

approches.
paysage



stratégie réseau vivant

commune de pully

études • 12.01.2026

cadre de l'étude

a diagnostic

évolution historique du territoire

évolution du paysage

développement urbain

développement des infrastructures de transport

données sur le vivant

milieux naturels et espèces remarquables

trames du réseau vivant

espaces de développement prioritaires

synthèse

état des lieux sensibles

b stratégie

objectifs généraux

objectifs spécifiques par trame

synthèses des objectifs spécifiques par trame

exemples de mesures spécifiques

instruments de suivi

C moyens d'action

fiches moyens d'action

remplacement de haies et bosquets

arborisation de parcelles privées

rétenion d'eau et bassins écologiques

végétalisation de toitures extensives et dalles

aménagement de prairies

structures rudérales

gestion des éclairages

désimperméabilisation

prévention des pièges

nichoirs à cavernicoles/briques à abeilles sauvages

végétalisation des façades

d opportunités de mise en œuvre

processus de choix

préau

école de Fontannettaz

zone agricole

revitalisation de la Badaigue

rives du lac

promenades de Chamblandes

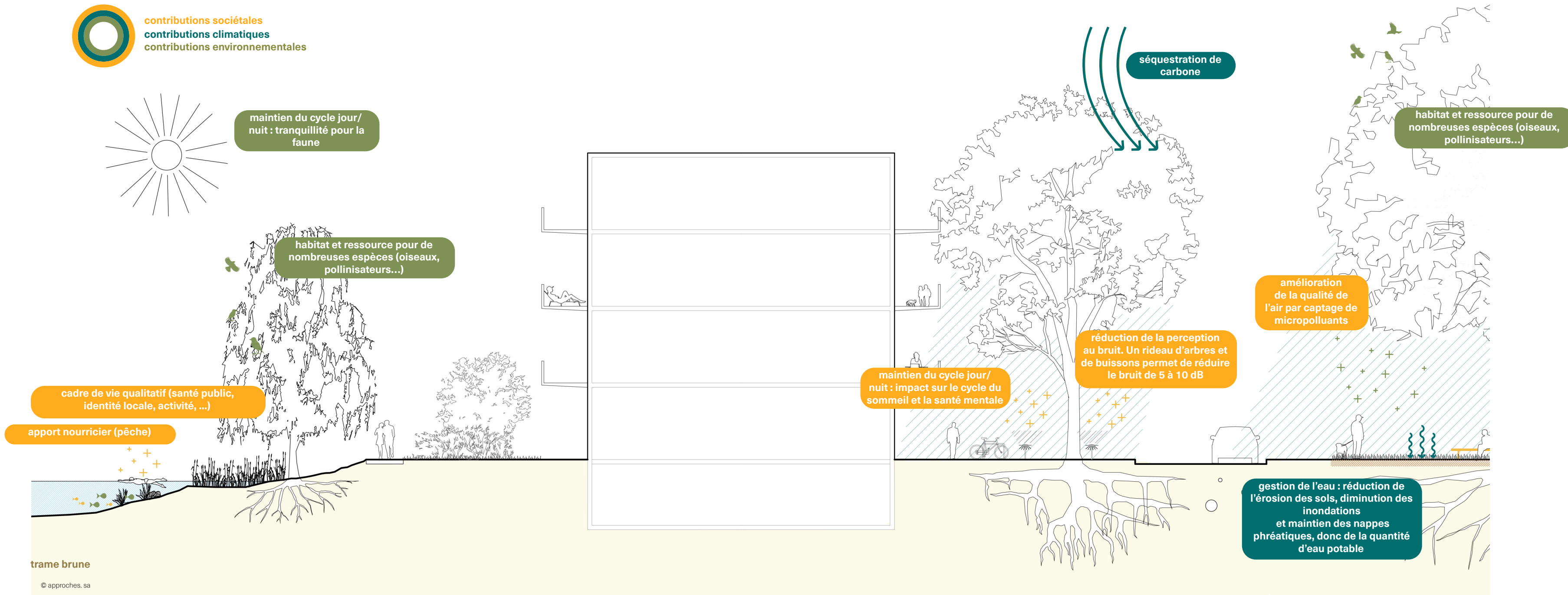
placette ou voirie

croisement entre Somaïs et Général Guisan

cadre de l'étude

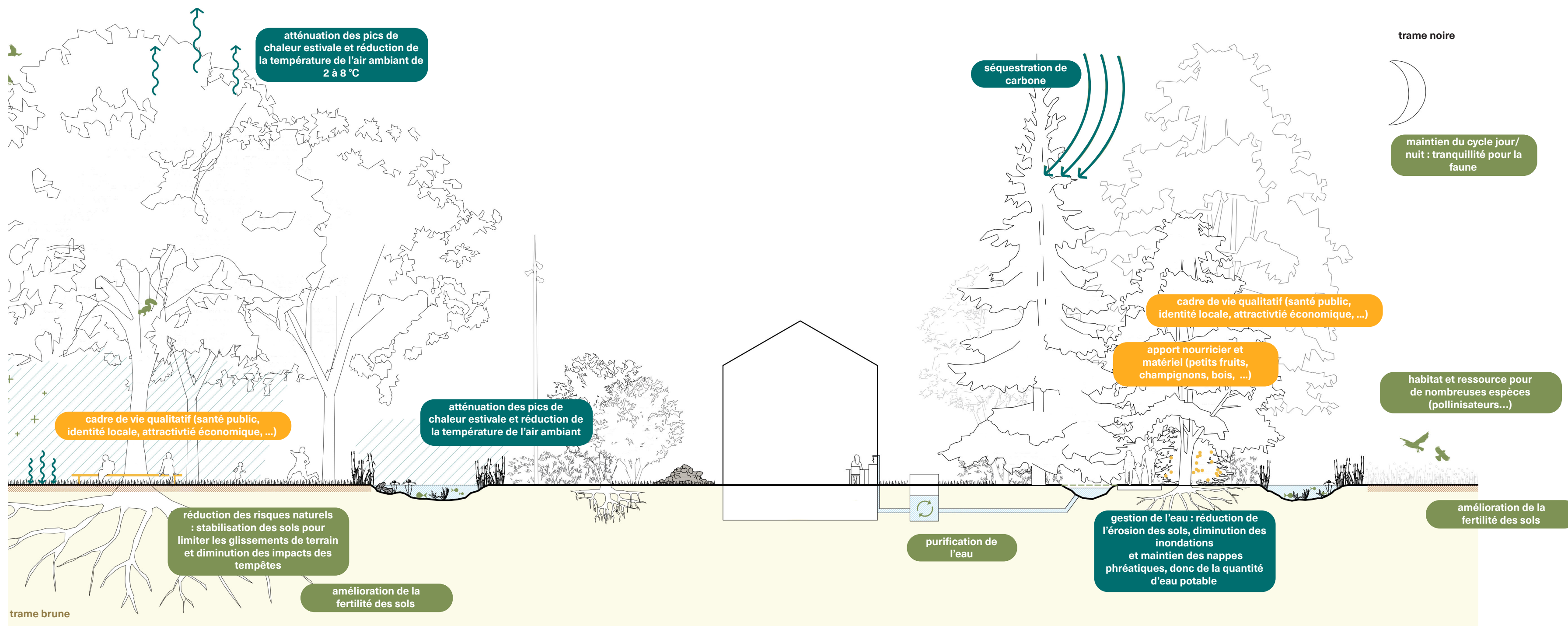
cadre de l'étude

bénéfices du réseau écologique



cadre de l'étude

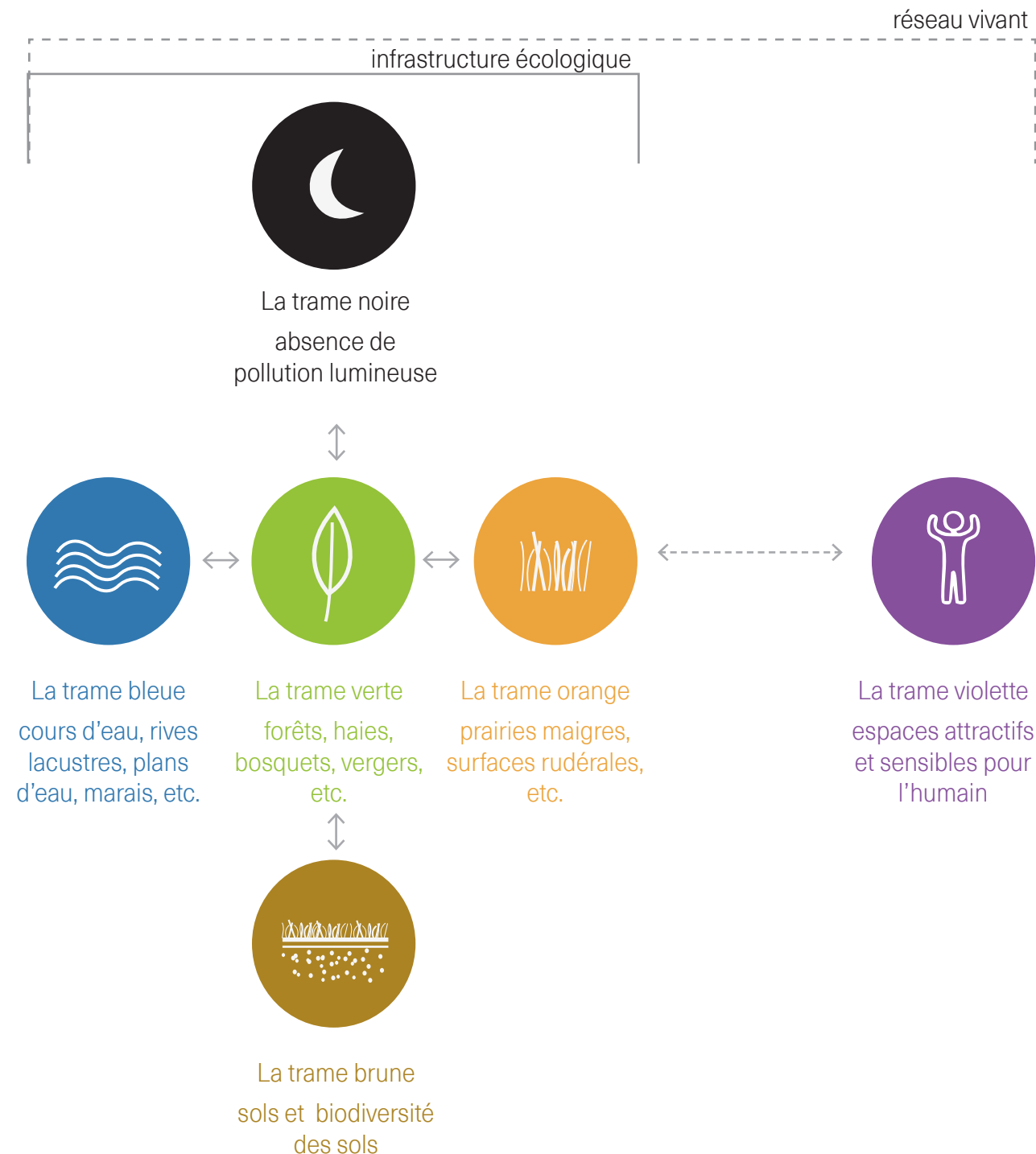
bénéfices du réseau écologique



cadre de l'étude

améliorer l'infrastructure écologique, le réseau vivant et ses trames

L'infrastructure écologique est un réseau interconnecté de surfaces importantes pour la biodiversité. Ce réseau consiste en un ensemble de 5 trames :



L'infrastructure écologique comprend:

- Des aires centrales (AC) qui représentent des foyers de biodiversité à l'échelle communale;
- Des aires de mise en réseau (AMR) qui sont constituées de petits milieux semi-naturels permettant aux espèces de passer d'une aire centrale à une autre;
- Des espaces prioritaires dans lesquels les mesures en faveur de la biodiversité permettront de renforcer les échanges biologiques.

Une infrastructure écologique urbaine peut être comparée à un circuit électrique:

- Les aires centrales (forêts, zones humides) sont des batteries qui stockent et distribuent la biodiversité.
- Les aires de mise en réseau et les espaces prioritaires (cours d'eau, bosquets, haies, prairies) sont des fils électriques qui facilitent la dispersion des espèces.
- Les barrières (routes, ruisseaux mis sous terre) agissent comme des résistances, ralentissant ou bloquant le passage des espèces.
- Les connexions critiques (embouchures) fonctionnent comme des interrupteurs, mettant en évidence les endroits où des actions de restauration sont nécessaires pour assurer la continuité écologique.

En milieu urbain, il est essentiel que l'humain trouve sa place dans cette infrastructure. Le réseau vivant ajoute à l'infrastructure écologique la trame «violette» des besoins humains.

Ce réseau vivant vise à garantir la qualité de vie en milieu urbain, en développant les trames du vivant pour maximiser les bénéfices écosystémiques.

cadre de l'étude

a diagnostic

évolution historique du territoire

évolution du paysage

développement urbain

développement des infrastructures de transport

données sur le vivant

milieux naturels et espèces remarquables

trames du réseau vivant

espaces de développement prioritaires

synthèse

état des lieux sensibles

b stratégie

objectifs généraux

objectifs spécifiques par trame

synthèses des objectifs spécifiques par trame

exemples de mesures spécifiques

instruments de suivi

C moyens d'action

fiches moyens d'action

remplacement de haies et bosquets

arborisation de parcelles privées

rétenion d'eau et bassins écologiques

végétalisation de toitures extensives et dalles

aménagement de prairies

structures rudérales

gestion des éclairages

désimperméabilisation

prévention des pièges

nichoirs à cavernicoles/briques à abeilles sauvages

végétalisation des façades

d opportunités de mise en œuvre

processus de choix

préau

école de Fontannettaz

zone agricole

revitalisation de la Badaigue

rives du lac

promenades de Chamblandes

placette ou voirie

croisement entre Somaïs et Général Guisan

évolution historique du territoire

A

évolution historique du territoire

évolution du paysage

La commune de Pully est fortement influencée par l'attractivité de la ville de Lausanne depuis le début du XXe siècle. En effet, limitrophe avec celle-ci, elle subit la pression urbaine générée par le dynamisme de la région. L'installation des gares ferroviaires de Pully en 1886, puis de Pully Nord en 1929 a renforcé son développement. Ainsi, les relations avec Lausanne, mais aussi avec les villes de Romont et à Aigle sont facilitées. La commune a la particularité d'avoir conservé son plateau agricole au nord de son territoire. Cette préservation s'explique par une accessibilité limitée due à la topographie du terrain et à la structure paysagère boisée. Ces changements territoriaux, datant du siècle dernier, ont eu un réel impact sur les trames écologique au fil du temps.

- **Trames verte et bleue :** parmi les grandes structures paysagères de Pully figurent les rivières de la Vuachère et de la Paudèze. Grâce à ces cours d'eau, les cordons boisés et ripisylves ont été relativement bien sauvegardés, assurant une continuité écologique entre la campagne, l'espace urbain et le lac. À noter qu'avec la densification, des canalisations aux embouchures ou la mise en souterrain de la Damataire ont été réalisées au milieu du siècle, supprimant des écosystèmes. Les berges du lac ont, quant à elles, connu un passage d'un parcellaire agricole relativement ouvert à un parcellaire résidentiel plus fermé, limitant ainsi l'espace disponible pour les milieux rivulaires et réduisant la connexion avec l'arrière-pays. Au contraire, les bois ont conservé leur caractère au fil du temps. Bien que la trame verte et bleue demeure des structures paysagères fortes, la densification croissante complexifie aujourd'hui la relation entre le lac et l'arrière-pays.

- **Trame orange :** jusqu'au début du XIXe siècle, le territoire de Pully possède une identité viticole. Avant la densification, elle comporte aussi un paysage rural très diversifié mêlant petites cultures, prairies et vergers associés au bâti sur l'ensemble du territoire. Au fil du temps, l'agriculture s'est simplifiée, évoluant vers de grandes cultures monospécifiques sur le plateau nord, tandis que le caractère agricole du versant sud a complètement disparu. La trame jaune et orange a subi de nombreux changements réduisant progressivement sa diversité.
- **Trame brune :** depuis les années 1930, Pully connaît une densification croissante, portée par l'attractivité de la région. L'urbanisation de Pully contient initialement un bourg. Elle s'est développée de manière disparate sur l'ensemble du territoire sud-ouest. Progressivement, les résidences individuelles, puis les ensembles d'immeubles se sont rattachés au réseau viaire (1). Cela a mené, très rapidement, à une urbanisation morcelée puis compacte. De plus, la densification urbaine et l'avènement de la voiture ont contribué à l'artificialisation du sol, impactant sérieusement la trame brune.



1930-1950 Pully - prise de vue quartier de la station fédérale d'essai

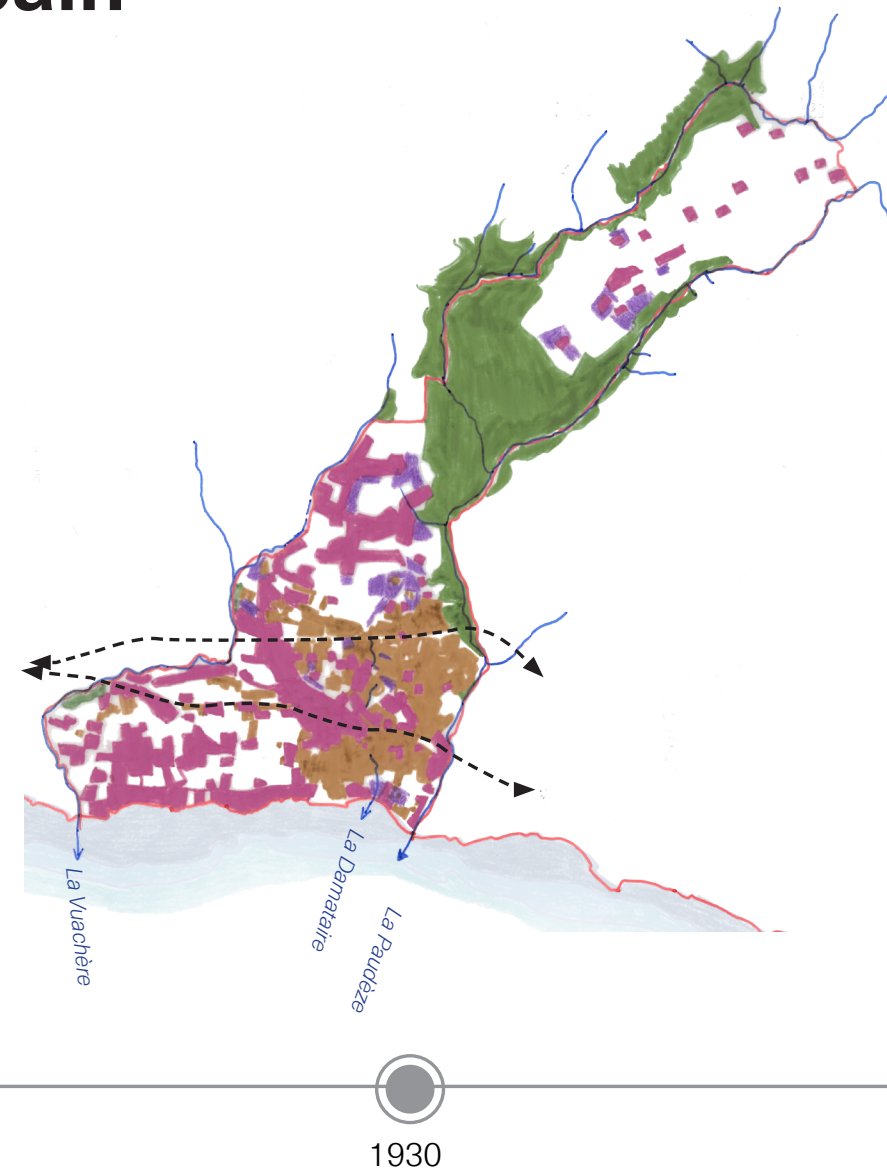


2016 Pully - prise de vue quartier de la station fédérale d'essai (1)

évolution historique du territoire

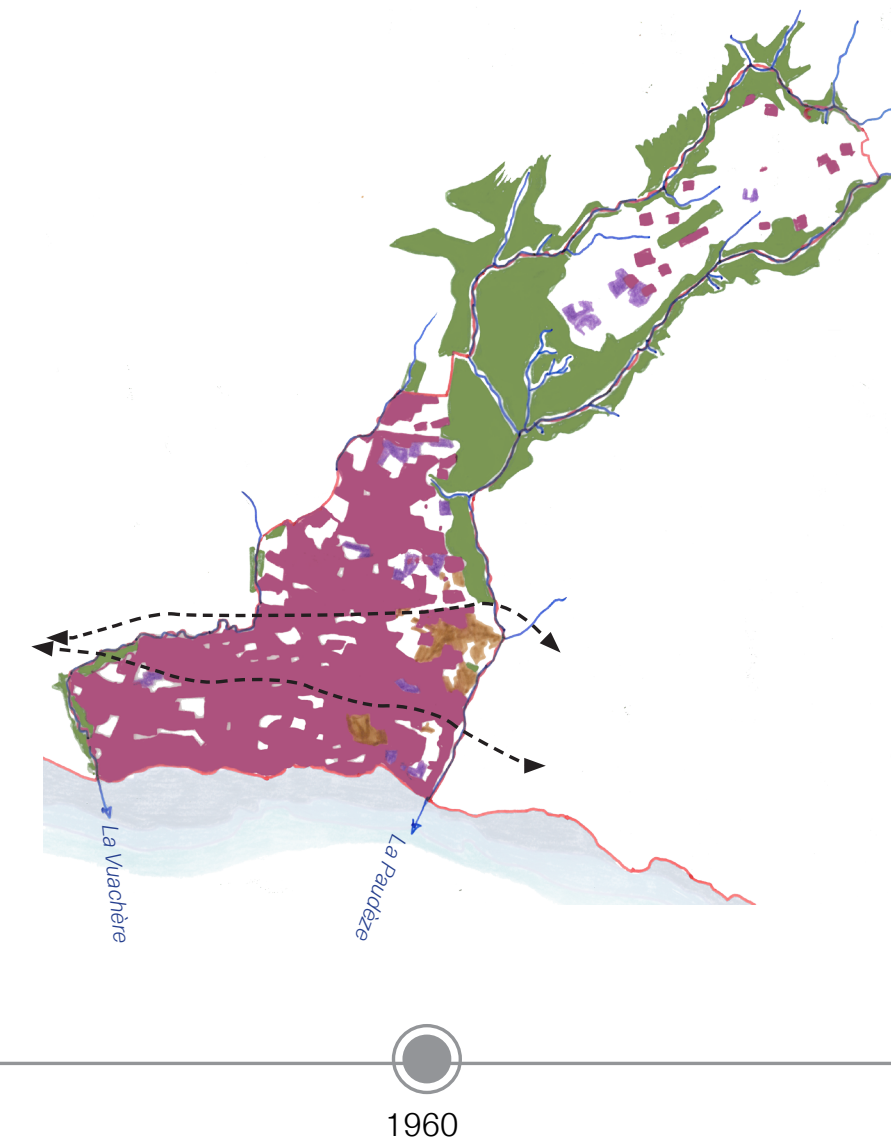
développement urbain

- limite communale
- noyau urbain
- boisement
- champs
- vignoble
- verger
- cours d'eau
- - voie ferrée



1930

- **Trame verte et bleue :** les cours d'eau de la Vuachère et de la Paudèze forment les limites communales. Le bord du lac est, quant à lui, essentiellement occupé par l'espace urbain privé.
- **Trame orange :** le territoire possède divers espaces entre les vergers, les vignes, les champs et la prairie. La trame orange est continue, quelquefois interrompue par l'urbanisation
- **Trame brune :** la commune est divisée par plusieurs infrastructures comme les voies CFF, mais aussi par le bois de la Chenaula. L'ensemble du versant sud est morcelé par l'urbain, devenant problématique pour la continuité de la trame brune.



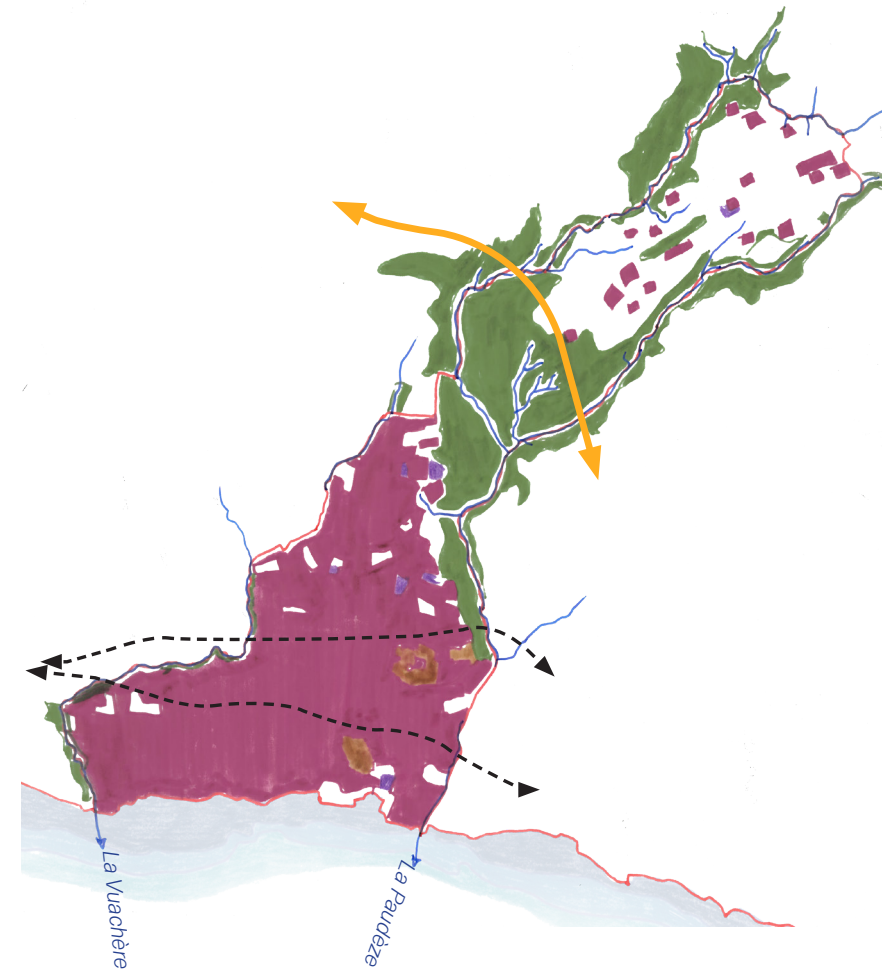
1960

- **Trame verte et bleue:** les bois de la Chenaula et Chandelar s'épaississent sur leurs limites. Le cours d'eau de la Damataire a été mis en souterrain, supprimant ainsi un corridor écologique. Cependant, il y a des ramifications supplémentaires des rivières de la Paudèze et du Chandelar sur les hauts de Pully.
- **Trame orange :** le domaine viticole subit une grande perte massive sur la partie sud-est de la commune, altérant ainsi une relation entre le lac et la forêt.
- **Trame brune :** l'extension urbaine s'étend sur le territoire agricole et le bord du lac au sud de la commune.

évolution historique du territoire

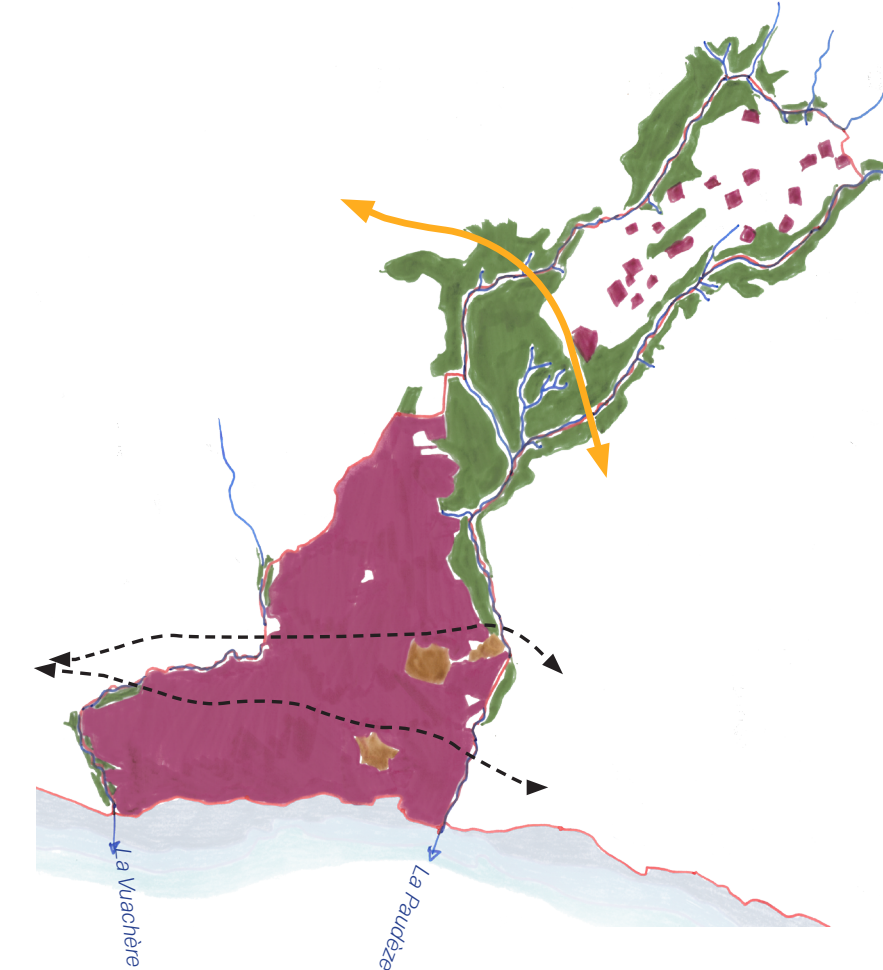
développement urbain

- limite communale
- noyau urbain
- boisement
- champs
- vignoble
- verger
- cours d'eau
- autoroute A9
- - - voie ferrée



1990

- **Trame verte et bleue :** les bois et les cours d'eau continuent d'être préservés.
- **Trame orange :** la perte des structures végétales dans l'agriculture comme les vergers et les vignes sont conséquentes sur l'ensemble de la commune. Toutefois, le territoire agricole et forestier au versant nord est maintenu.
- **Trame brune :** l'arrivée de l'autoroute A9 en 1974, renforce la séparation de la commune en deux déjà marquée par la forêt. La densification urbaine commence à être contenue sur le versant sud de la commune, supprimant la fonctionnalité de la trame brune.



2020

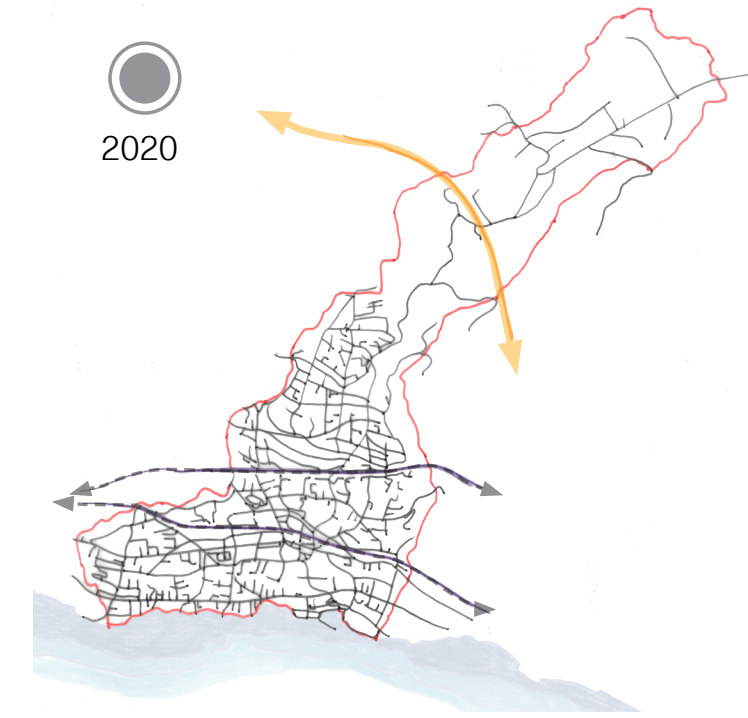
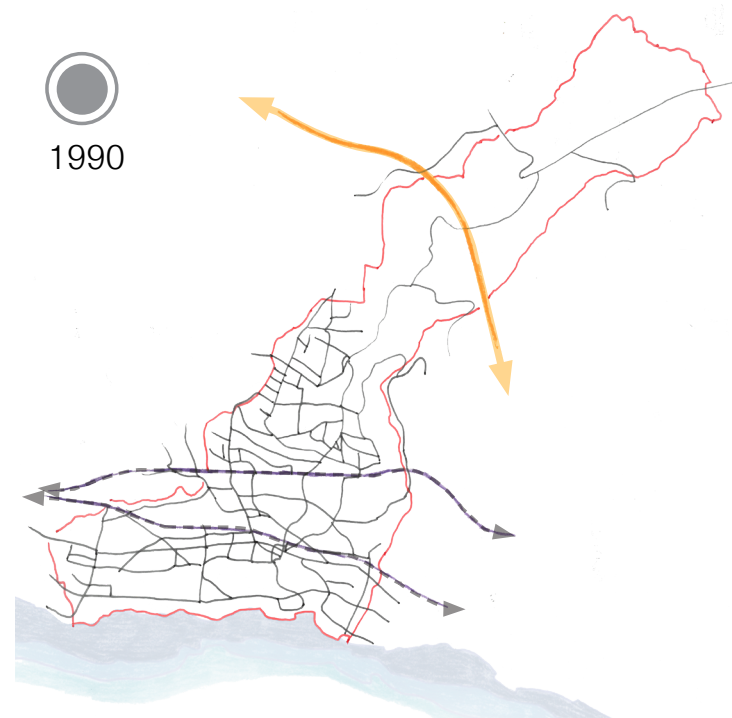
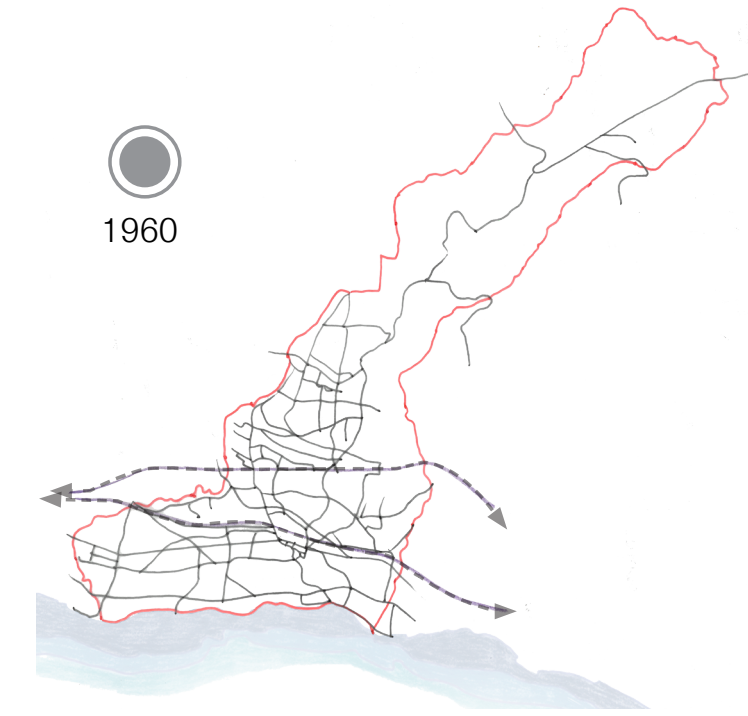
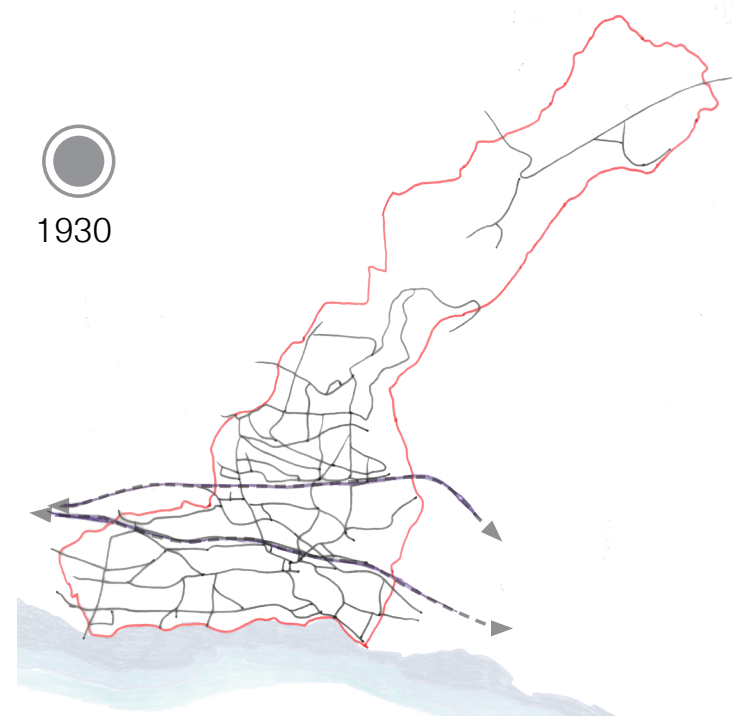
- **Trame verte et bleue :** ce territoire urbain a entraîné des mesures de canalisation et la mise en souterrain d'un tronçon de la Vuachère. Ces mesures affaiblissent les trames bleue et verte.
- **Trame orange :** la quasi-totalité de la trame a disparu sur le versant sud, témoignant l'impact de la densification sur le territoire.
- **Trame brune :** le territoire continue de se densifier, laissant un territoire d'espace urbain quasi saturé sur le versant sud.

évolution historique du territoire

développement des infrastructures de transport

En écologie, la notion de continuité est essentielle afin de garantir le bon fonctionnement des trames écologiques. Cependant, ces trames doivent cohabiter avec nos milieux urbains, il s'agit non seulement du bâti, mais aussi du réseau viaire. Le réseau viaire constitue souvent une rupture majeure dans la continuité écologique, avec des répercussions significatives sur la trame brune et la biodiversité. La taille effective de maille, indicateur clé de la biodiversité, permet d'évaluer l'impact des infrastructures routières au sein d'une maille donnée. Plus celle-ci est fragmentée par le réseau viaire, plus le développement de la biodiversité devient complexe. À Pully, on observe une intensification progressive de ces réseaux au fil des années, accentuant ces effets.

- **Début du XXe siècle** : l'ensemble de la commune est déjà bien desservi entre le réseau routier et ferroviaire.
- **À partir de 1960** : le nord et le sud de la commune sont connectés via le bois de la Chenaula par le réseau routier.
- **Fin du XXe siècle** : arrivée de l'autoroute A9 et des premières routes de desserte privées dû à la densification.
- **Début du XIXe siècle** : poursuite de la densification sur le territoire sud et par conséquent, du réseau routier.



données sur le vivant

A

milieux naturels et les espèces remarquables

les milieux naturels sur les parcelles communales

Les données existantes sur les milieux naturels présents sur la commune concernent:

- Les parcelles communales qui ont fait l'objet d'un diagnostic biodiversité en 2023 (n+p 2023);
- Les associations forestières qui ont été cartographiées par la commune en 1995 (Clot 1995).

