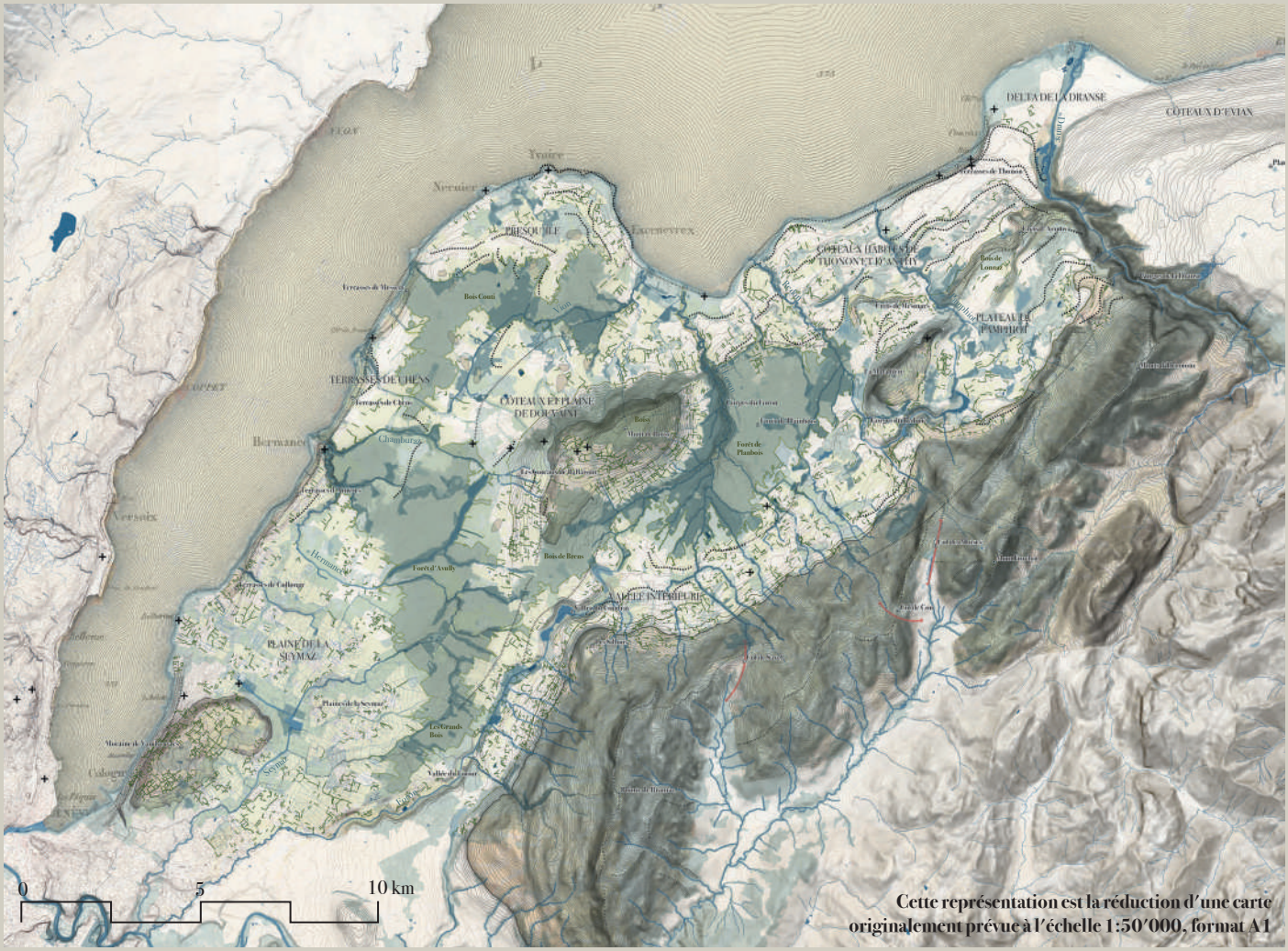
L'affirmation d'une condition métropolitaine « horizontale » demeure un enjeu majeur pour le PACA Chablais. Les propositions de renforcement du transport public (BHNS sur la RD1005, amélioration de l'offre sur la RD903 et RD1206) vers Genève, Annemasse via Machilly, et Thonon-les-Bains sont les pistes proposées qui génèrent des *buffers* de régénération et de densification possibles. La qualité de la desserte locale et transfrontalière doit être améliorée et les clivages actuels des deux côtés de la frontière doivent être dépassés ; un consensus doit être trouvé pour un transport en commun transfrontalier, efficient et abordable.

Les capacités d'accueil et les six focus

Les études que nous avons élaborées ont enfin été expérimentées concrètement à l'aide de l'évaluation des capacités d'accueil, ainsi que l'élaboration de focus et de projets stratégiques fédérateurs

L'évaluation des capacités d'accueil du PACA Chablais repose sur deux approches conjointes reprenant les grands principes développés par les trois orientations : l'approche quantitative, qui évalue le potentiel d'extension des zones urbaines selon les outils et données de la planification actuelle ; et l'approche qualitative, qui évalue le potentiel de régénération et de densification à l'intérieur des milieux bâtis existants. *[Annexe 02]* Elle se conclut sur un constat : au regard du stress grandissant sur les ressources vitales et l'enjeu de préservation du socle vivant et fertile, il n'est plus possible aujourd'hui de s'étendre au-delà de la tache urbaine existante. Il devient donc impératif d'inventer un nouvel urbanisme de régénération prenant acte et travaillant avec le « déjà-là ».

Les focus sont quant à eux le fruit d'une démarche itérative en lien avec les trois orientations et le travail sur les capacités d'accueil. Ils participent à affiner les stratégies de projet à toutes les échelles et sont pour nous de véritables « laboratoires de la transition ».



Carte des paysages du PACA Chablais

Légende :

- Aires forestières
- Lisières forestières
- Ripisylves et continuités humides
- Cours d'eau et drainage
- Zones humides
- Surfaces agricoles et plaines ouvertes
- Bocages

- Fronts visuels majeurs
- Crêtes morainiques
- Drumlins
- Toponomie des entités géomorphologiques
- Cols du massif des Voirons
- Côteaux
- Topographie

- Châteaux et patrimoine culturel bâti remarquable

Sources:
donnés SITG
Atlas des paysages du Chablais lémanique, CAUE 2012
Vial, Robert. "Le Quaternaire dans le Bas-Chablais (Haute-Savoie). Les derniers épisodes de retrait glaciaire." Géologie Alpine, t. 51 (1975) : pp. 129-144
travail de terrain SPV

II.
À L'ÉCOUTE DES GENS ET DES PAYSAGES

C'est pour mieux situer notre vision que nous avons trouvé important d'aller fréquemment, et avec régularité, à la rencontre des gens et des paysages. Cela s'est traduit par une série de rencontres avec la société civile engagée dans la transition socio-écologique du Chablais (les semis), et aussi avec des représentants des collectivités locales françaises (maires et techniciens).

Ce processus a été complémentaire à la lecture approfondie et à l'interpretation des paysages naturels et anthropisés du PACA Chablais, à partir de l'Atlas des paysages du Chablais lémanique du CAUE et de la lecture du socle géomorphologique, faisant émerger une série de « micro-mondes » aux milieux divers.

D'une lecture géomorphologiques aux paysages contemporains du PACA Chablais

Cette lecture, même si elle ne parait pas primordiale pour élaborer une vision territoriale transfrontalière, est en réalité déterminante pour l'analyse du socle sur lequel se sont diffusées les premières occupations humaines qui caractérisent encore aujourd'hui la dispersion urbaine du Bas-Chablais.

Trois formes géomorpholigques remarquables prédominent dans la région : ce sont les crêtes morainiques, les terrasses deltaïques et les chenaux.

D'abord, les **crêtes morainiques**. Celles-ci s'étagent du Sud au Nord et correspondent aux moraines latérales du glacier rhodanien, déposées lors du retrait de la dernière glaciation. Elles sont notamment visibles en groupe à - Bons - Rézier - Pessinges - Draillant - Moisy - Le Lyaud ou à Asnières - Chevrens - Chens-le-Pont - Messery - Esserts – Yvoire - Excenevex - Anthy - Marclaz.

La morphologie en **terrasse** est quant à elle très visible à Thonon-les-Bains, entre Perrignier et Bons- en-Chablais, ainsi qu'à Chens-sur-Léman.

Enfin, les **chenaux** sont assez nombreux à l'Ouest de Thonon-les-Bains et de plus ou moins grande importance. Il faut citer ceux de Brens - Machilly - Annemasse et Maugny - Perrignier qui ont une largeur de 500 m pour une profondeur d'une cinquantaine de mètres. Actuellement ils sont parcourus par des rivières sans aucune proportion avec leurs lits.

A ces trois formes, nous pouvons ajouter d'autres éléments morphologiques* :
– les **drumlins** : ils sont situés principalement entre Sciez et la colline de Ballaison, entre Veigy et Yvoire, et sont de « diamètre » variable (quelques dizaines de mètres à 500 m maximum).
– les **terrasses lacustres** : elles sont au nombre de trois et respectivement à 30, 10 et 3 m au-dessus du niveau du lac Léman. La terrasse de 10 m s'observe sur presque tout le pourtour du lac (Yvoire, Excenevex, Bonnatray - Séchex, Anthy - Thonon).
– les **dunes d'Excenevex** : dans la baie d'Excenevex, des sables calcaires jaunes se sont déposés sous forme de dunes, très peu visibles actuellement du fait de l'aménagement du littoral. Ces sables sont transportés par la houle, déposés en cordons littoraux, puis repris par le vent et sédimentés à terre sous forme de dunes.

*Source : Vial, Robert. "Le Quaternaire dans le Bas-Chablais (Haute-Savoie). Les derniers épisodes de retrait glaciaire." *Géologie Alpine*, t. 51 (1975) : pp. 129-144





Comme nos voyages et visites prolongées nous l'ont révélé, les paysages du Chablais sont complexes et les milieux qui les composent sont nombreux. Mais pour que les projets puissent être ancrés dans le territoire, et pour aller au-delà de la perception simple de la notion de « paysage » puro-visibiliste, c'est à la structure et à la composition fondamentale des paysages du Chablais que nous nous intéressons : à leur géomorphologie forte et structurante, aux nappes et réseaux d'eau très présents, aux variétés de sols et de végétation.

Nous nous confrontons ainsi avec la longue histoire du Chablais, à partir du support géologique d'origine glaciaire qui a façonné les terrasses, les crêtes et les drumlins sur lesquels repose aujourd'hui, comme par le passé, le système d'habitat dispersé de la région.

Les différents éléments géologiques ont contribué à produire des paysages spécifiques, un système qui est perçu à différentes échelles et qui se caractérise tant au niveau géographique qu'au niveau culturel : les paysages contribuent à l'identification de la position de chacun dans l'espace et le territoire.

La Charte paysagère du Chablais (2012) garde tout son intérêt et clarté. Sur la base d'une lecture géomorphologique et paysagère sensible, les questions auxquelles nous voulons répondre sont les suivantes : quels sont les paysages « rurbains » du Chablais contemporain ? Et quelles relations sont envisageables entre habitabilité et spécificité géographique dans un contexte de décarbonation à favoriser rapidement ?

Une première carte des paysages du Chablais met en évidence les différentes composantes paysagères, des entités et des « micro-mondes » qui constituent ce territoire - éléments reconnaissables, nommables, avec des potentiels de construction de réseaux, de continuités écologiques, culturelles et sociales : des sujets et non plus objets.

Rencontre avec les semis : les signaux faibles d'une transition déjà en cours

Intégrés dans les paysages du PACA Chablais et en ancrés dans l'évolution des pratiques socio-culturelles contemporaines, les "semis de la transition" ont consitué le répertoire essentiel d'acteurs que nous avons souhaité. Identifiés comme les signaux faibles d'une transition socio-écologique déjà en cours, nous avions alors développé quelques réflexions à ce propos lors de la phase de diagnostic :

- les associations se situent hors des centres habités ;
- à l'exclusion de Thonon-les-Bains, l'activation des centralités urbaines n'est pas courante ;
- les associations se situent à proximité du réseau de mobilité douce.

Les semis que nous avons rencontré à Margencel le 20 juin 2023, représentés par des citoyens engagés et ancrés quotidiennement dans leur territoire, sont : *La R'Mize* ; *L'établis* ; *Coll-cy-chens* ; *Cémé Loisirs* ; *L.A.C. Chablais* ; *Des paniers du Chablais* ; *Association Mobilité Douce Chablais (AMDC)* ; *Association L.A.C. Chens* ; *FNE 74* ; *Association lac pour tous* ; *Transition d'Enfer* ; *Low-tech Chablais* ; *CPIE Léman* ; *La cabane des producteurs* ; *La fabrique des métiers verts* ; *Les bobines du Léman* ; *"Rallumons les étoiles"* ; *Repair' Café Chablais* ; *Veigy Demain* ; *LRPI*. Différents sujets ayant essentiellement attrait à l'agglomération de Thonon ont pu être abordés, au plus près de la réalité du terrain, en mettant l'accent sur le déficit de pistes cyclables et de desserte en transports en commun, les grands projets de mobilité (BHNS, autoroute), les problématiques liées au désert médical grandissant dans le Chablais français, mais encore à l'accès aux logements abordables et à la protection du littoral.

Plus généralement, ces rencontres nous ont permis de comprendre que le Chablais a déjà un potentiel pour imaginer une ruralité active, un « développement agro-hydro-sylvo-politain », comme nous l'avons défini. Cette ruralité pourrait jouer un rôle actif dans la transition, là où les petites villes du Chablais semblent disposer de moins d'atouts pour l'activer. En effet, c'est plutôt l'urbain qui manque à l'appel, non pour transformer le Chablais dans une entité de « villes », mais pour donner du sens civique et participatif à des conglomérats de type «urbain» qui en sont dépourvus aujourd'hui.





Rencontre avec les collectivités locales françaises et suisses

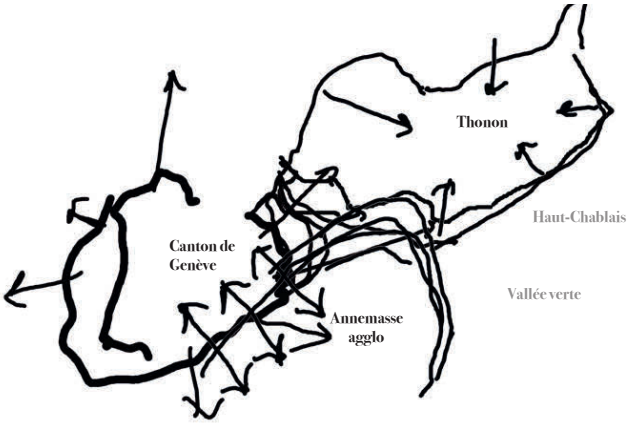
Parallèlement aux semis, les différentes collectivités locales se mobilisent ; nous les avons également sollicités à plusieurs reprises, en rencontrant des représentants de l'administration francaise et suisse. De ces nombreuses rencontres est apparue la possibilité de parvenir à croiser les trajectoires émergentes et développées par les semis à celles des collectivités locales. Au gré des discussions, nous avons aussi mieux compris la jeune histoire de Thonon Agglomération, contrepoids territorial encore en recherche de sa propre stabilité mais sur la voie de trouver un équilibre.

Les échanges avec Thonon Agglomération, le 21 juin 2023 et le 28 août 2023, ont eu un intérêt particulier. L'avancement du Plan Local d'Urbanisme intercommunal valant Habitat et Mobilités (PLUi-HM) a été présenté ainsi que ses interrelations avec le SCOT dont le PLUi-HM (planification qui se projette à l'horizon 2035-2040) anticipe les réponses pour 2050 et après.

La présentation de la part de l'équipe PACA de la méthode d'étude des capacités d'accueil (sans images) a retenu beaucoup d'attention, en sachant que le PLUi-HM travaille sur une vision non chiffrée de cette même capacité d'accueil. L'objectif du développement du maraîchage (agriculture nourricière) y est fortement souligné et très cohérente avec l'orientation du PACA Chablais. De même, les deux scénarios de développement (″fil de l'eau″ et ″capacitaire″), travaillés par Thonon Agglomération à l'horizon 2045, mettent en avant un potentiel de renouvellement des tissus existants qui serait limité à ″l'enveloppe urbaine″. Ce travail rejoint ainsi les principes développés par notre équipe dans ″l'approche qualitative″ pour l'étude des capacités d'accueil du PACA Chablais, parlant de régénération urbaine afin de limiter l'extension urbaine et préserver le socle agro-hydro-sylvo-politain. Les limites actuelles du Léman Express ont aussi été soulignées avec la nécessité de son doublement. Le point clé de la réunion est la relation avec Genève : mitiger « les effets négatifs de la forte influence de Genève » est un des objectifs du plan. Le diagramme ci-après montre notre interprétation des relations très contrastées qui semblent émerger des différentes parties du Grand Genève.

D'autres échanges très riches ont eu lieu au cours de l'étude :

- à Douvaine (FR), avec Mme la Maire Claire Chuinard, le 1er septembre 2022 ;
- à Perrignier (FR), avec M. le Maire Claude Manillier, le 23 octobre 2022 ;
- à Machilly (FR), avec Mme la Maire Pauline Plagnat-Cantoreggi, le 21 juin 2023 ;
- à Chens-sur-Léman (FR), avec Mme la Maire Pascale Moriaud et son adjoint à l'urbanisme M. Jérôme Tronchon, le 21 juin 2023 ;
- à Collonge-Bellerive (CH), avec Pascal Vermot, responsable du département technique de la mairie, le 5 juillet 2023 ;
- à Allinges (FR), avec M. le Maire François Deville, le 18 octobre 2023 ;
- à Sciez (FR), avec M. le Maire Cyril Démolis, le 18 octobre 2023 ;
- à Douvaine (FR) avec Mme la Maire Claire Chuinard, le 18 octobre 2023 ;
- à Bons-en-Chablais (FR), avec M. le Maire Olivier Jacquier, le



Croquis des perceptions des relations territoriales actuelles

Ce croquis représente les perceptions que nous avons eu des relations territoriales actuelles entre les différentes agglomérations intéragissant au sein du PACA Chablais. Le canton de Genève regarde à l'exterieur pour résoudre ses problèmes de forte attractivité, tandis qu'Annemasse Agglomération est ouverte aux relations avec Genève,et la jeune Thonon Agglomération cherche à son propre équilibre vers l'intérieur.

Lecture des paysages "rurbains" : le territoire-sujet



Les plans inclinés sur le lac

La partie septentrionale de la Presqu'Ile et les paysages à l'Ouest de Thonon-les-Bains prennent la forme de pentes douces vers le lac qui offrent des vues panoramiques sur le Léman. Ces paysages sont habitées de manières éparses avec des centralités plus denses (Thonon-les-Bains, Anthy-sur-Léman, Séchex, Sciez, Excenevex, Essert, Messery, Nernier, Yvoire). On les percoit de manière importante au premier plan depuis le Léman et les rives vaudoises.



La vallée humide au pied des Voirons

De Juvigny à Perrignier s'étend une vallée continue de paysages agricoles ouverts et en pente situés au sud des massif forestier de Planbois et de Jussy, au nord du massif montagneux des Voirons et bloqués à l'Est par la colline de la Maladière avec resserrement des perspectives après Perrignier et en direction de Thonon. Reconnaissable par sa condition humide en fond de vallée, cette entité est marqueé par une identité paysagère riche et particulière dans le PACA Chablais, avec un chapelet de hameaux accrochés, au sec, sur les côteaux.



Les côteaux habités

Différents côteaux, donnant les rives abruptes du Léman, adossés au Mont de Boisy, ou au massif des Voirons, constituent un paysage remarquable du PACA Chablais. Ils sont parsemés de hameaux en terrasse (Mont de Boisy, sud de Bons avec Fessy, Brenthonne, Cervens, Lully) ou de villas (rive gauche genevoise et terrasse de Thonon) et offrent une vue dégagée sur le Léman ou les fonds de vallée.



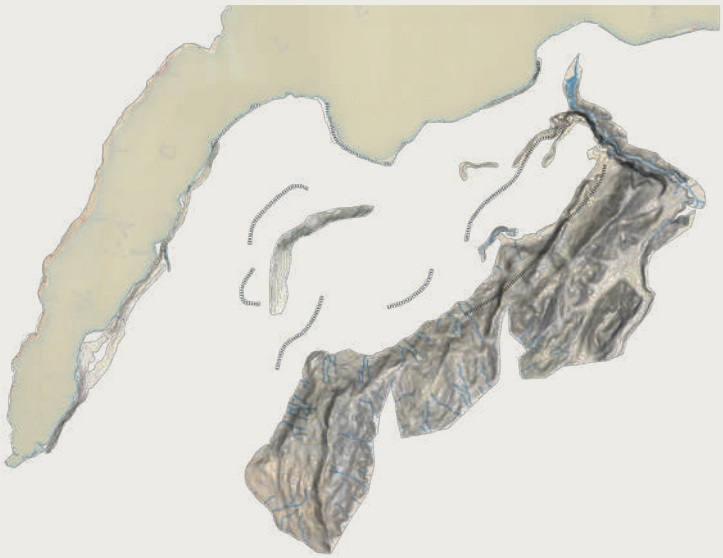
Les collines isolées, les drumlins et les moraines

Eléments paysagers, que l'on peut considérer comme de véritables sujets du Bas-Chablais, les collines ici identifiées sont d'origine glaciaire. Perceptibles de Lausanne à Versoix, elles se détachent du système montagneux des Voirons et présentes des altitudes variées à l'origine de toute la singularité du paysage du PACA Chablais et de ses divisions paysagères.



Les terres cultivées au pied des Voirons et du Mont de Boisy

Entre Douvaine, Sciez, Massongy et Chens, et sur plateau situé au nord d'Allinges, on trouve des paysages ouverts et relativement plat à prédominance agricole, avec la réminiscence de bocages encore présents par endroit. Leurs limites sont marquées par des changement topographique ou les lisières des massifs forestiers qui bloquent les débouchées visuelles.



Les terrasses et les crêtes sur le Leman

Perceptibles depuis les rives vaudoises du Léman, les terrases et lignes de crêtes du PACA Chablais sont aussi remarquables pour leur riche patrimoine culturel bâti médiéval, qui bénéficiait alors d'une position stratégique en promontoir sur les environs (Châteaux des Allinges, Tour de Langin, Château de Sonnaz) ou qui offraient des vues propres à la délectation (Château d'Yvoire, Château de Ripaille, Château de Beauregard, Château de Montjoux).



Les terres cultivées drainées de la plaine de la Seymaz

Les terres cultivées entre Corsier, Veigy et Jussy prennent la forme d'une plaine agricole très ouverte, faiblement arboré et habité par des villages relativement compacts. Située sur un plateau surélevé par rapport au niveau du lac, que l'on ne percoit pas, cette plaine s'est construite par le drainage des champs sur d'anciennes zones humides. Par endroit, des perspectives monumementales et dégagées vers le Jura, les Voirons et le Mont-Blanc, depuis la Pallanterie notamment, peuvent être apprécies.

III.
VERS UNE VISION :
TROIS ORIENTATIONS POUR LE PACA CHABLAIS

Les trois orientations que nous proposons sont ici des principes ayant une valeur stratégique. Elles reprennent les ambitions exprimées lors du diagnostic critique, tout en tenant compte des particularités historiques, économiques, sociales, écologiques et paysagères du Chablais. L'ensemble constitue la vision et l'armature spatiale du Chablais en transition.

1. Un territoire agro-hydro-sylvo-politain comme socle de la transition
Une métropole d'eaux, de forêts, d'agriculture : la richesse environnementale exceptionnelle du Chablais guide la vision. Elle renforce les infrastructures écologiques (vertes et bleues) et les infrastructures sociales à l'intérieur d'un projet commun de coexistence et de bien-être partagé entre humain et non humain. Il est ici important de trouver un équilibre vital dans un contexte de ressources de plus en plus limitées.

2. Des nouveaux équilibres territoriaux : un·e habitant·e, un emploi, un service
Le rapport espace-habitat-économie : dans un horizon de transition, la dépendance d'autres territoires plus forts doit être réduite. La vision le propose en agissant sur l'accessibilité du Chablais par le TP et la mobilité douce, la mixité des tissus, l'articulation des économies et les relations avec les autres parties du Grand Genève et de la Haute-Savoie.

3. Une métropole de villages dans la transition sociale et écologique
Travailler sur le déjà-là est le troisième principe, en cohérence avec les précédents. C'est à partir de cet ensemble que nous abordons la question de l'accueil de la population, à travers la régénération diffuse et la densification stratégique du Chablais. Au-delà et avec les villes, villages et hameaux, de nouvelles occasions d'urbanités se profilent.

Orientation #1

Un territoire agro-hydro-sylvo-politain comme socle de la transition

La première orientation valorise, préserve et renforce le socle du vivant dans le Chablais – l'eau, les sols, les forêts, l'agriculture – et sa géomorphologie complexe. Elle accentue son importance et son rôle essentiel dans la réalisation de services écosystémiques pour l'ensemble du territoire face aux enjeux climatiques actuels. La relation entre infrastructures écologiques et infrastructures sociales mérite en particulier d'etre valorisée.

Valoriser le paysage agro-hydro-sylvo-politain

Un travail d'analyse basé sur la lecture précise des paysages du Chablais nous amène à porter une attention particulière sur les fragilités et sensibilités de ce territoire. La valorisation des paysages, qu'ils soient naturels ou anthropisés, est ainsi fondamentale. Elle se traduit, d'une part, par la protection des points de vue remarquables du Chablais, notamment grâce au maintien des coupures visuelles entre les hameaux par le contrôle de l'urbanisation, qui ne peut pas être envisagée de manière linéaire le long des routes départementales. D'autre part, notre vision s'appuie sur le maintien et le renforcement des protections du patrimoine naturel et du patrimoine culturel bâti.

Renforcer et valoriser les services écosystémiques

Le maintien et renforcement des services écosystémiques dans le territoire du Chablais est au centre de notre vision ; chaque intervention proposée se fait ainsi à travers le prisme des potentiels services écosystémiques rendus et de la limitation des impacts sur le socle vivant et nourricier. Cela implique de soutenir le passage de l'agriculture à l'agroécologie, de promouvoir une relation renouvelée avec les massifs forestiers, de valoriser les espaces productifs et vivants et d'amplifier l'espace donné à l'eau.



Vue du Mont-Blanc depuis la plaine agricole de la Seymaz

Plus d'espace à l'eau

L'objectif est ici d'améliorer la continuité et de donner de l'épaisseur à la trame bleue en offrant de la place aux cours d'eau structurants du Chablais (Hermance, Nant d'Aisy, Seymaz, Pamphiot, Redon, Foron des Voirons, Foron du Bas-Chablais, Dranse) à l'aide de projets de renaturation et de valorisation de leurs lits, des ripisylves et de leurs embouchures dans le Léman.
Cette stratégie vise aussi la préservation des zones humides (300 dans l'agglomération de Thonon), souvent situées en milieu forestier. Les zones humides sont de grande importance écologique car elles font tampon entre le lac et les piémonts pour filtrer les nitrates et autres intrants avant que les eaux ne se déversent dans le Léman. Elles constituent donc un levier de protection du Léman et de son littoral (notamment la baie de Sciez).
Notons par ailleurs que 34 zones humides sont aujourd'hui menacées par la construction de l'autoroute entre Machilly et Thonon-les-Bains. Les mesures de compensation ne sauraient être suffisantes pour éviter, réduire ou réparer, tant en quantité qu'en qualité, les dommages environnementaux causés par un tel ouvrage dans le Chablais. Dans la perspective de sa réalisation, la ressource en eau sera impactée.



Réserve naturelle du Delta de la Dranse

Renforcer les connexions écologiques

Le Chablais aux paysages riches en milieux forestiers, aquatiques, prairiaux, est aussi fragmenté par un habitat diffus et un réseau de transport routier et ferrioviaire encore en extension. Le renforcement de la connectivité des corridors écologiques, suivant le réseau hydrographique d'Est en Ouest, perpendiculaire aux rives lémaniques comme aux majeures infrastructures de transport, apparaît donc primordial et pourra être réaisé de façon plus fine entre les grands réservoirs biologiques du Bas-Chablais (le Foron et la Forêt de Planbois, l'Hermance et la Forêt de Jussy-Douvaine) et les milieux plus urbanisés. Cela implique notamment une adaptation des usages

– dont les diverses activités de loisirs – pour protéger les milieux sensibles, et d'une réduction de la pollution lumineuse autour des zones commerciales, quartiers résidentiels, espaces sportifs et infrastructures de transports. Certains secteurs à enjeux (franchissements difficiles des routes pour la faune, embouchures de rivières) devront faire l'objet de mesures de renaturation et de restauration des connectivités de l'infrastructure écologique, afin de participer à leur amélioration qualitative et quantitative.

"Les ressources émanant de ces espaces sont facteurs de résilience du territoire, face aux changements climatiques, à l'effondrement de la biodiversité et à la croissance démographique."

Augmenter la biodiversité en ville

Dans le cadre du projet, la place actuelle réservée à la nature dans les zones urbaines devrait être renforcée et valorisée en travaillant sur les franges ou lisières urbaines, en relation avec les mesures d'adaptation au changement climatique. La valorisation des « lisières urbaines » (jardins pavillonnaires, friches urbaines, bocages) pourra nous aider à développer un maillage fin à l'échelle de l'agglomération pour tisser des interfaces entre tissus construits et non-construits mais aussi pour garantir la préservation des habitats naturels pour la faune en zone urbaine et affirmer un fort potentiel d'appropriation sociale. *[Annexe 08]* La plantation d'arbres et la désimperméabilisation des sols afin de limiter le phénomène d'îlot de chaleur pourrait aussi participer à l'intensification de la charpente naturelle en zone urbaine et à la création d'un réseau d'espaces publics de typologies complémentaires à l'échelle du territoire. Soulignons enfin le rôle stratégique des jardins privés et publics dans le tissu pavillonnaire, aujourd'hui marqués par une biodiversité relativement faible et fragmentés par de nombreuses barrières faisant obstacles au déplacement de la faune.



Bois d'Avully, au nord du massif forestier de Jussy-Douvaine

Préserver les sols vivants et fertiles

Le maintien des surfaces agricoles actuelles et des prairies extensives en limitant l'étalement urbain est essentiel si l'on veut garantir une production agricole locale et contribuer à restaurer les fonctionnalités écologiques des espaces agricoles ou en jachère en garantissant le fonctionnement des services écosystémiques (tels que les pollinisateurs ou auxiliaires pour l'agriculture). A cet égard, le dispositif suisse mixant SPB (surface de promotion de la biodiversité) et RAE (réseau agro-environnemental) pourrait s'étendre aux sols agricoles français. Notons par ailleurs que les parcelles agricoles du PACA Chablais se situent à l'intérieur des limites de l'AOC Reblochon, dont de nombreux hectares au nord de Bons-en-Chablais sont menacés par la construction de l'A412. Plus généralement, cette stratégie de préservation des sols vivants et fertiles nécessite un changement de paradigme afin de limiter l'étalement urbain qui a marqué la fabrication de ce territoire le siècle dernier. Elle est le point de départ pour imaginer un vaste projet de régénération des tissus urbains existants.



Vue du Mont Boisy depuis la plaine agricole de la Seymaz

Promouvoir des méthodes agricoles adaptées

L'évolution des méthodes agricoles, selon les lieux et préférences des exploitants et propriétaires, vers des pratiques plus adaptées, pourra soutenir le maintien d'une production nourricière de qualité. Ces méthodes agricoles comprennent : l'agroforesterie, tenant compte de la viabilité des exploitations dans le contexte du changement climatique ; l'agriculture de conservation, l'agriculture biologique voire biodynamique ; les jardins-forêts pour l'agriculture urbaine et familiale et la permaculture.

Orientation #1

Un territoire agro-hydro-sylvo-politain comme socle de la transition

Protéger les forêts et valoriser la filière bois

Le PACA Chablais est riche en surfaces forestières. La forêt constitue le principal puit de carbone de notre région, sa destruction par l'urbanisation (dont 60 hectares seraient perdus avec le projet autoroutier) et sa fragilisation avec le réchauffement climatique réduisent donc significativement l'efficacité des efforts de décarbonation de la région. De plus, l'objectif est de valoriser la filière bois de ce territoire en relation avec les services écosystémiques de la forêt. L'économie actuelle étant basée sur le bois énergie plutôt que le bois d'œuvre, nous proposons de valoriser cette ressource « en cascade » en commençant par le bois d'œuvre (qui maximise les 3 S : séquestration, stockage et substitution de matériaux à empreinte de carbone élevée), plus que ne le fait le bois énergie (qui relâche carbone et particules fines dans l'air lors de sa combustion). Aussi, la filière bois énergie doit être organisée pour favoriser les circuits courts. Pour une transition à la fois énergétique et écologique, nous appelons à la prudence et encourageons une production de bois plus valorisante

"Ecosystèmes en bonne santé, habitants en bonne santé"

construisant sur des relations transfrontalières. *[Annexe 07]*

Promouvoir une "seule santé" territoriale

La perspective est celle d'une "seule santé" territoriale : écosystèmes en bonne santé, humains en bonne santé. Pour cela, la vision propose une intégration forte entre infrastructures sociales et écologiques, à travers la définition d'une «infrastructure métropolitaine de continuité socio-écologique», agissant à différentes échelles dans tout le territoire. L'amplification d'une trame verte urbaine concourt ainsi à la fabrication d'espaces de vie pacifiés et confortables limitant par exemple les îlots de chaleur de surface et permettant de se nourrir localement, tandis que le renforcement d'un maillage de mobilité douce et active incite à se déplacer en contribuant à sa propre santé et renforce les liens entre les activités et les nœuds d'attractivités de la vie quotidienne. Les milieux naturels sont d'importants espaces pour le ressourcement, pour diverses activités de récréation de proximité, contribuant significativement à la santé physique, mentale et sociale des habitant-e-s. Leur accessibilité doit être améliorée sans endommagée la valeur écologique des milieux



Marais de Chilly à Douvaine

Point de vue d'expert.e.s

Biodiversité, infrastructure écologique et services écosystémiques du Chablais

Le Chablais transfrontalier se caractérise par des surfaces forestières, agricoles, et aquatiques plus importantes que pour la moyenne du Grand Genève. Les ressources émanant de ces espaces sont facteurs de résilience du territoire, face aux changements climatiques, à l'effondrement de la biodiversité et à la croissance démographique. Notre vision est de renforcer les systèmes hydro, sylvo, agro et métropolitain par la réalisation d'une série d'objectifs.

Système *hydro-sylvo*-politain

Amplifier la trame bleue pour restaurer les continuités écologiques dans le Chablais : élargissement des ripisylves, maintien des zones humides et des forêts, restauration des roselières, poursuite de la renaturation des cours d'eau.

Maintenir les zones humides et forêts, garantes de la qualité de l'eau, de support à la biodiversité, de régulation climatique, et de services culturels (dont les loisirs, la qualité du paysage, l'éducation environnementale et l'identité de la région).

Gouverner et travailler avec les acteurs pour protéger et valoriser ces contributions écosystémiques, informant les décideurs et le public, et développant des contrats avec les usagers et les propriétaires.

Développer des démarches de gestion raisonnée et harmonisée (à l'échelle des communes et des bassins versants) pour assurer un bon fonctionnement écologique des milieux sensibles, aussi au contact du milieu construit.

Système *agro*-politain

Assurer la protection de la surface d'assolement (SDA et ZAP) pour augmenter la sécurité alimentaire de ce bassin de vie et enrayer la perte d'exploitations agricoles face à l'urbanisation, dont la pression foncière, et les difficultés économiques du secteur.

Promouvoir des méthodes agricoles adaptées à l'évolution climatique (agriculture de conservation, biologique, agroforesterie) et soutenir les agriculteurs en vue de maintenir une production nourricière de qualité et des espaces multifonctionnels.

