



## Le Master conjoint en développement territorial : une nouvelle fabrique des professionnels du territoire

Lancé en septembre 2014, le Master en développement territorial proposé conjointement par l'Université de Genève et la HES-SO offre une formation poussée dans le domaine de l'aménagement du territoire. Privilégiant un rapport étroit avec la pratique (notamment au travers de stages et d'interventions de professionnels en activité), il permet aux étudiant·es de développer des compétences de premier plan tant du point de vue de l'établissement de diagnostics territoriaux que de la conception, de la projection, de la planification territoriale ou de la coordination de la fabrique urbaine.

Le Master en développement territorial offre aux étudiant·es la possibilité d'acquérir une bonne maîtrise des outils techniques, juridiques et pratiques mobilisés au quotidien par les professionnels en activité. La dimension critique de l'activité n'est par ailleurs pas négligée ; si les étudiant·es sont appel·es à maîtriser nombre de techniques et d'outils, ils/elles doivent aussi être capables de développer une approche réflexive du territoire, leur permettant de mieux anticiper les problèmes contemporains et futurs, pour proposer des solutions innovantes.





Le master se décline en six orientations : Urbanisme de projet, Urbanisme opérationnel, Architecture du paysage, Développement régional, Développement territorial des Suds, Ingénierie géomatique. Après un premier semestre commun, les étudiant-e-s se spécialisent selon l'orientation choisie. Les enseignements sont articulés autour de l'acquisition de connaissances solides en matière de design et conduite de projet, méthodologie de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, droit de l'aménagement ou du développement territorial, d'histoire et théories de l'urbanisme.

Tout au long de la formation, un souci particulier est porté au travail interdisciplinaire qui permet aux étudiant-e-s, qui ont choisi de se spécialiser dans un domaine de la production territoriale, de rester familiers des arts de faire des autres spécialités. C'est sans doute ce double souci d'une formation professionnalisante et interdisciplinaire qui a conduit à donner une grande importance à une forme d'enseignement privilégiant le travail en atelier. Celui-ci permet en effet aux étudiant-e-s d'expérimenter différents moments de la réalisation d'un projet d'aménagement (que celui-ci soit de territoire, de paysage ou urbain), tels la découverte d'un site, la production d'un diagnostic, l'analyse d'un programme, l'esquisse de pistes projectuelles qui doivent tout à la fois être inscrites dans leur devenir opérationnel et tenir compte des opportunités foncières.





Le travail d'atelier apparaît également comme un excellent mode de mobilisation des méthodes et outils propres aux métiers du territoire (diagnostic, projet, dessin, représentation cartographique, maquette, outils informatiques, logiciels de simulation, etc.). Ce d'autant que les ateliers du master en développement territorial sont non seulement encadrés par des enseignants et chercheurs des institutions partenaires, mais aussi des professionnels issus de bureaux privés et d'administrations publiques.

Mais l'objectif est aussi celui d'offrir aux personnes en formation une expérience dans différents contextes communaux et cantonaux. Les premières volées du master en développement territorial auront eu l'occasion de travailler à l'élaboration de projets dans la plupart des cantons romands (Fribourg, Genève, Berne, Neuchâtel, Valais et Vaud); mais également dans les périmètres transfrontaliers de l'espace Mont-Blanc, et du Grand Genève, ainsi que lors d'ateliers internationaux d'urbanisme en Amérique du Sud et du Nord. Gageons que cette expérience de la diversité de situations d'aménagement en Suisse et dans le monde sera précieuse au moment de gagner le marché du travail.

*Prof. Laurent Matthey      Prof. Pierre-Henri Bombenger*

*Co-directeurs  
Master conjoint en développement territorial*







## L'atelier de projet cherche à fournir aux apprenants un cadre où développer leurs propres postures projectuelles.

Cette publication constitue l'opportunité d'offrir une rétrospective sur le dispositif pédagogique de l'atelier. Les pratiques d'enseignement sous la forme des pédagogies actives incarnent un rôle croissant dans la mise en œuvre effective d'adéquation des formations en urbanisme aux reformulations actuelles dans le contexte romand du métier d'urbaniste, que ce soit dans les milieux professionnels, institutionnels ou académiques. En parallèle avec la pratique du métier, les dispositifs pédagogiques cherchent à innover et à intégrer une conception plus processuelle dans l'enseignement.