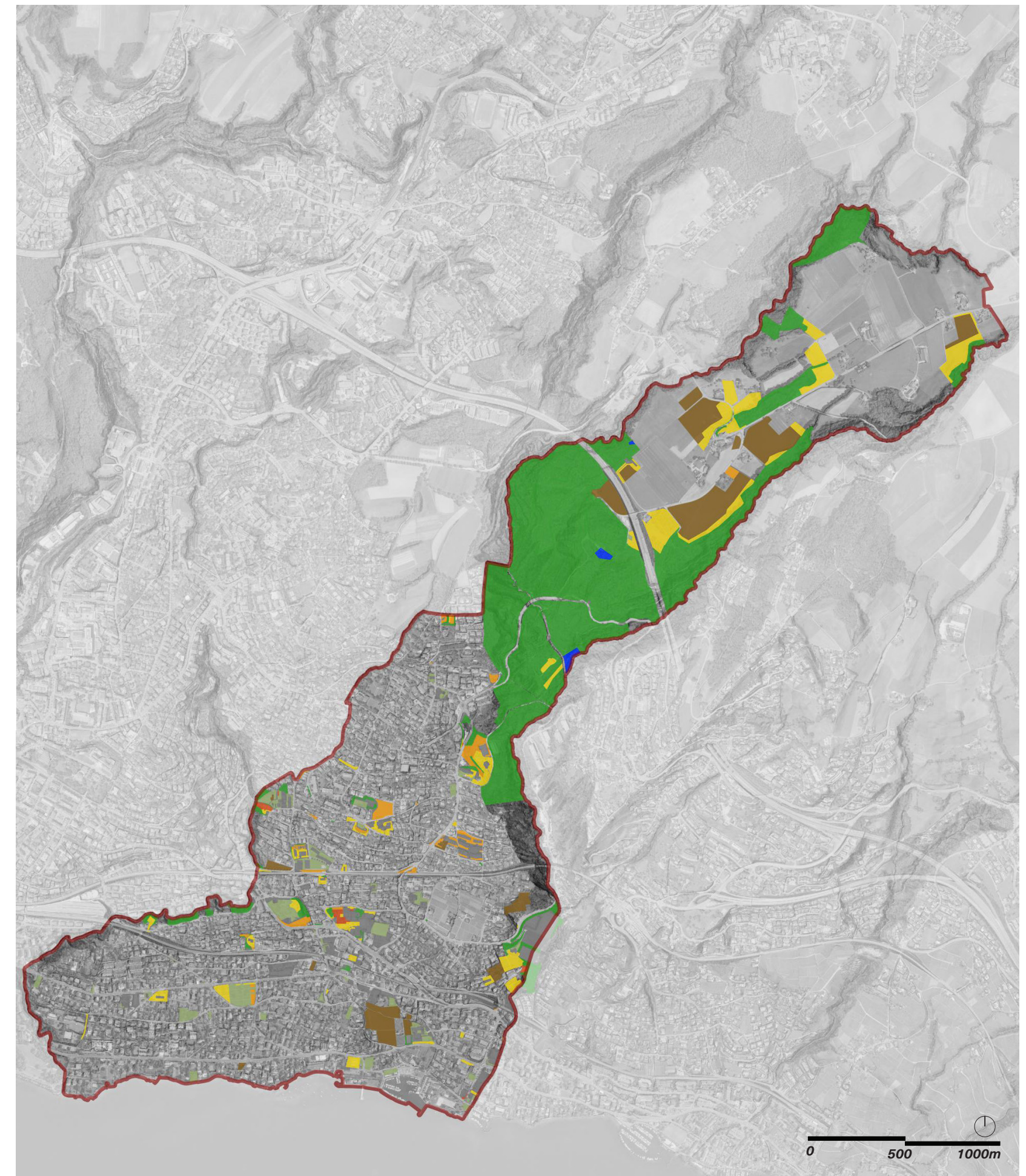
La majeure partie du territoire pullièran (63% de parcelles privées) n'a pas fait l'objet de cartographie. Les éventuelles valeurs naturelles présentes n'y sont pas connues.

Tableau de synthèse des milieux naturels sur les parcelles sous gestion communales (étude n+p 2023)

Groupe	Surface (ha)	Proportion des parcelles communales
Étangs et milieux palustres	0.7	0.4%
Milieux boisés	100.3	59.8%
Prairies et pâturages de moyenne ou basse qualité	13.7	8.2%
Prairies et pâturages de haute qualité	5.8	3.4%
Milieux rudéraux	0.7	0.4%
Champs agricoles et vignes	18.6	11.1%
Gazon, et aménagements horticoles	12.0	7.1%
Bâtiments et surfaces revêtus	16.1	9.6%
Total	167.9	100 %

- étangs et milieux palustres
- milieux boisés
- prairies et pâturages de moyenne ou basse qualité
- prairies et pâturages de haute qualité
- milieux rudéraux
- champs agricoles et vignes
- gazons et aménagements horticoles
- bâtiments et surfaces revêtues
- limite communale

donnée : parcelle communale diagnostic 2023 et associations forestières 1995



milieux naturels et les espèces remarquables

espèces remarquables

Le tableau ci-dessous liste toutes les espèces remarquables observées ces 20 dernières années sur le territoire communal (extrait Info Species). Sont considérées comme remarquables les espèces menacées sur les listes rouges et celles protégées par l'OPN. Ces données sont pour la plupart issues d'observations opportunistes par des naturalistes bénévoles.¹

Groupe	Nom scientifique	Espèce	Liste Rouge	Dernière observation	Trame								
Amphibiens	Bufo bufo	Crapaud commun	LC	2024	Bleue								
	Ichthyosaura alpestris	Triton alpestre	LC	2024	Bleue								
Champignons	Rana temporaria	Grenouille rousse	LC	2024	Bleue								
	Salamandra salamandra	Salamandre tachetée	VU	2024	Bleue								
	Abortiporus biennis		VU	2023	Verte	Orthoptères							
	Aleurodiscus amorphus		VU	2012	Verte	Plantes vasculaires							
	Amanita solitaria	Amanite à squames pointues	VU	2022	Verte								
	Aureoboletus gentilis	Bolet rose carmin	VU	2012									
	Calonarius elegantissimus	Cortinaire très élégant	VU	2023									
	Cortinarius lignicolus		VU	2008	Verte								
	Gymnopilus stabilis		EN	2011	Verte								
	Hygrophorus leucophaeus	Hygrophore à disque brun gris	VU	2010	Verte								
	Lacrymaria pyrotirica	Psathyrelle flammée	VU	2009	Orange								
	Lactarius acerrimus	Lactaire très âcre	VU	2022	Verte								
	Leccinum quercinum	Bolet des chênes	VU	2015	Verte								
	Lenzites warnieri		EN	2011									
	Neolentinus cyathiformis	Lentin en forme de coupe	EN	2011									
	Pholiota lucifera	Pholiote luisante	VU	2022	Verte								
	Rhodonia placenta		VU	2023	Verte								
	Russula melliolens	Russula à odeur de miel	VU	2023									
Russula pseudointegra	Russule à chair mentholée	VU	2024	Verte									
Scleroderma verrucosum		VU	2006										
Scutigera cristatus	Polypore à crête	VU	2011										
Thaxterogaster causticus	Cortinaire à pied visqueux	VU	2011										
Thaxterogaster croceocoeruleus		VU	2011										
Gastéropodes et bivalves	Granaria variabilis	Maillot variable	EN	2007	Orange								
	Pomatias elegans	Élegante striée	VU	2012	Orange								
Lichens	Arthonia dispersa	Lichen tache éparse	EN	2021	Verte								
Mammifères	Crocidura russula	Musaraigne musette	LC	2011									
	Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	NT	2020									
	Glis glis	Loir	LC	2024									
	Mustela erminea	Hermine	LC	2011	Orange								
	Mustela putorius	Putois	VU	2016	Verte								
	Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	LC	2024									
	Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	LC	2022									
	Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	LC	2022									
	Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	LC	2012									
	Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	NT	2022									
	Mousses et Hépatiques	Cryphaea heteromalla	Occultine	LC	2023	Verte							
		Pseudocrossidium revolutum	Vraie barbule volute	VU	2019	Orange							
	Oiseaux	Accipiter nisus	Épervier d'Europe	LC	2018								
		Apus apus	Martinet noir	NT	2023								
		Aythya fuligula	Fuligule morillon	VU	2013	Bleue							
		Buteo buteo	Buse variable	LC	2015								
		Cinclus cinclus	Cincla plongeur	LC	2017	Bleue							
		Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	2016								
Falco subbuteo		Faucon hobereau	NT	2013		Poissons							
Jynx torquilla		Torcol fourmilier	NT	2023	Orange	Reptiles							
Lophophanes cristatus		Mésange huppée	LC	2013									
Mergus merganser		Harle bièvre	NT	2015									
Milvus migrans		Milan noir	LC	2024									
Milvus milvus		Milan royal	LC	2019									
	Netta rufina	Nette rousse	NT	2012	Bleue								
	Periparus ater	Mésange noire	LC	2015									
	Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	NT	2010	Orange								
	Podiceps cristatus	Grèbe huppé	NT	2017									
	Sylvia borin	Fauvette des jardins	VU	2024	Orange								
	Phaneroptera falcata	Phanéoptère commun	VU	2012	Orange								
	Aceras anthropophorum	Acéras homme pendu	NT	2023	Orange								
	Adiantum capillus-veneris	Cheveu de Vénus	VU	2024									
	Agrimonia procera	Aigremoine odorante	VU	2023	Verte								
	Anacamptis pyramidalis	Orchis pyramidal	NT	2021	Orange								
	Anacamptis pyramidalis subsp. pyramidalis	Orchis pyramidal	NT	2024									
	Anthemis arvensis	Anthémis des champs	VU	2024	Orange								
	Anthriscus cerefolium	Cerfeuil cultivé	VU	2016	Verte								
	Bromus secalinus	Brome du seigle	VU	2011	Orange								
	Calendula arvensis	Souci des champs	VU	2024	Orange								
	Centaurea stoebe subsp. stoebe	Centaurée du Rhin	VU	2023									
	Cephalanthera damasonium	Céphalanthère blanche	LC	2019	Verte								
	Cephalanthera longifolia	Céphalanthère à longues feuilles	LC	2017									
	Cephalanthera rubra	Céphalanthère rouge	LC	2014	Verte								
	Chenopodium rubrum	Chénopode rouge	VU	2005									
	Corydalis lutea	Corydale jaune	LC	2024									
	Dactylorhiza maculata subsp. fuchsii	Orchis de Fuchs	LC	2018									
	Epipactis helleborine	Epipactis à larges feuilles	LC	2018									
	Epipactis purpurata	Epipactis pourprée	LC	2024	Verte								
	Iris pseudacorus	Iris jaune	LC	2024									
	Lilium martagon	Lis martagon	LC	2024									
	Linum austriacum	Lin d'Autriche	NT	2019	Orange								
	Listera ovata	Listère ovale	LC	2023									
	Mespilus germanica	Néflier	VU	2020	Verte								
	Neottia nidus-avis	Néottie nid d'oiseau	LC	2024	Verte								
	Ophioglossum vulgatum	Ophioglosse commun	VU	2023	Bleue								
	Ophrys apifera	Ophrys abeille	VU	2019	Orange								
	Ophrys holosericea subsp. holosericea	Ophrys bourdon	VU	2005	Orange								
	Ophrys insectifera	Ophrys mouche	VU	2005	Orange								
	Orchis purpurea	Orchis pourpré	VU	2024	Verte								
	Orchis simia	Orchis singe	VU	2018	Orange								
	Phyllitis scolopendrium	Langue de cerf	LC	2022	Verte								
	Rosa stylosa	Rosier à styles soudés	EN	2015	Verte								
	Rumex pulcher	Rumex élégant	VU	2018	Orange								
	Scleranthus annuus subsp. annuus	Gnavelle annuelle	EN	2011									
	Sedum rubens	Orpin rougeâtre	EN	2016	Orange								
	Silene coronaria	Silène coronaire	NT	2022	Verte								
	Stachys annua	Epiaire annuelle	VU	2015	Orange								
	Staphylea pinnata	Staphylier penné	VU	2016	Verte								
	Teucrium botrys	Germandrée en grappe	VU	2023	Orange								
	Trifolium patens	Trèfle étalé	VU	2018	Orange								
	Salaria fluviatilis	Blennie fluviatile	VU	2017									
	Salmo trutta s.l.	Truite atlantique	NT	2017	Bleue								
	Anguis fragilis	Orvet fragile	LC	2020	Orange								
	Lacerta agilis	Lézard des souches	VU	2018	Orange								
	Natrix helvetica	Couleuvre à collier helvétique	EN	2021	Bleue								
	Natrix tessellata	Couleuvre tessellée	EN	2024	Bleue								
	Podarcis muralis	Lézard des murailles	LC	2017	Orange								

¹ Il n'existe que très peu d'inventaires quantitatifs sur l'évolution des populations d'espèces remarquables:
 Avifaune: inventaires dans le cadre du "cercle indicateurs" en 2021 et 2024;
 Batraciens: inventaire des salamandres sur la route du stand de Volson (Hintermann & Weber 2024).

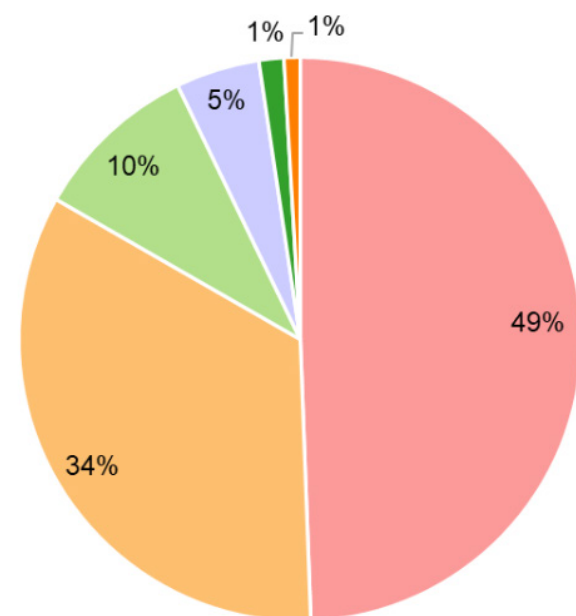
milieux naturels et les espèces remarquables

la gestion des espaces vert communaux

En lien avec les usages, la gestion des espaces verts communaux est intensive (gazons) sur plus de la moitié des surfaces. Les autres formes de gestion à vocation esthétique (massifs, haies et arbustes ornementaux) représentent 15% de la surface.

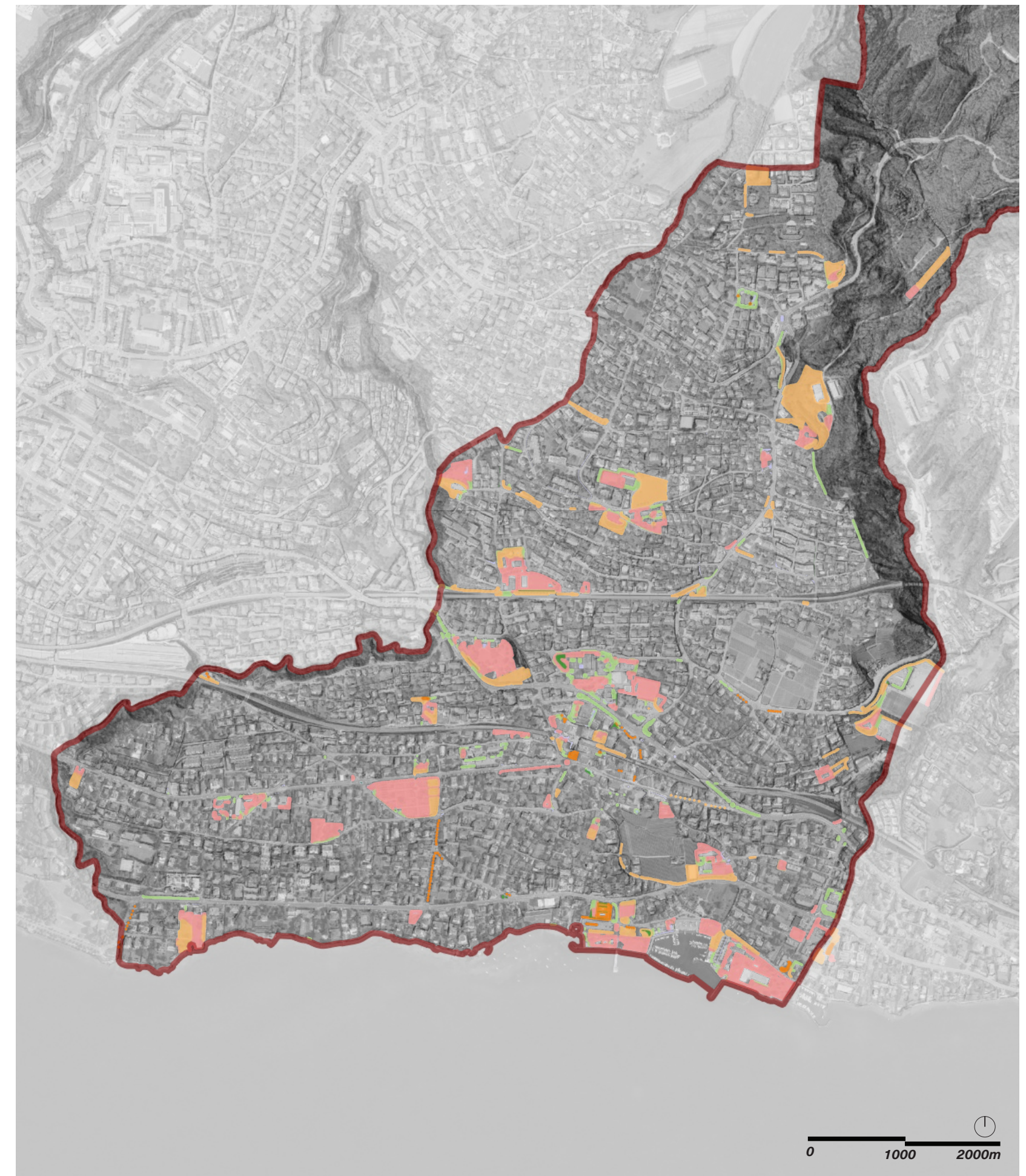
Les opportunités d'amélioration de la gestion, sous la forme d'une conversion ou d'une extensification sont nombreuses et doivent être envisagées au cas par cas en fonction des usages et du potentiel de valorisation (types de sols, localisation dans l'infrastructure écologique):

- Conversion localisée de gazons maigres en prairies (réduction du rythme de fauche)
- Conversion de massifs en prairies ou en surfaces rudérales
- Conversion de ligneux ornementaux en haies et bosquets d'essences indigènes.



- haies et arbustes ornementaux
- haies et arbustes indigènes
- massifs
- gazons
- prairies
- zones rudérales
- limite communale

donnée : gestion communale 2025



trames du réseau vivant

trame brune : occupation du sol

Les différentes informations existantes sur les sols sont dérivées de données LiDAR, du cadastre des bâtiments (en particulier souterrains) et d'une interpolation de 548 sondages géologiques publics (Terasol 2023). Ces données permettent d'obtenir 3 cartes:

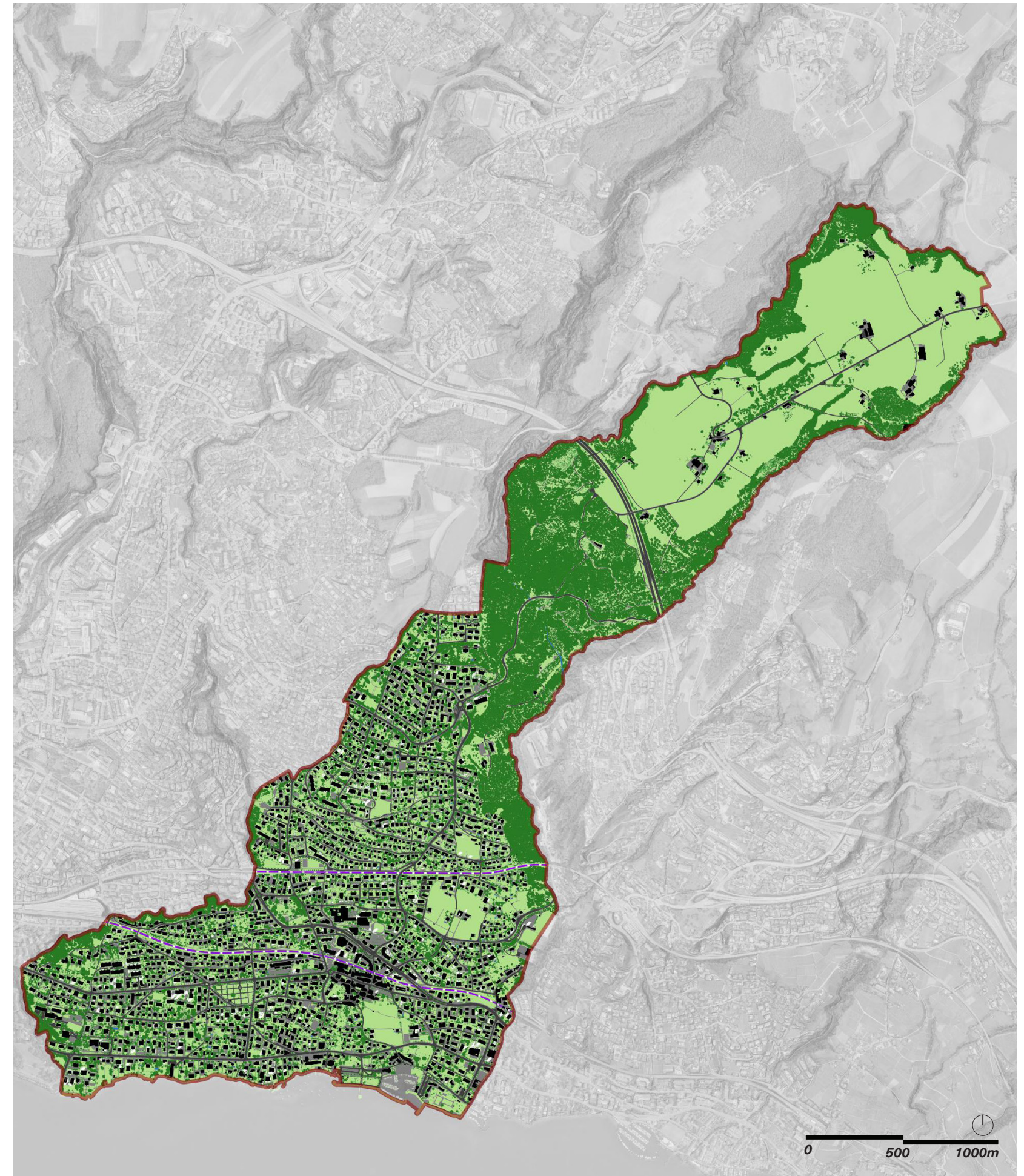
- L'occupation du sol;
- Le potentiel de la régulation des eaux pluviales;
- Le potentiel de désimperméabilisation.

Occupation du sol

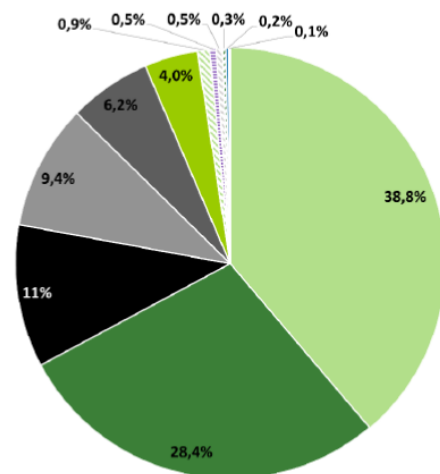
- L'occupation du sol permet en particulier de distinguer la nature du sol sur lequel la végétation s'inscrit (pleine terre ou sur dalle) et de délimiter les surfaces imperméabilisées. Cette carte permet entre autres de calculer un coefficient de canopée à la parcelle.
- Hors forêt et surfaces agricoles des Monts-de-Pully, la moitié du territoire urbain est sur de la pleine terre où le développement de la végétation ligneuse n'est pas entravé. L'autre moitié est imperméabilisée, bâtie ou sur dalle.

- bâti
- routes
- surfaces imperméabilisées
- /// surfaces imperméabilisées sur dalle
- canopée en pleine terre (>3m)
- /// canopée sur dalle
- végétation moyenne en pleine terre (1-3m)
- /// végétation moyenne sur dalle
- végétation basse en pleine terre (<1m)
- /// végétation basse sur dalle
- - voies ferrées
- eau libre
- limite communale

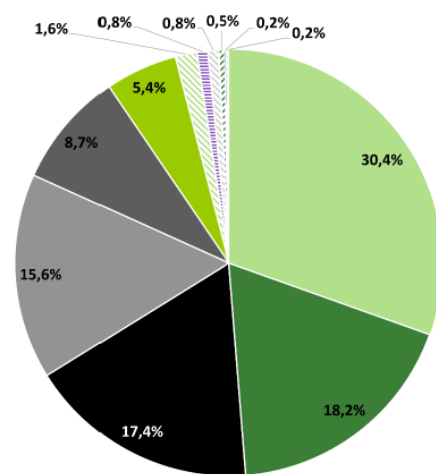
donnée : LIDAR 2019 et sondage géologique 2023



Commune entière



Zone urbaine



trames du réseau vivant

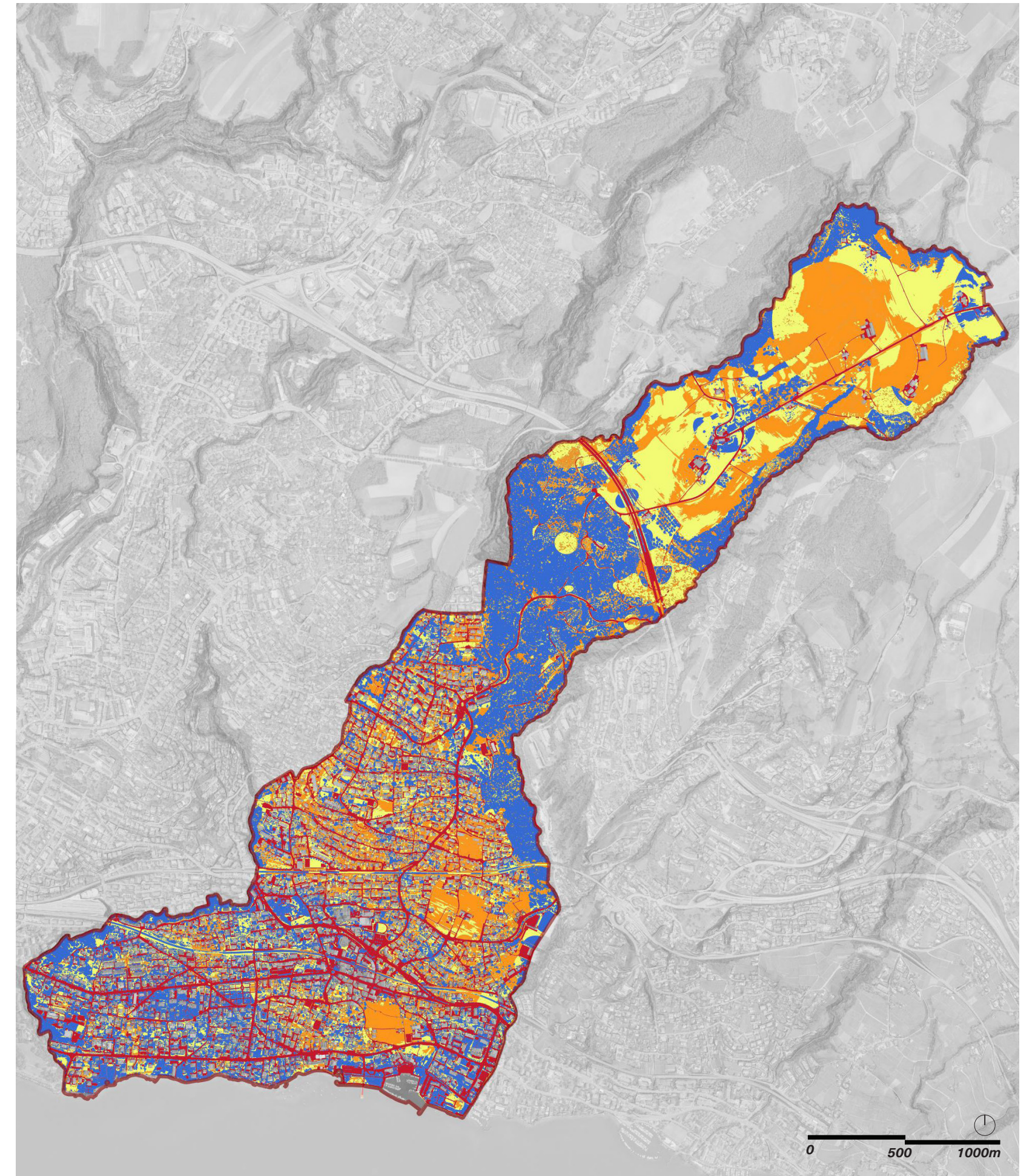
trame brune : potentiel de régulation des eaux pluviales

Cette carte est basée sur la carte d'occupation du sol et la perméabilité du sous-sol. Elle mesure la capacité d'interception des eaux pluviales en surface et d'infiltration potentielle liée à la perméabilité du sous-sol.

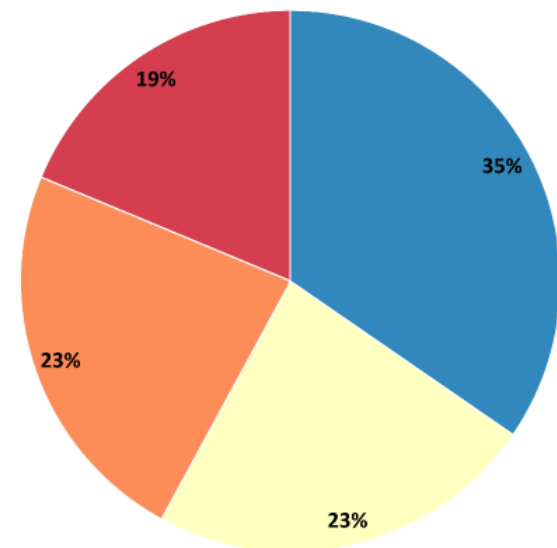
La régulation est considérée comme élevée sur près d'un tiers de l'espace bâti (canopée et surfaces de pleine terre). Compte tenu de la proximité du toit du rocher et de la pente générale de Pully, ce potentiel de régulation est toutefois limité sans désimperméabilisation des surfaces revêtues.

- régulation nulle
- régulation faible
- régulation modérée
- régulation élevée
- limite communale

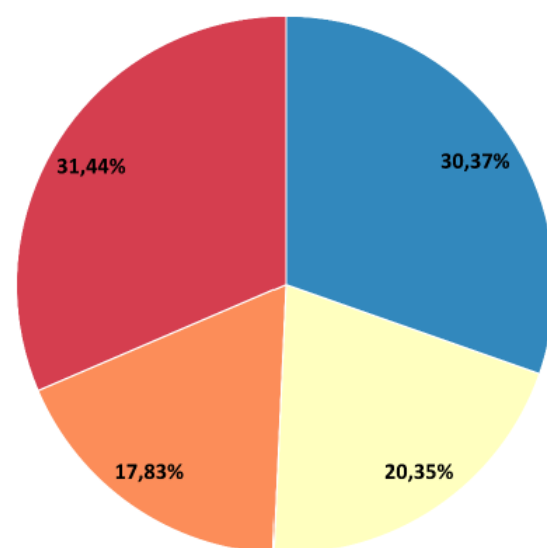
donnée : LIDAR 2019 et sondage géologique 2023



Commune entière



Zone urbaine



trames du réseau vivant

trame brune : potentiel de désimperméabilisation

Cette carte vise à identifier les emplacements où le remplacement d'une surface scellée (p. ex. enrobé bitumineux) par de la pleine terre permettra de renforcer la ville-éponge. L'évaluation est basée sur plusieurs critères dont l'épaisseur de la zone non saturée, la profondeur d'apparition du toit du rocher, la perméabilité du sous-sol, la pente et la présence d'une construction souterraine.

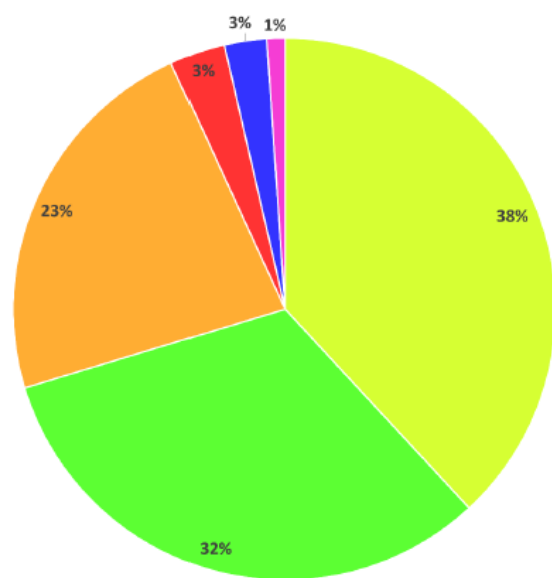
Dans l'espace bâti, 18.8 ha présentent un potentiel assez élevé à élevé.

- parcelles polluées
- potentiel très faible
- potentiel faible
- potentiel modéré
- potentiel assez élevé
- potentiel élevé
- limite communale

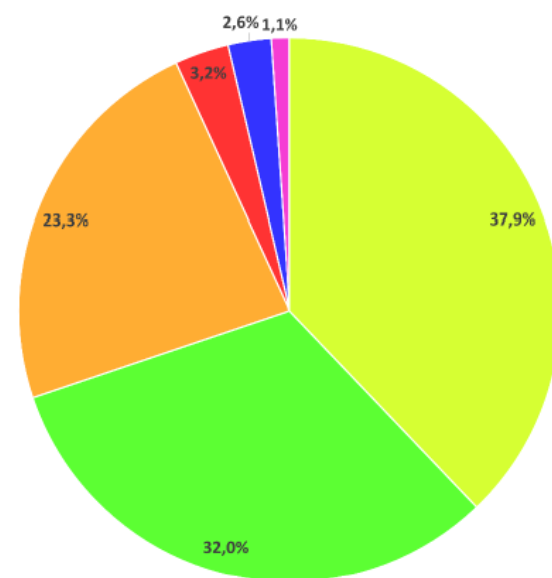
donnée : LIDAR 2019 et sondage géologique 2023



Commune entière



Zone urbaine



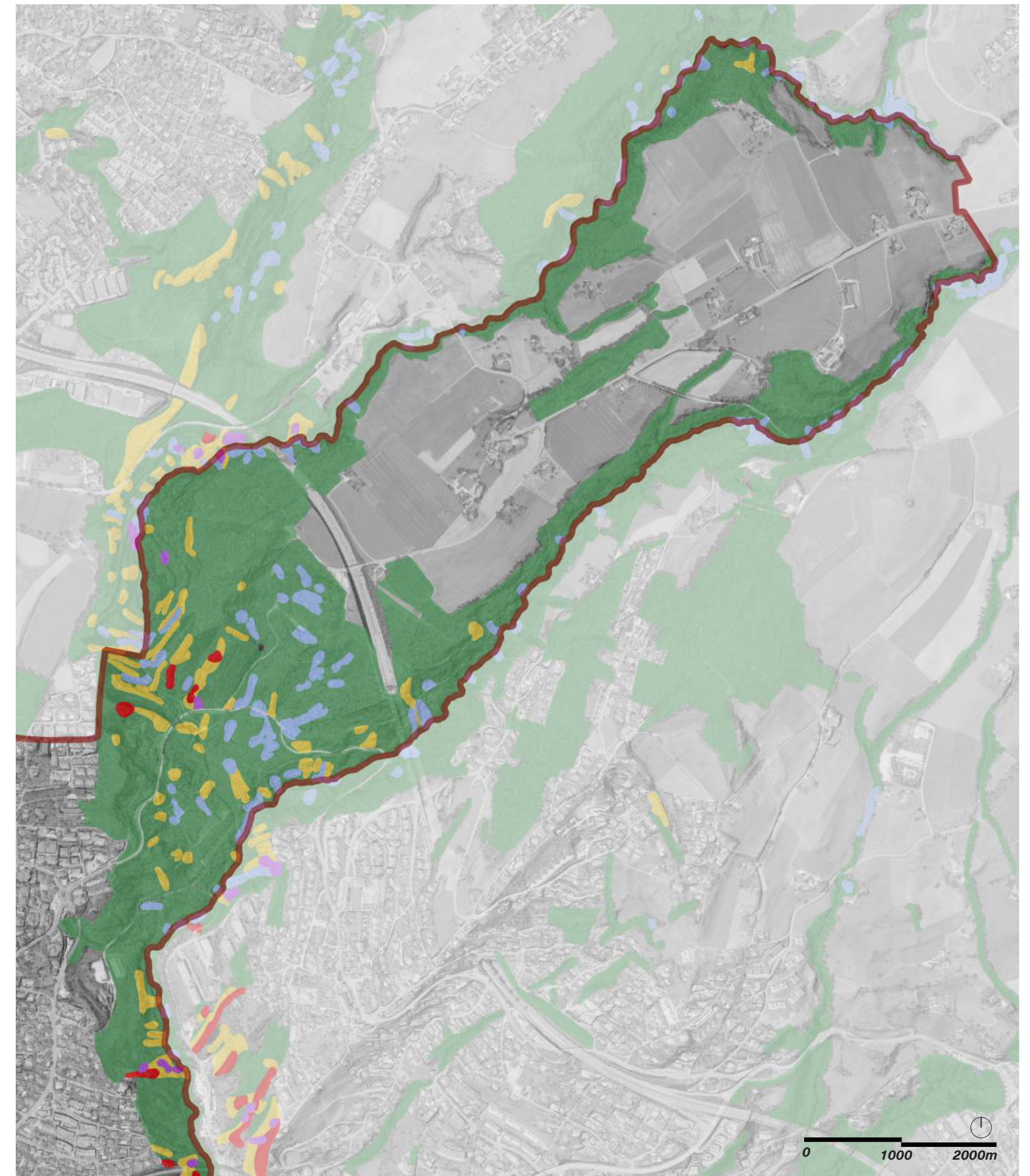
trames du réseau vivant

trame verte : les milieux boisés, phytosociologie forestière

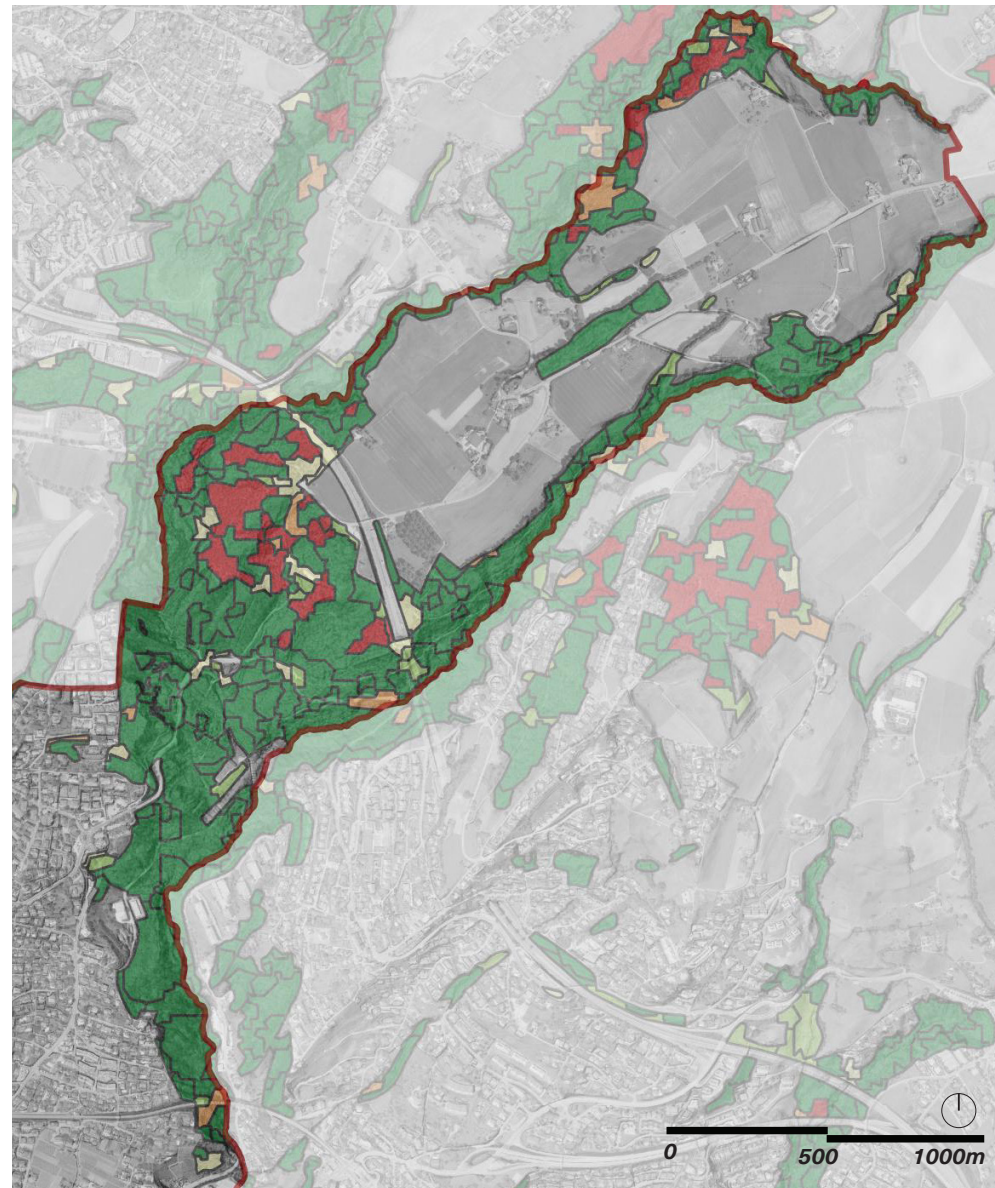
La forêt constitue le plus gros enjeu en termes de biodiversité sur la commune (plus de 100 ha en mains communales, soit environ 1/5ème du territoire communal). Elle est constituée d'une mosaïque d'associations forestières variées (Clot 1995). De nombreuses inclusions d'associations forestières remarquables sont présentes. Ces surfaces sont des associations forestières prioritaires dans les programmes liés à la biodiversité en forêt du canton et de la Confédération.