Système urbain

Mettre en œuvre une stratégie d'arborisation (30% de canopée dans les espaces construits) en réponse aux îlots de chaleur, impliquant les propriétaires et exploitants.

Développer les actions de Nature en ville et de désimperméalisation, renforçant l'infrastructure écologique urbaine.

Développer des plans lumière à l'échelle des communes pour étendre la trame noire.

Développer la multifonctionnalité des espaces publics urbains.

Gérer les différentes lisières : forestière, agricole et aquatique, pour des écotones offrant des transitions vivantes, respectant une mise à distance avec des milieux construits et valoriser lurs interfaces avec les lisières urbaines, à la fois pour mitiger les conflits d'usages ou « frottements » et pour participer à l'infrastructure socio-écologique.

Renoncer à l'extension du réseau routier (en particulier la liaison autoroutière Machilly-Thonon) qui annulerait les efforts de protection de la biodiversité.

Poursuivre une transition énergétique pour sortir de la dépendance aux énergies fossiles et réduire les émissions de gaz à effet de serre avec une évaluation carbone globale.

Développer une gestion des forêts permettant la séquestration, le stockage et la substitution et ainsi une diminution de l'empreinte carbone du territoire.

La vision du PACA Chablais propose une régénération qualitative des tissus et de l'habitat, qui questionne également les stratégies de densification vers l'intérieur, menaçant trop souvent, elles aussi, le socle du vivant. Cette politique est clé pour maintenir le socle hydro-sylvo-agricole de ce territoire, en valorisant pleinement les «vides» du territoire métropolitain, avec des pistes d'actions pour augmenter la surface et la qualité de son infrastructure écologique, en relation avec son infrastructure sociale.

Andréa Finger-Stich
Philippe Poget

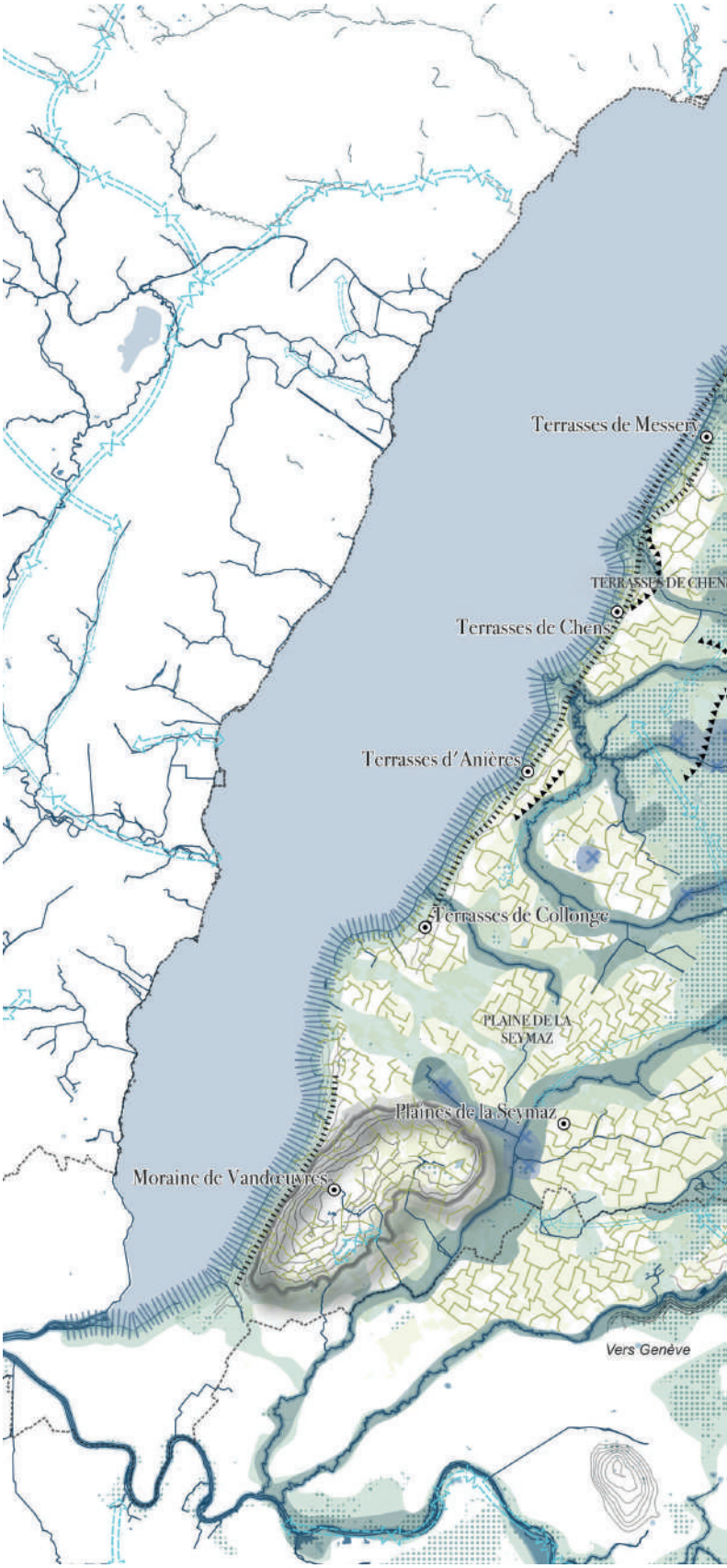
Orientation #1

Un territoire agro-hydro-sylvo-politain comme socle de la transition

Légende

- Maillage fin de micro-continuités écologiques à construire ou renforcer (restauration de bocages, soin porté aux lisières urbaines, et végétalisation du tissu urbain notamment)
- Aires forestières multifonctionnelles à préserver (production sylvicole, récréation, habitats pour non-humains)
- Continuités écologiques à pérenniser (comprenant des aires forestières, prairies et zones agricoles)
- Ripisylves à préserver et services écosystémiques à valoriser
- Continuité de la trame bleue à renforcer (zones humides, zones soumises au risque d'inondation et cours d'eau principaux)
- Corridors biologiques à préserver incluant le passage de la grande faune
- Zones humides à préserver
- Cours d'eau à valoriser
- Littoral à préserver
- Lignes de crêtes et de terrasses offrant des points de vues remarquables à préserver
- Fronts visuels majeurs à préserver

- Paysages remarquables et entités paysagères
- Drumlins
- Collines et entités géomorphologiques majeures




Vers Evian-les-B
DELTA DE LA DRANSE
COTEAUX D'EVIAN
Terrasses de Thonon
PRESQU'ILE
Crêts d'Armoy
COTEAUX HABITES DE THONON ET D'ANTHY
Gorges de la Dranse
Crêts de Mésinges
PLATEAU DU PAMPHIOT
La Maladière
Monts d'Hermone
COTEAUX ET PLAINE DE DOUVAINE
Gorges du Foron
Gorges du Redon
Mont de Boisy
Les Coteaux de Ballaison
Col des Moises
Mont Forchat
Vallée du Coudray
Col de Cou
Les Sillons
Col de Saxel
Vallée du Foron
Pointe de Brantaz
0
5
10 km

Orientation #2

De nouveaux équilibres territoriaux : un·e habitant·e, un emploi, un service

ainsi valorisés.

La deuxième orientation met l'accent sur la nécessité de repenser, d'une part, les relations entre logements, emplois et services dans le Chablais et, d'autre part, les relations entre les différentes centralités territoriales, existantes et à venir. Elle vise donc à mettre en évidence à la fois le dynamisme des différentes polarités métropolitaines (Genève, Thonon-les-Bains, Nyon et Lausanne via le lac ou encore celle de la ligne du Tonkin), la construction d'une mixité programmatique intense mais aussi l'existence de réseaux socio-économiques locaux. L'objectif est ici de mettre en exergue un Chablais déjà plein de ressources, qu'il s'agit de catalyser pour trouver un chemin pour lui-même, une plus grande autonomie.

Mieux associer un système urbain à la forme de son territoire

Le Chablais n'est pas une des périphéries de Genève, mais est constitué de plusieurs centralités qui doivent mieux être connectées entre elles et intégrées aux synergies actuelles. Le scénario propose de régénérer et valoriser l'ensemble du « déjà là » sans exception, c'est-à-dire de l'intégrer aux transitions écologiques, des mobilités, économiques et sociales. Les nœuds et centralités souvent fragmentés travaillent en complémentarité (programmes, équipements, etc.) et sont supportés par un renforcement du transport en commun et des mobilités douces/actives. Reprenant la lecture des paysages du Chablais, ils forment entre eux de nouvelles "constellations", c'est à dire la mise en place de relations fonctionnelles et sociales qui permettent de mieux gérer un territoire habité de manière diffuse, avec la mise en commun des synergies entre équipements et services : il s'agit aussi de prendre soin du territoire à l'échelle locale. L'utilisation de la voiture individuelle est fortement réduite par le renforcement des autres formes de transport et de déplacement. Les transformations des situations construites existantes se conçoivent à l'appui d'une culture du bâti territorialisée et attentive aux enjeux de la transition écologique. Un réseau connecté et solidaire se met en place afin de proposer une urbanisation durable et de régénérer les éléments existants du territoire. Les échelles de collaboration deviennent supracommunales, l'échelle intermédiaire est valorisée (tissu local, initiatives, bottom-up, etc.), le paysage et le bâti deviennent le support de nouvelles économies (circulaire, présentielle, etc.). La proposition de ″constellations″ permet donc d'imaginer des échelles intermédiaires d'organisations territoriales, de redistribution des services et de gestion environnamentale.



Supermarché de proximité près de la gare de Bons-en-Chablais

Régénérer et assurer une mixité programmatique dans les tissus existants

Le choix de se concentrer sur la régénération diffuse et la densification stratégique du Chablais est un choix important. Il implique une profonde révolution dans notre manière de faire la ville et fait émerger une pluralité d'occasions d'urbanité à régénérer : espaces commerciaux monofonctionnels, tissu pavillonnaire à proximité des axes de transports en commun. Ce changement de paradigme aborde également le thème de l'espace du travail et de son évolution (dans un contexte d'essor du télétravail, de nouvelles activités, etc.). La mixité de logements et d'activités (compatibles avec l'habitat) inspire notre concept de régénération diffuse. Il va de soi que, dans notre vision, l'accueil

"La possibilité de nouvelles architectures du logement pourrait ainsi plus fréquemment se manifester que par le passé dans des territoires souvent considérés jusqu'ici comme inhospitaliers, mais que l'imagination collective appelle à investir sous de nouvelles lumières."

de nouvelles populations ne doit pas se faire au détriment d'une réduction des activités économiques ou de loisirs. On tend ainsi à sortir progressivement de la séparation fonctionnelle, que ce soit dans le tissu pavillonnaire très bien desservi par les transports en commun en intégrant de l'emploi à la régénération de ce tissu ; ou dans les quelques zones commerciales qui regroupent déjà des conditions d'habitabilité en injectant des quantités importantes de logements dans leur régénération. La mutation de ces zones commerciales en nouveaux morceaux de ville propose l'intégration de programmes compatibles avec le maintien des espaces dédiés aux activités productives : l'habitat, le bureau et le commerce viendraient s'installer en superposition des activités (surélévation ou division de grandes surfaces par exemple). *[Annexe 05]* Les nouvelles constructions devront quant à elles intégrer des activités commerciales en



Nouveau quartier Les Prés de la Colombière dans le centre-ville de Bons-en-Chablais

rez-de-chaussée (vente, services, petits artisanat, etc.). Il est également important de préciser que ce travail de régénération devra évaluer préalablement la masse critique nécessaire pour créer une condition d'habitabilité et de mixité fonctionnelle au quotidien (nuit/jour) et à l'année (saisons). Cette nouvelle mixité s'accompagne également d'une offre de nouveaux services sociaux (services de soins et de santé, services de proximité) et de la création de nouveaux espaces publics structurants.

Rééquilibrer le territoire

L'accueil d'emplois sur le territoire est un enjeu majeur. Il doit permettre d'assurer une meilleure qualité de vie en réduisant les déplacements, en améliorant les services sociaux mais aussi en réduisant le déséquilibre transfrontalier avec la population et l'emploi. Une nouvelle répartition territoriale, moins genevo-centrée et plus localisée, intégrant des programmes mixtes de logements et d'emplois, est une des ambitions fortes de cette vision transfrontalière pour diminuer les trajets domicile-travail.
La régénération des tissus pavillonnaires et des zones commerciales à moins de 2 km des axes de transport en commun (BHNS) et de 4 km des gares Léman Express met en évidence des potentiels d'activités en lien avec la création de

"Dans sa globalité, notre vision s'attache à redonner un meilleur équilibre entre économie résidentielle et commerciale avec pour objectif de valoriser les caractéristiques et dynamiques locales du Chablais."

nouveaux logements. Nous proposons ainsi de densifier les zones d'activités ne pouvant être mixifiées pour des questions d'habitabilité (ZAE des Bracots, ZI Vongy, ZAE de Mésinges, ZAE de Perrignier, ZAE des Marquisats), de maintenir les emplois sur ces zones industrielles et/ou productives et d'éviter leur extension sur les sols vivants, boisés et/ou fertiles alentour. La densification de ces zones non compatibles avec l'habitat doit favoriser une approche d'économie circulaire en privilégiant les possibilités de synergies et de mutualisation entre les activités.

Promouvoir un habitat accessible à tous·tes

La régénération du territoire doit aussi passer par le développement de logements adaptés à la diversité économique de la population du Chablais. Des projets en partenariat avec le public et le privé doivent être développés pour favoriser l'émergence de projets mixtes. En créant les conditions de vie agréables pour la population locale, ces projets assurent aussi une plus grande proximité entre les lieux d'habitations, de travail, de services et de loisirs.

Promouvoir une mobilité décarbonée pour tous·tes

La construction de nouveaux équilibres territoriaux repose également sur le changement des manières de se déplacer dans un territoire agro-hydro-sylvo-politain. Le Chablais souffre en effet d'une couverture très inégale de TP/TC que la vision propose de revoir selon plusieurs modalités. Au regard du vieillissement de la population dans le Chablais, l'enjeu est de permettre à tous·tes les habitant·e·s de se déplacer facilement sans être dépendant·e de la voiture. Cette accessibilité diffuse renforcée permettra de repenser aussi la relation domicile-travail et, plus généralement, l'attractivité du Chablais. Le renforcement des connexions transfrontalières regarde les deux polarités du PACA Chablais : Thonon-les-Bains et Genève ; mais aussi les connexions avec les polarités de l'autre rive du lac, Nyon et Lausanne et les polarités régionales, Annemasse et Annecy et la vallée de l'Arve. Plus généralement, le concept mobilité repose sur le report modal des pendulaires en TIM sur le réseau TP/TC en direction des bassins d'emplois à l'aide : d'une offre TP/TC repensée aux échelles locale et régionale, du renforcement des liaisons lacustres existantes ainsi que la création de nouvelles, et du renforcement du réseau Léman Express par l'ouverture de nouvelles gares et le doublement des voies sur le moyen-terme. Ce doublement



Chantier de nouveaux bâtiments en construction devant la gare de Machilly

Orientation #2

De nouveaux équilibres territoriaux : un·e habitant·e, un emploi, un service

nécessitera ultérieurement une analyse précise des conditions environnementales et des sensibilités auxquelles il pourrait être exposé.
Le projet de BHNS doit permettre de réduire la durée des montées/descentes des voyageurs et réduire le remps de trajets entre deux arrêts (par la réduction du nombre d'arrêts, la suppression de la vente billettique à bord, l'utilisation d'un matériel performant). Les aménagements du projet seront la priorisation du BHNS aux carrefours, l'aménagement de quatorze stations entre Genève et Thonon-les-Bains, le développement de couloirs d'approche aux carrefours conflictuels, des sites propres avec couloir axial, des sites banalisés, le développement de P+R au niveau des arrêts (Sciez, Douvaine notamment), une fréquence de 8m30s en période de pointe avec un service de 40 trajets par jour par sens (dont la moitié aux heures de pointes). Tous ces éléments doivent être confirmés par les études en cours et à venir.
Même s'il faut évoquer son potentiel apport pour le report du trafic des poids lourds et la possibilité d'apaisement des traversées des centres bourgs, le projet d'autoroute ne saurait répondre à lui seul à la création de nouveaux équilibres pour le PACA Chablais ni aux enjeux cruciaux que pose la transition socio-écologique. Nous questionnons encore la réelle capacité de la future autoroute à absorber le flux des transports individuels motorisés traversant quotidiennement les centres-bourgs le long des routes départementales du Chablais, à cause de la présence importante de commerces et services le long des RD, même s'il faut évoquer son potentiel apport pour le report du trafic des poids lourds et la possibilité d'apaisement des traversées des centres bourgs. Sa propension à augmenter le trafic sans résoudre le problème structurel d'une mobilité encore trop dépendante de la voiture peut être mise en relation avec son antagonisme vis-à-vis de la réduction des parts modales TIM. Enfin, il est également important d'évoquer sa reconversion difficile à long-terme en axe structurant et efficient pour le transport en commun à l'échelle locale et régionale (rupture de charge à Annemasse difficile à palier et distance notable entre les échangeurs et les centres urbains).
Une première approche pour limiter la percolation du trafic TIM au niveau des villages côté suisse mais également côté français, en prenant en compte la réduction de l'utilisation de la voiture dans les années qui viennent, peut prévoir : la mise en place de P+R (financement concessionnaire) ; la création de voies réservées pour le co-voiturage ; la réduction des vitesses ; des mesures de circulation dans les villages (sens alternés, partage de voiries au profit des modes actifs fermeture de certains axes pour lutter contre le trafic de transit selon des horaires définis) ; la réduction de la vitesse dans les espaces urbains ; la priorisation des voies bus sur les axes secondaires.

La production du logement dans le PACA Chablais s'est principalement manifestée au cours des dernières décennies sous forme d'extensions bâties sur les terres agricoles, et plus partiellement en substitution d'urbanisations préexistantes. Or les ambitions environnementales fixées à l'échelle du Grand Genève, lorsqu'elles sont prises au sérieux, engagent pour l'avenir l'arrêt du recouvrement des sols fertiles et perméables, autant qu'elles désapprouvent les pratiques de démolitions et reconstructions d'ensembles construits.

En renonçant à étendre la tache urbaine actuelle et à remplacer les tissus existants par d'autres plus capables ou plus avantageux, la vision portée pour le Chablais fait le choix de la régénération de situations existantes, dont les capacités d'accueil et d'amélioration sont envisagées de front et dans une logique de projet. Un tel parti pris limite de fait et en conséquence la création de nouveaux logements à l'intervention dans l'existant par la transformation (la réorganisation, le complément et dans une certaine mesure la surélévation du bâti existant) et dans les territoires imperméabilisés les mieux connectés aux réseaux de mobilité : soit les friches industrielles, les espaces commerciaux et les zones d'activités.

La possibilité de nouvelles architectures du logement pourrait ainsi plus fréquemment se manifester que par le passé dans des territoires souvent considérés jusqu'ici comme inhospitaliers, mais que l'imagination collective appelle à investir sous de nouvelles lumières. Le territoire du Grand Genève connaît dans son ensemble et par son attractivité très peu de friches industrielles, sur lesquelles la majorité des métropoles européennes ont pu projeter l'avenir de leur développement démographique.

Au contraire, il y a côté français un intérêt tout particulier au maintien de l'activité économique, au bénéfice de nouveaux rééquilibrés frontaliers. Issues du développement rapide des réseaux routiers et de la société de consommation, les zones commerciales sont quant à elles majoritairement bien desservies, peu denses et déjà très imperméables. Au regard des enjeux de transition écologique, l'hypothèse est portée qu'elles pourraient représenter l'un des principaux territoires renouvelés de l'architecture du logement, à condition que de nouveaux modèles architecturaux puissent être en capacité d'ouvrir les standards existants du logement et les limitations culturelles qui conditionnent ses prochaines formes.

Pour conserver l'activité commerciale existante, sinon accompagner simplement son évolution, le parti pris de la régénération engage de nouvelles formes de cohabitations, et de nouvelles formes de logements, dans un regain d'intérêt

Point de vue d'expert.e.s

pour des proximités retrouvées entre habitat et travail. De nouvelles hybridités architecturales et urbaines pourraient inspirer la mutation des entrées de ville en véritables pièces d'urbanité, à l'appui d'une requalification motrice et structurante de l'espace public, par l'accompagnement stratégique des opportunités foncières et à l'écoute d'opérateurs sensibilisés à ce nouveau paradigme de taille du développement territorial.

Valentin Bourdon

Dans un Grand Genève ambitieux mais marqué par certaines inégalités, le PACA Chablais se présente comme un territoire particulier, tant sur le territoire suisse que français. Parfois considéré à plusieurs égards comme une enclave, les enjeux d'équilibre entre emplois et logements à l'échelle du Grand Genève s'y cristallisent. L'arrivée du Léman Express et son impact sur le marché immobilier témoigne d'un déséquilibre qui pourrait se renforcer et certaines territorialités comme Thonon-les-Bains pourraient être fragilisées alors qu'elles jouent un véritable rôle de centralités régionales ou locales. Ces dynamiques pourraient entraîner avec elles des impacts sur la construction d'un territoire plus durable en fragilisant le tissu socio-économique local et en générant des déplacements toujours plus importants et déconnectés de tout ancrage local.

La recherche d'un meilleur équilibre nous apparaît donc être un élément stratégique sur lequel s'appuie notre vision. Face aux enjeux de la transition écologique et aux qualités environnementales du territoire, cet équilibre doit se faire au travers du principe de régénération du tissu existant. Cette régénération, porteuse d'une plus grande mixité, doit permettre de répondre à l'attractivité du territoire tout en développant des espaces plus résilients et participant à l'amélioration qualitative du cadre de vie et de travail des ménages.

Le traitement des zones d'activités économiques apparaît alors comme un levier important de ce processus de régénération. Génératrices de déplacements, consommatrices d'espaces et souvent faiblement qualitatives, ces zones doivent faire l'objet de réflexions face aux bouleversements socio-économiques en cours (sensibilité environnementale, modes de vies/travail, consommation, etc.). Elles sont donc une opportunité pour développer des projets innovants visant à accueillir aussi bien de l'emploi que du logement et ainsi participer à la construction d'un territoire qui favorise les courtes distances.
Dans ces espaces, nous proposons une approche différenciée de la régénération selon l'angle de la compatibilité avec le logement. Ainsi, certaines zones d'activités, accueillant principalement des activités industrielles à fortes nuisances et souvent faiblement desservies en transports publics, ont pour vocation d'optimiser leurs espaces pour accueillir de nouveaux emplois dans des domaines d'activités similaires. Cette optimisation doit passer par des bâtiments d'activités à plusieurs étages, la mutualisation et la recherche de synergies (services, stationnements, gestion des ressources et des déchets, etc.). D'autres zones d'activités sont au contraire plus propices au développement de la mixité avec des activités plus compatibles avec du logement. Ces critères se retrouvent notamment dans la requalification de l'Espace Léman, projet porteur de notre vision. Situé à l'entrée de Thonon-les-Bains, cette zone accueille aujourd'hui de nombreuses activités commerciales et de services qui pourraient être intégrées à des utilisations d'habitat pour construire un véritable quartier mixte.

Dans sa globalité, notre vision s'attache à redonner un meilleur équilibre entre économie résidentielle et commerciale avec pour objectif de valoriser les caractéristiques et dynamiques locales du Chablais. Dans le cadre de ces stratégies, il apparaît essentiel de mentionner le rôle de la main publique dans le développement de la maîtrise foncière et l'accompagnement des acteurs privés. En effet, face à la rareté croissante du foncier, l'acquisition de terrains doit permettre de développer des habitats et espaces de travail pour tou-te-s, contribuant à la qualité du territoire. L'accompagnement et la sensibilisation des acteurs doit aussi favoriser l'acceptation et le développement d'une mixité et densité de qualité participant au bien-être des habitants et travailleurs, alors plus impliqués dans leur territoire de vie.
Enfin, conscients de la complexité des processus de régénération (acteurs, finances, temps), l'opérationnalisation de notre vision devra bien évidemment laisser une place à la saisie d'opportunités au cours des prochaines années.

Julien Thiney

Orientation #2

De nouveaux équilibres territoriaux : un·e habitant·e, un emploi, un service

Légende

- Connexions interurbaines à consolider
- Constellations à renforcer

Noyaux urbains à maintenir et protéger:

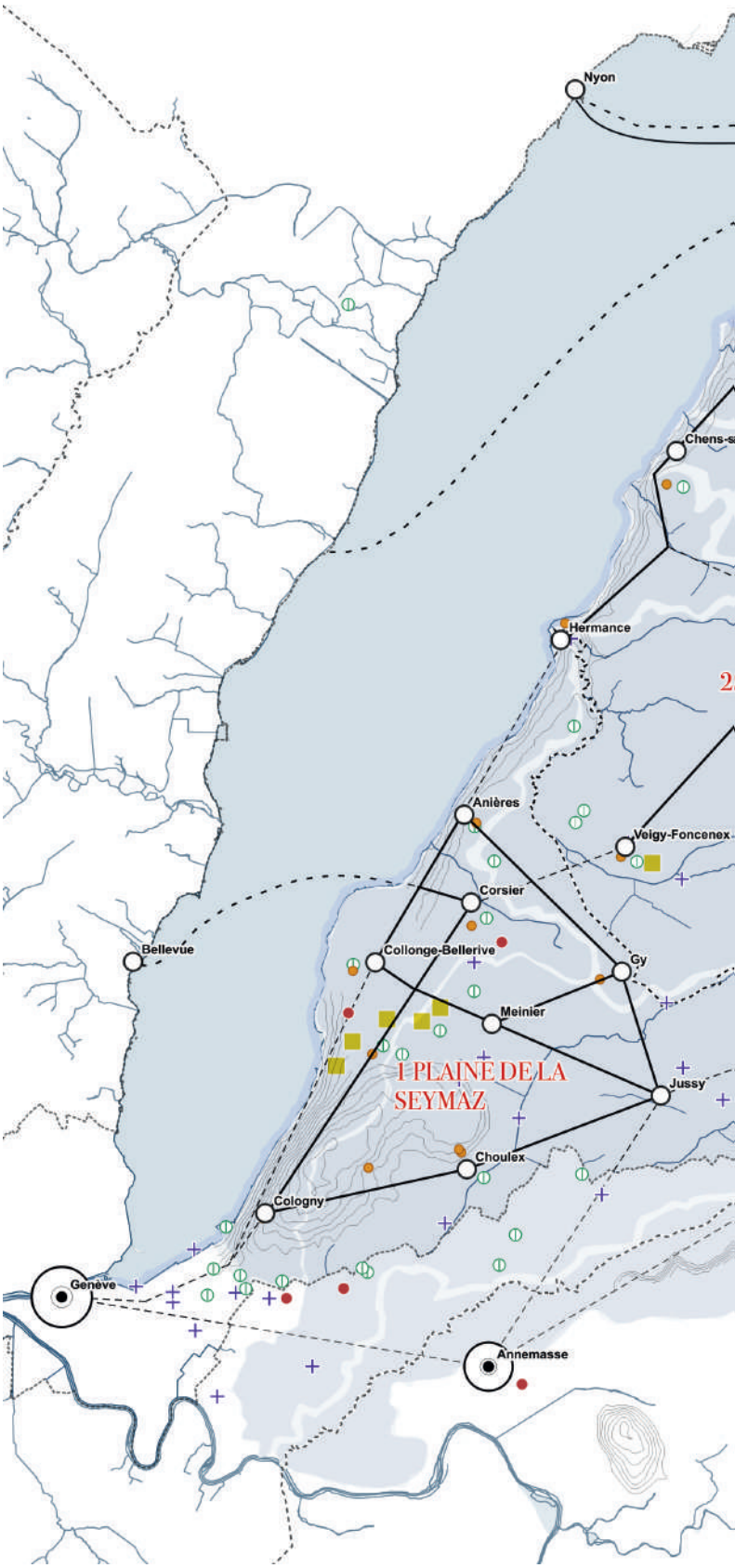
- centralités primaires
- centralités secondaires

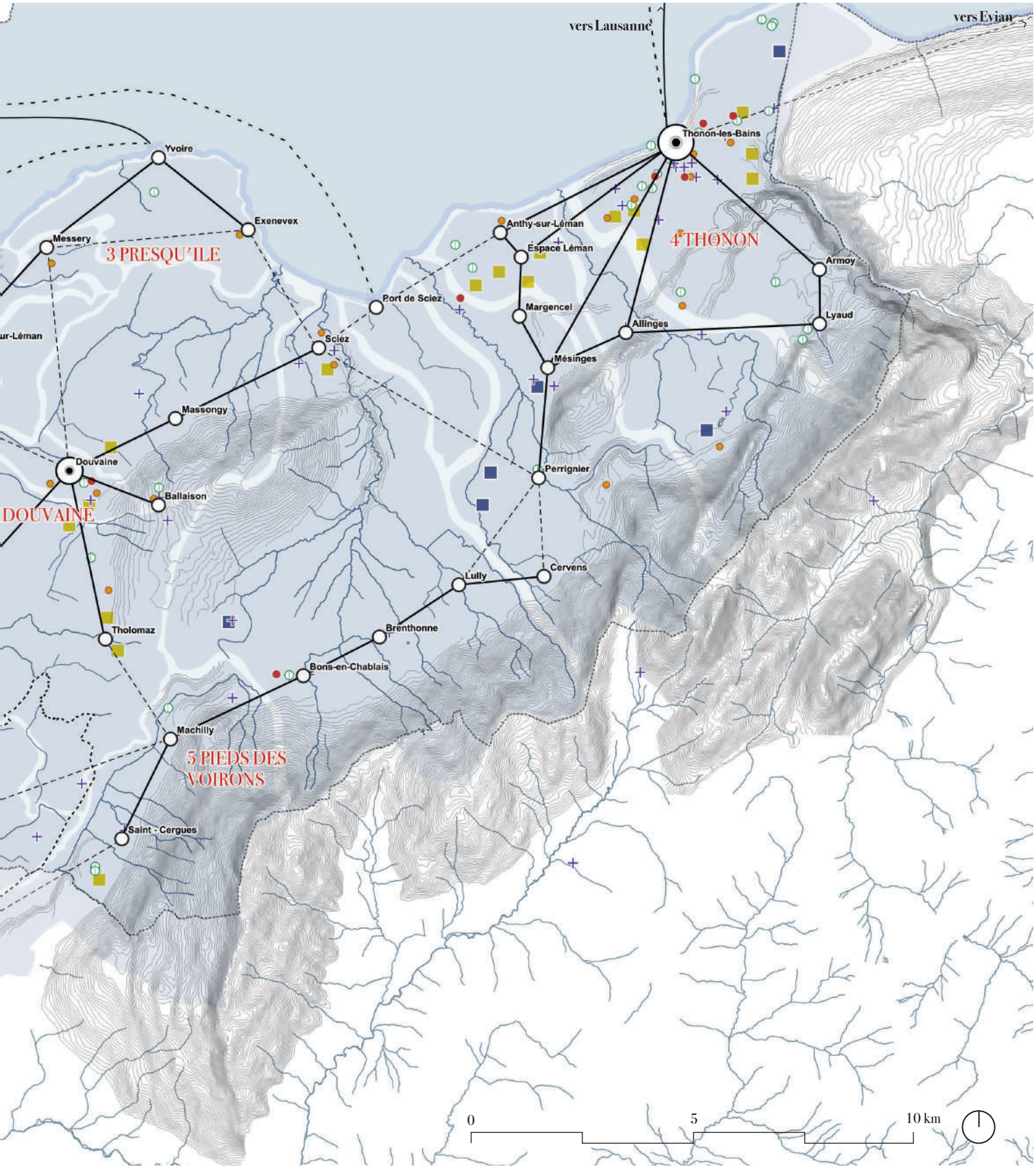
- Zones commerciales à régénérer et assurer une mixité programmatique de ces tissus
- Zones industrielles à maintenir et renforcer

Valoriser et renforcer les nœuds d'attractivité de la vie quotidienne et les semis de la transition :

- Établissements d'enseignement primaire
- Établissements d'enseignement secondaire
- Semis de la transition
- Équipements sportifs

- Cours d'eau
- Bassins versants
- Mobilité lacustre existante et projetée
- 2 DOUVAINE Noms des constellations
- Frontière Suisse-France




vers Lausanne
vers Evian
Thonon-les-Bains
Yvoire
Messery
Exenevex
3 PRESQU'ILE
Anthy-sur-Léman
Espace Léman
4 THONON
Armoy
Port de Sciez
Margencel
Lyaud
Allinges
Sciez
Mésinges
Massongy
Douvaine
Perrignier
Ballaison
DOUVAINE
Lully
Cervens
Tholomaz
Brenthonne
Bons-en-Chablais
Machilly
5 PIEDS DES VOIRONS
Saint - Cergues
0
5
10 km

Orientation #3

Une métropole de villages dans la transition sociale et écologique

La troisième orientation repose sur la reconnaissance des formes non traditionnelles que le développement métropolitain prend dans le Chablais ; en particulier, elle invite à imaginer un projet qui comprenne et valorise les systèmes d'implantation spécifiques de cette « métropole de villages », aujourd'hui sans projets à l'échelle transfrontalière, interrogeant le capital spatial diffus du Chablais et repensant la ruralité sans urbanité qui le caractérise.

Valoriser le patrimoine culturel bâti diffus d'une métropole de villages

La lecture précise des paysages du Chablais nous permet de mieux comprendre comment la géomorphologie organise ce territoire de lieux habités. Elle révèle une structure d'habitats diffus de villages et de hameaux épars configurés le long de lignes parallèles au lac à différentes hauteurs. Outre son patrimoine naturel extraordinaire à protéger (littoral, géosite de la Baie de Sciez, zones humides), le Chablais est une terre chargée d'histoire qui offre un patrimoine culturel bâti remarquable (Châteaux de Ripaille, de Sonnaz, Saint-Michel d'Avully, des Allinges, de Thénières, de Buffavent, de la Rochette, etc.). Il s'agira de protéger et valoriser le patrimoine culturel bâti qui fait l'identité du Chablais (châteaux, hameaux) tout autant que son patrimoine naturel et paysager. Il s'agira aussi de retravailler le "déjà-là" contemporain (zones d'activité, lotissements, quartiers denses, etc.). L'articulation de ces différents niveaux de patrimoine intervient dans la revendication d'une même culture du bâti, cohérente, recouvrante et porteuse de qualités.



Régénération urbaine du centre-ville de Meinier

Les régénérations stratégiques permettent de ménager l'évolution plus tranquille des hameaux, principalement motivée par le renforcement de micro-centralités. La proposition pour le PACA Chablais conforte le rôle historique des hameaux dans l'urbanisation de cette partie de territoire, dans tout en valorisant leurs qualités d'échelle : morphologiques et d'usage.



Route dans la plaine de la Seymaz

Renforcer le maillage de mobilité douce

L'objectif est ici de renforcer un maillage de modes doux et actifs qui irrigue l'ensemble du Chablais, depuis les centralités existantes jusqu'aux hameaux historiques, et qui intègre comme point d'accroche les sites patrimoniaux remarquables dans son réseau. Ce maillage a tout autant vocation à répondre aux déplacements de la vie quotidienne qu'aux déplacements pour les loisirs. Pour faciliter les déplacements piétons, les centres-bourgs existants devront être requalifiés et apaisés en y réduisant la vitesse de la voiture et en donnant plus d'espaces confortables et sécurisés pour les modes doux et actifs. Un tel maillage pourrait être développé rapidement, en agissant vite et en capitalisant sur le réseau diffus de routes vicinales et communales peu ou moyennement fréquentées afin de développer des voies vertes cyclables à l'échelle transfrontalière.