L'atelier de projet urbain a l'objectif pédagogique d'offrir aux apprenants la possibilité d'acquérir une bonne maîtrise des outils techniques, juridiques et pratiques. La posture d'enseignement préconisée est de mettre les apprenants en « situation de commande publique » et de tirer profit de leur multidisciplinarité pour constituer des équipes de projet. Cette situation simulant la pratique courante de la vie professionnelle cherche à produire l'apprentissage par l'expérience personnelle.

*Dr. Marta Alonso  
Chargée de cours  
Université de Genève*

*Hugo Campi  
Assistant d'enseignement  
Université de Genève*

*Mathilde De Laage  
Adjointe scientifique  
HES-SO*

*Christophe Veyrat-Parisien  
Chargé de cours  
HES-SO*







## Un regard neuf sur la frange sud yverdonnoise

### **Ville d'Yverdon-les-Bains - MDT, une collaboration fructueuse**

Fruit d'un partenariat entre la Ville d'Yverdon-les-Bains et le Master conjoint HES-SO-UNIGE en développement territorial (MDT), l'atelier de projet urbain a porté cette année sur le périmètre de la frange sud d'Yverdon. De manière générale, les étudiant-es ont été invités à interroger, voire à remettre en cause, les planifications en cours sur le secteur au regard de l'évolution du contexte d'aménagement.

Les projets présentés ci-après sont le fruit de cette réflexion et d'un semestre de travail intense. Ils donnent à voir un territoire des possibles pour le développement de la frange sud d'Yverdon tel qu'imaginé par la prochaine génération d'urbanistes.







# UN ACCÈS LACUNAIRE À LA NATURE



-  Lac / cours d'eau 9
-  Forêts / cordons boisés
-  Parcelles agricoles
-  Berges renaturées
-  Espaces publics plantés
-  Cultures maraichères
-  Jardins privés logements
-  Jardins privés villas
-  Arbres isolés
-  Pâturages
-  Prairies
-  Vignes





Équipe A  
Répondre aux désirs des yverdonnois grâce à la  
frange sud de la ville

Caroline Gloor, Léo Jean, Lucie Masset, Milena Paoluzzi, Lara Piquerez

## Commentaire du jury

Ce projet se fonde sur une posture à la fois pertinente et qui s'intéresse à l'humain. Pourquoi Yverdon-les-Bains perd des habitantes ? L'accessibilité aux services, la mobilité et l'accès à la nature semblent être une analyse très juste pour garantir un développement de qualité qui demeure attractif pour les différents acteurs. De plus, un rééquilibrage par les coopératives afin de garantir un accès à l'habitat et une participation en amont du processus (inhérente au processus décisionnel de l'habitat coopératif) semble une bonne réponse, aujourd'hui pas assez présente à Yverdon-les-Bains, mais tellement porteuse pour un habitat de qualité.

En outre de l'analyse pertinente des enjeux yverdonnois, le projet apporte à la réflexion collective du semestre un

postulat majeur : la frange sud ne doit pas être vue comme loin du lac (et donc avec la connotation négative d'être périphérique) mais proche de la ressource de la plaine de l'Orbe, ce qui permet un accès immédiat à un lieu de nature et de contact entre l'humain et le vivant. Cela est de plus en plus d'actualité, car les changements sociétaux ont accentué d'autant plus cette recherche de contact entre l'habitat et la nature. Il s'agit de voir plus grand, de rendre les espaces agricoles et les cours d'eau accessibles mais respectés, en permettant l'accès par l'humain mais en garantissant un usage qui ne serait pas nuisible à leurs fonctions de production agricole et de support des milieux naturels.

10



## Rapport d'aménagement

Entre 2000 et 2019, la croissance moyenne de l'AggloY est de 30% (Le Bec, 2022), cependant, ses communes croissent de façon variée. Pomy, Grandson et Valeyres-sous-Montagny enregistrent un taux de croissance bien plus élevé qu'Yverdon-les-Bains. De plus, depuis cinq ans, la ville d'Yverdon connaît un recul démographique (Bureau d'agglomération AggloY, 2021). Ce constat nous a interpellé, nous avons ainsi décidé de nous concentrer, dans le cadre de cet atelier, sur les aspirations résidentielles et désirs des habitants de l'AggloY.