- *hêtraies mésophiles*
- *hêtraies séchardes et acidophiles*
- *frênaies*
- *chênaies*
- *pinèdes*
- *limite communale*

donnée : associations forestières 1995

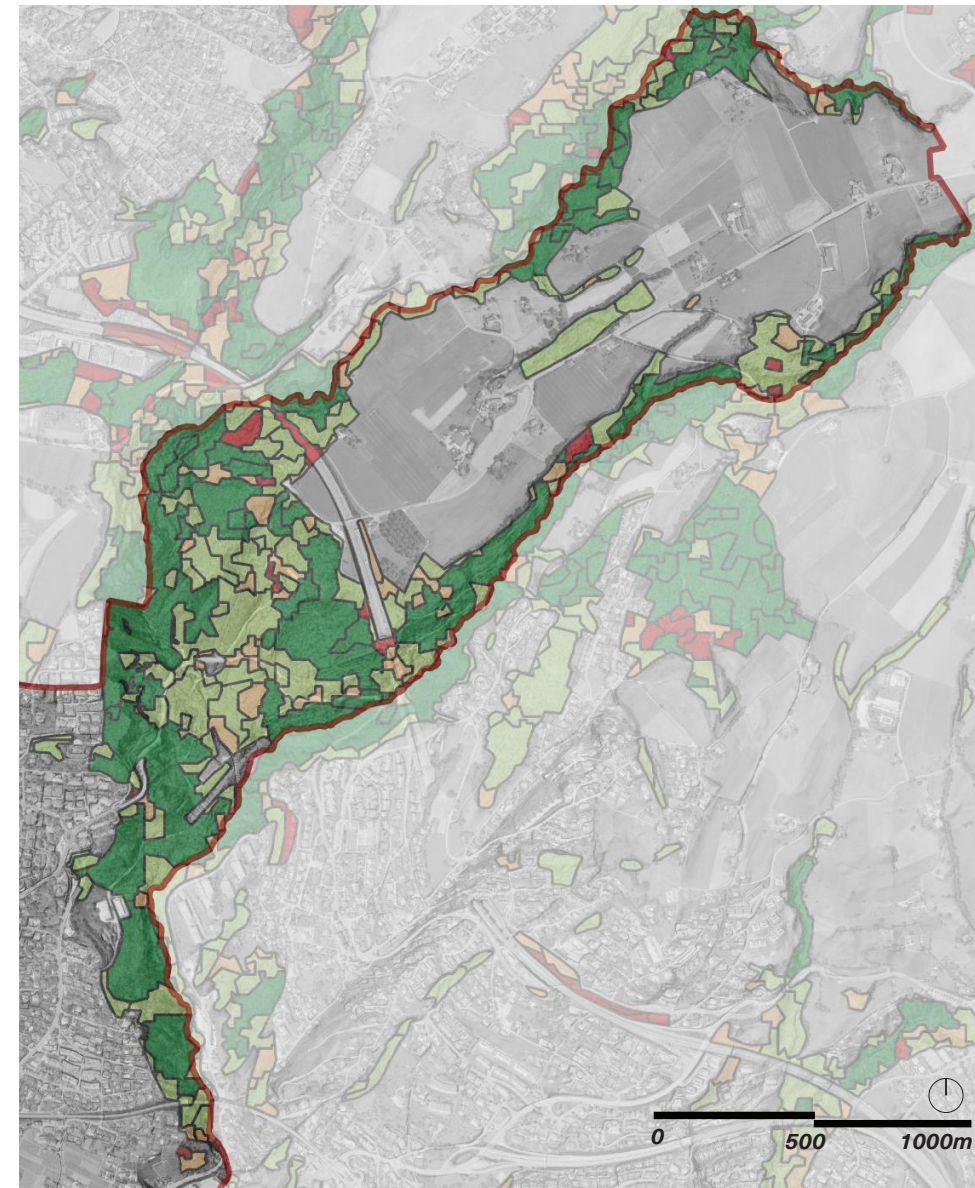


les milieux boisés, enrésinement



- < 20%
 - 20 - 40%
 - 40 - 60%
 - 60 - 80%
 - > 80%
- limite communale
- donnée : tbK 2023

les milieux boisés, hauteur dominante des arbres



- < 10m
 - 10 - 20m
 - 20 - 30m
 - > 30m
- limite communale
- donnée : tbK 2023

Le taux d'enrésinement et la hauteur des arbres permettent conjointement d'identifier les milieux naturels les moins artificialisés et les plus matures.

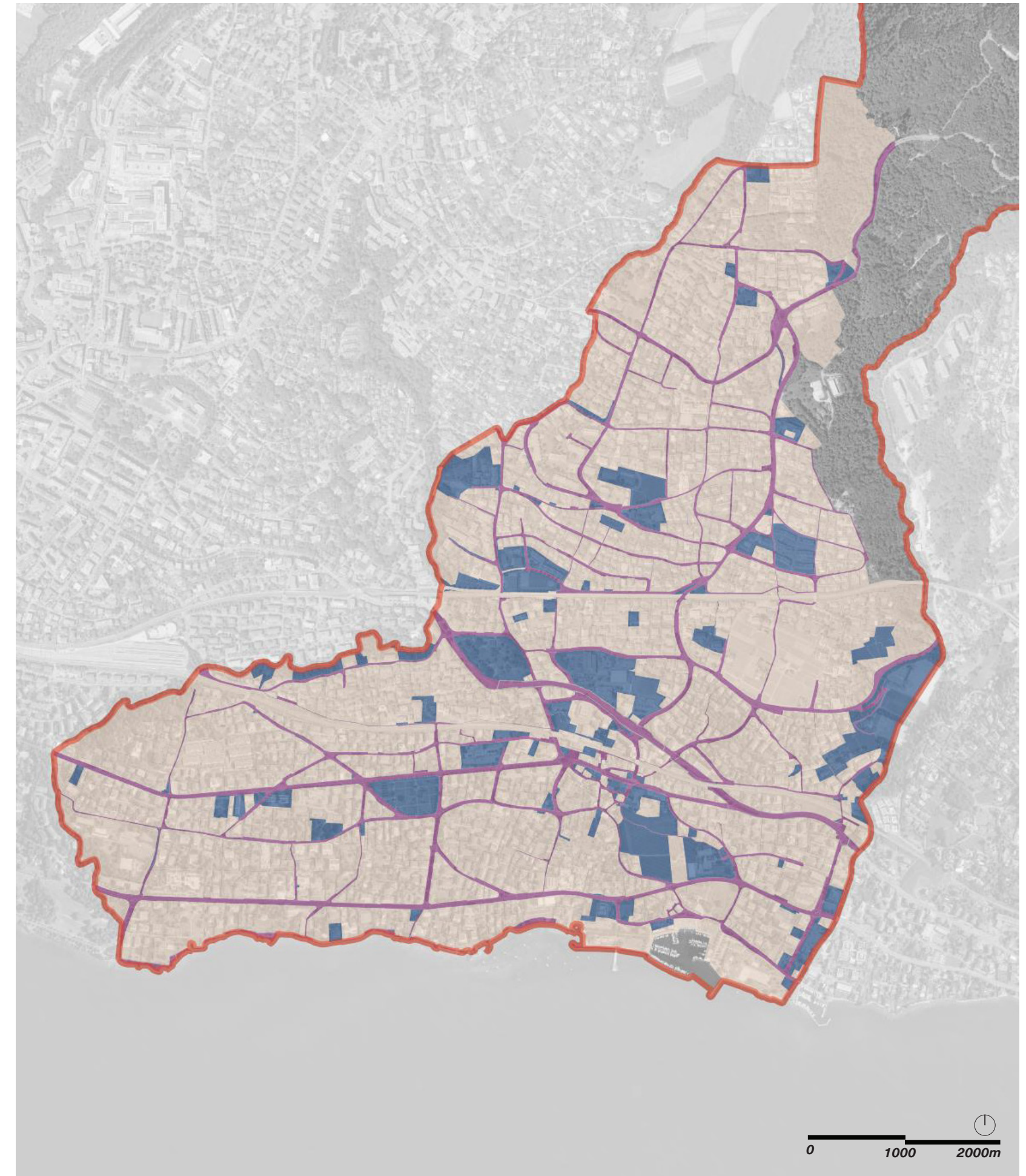
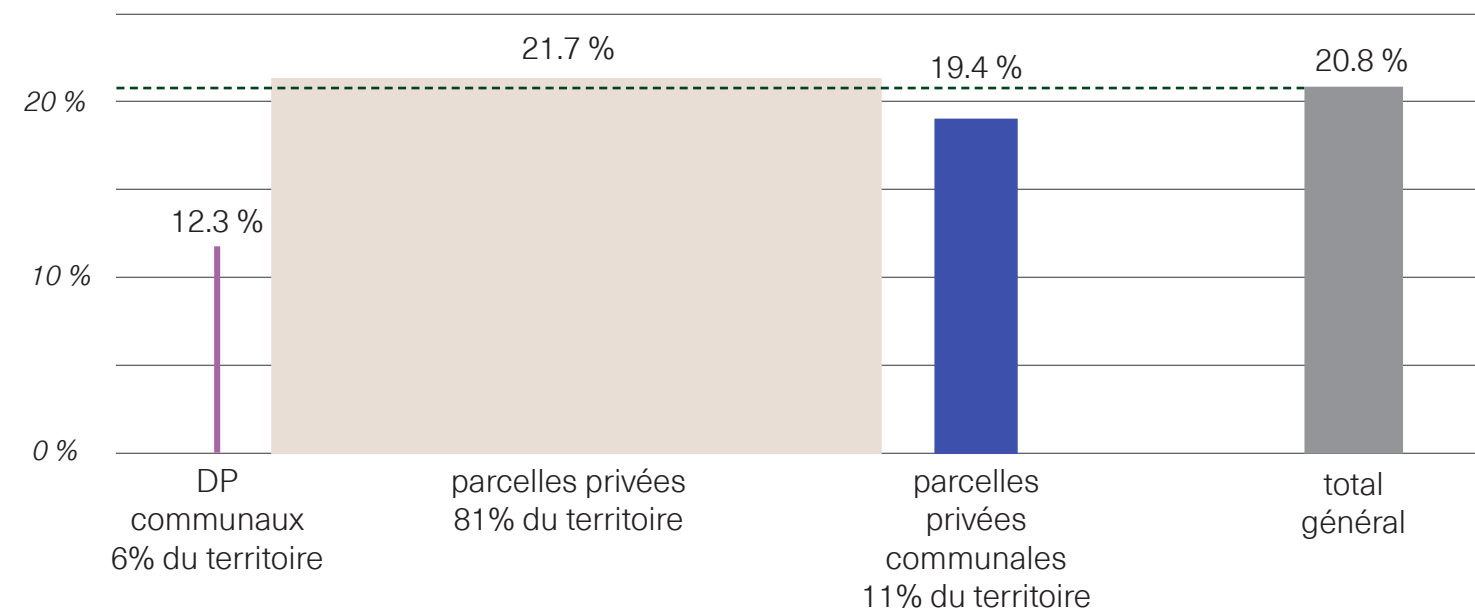
trames du réseau vivant

trame verte : canopée sur les domanialités

À Pully, plus de 81 % du territoire est détenu par des propriétaires privés. Le reste du territoire se compose de domaines publics et de parcelles appartenant à la commune. Le taux de canopée de l'ensemble de la commune s'élève à 20,8 %, un chiffre principalement porté par les espaces privés, où la couverture arborée dépasse les 21%.

— limite communale
donnée : commune de Pully 2024

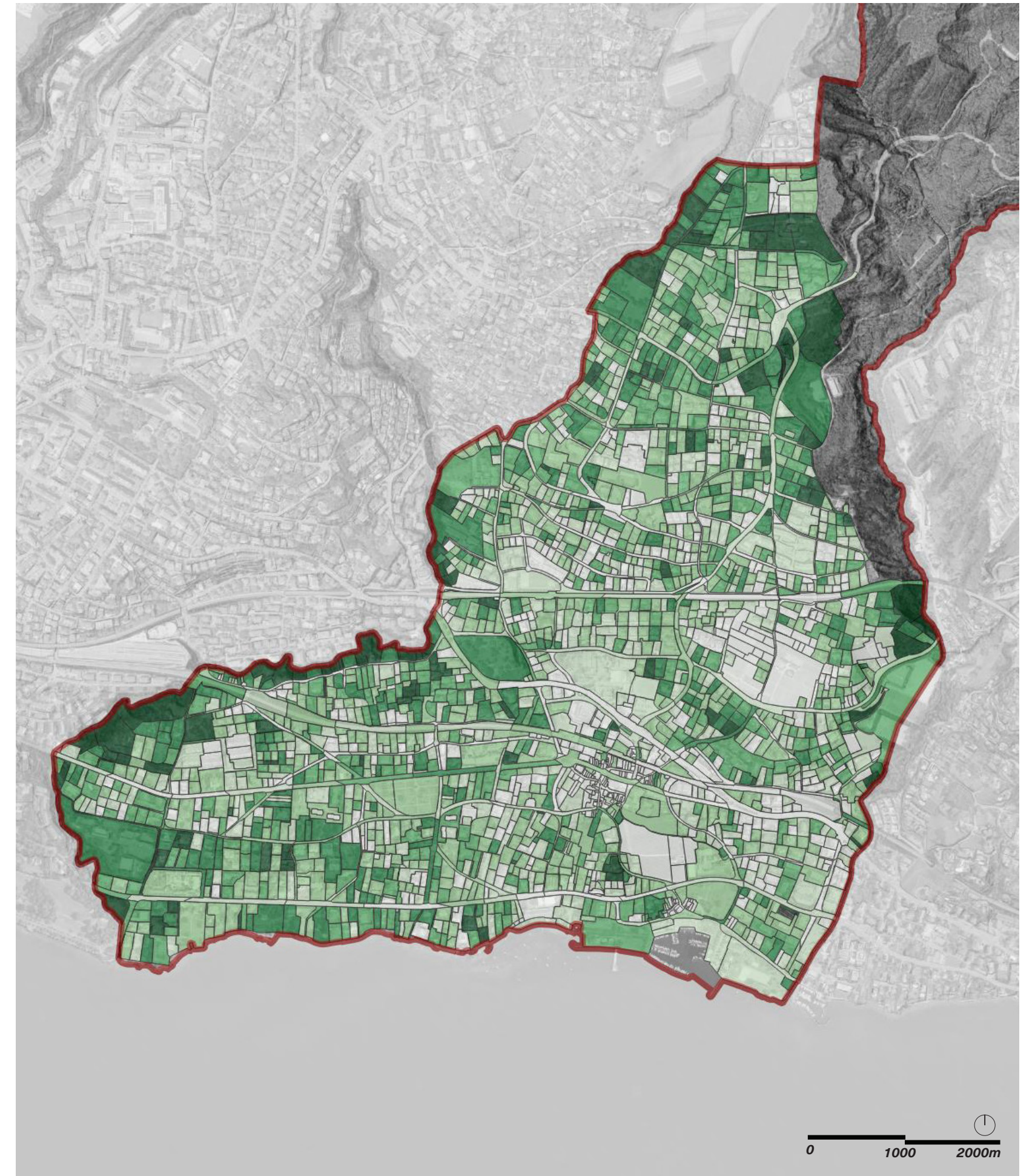
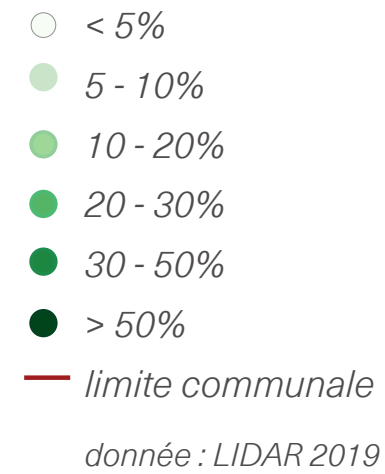
indice de canopée (>3m)



trames du réseau vivant

trame verte : arborisation

Pully est l'une des communes dont l'arborisation de l'espace urbain est la plus élevée du canton. Les 18% d'arborisation moyenne au sein du périmètre compact d'agglomération s'appuient néanmoins sur des surfaces boisées étendues le long des cordons riverains de la Vuachère et de la Paudèze. Il est également à noter que cette valeur, dérivée d'un vol LiDAR réalisé en 2019 (n+p 2021), surestime probablement la valeur actuelle, en particulier dans l'espace bâti (nombreuses constructions réalisées ou en cours). La prochaine mise à jour est prévue pour 2026.



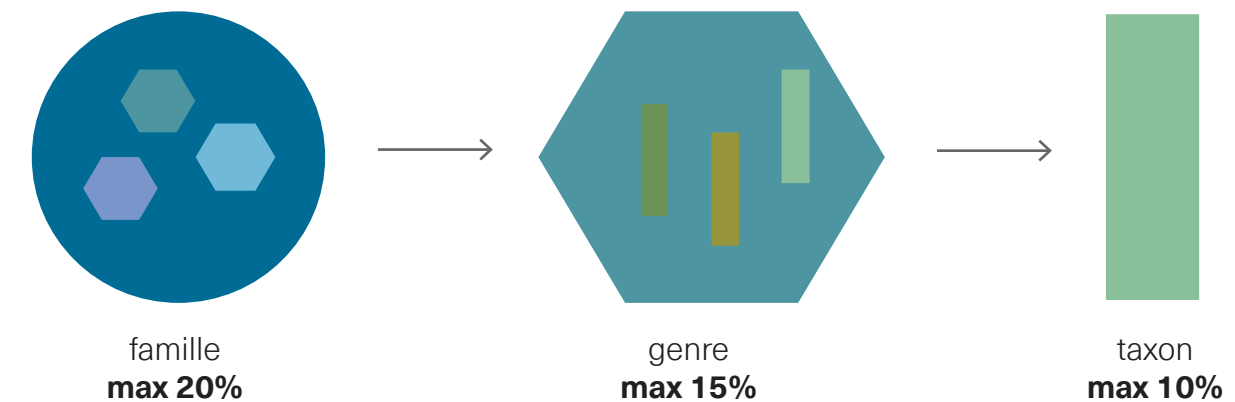
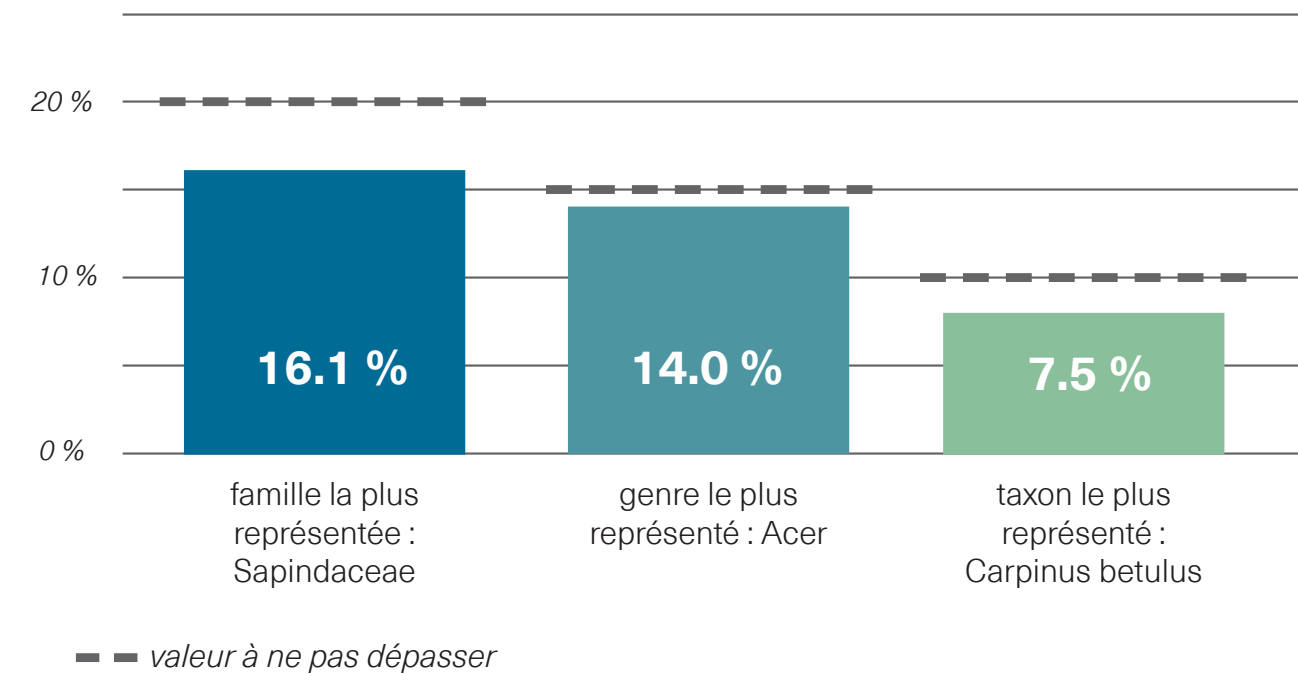
trames du réseau vivant

trame verte : cadastre arbres

L'analyse du cadastre des arbres publics de la commune aboutit aux constats suivants:

- De manière générale, le patrimoine est bien diversifié en essences, sans dépassement des valeurs seuils recommandés pour les espèces, genres et familles;
- Le charme, essence en souffrance lors d'étés chauds et secs, est l'espèce la plus abondante.
- Le genre Acer (toutes espèces confondues) est un genre sur le point de dépasser la valeur seuil de 15% du patrimoine planté.
- Localement, le patrimoine arboré est marqué par les tilleuls argentés (Av. C.-F. Ramuz, cimetière et Villardin). Cela constitue un risque localisé en cas de problème phytosanitaire, qui plus est pour une essence dont la vulnérabilité aux changements climatiques est bien documentée (Pellet et al. 2021).

bilan de diversité



donnée : cadastre
commune 2024

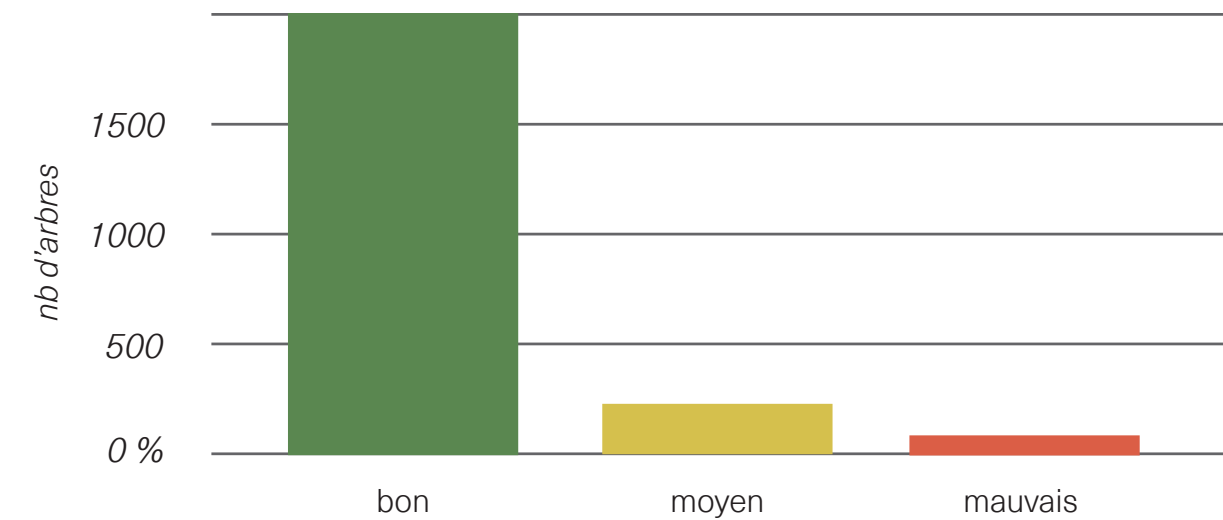
trames du réseau vivant

trame verte : cadastre arbres

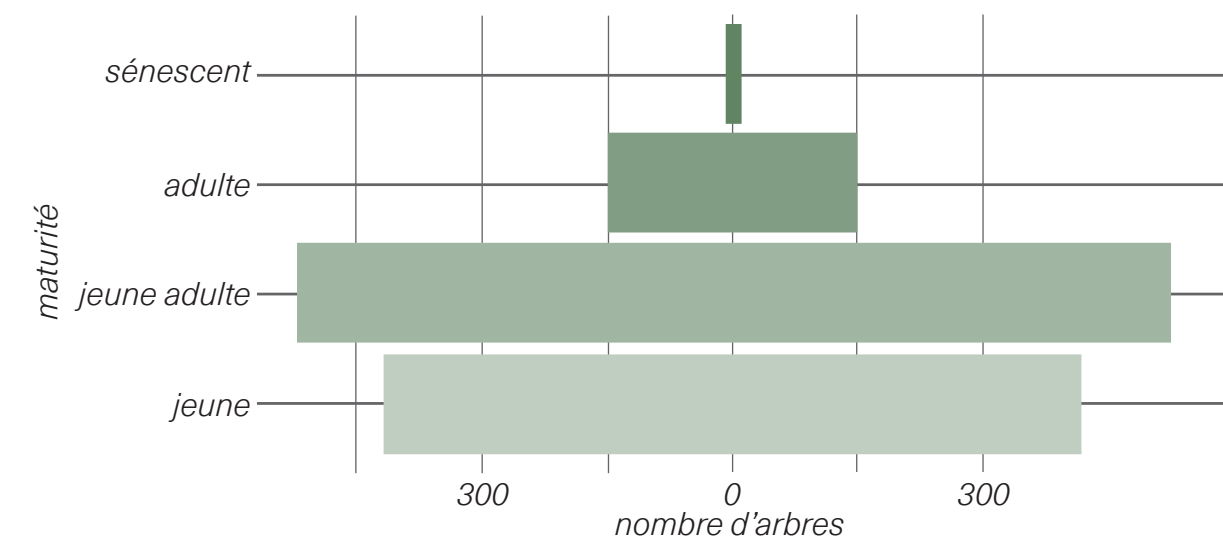
La vitalité des arbres est globalement bonne, mais mérite d'être étroitement surveillée dans un contexte de changements climatiques rapides.

On distingue un manque de renouvellement du patrimoine arboré communal, avec une pyramide des âges dont la base est réduite. On constate par ailleurs un déclin marqué du nombre d'arbres atteignant l'âge adulte. La conservation des arbres âgés et vétérans est fondamentale pour la biodiversité associée à l'arborisation (lichens, champignons, insectes du bois, oiseaux cavernicoles). L'amélioration des conditions de croissance des arbres (jeunes et vieux) est donc indispensable.

vitalité des arbres



pyramides des âges des arbres



donnée : cadastre
commune 2024

trames du réseau vivant

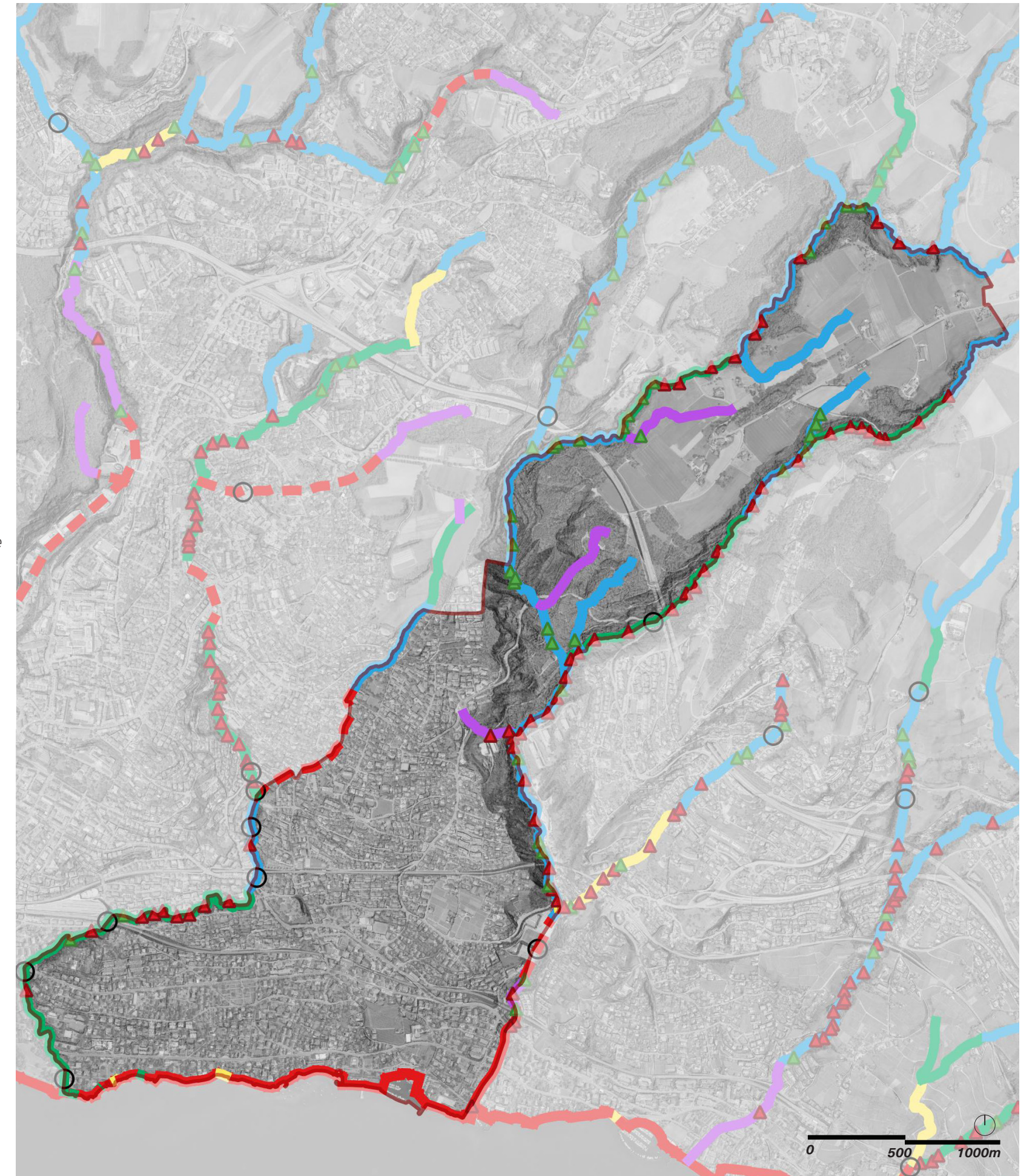
trame bleue : les milieux humides et aquatiques, cours d'eau

La commune est caractérisée par des limites marquées par les rives du lac et deux cours d'eau dont l'état écomorphologique est globalement mauvais, en particulier à l'aval (rives d'enrochements, cours d'eau mis sous terre, nombreux seuils prévenant la migration piscicole). La priorité de leur revitalisation peut s'appuyer sur la planification cantonale (DGE-Eau 2014 et DGE-Eau)

Seuls 4 plans d'eau sont connus sur le territoire communal. Ces derniers sont majoritairement situés en forêt: Volson, Refuge de Chenaula, Cabane des Monts. Un plan d'eau privé a été identifié sur une parcelle privée dans le secteur de Chantermerle. Toutefois, la présence régulière de batraciens écrasés sur certaines routes de l'espace bâti (Liaudoz, Chemin de la Bruyère) suggère que des plans d'eau de reproduction existent dans des parcelles privées sans être cartographiées.

- naturel, presque naturel
 - peu modifié
 - fortement modifié
 - artificiel, peu naturel
 - ⋯ mis sous terre
 - pas déterminé
- seuils**
- ▲ artificiel
 - ▲ naturel
 - ▲ pas déterminé
 - passage sous tuyau
 - limite communale

donnée : planification cantonale
Gesreau 2024



trames du réseau vivant

trame orange : les milieux de prairies

La trame des milieux herbacés maigres est vraisemblablement la moins documentée sur la commune. Ces milieux particulièrement riches en flores et invertébrés ne sont documentés que sur quelques parcelles communales:

Il est certain que plusieurs autres surfaces d'intérêt existent sur des parcelles privées (cf. les noms de lieu-dit de type Château Sec, Rochettaz, Pierraz-Portay, etc.). Ces surfaces jouent actuellement un rôle secondaire dans la trame orange en raison de leur petite taille et de leur gestion intensive, parfois même en gazons tondu régulièrement.

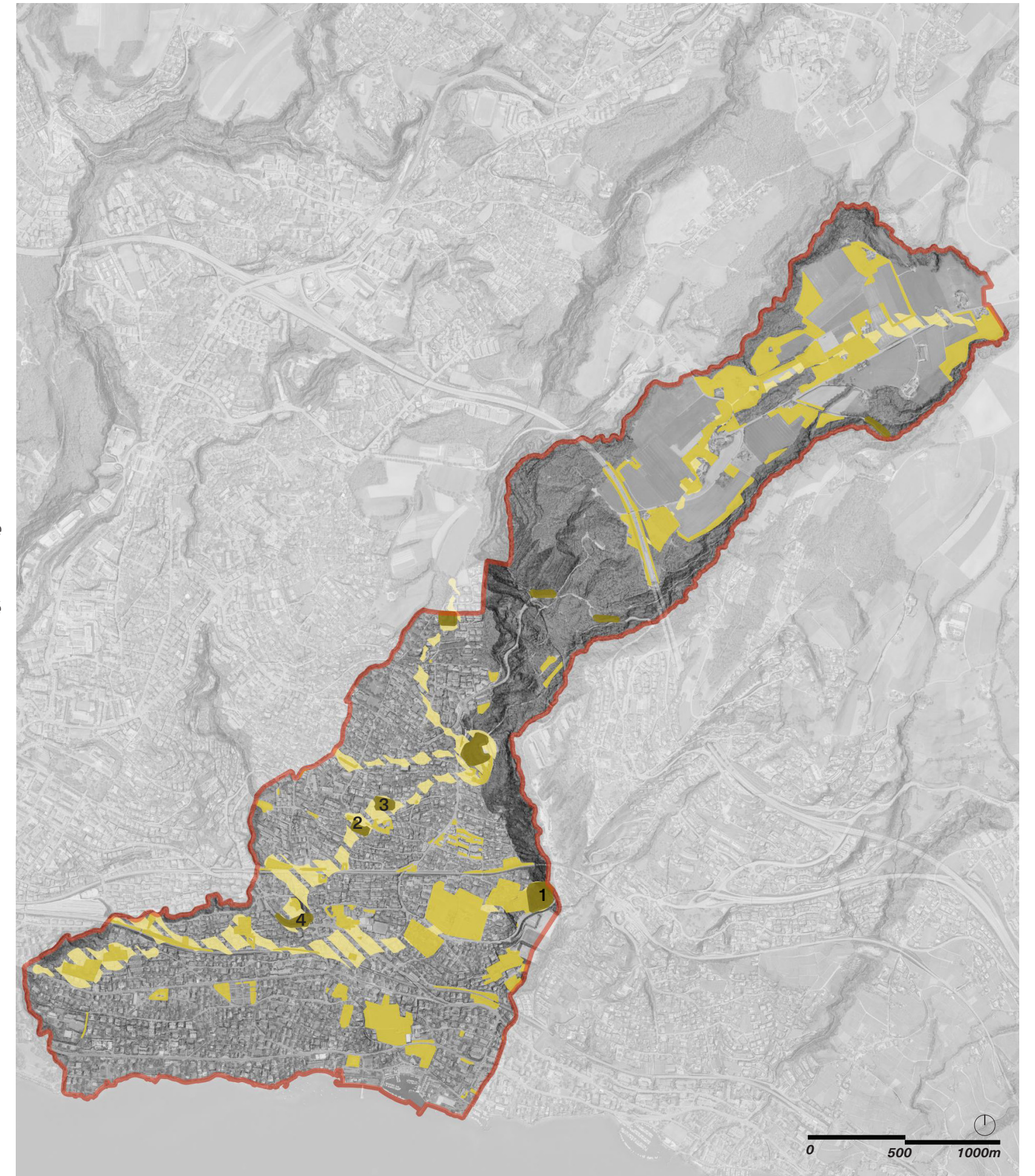
trame orange

- aires centrales (prairie)
- aires de mise en réseau (espace de prairie)
- /// espaces prioritaires
- limite communale

PPS (prairies et pâturages secs) important

1. prairie Rochettaz
2. talus Chantemerle
3. prairie nord Chantemerle
4. talus Guillemain

donnée : diagnostic biodiversité 2023



trames du réseau vivant

trame noire : pollution lumineuse

La trame noire illustre les zones du territoire éloigné des éclairages artificiels nocturnes. De nombreuses espèces (chauves-souris, batraciens, insectes, etc.) y sont en effet sensibles (modification des cycles biologiques et/ou réduction des déplacements). Cette trame influence donc fortement la qualité des autres trames de l'infrastructure écologique.

L'imagerie satellite Jilin-1 permet de visualiser l'intensité de la pollution lumineuse sur le territoire. Réalisée sur une seule nuit de 2023, elle illustre les éclairages nocturnes de nature permanente et omet les éclairages temporaires (terrains de sports en particulier). Elle ne permet pas non plus de distinguer les éclairages ponctuels privés.