Renforcer les clusters de services sociaux

Le territoire se compose déjà de clusters sociaux qui constituent de véritables centralités. Il s'agit de pôles éducatifs (écoles secondaires/collèges et gymnases/lycées), d'hôpitaux, ou de centres sportifs qui sont autant d'équipements structurants la vie quotidienne du Chablais qu'il s'agit de renforcer en les connectant à un maillage de mobilité douce diffus. Les « semis » que nous avons également identifié pourront participer au renforcement de ces clusters en s'appuyant sur leur implantation diffuse : une métropole de villages émerge.

Concevoir la métropole des proximités

Les centralités dispersées du Chablais (centres-villes et hameaux historiques) représentent un levier fondamental pour concevoir un territoire décarboné de courtes distances et pour renforcer sa configuration territoriale horizontale. En s'appuyant sur la trame sociale existante faite de clusters serviciels et des « semis », des centralités à renforcer apparaissent et deviennent des points d'ancrage à l'échelle locale. Les centres-bourgs existants n'ont pas vocation à se densifier mais à être valorisés. Pour les centres-bourgs mal équipés et très bien desservis par les transports collectifs, l'enjeu sera d'y apporter un nouveau degré d'urbanité, de faire advenir dans ces futures centralités des lieux de vie intenses : en maintenant et renforçant les entreprises et infrastructures existantes en lien avec l'économie circulaire (vente ou transformation de produits locaux) ; en valorisant leurs qualités paysagères et leur patrimoine culturel bâti ; en introduisant ou renforçant un certain nombres d'aménités et de services sociaux minimaux. Alors que Genève et Thonon-les-Bains répondent pleinement aux exigences de proximité, la mise en relation des services avec la densité d'habitants et d'emplois à Collonge-Bellerive, Douvaine, Machilly, Bons-en-Chablais et Perrignier est lacunaire.



Ecole élémentaire de Douvaine, rare exemple de l'architecture-bulles



Rue Vallon dans le centre-ville de Thonon-les-Bains

Connecter les centralités

Dans le contexte d'un territoire qui cherche à se rendre plus autonome, les relations entre les micro-centralités des hameaux, les centres-villes déjà constitués et les nouvelles polarités (zones commerciales à regénérer notamment) doivent être renouvelées. Ces connexions économiques, sociales et environnementales renforcées à l'échelle du PACA permettront de faire éclore un système urbain horizontal constitué de figures territoriales identifiables entre l'échelle de la commune et les agglomérations : les « constellations », qui entrent aussi en cohérence avec l'objectif de réequilibrage territorial. L'intensification des connexions à l'aide du transport en commun permettront ainsi de mieux structurer le territoire autour de centralités moins dépendantes de la voiture individuelle.

Orientation #3

Une métropole de villages dans la transition sociale et écologique

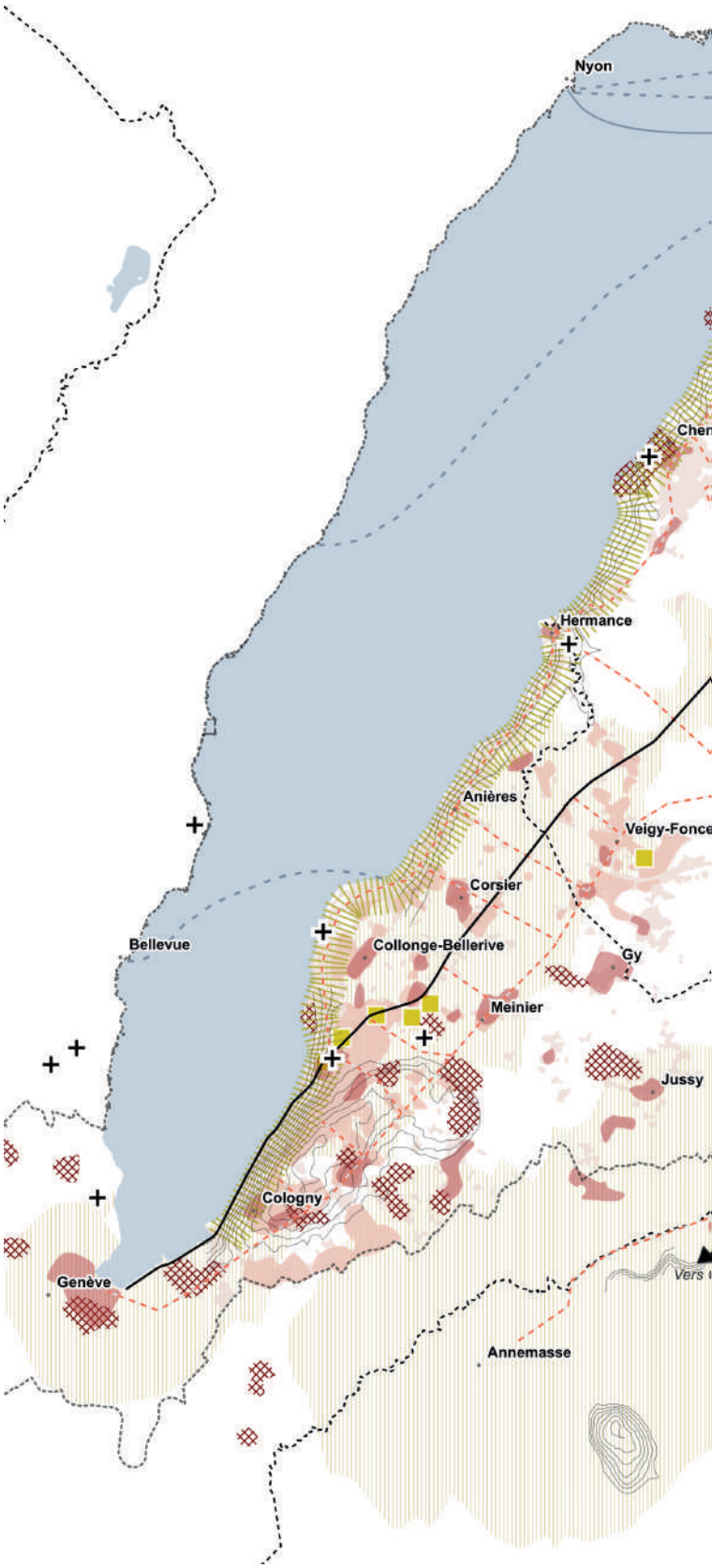
Légende

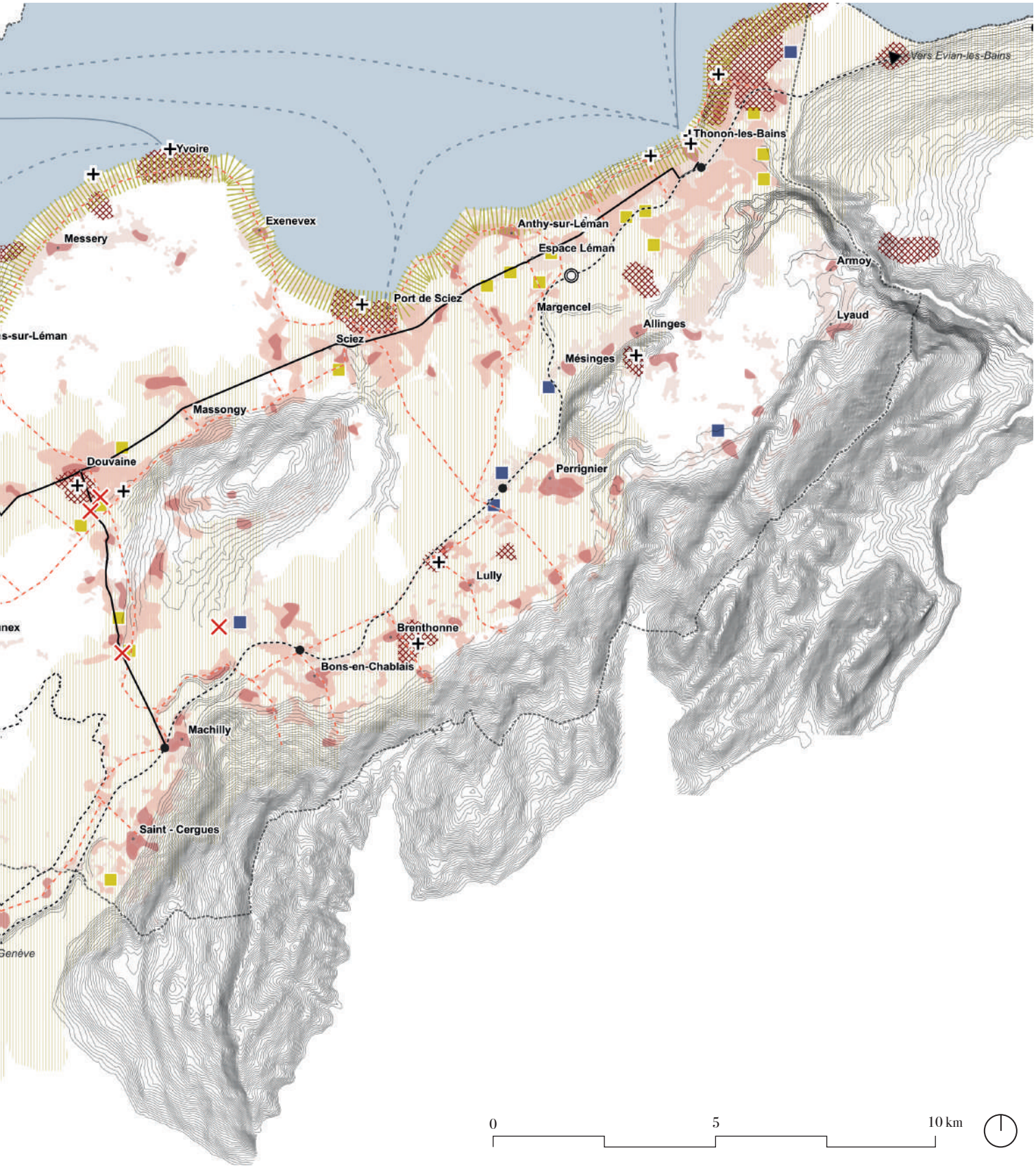
- Centres historiques de villages ou de hameaux à maintenir et protéger
- Zone tampon de 200 m le long du lac à protéger
- Tissu pavillonnaire à régénérer
- Zones commerciales à régénérer et assurer une mixité programmatique de ces tissus
- Parcelles d'extension des zones d'activités à déclasser en zone non constructible
- Zones industrielles à maintenir et renforcer
- *Buffer* de régénération du tissu pavillonnaire à 2 km depuis les axes forts de TP/TC et 4 km des gares Léman Express
- Sites et bâtiments protéges
- Châteaux à préserver et mettre en valeur

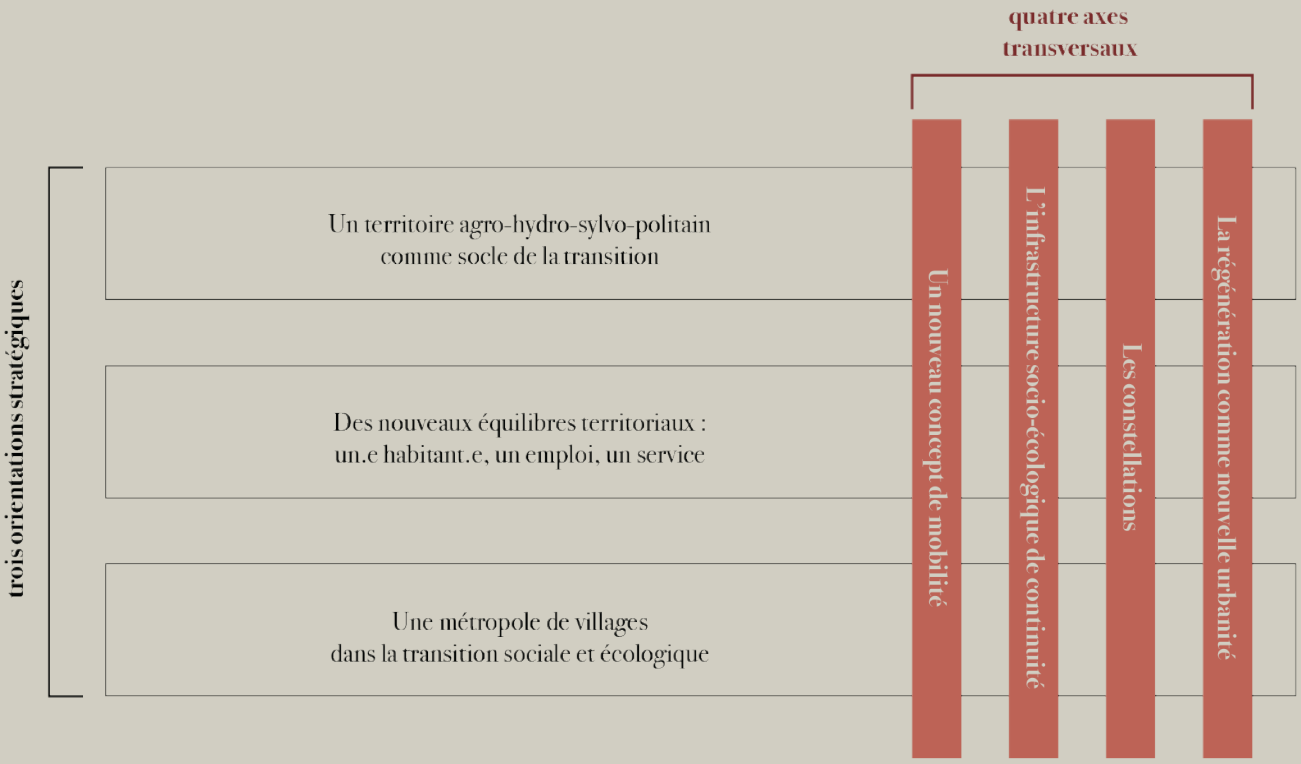
Promouvoir une mobilité décarbonée et renforcer la mobilité active :

- Ligne Léman Express
- BHNS
- Mobilité lacustre
- Réseau de mobilité douce

- Tache urbaine au-delà du *buffer* de régénération
- Lac




Vers Evian-les-Bains
Thonon-les-Bains
Yvoire
Exenevex
Messery
Anthy-sur-Léman
Espace Léman
Armoy
Port de Sciez
Margencel
Lyaud
Allinges
Sciez
Mésinges
Massongy
Douvaine
Perrignier
Lully
Brenthonne
Bons-en-Chablais
Machilly
Saint - Cergues
0
5
10 km



La vision territoriale transfrontalière du PACA Chablais

IV.
LA VISION TERRITORIALE

La vision territoriale du PACA Chablais prend racine dans les trois orientations développées précédemment. Elle soutient la mise en oeuvre d'une transition socio-écologique et de rééquilibrage territorial transfrontalier, en prenant en compte la nécessité d'entreprendre collectivement des changements radicaux dans nos manières de nous déplacer, d'habiter, de coopérer et de produire à l'échelle du PACA .

La vision territoriale du PACA Chablais s'articule autour de :
- **la décarbonation impérative de la mobilité**. Cela se traduit par une grande reconfiguration des modes de déplacements matérialisée par un nouveau concept de mobilité qui encourage le report modal du transport individuel motorisé vers les transports collectifs et les modes actifs.
- **la création d'une infrastructure socio-écologique**. Cette infrastructure s'entend comme un vaste maillage diffus de continuités écologiques renforcées, s'accrochant aux massifs forestiers, bocages, bosquets, et parcs urbains tout comme aux structures territoriales existantes liées à l'eau. Elle a vocation à devenir un élément organisateur de l'espace contemporain et futur qui mette l'accent sur la primauté du socle agro-hydro-sylvo-politain et le préserve, ainsi que sur le réseau d'infrastructures sociales et les semis de la transition. Elle s'accompagne d'un réseau de mobilité douce mettant en connexions les centralités servicielles du quotidien.
- **la consolidation des constellations.** En tant qu'entités intermédiaires entre les communes et les agglomérations, les constellations pourront jouer un rôle prépondérant dans la mise en oeuvre locale et cohérente de la vision territoriale ainsi que dans le rééquilibrage transfrontalier à entreprendre.
- **l'émergence de nouvelles formes d'urbanité, initiées par la régénération**. Le territoire contraint du PACA Chablais nous amène à imaginer des nouvelles stratégies d'accueil d'emploi et de population à l'avenir. Ces nouvelles formes d'urbanité tendent à favoriser un nouveau degré de mixité étendu à l'ensemble des tissus urbains monofonctionnels par la régénération de leur bâti et de leurs espaces non bâtis. Même si cette mixité fonctionnelle est encore à inventer, l'Espace Léman pourrait en devenir un prototype exemplaire.

Ensemble ces différents partis doivent permettre d'utiliser la densification comme le levier d'une régénération sociale, économique et écologique du territoire. Ils renforcent les nouveaux modes de vie et de coexistence qui ont commencé à se dessiner dans les semis de la transition ces dernières décennies tout en constituant un territoire de proximité capables d'accueillir une large diversité de formes de vie en atténuant sa dépendance aux énergies non renouvelables.

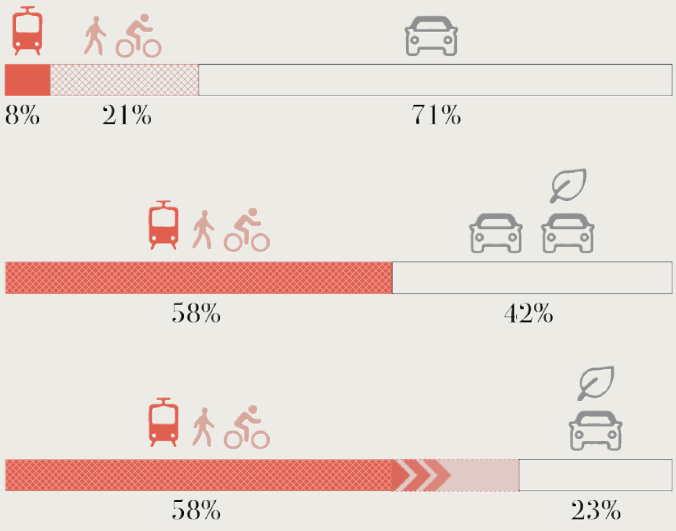
Notre vision et les stratégies qu'elle propose ont trouvé un terrain d'expérimentation dans un certain nombre de projets spécifiques développés ces derniers mois grâce aux échanges établis avec le territoire.

En premier lieu, sous forme de "focus", qui portent un regard précis en fonction des milieux, des paysages, et des tissus divers en présence, afin de mettre en exergue les enjeux complexes qui traversent l'ensemble du PACA Chablais. Ils deviennent l'opportunité de dessiner un maillage plus fin de l'infrastructure socio-écologique à développer à l'échelle transfrontalière. *[Annexe 13]*

Chaque focus répond à des problématiques qui leur sont propres :
- **Thonon-les-Bains - Espace-Léman** : Concevoir la régénération d'une zone commerciale monofonctionnelle en nouvelle centralité multifonctionnelle comme vecteur de requalification d'une entrée ville, d'accueil de nouvelles populations et de renforcement d'une infrastructure socio-écologique structurante pour le système urbain à l'ouest de Thonon-les-Bains.
- **Douvaine** : Tirer profit de l'arrivée de nouveaux équipements publics pour accompagner la mutation de Douvaine en ville, renforcer sa position de centralité dans un système urbain plus horizontal et dessiner un maillage d'espaces verts urbains structurants intégrés dans l'infrastructure socio-écologique métropolitaine.
- **Collonge-Bellerive** : Imaginer une alternative au projet avorté de la Pallanterie pour mieux structurer sa relation à la route de Thonon-les-Bains en régénérant cette épaisseur et pour accueillir une nouvelle population. Il s'agit de préserver les qualités paysagères de la rive gauche, et d'accompagner le renforcement d'une infrastructure socio-écologique en milieu majoritairement agricole.
- **Machilly - Bons-en-Chablais** : Valoriser le fond de vallée humide du Foron en parc, structurer la mobilité douce/active entre les centralités urbaines et évaluer les possibilités de densification mixte autour des gares Léman Express au regard du projet de doublement des voies ferrées.
- **Forêt de Jussy-Douvaine** : Renforcer une gestion transfrontalière de la ressource en bois dans un parc-forêt métropolitain mêlant loisirs récréatifs, productions sylvicoles et agricoles, en partant de la valorisation des services écosystémiques de la forêt et des milieux humides.
- **Littoral** : Valoriser le patrimoine culturel et paysager du Léman dans la perspective d'un développement durable du tourisme régional et des loisirs de proximité, et renforcer l'accessibilité au lac alternative à la voiture.

En deuxième lieu, à travers l'élaboration de plusieurs projets fédérateurs qui mettent l'accent sur les enjeux spécifiques du PACA Chablais. Il s'agit ici de proposer aux collectivités transfrontalières des projets qui puissent être intégrés dans l'élaboration de leur vision territoriale 2050, en cohérence avec avec les principes et ambitions proposée par notre travail.
Il s'agit des continuités des zones humides et leurs services écosystémiques, de la mutation urbaine de Douvaine, de la régénération des zones commerciales, de la création d'un parc forestier transfrontalier.

Evolution envisagée des parts modales entre aujourd'hui et 2050



Répartition actuelle des parts modales
Source : MMT 2016 pour le PACA Chablais

Répartition des parts modales à l'horizon 2030
d'après l'objectif de réduction TIM de 40% fixé par le canton de Genève
Source : Plan climat cantonal 2030

Répartition des parts modales à l'horizon 2050
d'après l'objectif de réduction de 90% des émissions GES fixé par le canton de Genève, soit un objectif de 1 tonne de CO_2 par an par habitant, avec un report du TIM vers le TP et la MD à hauteur de 60% et une mutation à 40% du parc automobile vers la voiture électrique
Source : Plan climat cantonal 2030

Le graphique ci-dessus représente l'évolution schématique des parts modales attendues pour le PACA Chablais d'ici 2050. Cette évolution s'appuie sur les intentions de réduction de la part TIM et des émissions GES fixées par le Grand Genève. Elle repose donc sur l'hypothèse que le PACA Chablais fera les mêmes efforts en faveur de ces réductions.

Les objectifs fixés par le Grand Genève en 2030 révèlent un effort considérable à entreprendre dans les six prochaines années pour faciliter le report modal des transports individuels motorisés vers les modes actifs et les transports en commun, en particulier pour les déplacements entre 0 et 10 km. Les grands projets de mobilité décarbonnée à mener dans le Chablais (réseau cyclable, BHNS et Léman Express) participeront au respect de ces objectifs.

En s'appuyant sur les réflexions et stratégies de mobilité transfrontalière développées, des marges d'amélioration concernant l'évolution des parts modales sont envisageables jusqu'à 2050 et au-delà, dans la mesure où les projets d'augmentation capacitaire du Léman Express et du BHNS ne pourront être réalisés sur le court-terme.

Le socle de 23% de la part TIM envisagé en 2050 est comparable aux objectifs fixés pour la ville de Genève, et doit être nuancé pour le PACA Chablais, dans la mesure où ce territoire ne représente pas les mêmes conditions de compacité urbaine.

L'objectif proposé par notre vision ne parviendra peut-être pas à être réalisé. Malgré cela, la répartition des parts modales à l'horizon 2050 présentée ici n'en demeure pas moins un objectif à réaliser.

1. Un nouveau concept de mobilité

Le Chablais est aujourd'hui largement dépendant de la voiture individuelle. Son développement territorial a d'ailleurs été largement influencé par le diktat de l'automobile : de nombreuses zones d'activités économiques, commerciales et artisanales ont vu le jour le long des axes routiers structurants souvent en entrée de ville ; tandis que les zones pavillonnaires en extension urbaine ont fleuri autour de hameaux historiques sous forme de lotissements renforçant toujours plus la dépendance à la voiture pour les trajets domicile-travail-services.

Les objectifs de réduction progressive des émissions de CO_2 fixés des deux côtés de la frontière à l'horizon 2030 – puis la neutralité carbone à l'horizon 2050 et au-delà – nous obligent à repenser nos modes de déplacement sur le long terme. Pour le Chablais, un des principaux enjeux consistera à reporter une partie significative du trafic automobile vers des modes de transports actifs et/ou collectifs.

Le concept mobilité proposé se décline ainsi en 4 axes stratégiques : *[Annexe 01]*

Axe 1 - Faire du Chablais un territoire encourageant les modes actifs, pour tous types de déplacements et pour tous les usagers

A - Compléter le maillage destiné aux modes actifs, par création d'itinéraires continus, sécurisés et lisibles
B - Définir des réseaux et des principes d'aménagements pour les modes actifs différents selon le type de mobilité
C - Créer des itinéraires modes actifs de desserte des pôles de vie quotidienne
D – Rendre attractifs les parcours par des aménagements et des espaces publics qualitatifs

Axe 2 - Développer et améliorer les réseaux de transports publics du Chablais en s'appuyant sur un nombre limité d'axes structurants et une desserte locale capillaire

A - Accroître l'attractivité et la performance de la ligne ferroviaire Evian-les-Bains – Thonon-les-Bains - Annemasse
B - Améliorer l'offre de transports en commun régionaux et urbains
C - Développer les interfaces intermodales, pour en faire des lieux mixtes et attractifs
D - Intégrer l'offre par des services de transport spécifiques et innovants, notamment dans le cadre de plans de mobilité de zone

Axe 3 – Utiliser le levier du stationnement pour prioriser les modes

A - Mutualiser les espaces de stationnement
B – Rationaliser et limiter le nombre de places de stationnement
C – Optimiser la gestion du stationnement

Axe 4 – Optimiser, réduire et reporter les flux individuels motorisés

A - Réduire : encourager le report modal
B - Optimiser : remplir les véhicules et lutter contre l'autosolisme
C - Reporter : identifier des itinéraires de transit sur des axes alternatifs

Ce concept se traduit par la création d'un réseau cyclable capillaire et le développement d'un maillage transfrontalier d'offres de transports publics ponctué de nœuds intermodaux. Ce concept tient aussi compte des réalités topographiques marquées du Chablais.

Pour soutenir toute sa pertinence, ce concept de mobilité accompagne la stratégie de régénération diffuse afin d'engager un profond et pérenne rééquilibrage territorial franco-suisse. Plus largement, un effort doit être porté vers la réduction des distances domicile-travail-services afin de créer un véritable territoire de proximités. Dans un territoire vieillissant, une attention particulière devra être portée à l'édification d'une offre démocratique, inclusive et diffuse de transports collectifs permettant d'accéder aisément aux principaux pôles du Chablais par tout-e-s.

Afin d'expliciter au mieux le concept mobilité pour le PACA Chablais, il devient important d'identifier les différentes natures des flux en présence pour mieux spécifier les stratégies à appliquer pour chacun d'eux.

Les flux de la vie quotidienne :
Les flux de la vie quotidienne représentent la part majeure des déplacements dans le PACA Chablais. Ces nombreux mouvements convergent principalement en destination de centralités dispersées à travers le PACA qu'il s'agisse de motifs travail, études, loisirs ou bien d'accès aux services. Ces centralités comprennent, Thonon-les-Bains, Genève, ainsi que les centres commerciaux, les zones artisanales et industrielles, les bourgs animés et équipés (Douvaine et Bons-en-Chablais). Les distances parcourues pour ce type de déplacement sont relativement faibles (environ 2 km) ou moyennes (environ 10 km) pour la plupart des habitant·e·s du Chablais.

Compte tenu de ces constats, la stratégie ici privilégiée est la réduction des flux individuels motorisés quotidiens conditionnée par un encouragement au report modal. Pour les courtes distances, le report vers des modes actifs doit être priorisé et encouragé lorsque la topographie le permet ou lorsque l'offre de transports collectifs reste peu performante. De fait, la création d'un maillage diffus d'itinéraires de modes actifs vers des pôles de vie quotidienne doit faire l'objet d'un constant effort dans les années à venir. Pour les moyennes distances, il est nécessaire d'améliorer les déplacements en modes actifs pour favoriser les déplacements rapides et continus entre les principaux pôles du Chablais : les temps de parcours sur 10 km (environ 30 min. en VAE) deviennent ainsi concurrentiels à la voiture, en particulier en heures de pointe (Sciez – Thonon ; Veigy – Ville de Genève ; Douvaine – Machilly ; Jussy – Ville de Genève).

La création de nouveaux axes forts de transports publics sur la RD1005 et la RD1206 constitue un grand projet de mobilité pour le PACA Chablais afin d'encourager le report modal vers le TP. Ce grand projet de mobilité nécessite la mise en place d'infrastructures de mobilité continues sur ces deux axes qui pourront ensuite accueillir de nouvelles lignes BHNS, comme par exemple des lignes BHNS de proximité entre Sciez et Thonon-les-Bains, entre Douvaine et Machilly ou entre Douvaine et Genève, et une ligne BHNS entre Thonon-les-Bains et Genève. Concrètement, ce projet requiert l'aménagement de voies réservées en amont et en aval des centralités congestionnées sur les routes départementales du PACA Chablais ainsi que la mise en place de mesures de priorisation sur le trafic TIM. Adaptées aux besoins du territoire, les lignes BHNS s'adressent aux flux quotidiens de longue distance mais aussi aux trajets de courtes distances, de sorte à desservir le PACA Chablais en son intérieur et résoudre le report modal d'une partie de ses flux TIM pendulaires. A terme, l'aménagement des voies prioritaires pourra aussi profiter aux lignes de bus locales par une utilisation simultanée de ces mêmes infrastructures pensées pour les lignes BHNS.

Faisant écho à la volonté du Grand Genève de développer un réseau multipolaire à partir du rail, la ligne du Léman Express constitue également un axe important du réseau TP pour le PACA Chablais. A long terme, un doublement complet de la ligne du Léman Express est nécessaire, afin d'offrir une capacité et une flexibilité d'exploitation conformes aux besoins. Ce doublement nécessitera donc une analyse précise des conditions environnementales et des sensibilités qu'il pourrait rencontrer. Par ailleurs, la vision mobilité du PACA Chablais propose la création et la réouverture de trois nouvelles haltes férroviaires sur la ligne existance du Léman Express, à Anthy-Espace Léman, à Juvigny et à Mésinges. L'objectif est ici de développer de nouveaux noeuds intermodaux sur la ligne LEX. L'implantation de nouvelles haltes ferroviaires doit en particulier faire l'objet d'une pesée d'intérêts, afin de ne pas péjorer les vitesses et les temps de parcours ou accroitre les contraintes d'exploitation. L'évaluation des capacités d'accueil a également montré que les possibilités de nouvelles populations autour des gares du LEX étaient fortement limitées dues aux réalités environnementales.

L'amélioration du réseau de transports collectifs dans une logique capillaire doit également participer au report des flux individuels motorisés sur le long terme. En ce sens, nous pouvons souligner l'effort significatif portée sur la desserte en transports en commun engagé par le réseau STAR'T et Thonon Agglomération depuis janvier 2023 : les kilomètres parcourus par les transports collectifs ont quasiment doublé (+91 %) ; la fréquence des bus a également augmenté et de nouvelles dessertes ont été créées sur le territoire. Les gares (Thonon-les-Bains, Bons-en-Chablais, Perrignier) ainsi que l'embarcadère de Thonon-les-Bains seront desservis plus fréquemment afin de faciliter l'intermodalité (le fait de prendre plusieurs transports collectifs) sur le territoire. Même si cet effort est notable, le chemin vers une desserte locale capillaire de transports en commun à l'échelle du PACA Chablais est encore long.

Enfin, l'optimisation des flux individuels motorisés quotidiens est une autre stratégie suggérée. Elle consiste à remplir les véhicules par la pratique du covoiturage et peut être encouragée par diverses mesures : par exemple, l'aménagement temporaire ou permanent de voies réservées aux usagers en covoiturage, ou le développement de lignes de covoiturage (avec gestion via plateforme numérique). L'autosolisme est en effet une pratique très largement répandue dans toutes les zones du Chablais, en particulier pour les déplacements pendulaires (1,1 personne par véhicule pour les déplacements domicile-travail en moyenne).

Les flux de marchandises :
Les flux logistiques ou de marchandises ne sont pas négligeables dans le Chablais, qu'ils soient routiers ou ferroviaires. Ils irriguent principalement les zones d'activités commerciales ou les zones industrielles rapidement accessibles depuis les axes principaux du PACA Chablais (RD903 et RD1005).

Côté français, les poids-lourds rythment les flux passant dans les bourgs le long des routes départementales. A titre d'exemple, le centre-ville de Bons-en-Chablais est coupé en deux par la D903, et est caractérisé par un volume de trafic très élevé sur ce tronçon avec près de 1'200 poids-lourds par jour. Les centres-villes de Douvaine et Sciez, situées sur la RD1005 sont aussi sujets à des volumes similaires de poids-lourds chaque jour.

Le fret ferroviaire ne doit pas non plus être marginalisé. Le transport de l'eau en bouteille d'Evian s'effectue principalement par voie ferroviaire, tout comme le transport de matière dangereuse traversant le PACA Chablais. Les voies ferrées doublées devraient ainsi pouvoir agir sur le report du trafic routier de poids lourds journalier vers le fret ferroviaire et diminuer les émissions de CO_2. Le flux de marchandises sur la ligne du Léman Express pourrait se voir généralisé en heures creuses.

La proposition d'ouverture d'une nouvelle gare à proximité de la ZAE Espace Léman pourrait également participer à ce report plus large de la logistique vers le transport ferroviaire. Cette stratégie

pourrait être étendue ailleurs dans le PACA Chablais, d'autant que plusieurs zones d'activités économiques sont liées de près au rail (ZAE Perrignier, ZAE Mésinges).

Enfin, la perspective d'une réouverture de la ligne du Tonkin (Evian – Saint-Gingolph), avec un possible bouclement ferroviaire du Léman par le Sud, constitue une justification supplémentaire à l'amélioration de la ligne actuelle.

Les flux touristiques :
Le PACA Chablais est également traversé par de nombreux flux touristiques à destination de Thonon-les-Bains, d'Evian, des vallées d'Aulp ou d'Abondance et des stations de skis, notamment durant les vacances d'hiver. Des flux touristiques de moyennes distances sont aussi à noter en direction des villages patrimoniaux (Yvoire, Nernier) et des lieux de baignade sur les rives du lac Léman.

Si ces flux sont saisonniers et substantiels dans la part annuelle des déplacements dans le Chablais, elle n'en demeure pas moins problématique pour les villes situées sur les routes départementales touchées par les bouchons. L'autoroute projetée pourrait ici absorber une partie des flux touristiques en direction du Haut Chablais, tout comme une partie des flux logistiques entre Thonon-Evian et le reste de la France. Néanmoins, une autoroute payante ne devrait absorber que faiblement les flux individuels motorisés quotidiens qui représentent pourtant la majorité du trafic dans le PACA Chablais.

L'objectif est donc de se diriger vers la diminution des flux individuels motorisés pour motif touristique en encourageant un report vers les transports en commun, à l'aide du développement de navettes estivales vers le lac et hivernales vers les stations des skis.

Comment faire avec l'autoroute Machilly-Thonon ?

L'impact environnemental du projet de l'A412 sur le socle agro-hydro-sylvo-politain n'est pas discutable. Toutefois, il est primordial de souligner son impact sur le concept de mobilité présenté, tant la réorganisation globale du système viaire est nécessaire, notamment par révision de la hiérarchie des axes routiers.