Dans un premier temps, il nous a paru essentiel de questionner la population de cette agglomération afin de tenter de comprendre pourquoi les habitants quittent Yverdon. Nous nous sommes donc entretenus avec des habitants des communes d'Yverdon et de Pomy, respectivement la commune qui perd le plus d'habitants et celle qui en gagne le plus. Ceci nous a permis de dégager différentes thématiques que nous avons approfondies.

Premièrement, nous avons été frappés par un accès lacunaire à la nature en ville d'Yverdon. La commune possède de nombreuses qualités paysagères et diverses couvertures végétales telles que des milieux humides, une zone agricole et une large couverture végétale au sein du tissu bâti. Malheureusement, ces espaces verts ne sont pas accessibles à la population, car la majorité sont des jardins privés.

Deuxièmement, nous nous sommes aperçus que la mobilité au sein d'Yverdon est peu concurrentielle par rapport à certains

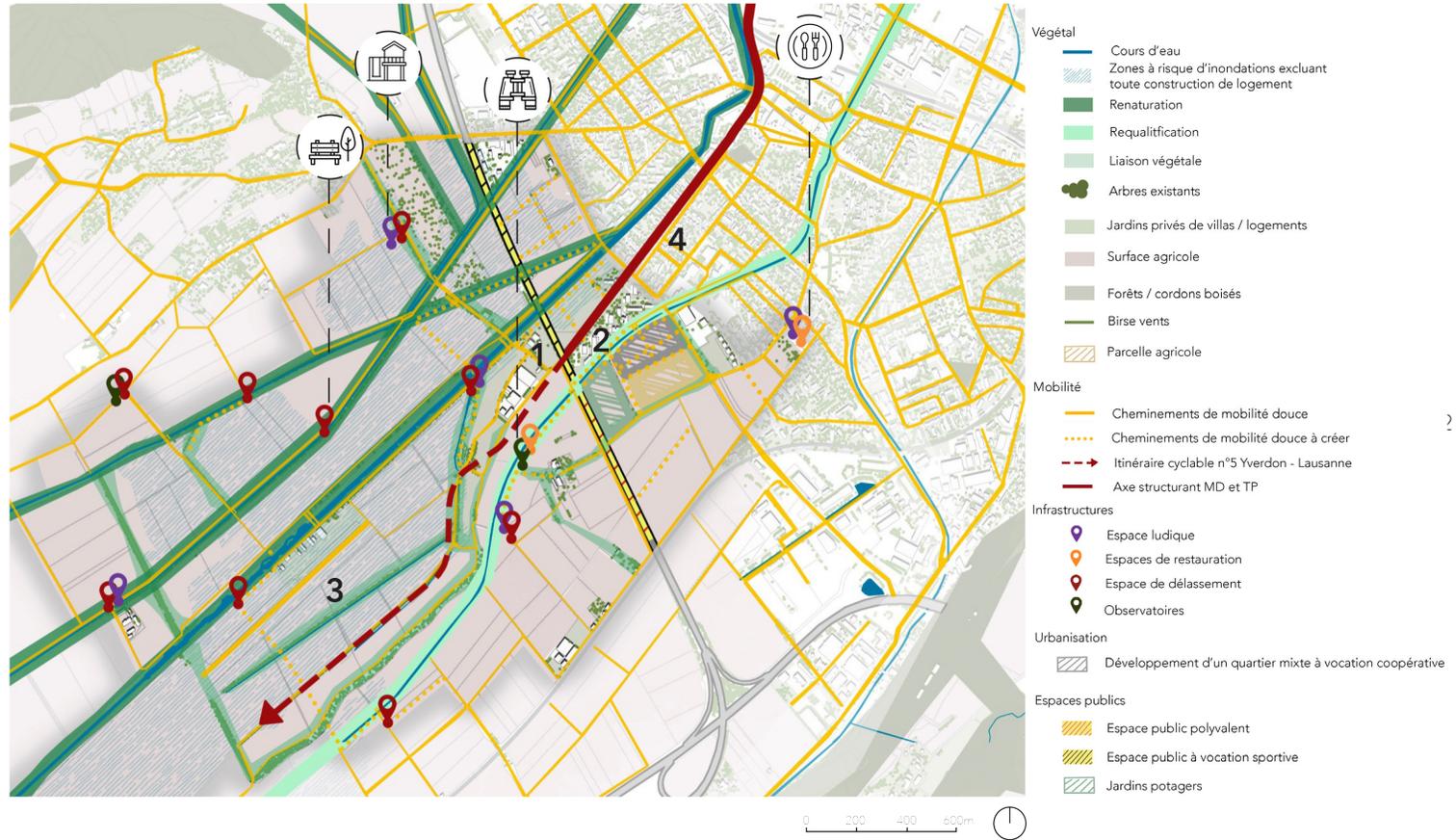
villages ruraux tels que Pomy. Bien que la ville soit dotée d'un réseau de transport semblant être qualitatif, les témoignages recueillis soulignent qu'il est plus rapide de rejoindre le centre-ville depuis ce village périphérique que depuis certains quartiers périphériques d'Yverdon. Effectivement, il faut 9' pour aller de Pomy à la gare d'Yverdon en transports individuels motorisés ou en transports publics. On remarque qu'il n'est pas possible, avec ces mêmes 9', de rejoindre la frange sud d'Yverdon depuis la gare. Ainsi, la mobilité à Yverdon est moins concurrentielle que celle des communes périphériques.