Les éclairages artificiels nocturnes doivent être en priorité limités lorsqu'ils portent atteinte à des milieux naturels particulièrement sensibles (lisières, cours d'eau, prairies maigres, etc.).

intensité lumineuse

30
1

— limite communale

donnée : image satellite 2023

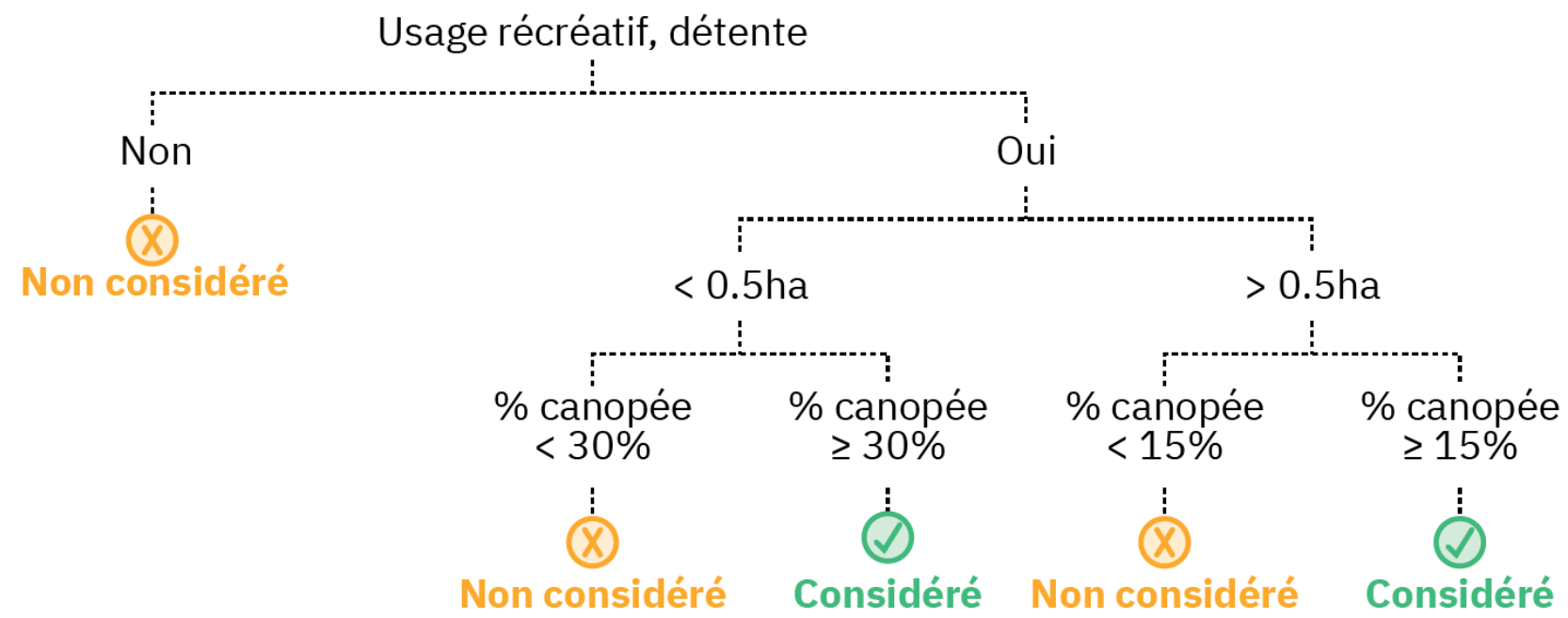
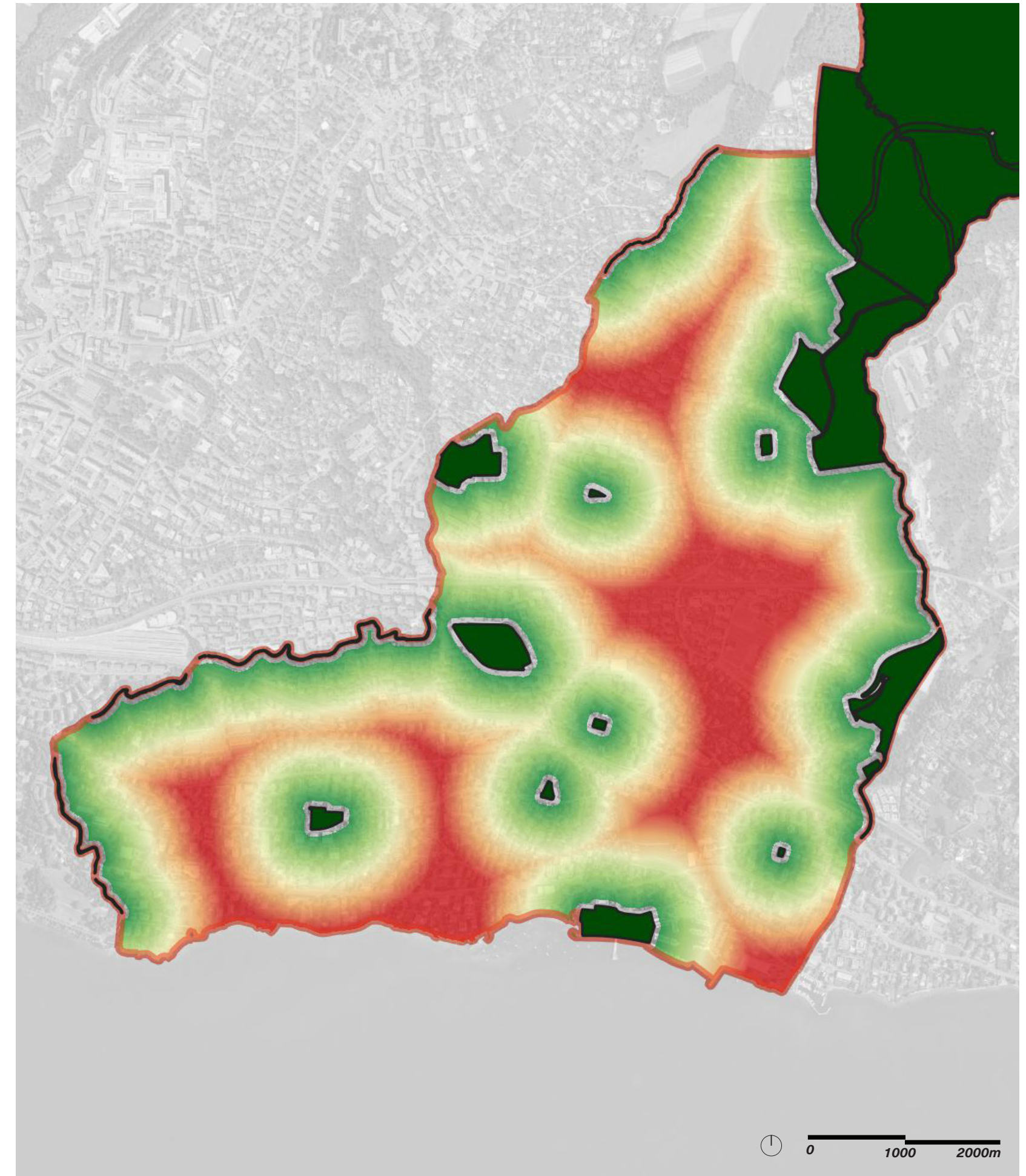


trames du réseau vivant

trame violette : espaces publics boisés

- espaces publics boisés
- distance de - 300m
- distance de +300m
- limite communale

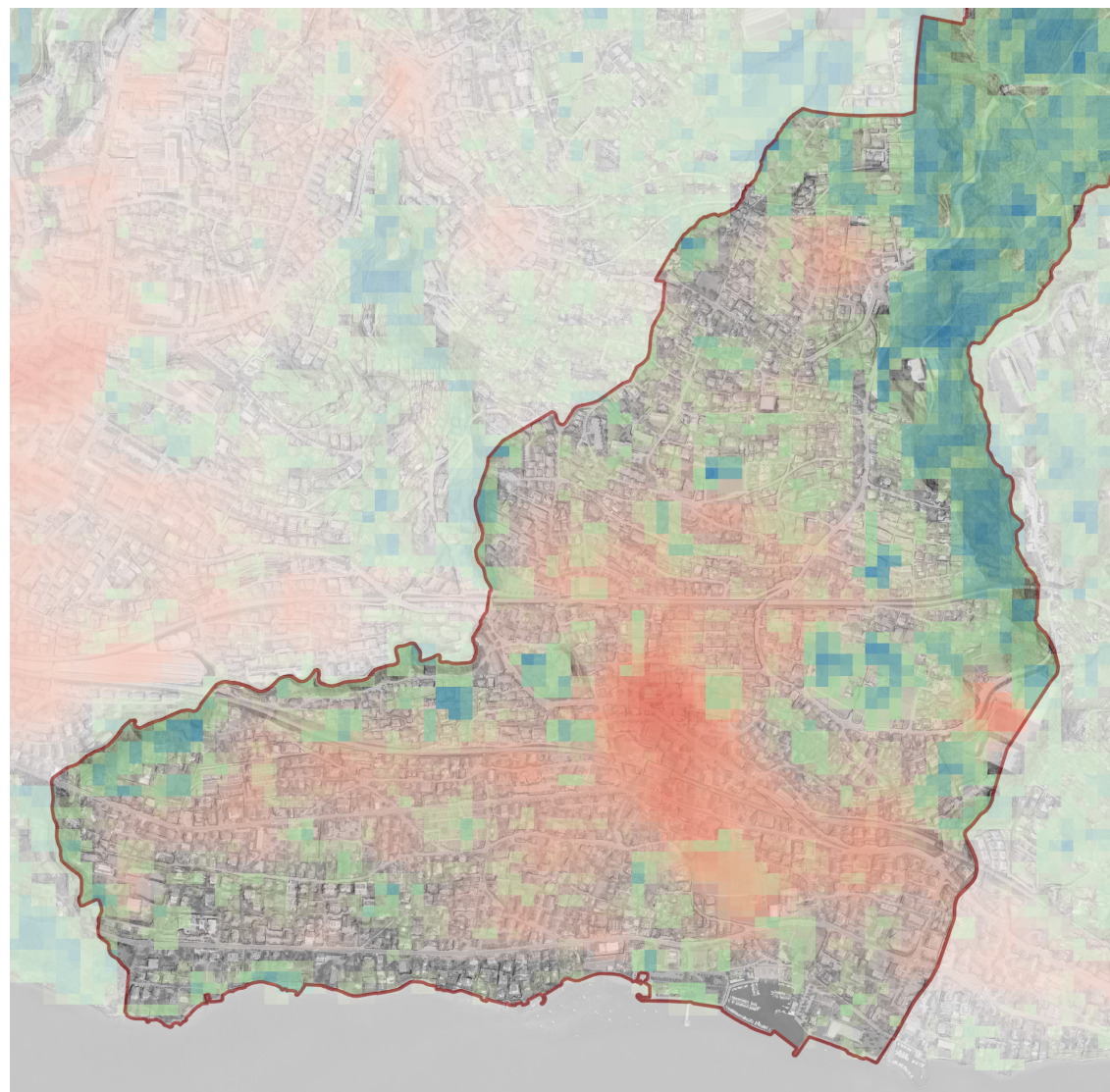
donnée : n+p 2025



trames du réseau vivant

trame violette : situation bioclimatique

La situation bioclimatique de Pully varie de moyenne à défavorable. Le centre-ville, ainsi que l'axe ferroviaire de la ligne CFF qui le traverse, constituent les principaux foyers d'îlots de chaleur urbains.



- très favorable
- favorable
- moyenne
- défavorable
- très défavorable
- limite communale

donnée : canton de Vaud
OCDC, 2024

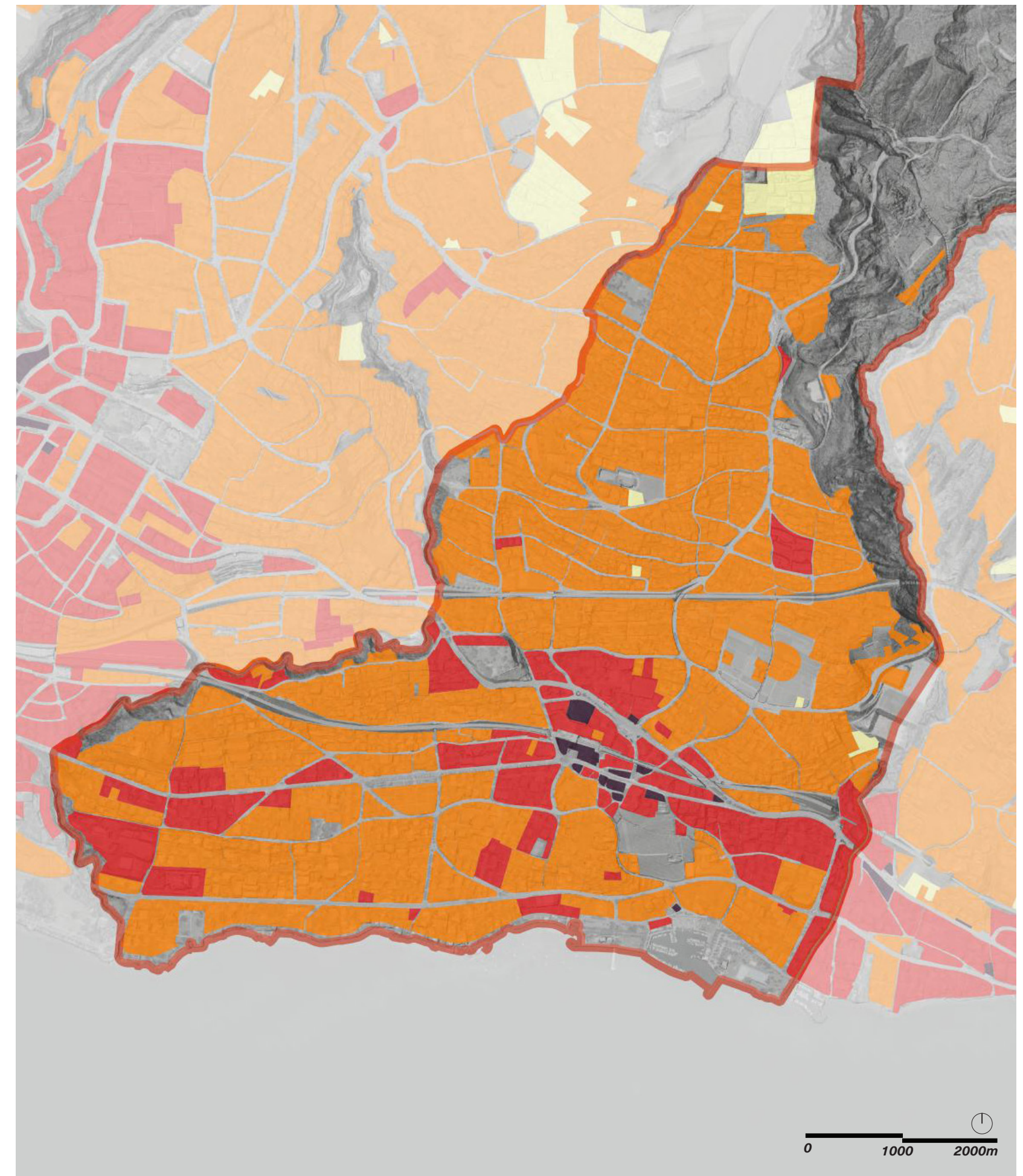
activité photosynthétique (NDVI)

- élevée
- très élevée

écart à la température moyenne

- élevée
- très élevée
- extrêmement élevée

donnée : n+p 2021. Canopée dans l'espace bâti et température au sol dans les communes vaudoises. Notice technique



espaces de développement prioritaires

éléments constitutifs de l'infrastructure écologique

L'infrastructure écologique est un réseau interconnecté de surfaces importantes pour la biodiversité. Ce réseau consiste en un ensemble de 5 trames basées sur les besoins en matière d'habitat des communautés d'espèces:

- La trame verte (forêts, haies, bosquets, vergers, etc.)
- La trame bleue (cours d'eau, rives lacustres, plans d'eau, marais, etc.)
- La trame orange (prairies maigres, jachères florales, surfaces rudérales, etc.)
- La trame brune (sols et biodiversité des sols)
- La trame noire (absence de pollution lumineuse)
- La trame violette (espaces attractifs et sensibles pour l'humain)

trame verte

- aires centrales (forêts)
- aires de mise en réseau (canopée >6m et 250m²)

/// espaces prioritaires

trame bleue

- aires centrales (cours d'eau, rives et plans d'eau)
- aires de mise en réseau (cours d'eau artificiels)

/// espaces prioritaires

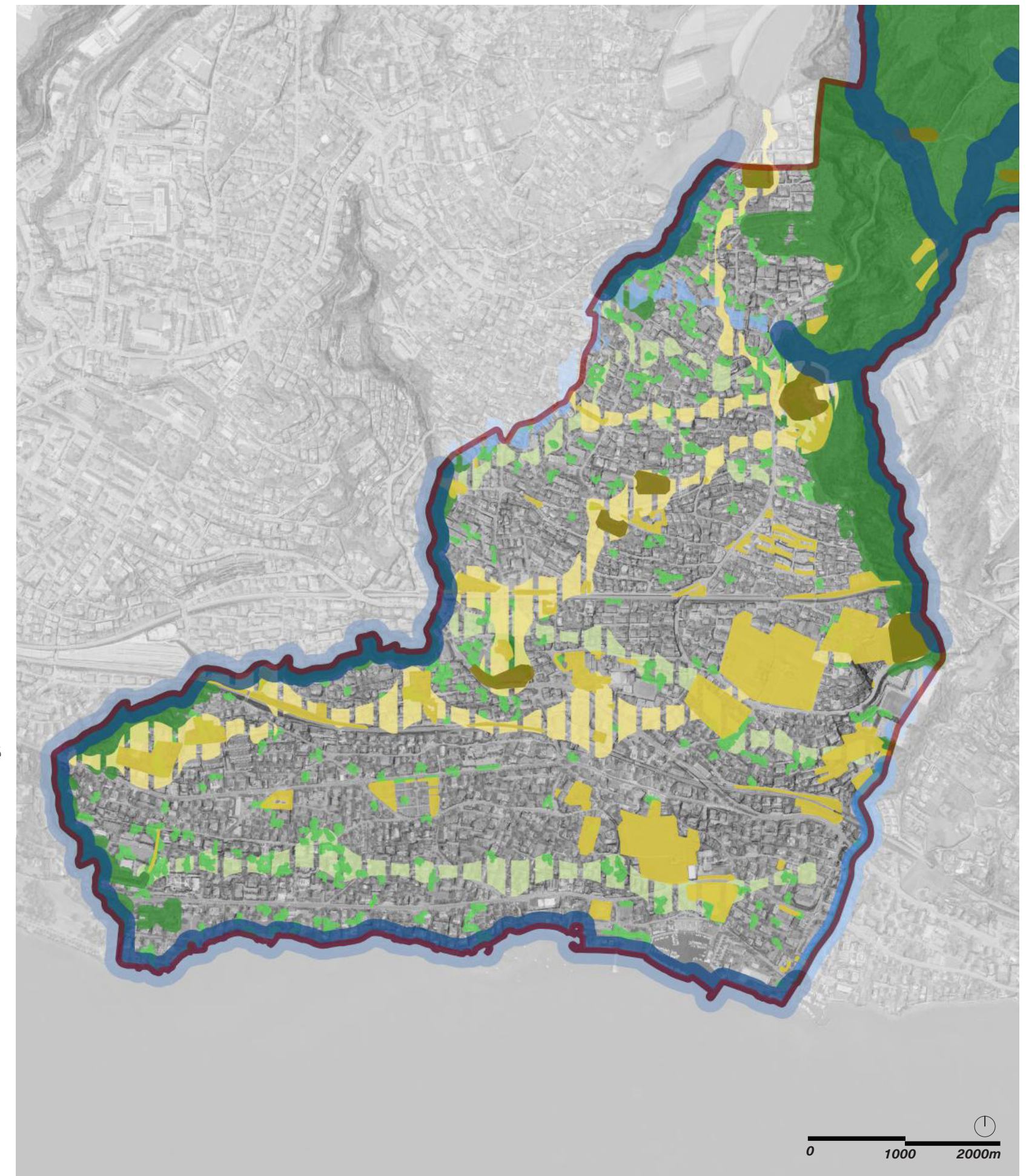
trame orange

- aires centrales (prairie)
- aires de mise en réseau (espace de prairie)

/// espaces prioritaires

— limite communale

donnée : diagnostic biodiversité 2023



espaces de développement prioritaires

espaces attractifs et sensibles pour l'humain

La trame violette représente les lieux à utilisation sensible, les lieux attractifs ainsi que les liaisons entre ces espaces. Les lieux à utilisation sensible, selon OFEV, sont « des endroits dans lesquels des personnes séjournent régulièrement pendant une période prolongée ». Cela concerne les écoles, les places de jeux, les hôpitaux, les EMS et les hôtels. Bien que les habitations soient aussi comprises dans les espaces sensibles, elles ne sont pas prises en compte dans cette trame. Il s'agit en effet de mettre en évidence les lieux qui rassemblent la population en dehors de leur domicile.

Ces données sont croisées avec les principaux lieux attractifs pour la population de Pully : les centralités, les parcs, les rives et les terrains de sport.

L'objectif de cette trame est de mettre en avant les espaces « humains » dans lesquels il est nécessaire de garantir un cadre de vie de qualité. Il s'agit en particulier d'adapter les aménagements extérieurs en phase avec les défis climatiques à venir. Il est aussi important d'aménager des parcours de fraîcheur entre ces espaces, tels que les chemins pédestres déjà identifiés par le PACOM.

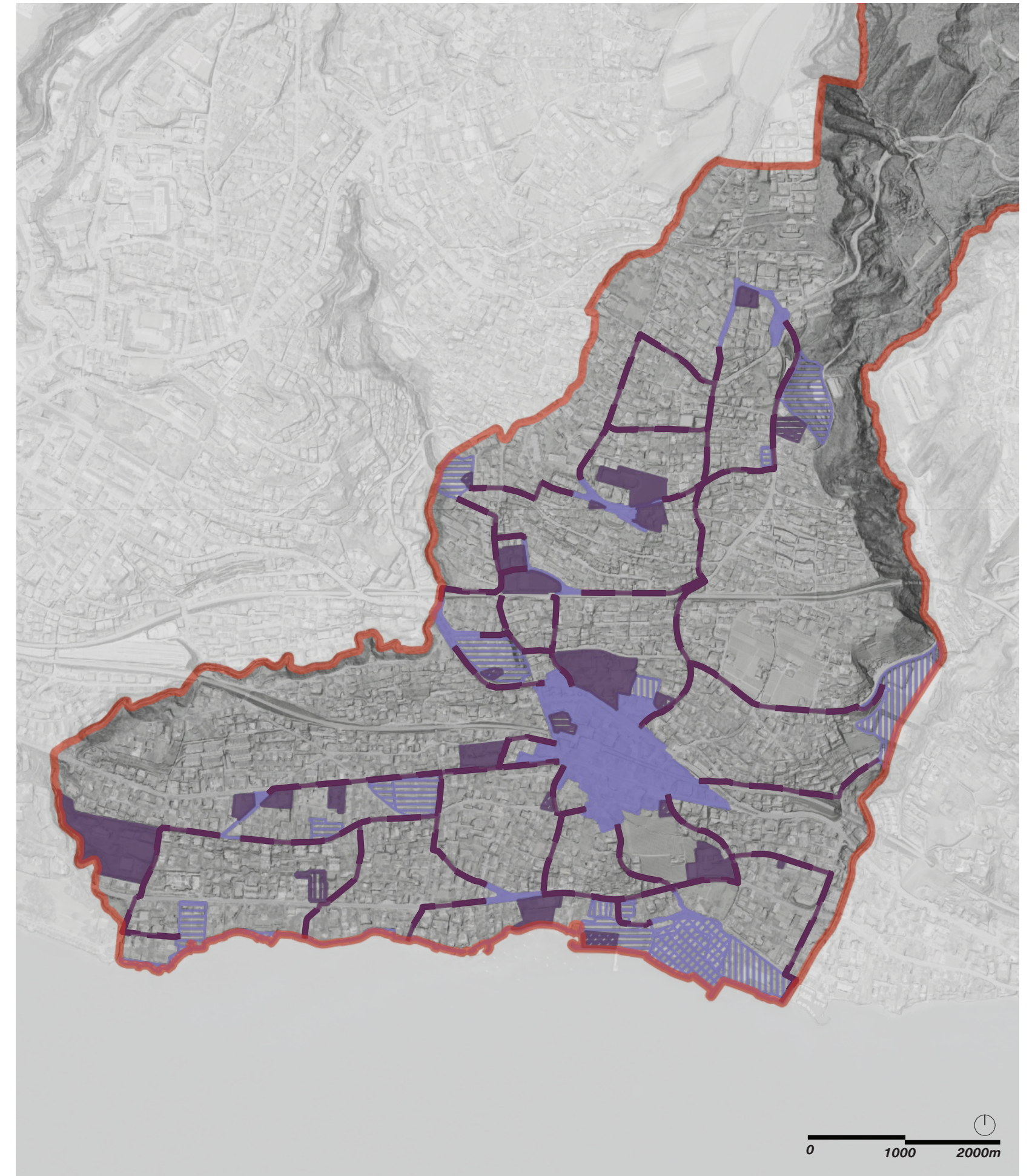
espaces sensibles selon OFEV (hors habitation)

- école
- ⊞ EMS et hôpitaux
- ⋈ hôtel
- ⊞ place de jeux

espaces attractifs

- centralité
- ⊞ parc
- ⋈ rive
- ⊞ terrain de sport
- parcours pédestres selon PACOM
- limite communale

donnée : approches et n+p, 2025



synthèse

A

synthèse

	trame brune	trame verte	trame bleue	trame orange	trame noire	trame violette
espace d'habitation	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de produits phytosanitaires dans les jardins privés 	<ul style="list-style-type: none"> Arborisation de l'espace bâti relativement élevée (18%), mais en déclin probable (densification, vieillissement du patrimoine arboré) Haies limitrophes de parcelles privées très uniformes et de faible valeur biologique (charmilles, laurelles, thuyas...) 	<ul style="list-style-type: none"> Absence de milieux aquatiques (petits plans d'eau, étangs, gouilles) 	<ul style="list-style-type: none"> Prairies maigres en général très petites et fragmentées Surfaces rudérales absentes ou de faible valeur biologique (jardins minéraux) 	<ul style="list-style-type: none"> Eclairages extérieurs privés impactants des milieux naturels sensibles 	<ul style="list-style-type: none"> Limite de parcelle souvent délimitée par une végétation monospécifique, entretenue de manière intensive Présence de plusieurs arbres majeurs contribuant au développement de la canopée
	<ul style="list-style-type: none"> Nombreux obstacles et pièges pour la petite faune terrestre (bordures, clôtures, sauts-de-loups, etc.) Méconnaissance générale de la localisation des milieux naturels dignes de protection au sens de l'art. 14 OPN dans les parcelles privées 					
espace public	<ul style="list-style-type: none"> Imperméabilisation des sols très élevée, en particulier pour les voiries (routes, places de parc, accès...) Usage de produits phytosanitaires dans les espaces verts 	<ul style="list-style-type: none"> Remarquable mosaïque d'associations forestières sèches et humides Aucune surface en libre évolution (forêt naturelle) Fort enrésinement artificiel Parcs urbains à fort taux de canopée, mais relativement isolés dans le tissu bâti (absence de liaisons boisées vers les cordons riverains) 	<ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau proches de l'état naturel en amont et artificialisés/mis sous terre en aval Présence de nombreux seuils artificiels et de passages sous tuyaux Rives du lac très artificialisées Absence de plans d'eau et de milieux palustres 	<ul style="list-style-type: none"> Présence de quelques grandes prairies maigres en mains publiques Gestion relativement intensive et en partie uniforme des herbages 	<ul style="list-style-type: none"> Plan lumière n'intégrant pas la sensibilité des milieux naturels (lisières, prairies maigres, rives du lac...) 	<ul style="list-style-type: none"> Gestion intensive limitant la canopée Présence de surfaces minérales dans les lieux publics, accentuant les îlots de chaleur Présence de plusieurs arbres majeurs favorisant l'expansion de la canopée
	<ul style="list-style-type: none"> Éclairages nocturnes publics impactant des milieux naturels sensibles. 					
espace agricole	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de produits phytosanitaires 	<ul style="list-style-type: none"> Globalement très pauvre en structures (arbres isolés, vergers, haies ou bosquets, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Ruisseau mis sous terre aux Monts de Pully Absence de petits plans d'eau et de milieux palustres 	<ul style="list-style-type: none"> Très faible densité de surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) de qualité Dominance de prairies et pâturages extensifs gras de faible qualité biologique au Monts-de-Pully 	<ul style="list-style-type: none"> Peu d'impact des éclairages nocturnes sur les surfaces agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> Structure paysagère peu diversifiée, offrant une transition abrupte entre la limite de parcelle et le reste du tissu non agricole
bilan à l'échelle communale	<ul style="list-style-type: none"> Une trame fortement imperméabilisée dans l'espace public bâti et dégradée par l'usage de produits phytosanitaires (à l'exception des forêts). 	<ul style="list-style-type: none"> Une trame qui peut s'appuyer sur un large massif forestier et des cordons riverains de la Vuachère et de la Paudèze en partie fonctionnels. Un tissu arboré dans l'espace bâti trop dispersé, manquant d'éléments linéaires continus et structurellement diversifiés pour garantir la perméabilité du territoire. 	<ul style="list-style-type: none"> Une trame rendue discontinue par l'artificialisation et la mise sous terre des cours d'eau et l'artificialisation extrême des rives lacustres. Deux embouchures charnières de cette trame bleue sans fonctionnalité pour la trame bleue. 	<ul style="list-style-type: none"> Une trame non fonctionnelle et extrêmement fragmentée en raison de la faible densité de milieux de qualité dans l'espace bâti et agricole. 	<ul style="list-style-type: none"> Une trame très impactée dans l'espace bâti, en particulier sur certains milieux naturels sensibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Une trame violette peu homogène en termes de qualité sur les aménagements des extérieurs du territoire. La gestion de ces lieux a souvent des entretiens trop intensifs.

état des lieux sensibles

A

état des lieux sensibles

typologies de lieux

L'état des lieux des zones sensibles s'appuie sur une représentation des différentes trames du réseau vivant. Au fil des arpentages, plusieurs typologies de lieux ont émergé. Celles-ci permettent de construire une grille de lecture de la qualité écologique et de la biodiversité du site. Cette approche facilite l'identification des forces, faiblesses et opportunités du territoire, et constitue un outil d'aide à la définition des cahiers des charges pour les projets futurs.

Ici, sur cette carte, vous trouverez des exemples de sites correspondant à chaque typologie identifiée. Cette sélection n'est pas exhaustive, mais représentative. Dans les pages suivantes, onze exemples de grilles de lecture sont présentés à titre d'illustration.

espaces d'habitations :

● quartiers mixtes

1 ch. des Écureuils

2 av. de Belmont

3 ch. de Chamblandes

8 collège de Chantemerle

9 collège de Chamblandes

10 EMS de Pré Pariset

--- bords de rives et promenades

20 embouchure de la Paudèze

21 rives

● espaces boisés

● quartiers de villas à faible densité

● parcs et domaines

11 parc de Rennier - Pré Pariset

12 parc Guillemain

13 cimetière

14 quai Milliquet

● zones à intérêt public

22 STEP

23 dépôt communal

● parcs d'immeubles et grands ensembles

4 ensemble immeuble Fontanettaz

● espaces agricoles :

domaines viticoles

24 Agroscope

● noyaux historiques, bourgs et centralités

5 centre de Fontanettaz

6 bourg

● places et placettes

15 place de jeux de Chantemerle

16 places et placettes de la Gare

17 place du Port

● domaines agricoles

25 pâturages des Quatre Vents

26 prairie de Rochettaz

espaces publics :

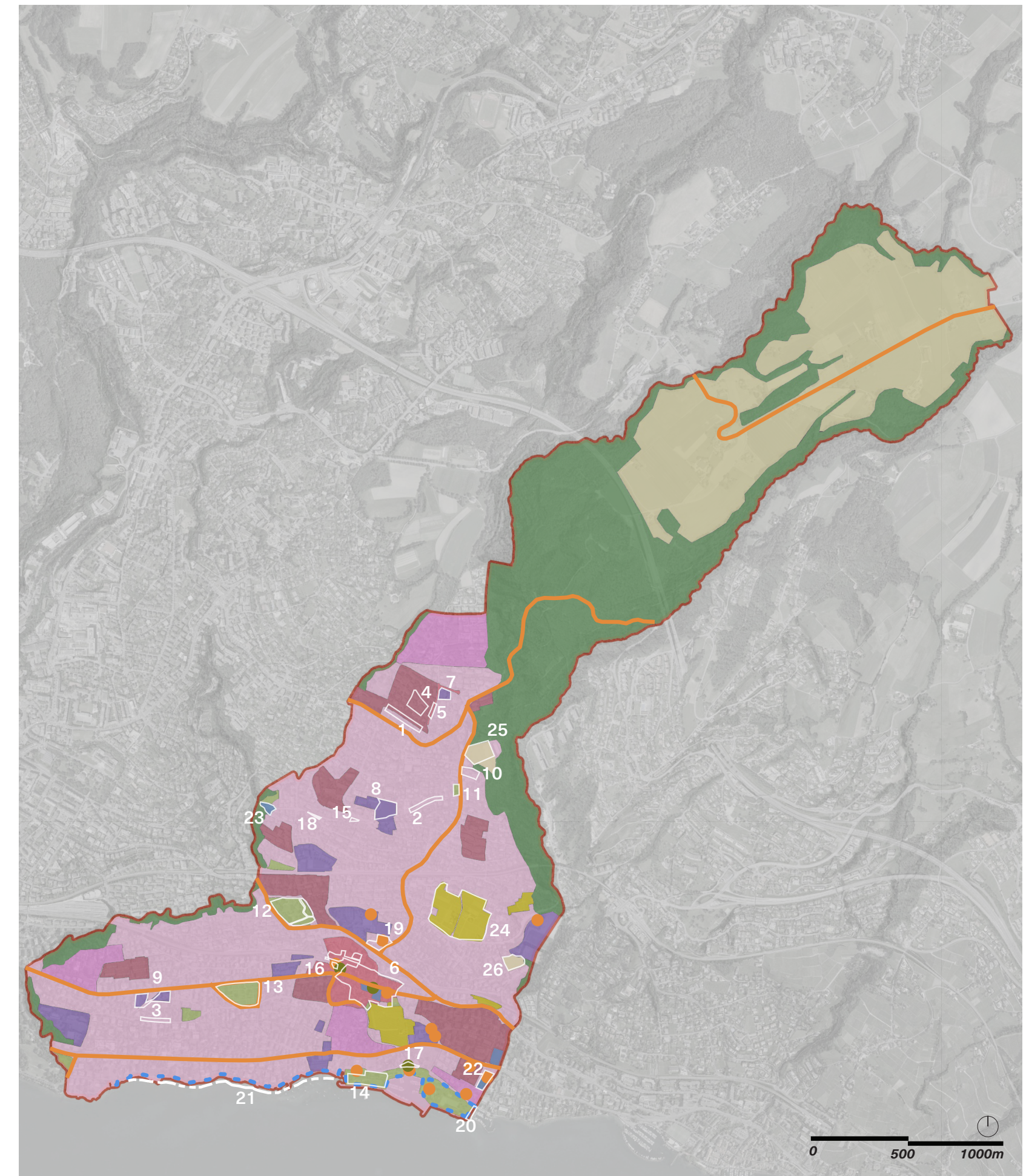
● parascolaires, structures sportives et sociales

7 collège de Fontanettaz

— réseaux viaires et stationnements

18 prairie av. de Senalèche

19 parking de la Clergère



espaces d'habitations

quartiers de villas

1. chemin des Écureuils en relation avec un espace prioritaire de la trame verte

force

- ① une localisation dans avec un espace prioritaire de la trame verte
- ② des surfaces de pleine terre à disposition

faiblesse

- ③ un site très horticole incluant une gestion intensive
- ④ des contraintes d'usages et d'activités

opportunité

- ⑤ un renforcement de la trame verte dans le milieu urbain et alimente le réseau de la trame violette



trame violette

espaces sensibles

— *parcours pédestres selon PACOM*

trame verte

● aires centrales

● aires de mise en réseau

▨ espaces prioritaires

trame bleue

● aires centrales

● aires de mise en réseau

▨ espaces prioritaires

trame orange

● aires centrales

● aires de mise en réseau

▨ espaces prioritaires

espaces d'habitations

parcs d'immeubles et grands ensembles

4. ensemble d'immeubles de Fontanettaz en relation avec les trames verte, orange, bleue et violette

force

① une localisation au cœur d'espaces prioritaires pour les 3 trames et à proximité d'espaces attractifs et sensibles de la trame violette

② un espace de pleine terre à disposition

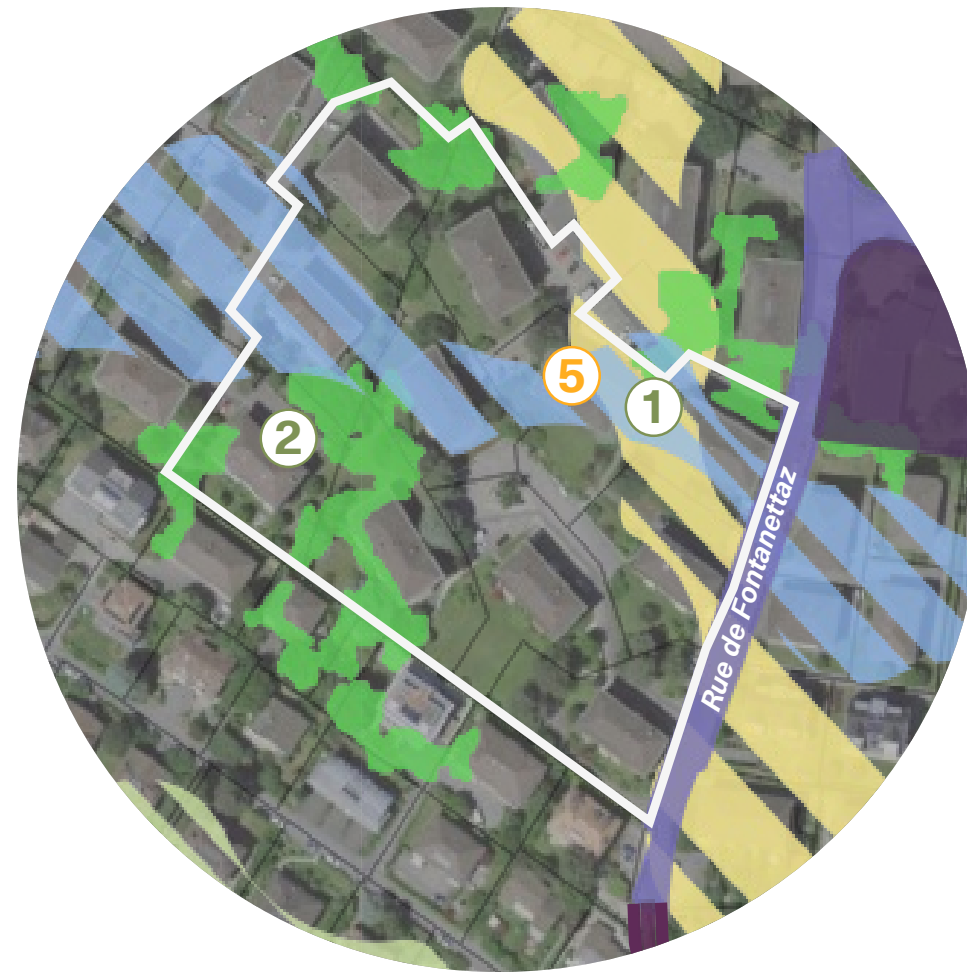
faiblesse

③ des sites horticoles incluant une gestion intensive

④ des contraintes d'usages et d'activités de la trame violette

opportunité

⑤ un potentiel de renforcement des 4 trames dans le milieu urbain



trame violette

espaces sensibles ● école

— parcours pédestres selon PACOM

espaces attractifs ● centralité

trame verte

● aires centrales ● aires de mise en réseau // espaces prioritaires

trame bleue

● aires centrales ● aires de mise en réseau // espaces prioritaires

trame orange

● aires centrales ● aires de mise en réseau // espaces prioritaires

espaces d'habitations

noyaux historiques, bourgs et centralités

5. centre de Fontanettaz en relation avec un espace prioritaire pour les trames bleue et orange

force

① une localisation dans un espace prioritaire pour les trames bleue, violette et orange