Au-delà de l'impact environnemental traité dans notre rapport (p.6, p.16, p.48, p.74) , la réalisation de l'A412 ne réglera pas les enjeux de la mobilité du PACA Chablais à l'horizon 2050 et après. Même si elle est réalisée, des mesures draconnienes devront être mises en oeuvre sur les routes départementales afin de participer pleinement à l'apaisement des centralités congestionnées par le trafic actuel. Il s'agirait au moins de rendre les temps de parcours sur ces axes deux à trois fois plus longs en véhicule individuel motorisé par rapport à la situation actuelle, et donc non concurrentiels à un trajet réalisé en transport public et / ou sur l'A412. Ces mesures auront un impact majeur sur le système de mobilité du PACA Chablais et ne doivent pas être sous-estimées, en particulier pour les flux de transit sur la RD903 et RD1005, mais uniquement si une série de mesures de construction très significatives sont prises en amont visant une réduction des vitesses sur l'ensemble des tronçons des routes départementales et une réduction significative des capacités routières. L'axe autoroutier reste profondément déconnecté de tout le système d'activités et d'habitations dispersé du PACA Chablais.

Afin d'éviter les effets de percolation du trafic en entrée / sortie de l'A412, notamment en direction du centre du canton de Genève par des axes secondaires inadaptés (rte de Monniaz, rte de Juvigny), d'autres mesures seraient également à mettre en place.

En conclusion, l'autoroute constituera une solution fortement limitée et partielle. Elle ne pourra pas absorber tous les flux, très diffus dans le PACA Chablais, nécéssitant donc de modifier radicalement l'ensemble des flux motorisés de transit, au-delà de la réduction du nombre de véhicules en circulation (activation dynamique de voies réservées au covoiturage selon les heures, tarifs préférentiels, etc.) imaginée à l'horizon 2050. En plus, l'usage de cette infrastructure pour les autres modes n'est pas pertinent (ex. offre de transport public sur autoroute), ces modes devenant prioritaires sur les axes apaisés dans les centre-bourgs, également dans la perspective de mieux desservir directement ces centralités.

Il est important, toutefois, de ne pas rester distants vis-à-vis de la discussion en cours sur l'A412 et de prendre en considération certaines des alternatives qui ont été proposées tout au long du débat. L'objectif de ces différentes alternatives est de libérer les bourgs du trafic routier journalier sur les routes départementales produisant un grand nombre d'externalités négatives.

En particulier, l'alternative à l'autoroute "tranchée couverte", à l'image de celle déjà réalisée à Vésenaz, est de réduire les nuisances induites par l'intense trafic routier journalier, par exemple traversant les villes de Bons-en-Chablais et de Douvaine soumises aux situations parmi les plus congestionnées. En renforçant l'attractivité sur les modes motorisés et en fluidifiant le trafic, cette proposition complexe et contrastée, qui ne fait pas consensus, risque de peser fortement sur les efforts menés pour favoriser le report modal. En outre, ses impacts sur le sous-sol et les conditions environnementales devraient être vérifiés. Sans épouser cette solution, nous considérons que le seul avantage qu'elle présente est d'être, en contrepartie, beaucoup moins impactant sur l'environnement que ne le serait la construction d'une nouvelle autoroute.

L'ensemble des stratégies proposées par notre concept mobilité s'engage notamment à diminuer drastiquement le trafic routier local sur le réseau, et en particulier les axes départementaux, en privilégiant le déplacement en modes actifs pour les déplacements de moins de 10 km, et en renforçant le réseau de TP (BHNS et lignes de bus locales). Ensuite, le développement d'un réseau ferré performant, avec le possible bouclement ferroviaire du Léman par le Sud avec la ligne du Tonkin fait partie du projet de mobilité du PACA Chablais. Le doublement du Léman Express, qui devra être réalisé avec une forte attention et précaution face aux conditions environementales existantes, pourrait absorber une partie du trafic de voitures individuelles journalier en direction de Thonon-les-Bains, d'Annemasse ou de Genève avec un report vers le Léman Express. Les voies ferroviaires pourraient aussi voir le développement significatif de flux de marchandises en substitution à certains poids-lourds, notamment grâce à de nouvelles connexions avec les ZAE de Perrignier, de Mésinges et des Bracots situées à proximité directe de la ligne de chemin fer actuelle. Ce scénario pourrait s'accompagner d'un transport de l'eau en bouteille d'Evian exclusivement par voie ferrée, afin de diminuer de façon importante une grande partie du trafic de marchandises dans les centres-bourgs le long des routes départementales. On pourra encourager le développement de la logistique fer dans le cas où les capacités de la ligne du Léman Express se verront augmentées.

Légende

Renforcer le LEX (doublement de la ligne Annemasse/Thonon, augmentation des capacités du matériel roulant, augmentation des fréquences et des amplitudes horaires).

Engager une politique cohérente dans la gestion des infrastructures annexes (développement de P+R, mesures servicelles).

Développer le fret ferroviaire (logistique/marchandise) .

Le projet de réactivation de la Ligne du Tonkin est un enjeu fort pour connecter le réseau et permettre de réduire les parts modales du TIM pour les motifs travail, loisirs et achats dans le Chablais.

Créer une nouvelle gare pour desservir la zone Espace Léman et la partie Sud de Thonon-les-Bains et Anthy sur Léman.

Son positionnement permettra le rabattement depuis les côteaux (Allinges) notamment.

Cette nouvelle gare devra bénéficier de connexions aisées au réseau viaire et permettre des liaisons rapides avec la zone Espace Léman.

Les objectifs sont de capter le potentiel démographique et économique lié au bassin de vie, et de réduire ainsi les distances parcourues.

Etudier la possible réouverture de haltes ferroviaires sur la ligne du Léman Express (à Juvigny - Zone Altéa et à Mésinges) **pour améliorer l'offre ferroviaire comme ossature de la multipolarité, permettre une desserte TP** (Zone Altéa comme pôle d'emplois conséquent à l'echelle de l'agglomération annemassienne) **et renforcer la logitique fer** (Z.A. de Mésinges .

Ces haltes devront s'accompagner d'une desserte de bus pour renforcer leur attractivité et connectivité avec les hameaux alentour (système de navettes efficace en direction de la zone Altéa notamment). La réouverture de ces haltes pose des interrogations environnementales pour laquelle des études spécifiques devront être menées.

Anticiper la mise en place d'un BHNS sur la RD 1005 avec création de sites propres sur certaines sections, notamment en amont/aval des traversées urbaines,pour favoriser la vitesse commerciale en réduisant les arrêts et permettre une alternative gagnante par rapport au TIM sur les trajets de courte et longue distances. Cette offre structurante pourra s'accompagner d'une offre secondaire utilisant les mêmes infrastructures développées sur cet axe.

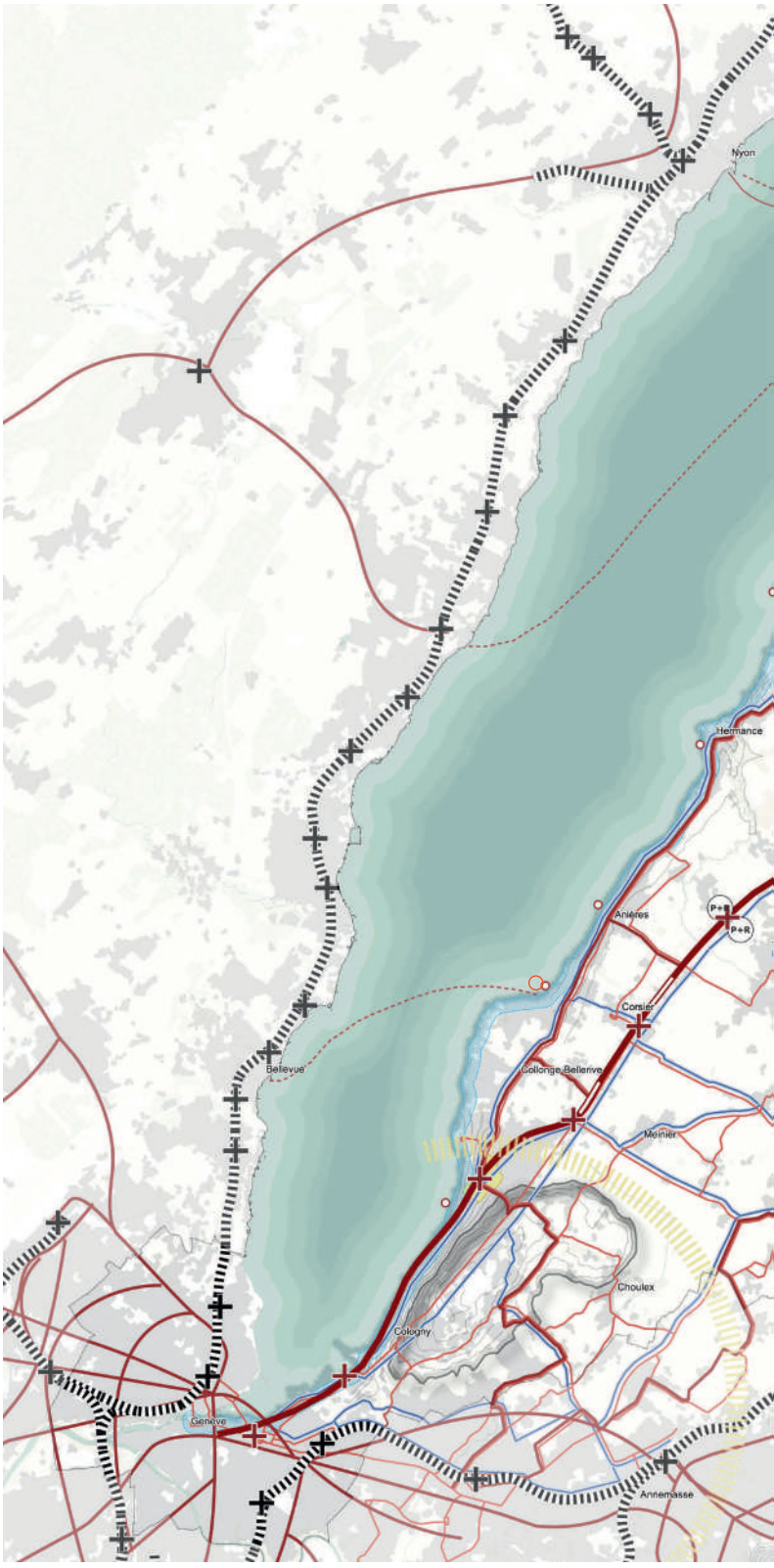
Développer un axe TP fort sur la RD1206 entre Douvaine et Machilly avec création de sites propres sur certaines sections pour permettre un rabattement vers la gare (avec prolongement vers Annemasse).

Améliorer les fréquences et les amplitudes du réseau TP local pour permettre une meilleure desserte des structures urbaines et un rabattement efficace vers les gares LEX. Etre innovant sur certains tracés en proposant une offre type navette ou véhicules associatifs.

Améliorer les fréquences du réseau TP pour la desserte des sites touristiques (visiteurs/employés) sur des périodes ciblées, dans le but de réduire les distances parcourues en TIM pour les motifs loisirs. Cette mesure doit s'accompagner par la mise en places de normes restrictives pour le stationnement sur les sites touristiques et la canalisation des flux TIM en amont.

Créer des parkings relais (voitures et vélos) intégrés au projet de densification stratégique avec mesures servicielles, privilégier les places pour le co-voiturage, tout en évitant le mitage de terres fertiles. Imaginer aussi leur réversibilité dans le temps.

L'échelle des parkings relais devra être adaptée à l'utilisation locale, et leur réalisation devra toujours se faire à l'intérieur de projet de régénération du tissu bâti.



Améliorer les dessertes/accès TP/MD au littoral et limiter les accès TIM : suppression / réduction des parkings publics, création de navettes en période estivale avec gestion du stationnement en amont des sites.

Développer les mobilités actives et les rabattements à mettre en œuvre en priorité sur les pôles générateurs de déplacements.

Favoriser les dessertes/accès aux sites naturels avec une meilleure accessibilité et fréquence des TP. Mettre en place des



navettes pour les pendulaires, pour les utilisateurs des commerces/ services .

◎ **Relocaliser la gare lacustre navette CGN au port de Sciez** (afin de bénéficier d'un accès TIM facilité, réduire le transit pendulaire dans la Presqu'île).

◎ **Intégrer le projet de navette lacustre entre Corsier et Bellevue.**

○ **Améliorer les accès aux ports (vision touristique) et développer des navettes touristiques.**

Développer les liaisons navettes lacustres.

Limiter des accès TIM aux centres urbains (Genève et Thonon-les-Bains) avec la réduction forte de l'offre en stationnement public, le développement des projets de piétonnisation / espaces partagés, la mise en place de mesures favorisant le co-voiturage et l'auto stop.

Accompagner la mise en œuvre éventuelle de l'autoroute Machilly/Thonon par des mesures ciblées (P+R, passages à faune, voies réservées co-voiturage), l'apaisement du réseau secondaire (baisse de la vitesse, traversée apaisée des villages) obligation d'utilisation pour les PL.

Apaiser les traversées des centres bourgs/centres villes, en limitant les possbilités de stationnement.

Infrastructure écologique

La couche de l'infrastructure écologique ici extraite est construite d'après les grandes figures de continuité des trames bleue et verte qui jalonnent le Bas-Chablais. La mise en exergue des ripysilves tout comme des forêts alluviales et du système complexe de zones humides constitue la charpente majeure de l'infrastructure écologique qu'il s'agit de ménager et valoriser.



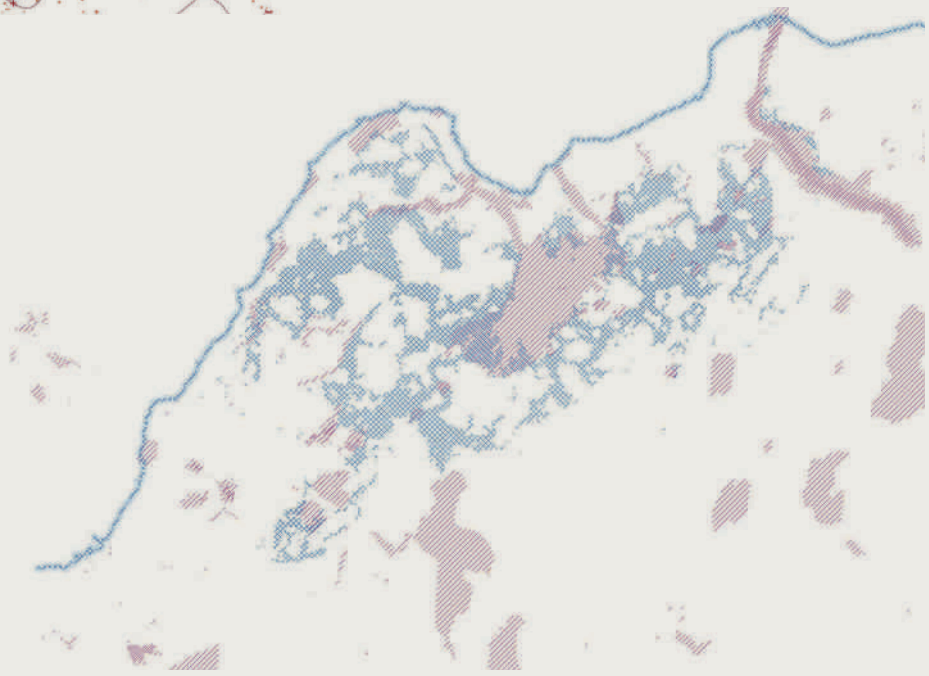
Infrastructure sociale

La couche de l'infrastructure sociale se compose premièrement du maillage projeté de la mobilité douce qui irrigue les centralités servicielles diffuses du PACA Chablais. Ce réseau primaire et continu devient l'armarture sociale majeure à augmenter et à valoriser pour engager une bifurcation sociale et écologique effective.



Zones protégées et à haute qualité écologique

La couche des sensibilités et des priorités de l'infrastructure écologique se compose quant à elle des zones recensées et protégées en France et en Suisse (en rose pâle), mais aussi des zones à haute qualité du pillier connectivité écologique à ménager (corridors biologiques et zones contraintes du mouvement faunistique, en bleu clair - source : Huber, Urbina et Fischer, HEPIA, 2023) [Annexe 09].



2. Une infrastructure socio-écologique de continuité

Vers une infrastructure socio-écologique

Les plans d'agglomération du Grand Genève ont jusqu'à present négocié la centralité de Genève au sein de l'agglomération, avec la reconnaissance d'un bassin polycentrique, grâce à la réalisation d'importantes « infrastructures » d'accessibilité, telles que la réalisation du Léman Express, ou même des voies vertes. La mise en place de ces grands projets de mobilité est déterminante pour l'habitabilité et le fonctionnement du Grand Genève et ses parties, dont le PACA Chablais. Toutefois, face à l'urgence climatique, environnementale et énergétique, la relation entre urbanisation, infrastructures d'accessibilité et occupation du sol s'est sensiblement complexifiée, compte tenu du changement de paradigme que l'aménagement du territoire est en train de traverser.
C'est pourquoi, notre vision propose d'imaginer une autre infrastructure, de mobilité et de continuité territoriale, répondant aux objectifs de conservation des surfaces non artificialisées et d'une autre géographie de l'accessibilité. Cette infrastructure s'adresse au vivant dans son ensemble, humains autant que non-humains. Nous l'appelons l'Infrastructure socio-écologique de continuité territoriale ; elle represente notre premier projet fédérateur, à l'échelle du Grand Genève et à l'échelle locale.

L'infrastructure socio-écologique consiste en un réseau d'espaces ouverts comprenant la superposition d'un réseau diffus de mobilité douce aux figures écologiques structurantes et aux infrastructures sociales traversant le PACA Chablais. Cette infrastructure est destinée à accueillir les pratiques de mobilité, de conservation, de réparation, de régénération, de transformation et d'entretien, qui doivent garantir les services écosystémiques nécessaires à tout l'écosystème territorial, notamment au vivant dans toutes ses formes.

Donner une nouvelle structure au grand territoire dispersé, un nouvel espace social fédérateur, revient également à se poser la question de son caractère inclusif. La continuité socio-écologique devient un enjeu prioritaire afin de servir toute l'agglomération sans effet de privilège ou de discrimination, et de rendre possible la pleine pratique de ces espaces en supprimant les obstacles qui pourraient les fragmenter. L'accessibilité de ce milieu hospitalier à toutes les espèces vivantes se module toutefois selon différents degrés, afin d'assurer la protection des processus et des écosystèmes les plus fragiles.
Outre son caractère continu, les notions de multifonctionnalité et d'hétérogénéité désignent à la fois l'approche et l'objectif de cette ossature. Ses espaces sont hétérogènes de par leurs caractères multifonctionnels et par les paysages qui les constituent.

L'articulation des enjeux sociaux et écologiques devient donc le principe d'organisation d'une nouvelle infrastructure visant à prendre soin des habitant.e.s, du territoire et de leurs mobilités. Pensée comme un processus incrémental, la construction de cette infrastructure fait une plus grande place aux initiatives locales, par exemple à partir des semis de la transition repérés au début de ce travail (voir p.10), et qui se développent autour des enjeux sociaux et écologiques contemporains : vieillissement de la population, inclusion des précarités, agriculture de conservation, entretien du territoire, économies sociales et solidaires.

L'infrastructure socio-écologique pourra jouer un rôle stratégique fondamental dans le processus de rééquilibrage territorial des parties suisse et française du PACA Chablais et elle implique donc la construction d'une vision territoriale partagée et une approche innovante des concepts essentiels de services écosystémiques et d'infrastructure sociale. L'infrastructure socio-écologique en tant que réseau hautement accessible, capable d'accueillir des pratiques plurielles, permet enfin d'assurer les conditions de cohérence nécessaires à la mise en oeuvre des stratégies de mobilité qui l'alimentent, à l'échelle transfrontalière.

C'est à partir du grand projet de mobilité douce envisagé et des projets fédérateurs proposés que l'infrastructure socio-écologique pourra être mise en oeuvre, à l'échelle du Grand Genève et à l'échelle locale :
- le projet fédérateur de la forêt Jussy-Douvaine montre le grand potentiel des forêts du Chablais et les relations qu'elles peuvent tisser avec les lieux habités à travers l'idée des lisières urbaines ;
- le projet fédérateur du parc humide au pied des Voirons pourrrait connecter tout le système habité et les services sociaux qui y sont attachés afin de développer un usage plus partagé du territoire ;
- le focus du littoral ouvre un futur approfondissement pour arriver à un vrai projet partagé des deux côtés de la frontière, pour l'instant seulement esquissé.

Les services écosystémiques

La construction d'une infrastructure socio-écologique de continuité pour le PACA Chablais repose également sur une lecture des services écosystémiques, issus du schéma du *Millennium Ecosystem Assessment* qui établit une hiérarchie entre les quatre grandes catégories de services de régulation, d'approvisionnement, de support et des services culturels. Les services écosystémiques ne doivent pas être considérés comme seulement anthropocentrés, mais sont, en d'autres termes, au bénéfice de l'ensemble du vivant – plantes, animaux et humains – qui se reproduisent dans un territoire défini par les relations entretenues avec l'environnement. C'est la perspective que nous embrassons, cohérente avec la nécessité d'un projet territorial de la transition.

La tâche qui est la nôtre, est celle de faire transiter l'approche des services écosystémiques du champ de l'écologie à celui de l'urbanisme. En d'autres termes, d'activer les services écosystémiques comme prisme fédérateur, permettant d'asseoir conceptuellement la rencontre non seulement entre systèmes de planification différents, mais aussi entre enjeux sociaux et enjeux écologiques et, ainsi, penser ensemble les aspects sociaux et écologiques du territoire sous le concept de la continuité.

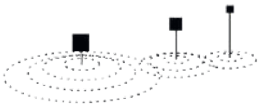
Les huit principes de l'infrastructure socio-écologique*

L'infrastructure socio-écologique est construite à partir de huit principes, qui définissent les grands objectifs abordés par la VTT – mobilité, micro-climat, biodiversité, etc. – auxquels référer les fonctionnalités socio-écologiques des différents milieux de l'infrastructure. Ces fonctionalités émergents de multiples interactions du vivant, qui rendront par la suite une série de services écosystémiques.



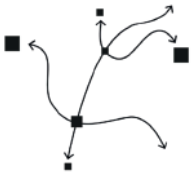
01. Eau comme composante fondamentale

L'eau est la condition première de la vie. Elle constitue à la fois l'élément structurant premier du territoire et la composante fondamentale de la continuité. L'eau représente un enjeu sociétal au plus haut degré. L'infrastructure de continuité socio-écologique prend en compte les enjeux de continuité de l'eau, de quantité, de qualité et de risque d'inondation. Le PACA Chablais compte ainsi un important paysage lacustre, de zones humides et de cours d'eau à partir duquel l'infrastructure socio-écologique de continuité devra se développer.



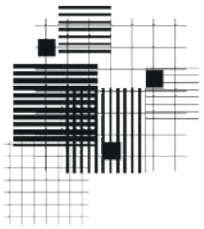
02. Régulation climatique pour l'habitabilité du Grand Genève

La régulation climatique est poursuivie sur l'ensemble de l'infrastructure de continuité et concerne tous les espaces de la métropole, milieux urbains compris. Intégrant des fonctionnalités écosystémiques liées à la régulation climatique – contenir les hausses de température, réguler l'humidité, etc. – l'infrastructure métropolitaine de continuité socio-écologique contribue à l'habitabilité du Grand Genève et ses parties, dont le PACA Chablais.



03. Mobilités actives et accessibilité

La continuité du mouvement concerne toutes les mobilités actives, humaines et non-humaines. Le critère de continuité paysagère y est étroitement lié et est intégré dans l'infrastructure de continuité comme un thème à part entière, qui participe à sa formation. L'accessibilité à l'infrastructure doit être garantie et encouragée de partout dans la métropole. Cela nécessite parfois l'élimination d'obstacles, dont ceux induits par les grandes infrastructures. L'accessibilité se module toutefois selon différents degrés, afin d'assurer la protection des processus et des écosystèmes les plus fragiles.



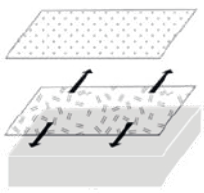
04. Agriculture comme outil de continuité

Les parcelles agricoles forment une continuité structurelle dans le PACA Chablais, et plus généralement dans le Grand Genève, du fait qu'elles constituent 36% de son territoire (Abadia C. et al.., 2021). Les parcelles agricoles s'intègrent dans l'infrastructure territoriale au vu de leur fort potentiel multifonctionnel et de réalisation des services écosystémiques : approvisionnement alimentaire, et aussi continuité de la faune et de la flore (couvert végétal, agroforesterie), régulation de l'eau (zones d'expansion des crues, espace de l'eau, nappes), biodiversité, mobilité douce, activités de loisirs, paysage. Les pratiques agricoles contribuent à la résilience du territoire à travers notamment la réparation des sols et la souveraineté alimentaire, impliquant ainsi des processus de réaffectation des sols, du fait de l'emprise spatiale de ces fonctionnalités, portant à reconsidérer les critères selon lesquels qualifier leur productivité et évaluer leur rentabilité et leurs prestations pour la biodiversité, le climat et le paysage.



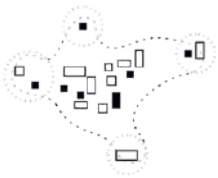
05. Bien-être et santé des usagers

L'infrastructure territorial de continuité socio-écologique favorise la continuité de bien-être dans le PACA Chablais au bénéfice autant des humains que des autres espèces vivantes. Le concept de bien-être inclut les différentes formes de santé que l'infrastructure métropolitaine curative doit promouvoir dans les écosystèmes, dont dépendent l'accès aux espaces ouverts, la qualité de l'air, la qualité de l'eau de surface, la nature vivante du sol et l'accès à des équipements de santé. Par le caractère vertueux des processus vitaux entretenus, l'infrastructure doit être mise dans les conditions d'entretenir sa propre santé et est donc en mesure de s'auto-soigner et de s'auto-régénérer.



06. Diffusion de la biodiversité

La continuité de la biodiversité doit être poursuivie d'un point de vue transcalaire, de la micro-échelle jusqu'à l'échelle régionale. La continuité de biodiversité constitue un thème essentiel de l'unification des stratégies mises en place de part et d'autre de la frontière. En ce qui concerne les terres agricoles sur le Canton de Genève, par exemple, le critère des 7% de surfaces agricoles en promotion de biodiversité et l'objectif des 14% de réservoirs de biodiversité en seront affectés : l'infrastructure de continuité renverse la prospective et promeut l'objectif en dehors des espaces dédiés, en mettant à contribution tout l'espace de l'infrastructure de continuité pour une diffusion intéressant, à terme, tout le territoire.



07. Inclusion des fragilités et des infrastructures sociales

Le système se veut être une infrastructure d'inclusion et d'activation. Elle vise en particulier l'inclusion des fragilités et des marginalités (communautés, espèces ou pratiques minoritaires) en leur donnant un nouveau cadre et en promouvant les relations et proximités respectueuses. Elle vise à activer des espaces et des sujets, à susciter des actions et pratiques de coexistence, de soins, d'entretien et de loisirs, minoritaires ou non, qui pourront ensuite se diffuser dans le territoire. Elle est donc une infrastructure ouverte - c'est-à-dire non-prédéterminée -, mouvante et poreuse où cohabitent humains et non-humains.



08. Ecosystème métropolitain

La continuité socio-écologique doit impacter toute l'agglomération sans effet de privilège ou discrimination, si bien qu'être citoyen du PACA Chablais passe par le droit à pratiquer pleinement des espaces de la continuité. Dans sa globalité, l'infrastructure de continuité identifie un espace social fédérateur du PACA Chablais. La réorganisation des services écosystémiques, établie en fonction de l'écosystème territorial tout entier, contribue à façonner un paysage métropolitain hétérogène, et résilient, à la hauteur des défis de la transition.

*La réflexion sur l'infrastructure socio-écologique de continuité et les déclinaisons de la continuité dans un projet d'une telle infrastructure sont issues du travail de recherche "Hors Zones à bâtir" mené sous la direction de P. Viganò, E. Cogato Lanza, T. Pietropolli et mandaté par la Direction du Projet d'Agglomération du Grand Genève, avec l'Office Cantonal de l'Agriculture et de la Nature, l'Office Cantonal de l'Urbanisme et le Pôle métropolitain du Genevois Français.
voir : "Viganò, P. ; Cogato Lanza, E. ; Pietropolli, T. (dir.), 2023. *Infrastructure métropolitaine de continuité socio-écologique. Vers des milieux ouverts structurants : services écosystémiques et transition socio-écologique, Rapport final de la recherche « Hors zone-à-bâtir »*, Habitat Research Center EPFL, 2023.

L'infrastructure socio-écologique de continuité

Légende :

Renforcer le maillage de continuité écologique, le maillage de continuité sociale et les relations entre eux :

Gèrer et préserver les ressources en eau de manière durable :

Ruisseaux et rivières à ménager et auxquels donner plus d'espaces, améliorer leurs qualités chimique, biologique et écologique.

Zones humides recensées par la cartographie des milieux du Grand Genève à préserver, car milieux fragiles participant au bon fonctionnement des services écosystémiques de la trame bleue, à la filtration de polluants avant leur écoulement dans le Léman ou la nappe phréatique, et en tant qu'habitat d'espèces amphibiennes et d'oiseaux migrateurs.

Ripisylves et forêts humides ou aires naturelles à sol marécageux à ménager et renforcer, car participant à la continuité de la trame bleue à l'échelle territoriale, ménageant les risque de crues et d'érosion le long des cours d'eaux, et rafraichissant les cours d'eau.

Le Léman dont les écosystèmes lacustres littoraux et fragiles sont à préserver.

Préserver et renforcer les services écosystémiques des milieux agro-sylvicoles :

Lisière urbaine : continuités écologiques à renforcer entre les plaines agricoles, prairies extensives, zones enherbées et aires forestières, en améliorant les services écosystémiques rendus par l'agriculture (restauration des bocages, évolution des pratiques agricoles) et les massifs forestiers multifonctionnels (loisirs, production de bois durable *[Annexe 07]*, habitat et traversée de la faune).

Surfaces agricoles

Aires forestières à ménager, en tant que réservoirs de biodiversité multifonctionnels (loisirs, production de bois durable *[Annexe 07]*, habitat, réservoirs et corridors pour la faune)

Bocages existants à valoriser ou restaurer constituant de véritables réservoirs de biodiversité et participant aux mouvements de la faune à travers le territoire.

Garantir et renforcer les continuités écologiques :

Continuité de l'infrastructure écologique et priorité de connectivité biologique pour trois espèces (le lièvre, le cerf et le chevreuil), d'après la réinterprétation du travail en cours à l'HEPIA pour le Grand Genève (par L. Huber, L. Urbina, C. Fischer, UDRN, HEPIA 2023)

Valoriser et renforcer les nœuds d'attractivité :

Nœuds d'attractivité quotidiens, ou centralités accueillant un degré élevé de services de proximité, agissant comme cluster sociaux structurant l'infrastructure socio-écologique.

Hameaux historiques marqués par une culture du bâti remarquable et complétant les nœuds d'attractivité.

Semis de la transition

Établissements d'enseignement primaires

Établissements d'enseignement secondaires

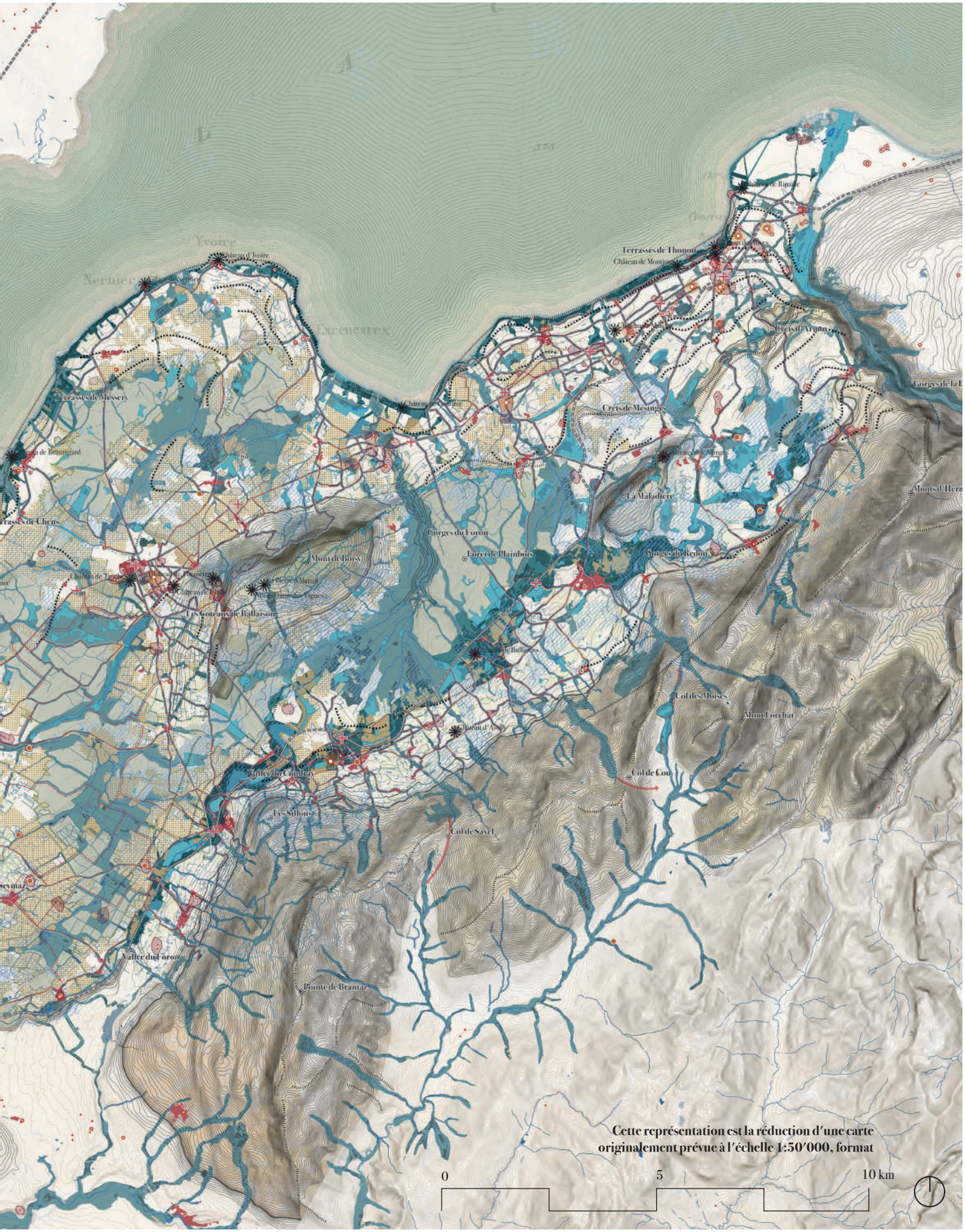
Châteaux et patrimoine culturel bâti

Arrêts BHNS projetés et gares Léman Express

Développer un maillage transfrontalier et structurant dédié à la mobilité active :

Axes plantés dédiés à la mobilité active structurante, conçus comme des axes de fraîcheur reliant les nœuds d'attractivité




Terrasses de Thonon
Crêts de Mesinges
Gorges du Foron
Mont de Boisy
Les Coteaux de Ballaison
Col des Mosses
Col de Cou
Col de Savel
Pointe de Brantaz
Cette représentation est la réduction d'une carte originalement prévue à l'échelle 1:50'000, format
0
5
10 km

Projet fédérateur

Le parc humide au pied des Voirons

Dans la vallée du Foron, à la limite entre l'agglomération d'Annemasse et celle de Thonon, se trouve un territoire caractérisé par une variété de ressources aquatiques et de précieux écosystèmes forestiers. En raison de la fragilité de cette région, marquée par la présence de zones particulièrement sensibles, telles que le Marais à la Dame et le Marais de Fully, ainsi que de le risque de l'arrivée d'une autoroute, de sa beauté naturelle et de la diversité de services qu'elle offre, le projet de parc des zones humides pourrait marquer le pied des Voirons et se connecter à tous les noyaux qui l'habitent.