Troisièmement, concernant les services et infrastructures, nous remarquons qu'ils sont nombreux à Yverdon, mais essentiellement localisés au centre-ville. Pourtant, la population est relativement dense sur toute la ville. Ainsi, par rapport à la densité de population, nous observons un manque de services sur la partie sud de la ville, et, par conséquent également sur la frange sud.

Finalement, le thème du prix du foncier est largement ressorti de nos entretiens. Effectivement, le prix au mètre carré avoisine les 9000 francs à Yverdon, alors que le prix du sol dans les autres communes rurales est en moyenne 1900 francs moins cher, voir même 2'500 francs de moins pour la commune de Pomy. Nous pouvons ainsi considérer qu'Yverdon est un îlot de cherté au sein de l'AggloY.



# PLAN DIRECTEUR : RENDRE LA FRANGE SUD ATTRACTIVE ET AGRÉABLE À VIVRE





## Problématique

Notre diagnostic à l'échelle de la ville d'Yverdon nous a permis de réaliser que les différents enjeux identifiés s'expriment particulièrement dans la frange sud de la ville, raison pour laquelle il est intéressant de travailler sur ce périmètre et d'y proposer un projet visant à attirer les gens à Yverdon en répondant à ces enjeux. Nous tenterons, alors, de répondre à la question suivante : Comment répondre aux envies des habitants de l'AggloY grâce à la frange Sud pour les attirer à Yverdon?

Notre réflexion se constitue sur deux bases: hydromorphologique et infrastructurelle. Celles-ci nous permettent de nous rattacher à l'existant et d'énoncer des intentions de projets qui seront spatialisées sur un plan directeur (PD) à l'échelle de la frange sud. Finalement, le plan d'affectation (PA) opérationnalisera les lignes directrices du PD.

La première base repose sur une observation hydromorphologique. La frange sud d'Yverdon est caractérisée par un risque d'inondation non négligeable. En partant du principe que le réchauffement climatique augmentera la fréquence et l'intensité des cycles inondations-sécheresses, il apparaît judicieux de considérer ce risque comme une base de réflexion pour les aménagements à venir, dans une posture de projet visant à faire avec, et non contre, ce risque naturel. Le danger d'inondation dessine dès lors une zone dans laquelle toute construction de logements serait exclue et où tout aménagement devrait se faire en cohérence avec cet aléa.

Notre base infrastructurelle met en exergue les éléments marquants existant sur la frange sud selon nos quatre thèmes identifiés. Le but est également de s'appuyer sur l'existant et de pousser certaines idées en concept spatial structurant, à l'image du terrain synthétique sous le viaduc autoroutier qui permet de questionner l'utilisation et l'appropriation de cet espace inutilisé.

## Plan directeur

Afin de rendre Yverdon attractive, tout en répondant aux attentes de la population et aux lacunes énoncées dans le diagnostic, nous proposons un PD doté de trois volets d'intervention.

Le premier volet permettrait aux habitants de retrouver plus de lien social en créant un espace public linéaire sous le viaduc autoroutier. Celui-ci sera divisé en deux espaces aux usages différenciés. Au sud du nouveau quartier, sera aménagé un espace public polyvalent dans lequel il pourrait y avoir des activités éphémères. Au nord, dans la continuité du terrain synthétique déjà présent sera aménagé un espace public à vocation sportive. Cet espace public linéaire sera un axe structurant du PD, activant l'accessibilité de la zone agricole, et évitant notamment l'enclavement du futur quartier. Cet espace public sera également pour les quartiers alentours.