② des grandes structures arborées existantes

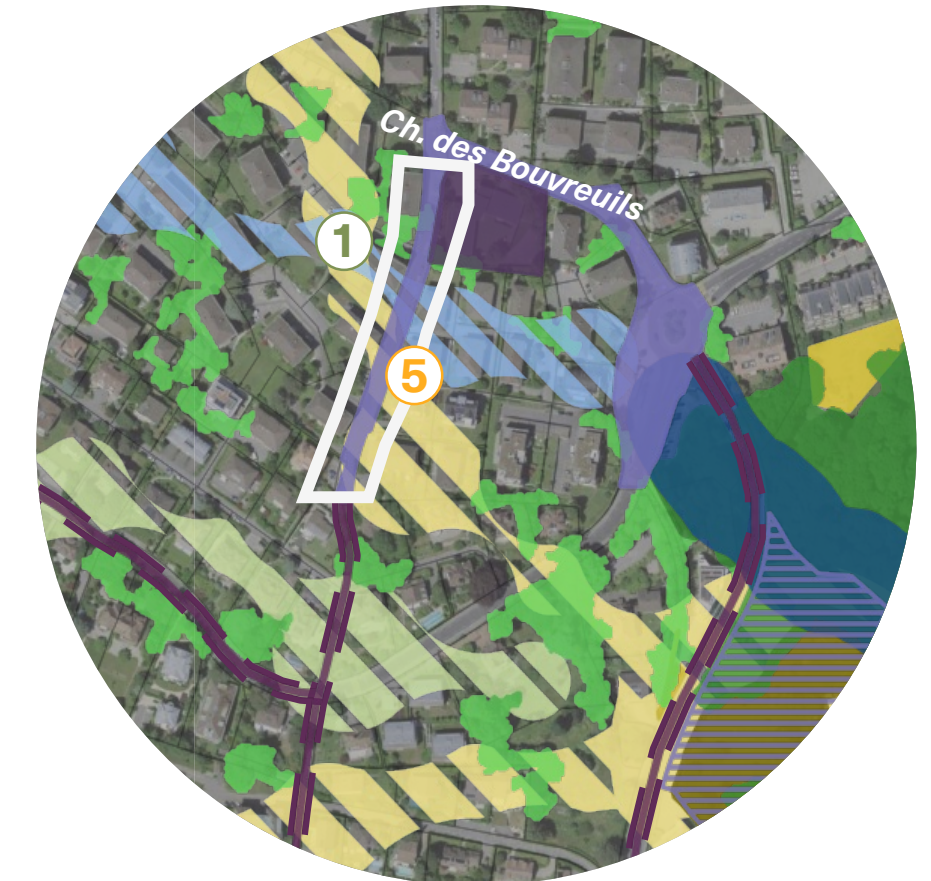
faiblesse

③ une place conséquente dédiée la voiture

④ des contraintes d'usages et d'activités

opportunité

⑤ un renforcement potentiel pour les trames bleue, violette et orange



trame violette

espaces sensibles

● école

— parcours pédestres selon PACOM

espaces attractifs

● centralité

trame verte

● aires centrales

● aires de mise en réseau

/// espaces prioritaires

trame bleue

● aires centrales

● aires de mise en réseau

/// espaces prioritaires

trame orange

● aires centrales

● aires de mise en réseau

/// espaces prioritaires

espaces publics

parascolaires, structures sportives et sociales

7. collège de Fontanettaz en relation avec un espace prioritaire des trames bleue et orange

force

- ① la localisation à proximité d'espaces prioritaires pour les trames orange et bleue
- ② des structures arborées majeures et structurantes de la trame violette

faiblesse

- ③ des sites stériles incluant une gestion intensive
- ④ des contraintes d'usages et d'activités

opportunité

- ⑤ un renforcement potentiel de la trame bleue et orange dans le milieu urbain
- ⑥ une amélioration de la qualité paysagère d'un lieu sensible de la trame violette



trame violette

espaces sensibles

● école

— parcours pédestres selon PACOM

espaces attractifs

● centralité

trame verte

● aires centrales

● aires de mise en réseau

/// espaces prioritaires

trame bleue

● aires centrales

● aires de mise en réseau

/// espaces prioritaires

trame orange

● aires centrales

● aires de mise en réseau

/// espaces prioritaires

espaces publics

parcs et domaines

11. parc de Rennier - Pré Pariset en relation avec des aires centrales des trames verte et orange

force

- ① la proximité avec des aires centrales des trames verte et orange
- ② des grandes surfaces de pleine terre à disposition

faiblesse

- ③ un site très horticole incluant une gestion intensive
- ④ des contraintes d'usages et d'activités

opportunité

- ⑤ un renforcement potentiel des trames verte et orange, créant des têtes de pont dans l'espace bâti



trame violette **espaces sensibles** ≡ EMS et hôpitaux ≡ parcours pédestres selon PACOM

espaces attractifs ≡ parc

trame verte ● aires centrales ● aires de mise en réseau ▨ espaces prioritaires

trame bleue ● aires centrales ● aires de mise en réseau ▨ espaces prioritaires

trame orange ● aires centrales ● aires de mise en réseau ▨ espaces prioritaires

espaces publics

places et placettes

17. place du Port en relation avec le lac Léman

force

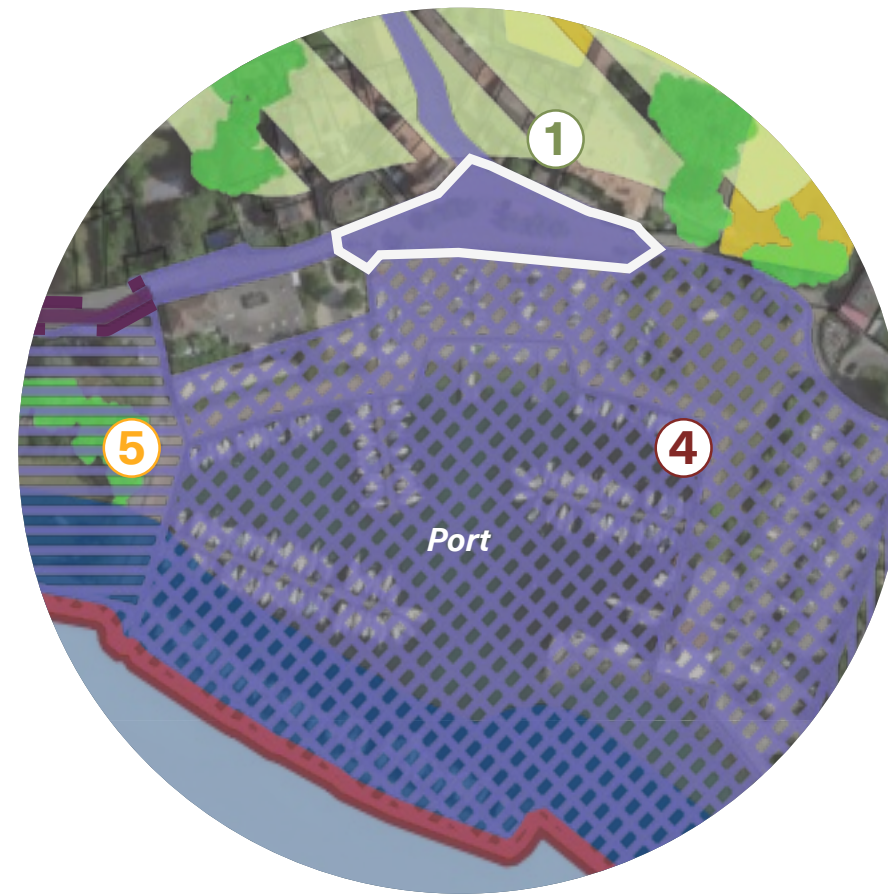
- ① la proximité avec les rives du lac et une trame verte à renforcer
- ② relation directe avec la trame violette, permettant de renforcer des espaces de rencontre qui fédèrent

faiblesse

- ③ des sites stériles incluant une gestion intensive
- ④ des contraintes d'usages et d'activités de ce lieu attractif

opportunité

- ⑤ un renforcement des trames verte et bleue, permettant une meilleure connexion entre le lac et l'arrière-pays
- ⑥ une amélioration de la qualité paysagère de la trame violette



trame violette **espaces sensibles** — *parcours pédestres selon PACOM* **espaces attractifs** ● *centralité* ≡ *parc* ⌘ *port*

trame verte ● *aires centrales* ● *aires de mise en réseau* ⌘ *espaces prioritaires* **trame bleue** ● *aires centrales* ● *aires de mise en réseau* ⌘ *espaces prioritaires*

trame orange ● *aires centrales* ● *aires de mise en réseau* ⌘ *espaces prioritaires*

espaces publics

réseaux viaires et stationnements

19. Parking de la Clergère dans un espace prioritaire de la trame orange

force

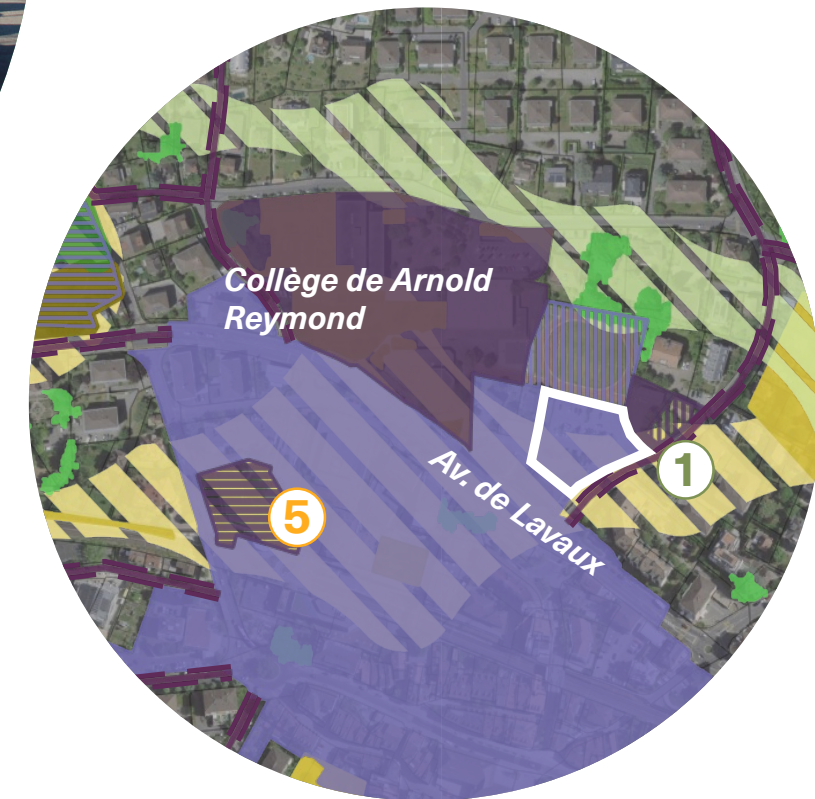
- ① la localisation dans un espace prioritaire de la trame orange et violette

faiblesse

- ② un site stérile incluant une gestion intensive
- ③ des contraintes d'usages et d'activités

opportunité

- ④ permet de garantir des espaces ouverts dans le milieu urbain
- ⑤ un renforcement de la trame orange dans le milieu urbain



trame violette

espaces sensibles

- école
- ⚡ EMS et hôpitaux
- 🏨 hôtel

— parcours pédestres selon PACOM

espaces attractifs

- centralité
- ⚡ terrain de sport

trame verte

- aires centrales
- aires de mise en réseau
- ⚡ espaces prioritaires

trame bleue

- aires centrales
- aires de mise en réseau
- ⚡ espaces prioritaires

trame orange

- aires centrales
- aires de mise en réseau
- ⚡ espaces prioritaires

espaces publics

bords de rives et promenades

21. rives en relation avec le lac Léman

force

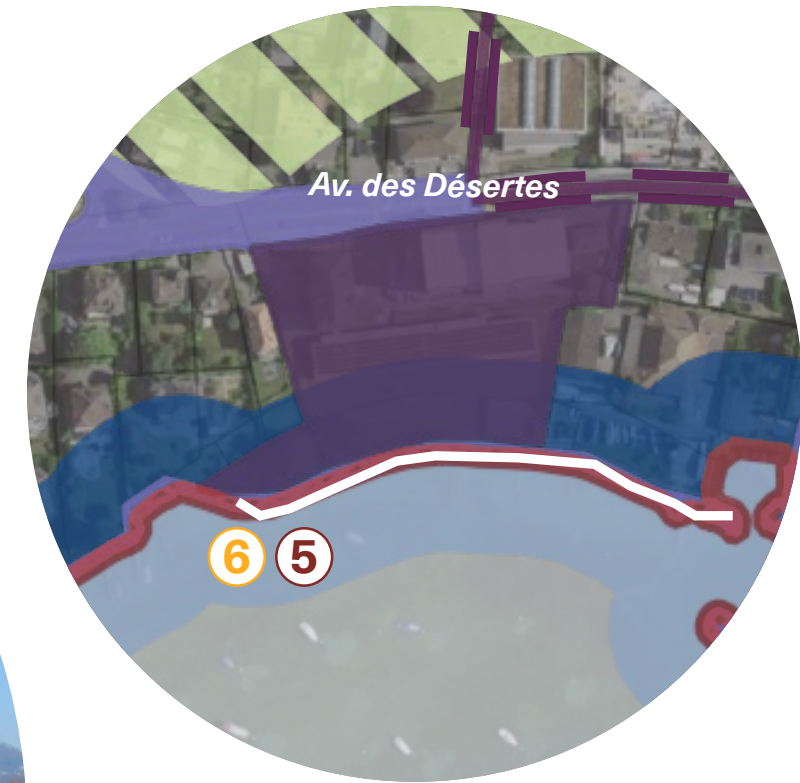
- ① la proximité immédiate avec les rives du lac
- ② l'accès autorisé au public sur l'entièreté des rives

faiblesse

- ③ des sites stériles incluant une gestion intensive
- ④ des contraintes d'usages et d'activités
- ⑤ pas ou peu de connexion avec les autres trames écologiques

opportunité

- ⑥ un renforcement de la trame bleue et violette, permettant d'amorcer une restauration de la connexion écologique entre les embouchures de la Vuachère et la Paudèze



trame violette

espaces sensibles

● école

— parcours pédestres selon PACOM

espaces attractifs

● centralité

||| rive

trame verte

● aires centrales

● aires de mise en réseau

/// espaces prioritaires

trame bleue

● aires centrales

● aires de mise en réseau

/// espaces prioritaires

trame orange

● aires centrales

● aires de mise en réseau

/// espaces prioritaires

espaces publics

zones à intérêt public

23. dépôt communal des Liaudes en relation avec le corridor écologique de la Vuachère

force

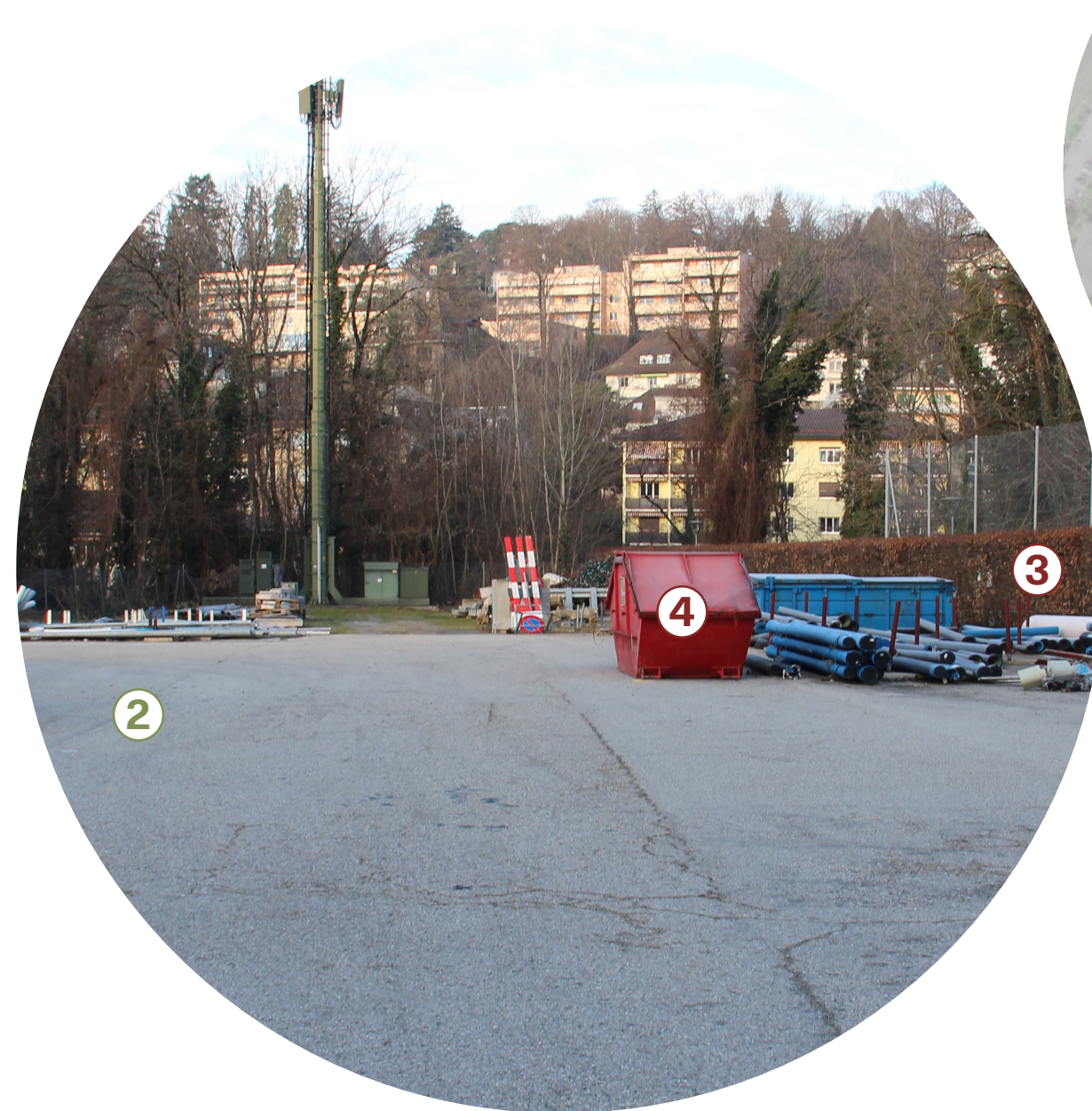
- ① la proximité immédiate avec la trame verte, violette et bleue
- ② des grandes surfaces à disposition

faiblesse

- ③ des sites stériles incluant une gestion intensive
- ④ des contraintes d'usages et d'activités

opportunité

- ⑤ un renforcement des trames vertes, violettes et bleues, permettant des plateformes de connexion entre elles



trame violette **espaces sensibles** ✘ place de jeux — parcours pédestres selon PACOM

espaces attractifs ≡ parc

trame verte ● aires centrales ● aires de mise en réseau // espaces prioritaires

trame bleue ● aires centrales ● aires de mise en réseau // espaces prioritaires

trame orange ● aires centrales ● aires de mise en réseau // espaces prioritaires

espaces agricoles

domaines viticoles

24. Agroscope en relation avec une aire de mise en réseau de la trame orange

force

- ① la proximité immédiate avec une aire de mise en réseau de la trame orange
- ② une structure d'importance patrimoniale comportant des surfaces de pleine terre à disposition

faiblesse

- ③ des contraintes de productions en termes de place et de gestion
- ④ une diversité floristique appauvrie

opportunité

- ⑤ un renforcement de la trame orange dans le milieu urbain
- ⑥ un support intéressant pour promouvoir une structuration paysagère à l'aide de haies, bosquets et autres petites structures



trame violette

espaces sensibles

— *parcours pédestres selon PACOM*

espaces attractifs

▨ *terrain de sport*

trame verte

● *aires centrales* ● *aires de mise en réseau*

▨ *espaces prioritaires*

trame bleue

● *aires centrales* ● *aires de mise en réseau* ▨ *espaces prioritaires*

trame orange

● *aires centrales* ● *aires de mise en réseau* ▨ *espaces prioritaires*

espaces agricoles

domaines agricoles

25. pâturage des Quatre Vents en relation avec la trame bleue, verte, orange et violette

force

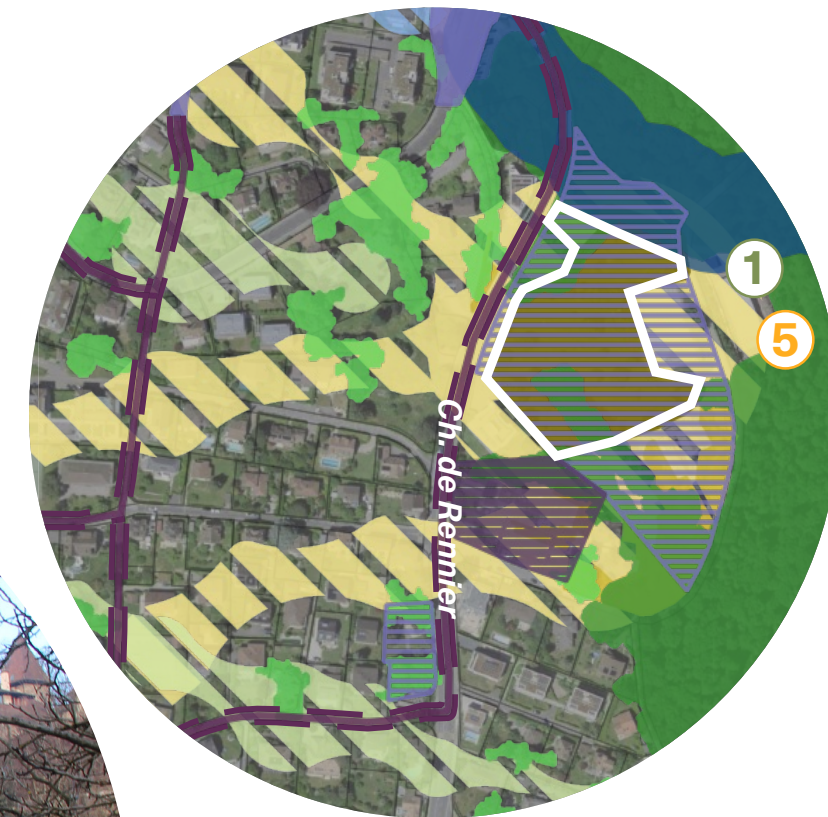
- ① au cœur de plusieurs hotspots des trames vertes, bleues, oranges et violettes
- ② une structure paysagère et agricole avec une topographie favorable à la trame orange

faiblesse

- ③ des milieux isolés et fragiles

opportunité

- ④ permet de garantir des espaces ouverts en marge immédiate du milieu urbain et de la trame violette
- ⑤ un potentiel de valorisation de la trame orange sur de grandes surfaces



trame violette

espaces sensibles

● école
⊞ EMS et hôpitaux

— parcours pédestres selon PACOM

espaces attractifs

● centralité ⊞ parc

trame verte

● aires centrales ● aires de mise en réseau

▨ espaces prioritaires

trame bleue

● aires centrales ● aires de mise en réseau ▨ espaces prioritaires

trame orange

● aires centrales ● aires de mise en réseau ▨ espaces prioritaires

cadre de l'étude

a diagnostic

évolution historique du territoire

évolution du paysage

développement urbain

développement des infrastructures de transport

données sur le vivant

milieux naturels et espèces remarquables

trames du réseau vivant

espaces de développement prioritaires

synthèse

état des lieux sensibles

b stratégie

objectifs généraux

objectifs spécifiques par trame

synthèses des objectifs spécifiques par trame

exemples de mesures spécifiques

instruments de suivi

C moyens d'action

fiches moyens d'action

remplacement de haies et bosquets

arborisation de parcelles privées

rétention d'eau et bassins écologiques

végétalisation de toitures extensives et dalles

aménagement de prairies

structures rudérales

gestion des éclairages

désimperméabilisation

prévention des pièges

nichoirs à cavernicoles/briques à abeilles sauvages

végétalisation des façades

d opportunités de mise en œuvre

processus de choix

préau

école de Fontannettaz

zone agricole

revitalisation de la Badaigue

rives du lac

promenades de Chamblandes

placette ou voirie

croisement entre Somaïs et Général Guisan

objectifs généraux

B

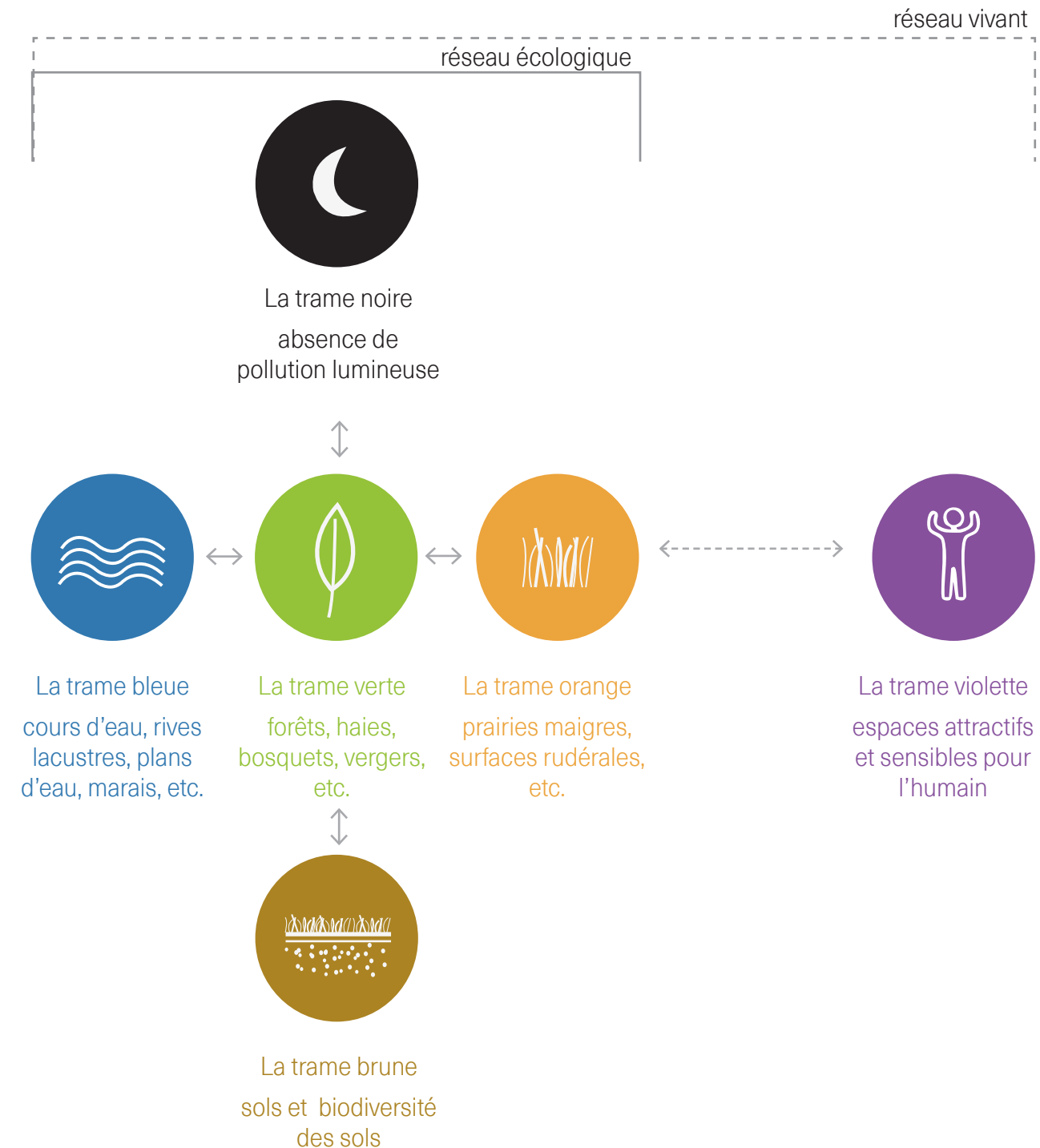
objectifs généraux

objectifs généraux pour le réseau vivant

L'objectif supérieur de cette stratégie du réseau vivant est de **conserver et renforcer les ressources naturelles** du territoire pullièran afin de **garantir les services écosystémiques** qu'elles délivrent à long terme.

La conservation et le renforcement du réseau vivant sont assurés de **manière centrifuge** depuis les aires centrales de chaque trame. Dans cette logique, il convient donc de:

- 1. Maintenir et préserver** les valeurs naturelles existantes **dans les aires centrales**, les hauts lieux et les lieux sensibles pour la biodiversité en y assurant une gestion adaptée aux enjeux;
- 2. Promouvoir** les milieux naturels et les espèces caractéristiques de la commune (prairies maigres, arborisation, milieux aquatiques et riverains) en ciblant **les corridors écologiques reconnus** (aires de mise en réseau) ainsi que **les zones déficitaires**;
- 3. Aménager** une ville résiliente et habitable, en priorité sur les **lieux sensibles** selon l'OFEV et sur **les espaces attractifs pour la population**.



objectifs spécifiques par trame

B

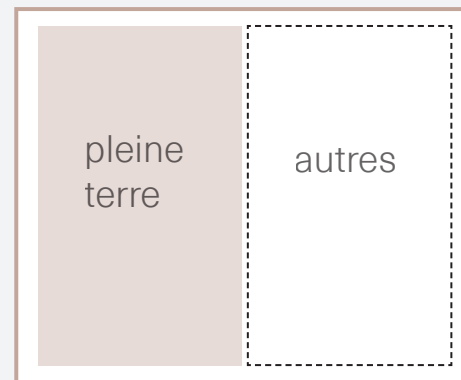
objectifs spécifiques par trame

trame brune

● zones enjeux trame brune
 — limite communale

objectifs :

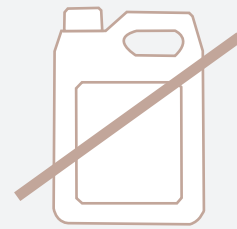
Garantir au minimum un taux de 50 % de pleine terre, lors de développement de projets sur des parcelles en mains privées ou communales.¹



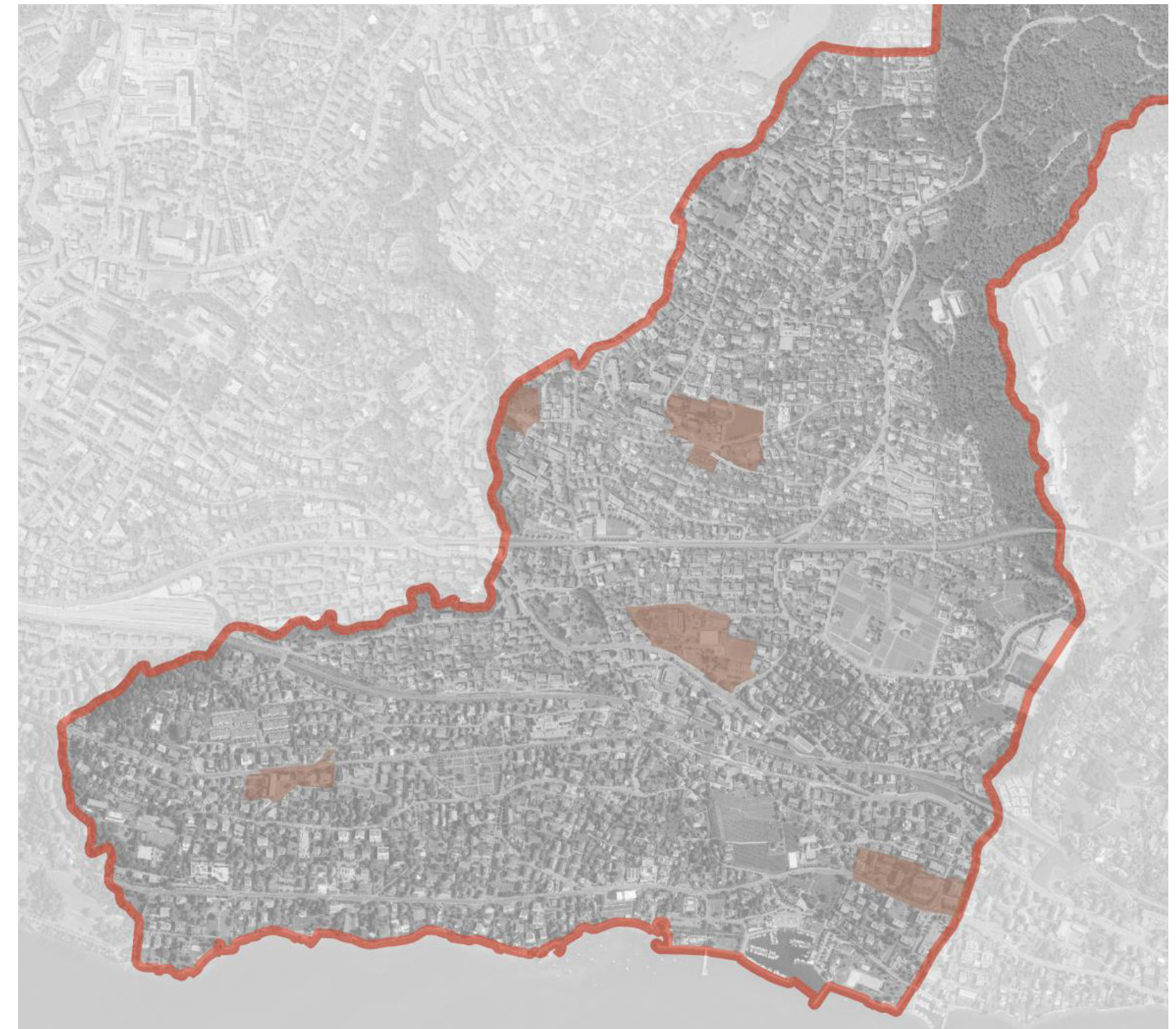
Encourager la désimperméabilisation des surfaces ayant le meilleur potentiel de désimperméabilisation (selon le diagnostic) sur les parcelles sous gestion communale.



Réduire drastiquement l'usage des produits phytosanitaires pour tous les espaces publics et les surfaces agricoles ou viticoles sous gestion communale.



Désimperméabilisation et arborisation à la Route du Pavement à Lausanne

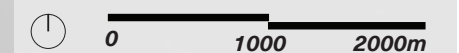


critères de choix des enjeux

Surfaces à potentiel de désimperméabilisation élevé (données Terasol 2023)

Surfaces à usages public intenses (place du port, terrains de sport...) ont été exclues.

¹ Frey (2019) et Martinoli et al. (2025)



objectifs spécifiques par trame
trame verte

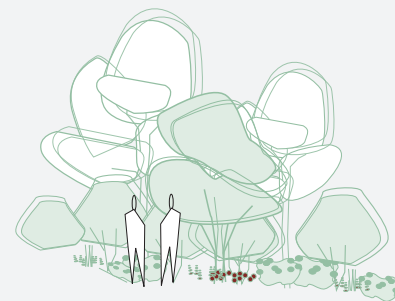
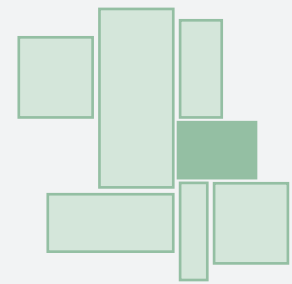
● zones enjeux trame verte
 — limite communale

forêt

objectifs :
 Constituer des réserves forestières et/ou des îlots de sénescence¹.

Promouvoir une sylviculture visant à **une réduction de l'enrésinement artificiel** et à **une adaptation aux changements climatiques**².

Entretien des biotopes forestiers et les lisières au moins une fois tous les 4 ans.

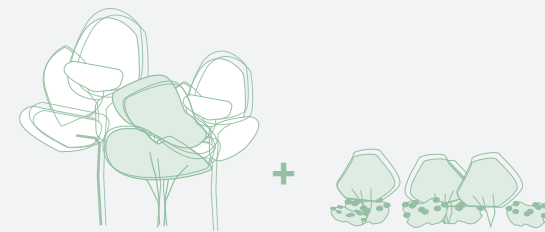


bosquet au port de Pully



hors forêt

25 % Viser 25 % de couverture de canopée à 3 m, dans l'espace bâti, d'ici 2055³.

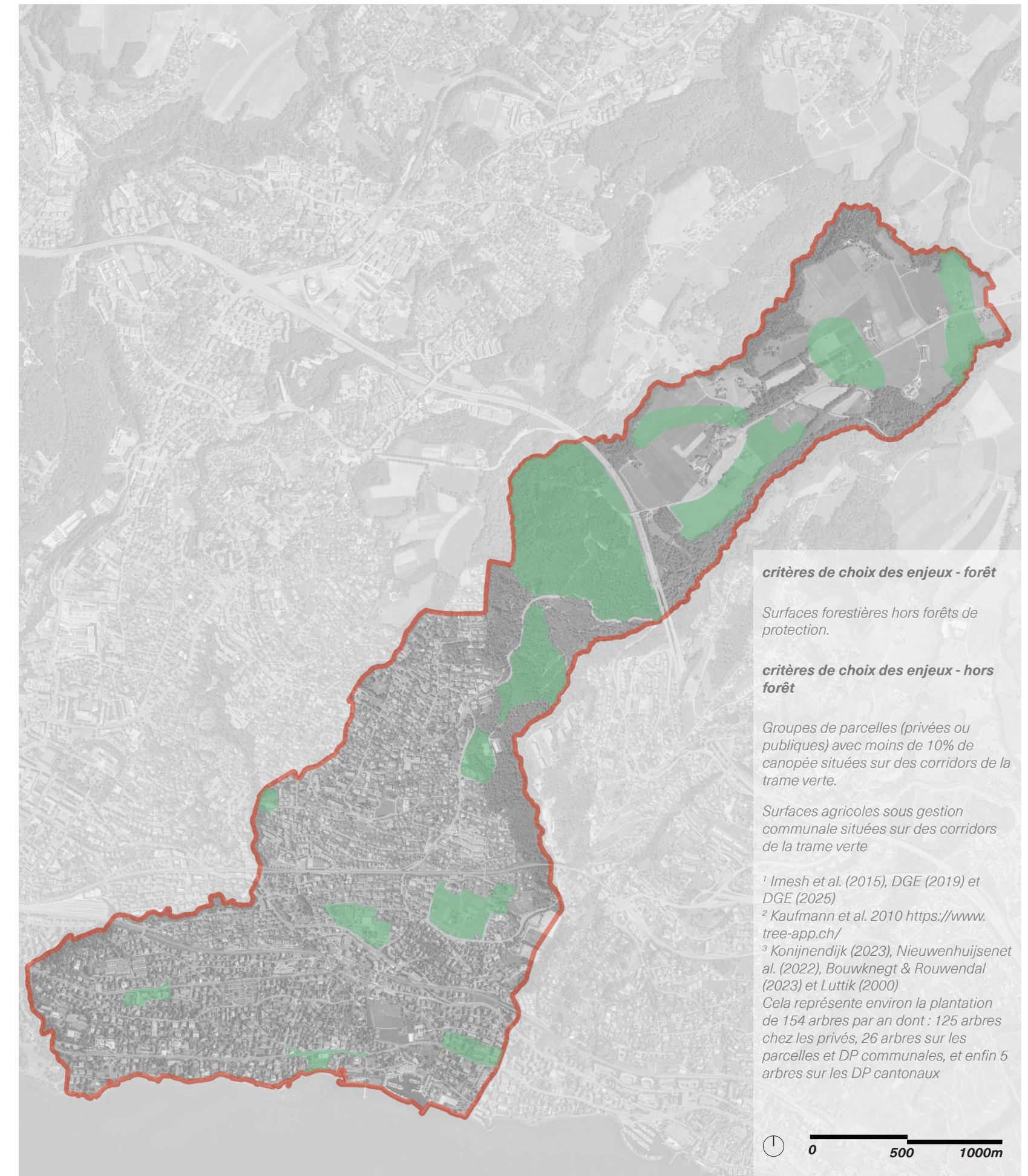


Diversifier les strates végétales en lien avec l'arborisation.



Réduire les risques de perte de canopée liés à des facteurs environnementaux, au sein du patrimoine boisé sur le territoire communal.

Consolider la trame verte aux Monts-de-Pully.



critères de choix des enjeux - forêt

Surfaces forestières hors forêts de protection.

critères de choix des enjeux - hors forêt

Groupes de parcelles (privées ou publiques) avec moins de 10% de canopée situées sur des corridors de la trame verte.

Surfaces agricoles sous gestion communale situées sur des corridors de la trame verte

¹ Imesh et al. (2015), DGE (2019) et DGE (2025)

² Kaufmann et al. 2010 <https://www.tree-app.ch/>

³ Konijnendijk (2023), Nieuwenhuijsenet al. (2022), Bouwknecht & Rouwendal (2023) et Luttik (2000)

Cela représente environ la plantation de 154 arbres par an dont : 125 arbres chez les privés, 26 arbres sur les parcelles et DP communales, et enfin 5 arbres sur les DP cantonales



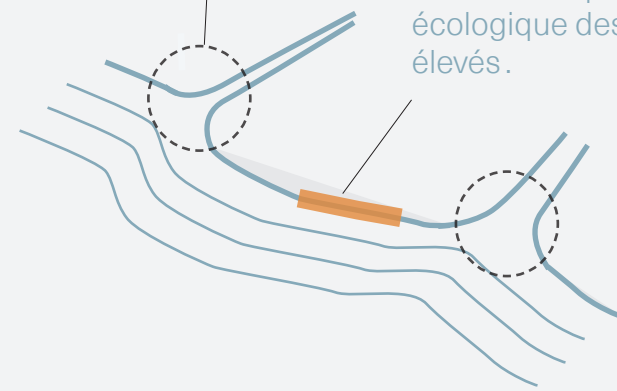
objectifs spécifiques par trame trame bleue

● zones enjeux trame bleue
— limite communale

objectifs :

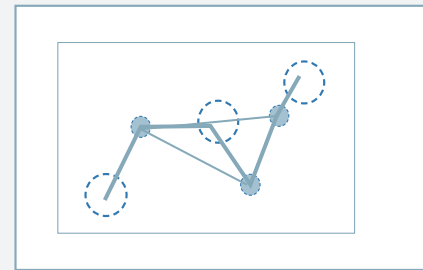
Revitaliser les cours d'eau bordant le territoire communal, là où les bienfaits pour le fonctionnement écologique des milieux sont les plus élevés.

Revitaliser les rives du lac, là où les bienfaits pour le fonctionnement écologique des milieux sont les plus élevés.

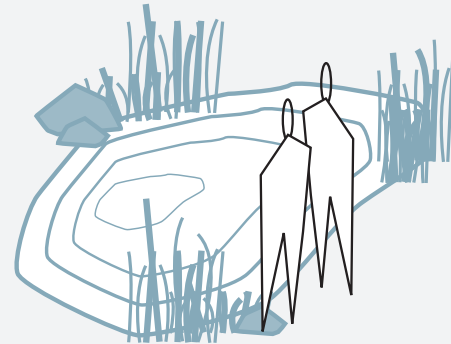


Tenir compte et protéger le territoire communal contre les aléas de ruissellement¹.

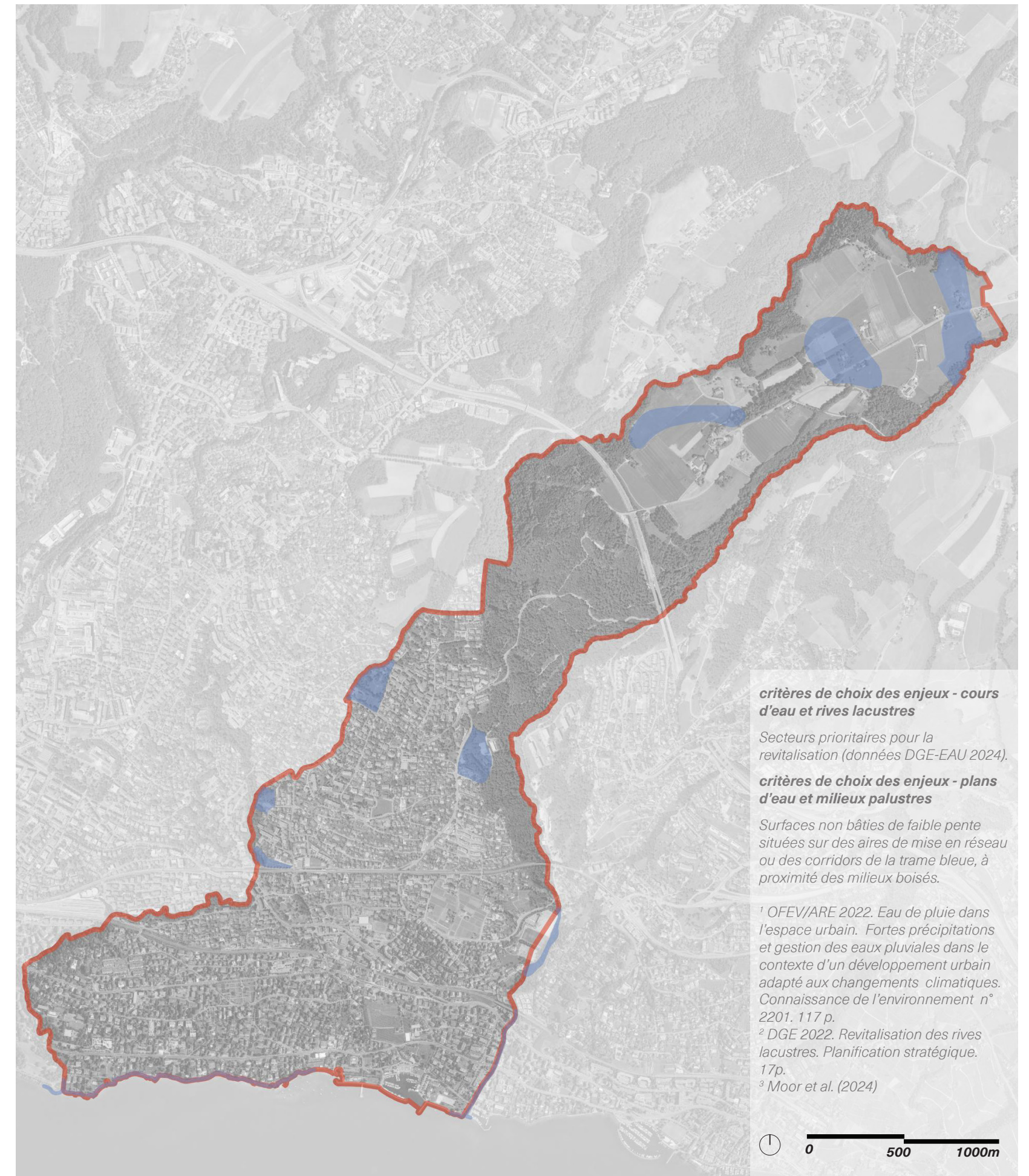
Évaluer le potentiel d'une remise à ciel ouvert des cours d'eau canalisés sur le territoire communal.