L'objectif principal de ce parc, en plus de créer un nouvel espace de rassemblement pour la communauté locale, est d'établir une nouvelle continuité écologique et paysagère entre les communes de Saint-Cergues, Machilly, Bons-en-Chablais et les éléments emblématiques du paysage tels que la forêt du Jussy, la forêt de Planbois et le massif des Voirons. Avec la création de ce parc, plusieurs questions cruciales liées au développement de la région peuvent être abordées, notamment la traversée de la voie ferrée, l'expansion du réseau de mobilité douce, ainsi que la conception de sentiers éducatifs et panoramiques pour assurer des connexions sécurisées entre les écoles, les collèges et d'autres services essentiels du quotidien des citoyens. La prise en charge de ces questions rendrait cet espace marginal, même si précieux, plus accessible et attractif en tant qu'espace socio-écologique structurant. De plus, cela permettrait de mettre en lumière des enjeux écologiques importants tels que la restauration des anciennes zones humides (biodiversité, stockage de carbone) et la protection de celles qui existent déjà. En renforçant la continuité écologique, il est également possible d'envisager une réduction partielle de l'imperméabilisation de la zone d'activité économique des Bracots, ce qui contribuerait à améliorer la coexistence des environnements fragiles voisins.



Légende : *en complément de la légende p.44*

Stratégies pour la valorisation des zones humides :

- Protéger les points de captage d'eau potable et les infiltrations provenant de sources agricoles (voir rapport Naldéo, synthèse phase 1)
- Gérer et assainir les sources d'eau potable (à Bons-en-Chablais et Saint-Cergues) en tant que ressource importante pour la collectivité
- Zones humides anciennes à restaurer et zones humides actuelles à renforcer et à protéger
- Protéger et renaturaliser les cours d'eau en favorisant la diversité des espèces et des milieux

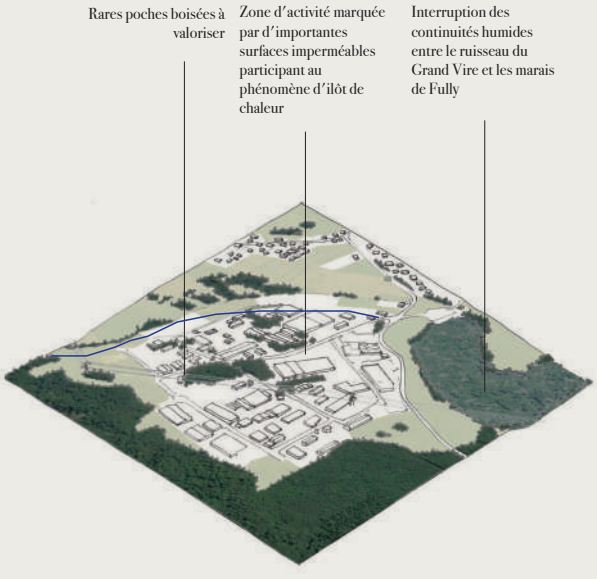
Stratégies de renforcement des services écosystémiques et de ménagement des sensibilités des espaces de l'eau :

- Réservoirs de biodiversité de l'infrastructure écologique (OCAN, 2021)
- Faciliter la traversée du parc humide au pied des Voirons sur les axes avec un trafic dense et prêter attention à la cohabitation avec les milieux humides
- Protection des zones naturelles françaises

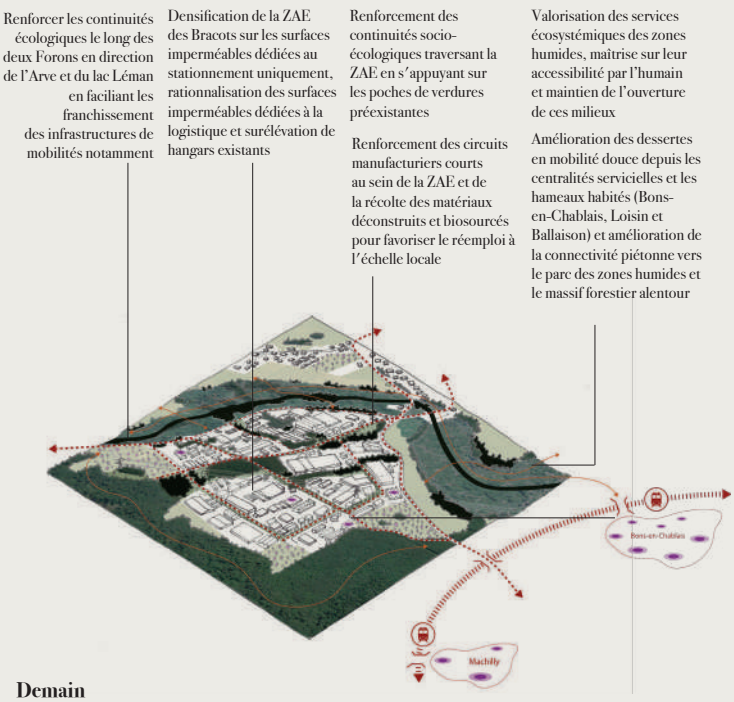
Stratégies de renforcement de l'infrastructure sociale :

- Créer des chemins pédagogiques et panoramiques sur les routes existantes afin de relier les crèches, écoles, collèges et autres services aux citoyens et de favoriser l'accessibilité et la traversabilité des zones humides
- Augmenter l'accessibilité pédestre et cyclable sur les sentiers et le réseau viaire existant constituant le futur maillage de mobilité douce entre le parc des zones humides et les hameaux voisins
- Faciliter la traversabilité de la voie ferrée et l'accès au parc des zones humides pour les piétons, comme pour la faune
- Rendre la ZAE des Bracots plus poreuse pour mieux l'intégrer dans un processus d'amélioration expérimentale de coexistence avec ses milieux environnementaux proches et fragiles

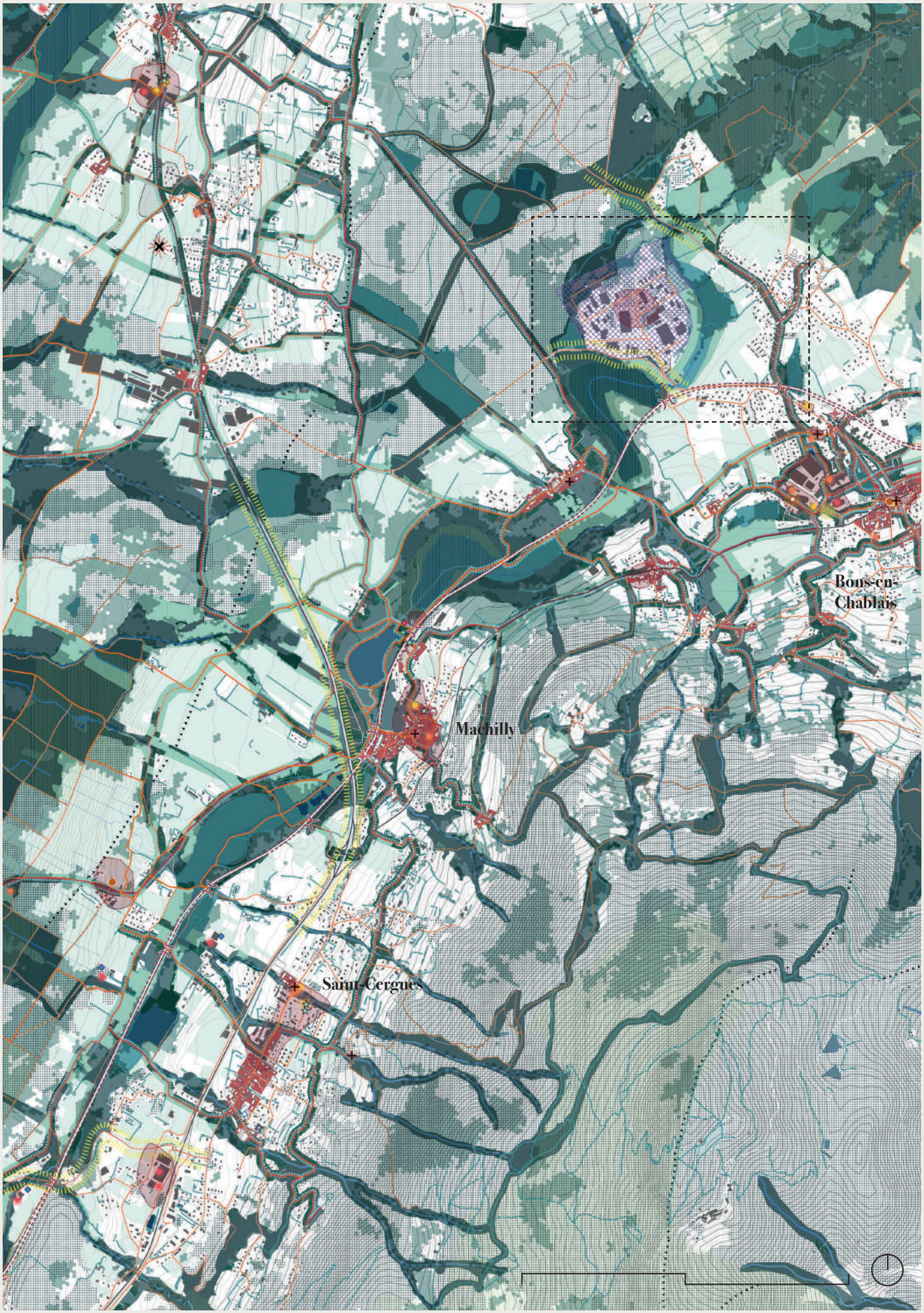
Renforcement des continuités humides et densification de la zone productive



Aujourd'hui



Demain


Bons-en-Chablais
Machilly
Saint-Cergues

Focus

Machilly – Bons-en-Chablais (FR)

Voir *Annexe 13*, pour la carte complète de ce focus et la légende correspondante, réalisées en septembre 2023

Enjeux : A partir d'un projet fédérateur entre Machilly, Bons-en-Chablais et Saint-Cergues, autour de la vallée humide du Foron, la vision propose d'intégrer le pôle éducatif de Bons-en-Chablais et d'améliorer le réseau de mobilité douce et active. Dans ce focus, à la frontière entre deux polarités (Thonon Agglomération, Annemasse Agglomération), la densification des abords des gares, au-delà des projets en cours, reste limitée aux zones non sensibles et aux axes structurants du transport en commun (axe Douvaine-Machilly-Annemasse). Les hameaux situés sur les côteaux et dans le fond de vallée sont reliés par un dense réseau de mobilité douce pour faciliter le rabattement vers les gares et les arrêts de bus.

Parc humide au pied des Voirons

Le chapelet de zones humides dans la vallée des Forons est un bien commun précieux à préserver. De par sa situation topographique encaissée, elle consitue une épine dorsale sur laquelle s'appuie un réseau de mobilité douce fin permettant de relier les bourgs de Machilly et de Bons-en-Chablais en évitant la route départementale et les conditions topographiques escarpées. Ce parc devient une figure de continuité prépondérante dans le schéma de l'infrastructure socio-écologique du PACA Chablais dont la coexistence avec les tissus urbains avoisinants et la ZAE des Bracots est pleine de potentiels.

A412 et fragmentation des continuités écologiques

Si l'aire d'étude immédiate de l'autoroute traverse diverses zones protégées, la construction du tronçon d'autoroute passant au nord de Machilly et de Bons-en-Chablais prévoit en particulier la déforestation importante du massif forestier de Planbois (62,2 ha de milieux boisés), et une perte significative de parcelles agricoles dont des prairies – classées en AOC Reblochon – sur la commune de Bons-en-Chablais. Notons ainsi la présence de ZNIEFF type I et II , l' interruption d'une continuité écologique structurante d'importance régionale située au niveau de la future jonction de l'A412 avec la RD1206 en 4x4 vois, ainsi que la destruction d'une dizaine de zones humides identifiées par Biotope 2016 et Asters/Symasol 2017 au nord de la ZI des Bracots.

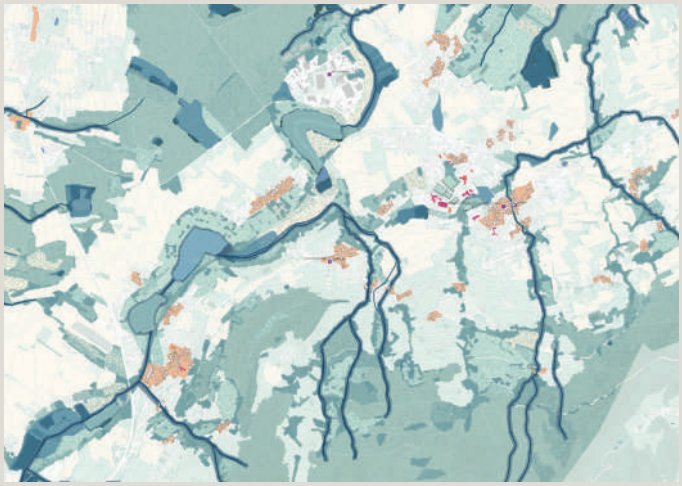
(source : Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ETUDE D'IMPACT PIECE 5a Description du projet et état initial de l'environnement; AFR-DUP-05a-RPT-K01 du 04/2018, pp.116, 120, 125, 130 ; https://transportschablais74.files.wordpress.com/2019/09/doca_rapportenquc3a0te.pdf, p. 155).



Régénération stratégique le long de la RD903 participant à l'apaisement de la traversée urbaine, à l'aménagement de nouveaux espaces publics qualitatifs et attrayants

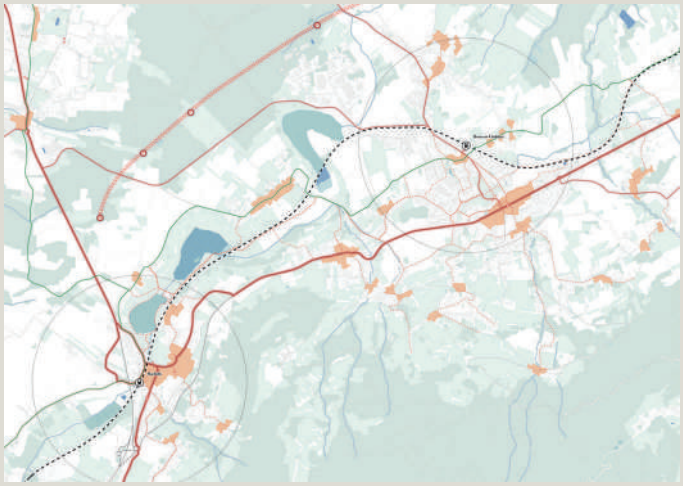
Apaisement du centre-bourg Bons-en-Chablais

La commune, dans le cadre d'un projet de requalification global, a l'ambition de parvenir à un véritable apaisement du centre-bourg, qui doit néanmoins demeurer accessible pour maintenir le dynamisme du centre et favoriser les rabattements à la gare SNCF.
Cette stratégie (Bons-en-Chablais - *Schéma directeur pour l'aménagement du bourg. Architecture, villes & territoires*, juillet 2022) s'appuie sur le développement d'axes de modes actifs, la création d'espaces piétonniers, la création de portes d'entrée bien identifiées à une vaste zone apaisée (entre la gare, le collège et les zones de commerces), mais également l'éloignement des véhicules privés du centre-bourg (poches de stationnement périphérique). Les déplacements internes, sur des courtes distances, sont réalisés uniquement en modes actifs (piéton / vélo, ou ponctuellement en TC) ; les déplacements en origine / destination (O/D) de Bons-en-Chablais en modes actifs (vélo) ou en TC ; un accès en voiture individuelle et pour les besoins logistiques demeure possible, par rabattement aux poches de stationnement périphérique qui desservent le centre (entrée Est, Ouest et Nord). Le trafic de transit est entièrement éliminé (report modal ou spatial). Mais ce report doit être très efficace, et ne supprimera pas le trafic local et en O/D, qui doit être réduit au minimum par transfert sur les modes alternatifs.



Thème 1 : Le système socio-écologique

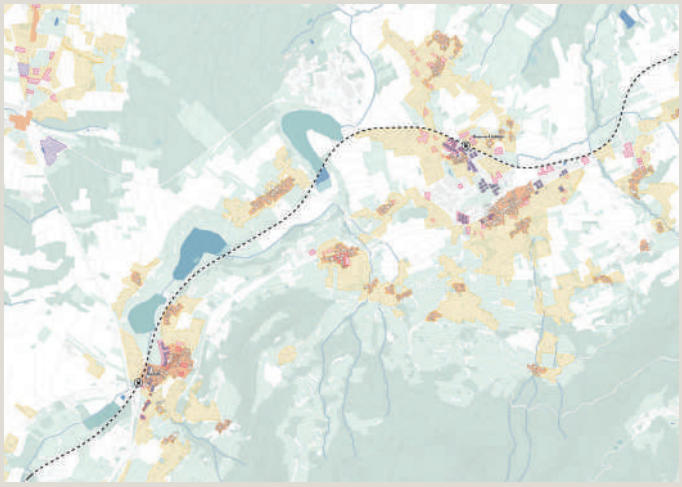
- **Valorisation des zones humides** dans la vallée du Foron en vue de créer une continuité écologique structurante à l'échelle du PACA Chablais tout en renforçant son attractivité touristique dans la région ;
- **Renforcement de la trame bleue et verte le long des ruisseaux** prenant leurs sources dans les Voirons et descendant dans le fond de vallée ;
- **Intégration du campus de Bons-en-Chablais** (pôle sportif, éducatif, social et culturel) aux continuités sociales et écologiques renforcées dans le fond de vallée ;
- **Intégration de la ZAE des Bracots** à l'infrastructure socio-écologique en désimperméabilisant ses sols et surtout en accompagnant le développement d'une économie sociale et solidaire à l'aide de semis de la transition.



Thème 2 : Une mobilité alternative et décarbonée

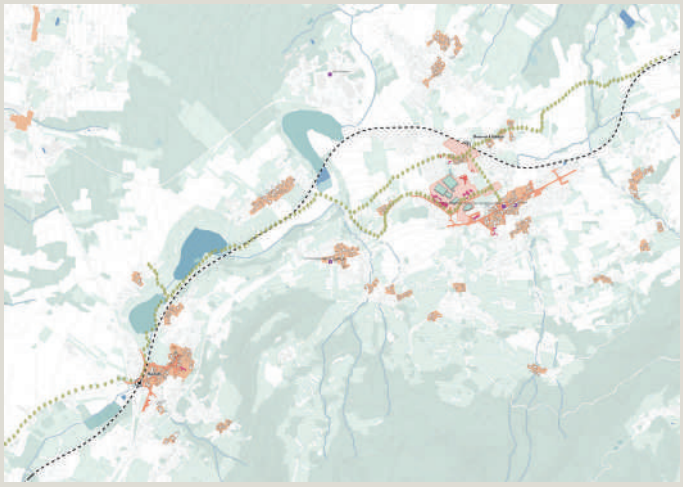
- **Renforcement du rabattement en TC** vers les gares Léman Express de Machilly et de Bons-en-Chablais depuis Douvaine et les hameaux des côteaux ;

- **Nouvel axe fort TC entre Douvaine-Machilly-Annemasse**, avec potentielle construction d'un pôle multimodal en lieu et place de l'actuel P+R de la gare de Machilly ;
- **Renforcement des lignes de bus existantes STAR'T** : vers Ballaison, vers Annemasse, et ligne des côteaux en direction de Thonon-les-Bains depuis Bons-en-Chablais ;
- **Développement d'un maillage de modes doux**, grâce à l'intensification du réseau cyclable à court-terme entre Machilly et le pôle sportif et éducatif de Bons-en-Chablais, l'exécution du projet de piste cyclable depuis Machilly en direction de Loisin, le développement d'une voie verte jusqu'à Thonon-les-Bains sur les routes communales peu fréquentées et parallèles à la RD903, et la mise en œuvre du schéma cyclable élaboré par Thonon Agglomération ;
- **Renforcement des parcours pédestres depuis les côteaux jusqu'aux gares Léman Express** via Brenthonne-Fessy-Lully.



Thème 3 : Des nouveaux équilibres territoriaux

- **Occasions de densification à Bons-en-Chablais sur des poches minérales le long de la RD903** (OS automobiles, parkings de l'école maternelle) ou en surélévation de centre commercial, et à Machilly le long de la route des Framboises en direction de Saint-Cergues ;
- Proposition de **renforcement d'un campus vert** accompagnant la mutation de Bons-en-Chablais ;
- **Renforcer l'offre de services de proximité** aujourd'hui lacunaire à Machilly ;
- **Possibilité de régénération qualitative du tissu pavillonnaire** à moins de 4 km des gares de Machilly et de Bons-en-Chablais, impliquant une nouvelle mixité programmatique.



Thème 4 : Repenser l'urbanité contemporaine

- **Proposition de valorisation du pôle civique et éducatif de Bons-en-Chablais en campus**, comme nouvelle centralité pour la constellation des hameaux environnants ;
- **Apaisement de la traversée urbaine de la RD903** à Bons-en-Chablais ;
- **Préservation et valorisation du patrimoine culturel bâti des nombreux villages et hameaux historiques** (Revilloud, Couty, Brens, Langin, Graizier, les Charmottes, Saint-Didier, Vigny, les deux Loyer, Borringes, le Chamenard, etc.) ;
- **Mieux connecter les hameaux des côteaux aux bourgs** constitués de gares, d'équipements publics et de services ;
- **Création d'un parcours piéton et cyclable** continu entre Perrignier et Annemasse en passant par Bons-en-Chablais et Machilly indépendant à la RD 903.

Projet fédérateur

La forêt transfrontalière de Jussy-Douvaine

Le territoire du PACA Chablais centré sur la charpente forestière du massif de Jussy-Douvaine, alimenté par un réseau hydrographique composé de nombreux cours d'eau et zones humides, forme un continuum écologique remarquable pour le Chablais franco-suisse. La vision propose d'encourager une gestion transfrontalière de la ressource bois en s'appuyant sur le plan de gestion de la Foret Jussy-Douvaine dont le projet a fait l'objet d'une étude Interreg approfondie (2008) afin de la pérenniser.

Le projet fédérateur de la forêt transfrontalière de Jussy-Douvaine s'accompagne également d'une requalification agricole et écologique des lisières urbaines. Composée de milieux sous l'influence des espaces urbanisés, agricoles et naturels qui s'y rencontrent, les lisières urbaines se situent, dans le contexte de ce projet fédérateur, entre les centralités urbaines (Veigy-Foncenex, Douvaine, Aubonne, Jussy, Loisin) et les lisières des massifs forestiers. Elles présentent de multiples qualités à valoriser : paysagères, écologiques, patrimoniales, nourricières, sociales, urbaines, ambiantales et environnementales *[Annexe 08]*. Au sein de cet interface, le projet consiste à encourager l'adaptation des méthodes agricoles afin d'améliorer les interactions écologiques entre milieux agricoles et forestiers, mais aussi à restaurer les haies bocagères et développer des lisières fructifières devenant ainsi des lieux de vie partagés et des paysages communs, où cohabitent de multiples usages et se déploie un maillage de liaisons douces avec la ville.



Légende : *en complément de la légende p.44*

Stratégies pour la valorisation de la filière bois à l'échelle transfrontalière :

- Scieries existantes parmi les communes limitrophes du parc transfrontalier à inclure dans le réseau local de valorisation de la ressource bois
- Garantir la mixité des modes d'usage sur les sentiers forestiers entre promeneurs, cyclistes et trafic lié à la gestion forestière (logistique, transport de matériau, entretien)

Stratégies de renforcement des services écosystémiques et de ménagement des sensibilités de la forêt :

- Réservoirs de biodiversité de l'infrastructure écologique (OCAN, 2021)
- Zones prioritaires du pillier connectivité de l'infrastructure écologique (UDRN, HEPIA 2023)
- Epaisseur de la lisière forestière existante et dynamique à entretenir pour garantir la succession végétale
- Protection des zones naturelles françaises (ZNIEFF type I, Natura 2000, ZICO, Conservatoire du littoral, Ramsar)
- Protection des zones naturelles suisses (Réserves naturelles et plans de sites, ordonnance fédérales sur la protection des sites de reproduction des batraciens, Bas-Marais d'importance nationale)

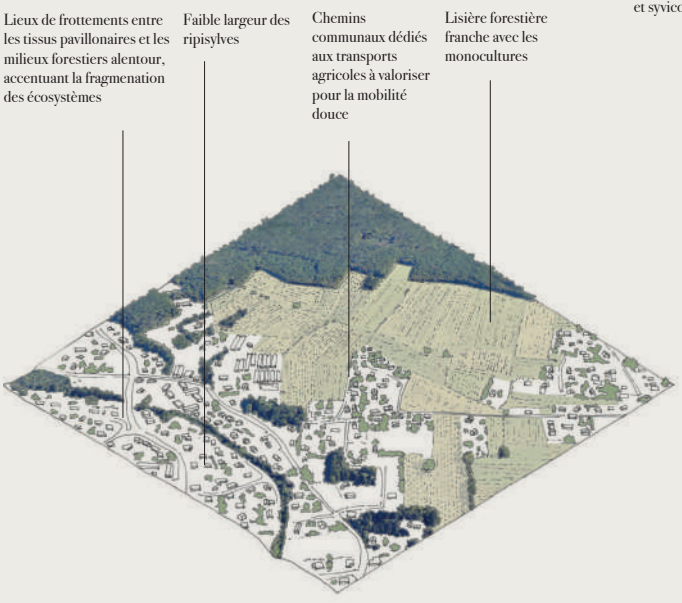
Stratégies pour le tissu urbain:

- Lieux de frottements du tissu pavillonnaire ou de zones d'activités économiques avec la forêt Jussy-Douvaine, ayant une propension d'adéhsion, par communes et quartiers, à l'amélioration de la cohabitation (biodiversité et connexions écologiques des parcelles privées) avec les milieux forestiers alentour
- Amélioration des connexions biologiques pour faciliter et sécuriser la traversée faunistique sur les axes pendulaires

Stratégies pour les surfaces agricoles et viticoles productives à proximité de la forêt:

- Adaptation et valorisation des méthodes agricoles (agriculture biologique, agriculture de conservation des sols, agroforesterie) sur les champs situés en lisière urbaine et à proximité du futur parc forestier, ainsi que les champs situés le long des cours d'eau de l'Hermance, de la Seymaz, du Chambet, du Manson, du Chamburaz et du Nant d'Aisy

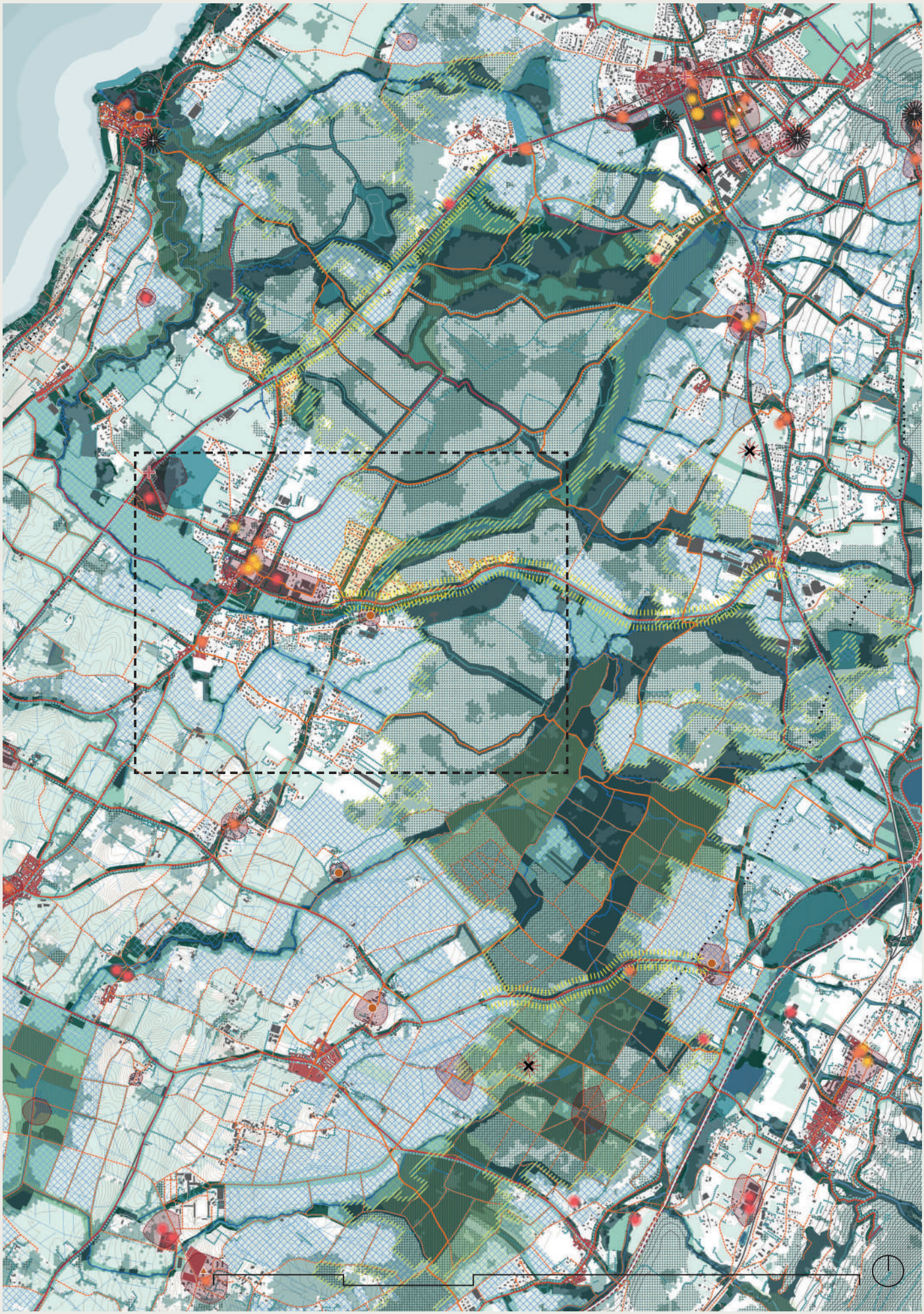
Développement d'une lisière urbaine socio-écologique



Aujourd'hui



Demain



Focus

Forêt de Jussy-Douvaine (FR/CH)

Voir *Annexe 13*, pour la carte complète de ce focus et la légende correspondante, réalisées en septembre 2023

Enjeux : Le territoire centré sur la charpente forestière du massif de Jussy-Douvaine, est situé pour sa moitié nord en France et en Suisse pour sa moitié sud. Ce massif, alimenté par un réseau hydrographique, lui-même composé de nombreux cours d'eau et zones humides qui participent aux bassins versants du Foron, de la Seymaz et de l'Hermance, forme un continuum écologique remarquable pour le Chablais franco-suisse. La vision propose d'encourager une gestion transfrontalière de ses multiples services ou contributions écosystémiques, dont la gestion de l'accueil du public et la production et valorisation de la ressource bois.
[Annexe 07]

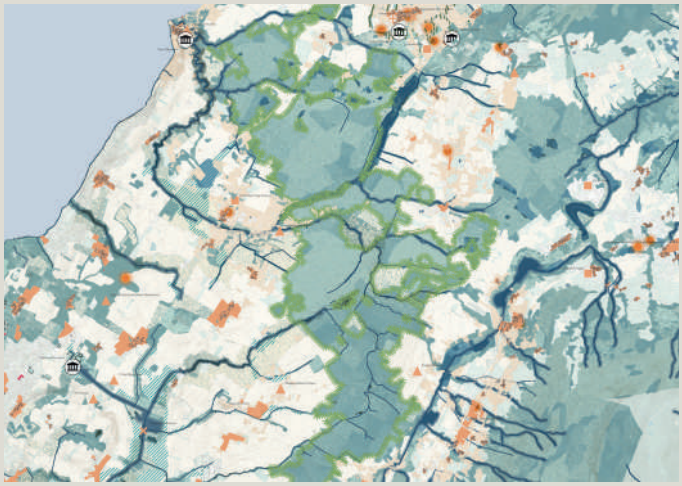


Renforcement de la lisière forestière avec le développement d'une épaisseur d'agroforesterie en parallèle de la construction de haies bocagères et de l'aménagement de sentiers pour les modes doux.

Vers un parc d'agglomération transfrontalier

Sur la base de diverses études, contrats et initiatives (projet Interreg 2008, contrat de corridor Arve-Lac, contrat de rivière du sud-ouest lémanique, etc.), nous proposons de construire un focus territorial organisé autour de la « forêt Jussy-Douvaine » qui reprenne un périmètre d'adhésion englobant - en partie ou entièrement - les communes qui touchent au massif forestier de Jussy-Douvaine, à savoir du côté français Chens-sur-Léman, Douvaine, Loisin, Veigy-Foncenex et Machilly et du côté suisse, Hermance, Gy, Jussy, Presinge. Nous aurions ainsi l'ensemble du massif forestier, mais aussi ses marges agricoles, humides et ses espaces métropolitains construits avec les hameaux et bourgs environnants, soit une surface approximative de 70 km².

Ce projet se développe en 13 propositions *[Annexe 07]* :
- reconnaître et valoriser des services écosystémiques des forêts et milieux humides ;
- valoriser l'approvisionnement du bois *en cascade*
- travailler avec les divers propriétaires fonciers publics et privés ;
- augmenter la protection des espaces forestiers ;
- partager des expériences de gestion en futaie irrégulière ;
- élaborer une charte de bonnes pratiques forestières ;
- développer une desserte forestière multifonctionnelle ;
- protéger et restaurer les zones humides ;
- répertorier et protéger les îlots de sénescence, les arbres habitats et les arbres anciens et/ou remarquables ;
- augmenter la biodiversité des milieux aux usages multiples ;
- entretenir les lisières forestières (écotones) ;
- renforcer les relations entre trames vertes, bleues et jaunes en :
    - conservant et développant le maillage vert arboré (bocage, haies..) ;
    - promouvant des méthodes agricoles adaptées (agroforesterie, agriculture de conservation, jardins forêts etc.) ;
    - renforçant les réservoirs et corridors biologiques du massif forestier transfrontalier entre les Voirons et le Léman.
- développer un réseau d'accueil du public transfrontalier ; suivre et gérer cet accueil de manière concertée entre les territoires et les propriétaires.



Thème 1 : Le système socio-écologique

- **Valorisation des services écosystémiques des forêts (**services de régulation, d'approvisionnement et services culturels) ;
- **Augmenter la protection contre les défrichements ;**
- **Entretien des lisières forestières au contact des milieux agricoles et bâtis en tant qu'écotones** fondamentaux au bon fonctionnement des services écosystémiques ;
- **Renforcer les relations entre trames verte et bleue et noire** notamment par une meilleure protection des forêts alluviales et inondables et des zones humides du massif forestier ;
- **Épaississement des cours d'eau et de leurs ripisylves** ;
- **Encouragement du développement de l'agroforesterie et d'une économie de proximité sur les parcelles agricoles** situées dans les clairières et aux lisières du massif ;
- **Consolidation des corridors biologiques**, notamment le long des routes traversant le massif
- **Renforcer les continuités de l'infrastructure écologique entre la forêt et les milieux agricoles** en optimisant la qualité biologiques des SPB (surfaces de promotion de la biodiversité) côté genevois ; et entre la forêt et les milieux bâtis en développant un maillage fin vert et arborés dans le tissu urbain proche du massif ;
- **Développement d'un maillage de liaisons douces** depuis les centres urbains vers le massif forestier notamment à l'aide de sentiers éducatifs et récréatifs.



Thème 2 : Une mobilité alternative et décarbonée

- **Développer une desserte forestière multifonctionnelle**, mêlant activités d'exploitation du bois et d'accueil du public ;
- **Développer un réseau d'accueil du public au massif Jussy-Douvaine** en s'appuyant sur le maillage de promenade et sentier pédestre existant ;
- **Proposition de création d'une voie verte cyclable reliant Thonon-les-Bains à Genève** et passant par la forêt ;
- **Faciliter l'accès piéton à la forêt** depuis les futurs arrêts de BHNS (Aubonne et Veigy P+R) et autres arrêts TP reliant les bourgs au massif.



Thème 3 : Des nouveaux équilibres territoriaux

- **Poursuivre les pistes engagées par le plan de gestion transfrontalier** Jussy-Douvaine pour développer la filière bois en lien avec les scieries à proximité du massif (Loisin, Douvaine) ;
- **Travailler avec les divers propriétaires forestiers** (privés, communes, Etat) pour favoriser une gestion raisonnée et partagée sur tout le focus.



Thème 4 : Repenser l'urbanité contemporaine

- **Multiplier les accès piétons à la forêt depuis les centres-bourgs** ;
- **Porter vigilance à la proposition de régénération de la ZAE des Niollets** à proximité du massif forestier et du marais de Chilly ;
- **Limiter la régénération du tissu pavillonnaire directement limitrophe au massif forestier** (Saint-Hubert et les Bois Brûlés à Veigy-Foncenex par exemple).

Focus

Littoral (FR/CH)

Enjeux : La bande littorale du Chablais : un environnement habité aux paysages et écosystèmes remarquables.
Ce focus, en quatre extraits, est l'occasion de développer les principes de valorisation du patrimoine culturel et paysager et de mesurer les opportunités de développement d'un tourisme régional et des loisirs de proximité. Aussi, il s'agit d'exposer les principes de renforcement de l'accessibilité au lac en favorisant des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle. Ce focus pourrait faire l'objet du développement d'un nouveau projet fédérateur.



Renforcement de la piétonnisation donnant accès au littoral via la réduction des places de stationnement et le développement de liaisons estivales en tranports publics.

Voir *Annexe 13*, pour la carte complète de ce focus et la légende correspondante, réalisées en septembre 2023

Protection de la bande littorale

La préservation de la bande littorale à 200 m des rives est une stratégie préconisée par le vision du PACA Chablais et double ainsi l'épaisseur de 100 m déjà en vigueur par la Loi Littoral française. Cet objectif de 200 m semble peu applicable de manière générale (s'imposant au privé aussi) mais défend des objectifs vertueux à pousser pour les collectivités s'engageant dans la régénération (et densification) des tissus urbains. A savoir, que la Suisse ne protège pas légalement ses rives d'un espace tampon de 100 m.

Préservation des dunes d'Excenevex

Phénomène exceptionnel du littoral, la formation des dunes d'Excenex résulte des dépôts de sables calcaires jaunes alimentés par jours de forte houle ou de bise (vents violents venus du Nord). Ce caractère patrimonial unique justifie leur préservation déjà en vigueur. Pourtant, ces dunes sont un hotspot récréatif pour le Bas-Chablais et voient aussi la venue de nombreux touristes en été. Ce milieu naturel fragile coexiste directement avec un camping de 12 ha, et la grande plage prisée est jouxtée de grands parkings avec plus de 700 places de stationnements. Une réflexion globale doit donc encore être portée afin de trouver une harmonie entre activités humaines et la conservation de ces dunes.

Mettre en valeur les zones humides et aires protégées

Les roselières, sites RAMSAR, ou bien les aires protégées par le Conservatoire du littoral devront faire l'attention d'une valorisation significative sur le littoral mais aussi ailleurs dans le PACA Chablais. Nous pouvons citer parmi ces sites : les Domaine de Guidou, du Saugey et de la Chataignière ; La Fabrique, ; la Sablonnière et les Grands Champs ; les Balcons de l'Ouest du Léman ; les Grands Marais d'Allinges et Margencel ; les Marais de Perrignier, de Bossenot et des Praux (Allinges) ; Marais d'Orcier ; La Roselière du Léman (Chens-sur-Léman) ; les Marais de Blésy (St Cergues) ; les Marais à La Dame et de Grange Vigny (Machilly) ;Les Marais de Fully (Bons-en-Chablais).

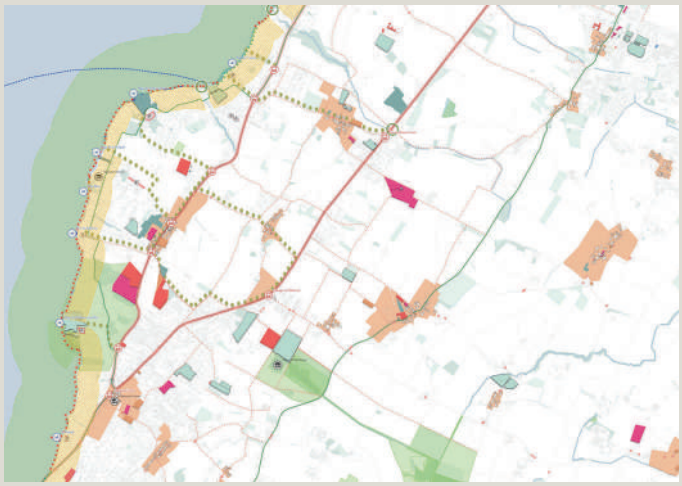
Vers une servitude de marchepied continue pour le littoral lémanique

Entreprendre des interventions qui favorisent les déplacements doux, démocratiques et durables sur le long du littoral permettra de renforcer à terme l'accessibilité au lac. A cet effet, l'application de la loi sur la servitude de marchepied le long du rivage lémanique français et suisse doit progresser pour atteindre la continuité, tel que prévue d'après : la loi suisse sur le marchepied le long des lacs et sur les plans riverains (LML) du 10 mai 1926, la loi française sur l'eau de 2006 et les amendements français de 2015. Précisons que le droit à usage de la servitude de marchepied va de pair avec le respect de la propriété privée et de la protection de l'environnement ; la pratique du marchepied doit se faire dans une relation apaisée entre marcheurs et propriétaires.

Pour plus d'informations :
lelacpourtous.weebly.com ; rivespubliques.ch

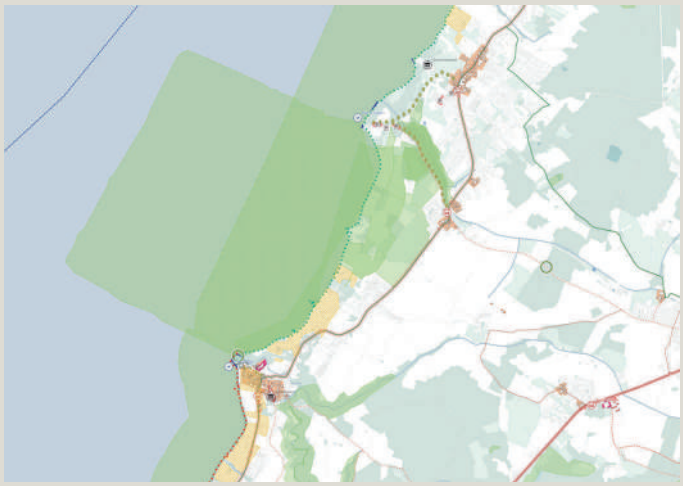
Amélioration de la desserte en transports publics

Améliorer les dessertes et l'accès en TP/MD au littoral et limiter les accès TIM avec la réduction drastique des parkings publics et la création de navettes en direction de sites touristiques et récréatifs sur la période estivale avec gestion du stationnement en amont des sites.



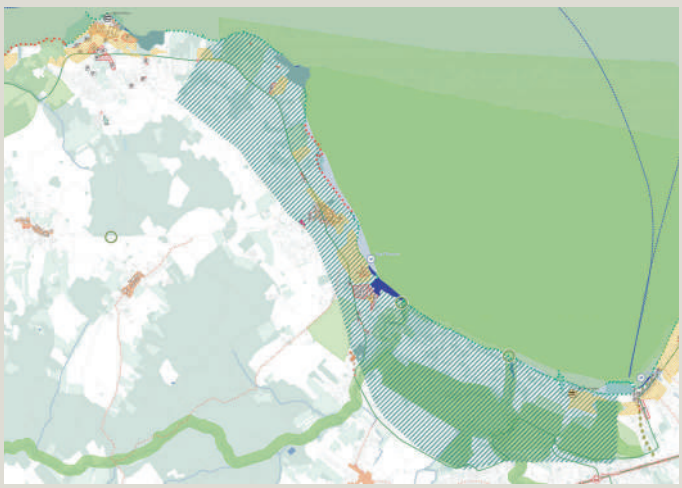
Collonge-Bellerive

- **Préservation et protection du tissu bâti à 200 m des rives** (doublement de l'épaisseur de protection littorale déjà en vigueur côté francais) soumis à une forte pression foncière ;
- **Valoriser un système d'accès en peigne aux nombreux lieux de baignades depuis les arrêts TP sur la route d'Hermance** (La Belotte, Plage de la Pointe-à-la-Bise, Port de Bellerive, Port-Bleu, Plage de la Nymphe, Plage de la Savonnière, Port de Corsier) ;
- **Valorisation écologique de l'embouchure des Nants d'Aisy et des Cherres** ;
- **Réduction des places de stationnement et des parkings publics à moins de 500 m du littoral** pour favoriser l'emploi de TP pour les motifs loisirs ;
- **Noter les obstacles et potentiels de développer la servitude de marchepied continue au bord du lac** en raison de la privatisation du foncier et impliquer les collectivités et les propriétaires dans la recherche de solutions pour développer la continuité des accès ;
- **Densification qualitative de la Z5** avec traitement des lisières, conservation des arbres, conservation ou restauration des continuités biologiques et de la perméabilité piétonne, jardinage favorisant la biodiversité dans les espaces verts privés (Charte des jardins).



Hermance - Chens-sur-Léman

- **Préservation et protection du tissu bâti à 200 m des rives** (doublement de l'épaisseur de protection littorale déjà en vigueur côté francais) soumis à une forte pression foncière ;
- **Valorisation et protection du patrimoine culturel bâti** (château de Beauregard) et des perspectives remarquables sur le lac ;
- **Dépasser la fracture frontalière de la servitude de marchepied sur les rives du lac** ;
- **Proposition de prolongement de la ligne E jusqu'à Messery**, permettant la desserte du centre de Chens ;
- **Consolidation écologique de l'embouchure de l'Hermance,** dont amélioration de l'interface avec le camping et tissu bâti côté suisse ;
- **Renforcement des connexions pédestres avec la place de Tougues** depuis les arrêts TP ;
- **Proposition d'une navette estivale reliant le pôle multimodal de Douvaine à Chens** ;
- **Limiter l'accès en voiture individuelle au littoral de Chens en contrôlant la circulation estivale sur la Rue du Port et la Route du Lac** afin d'empêcher le stationnement sauvage ;
- **Réduction mesurée des places de stationnement et des parkings publics à moins de 500 m du littoral** (déjà saturés en été) pour favoriser l'emploi de TP pour les motifs loisirs.



Yvoire - Excenevex - Baie de Sciez

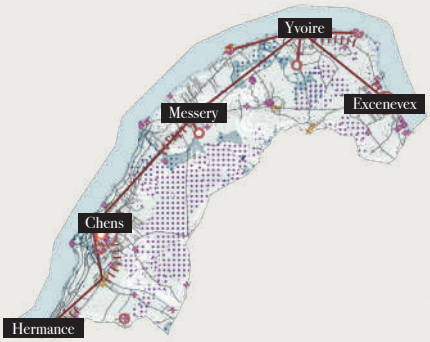
- **Préservation et protection du tissu bâti à 200 m des rives** (doublement de l'épaisseur de protection littorale déjà en vigueur côté francais) soumis à une forte pression foncière ;
- **Accroître la desserte en TC à Yvoire en période estivale** afin de limiter l'usage de la voiture individuelle plutôt que d'envisager une augmentation des surfaces dédiées au stationnement ;
- **Porter vigilance à la protection des dunes d'Excenevex**, géosite de grand intérêt et rare en Europe, situé sur un cordon littoral largement anthropisé (camping, parking, hôtel, restaurants, habitations, etc.) ;
- **Valorisation écologique des embouchures du Foron et du Vion**.



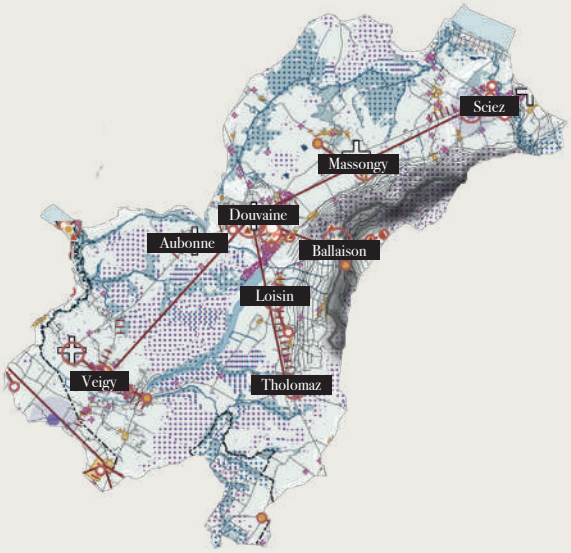
Anthy-sur-Léman - Thonon-les-Bains

- **Préservation et protection du tissu bâti à 200 m des rives** (doublement de l'épaisseur de protection littorale déjà en vigueur côté francais) soumis à une forte pression foncière ;
- **Préservation et protection des bourgs historiques** ;
- **Entretien de la végétation sur les parcelles privées et publiques pour préserver les vues sur le lac** depuis la corniche de Thonon-les-Bains ;
- **Renforcement des connexions pédestres entre les lieux de baignades et les arrêts TC** (BHNS et lignes de desserte locale STAR'T) ;
- **Valorisation écologique des embouchures du Redon et du Pamphiot** ;
- **Renforcement de la servitude de marchepied depuis le port de Thonon-les-Bains jusqu'au port de Sciez** ;
- **Préservation des nappes et des zones de captages en amont du Pamphiot.**

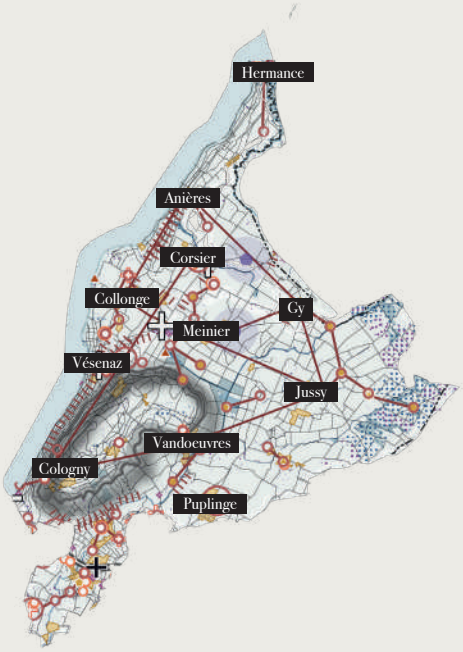
Constellations



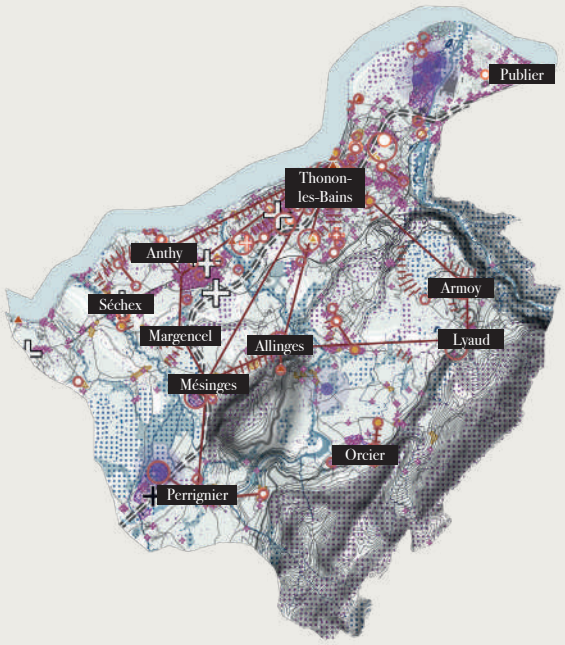
La Presqu'Île



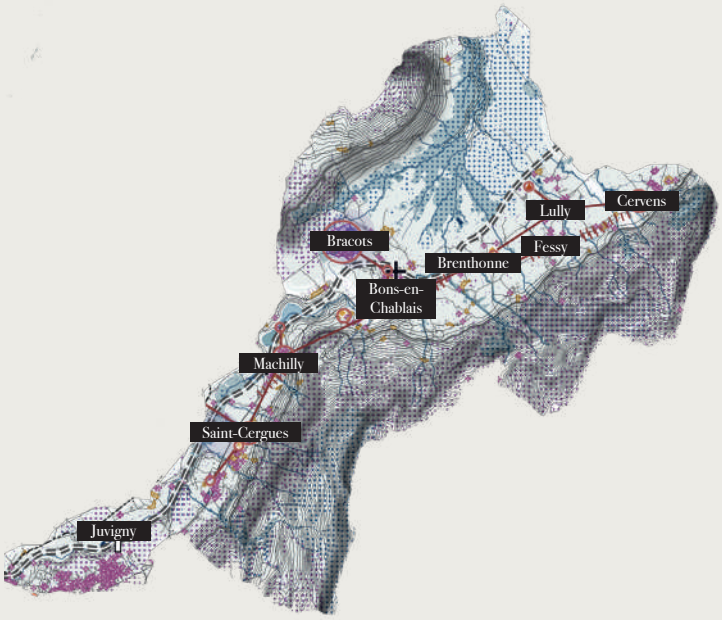
Douvaine



La Plaine de la Seymaz



Thonon-les-Bains



Les Pieds des Voirons

3. Les constellations

Vers un territoire de ″constellations″

La ″constellation″ est une entité intermédiaire entre les différentes agglomérations du PACA Chablais et l'échelle communale, qui se différencie par ses spécificités géographiques, paysagères et morphologiques. L'objectif de cette entité est de développer des formes de collaboration et de partage entre ses différentes parties (villes et villages), en favorisant la formation de centralités dotées de services publics de base et de qualité, d'un bon réseau de transports publics et de mobilité douce et active. Les ″constellations″, en créant des densités relationnelles plus fortes (relations culturelles, économiques, environnementales), contribuent à réduire la dépendance aux centres urbains, actuellement considérés comme majeurs, en devenant non pas des îles, mais un réseau de connexions, nécessaire pour faciliter le processus de rééquilibrage du territoire. Au cours de l'élaboration du ce projet pour le PACA Chbalais, il était aussi important d'étudier la question des bassins versants car ils participent à la définition de la forme des constellations et permettent de comprendre leur rapport avec la gestion de la ressource en eau et de l'environnement.

Les ″constellations″ permettent ainsi de dépasser les limites d'agglomérations pour créer des projets intercommunaux sur des sujets écologiques, économiques ou sociaux. Dans un territoire transfrontalier, leur échelle intermédiaire devient en effet une opportunité pour engager des discussions directes sans avoir à passer par l'échelle de l'inter-agglomérations, parfois plus compliquée. Les constellations permettent de transiter de la commune à la région. Elles invitent à consolider les politiques intercommunales, en en faisant le socle de la transition.

Prenons l'exemple de la création d'une piste cyclable continue entre Bons-en-Chablais et Machilly. Ces deux villes font respectivement partie de deux agglomérations différentes, Thonon Agglomération et Annemasse Agglomération, mais partagent pourtant des synergies communes. La mise en relation des problématiques entre ces deux communes, notamment au sujet de la mobilité douce, pourrait faire l'objet d'un niveau de planification directe afin de facilier le dessin d'un tracé continu de piste cyclable. Ainsi, la constellation au pied des Voirons, allant de Saint-Cergues à Cervens pourrait constituer un point de départ intéressant pour engager de telles discussions.

Le renforcement des constellations est une manière de systématiser une économie du partage et de la mise en solidarité du territoire aux échelles pertinentes. Elles sont appelées à jouer un rôle important aussi dans le soutien à une économie présentielle, susceptible aussi de renforcer un idéal de ″souveraineté manufacturière″, c'est-à-dire la capacité à construire des circuits courts de production des biens de consommation du quotidien. Dans cette vision de bifurcation écologique décentralisée, nous pouvons également penser à doter le Chablais de plateformes de circularité à l'échelle des constellations qui permettent d'accueillir des matériaux déconstruits à réemployer, des déchets à recycler ainsi que de produire des matériaux de construction biosourcés. Ces plateformes pourraient se situer dans les zones industrielles du Chablais ainsi que fournir des emplois locaux.

Renforcer les symbioses politiques locales

Les ″constellations″ ne cherchent donc pas à concurrencer la hiérarchie de pouvoir à l'oeuvre dans le PACA Chablais mais à renforcer les symbioses locales influencées par les conditions topographiques, environnementales et économiques.

Aujourd'hui, plusieurs administrations publiques, associations et coopérations inter- ou supracommunales sont d'ores et déjà existantes dans le PACA Chablais :

- Canton de Genève
- Agglomération de Thonon
- Agglomération d'Annemasse

et intéragissent activement avec d'autres entités politiques similaires à l'extérieur du périmètre PACA dont :

- Communauté de communes de la Vallée verte
- Communauté de communes du Haut-Chablais
- Communauté de communes du Pays d'Evian et de la - Vallée d'Abondance.

Le projet nous a permis d'identifier cinq ″constellations″ au sein du PACA Chablais que sont :

- la Presqu'Île ;
- la Plaine de la Seymaz ;
- les Pieds des Voirons ;
- Douvaine ;
- Thonon-les-Bains.

Cette sous-partie est développée à l'aide du projet fédérateur du campus de Douvaine.

Les constellations, des entités intercommunales de rééquilibrages territoriaux

Légende :

Renforcer le maillage de continuité sociale :

- Semis de la transition
- Établissements d'enseignement primaires
- Établissements d'enseignement secondaires
- Hôpitaux
- Châteaux et patrimoine culturel bâti
- Arrêts BHNS et gares Léman Express projetés
- Gares Léman Express existantes

Consolider un maillage diffus de micro-centralités :

- Centres historiques de hameaux villageois

Garantir une souveraineté manufacturière et productive pour soutenir le rééquilibrage transfrontalier :

Renforcer l'implantation d'activités manufacturières :

- Zones d'activités économiques à dominante industrielle à maintenir et densifier afin de soutenir l'implémentation de circuits manufacturiers courts
- Commerces et espaces de production ou de création à renforcer dans les rez-de-chaussée des tissus urbanisés

Engager un vaste projet de régénération des tissus monofonctionnels et peu denses :

- Zones d'activités économiques, commerciales ou artisanales en entrée de ville à régénérer et y assurer une mixité programmatique pour en faire de nouvelles centralités urbaines participant à l'accueil de nouveaux emplois et habitant.e.s et à l'établissement d'une économie sociale et solidaire

Maintenir et renforcer les services écosystémiques de la forêt dont les capacités de production et de valorisation du bois :

- Forêts productives ou en réserves naturelles

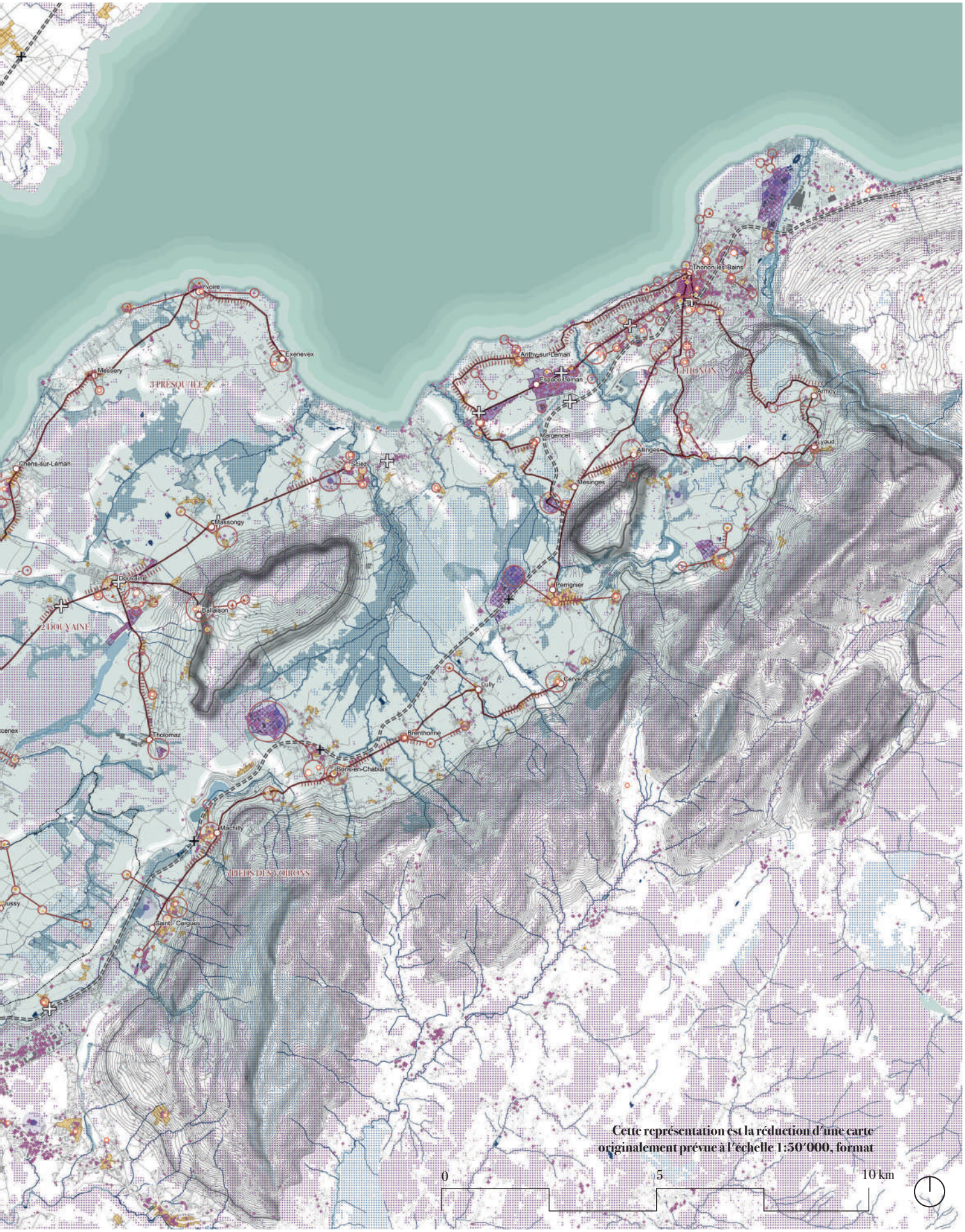
Transformer la logistique et la circularité des flux :

- Maintenir les infrastructures de récolte et de tri des déchets et accueillir des plateformes de circularité de petite taille qui permettent d'accueillir des matériaux déconstruits dans les zones industrielles
- Encourager l'approvisionnement des zones industrielles et artisanales par le fret ferroviaire

Construire des constellations pour développer localement des formes de collaboration et de partage :

- Connexions interurbaines à consolider le long d'axes structurants par la régénération des tissus construits et le renforcement ponctuel de services
- Centralités principales de la constellation représentées en fonction de la densité de services qui s'y trouve
- Bassins versants du Bas-Chablais illustrant leur corrélation avec les bassins sociaux et intercommunaux existants





Cette représentation est la réduction d'une carte originalement prévue à l'échelle 1:50'000, format

0 5 10 km

Projet fédérateur

Le campus de Douvaine

Le caractère urbain de Douvaine sera renforcé par l'arrivée de nouveaux équipements publics comme le lycée et la piscine en son coeur. Cette opportunité permet de repenser Douvaine comme une ville en devenir surtout comme unecentralité majeure dans une constellation à construire, où les zones d'activités à proximité pourront prendre une nouvelle physionomie.
Les forêts et cours d'eau autour de Douvaine constituent une richesse environnementale qu'il s'agit de rendre plus accessible et de faire entrer dans la ville pour finalement créer un maillage de continuité socio-écologique.

Les nouveaux équipements prévus à Douvaine commencent à constituer un campus dont l'attractivité sera très importante.
Ce qui fera sa qualité est « l'espace entre les choses », c'est-à-dire l'espace public ou collectif sur lequel s'appuient les bâtiments. Dans le cas de Douvaine, on peut s'appuyer à la présence du noyau central et ancien (au nord du campus actuel) et au sud imaginer une évolution de la zone d'activité comme tête du système vers la route des Esserts. La perméabilité est-ouest des espaces permettra aussi de tisser des liens avec la Chamburaz à l'ouest et le ruisseau Vion à l'est.

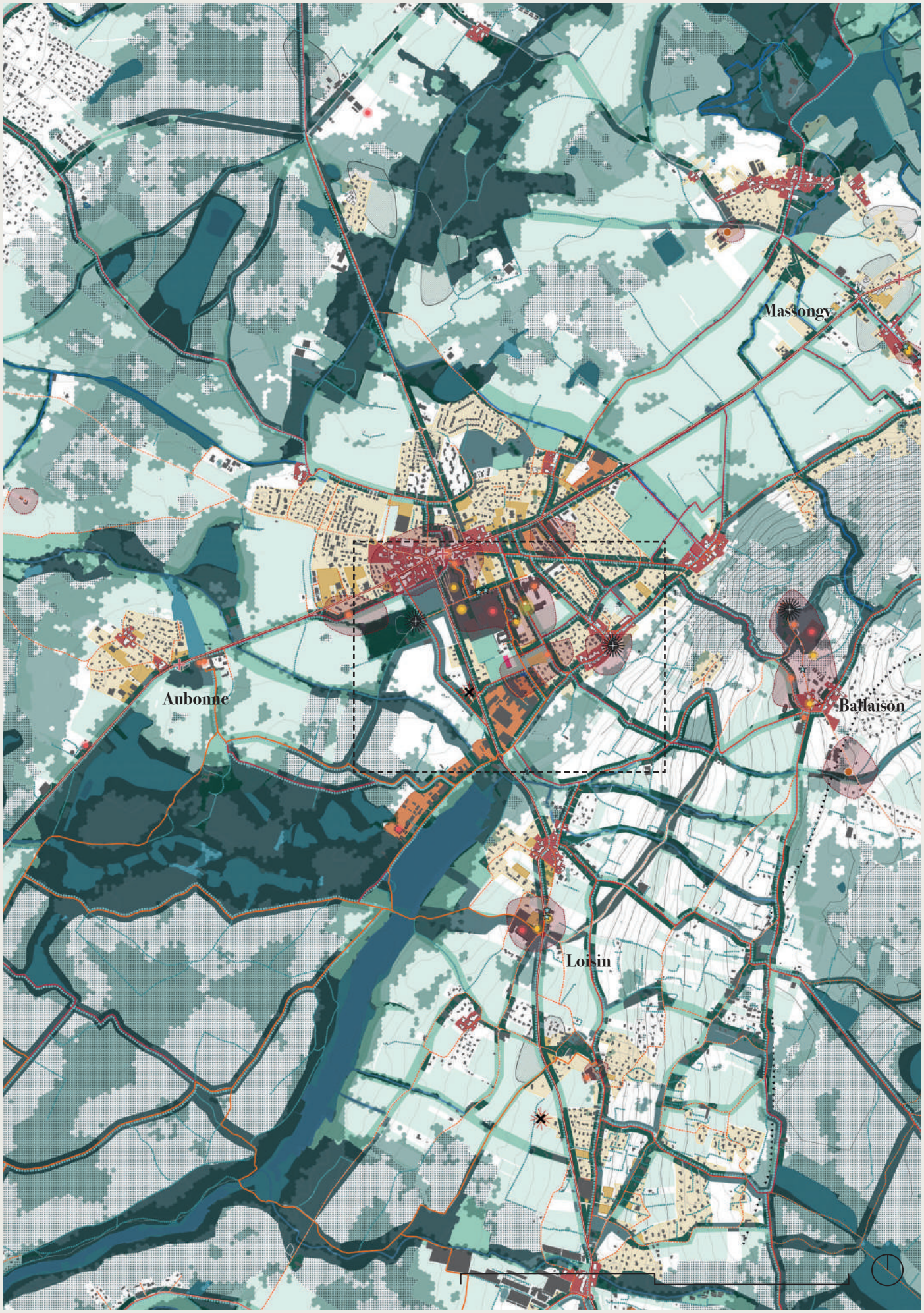


Légende : *voir légende p.44*

Création du campus de Douvaine



Aujourd'hui **Demain**


Massongy
Aubonne
Ballaison
Loisin

Focus

Douvaine (FR)

Voir *Annexe 13*, pour la carte complète de ce focus et la légende correspondante, réalisées en septembre 2023

Enjeux : Le caractère urbain de Douvaine sera renforcé par l'arrivée de nouveaux équipements publics comme le lycée et la piscine en son cœur. Cette opportunité permet de repenser Douvaine comme une ville en devenir surtout comme une centralité majeure dans une constellation à construire, où les zones d'activités à proximité pourront prendre une nouvelle physionomie.
Les forêts et cours d'eau autour de Douvaine constituent une richesse environnementale qu'il s'agit de rendre plus accessible et de faire entrer dans la ville pour finalement créer un maillage de continuité socio-écologique.



Régénération de la ZAE des Esserts comme ″tête du campus″ mixte, accueillante et attractive

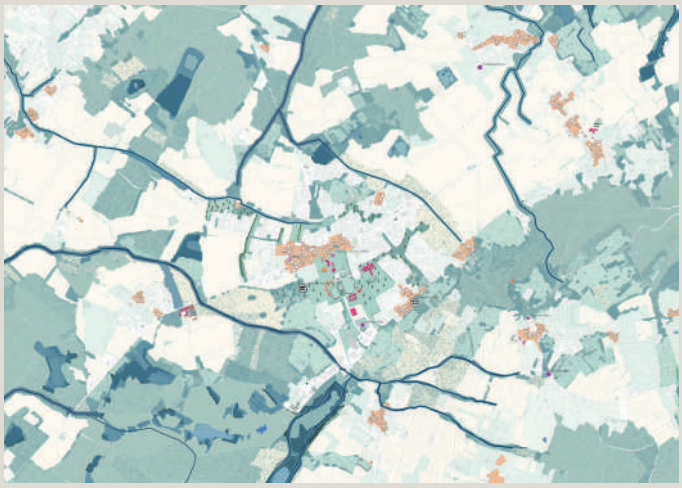
Le campus de Douvaine

Avec l'arrivée de 1300 futur·e·s lycéen·ne·s à Douvaine, sans compter les écolier·ère·s et collégien·ne·s déjà scolarisé·e·s sur la commune, l'importance de planifier une nouvelle cohérence urbaine pour ″l'arrière de la ville″ s'impose.
Tirant parti de la concentration de multiples équipements publics (Maison de la santé, terrains de sports, MJC, écoles et collèges) ainsi que la construction de nouveaux (lycée et piscine), le projet du campus propose d'augmenter la biodiversité et la marchabilité en ville, d'offrir des espaces publics qualitatifs et sécuritaires pour les futurs lycéen·ne·s et proposer de nouveaux services à cette population jeune.
Le campus devient un projet de reconnexion de ″l'arrière de la ville″ au centre-bourg et aux paysages patrimoniaux alentour (château de Troches, vignoble de Crépy, marais de Chilly).