Atteindre au minimum 4 plans d'eau d'au moins 50m² par km², sur le territoire communal, d'ici 2055³.



Aménagement de roselière lacustre à Dorigny



critères de choix des enjeux - cours d'eau et rives lacustres

Secteurs prioritaires pour la revitalisation (données DGE-EAU 2024).

critères de choix des enjeux - plans d'eau et milieux palustres

Surfaces non bâties de faible pente situées sur des aires de mise en réseau ou des corridors de la trame bleue, à proximité des milieux boisés.

¹ OFEV/ARE 2022. Eau de pluie dans l'espace urbain. Fortes précipitations et gestion des eaux pluviales dans le contexte d'un développement urbain adapté aux changements climatiques. Connaissance de l'environnement n° 2201. 117 p.

² DGE 2022. Revitalisation des rives lacustres. Planification stratégique. 17p.

³ Moor et al. (2024)

objectifs spécifiques par trame

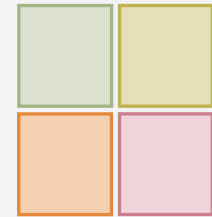
trame orange

● zones enjeux trame orange
— limite communale

objectifs :

Instaurer une fauche échelonnée des herbages et lutter contre les néophytes envahissantes¹.

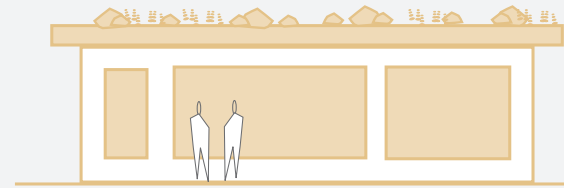
Mettre en place un entretien différencié des herbages (y compris vignoble et zone agricole).



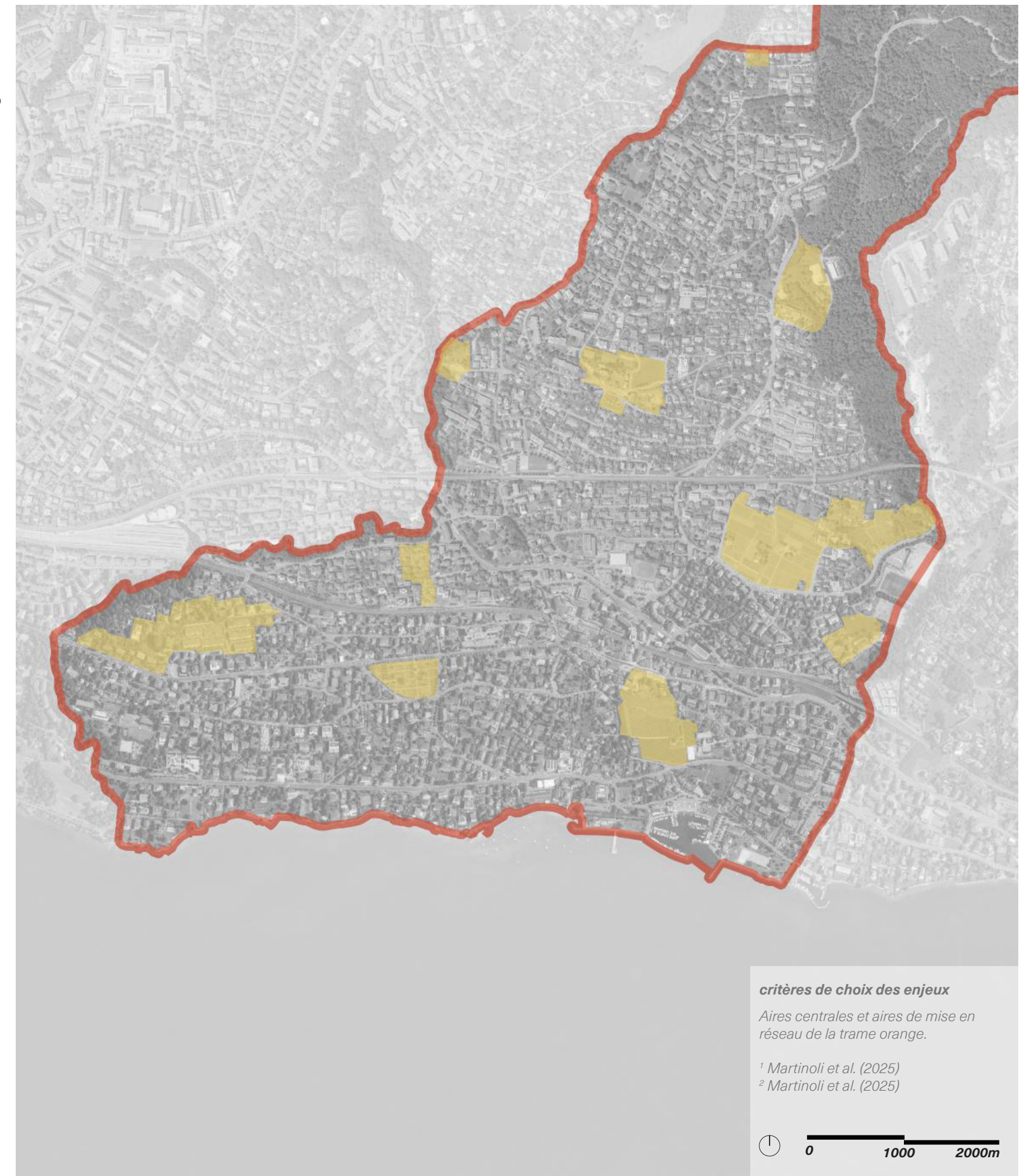
Viser au minimum une surface rudérale ou une prairie maigre de 40 m² là où les bienfaits pour le fonctionnement écologique des milieux sont les plus élevés, d'ici 2055.



Généraliser la végétalisation des toitures plates extensives favorisant la biodiversité, y-c pour les toitures équipées de panneaux PV².



Surface rudérale pour pollinisateurs (Zürich)

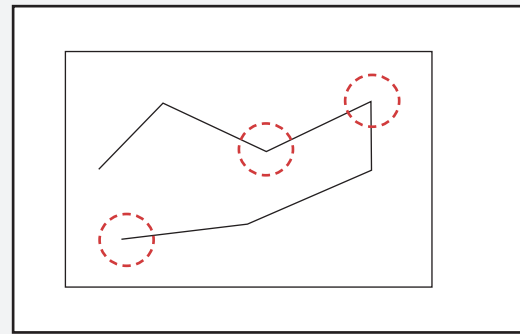


objectifs spécifiques par trame

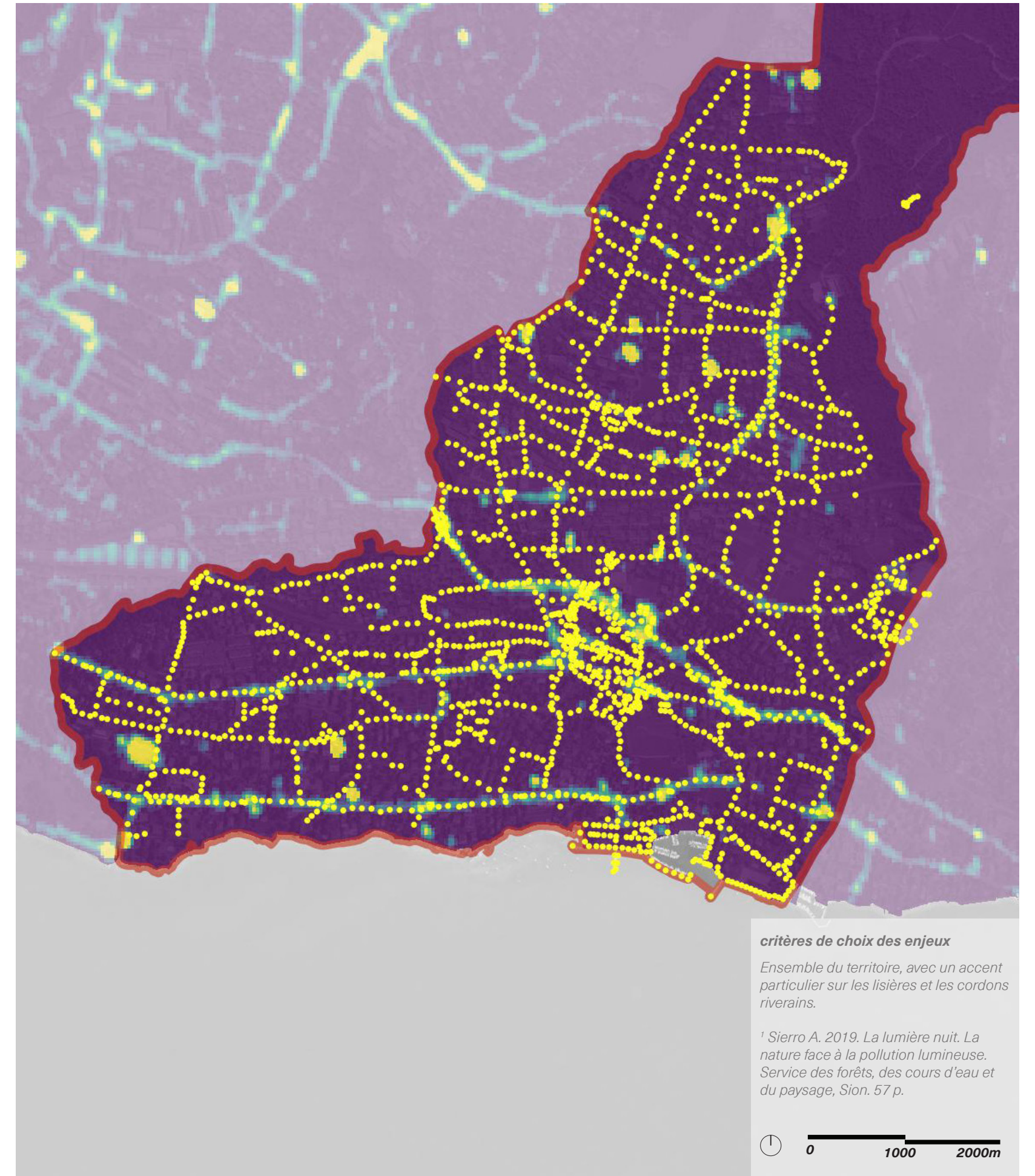
trame noire

- trame lumineuse de l'espace public
- limite communale

objectifs :
 Optimiser/rectifier l'éclairage public et privé de sorte à réduire les impacts négatifs sur la biodiversité¹.



Pollution lumineuse sur une prairie



critères de choix des enjeux
 Ensemble du territoire, avec un accent particulier sur les lisières et les cordons riverains.

¹ Sierra A. 2019. La lumière nuit. La nature face à la pollution lumineuse. Service des forêts, des cours d'eau et du paysage, Sion. 57 p.

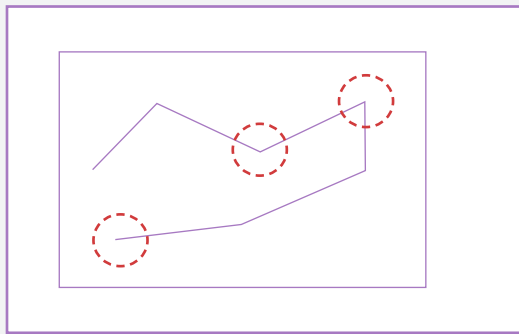


objectifs spécifiques par trame

trame violette

● zones enjeux trame violette
 — limite communale

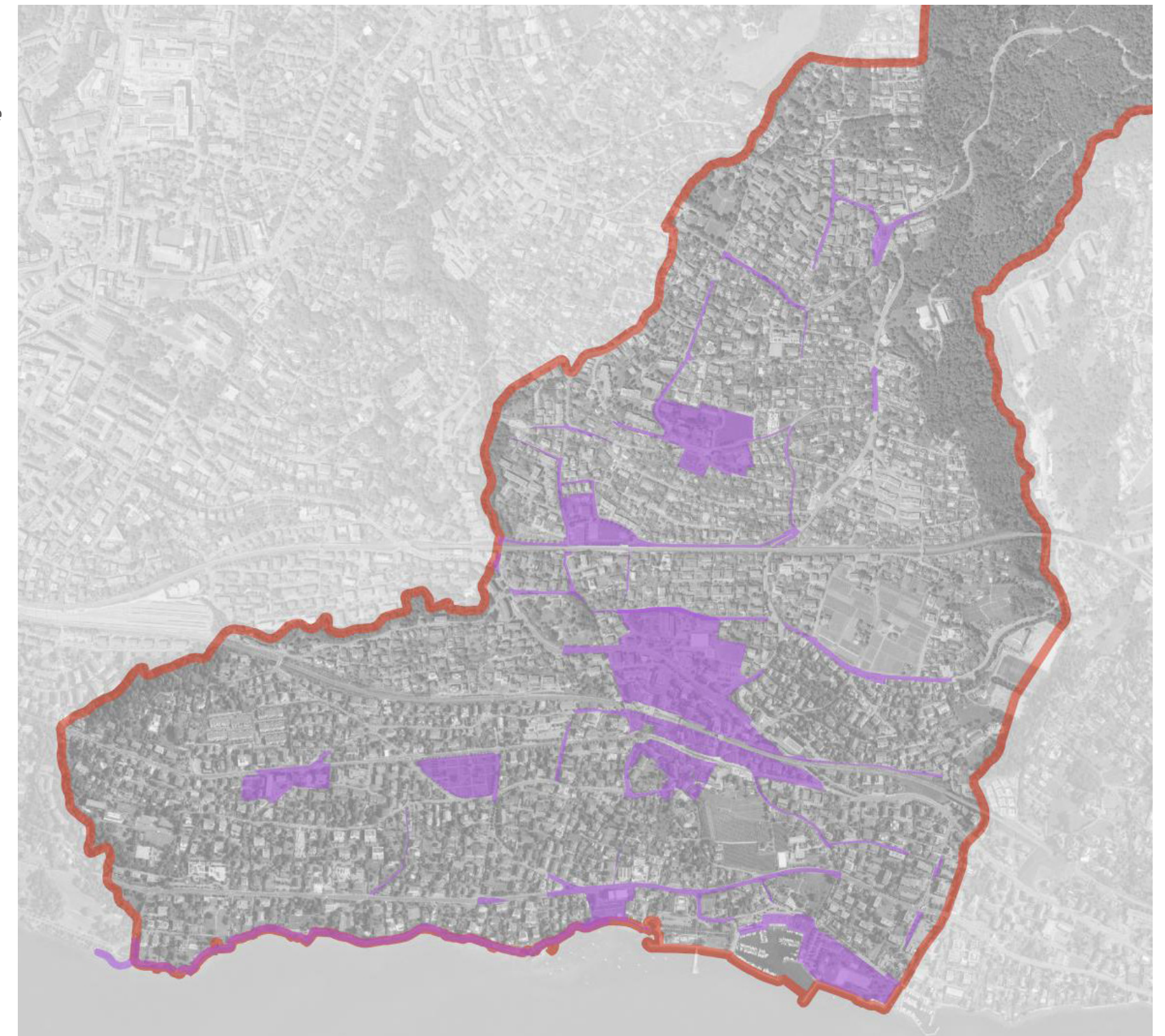
objectifs :
 Mettre en œuvre les principes du 3-30-300 sur le territoire communal.



Adapter les espaces publics à l'évolution de la ville ainsi qu'aux changements climatiques.



Aménager les limites et les seuils



critères de choix des enjeux

Lieux sensibles selon l'OFEV (hors habitation) et les lieux attractifs pour la population présentant un faible taux de canopée (-10%).



objectifs spécifiques par trame

synthèse des objectifs spécifiques par trame

Pour chacune des trames, des objectifs sont proposés, accompagnés de mesures opérationnelles. Ils décrivent les actions nécessaires au maintien du réseau vivant et couvrent un vaste champ, définissant autant des stratégies à développer que des études à mener ou encore des actions concrètes à mettre en place.

Ces objectifs et mesures ne sont pas exhaustifs et seront à compléter au fil de l'évolution de la législation et du territoire.

trame	objectifs	délai*	porteur (partenaires)	foncier requis
trame brune	<ul style="list-style-type: none"> Garantir au minimum un taux de 50 % de pleine terre, lors de développement de projets sur des parcelles en mains privées ou communales. 	dans les 3-5 ans	DUE (DDGS, DTSI, Privés)	public et privé
trame brune	<ul style="list-style-type: none"> Encourager la désimperméabilisation des surfaces ayant le meilleur potentiel de désimperméabilisation (selon le diagnostic) sur les parcelles sous gestion communale. 	dans les 3-5 ans	DTSI (DUE, DDGS, Privés)	public
trame brune	<ul style="list-style-type: none"> Réduire drastiquement l'usage des produits phytosanitaires pour tous les espaces publics et les surfaces agricoles ou viticoles sous gestion communale. 	dès maintenant	DDGS (DUE, DTSI)	public
trame verte - forêt	<ul style="list-style-type: none"> Constituer des réserves forestières et/ou des îlots de sénescence. 	dans les 3-5 ans	DDGS (Canton)	public
trame verte - forêt	<ul style="list-style-type: none"> Entretien des biotopes forestiers et des lisières au moins une fois tous les 4 ans. 	dans les 3-5 ans	DDGS (Canton)	public

*intention de mise en œuvre des mesures

objectifs spécifiques par trame

synthèse des objectifs spécifiques par trame

trame	objectifs	délai	porteur (partenaires)	foncier requis
trame verte - forêt	<ul style="list-style-type: none"> Promouvoir une sylviculture visant à une réduction de l'enrésinement artificiel et à une adaptation aux changements climatiques. 	dans les 5-10 ans	DDGS (Canton)	public
trame verte - hors forêt	<ul style="list-style-type: none"> Viser 25 % de couverture de canopée à 3 m, dans l'espace bâti, d'ici 2055. 	dans les 10-30 ans	DUE (DTSI, DDGS, Privés)	public et privé
trame verte - hors forêt	<ul style="list-style-type: none"> Diversifier les strates végétales en lien avec l'arborisation. 	dès maintenant	DUE (Privés)	public et privé
trame verte - hors forêt	<ul style="list-style-type: none"> Réduire les risques de perte de canopée liés à des facteurs environnementaux, au sein du patrimoine boisé sur le territoire communal. 	dès maintenant	DUE (Privés)	public et privé
trame verte - hors forêt	<ul style="list-style-type: none"> Consolider la trame verte aux Monts-de-Pully. 	dès maintenant	DDGS (DUE, Canton, Privés)	public et privé
trame bleue	<ul style="list-style-type: none"> Revitaliser les cours d'eau bordant le territoire communal, là où les bienfaits pour le fonctionnement écologique des milieux sont les plus élevés. 	dès maintenant	DTSI (DUE, DDGS, Communes voisines, Canton)	public et DP cantonaux
trame bleue	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer le potentiel d'une remise à ciel ouvert des cours d'eau canalisés sur le territoire communal 	dans les 5-10 ans	DTSI (DUE, DDGS, Privés, Canton)	public et privé

objectifs spécifiques par trame

synthèse des objectifs spécifiques par trame

trame	objectifs	délai	porteur (partenaires)	foncier requis
trame bleue	<ul style="list-style-type: none"> Revitaliser les rives du lac, là où les bienfaits pour le fonctionnement écologique des milieux sont les plus élevés. 	dans les 5-10 ans	DUE (DTSI, DDGS, Canton)	public et DP cantonaux
trame bleue	<ul style="list-style-type: none"> Atteindre au minimum 4 plans d'eau d'au moins 50m² par km², sur le territoire communal, d'ici 2055. 	dans les 5-10 ans	DUE(DDGS, DTSI, Privés)	public et privé
trame bleue	<ul style="list-style-type: none"> Tenir compte et protéger le territoire communal contre les aléas de ruissellement. 	dans les 3-5 ans	DTSI (DUE, DDGS, Privés)	public
trame orange	<ul style="list-style-type: none"> Instaurer une fauche échelonnée des herbages et lutter contre les néophytes envahissantes. 	dans les 3-5 ans	DUE (DTSI, DDGS)	public
trame orange	<ul style="list-style-type: none"> Viser au minimum une surface rudérale ou une prairie maigre de 40 m² là où les bienfaits pour le fonctionnement écologique des milieux sont les plus élevés, d'ici 2055. 	dans les 3-5 ans	DUE (DTSI, DDGS, Privés)	public et privé
trame orange	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un entretien différencié des herbages (y compris vignoble et zone agricole). 	dans les 3-5 ans	DUE (DDGS, DTSI)	Public
trame orange	<ul style="list-style-type: none"> Généraliser la végétalisation des toitures plates extensives favorisant la biodiversité, y-c pour les toitures équipées de panneaux PV. 	dans les 3-5 ans	DUE (DDGS, Privés)	public et privé

objectifs spécifiques par trame

synthèse des objectifs spécifiques par trame

trame	objectifs	décal	porteur (partenaires)	foncier requis
trame noire	<ul style="list-style-type: none"> Optimiser/rectifier l'éclairage public et privé de sorte à réduire les impacts négatifs sur la biodiversité. 	dans les 3-5 ans	DUE (DUE, DDGS, Privés)	public et privé
trame violette	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les principes du 3-30-300 sur le territoire communal. 	dans les 3-5 ans	DUE (DTSI, DJAS, DDGS)	public
trame violette	<ul style="list-style-type: none"> Adapter les espaces publics à l'évolution de la ville ainsi qu'aux changements climatiques. 	dès maintenant	DUE (DTSI, DJAS, DDGS)	public
toutes les trames	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre l'art. 18b, al. 2 LPN (compensation écologique) en s'appuyant sur les vocations écologiques des parcelles. Garantir des compensations au sens de l'art. 18b, al. 2 LPN et de la LPrPNP en quantité et en qualité suffisante . 	dans les 3-5 ans	DUE (DTSI, DDGS, Privés)	public et privé
toutes les trames	<ul style="list-style-type: none"> Prévenir l'apparition d'obstacles et de pièges pour la petite faune terrestre (bordures, murets, saut de loup, clôtures infranchissables) Encourager l'aménagement de refuges pour la petite faune dans les espaces verts publics et privés 	dans les 3-5 ans	DUE (DDGS, DTSI, Privés)	public et privé
trame violette	<ul style="list-style-type: none"> Collaborer avec les privés pour traiter les limites et les seuils. 	dans les 3-5 ans	DUE (DTSI, DDGS, Privés)	privé

objectifs spécifiques par trame

mesures spécifiques par trame

Afin de répondre aux objectifs fixés, chaque service est invité à définir des mesures opérationnelles ou stratégiques adaptées à son champ d'action. Le tableau proposé ci-après rassemble plusieurs exemples de mesures, qui peuvent servir de source d'inspiration.

Certaines sont d'ordre transversal, comme l'inscription des actions dans le PACom, la mise en place de subventions pour encourager des aménagements favorables à la biodiversité, ou encore l'évaluation de ces aménagements à l'aide d'outils tels que le coefficient de biotope par surface (CBS). D'autres mesures, plus spécifiques, pourront être développées en fonction des missions et leviers propres à chaque service.

mesures stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> • Développer une stratégie générale sur la trame brune • Développer un plan d'action 		<ul style="list-style-type: none"> • Développer une stratégie d'aménagement de la ville éponge sur le territoire communal • Développer un plan d'action pour la création de nouveaux plans d'eau sur les parcelles sous gestion communale et privée 	<ul style="list-style-type: none"> • Développer un plan d'action pour la création de surfaces rudérales dans les zones à enjeux pour la trame orange, sur les parcelles sous gestion communale et privée 	<ul style="list-style-type: none"> • Développer le « plan lumière » communal, avec le cadastre des sources lumineuses (publiques et privées) les plus dommageables sur l'infrastructure écologique • Développer un plan d'action 	<ul style="list-style-type: none"> • Développer une stratégie des espaces publics et un plan d'action (y.c. financement) • Développer une charte paysagère à destination des propriétaires privés pour le traitement des interfaces avec le domaine public
mesures opérationnelles	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire l'utilisation des produits à la liste FIBL uniquement 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place de mesures contraignantes et incitatives • Établir un plan de renouvellement des surfaces forestières • Établir un plan d'entretien des biotopes forestiers et des lisières • Développer les projets forestiers sur les parcelles sous gestion communale • Mettre en place au moins une surface forestière en libre évolution d'au moins 1 ha, • accompagner chaque plantation d'arbres par une strate buissonnante, en milieu urbain, si possible • Diversifier les essences plantées selon • Mettre en place des haies vive le long des deux corridors 	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer des projets de revitalisation des deux embouchures lacustres • Élaborer d'une étude de faisabilité d'un affluent de la Chandelar aux Monts-de-Pully (ruisseau de Badaigue) • Établir d'un projet de revitalisation d'au moins 200 m de rives lacustres sur les berges situées à l'ouest du quai Milliquet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Établir un plan de gestion pour l'ensemble des herbages extensifs sous gestion communale (y.c. les talus de bord de route) • Adapter le plan de gestion des espaces verts sous gestion communale (zones refuges, fauche échelonnée, exportation des produits de fauche) 		<ul style="list-style-type: none"> • Encourager à l'adhésion à la charte des jardins • Établir, dès aujourd'hui, des projets améliorant l'accessibilité et le confort climatique des espaces publics existants.

instruments de suivi

B

instruments de suivi

instruments de suivi par trame

trame	suivi de l'efficacité
trame brune	<ul style="list-style-type: none"> • Surface imperméabilisée et désimperméabilisée sur les parcelles sous gestion publique • Surface de pleine terre dans l'espace bâti (cf. étude Terasol 2023) • Surfaces de pleine terre *
trame verte - forêt	<ul style="list-style-type: none"> • Proportion de forêts à taux d'enrésinement de moins de 30% des réserves forestières et îlots de sénescence (cartographie TbK) • Surface forestière en libre évolution
trame verte- hors forêt	<ul style="list-style-type: none"> • Couverture de canopée (> 3m) et buissonnante (entre 1 et 3 m) dans le périmètre compact d'agglomération. Ces données swisstopo/WSL sont disponibles environ tous les 6 ans (2019, 2026) • Surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) de type haie, bosquet ou verger dans l'espace agricole. • Inventaire des oiseaux nicheurs (cercle indicateur avec diversité spécifique et nombre de territoires d'oiseaux nicheurs en ville) • Taux de canopée ** • Inventaire des nouvelles plantations et des plantations compensatoires
trame bleue - cours d'eau et rives	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaire de cours d'eau et de rives revitalisées • Proportion du linéaire de rives et de cours d'eau proches de l'état naturel
trame bleue - plans d'eau et milieux palustres	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de plans d'eau de plus de 50 m2 aménagés • Inventaire de batraciens et de libellules
trame orange	<ul style="list-style-type: none"> • Surface de toitures plates aménagée selon les principes du règlement communal • Surface de milieux maigres et rudéraux aménagés • Surface de milieux maigres et rudéraux sous gestion communale • Inventaire des pollinisateurs (p. ex. papillons) et des orthoptères (grillons, criquets et sauterelles) • Proportion des espaces verts communaux bénéficiant d'un entretien différencié
trame noire	<ul style="list-style-type: none"> • Télédétection satellitaire (Jilin-1)
trame violette	<ul style="list-style-type: none"> • Questionnaires de satisfaction des usagers • Température au sol - îlots de chaleur, situation bioclimatique. • Suivi du développement des espaces boisés en relation avec les habitations. (300m max) • Accès aux espaces verts***

* indicateur local : 53% en 2021

** indicateur local : 17% en 2021

*** indicateur U4SSC : 64% des habitants à - de 300 m d'un espace vert d'au moins 0.5 ha

cadre de l'étude

a diagnostic

évolution historique du territoire

évolution du paysage

développement urbain

développement des infrastructures de transport

données sur le vivant

milieux naturels et espèces remarquables

trames du réseau vivant

espaces de développement prioritaires

synthèse

état des lieux sensibles

b stratégie

objectifs généraux

objectifs spécifiques par trame

synthèses des objectifs spécifiques par trame

exemples de mesures spécifiques

instruments de suivi

C moyens d'action

fiches moyens d'action

remplacement de haies et bosquets

arborisation de parcelles privées

rétenion d'eau et bassins écologiques

végétalisation de toitures extensives et dalles

aménagement de prairies

structures rudérales

gestion des éclairages

désimperméabilisation

prévention des pièges

nichoirs à cavernicoles/briques à abeilles sauvages

végétalisation des façades

d opportunités de mise en œuvre

processus de choix

préau

école de Fontannettaz

zone agricole

revitalisation de la Badaigue

rives du lac

promenades de Chamblandes

placette ou voirie

croisement entre Somaïs et Général Guisan

moyens d'action

C

structure des fiches

fiche de moyens d'action

1. contexte et pourquoi?

stratégie réseau vivant . pully . 2026 moyens d'actions

8. désimperméabilisation

trame brune

Contexte

L'augmentation des surfaces imperméables – parkings, routes, trottoirs, places – limite l'infiltration naturelle des eaux de pluie. Lors d'épisodes pluvieux intenses, cette imperméabilisation entraîne un ruissellement rapide vers les réseaux d'évacuation, pouvant provoquer des inondations et dégrader les cours d'eau. Parallèlement, la disparition des sols naturels réduit la biodiversité, aggrave les îlots de chaleur urbains et diminue la qualité du paysage. La désimperméabilisation vise à inverser cette tendance en remplaçant certaines surfaces imperméables par des revêtements perméables ou des aménagements végétalisés. Cette approche contribue à une gestion durable des eaux pluviales, au renforcement des écosystèmes urbains et à l'amélioration du confort climatique et visuel.

Pourquoi ?

- 1 **Infiltrer les eaux de pluie** : favoriser l'absorption des précipitations par le sol pour réduire la charge sur les réseaux et prévenir les inondations.
- 2 **Réguler le ruissellement** : ralentir et répartir l'écoulement de surface afin d'atténuer les pics de débit lors d'orages intenses.
- 3 **Renforcer les milieux naturels** : créer ou restaurer des habitats pour la faune et la flore locales et améliorer la continuité écologique.
- 4 **Améliorer le microclimat** : abaisser les températures locales et limiter les îlots de chaleur urbains grâce à la végétation.
- 5 **Améliorer la qualité paysagère** : introduire des aménagements esthétiques qui valorisent les espaces publics et privés.

Où agir ?

- 1 **Intervenir dans les secteurs à aléas marqués** : cibler les zones identifiées par les cartes de dangers où le ruissellement et le potentiel d'infiltration sont importants.
- 2 **Travaux les plus de chaleur** : réaménager les surfaces minéralisées sujettes à des températures élevées, notamment en été.
- 3 **Valoriser les espaces routiers libres** : utiliser îlots, ronds-points et décrochages pour implanter végétation ou sols perméables.
- 4 **Transformer les places de stationnement** : remplacer partiellement ou totalement l'asphalte par des revêtements perméables (dalles engazonnées, pavés poreux, graviers stabilisés).
- 5 **Perméabiliser les cheminements piétons** : employer des matériaux filtrants dans les parcs, promenades et passages piétons.

approches.

2. où agir?

stratégie réseau vivant . pully . 2026 moyens d'actions

8. désimperméabilisation

trame brune

route et trottoir - bande arborée en prairie maigre
 espace libre - prairie extensif
 parking - bassin de rétention, dallage végétalisé, envrôlée
 voir fiche n°3
 voir fiche n°6

approches.

3. comment intervenir ?

stratégie réseau vivant . pully . 2026 moyens d'actions

8. désimperméabilisation

trame brune

Comment intervenir ?

Réviser l'ennobli bitumineux : dégrapper ou déposer la couche asphaltée, en préservant les sous-couches drainantes si elles sont en bon état.

Installer des revêtements perméables : poser pavés poreux, dalles alvéolées engazonnées ou surfaces gravillonnées stabilisées.

Aménager des milieux naturels : mettre en place prairies fleuries à entretien réduit, bosquets pour créer de l'ombre, arbres isolés ou alignés, et noues végétalisées pour capter et infiltrer l'eau.

Assurer un entretien adapté : pratiquer un désherbage manuel, réaliser des fauches tardives pour les prairies, et recharger ponctuellement en gravier ou substrat drainant.

Associer fonctions écologiques et techniques : Combiner infiltration, ombrage, accueil de biodiversité et esthétique urbaine dans chaque projet.

Revêtement sans perméabilité, conventionnel	Revêtements perméables, conventionnels
Pavage à joints serrés 50% d'eau évaporée - joints à joints serrés : 10 cm - 1 ^{er} lit de sous-couche D15 : 2 cm - grès de réglage D123 : 10 cm - grès de fond D145 : 20 cm - sol de fondation	Dalles béton alvéolées 50% d'eau évaporée - dalle béton alvéolée : 8 cm - remplissage gravier 1/3 : 2 cm - grès de réglage D123 : 2 cm - grès de fond D145 : 20 cm - sol de fondation
Chapeur stabilisé 50% d'eau évaporée - chapeur stabilisé : 5 cm - graviers D15 : 10 cm - grès de fond D145 : 20 cm - sol de fondation	Pavage à joints perméables 50% d'eau évaporée - joints à joints large 1/3 : 12 cm - 1 ^{er} lit de sous-couche D15 : 2 cm - grès de réglage D123 : 10 cm - grès de fond D145 : 20 cm - sol de fondation
Chapeur gravier 50% d'eau évaporée - graviers conventionnels D15 : 10 cm - 1 ^{er} lit de sous-couche D15 : 2 cm - grès de fond D145 : 20 cm - sol de fondation	Mélange sous-couche 50% d'eau évaporée - béton jointé ou enrobé : 12 cm - béton jointé enrobé : 12 cm - béton jointé enrobé : 2 cm - graviers D15 : 2 cm - grès de fond D145 : 20 cm - sol de fondation

approches.

4. projets et images de référence

stratégie réseau vivant . pully . 2026 moyens d'actions

8. désimperméabilisation

trame brune

Références

- Guide Acclimatation (Ville de Sion)

voir fiche n°3
 voir fiche n°6

approches.

1. remplacement de haies et de bosquets

trame verte

Contexte

Les haies et bosquets indigènes constituent des éléments essentiels de la trame verte, servant de refuges, de sites de reproduction, de sources de nourriture et de couloirs de déplacement pour de nombreuses espèces. Leur disparition et leur dégradation entraînent une fragmentation des habitats, une baisse de la biodiversité et une diminution des services écosystémiques comme la filtration de l'air, la régulation climatique ou la protection contre l'érosion. Le remplacement de haies vieillissantes, appauvries ou constituées d'essences horticoles par des plantations diversifiées composées d'espèces indigènes, permet de restaurer leurs fonctions écologiques et paysagères tout en répondant aux contraintes d'aménagement.

Pourquoi ?

1. Renforcer la biodiversité : Offrir des habitats variés pour les oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens et nombreux insectes pollinisateurs et auxiliaires.
2. Améliorer la continuité écologique et prévenir un appauvrissement génétique, favoriser les déplacements de la faune entre milieux naturels et urbains.
3. Stabiliser les sols et limiter l'érosion: maintenir la structure et la fertilité des sols grâce aux racines.
4. Améliorer le microclimat: fournir, ombre et abri, limiter le vent, contribuant au confort thermique.
5. Valoriser le paysage: structurer les lieux et renforcer l'identité visuelle des lieux.

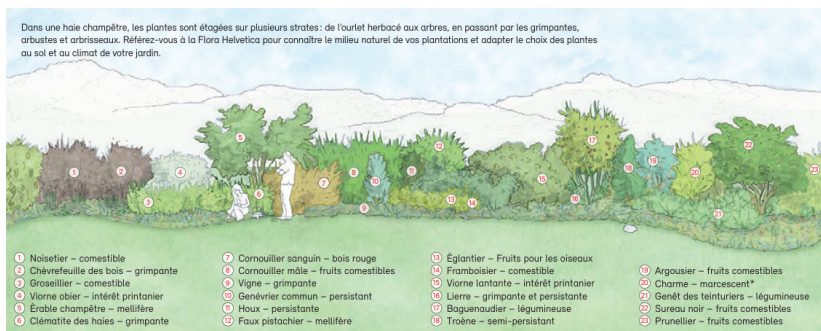
Où agir ?

1. Améliorer les secteurs à forte fragmentation écologique: remplacer les haies monospécifiques pour rétablir les connexions.
2. Intervenir dans les zones agricoles ou périurbaines: restaurer les limites de parcelles ou les lisières boisées.
3. Transformer les espaces publics et privés: rénover ou diversifier les haies décoratives à faible valeur écologique pour en faire des habitats fonctionnels.
4. Valoriser les abords de voiries ou chemins: substituer les haies uniformes par des plantations mixtes adaptées à l'espace disponible.

Comment intervenir ?

- Retirer les espèces inadaptées ou invasives (thuyas, lauriers...) tout en conservant les éléments sains et favorables à la faune.
- Planter des essences locales variées (arbustes, arbrisseaux, arbres de petite taille) adaptées au climat et au sol.
- Associer différentes espèces épineuses, mellifères et fruitières pour offrir protection, nectar, fruits et couvert en toutes saisons.
- Limiter à 1/3 les essences persistantes.
- Mélanger les strates (basse, moyenne, haute) pour multiplier les niches écologiques disponibles.
- Aménager un tracé sinueux avec quelques trouées pour augmenter la qualité biologique de la haie.

- Prévoir un entretien extensif: pratiquer une taille minimale non uniforme entre novembre et février (hors périodes de nidification), préserver des ourlets herbacés au pied des arbustes, éviter l'usage de produits phytosanitaires.
- Associer la plantation à d'autres aménagements écologiques: mares, prairies fleuries, petites structures (tels que des murs ou des tas de bois) afin de créer un réseau d'habitats complémentaires.



Le jardin climatique, Ville de Sion ; HES-SO hepia, dans le cadre du projet acclimatation, juin 2023

Références

- Fiche C3 de la boîte à outils du Canton de Vaud
- Pro Natura: Planter des haies indigènes
- BirdLife Suisse: Haies pour la biodiversité
- Haies: informations de base (Biodivers)
- Guide des aménagements extérieurs (Ville de Sion)
- Floretia

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER



haie vive en bord de route
haie vive en façade

bosquet libre au sein
d'une cour

haie vive en limite
haie et bosquet en surface agricole

photos des bureaux n+p et approches. sa, 2025

2. arborisation de parcelles privées

trame verte

Contexte

Les arbres remplissent de nombreux services écosystémiques et sont des éléments majeurs de la biodiversité urbaine et périurbaine. Ils apportent ombre, fraîcheur et structure au paysage, tout en fournissant nourriture et abri à de nombreuses espèces animales. Dans un contexte de réchauffement climatique, leur rôle dans l'amélioration du microclimat, la régulation de l'eau et la qualité de l'air devient essentiel. L'arborisation des parcelles privées contribue à compléter le maillage écologique en ville en renforçant la trame verte et à améliorer durablement le cadre de vie.

Pourquoi ?

1. Créer des habitats pérennes pour la faune: offrir un refuge, des sites de nidification et des ressources alimentaires aux oiseaux, chauves-souris, insectes et autres animaux.
2. Améliorer le microclimat urbain: fournir, ombre et fraîcheur en été, réduire la chaleur des surfaces bâties et limiter les écarts de température.
3. Filtrer l'air et capter le CO2: piéger les particules fines et absorber les polluants tout en contribuant au stockage du carbone.
4. Renforcer la résilience climatique: augmenter la capacité de rétention en eau et l'adaptation aux épisodes extrêmes (sécheresse, canicule).
5. Améliorer le cadre de vie urbaine: réduire le bruit au passant via le développement d'un rideau sonore.
6. Structurer et embellir le paysage: créer de la verticalité, varier les hauteurs et les formes et changements saisonniers aux espaces extérieurs.

Où agir ?