Liaison cyclable Douvaine – Massongy – Sciez

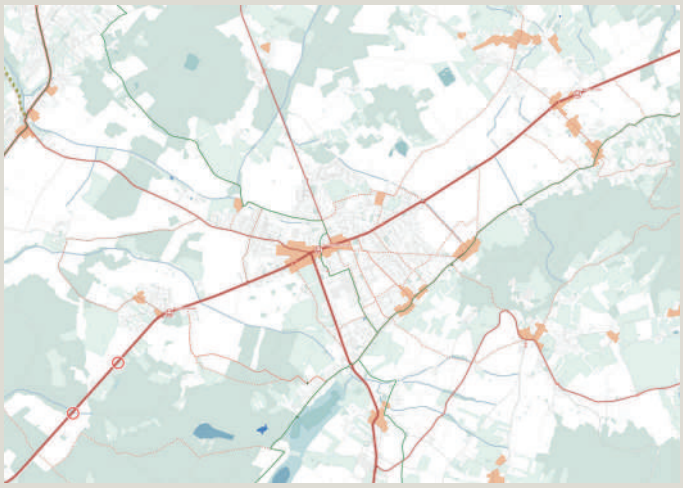
L'itinéraire cyclable entre Douvaine et Sciez, d'environ 7-8km de distance, est caractérisé par une double fonction : une maille de liaison de moyenne distance entre les principales polarités (Douvaine – Sciez – Thonon ou Douvaine - Genève), et itinéraire de rabattement local à Douvaine (desserte du nouveau lycée, des équipements publics et des commerces du centre-ville) et à Sciez (commerces, services et équipements de loisirs) pour les hameaux du périmètre.
Cette double fonction se traduit par deux types d'aménagements distincts :

- un axe cyclable direct, parallèle à la D1005, rapide et efficace pour les déplacements de moyenne distance. sous la forme d'une Voie verte adjacente à la route actuelle ;
- un axe cyclable moins direct, s'inscrivant sur des voiries secondaires existantes au sud de la D1005 (route du Bourg, route de Prailles, route de la Tour de Marignan). Ces rues sont aménagées de manière légère pour en favoriser la cyclabilité sur les voiries existantes rendues plus lentes. Ces aménagements peuvent également s'appuyer sur des mesures de révision du schéma de circulation (instauration de sens uniques, etc.) pour éviter les effets de shunt de véhicules depuis la D1005.



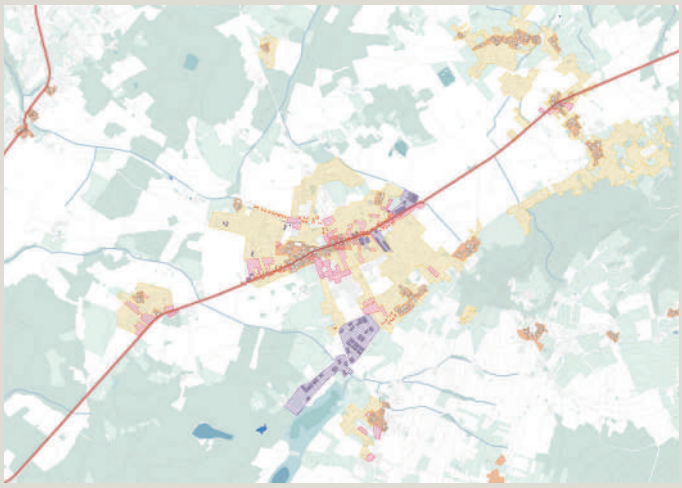
Thème 1 : Le système socio-écologique

- **Amplification de la trame bleue** en valorisant l'espace donné aux ruisseaux étroits et/ou canalisés (Falatières, Léchères, Vion), et en renforçant les services écosystémiques rendus par les ripisylves et les zones humides présentes à Douvaine ;
- **Renforcement de la protection, de l'entretien et de la valorisation écologique, paysagère et touristique** de l'armature humide entre Veigy et Douvaine (Marais de Chilly, Marais de Ballavais, Marais des Mermes) ;
- **Favoriser l'accessibilité par les modes doux et actifs aux paysages et patrimoines exceptionnels** à proximité de Douvaine depuis les centres-bourgs : Forêt communal de Loisin, Vignoble de Crépy, Mont de Boisy et Château de Thénières ;
- **Création d'un maillage structurant d'espaces publics verts** jalonnant Douvaine : proposition d'un projet de campus vert ayant comme point d'ancrage le futur lycée, le Château de Troches, le complexe sportif, le collège Bas-Chablais et les écoles élémentaires, ainsi que les dents creuses arborées des Acacias et de Corbavy ;
- **Porter vigilance au projet d'extension de la ZAE des Niollets sur des surfaces agricoles**, traversé par le cours d'eau de La Chamburaz ;
- **Valorisation et promotion des pratiques sociales et économiques développés par les semis de la transition** à Douvaine et dans les communes alentour.



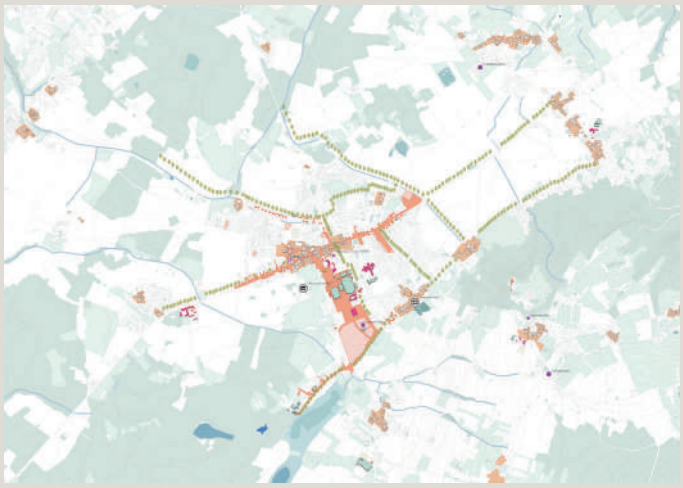
Thème 2 : Une mobilité alternative et décarbonée

- **Deux axes de transports en commun fort** : BHNS sur la RD1005 et amélioration de la desserte en de bus vers Machilly-Annemasse sur la RD1206 pour permettre un rabattement vers le Léman Express ;
- **Offre TC structurante** qui s'accompagne de l'offre locale du STAR'T pour permettre le renforcement des liaisons en direction de Chens, de la presqu'île, de Ballaison ;
- **Réalisation de la voie verte déjà projetée** passant par le centre de Douvaine et reliant la Presqu'île à Loisin et Machilly ;
- **Possibilité de développement à court-terme d'un maillage de modes** doux reliant Sciez à Veigy grâce à l'aménagement d'une véloroute sécuritaire sur la voie de délestage parallèle à la RD 1005 (traversant Bourg-Neuf, le sud de Massongy, les Prailles) et de la stabilisation des chemins pédestres traversant la forêt de Loisin ;
- **Proposition de création d'un P+R afin de renforcer la position de Douvaine en tant que pôle multimodal** et faciliter le report TIM des localités voisines sur le futur BHNS ;
- **Porter vigilance à l'espace minimal requis à la création des sites propres du BHNS**, nécessitant la reconfiguration complète des entrées de ville de Douvaine ;
- **Porter vigilance à l'intensification du trafic par le projet de TC**, ici proposé, sur le carrefour RD1206/RD1005 et la traversée urbaine de Douvaine, déjà saturés.



Thème 3 : Des nouveaux équilibres territoriaux

- **Régénération des zones d'activités commerciales** (ZAE Les Niollets et les Esserts) ainsi que des centres commerciaux et d'achats (Centre Domino, Carrefour Market) le long de la RD1005 avec injection d'une mixité programmatique ;
- **Évolution des anciennes zones commerciales en nouvelles centralités locales dynamiques et polyvalentes** (services à la personne, équipements publics, restauration et commerces de proximité), accompagnant Douvaine dans sa mutation de nouvelle polarité du Chablais ;
- **Régénération du tissu pavillonnaire à moins de 2 km des arrêts TC très bien desservis** ;
- **Renforcement du bourg linéaire à l'aide de densification stratégique et qualitative sur des occasions identifiées le long de la RD1005**, en tant qu'espace stratégique pour l'accueil de mixité urbaine.



Thème 4 : Repenser l'urbanité contemporaine

- **Continuer à protéger et valoriser le patrimoine culturel bâti des centralités historiques d'anciens bourgs** à Douvaine (Bourg-Neuf, Chilly, Bachelard) et de villages alentour (Aubonne, Massongy, Loisin, Ballaison) ;
- **Renforcer le maillage piéton entre les centralités, existantes et nouvelles** (zones commerciales regénérées, centres-bourgs, équipements publics et services) ;
- **Apaiser la traversée urbaine de la RD1005** ;
- **Tirer profit de l'arrivée du nouveau lycée pour augmenter en qualité et en quantité les espaces publics multifonctionnels à Douvaine** (îlots de fraîcheur, aires récréatives, agriculture urbaine) ;
- **Favoriser l'implantation de rez-de-chaussée commerciaux et dynamiques dans les centralités existantes et nouvelles.**

4. La régénération comme nouvelle urbanité

Inventer des nouvelles formes d'urbanité

Le vaste projet de régénération urbaine présenté dans l'évaluation des capacités d'accueil est un projet d'envergure inédit. Il nécessite encore d'inventer les formes d'une telle urbanisation et de définir ou inventer les outils qui conditionnent sa réalisation.

Les tissus urbains principaux à régénérer sont les tissus monofonctionnels : autrement dit, le tissu pavillonnaire peu dense et bien desservi par l'offre de transport en commun, ainsi que les zones d'activités économiques à dominante commerciale et servicielle. Il s'agit en effet d'augmenter leurs capacités d'accueil d'emplois et de populations en les densifiant et en y intégrant une mixité de programmes selon différents degrés. Ce levier participe de fait à la décarbonation des mobilités sur le long terme puisque la régénération de ces tissus permettra de réduire les distances domicile-travail-service et de créer ainsi un véritable territoire de proximités.

Les tissus pavillonnaires :
Ce type de tissu est aujourd'hui marqué par des quartiers de faible densité relativement verts et structurés par des jardins privés et clos. Ils dépendent largement de la voiture individuelle. Le projet propose de transformer progressivement certaines des maisons unifamiliales qui le composent : soit par extension, surélévation ou densification plus lourde, notamment le long d'axe principaux et bien desservis. Ce processus de régénération peut se dérouler au fil de l'eau (valorisation d'un capital immobilier ou foncier dans le cadre de succession notamment) ou bien par planification publique (PLQ ou ZAC). L'injection de noeuds serviciels et commerciaux au sein de cette régénération diffuse du tissu pavillonnaire doit aussi être encouragée. Cela implique une évolution des droits à bâtir (changements de zones) et la réalisation des prototypes qui pourraient etre opérés en amont des dites modifications législatives, à envisager côté suisse et français.

Les zones commerciales et zones d'activités économiques :
Les parkings représentent les réserves foncières principales sur lesquels agir en priorité, car ils y perpétuent une dépendance durable du TIM et participent largement au phénomène d'ilôt de chaleur. Le projet propose d'investir les surfaces imperméables des zones commerciales pour y créer des espaces urbains qualitatifs et attrayants, de jour comme de nuit, mais aussi pour y accueillir de la densification mixte. Leur desserte TP sera améliorée. Le projet propose également de suréléver les halles commerciales existantes, tout en visant au maintien des activités économiques en rez-de-chaussée.

Ces nouvelles formes d'urbanités encouragent donc le métissage de l'habitat avec les activités économiques. Elles devront intégrer le développement d'une politique d'agglomération du logement social tout comme le développement d'une politique sociale d'accession aux espaces de production et de création. Le renforcement des mixités fonctionnelles nous invite à repenser la place du "secondaire" dans la ville et le territoire, et encourage aussi le développement d'une "souveraineté manufacturière", par reconquête d'une capacité locale de production et l'avènement de circuits courts. Enfin, cette régénération territoriale, si elle nous incite à imaginer des nouvelles formes d'urbanités tendant vers toujours plus de mixité, encourage également la mise en œuvre d'une mobilité régionale fondée sur les modes actifs et les TP en favorisant la création d'un urbanisme de proximité. *[Annexe 11]*

La capacité d'accueil du territoire doit être travaillée de manière à permettre l'équilibrage entre une immigration tournée vers le renforcement d'une économie tertiaire internationalisée - qui tend à renforcer le pôle genevois de l'agglomération - et celle qui vient prendre place dans une économie de la transition. Cet équilibrage est un enjeu des deux côtés de la frontière dans la mesure où le territoire du Chablais suisse doit lui aussi forger de nouvelles solidarités territoriales avec le reste du Canton de Genève et la transition de l'agglomération. A cet égard, l'infrastructure socio-écologique ne peut pas être détachée d'une politique du logement social et d'une économie politique consacrant une plus grande part du PIB aux enjeux de transition.

Synthèse de l'évaluation des capacités d'accueil

Accueillir sans s'étendre :
un exercice sur les potentiels et les limites

L'étude des capacités d'accueil *[Annexe 02]* apporte des précisions à la vision et oriente fortement sa formalisation : la régénération du bâti existant s'affirme comme stratégie principale dans la définition du territoire agro-hydro-sylvo-politain et des nouveaux caractères urbains qu'elle pourrait générer. Même si l'hypothèse d'absorber toute la croissance d'habitants dans le « déjà là » suit la stratégie européenne ZAN (Zéro Artificialisation Nette) à l'horizon 2050, ceci ne veut pas dire que le passage conceptuel (et le passage à l'acte) en soit moins révolutionnaire. Sa mise en œuvre reste un enjeu inédit, sans automatismes éprouvés ni réponses évidentes. La méthode développée pour la première fois dans le PACA Chablais assume à ce titre une dimension exploratoire et interpellative.

Le principe de préservation du socle vivant, sensible et fertile, guide notre approche et se traduit par un objectif de non-extension sur les surfaces agricoles ou les sols vivants actuels. A l'aide d'une démonstration par filtres (approches quantitative et qualitative) suivant ce premier principe, force est de constater que le PACA Chablais n'est aujourd'hui plus en capacité d'absorber l'accueil de nouvelles populations en extension sur ses sols agricoles.

Un nouvel urbanisme est donc à inventer, maintenant et ensemble. Nous identifions ici trois typologies urbaines à régénérer qui deviennent de véritables leviers d'urbanisation mais aussi de décarbonation : les zones commerciales, le tissu pavillonnaire et les parcelles stratégiques. Il est important de souligner que chacune de ces typologies est située au maximum à 2 km des axes forts projetés de transports en commun et de 4 km des gares Léman Express, à laquelle nous attribuons un indice d'utilisation du sol. Les isochrones de 2 km depuis les axes forts de transports en commun se justifient par la distance maximale de rabattement vers les arrêts de transports en commun en modes doux et actifs. Le choix des isochrones à 4 km depuis les gares Léman Express s'appuie sur la topographie existantes (notamment pour l'usage des VAE).

L'accueil de la population ne doit pas se faire au détriment des emplois. Pour mieux définir les emplois potentiels, il s'agit donc de savoir quels types d'activités le territoire est en mesure d'accueillir en lien avec la régénération urbaine de certains tissus. Ces activités seront implantées majoritairement dans les rez-de-chaussée de projets ou dans la régénération des zones commerciales.

Il est important de préciser que ce projet de régénération diffuse ne propose pas le renforcement d'une ville linéaire. Au contraire, en se concentrant uniquement sur les tissus existants, sans s'étendre au-delà de la tache urbaine actuelle, le projet de régénération souhaite maintenir les coupures vertes entre les bourgs pour garantir la préservation des percées visuelles et le renforcement des corridors écologiques. Un micro-maillage de continuités vertes sera aussi à inclure à l'intérieur des projets de régénération pour déminéraliser, planter et redonner des espaces aux fonctions éco-systémiques les plus structurantes. Le principe fondamental de régénération doit donc s'entendre comme une régénération des sols, de l'eau, de la biodiversité et du bâti. *[Annexe 02]*

Par ailleurs, le résultat obtenu pour les capacités d'accueil doit être mis en perspective avec les limites vitales posées par le territoire (eau, alimentation, énergie, ressources en matériaux, perte de biodiversité), ainsi que zones comportant des risques (inondation, glissement de terrain, pollution, bruit).
De fait, le résultat de 44 000 nouveaux·elles habitant·e·s pouvant êtres accuilli·e·s d'après nos critères de régénération n'est pas un chiffre objectif, mais devra impérativement être retravaillé eu égard aux limites ci-dessus, afin de trouver un équilibre vital et durable avec le territoire dans lequel un usage de la logique dérogatoire serait à ménager le plus strictement possible.

Scénario « The Limits to Growth »

Il est important de mettre en perspective les résultats obtenus à la suite de l'évaluation des capacités d'accueil à l'horizon 2050 dans le PACA Chablais au regard des limites de ressources qui viennent freiner les élans d'un scénario de croissance et de densification dans ce périmètre.

Les limites du territoire qui doivent être ici posées sont la capacité à s'alimenter en eau, la capacité à se nourrir, la capacité à se fournir en énergie, tout cela localement.

- *le stress alimentaire* : Même si l'autonomie alimentaire pour la Chablais n'est pas possible, nous pouvons nous inspirer des scénarios Afterres 2050 développés par SOLAGRO, dont l'exposé démontre l'urgence du maintien de la fertilité des sols, véritable pivot de la durabilité des systèmes agricoles et biologiques. https://afterres2050.solagro.org/wp-content/uploads/2015/11/solagro_afterres2050_version2016.pdf
- *le stress hydrique* : L'étude réalisée par Naldeo pour le Grand Genève montre déjà que la production d'eau potable, tout comme sa capacité de distribution dans le Chablais, atteint un seuil limite qui ne cesserait de se dégrader jusqu'à l'horizon 2040. La gestion de la ressource eau doit aussi guider indubitablement notre attitude commune pour les capacités d'accueil du Chablais en 2050.

- *le stress énergétique* : Comme le précise le diagnostic du PCAET de Thonon Agglomération (2020), l'accroissement de la population dans la région se traduira mécaniquement par de nouvelles consommations énergétiques (du transport routier

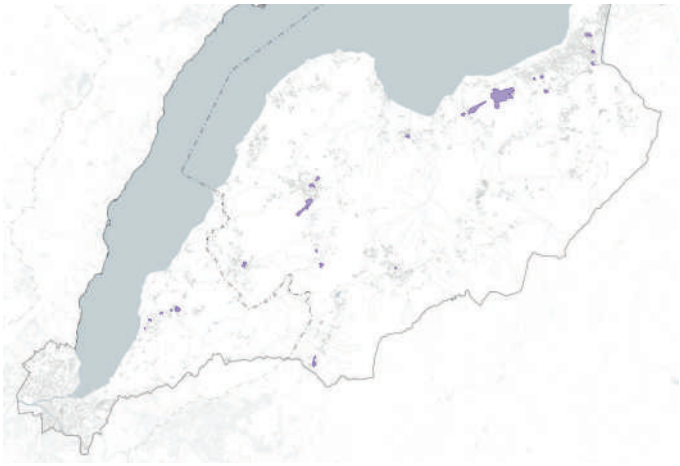
et du parc immobilier actuel). Mais il est possible de limiter cet impact, en mettant en œuvre un aménagement du territoire visant à réduire les déplacements contraints en voiture individuelle, en s'assurant que les nouvelles constructions sont de type « passif », adaptées à l'évolution des modes de vies et encourageantes de comportements vertueux, tout en procédant à des rénovations performantes du bâti existant.

Ajoutons à cela la perte de biodiversité et les limites d'approvisionnement en matériaux de construction.
- *la perte de biodiversité* : « Le déclin continu de la biodiversité et la dégradation des écosystèmes qui l'accompagne auront un coût élevé pour la société à moyen et long terme, car avec la biodiversité, ce sont aussi les services écosystémiques qui disparaissent irrémédiablement » (Plan d'action Stratégie biodiversité Suisse, septembre 2017). Ainsi, d'après l'OFEV, 1/3 des surfaces suisses devront être dédiées au développement d'infrastructures écologiques, rejoignant les 30% fixés par la Convention de la diversité biologique soutenu par la France (voir ici la position du Ministère français de la Transition écologique, énergétique et de la Cohésion des territoires, https://www.ecologie.gouv.fr/cop15-biodiversite-france-salue-accord-ambitieux-realiste-et-applicable-et-continuera-porter-des#)

- *l'approvisionnement en matériaux de construction* : il s'agit de repenser la filière construction avec l'énergie grise (présente, en entrée ou en sortie) au cœur des processus d'extraction de matériaux, d'utilisation, de gestion, de désassemblage, de recyclage etc. avec la réduction massive de déchets liés à ces activités. Ce changement de perspective sera à l'origine d'une transformation plus large du système productif, allant au-delà de cette vision : le vrai ancrage d'une transition socio-économique et écologique.

L'ensemble de ces limites démontrent l'importance de développer une infrastructure de continuité socio-écologique à l'échelle du PACA Chablais – et plus largement du Grand Genève – mais aussi de l'émergence de nouveaux circuits-courts, autour de plus petites centralités avec les « constellations ».

1. Zones commerciales à régénérer et diversifier



Indice d'utilisation du sol additionnel projeté : 0.8
Nombre potentiel de nouvelles·aux habitant·e·s : 19 338

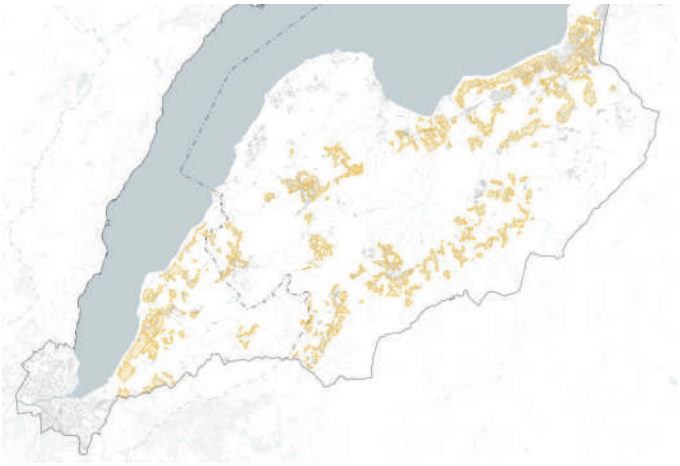
Description :

Cette première typologie représente les espaces commerciaux monofonctionnels, c'est-à-dire les zones d'activités économiques et commerciales (ZAE Espace Léman, ZAE d'Anthy, ZAE de Douvaine, ZIA de La Pallanterie) ainsi que les hypermarchés du Chablais, dans un rayon d'accessibilité de 2 km des axes forts TP/TC projetés le long de la RD1005, et 4 km des gares Léman Express existantes et projetées. Elle comprend systématiquement l'intégralité de ces zones, c'est-à-dire les surfaces imperméables de parkings ou de logistique ainsi que les bâtiments et halles métalliques souvent développés sur un seul niveau.

Enjeux :

Ces zones ont un fort potentiel de régénération dans la mesure où les services à la personne y sont déjà implantés et qu'elles représentent donc l'opportunité d'y faire évoluer la ville. L'objectif est dans un premier temps d'améliorer les conditions d'habitabilité déjà présentes pour assurer une mixité programmatique des tissus en y intégrant de nouvelles formes de logement et en renforçant les services existants. Elles doivent être considérées comme des réserves foncières alternatives non négligeables pouvant accueillir de nouvelles populations tout en respectant les objectifs fixés par la ZAN. Elles ont les dispositions urbaines, techniques et dimensionnelles pour devenir de nouvelles centralités à l'échelle de l'agglomération, connectées de manière accrue au réseau de TP afin de réduire leur dépendance au TIM. Un important travail d'inventaire des services et d'évaluation de la végétation en présence sera nécessaire ; mais aussi des structures existantes des bâtiments – tels que les halles commerciales ou hangars d'entrepôt – en vue du réemploi des matériaux à l'échelle de chaque zone et de leur capacité à accueillir des surélévations, extensions ou incorporations après rénovation. *[Annexe 05]*

2. Tissus pavillonnaires à régénérer



Indice d'utilisation du sol additionnel projeté : 0.1 *
Nombre potentiel de nouvelles·aux habitant·e·s : 13 367

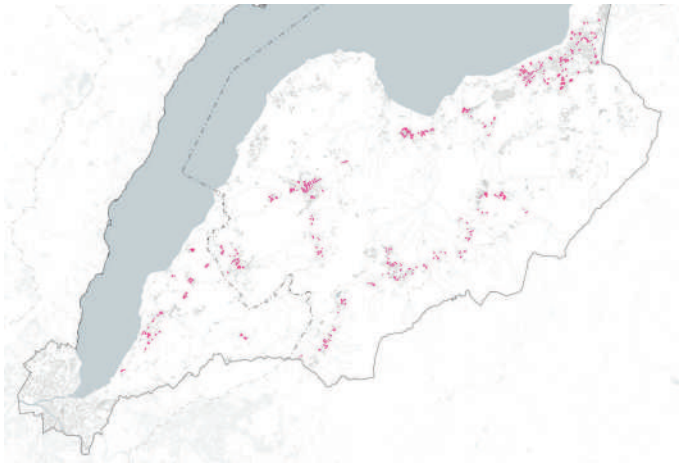
Description :

Cette deuxième typologie représente l'intégralité du tissu pavillonnaire de faible densité, déjà bâti, dans un rayon d'accessibilité de 2 km des axes forts TP/TC projetés le long de la RD1005, et 4 km des gares Léman Express existantes et projetées. Cette typologie n'inclut pas : les centres historiques protégés ou déjà densément bâtis avec peu d'opportunités de régénération, le tissu pavillonnaire situé dans les zones d'intérêt faunistique et floristique ou dans la bande littorale bâtie à 200 m des rives du Léman, ni le tissu pavillonnaire situé dans les zones soumises aux risques naturels tels que l'instabilité des sols et l'inondation.

Enjeux :

La régénération de ce tissu tient compte que : 90% de la surface totale des nouvelles constructions, extensions ou surélévations sur l'emprise actuelle du tissu pavillonnaire seront des logements, tandis que les 10% restants seront consacrés à l'emploi. Il est ici important de considérer avec précaution que seulement un pourcentage limité (possiblement 30% du tissu pavillonnaire identifié) pourra vraiment évoluer d'ici 2050, dans la mesure où il existe une multiplicité d'acteurs privés en présence dans ce type de tissu et qu'il subsiste encore des contraintes à la densification dans ces zones, que les changements sociétaux pourraient inciter à faire évoluer afin de mettre en œuvre cette régénération. Elle pourra être « spontanée » (division parcellaire, surélévation ou transformation en logements collectifs), mais nécessite la mise en place de leviers incitatifs ou restrictifs qui devront par exemple intégrer des mesures foncières d'accès au logement abordable ou un pourcentage minimal de surfaces perméables et de mixité fonctionnelle. La densification accrue du tissu pavillonnaire peu dense pourrait être considérée autour de "noeuds". *[Annexe 02]*

3. Parcelles stratégiques ou occasions de régénération



Indice d'utilisation du sol additionnel projeté : 0.8
Nombre potentiel de nouvelles·aux habitant·e·s : 11 662

Description :

Cette troisième typologie représente les surfaces ayant de forts potentiels de densification, le long de la RD1005 et de la RD903, d'accessibilité de 2 km des axes forts TP projetés le long de la RD1005, et 4 km des gares Léman Express existantes et projetées. Il s'agit de :

- surfaces imperméables isolées ;
- de parcelles avec bâtiments vétustes ou de faible densité dont la densification pourrait renforcer les bourgs linéaires ou les micro-centralités ;
- de zones «en attente», non cultivées mais constructibles ;
- de «dents creuses», c'est-à-dire les parcelles enclavées dans un tissu pavillonnaire et déconnectées des continuités écologiques les plus évidentes.

Enjeux :

Les parcelles stratégiques se composent en deux sous-typologies :
- des « occasions » de densification au sein de la zone pavillonnaire qui pourront muter ;
- des « nœuds » potentiels de densification le long des axes viaires structurants dans lesquels amener de la mixité et développer des espaces publics qualitatifs.

Qu'il s'agisse d'une régénération engagée par planification publique (ZAC, PUP, PPP, PLQ) ou au « fil de l'eau » (investissement privé), des mesures foncières d'accès au logement abordable et des pourcentages de sols perméables devront être intégrés. Notons que cette régénération nécessiterait dans la plupart des cas des modifications de zone au regard de la planification actuelle.

*L'indice additionnel de 0.1 pour les tissus pavillonaires tient compte d'une analyse effectuée à l'échelle de l'ensemble des tissus représentés en jaune et par conséquent ne se réfère pas à chaque parcelle ; plus encore que dans les deux autres cas, cet indice est donc indicatif d'une moyenne, et cela signifie que des densités différentes par parcelles sont à envisager. Certaines parcelles pourront être régénérées, en intégrant de la mixité, avec des indices suffisament supérieurs à 0.1, tandis que d'autres parcelles conserveront leur densité actuelle. Dans tous les cas, la densification de ces surfaces nécessitera une évolution de la planification, des modifications de zone sur ces espaces et l'intégration d'une mixité.

La régénération comme nouvelle urbanité

Légende :

Promouvoir une mobilité décarbonée et renforcer la mobilité active :

- Léman Express
- Axes TP fort
- Axes TP secondaires
- Mobilité lacustre existante
- Mobilité lacustre en projet
- Gares LEX existantes et en projet
- Arrêt BHNS projetés

Valoriser le patrimoine culturel bâti diffus d'une métropole de villages :

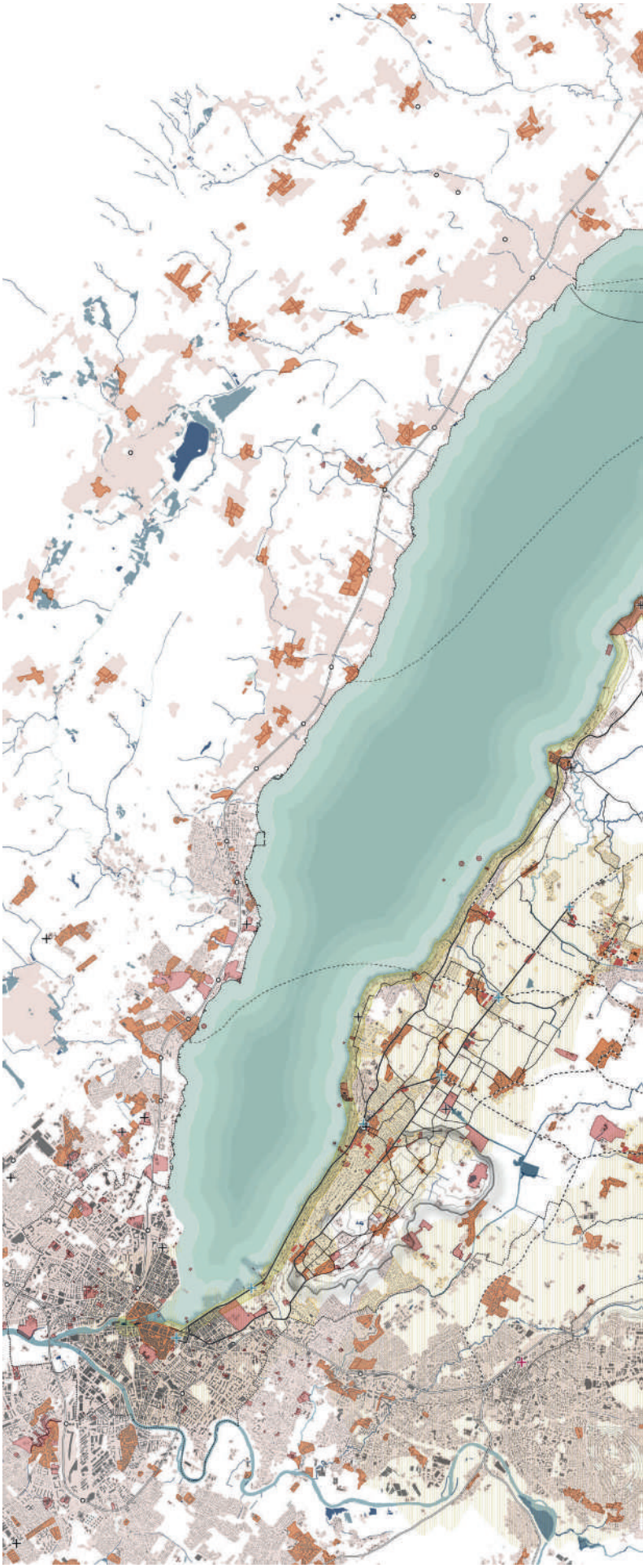
- La bande littorale franco-suisse de 200 m le long du Léman à maintenir et protéger, allant au-delà des 100 m actuels protégés côté français par le Conservatoire du littoral
- Zone de centre village et de centre historique à maintenir et protéger
- Sites et bâtiments protégés
- Châteaux (XIX^{e} siècle)

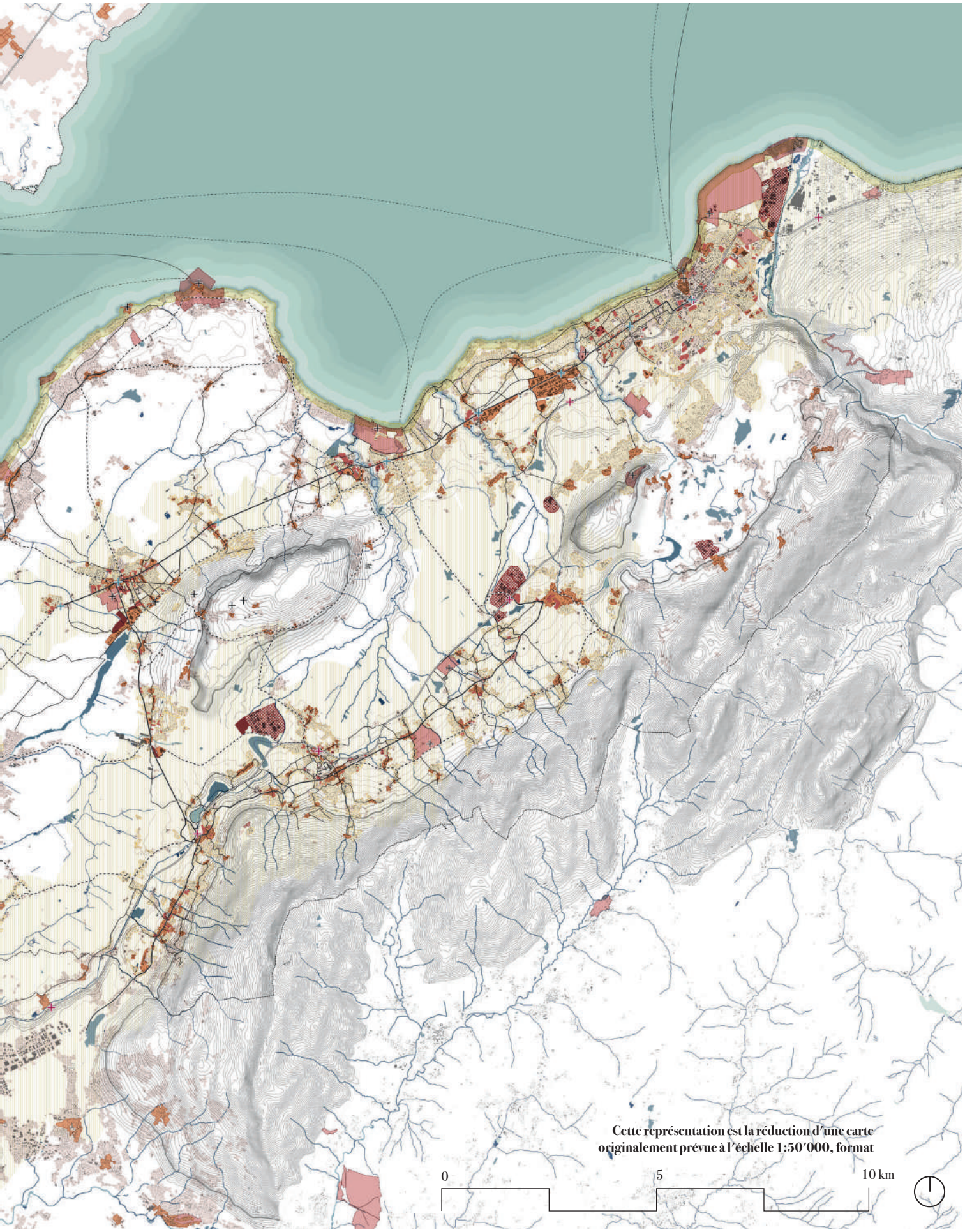
Rééquilibrer le territoire transfrontalier :

- Zones commerciales à régénérer et assurer une mixité programmatique de ces tissus
- Parcelles stratégiques ou occasions de régénération
- Parcelles d'extension de zones d'activités à déclasser en zones non constructibles
- Zones industrielles à maintenir et densifier afin d'éviter leur extension sur les aires naturelles adjacentes
- Tissu pavillonnaire à régénérer et diversifier
- *Buffer* de régénération du tissu pavillonnaire à 2 km depuis les axes forts du BHNS projetés et 4 km des gares Léman Express

Autres éléments :

- Cours d'eau
- Zones humides
- Lac
- Tache urbaine au-delà du *buffer* de régénération




Cette représentation est la réduction d'une carte originalement prévue à l'échelle 1:50'000, format
0
5
10 km

Projet fédérateur

L'Espace Léman

L'entrée de Thonon-les-Bains est une zone de transition, zone commerciales, zons d'activités, zone d'échanges circulatoires intenses, d'interfaces entre urbain et rural, qui représente tout autant de grands enjeux d'aménagement.
La réserve foncière alternative non négligeable que représentent les parkings de l'Espace Léman mettent en évidence un fort potentiel de régénération de cette zone monofonctionnelle et relativement peu dense, aux sols imperméables. Cette zone d'activité est également maruqé par un grand nombre de services à la personne qu'il nous semble important de renforcer dans la mesure ou leur présence souligne déjà le potentiel d'un morceau de ville en devenir.

L'idée d'un scénario agrégatif ou incrémental apparaît comme la trajectoire pouvant faire consensus chez les différents acteurs en présence sur ce site stratégique. Ce scénario est marqué par la transformation transitoire et croissante des surfaces de parkings en nouvelles constructions mixes et la restauration des connexions écologiques perdues.

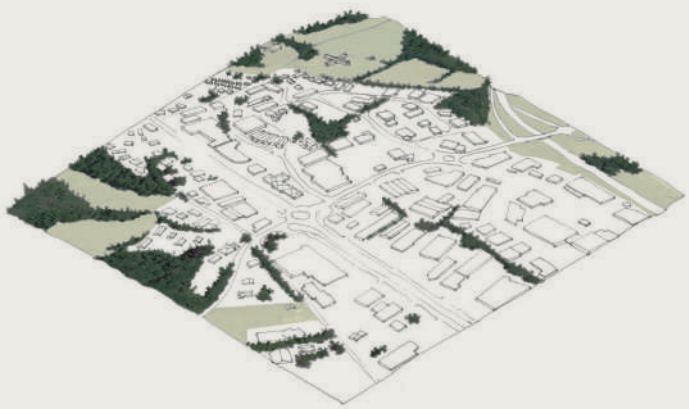
Notre regard se pose sur d'abord sur les «rez-de-chaussée» pour lesquels il est important d'agir. Cela se traduit concrètement par une requalification de l'espace public, la conservation des espaces communs actuels qualitatifs et l'activation par des surfaces commerciales accessibles et des activités sociales.

Pour être durable, cette régénération doit s'accompagner d'une refonte structurelle des modes de déplacement dans l'agglomération de Thonon, notamment par la mise en service d'une nouvelle ligne transfrontalière de BHNS en direction de Genève et d'une nouvelle halte ferroviaire ouvrant le site vers la ligne du Tonkin ou de la vallée de l'Arve.
Sans concurrencer le centre historique et vivant de Thonon-les-Bains, la régénération de la ZAE l'Espace Léman doit pouvoir se lire comme le renforcement d'une nouvelle centralité, porteuse d'emplois, de logements et d'activités, qui verront l'émergence d'une nouvelle agglomération thononaise, multipolaire.

Le projet de régénération de l'Espace Léman, en tant que plateforme productive (alimentaire, énergie, etc.) et habitée, permet ainsi d'aider la centralité de Thonon agglomération à faire face à la pression à laquelle elle est soumise, en essayant de trouver des relations métaboliques intéressantes avec les communes alentour tout en répondant aux enjeux posés par le changement climatique.

Légende : *voir légende p.44*

Régénération de l'Espace Léman



Aujourd'hui



Demain



Focus

Thonon-les-Bains - Espace-Léman (FR)

Voir *Annexe 13*, pour la carte complète de ce focus et la légende correspondante, réalisées en septembre 2023

Enjeux : La réflexion menée sur la RD 1005 à l'échelle du PACA devient l'occasion d'imaginer son évolution à travers plusieurs séquences. Cet axe est actuellement marqué par des vallées vertes perpendiculaires et des zones d'activités regroupant un certain degré d'urbanité (services à la personne, établissement d'enseignement), pourtant déconnectées d'un système de hameaux alentour à renforcer.

Les séquences, de l'est à l'ouest : 1) la requalification de l'entrée de ville de Thonon-les-Bains ; 2) le renforcement des continuités écologiques et sociales le long des cours d'eau ; 3) la régénération et densification de la zone commerciale Espace Léman avec injection de mixité d'usage ; 4) la proposition d'ouverture d'une nouvelle gare ferroviaire.



Transformation de la route de Genève en boulevard urbain apaisé et planté

Impact de la construction de l'A412 sur le socle

Dans un scénario de réalisation de l'A412, les milieux humides fragiles et de grande importance de Margencel sont inclues dans l'aire d'étude immédiate de l'autoroute.
Concernant les zonages réglementaires, il est à noter, sur ce focus, la présence d'un Arrêtés de Protection de Biotope (APB), celui de : Grands marais (Marais de Margencel) ainsi que la présence de deux ZNIEFF de type I (réservoir de biodiversité) : le Vallon du Pamphiot ainsi que l'Ancienne Exploitation de gravier au sud du Couvent de la Visitation.
Outre les aires naturelles protégées qui seraient dévastées, la réalisation de l'autoroute représenterait une pression critique sur la nappe affleurante d'Anthy-sur-Léman qui constitue un des points de captage principaux d'eau potable à l'ouest de Thonon Agglomération.

(source : Dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique ETUDE D'IMPACT PIECE 5a Description du projet et état initial de l'environnement; AFR-DUP-05a-RPT-K01 du 04/2018, p.188)

Nouvelle halte ferroviaire

Dans la logique d'amélioration de l'attractivité des TC dans le Chablais, une action portée sur les points d'entrée du réseau est nécessaire, en lien avec la stratégie de renouvellement du tissu bâti.
L'implantation de nouvelles gares ferroviaires doit en particulier faire l'objet d'une pesée d'intérêts, afin de ne pas péjorer les vitesses et les temps de parcours ou accroître les contraintes d'exploitation. Une nouvelle halte ferroviaire est ainsi proposée à proximité de l'Espace Léman. Sa réalisation doit arriver dans un second temps, selon un scénario temporel de régénération de la zone.
Cette nouvelle halte doit permettre un rabattement TIM efficace vers le faisceau ferroviaire depuis les zones urbaines voisines (hauts de Thonon-les-Bains et Vallée Verte, en évitant le rabattement vers Thonon Ville ou Perrignier), ainsi qu'une desserte ferroviaire optimale de cette importante densité de vie, aussi bien depuis Thonon-les-Bains que Genève (à titre de comparaison, la zone d'activités de Littoral Parc située entre Rolle et Morges est desservie par deux gares du RER Vaud : Allaman et Etoy).



Thème 1 : Le système socio-écologique

- Renforcement des continuités écologiques le long de la vallée du Pamphiot et celle du Redon et des continuités transversales et parallèles au lac en tirant profit des crêts boisés, et des vastes zones humides de Margencel (les Mouilles et Grands Marais) ;
- **Restauration de la ripisylve du ruisseau des Fosseaux** au sein de la ZAE ;
- Construction d'une épine verte socio-écologique entre les vallées du Pamphiot et du Redon en passant à travers les ZAE d'Anthy, de Margencel et de l'Espace Léman ;
- **Préservation des côteaux boisés et habités** sur les rives du lac et augmentation de la biodiversité dans les jardins publics et privés ;
- **Valorisation écologique des embouchures de rivières** ;
- **Amélioration des connexions en mobilité douce**/active entre les bourgs historiques, les établissements d'enseignement, les espaces culturels et centres de santé en lien avec l'infrastructure écologique renforcée ;
- **Pérennisation d'un socio-système circulaire et solidaire** à partir des semis identifiés (La R'Mize, Repair Café, etc.).



Thème 2 : Une mobilité alternative et décarbonée

- Proposition d'**ouverture d'une nouvelle gare Léman Express**, située Cour dit des Bois à Anthy-sur-Léman, desservant l'Ouest de Thonon-les-Bains, de Margencel, Anthy à la ZAE Espace Léman, voire Allinges ;
- **Proposition d'un P+R** en lien avec la nouvelle gare Léman Express attractif dû à sa position stratégique à proximité de la bretelle de sortie 5 de la rocade de Thonon-les-Bains ;
- **Développement d'un axe BNHS structurant sur la route de Genève** dans la ZAE Espace Léman avec report du trafic TIM sur la rocade de Thonon-les-Bains ;
- **Développement d'un maillage de mobilité douce**/active depuis la nouvelle gare Léman Express en lien avec les hameaux et villages alentour jusqu'aux rives du lac ;
- **Amélioration du franchissement en mobilité douce**/active de la vallée du Pamphiot entre la ZAE et le centre de Thonon-les-Bains.



Thème 3 : Des nouveaux équilibres territoriaux

- **Régénération des trois ZAE monofonctionnelles** à l'Ouest de Thonon-les-Bains (Anthy, Margencel, Espace Léman) avec injection de mixité programmatique ;
- **Requalification de l'entrée de ville de Thonon-les-Bains** (route et avenue de Genève) avec projets de densification qualitative sur des parcelles stratégiques et intensification des rez-de-chaussée commerçants ;
- **Construction d'une épine verte socio-écologique structurante** entre les trois ZAE ;
- **Régénération qualitative du tissu pavillonnaire à 2 km** des axes forts de transports en commun ;
- **Maintien des centres historiques de villages et préservation de leur patrimoine culturel bâti** ;
- **Maintien des index du tissu pavillonnaire à 200 m des rives**.



Thème 4 : Repenser l'urbanité contemporaine

- **Faire système** entre la future ZAE régénérée et à plus haute mixité avec les centralités historiques alentour à l'Ouest de Thonon-les-Bains en améliorant le maillage mobilité douce/active et en apaisant les espaces publics largement dédié à la voiture aujourd'hui ;
- **Requalification des espaces publics** le long de la route de Genève et en lien avec la nouvelle gare Léman Express en relation à requalification/densification des ZAE;
- **Renforcement des connexions piétonnes** entre les centralités historiques des hameaux et les nouvelles centralités urbaines sur les ZAE régénérées pour faire système ;
- **Renforcement d'un pôle éducatif, sportif et médical** à l'Ouest de Thonon-les-Bains en lien avec la requalification de l'entrée de ville.

Focus

Collonge-Bellerive (CH)

Voir *Annexe 13*, pour la carte complète de ce focus et la légende correspondante, réalisées en septembre 2023

Enjeux : Le focus permet d'investiguer le thème de la densification du pavillonnaire côté genevois. Aujourd'hui il existe la zone 5 et la possibilité de « densification accrue » sans modification de zone (qui porte les IUS de 0.25 à 0.4 voire 0.6 pour les grandes parcelles). Toutefois, l'intensification de certain nœuds potentiels le long de la RD 1005 nécessiterait de revoir le mix fonctionnel, les densités et les typologies.

Il est important d'accompagner les épisodes de densification avec les équipements et les services adéquats.

Le renforcement de l'accessibilité TP et mobilité douce aux rives est aussi crucial, avec la protection et mise en valeur des paysages agricoles et les nants. Les grandes figures de la Seymaz, de l'Hermance, du Nant d'Aisy structurent la continuité écologique en relation avec les infrastructures sociales.



Régénération stratégique de la parcelle à l'angle de la route de Thonon et du chemin des Tattes en micro-quartier de proximité piéton et dynamique avec des constructions sur plusieurs niveaux

Régénération de la zone villa

La commune de Collonge-Bellerive est majoritairement constituée d'un tissu pavillonnaire peu dense et arboré. Le projet propose ainsi une régénération différenciée de ce tissu, prenant en compte les caractéristiques (dont les valeurs patrimoniales, paysagères et naturelles) des différents secteurs pour orienter les densités, les formes urbaines, les espaces libres à réserver.

Ainsi, cette regénération stratégique de la zone villa pourra prendre la forme de nouveaux noeuds denses et serviciels en collier de perles, situés sur des parcelles aux surfaces imperméabilisées le long de la route de Thonon. Il est ici imaginé l'émergence d'habitat dense et mixte tout en s'assurant que les rez-de-chaussée soient dédiés à des activités économiques pour renforcer la présence de micro-centralités locales et servicielles.

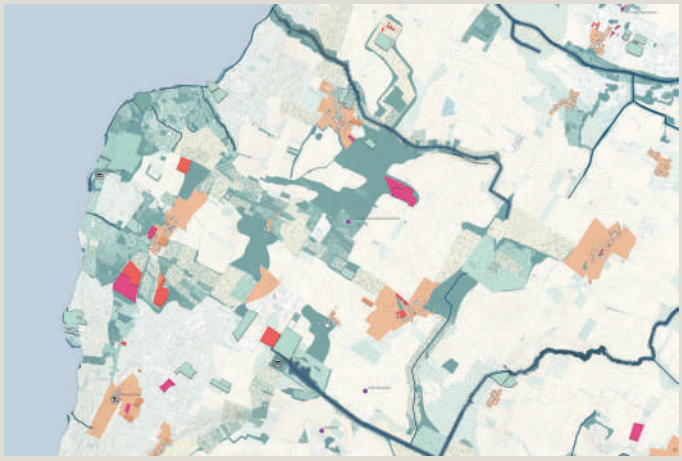
La régénération de la zone villa à Collonge-Bellerive devra aussi tenir compte de l'infrastructure écologique et évaluer l'écopotentialité des espaces jardins, annoncée comme un outil dans le rapport Joud, Vergély et Marchand, *Guide de la densifitication stratégique de la Z5*, 2017.

Ligne de bus Annemasse Gare <-> La Pallanterie

La zone d'activités de La Pallanterie (Collonge-Bellerive – Meinier) est aujourd'hui bien desservie par les TC depuis le centre de Genève (ligne G) et le couloir Douvaine – Sciez – Thonon (ligne 271). En revanche, la desserte depuis les couloirs Léman Express Thonon – Bons – Annemasse ou Vallée de l'Arve n'est pas suffisante, alors même qu'une partie significative des collaborateurs des entreprises de La Pallanterie résident dans ces zones.

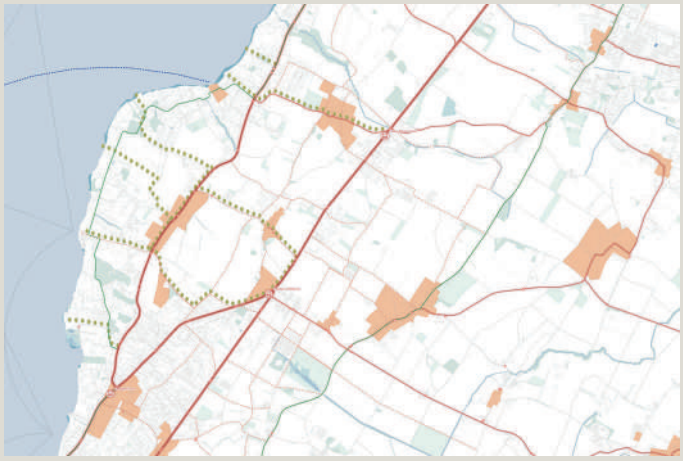
La création d'une ligne TC directe entre la gare d'Annemasse et la zone d'activité, en considérant par ailleurs ses projets de densification, est donc opportune. Cette ligne transversale a l'avantage d'éviter un passage par le nœud de Rive, et donc un encombrement ultérieur des secteurs les plus denses du canton de Genève. Par ailleurs, l'offre destinée aux déplacements pendulaires s'oriente à contresens des flux pendulaires principaux, avec une fiabilité et rapidité du service qui la rend concurrentielle.

La création de cette nouvelle offre de transport doit s'inscrire dans une démarche coordonnée des communes et collectivités, mais également des entreprises et collaborateurs concernés, dans le cadre d'un plan de mobilité de zone (gestion du stationnement, communication, etc.).



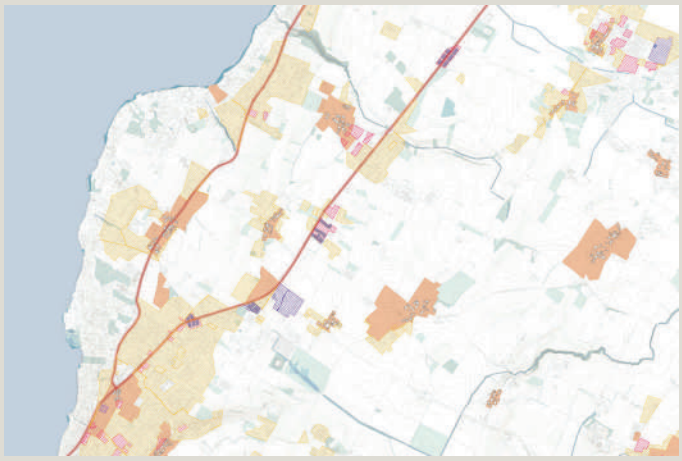
Thème 1 : Le système socio-écologique

- **Valorisation des différents nants et des zones humides** le long de la Seymaz à renaturer dans les parties encore drainées et soumises à des risques de crues ;
- **Renforcement des trames vertes, jaunes et noires**, ainsi que des corridors biologiques parallèles au lac à travers le parcellaire agricole depuis l'Hermance jusqu'à la Seymaz en maintenant des coupures entre les tissus bâtis (particulièrement à Corsier entre Corsier-Lac, Corsier-Village et Maisonneuves) ;
- **Valorisation des embouchures, parfois canalisées, des différents cours d'eau** se jetant dans le lac (Nants d'Aisy et de Cherres, la Fossaz) ;
- **Renforcement d'un maillage de modes doux d**epuis la plaine de la Seymaz jusqu'aux rives du lac en lien avec les équipements sociaux déjà-là ;
- **Encouragement du développement de pratiques agro-écologiques** pour les cultures maraîchères identifiées comme « pénétrantes de verdure » par le PDC 2030 (au sud de Corsier) ou des cultures maraîchères riveraines du tissu pavillonnaire ;
- **Valorisation des fermes écologiques et commerces de produits locaux** en tant que clusters sociaux et culturels structurants pour la rive gauche (La Touvière, les Jardins de Leo, Chevenard, Ferme Foraine) ;
- **Porter vigilance au maintien des percées visuelles exceptionnelles** en direction du Mont-Blanc sur la route de la Capite, ou en direction du lac Léman.



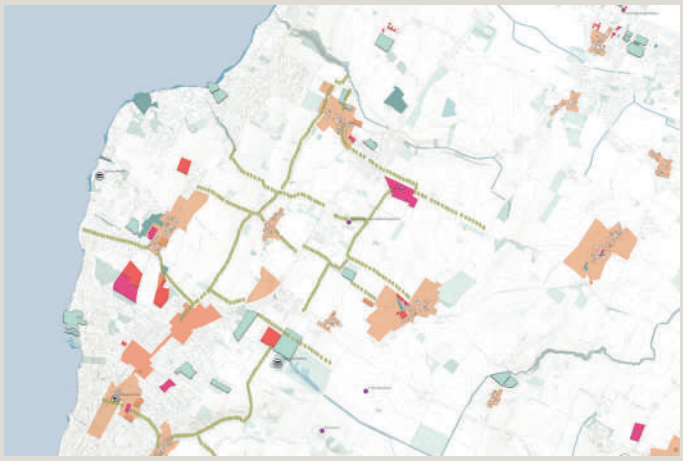
Thème 2 : Une mobilité alternative et décarbonée

- **Trois axes structurants** : la route de Thonon avec le futur BHNS, la route d'Hermance avec la prolongation de la ligne E envisagée jusqu'à Messery (au-delà de son terminus actuellement à Chens), la route de la Capite avec la ligne TPG ;
- **Renforcement des lignes TPG existantes et création d'une ligne de bus** en direction d'Annemasse en passant par la route de Campois ;
- **Renforcement d'un maillage de mobilité douce** depuis la plaine de la Seymaz jusqu'aux rives du lac en tirant profit des nombreuses voies et sentiers à travers les parcelles agricoles.



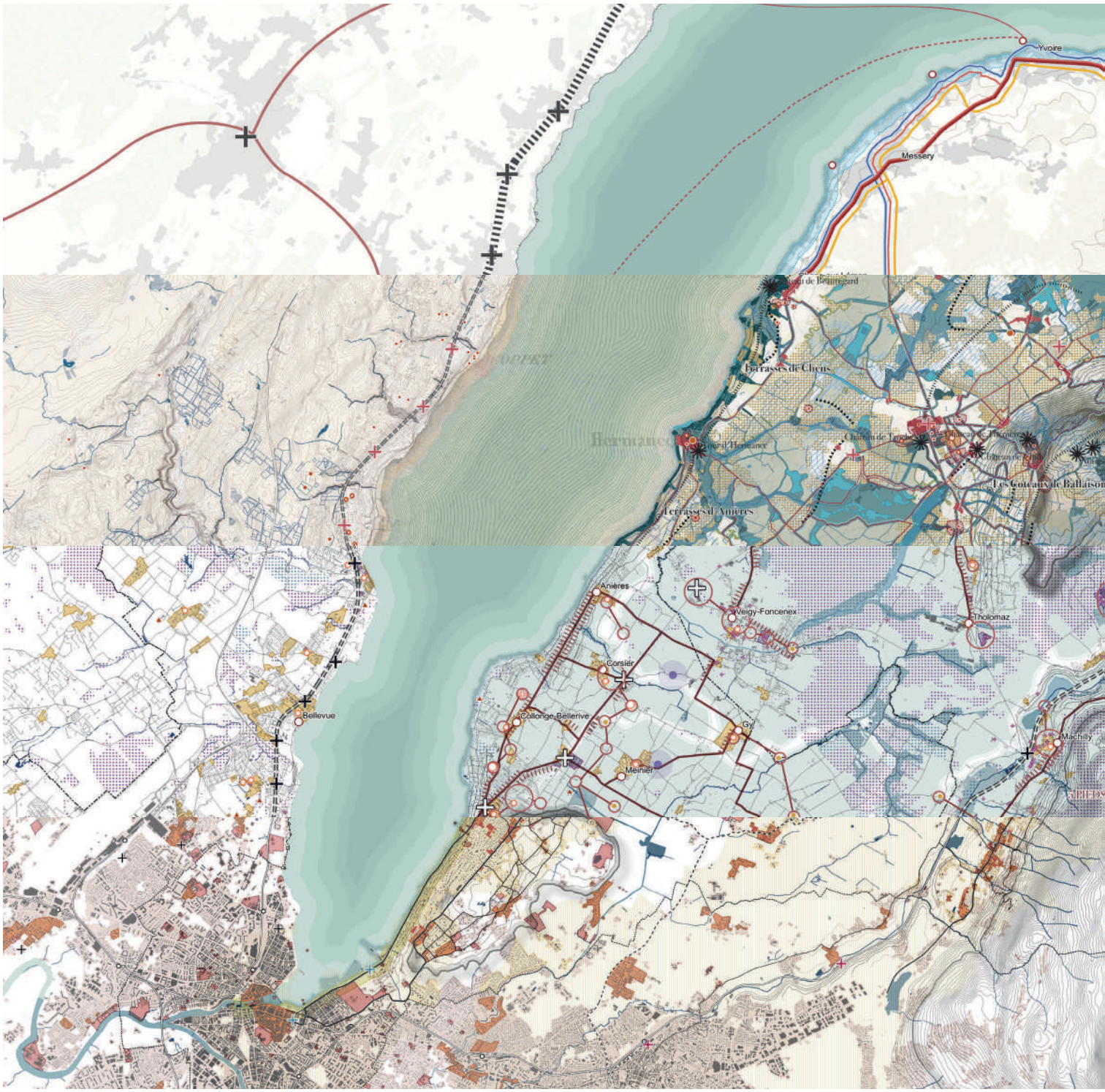
Thème 3 : Des nouveaux équilibres territoriaux

- **Opportunités de densification mixte sous forme de collier de perle le long de la RD 1005 autour de parcelles stratégiques** ;
- **Réalisation de nouveaux nœuds urbains sur la route de Thonon** à hauteur de la station d'essence Tamoil de Vésenaz et de la sortie de la tranchée couverte de Vésenaz en direction de Thonon-les-Bains - implique le déclassement ponctuel sur ces parcelles pour augmenter la densité ;
- **Régénération du tissu pavillonnaire** en zone 5 sans MZ dans un rayon de 2 km d'accès au TP, avec des occasions de densification accrue envisageable, en particulier autour des nouveaux nœuds urbains sur la route de Thonon.



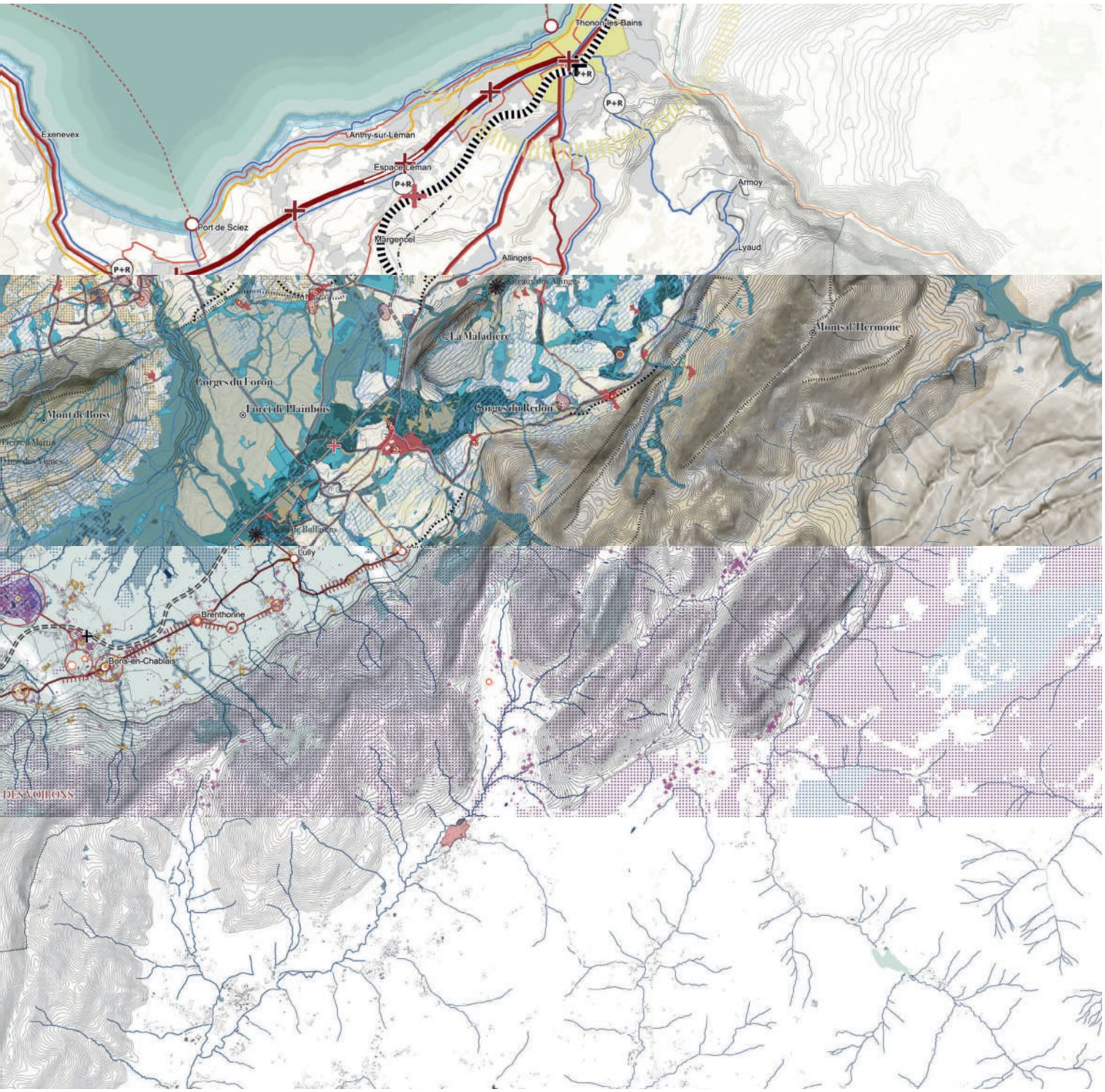
Thème 4 : Repenser l'urbanité contemporaine

- **Mieux connecter les hameaux aux rives du lac** à l'aide d'un réseau dense de mobilité active et en TP ;
- **Requalification de l'espace public sur la route de Thonon** ;
- **Intensification des équipements et services** sur les nœuds identifiés de la route de Thonon.


Yvoire
Messery
Terrasses de Chens
Terrasses d'Anières
Les Coteaux de Ballaison
Anières
Veigy-Foncenex
Tholomaz
Corsier
Bellevue
Collonge-Bellerive
Gy
Meinier
Machilly

6. La carte de synthèse

Quatre couches s'assemblent pour représenter la vision 2050 :
- le nouveau concept de mobilité ;
- l'infrastructure socio-écologique de continuité ;
- les constellations ;
- la régénération comme nouvelle urbanité.



Carte de synthèse du PACA Chablais

Légende :

1. Réaliser une infrastructure socio-écologique de continuité :

Gérer et préserver les ressources en eau de manière durable :

- Ruisseaux et rivières à ménager et auxquels donner plus d'espaces, améliorer leurs qualités chimique et écologique.
- Système de drainage agricole
- Zones humides recensées par la cartographie des milieux du Grand Genève à préserver, car milieux fragiles participant au bon fonctionnement des services écosystémiques de la trame bleue, à la filtration de polluants avant leur écoulement dans le Léman ou la nappe phréatique, en tant qu'habitat d'espèces amphibiennes et d'oiseaux migrateurs.
- Ripisylves et forêts humides ou aires naturelles à sol marécageux à ménager et renforcer, car participant à la continuité de la trame bleue à l'échelle territoriale, ménageant les risque de crues et d'érosion le long des cours d'eaux, ...
- Lac Léman dont les écosystèmes lacustres littoraux et fragiles sont à préserver.

Préserver et renforcer les services écosystémiques des milieux agro-sylvicoles :

- Lisière urbaine : continuités des plaines agricoles, prairies extensives et zones enherbées à renforcer à l'échelle territoriale, notamment en améliorant les services écosystémiques rendus par l'agriculture (restauration des bocages, évolution des pratiques agricoles).
- Surfaces agricoles
- Aires forestières à ménager, en tant que réservoirs de biodiversité multifonctionnels (loisirs, gestion forestière et production de bois durables, habitat et traversée de la faune)
- Lisière forestière à ménager
- Bocages à restaurer pour encourager les interactions et la coexistence entre les pratiques agricoles et les réservoirs de biodiversité
- Faciliter et sécuriser la traversée routière de la faune en milieu forestier

Valoriser et renforcer les nœuds d'attractivité :

- Nœuds d'attractivité quotidiens, ou centralités accueillant un degré élevé de services de proximité, agissant comme cluster sociaux structurant l'infrastructure socio-écologique
- Hameaux historiques marqués par une culture du bâti remarquable et complétant les nœuds d'attractivité
- Semis de la transition
- Établissements d'enseignement primaires
- Établissements d'enseignement secondaires
- Hôpitaux
- Scieries
- Entrées parc
- Églises
- Services de culture et loisir
- Équipements sportives
- Autres services

Développer un maillage transfrontalier et structurant dédié à la mobilité active :

- Mobilité douce structurante
- Chemins pédagogiques et de connexions entre les écoles

2. Promouvoir une mobilité décarbonée :

- Améliorer les performances capacitaires du Léman Express en tant qu'axe structurant du transport collectif dans le PACA Chablais
- Gares et haltes ferroviaires du Léman Express existantes et projetées
- Arrêts projetés pour le futur BHNS entre Genève et Thonon
- Axes forts du transport collectif
- Axes secondaires du transport collectif
- Liaisons lacustres transfrontalières existantes à maintenir et renforcer
- Liaisons lacustres transfrontalières projetées

3. Rééquilibrer le territoire et valoriser son patrimoine :

Valoriser le patrimoine culturel bâti diffus d'une métropole de villages :

- Bande de protection littorale franco-suisse située jusqu'à 200 m des rives lacustres où maîtriser la pression foncière afin de préserver les qualités paysagères et écologiques de ces milieux fragiles
- Sites protégés (Ramsar et Natura 2000) d'importance nationale et régionale, réserves naturelles et plans de site

Centres villageois et centres historiques de hameaux témoins d'une culture du bâti à préserver

Châteaux et patrimoine culturel bâti

Valoriser le patrimoine naturel et culturel non bâti :



Côteaux

Fronts visuels majeurs

Lignes de crêtes et de terrasses offrant des points de vues remarquables à préserver

Drumlins

Cols du massif des Voirons

Littoral

4. Engager un vaste projet de régénération des tissus monofonctionnels et peu denses :

Zones d'activités économiques, commerciales ou artisanales en entrée de ville à régénérer et y assurer une mixité programmatique pour en faire de nouvelles centralités urbaines participant à l'accueil de nouveaux emplois et habitant.e.s

Zones d'activités économiques à dominante industrielle à maintenir et densifier afin d'éviter l'extension de ces zones sur leurs aires naturelles alentour

Parcelles affectées à l'extension de zones d'activités selon la planification officielle en cours, à déclasser en zones non constructibles

Parcelles stratégiques identifiées comme de potentielles occasions de régénération au sein de dents creuses ou pour renforcer un front urbain bâti

Tissu pavillonnaire peu dense et bien desservi par une offre performante de transports en commun, à régénérer et diversifier

Autres éléments :

Tracé du projet d'autoroute A412 Machilly-Thonon


Terrasses de Messery
Terrasses de Chens
Terrasses d'Amières
Terrasses de Collonge
Plaines de la Seymaz
Moraine de Vandœuvres
Vallée du Foron


Terrasses de Thonon
Château de Monjon
Château de Sonnaz
Crêts d'Arpon
Gorges de la Dranse
Crêts de Mesinges
Château des Allinges
La Maladière
Monts d'Hermone
Gorges du Foron
Forêt de Plainbois
Gorges du Redon
Mont de Boisy
Col des Moises
Mont Forchat
Col de Cou
Vallée du Conduay
Les Sillons
Col de Savel
Pointe de Brantaz
Cette représentation est la réduction d'une carte originalement prévue à l'échelle 1:50'000, format
0
5
10 km

CONTACTS

Pôle métropolitain du Genevois français
15 avenue Emile Zola
74100 Annemasse
T +33 (0)4 50 04 54 05
info@genevoisfrancais.org

Région de Nyon
Grande-Rue 24
1260 Nyon
T +41 (0)22 361 23 24
info@regiondenyon.ch

République et Canton de Genève
Rue David Dufour 5
1211 Genève 8
T +41 (0)22 546 73 41
grand-geneve@etat.ge.ch

GLCT Grand Genève
Présidence du Conseil d'État
Rue de l'Hôtel-de-Ville 2
Case postale 3964
1211 Genève