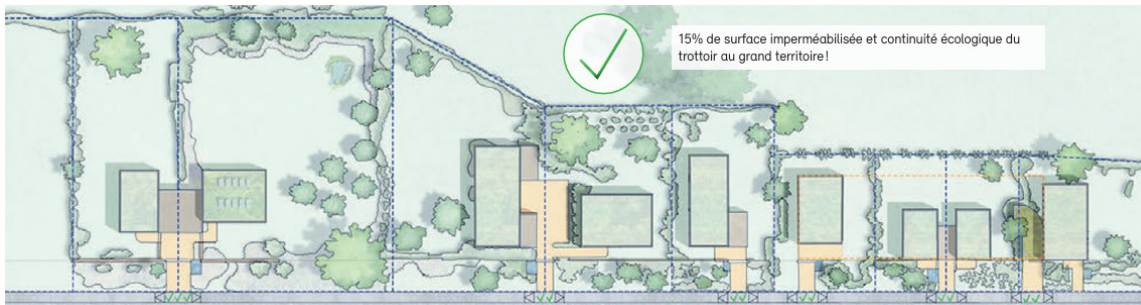
1. Transformer les jardins et cours privées: planter des arbres dans les espaces libres pour compléter la végétation basse existante.
2. Développer les espaces verts résidentiels: ajouter des essences locales pour améliorer la diversité et la résilience.
3. Valoriser les abords de bâtiments industriels ou administratifs: utiliser les zones de pelouse inutilisées pour implanter un couvert arboré.
4. Améliorer les lieux dépourvus d'ombre: planter pour améliorer le confort des usagers et réduire l'effet d'îlot de chaleur.

Comment intervenir ?

- Choisir des essences locales et adaptées aux conditions pédoclimatiques, favorisant les espèces utiles à la faune. Privilégier des plants provenant de pépinières locales (adaptés aux conditions stationnelles).
- Planter avec un espacement suffisant pour permettre un développement optimal de la couronne et du système racinaire.
- Assurer une fosse de plantation suffisante (>36 m³ pour un arbre à grand développement).
- Associer des espèces à floraison et fructification étalées pour fournir des ressources tout au long de l'année.
- Garantir une diversification des essences afin de ne pas encourir de risques phytosanitaires.
- Protéger les jeunes plantations contre les dommages dus au gibier, aux animaux domestiques ou au vandalisme.

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER

- Entretenir de manière raisonnée: limiter la taille aux besoins de sécurité ou de santé de l'arbre, maintenir un paillage organique au pied et éviter toute utilisation de produits phytosanitaires.
- Garantir un sol perméable et non compacté sur la surface vitale de l'arbre afin d'assurer sa pérennité.



Le jardin climatique, Ville de Sion ; HES-SO hepia, dans le cadre du projet acclimatation, juin 2023

Références

[Fiche C2 de la boîte à outils](#) du Canton de Vaud

[Les arbres à Lausanne](#)

Biodiversité et services écosystémiques des arbres urbains : [état des connaissances](#)

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER



plantation favorisant la biodiversité
filtre végétal

plantation diversifiée
plantation dense

plantation d'arbres majeurs
plantation de façade

photos des bureaux n+p et approches. sa, 2025

3. rétention d'eau et bassins écologiques

trame bleue

Contexte

Les bassins de rétention permettent de ralentir l'écoulement des eaux pluviales, réduisant ainsi les risques d'inondation et de surcharge des réseaux. Lorsqu'ils sont conçus avec une vocation écologique, ils deviennent de véritables habitats pour la faune et la flore aquatiques et rivulaires, renforçant la trame bleue en milieu urbain. Ils participent à la régulation du microclimat urbain et à l'amélioration de la qualité de l'eau.

Pourquoi ?

1. Réduire le risque d'inondations: stocker temporairement les eaux de pluie pour éviter des débits excessifs dans les canalisations et les cours d'eau.
2. Créer des habitats aquatiques et humides: offrir un environnement propice aux amphibiens, aux insectes et plantes aquatiques.
3. Améliorer la qualité de l'eau: filtrer naturellement les particules et nutriments grâce à la végétation aquatique et aux sédiments.
4. Réguler la température locale: apporter fraîcheur et humidité aux zones environnantes en été.

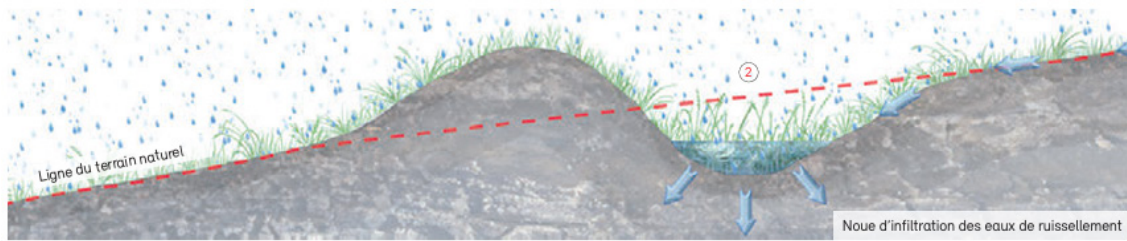
Où agir ?

1. Améliorer les zones exposées aux crues rapides: installer des bassins pour réguler le débit de ruissellement.
2. Valoriser les espaces verts publics ou privés: identifier de zones en creux ou de terrains disponibles pour créer des réservoirs.
3. Intervenir à proximité de surfaces imperméables: intercepter et stocker l'eau provenant de parkings, toitures ou voiries.
4. Adapter les zones agricoles ou naturelles: intégrer la rétention d'eau dans les plans d'aménagement pour limiter l'impact sur les réseaux.

Comment intervenir ?

- Concevoir des bassins à pentes douces permettant un accès facile à la faune et la colonisation végétale.
- Planter des espèces aquatiques et rivulaires indigènes pour stabiliser les berges et améliorer la qualité écologique.
- Assurer un entretien respectueux: éviter la vidange complète sauf nécessité, limiter l'entretien à une gestion sélective de la végétation.
- Relier le bassin à un réseau de noues ou fossés végétalisés pour créer une chaîne de gestion naturelle de l'eau.
- Assurer la qualité de l'eau en évitant de reprendre les écoulements de toiture contenant du cuivre ou du zinc.

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER



Le jardin climatique, Ville de Sion ; HES-SO hepia, dans le cadre du projet acclimatation, juin 2023

Références

OFEV : [Eau de pluie dans l'espace urbain](#)

Info Fauna: [Aménagements pour amphibiens](#)

[Fiche D8 de la boîte à outils](#) du Canton de Vaud



*plan d'eau
noue paysagère*

photos des bureaux n+p et approches. sa, 2025

étang, bassin de rétention

*bassin de rétention
récolte des eaux de bâtiments*

4. végétalisation de toitures extensives et dalles

trame orange

Contexte

Les toitures végétalisées extensives et les dalles plantées constituent un moyen efficace d'augmenter la surface végétale en milieu bâti. Elles améliorent l'isolation thermique, régulent la température, réduisent le ruissellement et créent des micro-habitats favorables pour de nombreux animaux, tels que les insectes et les oiseaux, renforçant ainsi la trame orange. Leur faible épaisseur de substrat et leur entretien réduit en font des solutions adaptables à de nombreux bâtiments.

Pourquoi ?

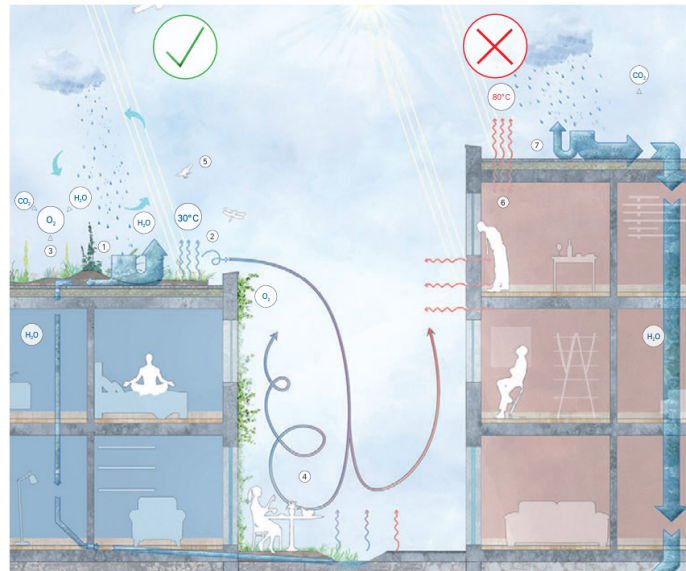
1. Augmenter la surface végétale disponible: transformer des surfaces inertes en milieux vivants favorables à la biodiversité.
2. Réduire l'effet d'îlot de chaleur: limiter l'échauffement des toitures et améliorer le confort thermique urbain.
3. Améliorer l'isolation thermique: réduire les besoins de chauffage en hiver et de climatisation en été.
4. Retenir et filtrer les eaux pluviales: diminuer le volume et la charge polluante des eaux de ruissellement ainsi que les risques de surcharges des collecteurs.
5. Améliorer la qualité de l'air: recycler les particules fines par les plantes qui s'y installent.

Où agir ?

1. Développer des toits plats et légèrement inclinés: utiliser les surfaces non exploitées pour y implanter un couvert végétal.
2. Améliorer les dalles de parkings extensives: intégrer des systèmes végétalisés pour optimiser le cadre et la gestion de l'eau.
3. Adapter les bâtiments industriels, administratifs ou résidentiels: valoriser des toitures de grande taille à fort potentiel écologique.
4. Compléter les toitures déjà équipées de panneaux solaires : végétaliser les espaces entre les installations existantes pour favoriser la biodiversité (toitures bio-solaires).

Comment intervenir ?

- Installer un système d'étanchéité et de drainage adapté pour protéger le bâtiment.
- Créer une micro-topographie irrégulière avec variations de la hauteur du substrat (idéalement entre 10 et 20 cm).
- Employer un substrat léger et drainant adapté aux contraintes de charge et aux besoins des plantes. Utiliser de préférence un substrat minéral pauvre en matière organique (maximum 5 à 10%).
- Planter des espèces locales résistantes à la sécheresse et au vent pour réduire les besoins d'entretien.
- Prévoir un suivi régulier: désherbage sélectif, remplacement ponctuel de végétaux, vérification de l'écoulement des eaux.
- Diversifier les structures sur les toitures végétalisées en intégrant l'aménagement de petites gouilles ou d'éléments secs (bois mort, pierres, sable).



Le jardin climatique, Ville de Sion ; HES-SO hepia, dans le cadre du projet acclimatation, juin 2023

Références

OFEV : [Quand la ville surchauffe](#)

Toitures végétalisées. Guide de recommandations (Canton de Lausanne).

[Toitures végétalisées et installations photovoltaïques](#)

Fiche D6 de la boîte à outils du Canton de Lausanne

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER



toiture rudérale avec panneau solaire
photos des bureaux n+p et approches. sa, 2025

tas de bois
toiture intensive

5. aménagement de prairies maigres

trame orange

Contexte

Une grande partie des prairies ont été engraisées ou remplacées par de grandes cultures. Les prairies maigres sont des milieux menacés et dignes de protection. Ce sont des surfaces ouvertes sur sol maigre, riche en fleurs sauvages, qui accueillent une diversité exceptionnelle d'insectes, d'oiseaux et de petits mammifères. Leur faible fertilité empêche les espèces dominantes de s'imposer et favorise la cohabitation d'un grand nombre d'espèces. L'aménagement de prairies maigres contribue au renforcement de la trame orange en créant de nouveaux réservoirs de biodiversité et offrant notamment nourriture et habitats à de nombreux pollinisateurs et autres espèces liés aux milieux fleuris.

Pourquoi ?

1. Favoriser la biodiversité floristique et faunistique: offrir nourriture et habitats à de nombreuses espèces animales et végétales menacées.
2. Réduire les besoins d'entretien: limiter la fréquence des interventions et éviter l'usage de fertilisants.
3. Améliorer la santé des sols: favoriser la vie microbienne et structurer le sol.
4. Améliorer le paysage: introduire des floraisons variées qui évoluent avec les saisons.

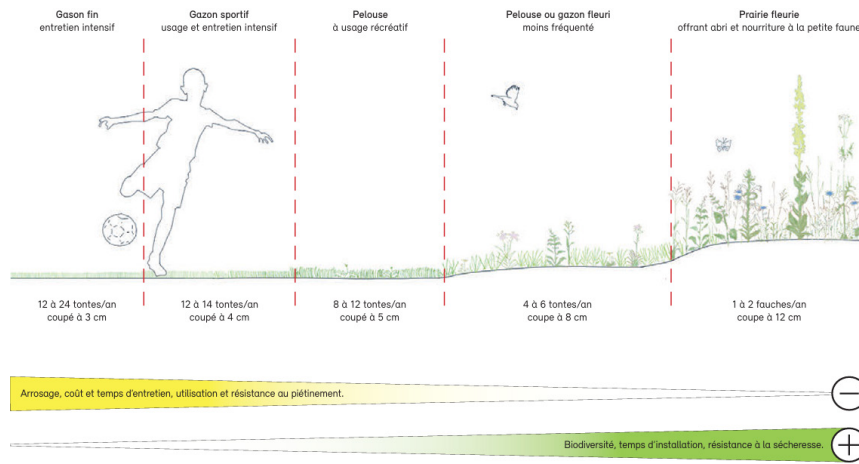
Où agir ?

1. Transformer les espaces publics: convertir les pelouses intensives en prairies fleuries diversifiées.
2. Valoriser les bords de routes ou les voies ferrées: ménager des bandes fleuries continues.
3. Adapter les jardins privés: remplacer une partie des gazons et pelouses par une prairie fleurie durable.
4. Intervenir en zone agricole : créer des bandes fleuries en bordure de champs pour soutenir pollinisateurs et auxiliaires.

Comment intervenir ?

- Appauvrir le sol: décaper environ 5 cm de surface et exporter la matière organique.
- Nivelier et tasser légèrement le sol pour préparer un lit de semence régulier.
- Semer un mélange de graines locales adaptées au climat et au type de sol ou ensemercer par la technique de «l'herbe à semence» (épandage du foin issu d'une autre prairie fleurie proche).
- Compacter légèrement pour garantir un bon contact entre les semences et le sol.
- Pratiquer une fauche tardive: couper après la floraison et la montée en graines pour favoriser la régénération naturelle : première coupe à partir de mi-juillet, deuxième coupe en septembre-octobre.
- Effectuer une coupe à environ 12 cm (= hauteur d'un poing) et exporter le foin après quelques jours de séchage sur place.
- Utiliser des outils tranchants (motofaucheuse à barre de coupe, faux). Les outils rotatifs (motofaucheuse rotative, broyeurs, débroussailleuse, rotofil) génèrent une forte mortalité de la petite faune.
- Laisser des zones de refuge non fauchées d'au moins 10%.
- Renoncer à l'utilisation d'engrais et de pesticides afin de préserver l'équilibre écologique.
- Intégrer des petites structures telles que des murgiers et des tas de bois en bordure des prairies afin de constituer des micro-habitats pour la faune.

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER



Le jardin climatique, Ville de Sion ; HES-SO hepia, dans le cadre du projet acclimatation, juin 2023

Références

Pro Natura: [Prairies fleuries, aménagement et entretien](#)

Fiche D3 de la boîte à outils du Canton de Vaud

Agroscope: [Mise en place de prairies fleuries avec de l'herbe et des semences](#)

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER



*prairie maigre
aménagement en prairie
photos des bureaux n+p et approches. sa, 2025*

*aménagement de pump track
avec prairie
prairie maigre*

6. structures rudérales

trame orange

Contexte

Les structures rudérales, comme les tas de pierres, murs en pierres sèches, murgiers ou sablons, offrent des abris essentiels pour de nombreuses espèces, notamment les reptiles, insectes, petits mammifères et plantes pionnières. Elles constituent également des sites de reproduction, de thermorégulation et de chasse pour ces espèces, jouant un rôle écologique multiple. Intimement liées aux pratiques agricoles et paysagères traditionnelles, elles possèdent également une valeur patrimoniale. Toutefois, les milieux naturels rudéraux subissent une disparition générale dans toute la Suisse et sont aujourd'hui menacés, d'où l'importance de leur préservation et de leur restauration. Intégrées à la trame orange, les structures rudérales créent des micro-habitats aux conditions variées et stables et servent de refuges pour la petite faune lorsque les prairies sont fauchées. Elles participent donc à la continuité des habitats, en renforçant la connectivité écologique.

Pourquoi ?

1. Offrir des abris et lieux de reproduction à la petite faune: mettre à disposition des refuges contre les prédateurs et les conditions climatiques extrêmes.
2. Favoriser les espèces pionnières: permettre l'installation de plantes et animaux adaptés aux milieux pauvres et ouverts.
3. Renforcer la diversité du paysage: introduire des éléments naturels ou semi-naturels dans des espaces uniformes.
4. Améliorer la connectivité écologique: créer des corridors entre les habitats naturels fragmentés pour faciliter les déplacements de la faune.

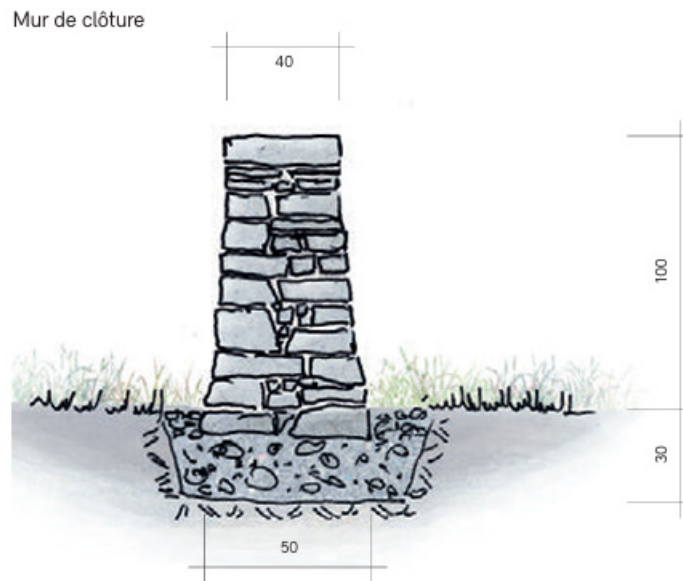
Où agir ?

1. Adapter les espaces verts urbains: intégrer des zones rudérales dans les parcs, friches ou zones techniques.
2. Améliorer les bordures de jardins privés: aménager des tas de pierres ou murets comme élément décoratif et écologique.
3. Intervenir sur les sites industriels ou carrières réhabilitées: maintenir et promouvoir des zones ouvertes favorables à la biodiversité.
4. Aménager les bordures et lisières agricoles: créer des zones rudérales en bordure des terrains exploités.

Comment intervenir ?

- Choisir des sols maigres et drainants afin d'éviter une colonisation rapide par les végétaux.
- Installer les aménagements dans des zones ensoleillées et peu fréquentées afin de limiter les dérangements.
- Utiliser des matériaux naturels variés et non traités: combiner un mélange de grosses pierres, graviers, sable non lavé, argile, limon et bois mort.
- Varier la taille et la disposition des éléments pour créer une diversité de micro-abris.
- Végétaliser si nécessaire par herbe à semence ou par mélanges semenciers adaptés. Laisser autrement la végétation s'installer spontanément.
- Intervenir au minimum pour maintenir les milieux: pas d'arrosage ni d'intrants, perturbe légèrement les zones sableuses avec un râteau pour recréer du sol ouvert si besoin et faucher la végétation à environ 10 cm de hauteur en exportant la matière organique.

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER



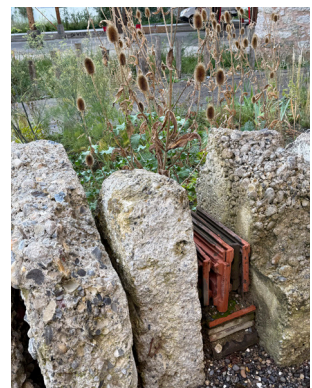
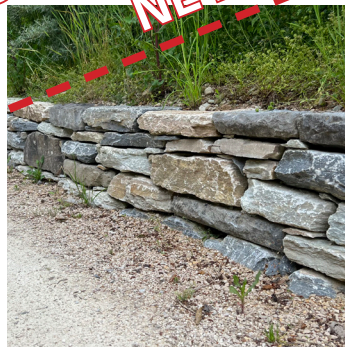
Le jardin climatique, Ville de Sion ; HES-SO hepia, dans le cadre du projet acclimatation, juin 2023

Références

Pro Natura: [Aménager un milieu sec](#)

Fiche D4 de la boîte à outils du Canton de Vaud

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER



surface rudérale espace public
délimitation en tas de bois
photos des bureaux n+p et approches. sa, 2025

mur en pierre sèche
mur avec interstices

murgier, tas de pierre
muret en pierre et tuile

7. gestion des éclairages

trame noire

Contexte

L'éclairage artificiel nocturne perturbe fortement la faune, notamment les insectes, chauves-souris et oiseaux migrateurs, en altérant leurs comportements et leurs cycles biologiques. Au-delà de la biodiversité, la lumière artificielle en excès contribue aussi au gaspillage énergétique et à la perte du ciel étoilé. Une gestion raisonnée de l'éclairage permet de limiter ces impacts et renforcer la trame noire, tout en garantissant la sécurité et le confort des usagers.

Pourquoi ?

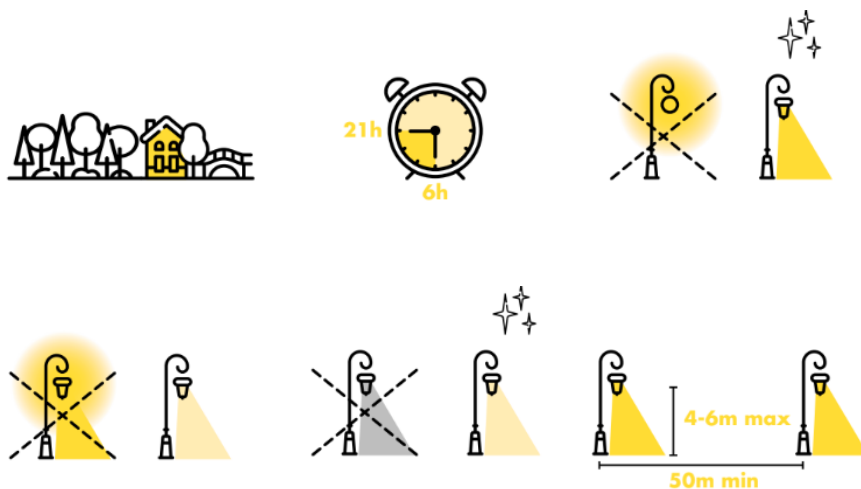
1. Réduire la mortalité de la faune nocturne: limiter l'attraction et l'épuisement des insectes autour des lampes.
2. Préserver les cycles naturels: maintenir des périodes d'obscurité nécessaires aux comportements de reproduction et d'alimentation.
3. Limiter la pollution lumineuse: protéger la qualité du ciel nocturne et le bien-être humain.
4. Diminuer les coûts de consommation: optimiser les économies.

Où agir ?

1. Protéger les zones écologiquement sensibles: éviter l'éclairage à proximité des étangs et cours d'eau, haies, forêts ou corridors de déplacement de la faune.
2. Réorganiser les espaces publics urbains: adapter l'éclairage des parcs, chemins et places.
3. Intervenir aux abords des bâtiments: garantir l'éclairage minimal de sécurité et éviter les éclairages décoratifs.

Comment intervenir ?

- Réduire l'intensité lumineuse et limiter la durée d'allumage au strict nécessaire. Installer des détecteurs de mouvement ou des minuteries.
- Utiliser des luminaires orientés vers le bas pour éviter la dispersion de la lumière.
- Employer des sources lumineuses à spectre chaud moins attractives pour la faune. Éviter les sources lumineuses contenant une forte proportion de lumière bleue.
- Programmer l'extinction nocturne dans les zones peu fréquentées.



La lumière nuit!, Service des forêts, des cours d'eau et du paysage, janvier 2019, Sion

Références

Dark-Sky Switzerland: [Éclairage respectueux de la biodiversité](#)

OFEV: [Obscurité et lumière : trouver le bon équilibre](#)

OFEV: [Comment la lumière artificielle perturbe la faune et la flore](#)

Pro Natura: [Eteignons la lumière pour la faune nocturne](#)

[Fiche D10 de la boîte à outils](#) du Canton de Vaud



*direction de la lumière sur les chemins
photos des bureaux n+p et approches. sa, 2025*

*absence de lumière vers
les corridors écologiques*

**DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER**

8. désimperméabilisation

trame brune

Contexte

L'augmentation des surfaces imperméables – parkings, routes, trottoirs, places – limite l'infiltration naturelle des eaux de pluie. Lors d'épisodes pluvieux intenses, cette imperméabilisation entraîne un ruissellement rapide vers les réseaux d'évacuation, pouvant provoquer des inondations et dégrader les cours d'eau. Parallèlement, la disparition des sols naturels réduit la biodiversité, aggrave les îlots de chaleur urbains et diminue la qualité du paysage. La désimperméabilisation vise à inverser cette tendance en remplaçant certaines surfaces imperméables par des revêtements perméables ou des aménagements végétalisés. Cette approche contribue à une gestion durable des eaux pluviales, au renforcement des écosystèmes urbains et à l'amélioration du confort climatique et visuel.

Pourquoi ?

1. Infiltrer les eaux de pluie : favoriser l'absorption des précipitations par le sol pour réduire la charge sur les réseaux et prévenir les inondations.
2. Réduire le ruissellement : ralentir et répartir l'écoulement de surface afin d'atténuer les pics de débit lors d'orages intenses.
3. Renforcer les milieux naturels : créer ou restaurer des habitats pour la faune et la flore locales et améliorer la continuité écologique.
4. Améliorer le microclimat : abaisser les températures locales et limiter les îlots de chaleur urbains grâce à la végétation.
5. Améliorer la qualité paysagère : introduire des aménagements esthétiques qui valorisent les espaces publics et privés.

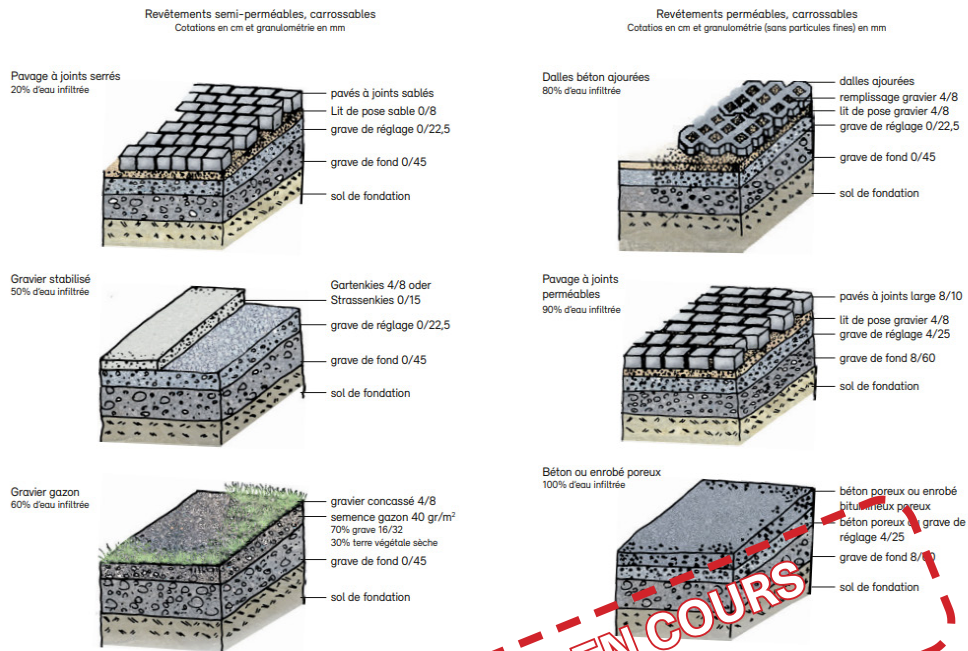
Où agir ?

1. Intervenir dans les secteurs à aléas marqués : cibler les zones identifiées par les cartes de dangers où le ruissellement et le potentiel d'infiltration sont importants.
2. Traiter les îlots de chaleur : réaménager les surfaces minéralisées sujettes à des températures élevées, notamment en été.
3. Valoriser les espaces routiers libres : utiliser îlots, ronds-points et décrochages pour implanter végétation ou sols perméables.
4. Transformer les places de stationnement : remplacer partiellement ou totalement l'asphalte par des revêtements perméables (dalles engazonnées, pavés poreux, graviers stabilisés).
5. Perméabiliser les cheminements piétons : employer des matériaux filtrants dans les parcs, promenades et passages piétonniers.

Comment intervenir ?

- Retirer l'enrobé bitumineux : dégrapper ou déposer la couche asphaltée, en préservant les sous-couches drainantes si elles sont en bon état.
- Installer des revêtements perméables : poser pavés poreux, dalles alvéolées engazonnées ou surfaces gravillonnées stabilisées.
- Aménager des milieux naturels : mettre en place prairies fleuries à entretien réduit, bosquets pour créer de l'ombre, arbres isolés ou alignés, et noues végétalisées pour capter et infiltrer l'eau.
- Assurer un entretien adapté : pratiquer un désherbage manuel, réaliser des fauches tardives pour les prairies, et recharger ponctuellement en gravier ou substrat drainant.

- Associer fonctions écologiques et techniques : Combiner infiltration, ombrage, accueil de biodiversité et esthétique urbaine dans chaque projet.



Références

Guide Acclimatation (Ville de Sion)

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER



*pavé joint libre parking
cheminement en gravier au sein d'un quartier
photos des bureau n+p et approches. sa, 2025*



*grave végétalisée espace public
bassin de rétention / étang*



*pavage et gravier espace public
arborisation parking*

9. prévention des pièges pour la petite faune

infrastructure écologique

Contexte

De nombreux aménagements urbains ou privés constituent des pièges involontaires pour la petite faune. Les grilles d'évacuation, regards techniques, sauts de loup, gouttières, piscines, escaliers abrupts, parois lisses, trottoirs, clôtures continues ou baies vitrées peuvent piéger ou blesser des animaux comme les hérissons, amphibiens, reptiles, oiseaux ou insectes. Ces obstacles entraînent souvent des blessures graves ou la mort, tout en fragmentant les habitats et en limitant les déplacements des espèces. La mise en place de mesures simples permet de réduire significativement ces risques.

Pourquoi ?

1. Réduire la mortalité accidentelle: empêcher que des animaux ne tombent dans des pièges physiques ou hydrauliques dont ils ne peuvent s'échapper.
2. Maintenir la connectivité écologique: permettre à la petite faune de se déplacer librement entre ses zones de nourrissage, de reproduction et d'abri.
3. Protéger les populations locales: limiter les pertes pour des espèces déjà fragilisées par la fragmentation des habitats et l'urbanisation (par exemple reptiles, amphibiens et petits mammifères).
4. Améliorer la cohabitation entre l'humain et la faune: concevoir des espaces sécurisés qui tiennent compte des besoins des animaux tout en restant fonctionnels pour les usagers.

Où agir ?

1. Adapter les abords des plans d'eau artificiels, bassins et piscines: aménager des rampes ou pentes douces permettant aux animaux de sortir facilement.
2. Adapter les limites des jardins et espaces verts: modifier les clôtures et grillages pour laisser un passage de petite taille (10 à 20 cm) au niveau du sol, afin que les hérissons et autres petits animaux puissent circuler.
3. Intervenir sur les voiries et zones techniques: sécuriser les regards, caniveaux, fosses ou puits avec des couvercles ou des grilles à maillage réduit.
4. Transformer les abords des infrastructures linéaires: aménager des passages dédiés pour éviter les blocages ou collisions.

Comment intervenir ?

- Installer des dispositifs d'échappement dans les bassins, regards et caniveaux, comme des planches rugueuses, rampes en matériaux durables ou échelles en Terramat.
- Modifier les clôtures existantes en ajoutant des ouvertures basses tous les 10 à 20 mètres pour permettre le passage des petits animaux terrestres.
- Recouvrir ou sécuriser les ouvertures verticales avec des grilles adaptées qui empêchent les chutes tout en assurant la ventilation ou le drainage.
- Abaisser des trottoirs, installer des crapauducs ainsi que des passages à faune pour permettre le franchissement des voies de communication.
- Former et sensibiliser les équipes techniques et jardiniers aux bonnes pratiques de prévention pour intégrer ces mesures lors des travaux ou de l'entretien.
- Adapter les baies vitrées en choisissant des vitres nervurées, cannelées, sablées, corrodées, teintées, etc. Rendre visibles les surfaces vitrées déjà existantes en appliquant des bandes adhésives de 2 cm de large, verticales et espacées à 10 cm (les figures de rapaces isolées ne semblent pas être efficaces).

Références

Info Fauna (KARCH): [Mesures de protection dans les systèmes d'évacuation](#)

Info Fauna (KARCH): [Mesures de protection pour les amphibiens le long des voies de circulation](#)

Pro Natura: [Éliminer barrières et pièges à petits animaux](#)

BirdLife Suisse: [Surfaces vitrées](#)

[Toolbox nature en milieu urbain](#)



abaissement trottoir
échelle pour bactracien au sein d'une fontaine
photos des bureaux n+p et approches. sa, 2025

balcon en verre sérigraphié
passage de faune

crapauducs
délimitation favorisant le
passage de faune

10. Nichoirs à cavernicoles et briques à abeilles sauvages

infrastructure écologique

Contexte

La raréfaction des cavités naturelles dans les arbres ou les bâtiments limite les possibilités de reproduction pour de nombreuses espèces, telles que les mésanges, martinets noirs, chauves-souris ou abeilles sauvages. L'installation de gîtes artificiels alternatifs, comme des nichoirs ou des briques à abeilles sauvages, compense ce manque et favorise le maintien des populations. Ces aménagements contribuent également au renforcement de la trame orange en milieu urbain, en créant des micro-habitats essentiels pour la petite faune et en améliorant la continuité écologique dans les zones densément bâties.

Pourquoi ?

1. Offrir des sites de reproduction adaptés: remplacer les cavités naturelles disparues.
2. Soutenir les populations d'espèces utiles: favoriser insectivores et pollinisateurs.
3. Renforcer la biodiversité en ville: multiplier les habitats disponibles.

Où agir ?

1. Optimiser les façades et toitures: fixer des nichoirs à l'abri des intempéries et prédateurs.
2. Intervenir dans les jardins et parcs: installer des hôtels à insectes et nichoirs sur supports adaptés.
3. Valoriser les bâtiments neufs ou rénovés: intégrer des briques à abeilles ou cavités artificielles.
4. Intervenir en zone agricole: aménager des nichoirs à insectes et martinets dans les fermes ainsi que des hôtels à abeilles aménagés en bordure de prairies diversifiées ou de vergers.

Comment intervenir ?

- Aménager des nichoirs adaptés aux espèces ciblées et fabriqués avec des matériaux durables.
- Installer à la bonne hauteur et orientation selon les besoins de chaque espèce.
- Intégrer directement la mise en place de cavités définitives lors d'une construction ou d'une isolation extérieure.
- Installer des tours à hirondelles si des nichoirs artificiels ne peuvent pas être posés ou intégrés sur des bâtiments.
- Entretenir régulièrement: nettoyer les nichoirs à oiseaux, vérifier la structure des briques à abeilles.
- Aménager des zones vertes à proximité comprenant des plantations mellifères et fruitières pour fournir des ressources alimentaires.

Références

BirdLife Suisse: [Nichoirs et refuges pour oiseaux](#)

Wildbiene + Partner: [Abeilles sauvages et biodiversité](#)

BirdLife Suisse: [Nichoirs à abeilles](#)

[Fiche H3 de la boîte à outils](#) du Canton de Vaud



*hôtel à insecte
cheminement en gravier
photos des bureaux n+p et approches. sa, 2025*

*nicoire contre façade
insertion de brique pour abeille
sur mur
ruche pour abeilles sauvages
nicoire sur arbre*

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER

11. végétalisations des façades

infrastructure écologique

Contexte

La végétalisation des façades consiste à recouvrir tout ou partie des murs d'un bâtiment de plantes grimpantes ou de systèmes plantés. En zone urbaine, elle apporte de nombreux services écosystémiques. La végétalisation des façades engendre une isolation thermique pour les bâtiments, retient l'eau et contribue à diminuer les risques de surcharge des collecteurs. Elle participe également au rafraîchissement en zone urbaine qui aide à lutter contre les effets du réchauffement climatique ainsi qu'à l'épuration de l'air en recyclant les particules fines polluantes. De plus, des façades végétalisées offrent des habitats à la faune en renforçant la trame verte et améliorent l'esthétique de certains bâtiments.

Pourquoi ?

1. Améliorer l'isolation thermique: réduire les pertes de chaleur en hiver et protéger du rayonnement solaire en été.
2. Créer des habitats verticaux: Offrir refuge et nourriture à de nombreux animaux tels que des insectes et des oiseaux.
3. Contribuer à la diminution des îlots de chaleurs urbains: rafraîchir l'air via l'activité photosynthétique.
4. Améliorer la qualité de l'air: filtrer les particules fines et adsorber certains polluants.
5. Valoriser l'image du bâtiment: donner un aspect plus naturel et attrayant.

Où agir ?

1. Modifier les façades ensoleillées ou ombragées selon les espèces: adapter le choix végétal à l'exposition.
2. Valoriser les murs aux angles ou non exploités: optimiser des surfaces verticales inoccupées.
3. Intervenir en zones urbaines denses: apporter de la verdure là où les surfaces végétalisées au sol sont limitées.

Comment intervenir ?

- Installer des structures de support (treillis, câbles, bacs) pour guider la croissance des plantes.
- Choisir des espèces locales adaptées au climat et aux conditions de croissance.
- Diversifier les plantations pour favoriser la biodiversité : choisir des plantes mellifères et fruitières.
- Prévoir un système d'arrosage ou de récupération d'eau de pluie pour assurer la pérennité des plantations.
- Entretenir régulièrement: effectuer une taille minimale, contrôler la fixation au mur et remplacer les végétaux défailants.

Références

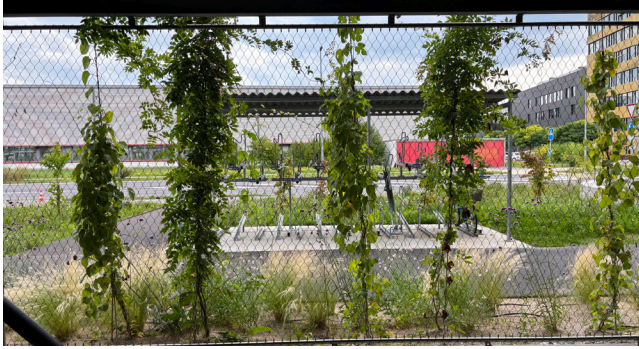
OFEV: [Construire avec la nature](#)

Ville de Lausanne: [Guide de végétalisation urbaine](#)

Pro Natura: [Plantes grimpantes et biodiversité](#)

[Le végétalisation des façades et des murs](#). Conseils pour la réalisation et l'entretien

DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER



*pavé drainant
cheminement en gravier
photos des bureaux n+p et approches. sa, 2025*

*grave végétalisée
bassin de rétention*

*bande routière
arborisation parking*

**DÉVELOPPEMENT EN COURS
NE PAS DIFFUSER**

cadre de l'étude

a diagnostic

évolution historique du territoire

évolution du paysage
développement urbain
développement des infrastructures de transport

données sur le vivant

milieux naturels et espèces remarquables
trames du réseau vivant
espaces de développement prioritaires

synthèse

état des lieux sensibles

b stratégie

objectifs généraux

objectifs spécifiques par trame

synthèses des objectifs spécifiques par trame

exemples de mesures spécifiques

instruments de suivi

C moyens d'action

fiches moyens d'action

remplacement de haies et bosquets
arborisation de parcelles privées
rétention d'eau et bassins écologiques
végétalisation de toitures extensives et dalles
aménagement de prairies
structures rudérales
gestion des éclairages
désimperméabilisation
prévention des pièges
nichoirs à cavernicoles/briques à abeilles sauvages
végétalisation des façades

d opportunités de mise en œuvre

processus de choix

préau

école de Fontannettaz

zone agricole

revitalisation de la Badaigue

rives du lac

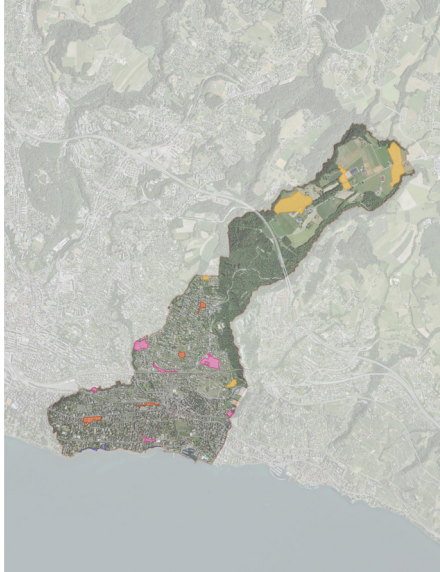
promenades de Chamblandes

placette ou voirie

croisement entre Somaïs et Général Guisan

opportunité de mise en oeuvre

D



proposition de 12 sites

thématiques :

- rive
- agricole
- préau
- placette et voirie

méthodologie de la sélection

Pour chaque thématique, une proposition de 12 sites a été présentée au GT. Cette proposition repose sur deux critères:

- Chaque site représente au moins un potentiel de développement pour trois trames du réseau vivant.
- Chaque site représente une opportunité ou une vision d'avenir de la commune.

À l'issue d'un vote, le GT a retenu 8 sites à soumettre à la municipalité. Celle-ci a ensuite sélectionné 4 sites démonstrateurs afin de représenter l'étude:

rive

rive et promenade Chamblandes

agricole

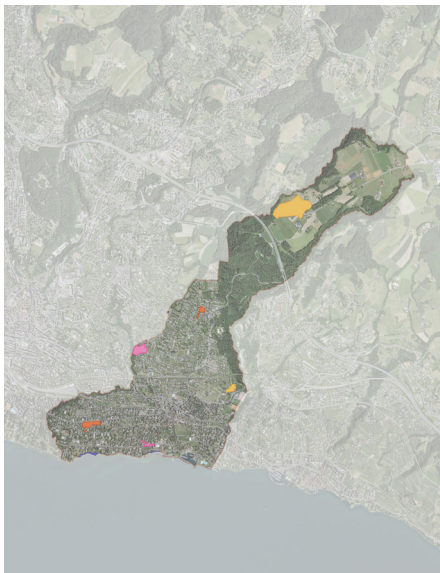
secteur des Trois Chasseurs

préau

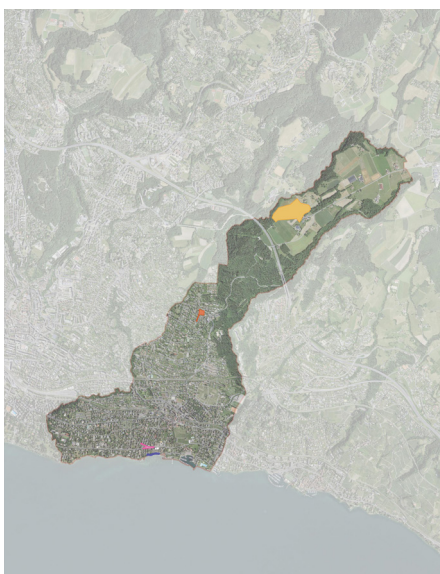
préau de Fontanettaz et sa centralité

placette et voirie

croisement de Somais et Général Guisan



sélection du GT de 8 sites



sélection finale de 4 sites par la municipalité

site scolaire de Fontanettaz

thématique préau





constat :

- Lieu sensible sujet aux îlots de chaleur
- Site scolaire non ouvert au public et peu fédérateur pour le quartier
- Préau peu qualitatif en termes d'aménagement paysager et de biodiversité

objectifs et pistes d'actions :

1. Améliorer la qualité de vie, le confort climatique et la biodiversité de ce lieu sensible :
 - Désimperméabiliser et gérer l'eau sur place, notamment dans le préau
 - Renforcer la végétation (strate arborée et arbustive) sur la centralité, le préau et sur les limites avec les fonds privés
 - Mobiliser les trames vertes, brunes et bleues pour améliorer la biodiversité
2. Traiter l'aménagement de la rue pour sécuriser le chemin de l'école.
 - Renforcer la sécurité piétonne en lien avec le site scolaire
 - Mettre en place une zone de rencontre
 - Gérer les circulations et les arrêts des transports scolaires et publics (terminus ligne 48)
3. Ouvrir l'espace au quartier en dehors des heures scolaires :
 - Ouvrir les espaces extérieurs de l'école afin de renforcer les liens avec le quartier
 - Renforcer la sécurité piétonne (zone de rencontre) à l'entrée de l'école et au centre
 - Aménager du mobilier et offrir des usages urbains adaptés
 - Impliquer les usagers dans la programmation du projet

potentiel d'amélioration dans le périmètre :

-  trame verte  trame brune  trame bleue  trame violette

projets connexes dans le périmètre :

- Projet de réfection des réseaux prévu par DTSI. Etudes 2027
- Terminus ligne 48 – décarbonation et réaménagement. Etudes 2027

remarques :

- L'éclairage devra être adapté à une ouverture de l'espace au public (mise à jour plan lumière)
- La privacité de l'appartement du concierge doit être garantie
- Une partie du préau se trouve sur dalle avec des restrictions de charge
- Les interlocuteurs suivants seront notamment impliqués : Riverains, écoliers, enseignants, tl, etc

étendue de l'étude

- Avant-projet phase SIA 31 pour les aménagements de surface sur l'ensemble du périmètre

prestations nécessaires



- Architecte paysagiste
- Ingénieur mobilité
- Ingénieur civil

calendrier intentionnel

- Premier projet pilote : Etudes phase SIA 31 2026-2027
- En lien avec les études pour les travaux sur les conduites prévus sur le chemin des Bouvreuils par DTSI en 2027.
- Les phases suivantes de développement feront probablement l'objet de deux périmètres de projet distinct : préau et domaine public, avec des temporalités à définir

périmètre



 le préau
 l'espace d'accueil scolaire

ambiance de référence



*espace d'accueil
préau d'école*



place de jeu

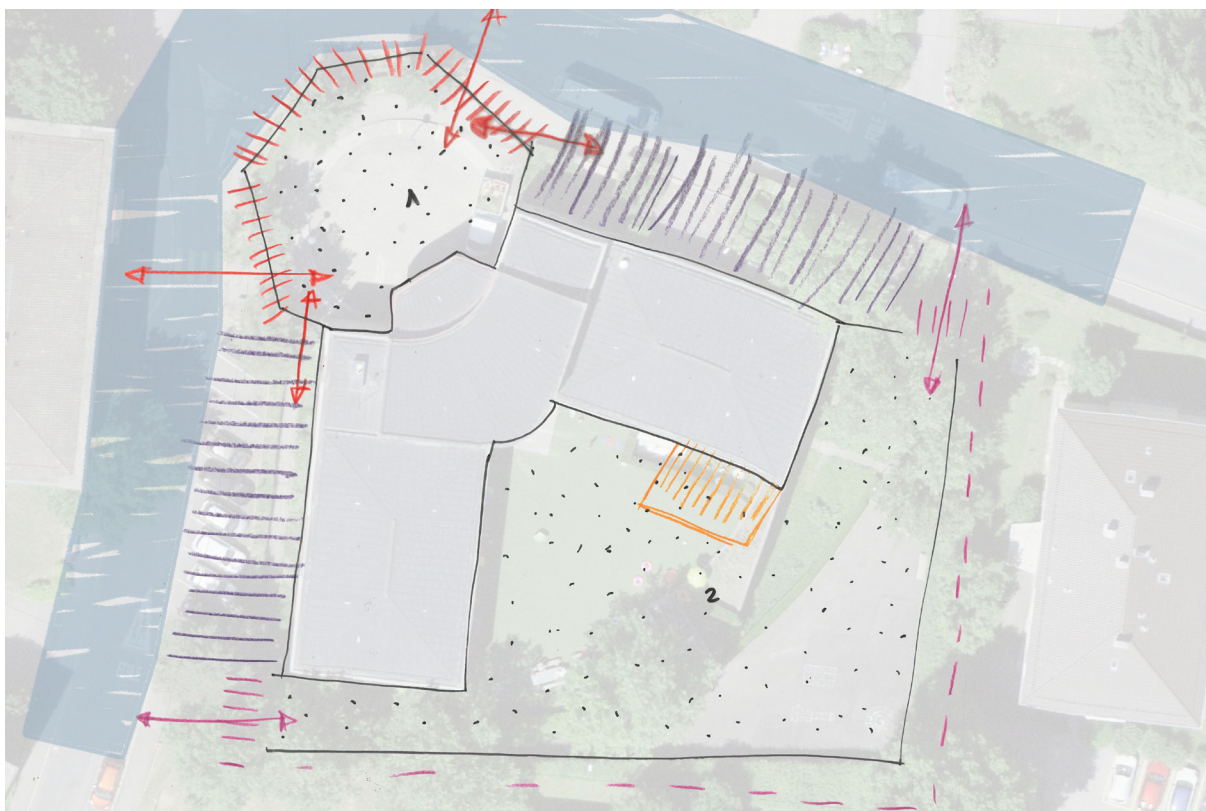








*traitement de rue
traitement privé*



*placette avec
équipement*

schéma d'action



- 1**  **aménager l'accueil de l'école**
 traiter le parvis en fédérant une zone de rencontre
 assurer les équipements publics (bancs, table, fontaine ...)
 planter des arbres en groupe ou solitaire
 planter une strate arbustive diversifiée
 désimperméabiliser l'espace et valoriser l'eau avec une fontaine ou des surfaces rudérales
 limiter les places de stationnement motorisé
 insérer des habitats pour la faune (tas de bois, hôtel à insecte)
- 2**  **aménager le préau d'école**
 mise en place des jeux ludiques
 privilégier des sujets majeurs
 assurer la gestion des eaux par la désimperméabilisation
 diversifier la strate arbustive
 sensibiliser les enfants à la biodiversité avec la mise en place d'habitat pour la faune
 insérer des équipements de détente pouvant répondre à un préau (table de pique-nique, fontaine à boire, jardin potager, etc.)
 assurer l'accès depuis le quartier
- III** **qualifier les fronts de rue**
 marquer et sécuriser les transitions entre les espaces par une strate arbustive ou arborée diversifiée, ou par des éléments doux (pierre, bois, ...)
-  **accès piéton**
 assurer des accès piétons fluides (choix de gabarit et revêtement)
-  **garantir la préservation des espaces privés du concierge**
 marquer cette limite avec une haie vive ou un muret
-  **travailler les paliers du préau**
 garantir la sécurité des enfants en mettant en place une clôture, et/ou un changement de revêtement
- **améliorer le traitement de la limite avec les privés**
 planter des arbres
 favoriser une haie vive
 installer des habitats pour la faune
- III** **aménager une bande programmatique**
 intégrer des plantations d'alignements, groupe ou solitaire
 gérer les eaux à ciel ouvert (noue, revêtement, surface rudérale)
 gérer les places de stationnement, livraison et dépose minute avec un revêtement semi-perméable
-  **mettre en zone 20km/h**

croisement Guisan-Somaïs-Désertes

thématique voirie et placette

constat :

- Centralité à dominante routière, peu qualitative pour les riverains et les gymnasiens
- Espace très imperméabilisé générant du ruissellement et un effet d'îlot de chaleur
- Manque de lisibilité dans les usages et leurs hiérarchies

objectifs et pistes d'actions :

1. Améliorer le fonctionnement et l'attractivité du secteur :

- Optimiser l'espace pour mettre en valeur la centralité et les activités commerciales de proximité
- Requalifier les fronts de rues commerciales, les circulations piétonnes et le parvis du gymnase
- Mettre en conformité les arrêts de bus pour les personnes à mobilité réduite (LHand)
- Installer du mobilier et développer des usages urbains adaptés
- Développer des lieux de rencontre et d'échange
- Impliquer les usagers dans la programmation du projet

2. Réaménager pour améliorer la qualité de vie, le confort climatique et la biodiversité :

- Créer un poumon vert au centre du croisement afin d'atténuer l'ambiance routière
- Désimperméabiliser et gérer l'eau sur place
- Renforcer la strate arborée et arbustive, notamment en lien avec le tracé routier

3. Améliorer la connexion du quartier avec les rives

- Aménager des accès au lac transitant par le gymnase de Chamblandes
- Mettre en place une signalisation adaptée

potentiel d'amélioration du réseau vivant :

- trame verte ● trame brune ● trame bleue ● trame violette

remarques :

- Au vu de l'horizon d'intervention sur les réseaux (2040), le projet d'aménagement de surface sera transitoire et prévoira des interventions coordonnées avec les futurs besoins des réseaux tubés.
- Suivant l'ampleur des interventions, l'éclairage devra être revu
- Les interlocuteurs suivants seront notamment impliqués : Riverains, commerçants, gymnasiens, enseignants, Canton, tl, etc

étendue de l'étude

- Avant-projet phase SIA 31 pour les aménagements de surface sur l'ensemble du périmètre

prestations nécessaires





- Architecte paysagiste
- Ingénieur mobilité
- Ingénieur civil
- Éclairagiste

calendrier intentionnel

- Deuxième projet pilote : Etudes phase SIA 31 2027-2028
- En lien avec les aménagements extérieurs du Gymnase de Chamblandes

périmètre



-  la rue
-  ilot arboré
-  l'espace d'accueil gymnase
-  front commercial

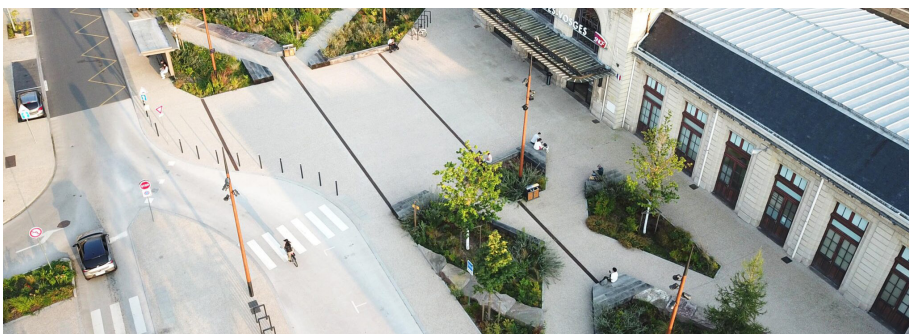
ambiance de référence



rue et fronts de commerces



placette multifonctionnelle

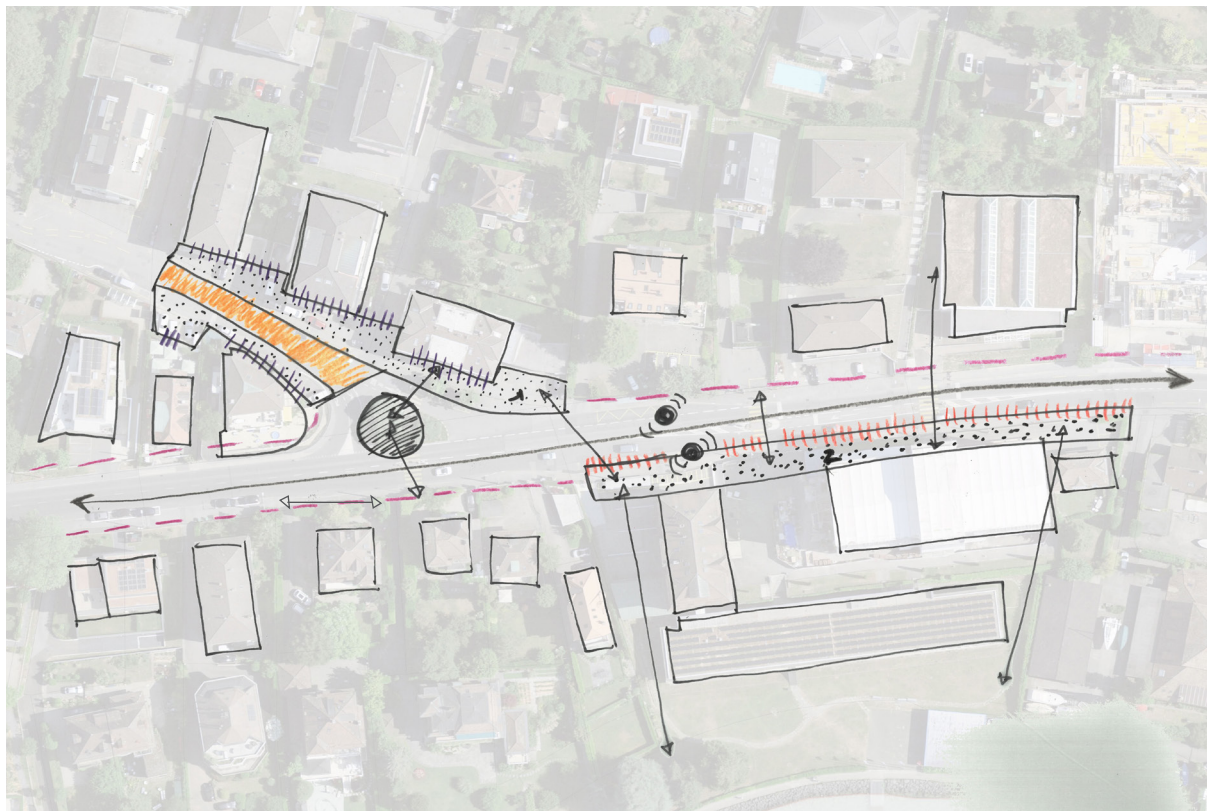


parvis routier



activation d'une centralité

schéma d'action



projet de transition de surface

1 améliorer la qualité des fronts commerciaux

assurer les équipements publics (bancs, table, arceau vélo ...)

planter des arbres en groupe ou alignement sur les surfaces non touchées par les réseaux souterrains
 désimperméabiliser l'espace et valoriser l'eau avec une fontaine, noue ou des surfaces rudérales
 limiter les places de stationnement motorisé

installer une zone 20 sur Somaïs

activer les rez-de-chaussée

proposer des activités, des commerces et des équipements de devanture

2 améliorer le parvis du gymnase

intégration du projet du canton

prévoir le déplacement des arrêts de bus

selon le projet du canton

qualifier les fronts de rue

marquer et sécuriser les transitions entre les espaces par une strate arbustive ou arborée diversifiée, ou par des éléments doux (pierre, bois, ...)

améliorer la canopée sur l'espace public

planter des arbres en groupe ou alignement sur les surfaces non touchées par les réseaux souterrains
 favoriser des haies vives

assurer les accès piétons

assurer des accès piétons fluides (choix de gabarit et revêtement, privatisé)

requalifier l'îlot centrale

planter une strate arbustive
 désimperméabiliser l'espace avec des revêtements perméables ou des surfaces rudérales
 améliorer l'accueil des piétons avec des équipements (bancs, poubelle, fontaine à boire .)

horizon 2040

mise à jour des réseaux

Monts de Pully renaturation du ruisseau de Badaigue

thématique agricole





constat :

- Plaine agricole appauvrie en biodiversité
- Fort potentiel d'amélioration en particulier pour les trames orange et bleues
- Affluent de la Chandelar canalisé en 1985
- Déficit d'itinéraire pédestre reliant les refuges des monts de Pully

objectifs et pistes d'action :

1. Remettre à ciel ouvert le cours d'eau le Badaigue
 - Reprendre le tracé initial du cours d'eau
 - Développer des prairies humides, une strate arborée et arbustive
2. Renforcer la biodiversité en zone agricole :
 - Renforcer la trame bleue en développant des zones humides
 - Intégrer de l'agroforesterie sur une des parcelles appartenant à la commune
 - Rajeunir des vergers existants
 - Intégrer les exploitants des parcelles dans le développement du projet
3. Améliorer les connexions des chemins pédestres au sein de la campagne :
 - Créer un chemin pédestre le long de la Chandelar
 - Connecter le Chalet du Bois-du-Moulin

potentiel d'amélioration du réseau vivant :

-  trame verte  trame orange  trame bleue  trame violette

projets connexes dans le périmètre :

- Échéance baux des parcelles communales : parcelle 3155 - 31 décembre 2030 ; Parcelle 3159 - 31 décembre 2027, cession d'activité, pas de discussion pour l'instant avec un éventuel repreneur.

remarques :

- Garantir l'exploitation des parcelles agricoles
- Revoir les baux à ferme des parcelles communales concernées.
- Les parcelles, 3156, 3157, 3163 et 3164 sont privées. Prévoir des échanges avec les propriétaires en amont.
- Les interlocuteurs suivants seront notamment impliqués : propriétaires privés, ville de Lausanne, Canton (environnement et agriculture), bénéficiaires des baux à ferme pour les parcelles puilliérannes.

étendue de l'étude

- Avant-projet phase SIA 31 pour les aménagements sur l'ensemble du périmètre

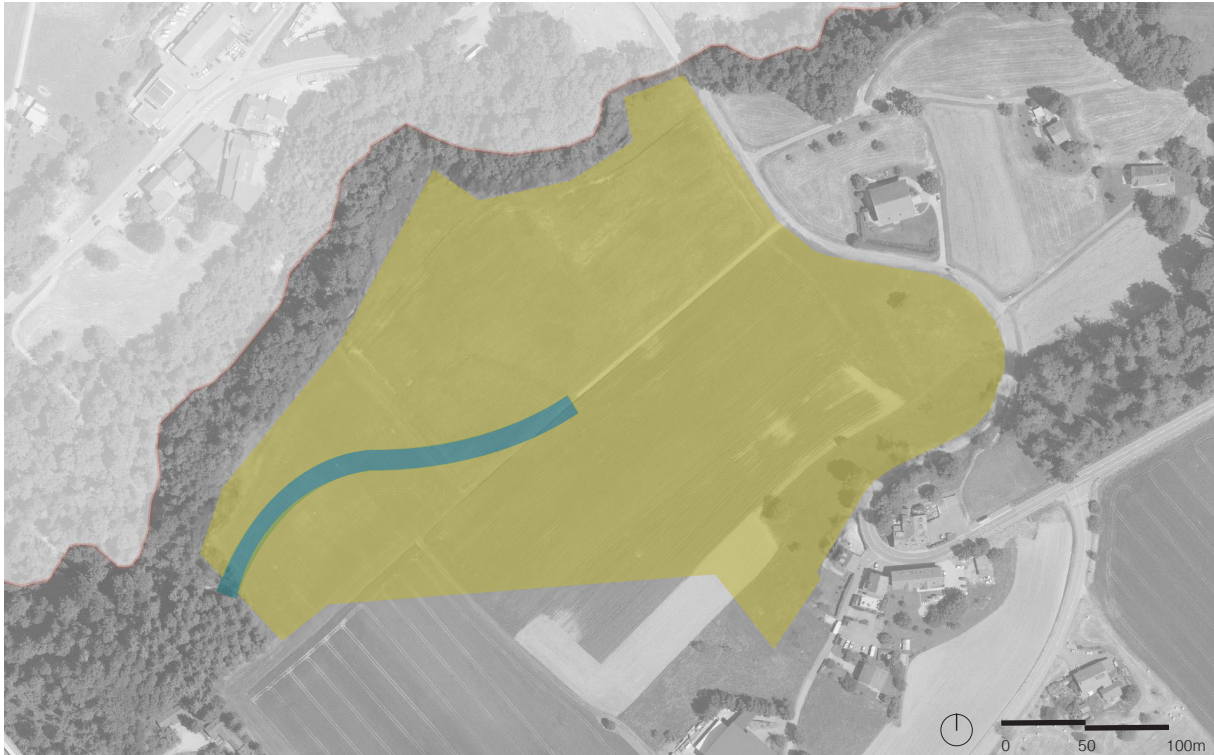
prestations nécessaires



- Architecte paysagiste
- Biologiste
- Hydrologue

calendrier intentionnel

- Quatrième projet pilote : Etudes phase SIA 31 2029-2030

périmètre



-  la plaine agricole
-  la remise à ciel ouvert du ruisseau de Badalque

ambiance de référence



Verger avec bocages



Renaturalisation de cours d'eau



Frange forestière

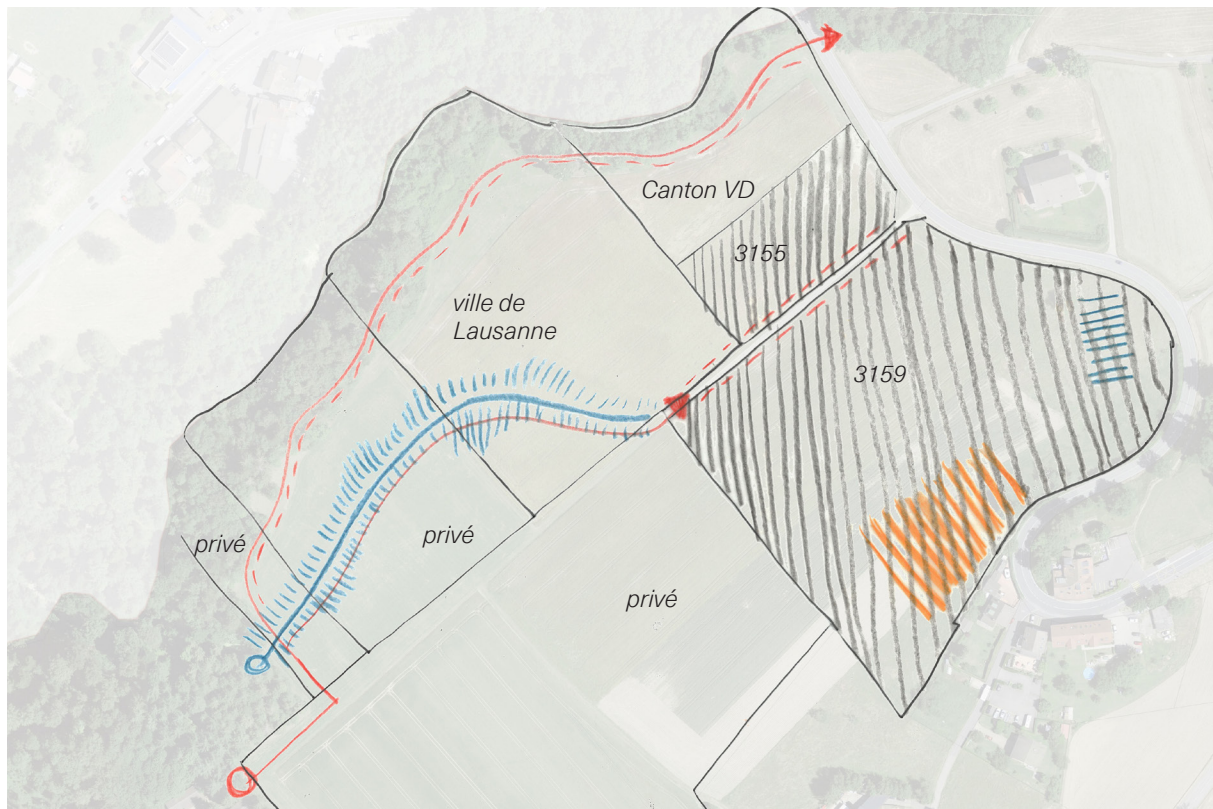


Allée de fruitier et promenade



Chemin forestier

schéma d'action



Ce projet nécessite des discussions et accords avec les exploitants de ces terres. Des échanges de terrains peuvent être envisagés afin d'arriver à ce plan d'action.

|||| renforcer les vergers existants

planter des fruitiers
laisser une strate extensive aux pieds des arbres

▨ parcelles communales avec baux à ferme

terrain plus facile pour appliquer des mesures de biodiversité à travers des modifications du bail lors du renouvellement de celui-ci.

↔ promenade pédestre à créer

--- agrémenter les promenades pédestres

renforcer la canopée et les connexions écologiques par des plantations d'arbres, de haie vive, de fruitier, jachère, prairie, tas de bois, tas de pierres, etc., proposer des équipements comme des panneaux informatifs ou des bancs

— remise à ciel ouvert du ruisseau de Badaigue

|||| développer une végétation de berge et milieu humide

planter des saules, des haies, des roseaux, prairie humide et plantes vivaces de berge

rive et promenade de Chamblandes

thématique rive

constat :

- Rive très artificialisée et peu qualitative en termes d'usages
- Espace de promenade canalisé et peu attractif
- Tronçon n'offrant pas de possibilité d'accès au lac

objectifs et pistes d'action :

1. Revitaliser les rives du lac en diversifiant les milieux aquatiques et la biodiversité :

- Installer des roselières, saules et strates buissonnantes
- Améliorer la canopée du site

2. Améliorer l'attractivité et le confort des rives :

- Réaménager le chemin afin pour offrir plusieurs épaisseurs, incluant des plateformes d'observation
- Insérer des espaces de détente et de baignade avec des installations adaptées et inclusives
- Mettre en valeur la frange terrestre pour renforcer la biodiversité et occasionner des vues sur le paysage
- Mutualiser l'espace lié au gymnase et l'ouvrir au public hors temps scolaire
- Connecter la promenade à la ville en aménageant des traversées piétonnes

potentiel d'amélioration du réseau vivant :

-  trame verte  trame bleue  trame violette

projets connexes dans le périmètre :

- Projet d'aménagements extérieurs du gymnase en cours d'élaboration par le canton

remarques :

- Tenir compte du projet d'aménagements extérieurs du gymnase et intégrer les usages liés au gymnase et aux sports aquatiques.
- Considérer la présence d'infrastructures souterraines et des rejets d'évacuation à proximité
- Les interlocuteurs suivants seront notamment impliqués : Riverains, gymnasiens, enseignants, Canton (enseignement et eau)

étendue de l'étude

- Avant-projet phase SIA 31 pour les aménagements sur l'ensemble du périmètre

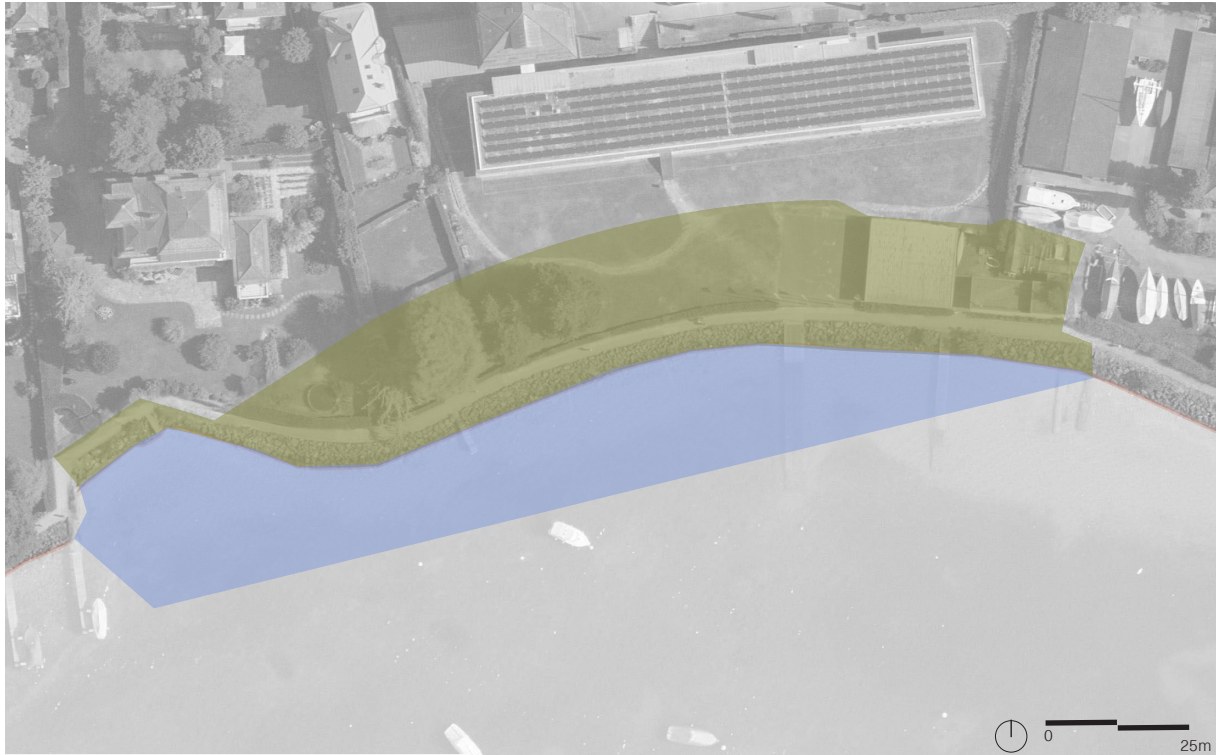
prestations nécessaires



- Architecte paysagiste
- Ingénieur génie civil
- Biologiste
- Hydrologue

calendrier intentionnel

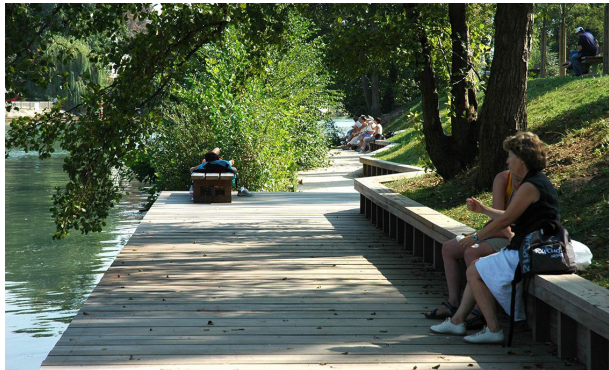
- Troisième projet pilote : Etudes phase SIA 31 2028-2029
- Coordonné avec les aménagements extérieurs du Gymnase de Chamblandes

périmètre



 promenade lacustre
 rive lacustre

ambiance de référence



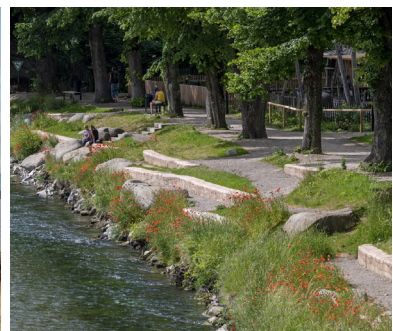
Avancées sur le lac



Plage de rive

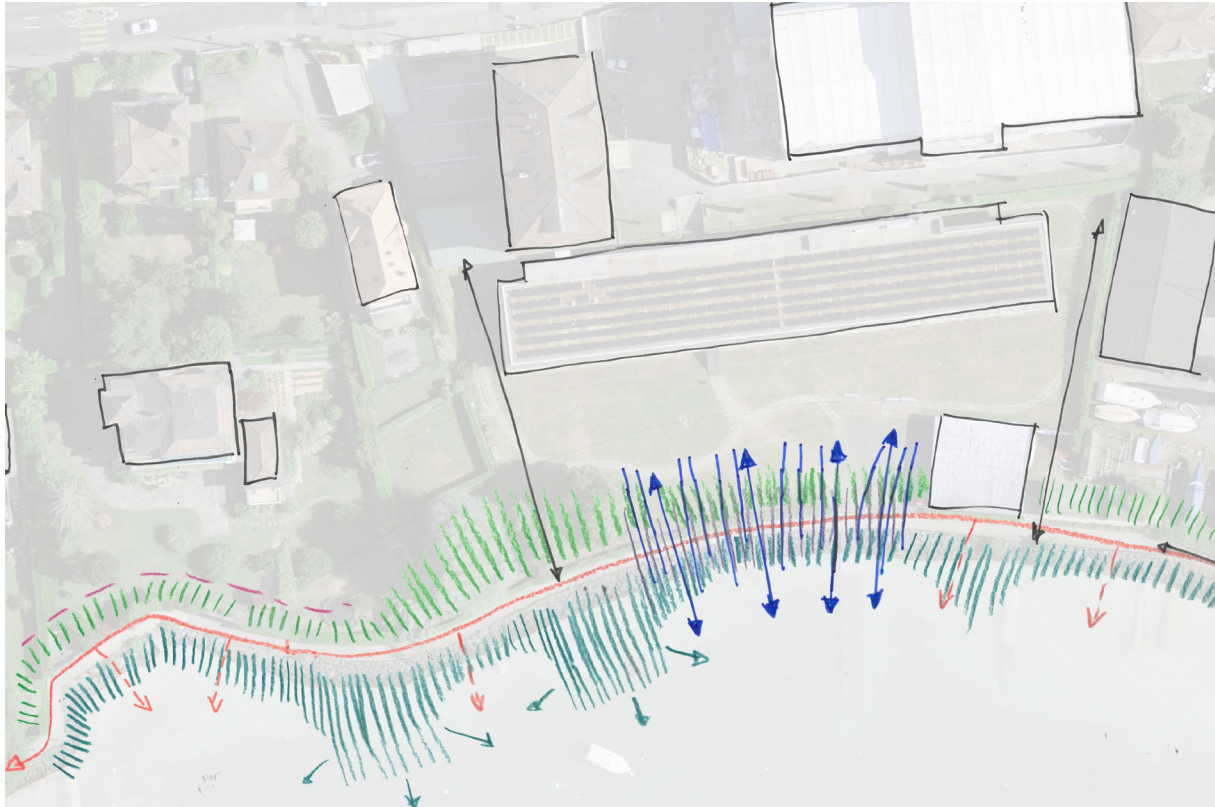


Roselière et habitat



Revitalisation de rive et roselière

schéma d'action



↔ **améliorer la déambulation de la promenade de la rive**

assurer la perméabilité par des revêtements perméables
épaissir le cheminement par une avancée sur le lac (platalage bois, plateforme ou enrochement) ou dans la lisière terrestre

| **définir des installations de baignades, d'accès au lac ou d'observation**

↓
créer des plages, plateforme, ou ponton
assurer des équipements en relation avec ces installations (douche, banc, table .)

↑↓ **créer une extension avec le gymnase**

offrir la possibilité d'espace de détente (mobilier d'assise, piquenique)
participer à la canopée de la frange terrestre par des plantations d'arbres et d'arbustes

|||| **traiter la frange terrestre**

planter des arbres, des haies vives ou des bosquets
agrémenter d'équipements tels que des bancs, assises ou poubelles

- - **assurer une continuité de la frange terrestre**

faire participer les privés pour renforcer la canopée avec la plantation de haie ou d'arbre

|||| **revitaliser la rive en relation avec les activités humaines**

enlever les enrochements
planter des roselières, des saules, arbustes, arbres
mettre en place des digues de protection

← **créer des habitats pour la faune aviaire**

étendre la roselière à certains endroits
interdire l'accès à l'humain

↔ **assurer les continuités piétonnes**

références

Pour chacune des trames, des objectifs quantitatifs sont proposés. Ils se basent en grande partie sur les valeurs de références proposées par Martinoli et al. (2025) pour la biodiversité dans l'espace bâti. Ils s'appuient en outre sur les politiques nationales et cantonales en matière de biodiversité forestière et agricole :

- Bouwknegt L. & Rouwendal, J. 2023. The effect of urban trees on house prices: evidence from cut-down trees in Amsterdam, Tinbergen Institute Discussion Paper, No. TI 2023-059/VIII, Tinbergen Institute, Amsterdam and Rotterdam
- Clot F. 1995. Forêts communales de Pully. Carte des associations végétales. 20 p.
- Delarze R., S. Eggenberg, P. Steiger, A. Bergamini, F. Fivaz, Y. Gonseth, J. Guntern, G. Hofer, L. Sager et P. Stucki. 2016. Liste rouge des milieux de Suisse. Abrégé ac-tualisé du rapport technique 2013 sur mandat de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), Berne. 33 p.
- Delarze R., Y. Gonseth, S. Eggenberg et M. Vust. 2015. Guide des milieux naturels de Suisse: écologie, menaces et espèces caractéristiques. Rossolis, 3eme éd.
- DGE-Biodiv. 2021. Fiche D13 Inventaire et diagnostic des surfaces vertes et non construites. 7 p.
- DGE-Eau 2014. Planification stratégique de la revitalisation des cours d'eau. 27 p.
- DGE-Eau 2022. Planification stratégique de la revitalisation des rives lacustres. 17 p.
- DGE-Forêt. 2019. Directive RPT 2020-2024 Biodiversité en forêt. Annexe 6. Liste des espèces prioritaires en forêt pour le Canton de Vaud.
- Frey D. 2019. Biodiversity and ecosystem processes in urban gardens. PhD Thesis. Université de Zürich. 309 p.
- Imesch N., B. Stadler, M. Bolliger et O. Schneider. 2015: Biodiversité en forêt: objectifs et mesures. Aide à l'exécution pour la conservation de la diversité biologique dans la forêt suisse. Office fédéral de l'environnement OFEV, Berne. L'environnement pratique no 1503: 190 p.
- Kaufmann G., Staedeli M. & Wasser B. 2010. Exigences de base d'une sylviculture proche de la nature – Rapport de projet. Office fédéral de l'environnement (BAFU), Berne. 42 pp.
- Konijnendijk C. 2023. Evidence-based guidelines for greener, healthier, more resilient neighbourhoods: Introducing the 3–30–300 rule. J. For. Res. 34:821–830.
- Luttik J. 2000. The value of trees, water and open space as reflected by house prices in the netherlands. Landscape and Urban Planning, 48: 161–167.
- Martinoli D., Hug P. D., Di Giulio M., Baumann N. 2025. Valeurs indicatives et critères de qualité pour la biodiversité dans l'espace urbain. Swiss Academies Communications 20-1.
- Moor H, et al. 2024. Building pondscapes for amphibian metapopulations. Conservation Biology. 38:e14165.
- Nieuwenhuijsen M. J. et al. 2022. The evaluation of the 3-30-300 green space rule and mental health. Environmental Research 215: 114387
- n+p. 2021. Canopée dans l'espace bâti et température au sol dans les communes vaudoises – Notice technique: Plan d'action biodiversité 2019-2030 du canton de Vaud. 4 p.
- n+p 2023. Diagnostic Biodiversité sur le territoire de la commune de Pully. 15 pp + 13 Annexes.
- Pellet J., Sonnay V., Randin C., Sigg P., Rosselet M. & Graz E. 2021. Arborisation urbaine lausannoise et changements climatiques. Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles 100: 73-89
- Terasol 2023. Cartographie de l'occupation du sol à haute résolution (Pully).