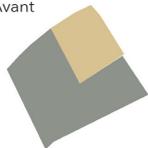
Le deuxième volet s'exprime par la création d'un maillage de cheminements de mobilité douce offrant une nouvelle accessibilité à la plaine de l'Orbe. Il est évident que ce cheminement sera aménagé sans perturber les objectifs



# PLAN D'AFFECTATION DE LA GRAVELINE

Echange parcellaire

Avant



Après



■ Parcelle urbanisable  
■ Parcelle agricole



Informations générales

- Canal Oriental
- - - Périmètre d'intervention

Mobilité

- Liaisons de mobilité douce majeure

Urbanisation

- Implantation du bâti
- Aire d'implantation du bâti

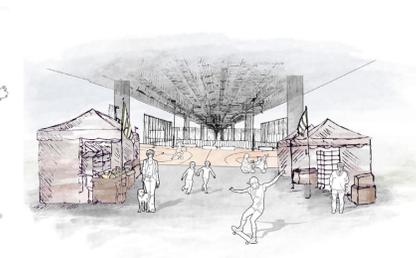
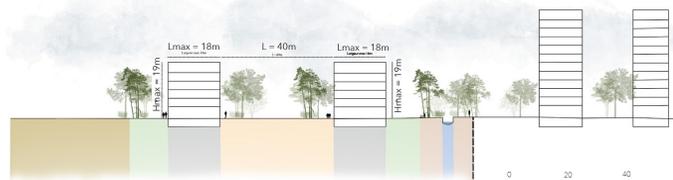
Accès et stationnement

- ▲ Accès des rez commerciaux
- ▲ Entrée principale des bâtiments
- ▲ Accès aux garages souterrains
- Aire d'implantation des parkings à vélo

Espaces extérieurs

- Espace extérieur en stabilisé clair
- Zone tampon de 20m entre le bâti et le cours d'eau
- Espaces de jardin
- Espaces de plantation
- Parcelle agricole
- Espace public polyvalent
- Végétation à préserver
- Végétation à planter
- Ponts

Coupe du quartier de la Graveline





écologiques et biologiques des renaturations de long des canaux, puisque l'humain doit uniquement pouvoir s'y déplacer. Ce réseau s'appuiera sur les chemins et les ponts existants afin d'en faire un maillage au sein de la zone agricole. Leur tracé s'appuie également sur les limites des parcelles agricoles, créant ainsi diverses boucles, proposant alors des balades plus ou moins longues. De plus, il est essentiel que ces cheminements soient accompagnés d'une signalisation efficace pour que les promeneurs soient encouragés à les emprunter. Diverses haltes de délasserement, des observatoires, buvettes, jeux pour les enfants, ou encore des points de vente valorisant les produits locaux y seront proposés. Finalement, l'itinéraire cyclable (route n°5) sera utilisé, dans le tissu urbain entre la gare et les Moulins, comme axe structurant de mobilité douce et de TP, permettant ainsi de lier la frange sud et le centre-ville plus rapidement.

15

Le troisième volet consiste à développer des logements abordables sur la parcelle Graveline, dont la maîtrise foncière a été identifiée. Pour se faire, nous décidons d'implanter du logement à vocation coopérative, afin de répondre à la question de cherté. Cela permet aussi d'imaginer une co-gestion de l'exploitation de la ferme urbaine, incluant professionnels et Yverdonnois.

### Plan d'affectation

Le PA opérationnalise le volet urbanisation du PD sur la zone de la Graveline. Le bâti prendrait place à l'extrémité nord-ouest de la zone, au plus près du bâti existant du quartier des Moulins afin d'assurer une certaine continuité urbaine. Nous

désirons densifier la zone avec un indice d'utilisation du sol intermédiaire d'une valeur de 1. Nous projetons la construction de 8 bâtiments de rez plus 5 étages, dont les rez seraient destinés aux commerces, services et aux espaces partagés. Finalement, 650 personnes pourront être logées dans le quartier. L'implantation du bâti dans un axe nord-ouest /sud-est dessine une allée centrale, qui permet un cheminement naturel en direction de l'espace public polyvalent et de l'ensemble du réseau de cheminement de la plaine de l'Orbe. Au sud se trouverait un terrain, coexploité entre la ferme urbaine et les coopératives d'habitat, destiné au jardinage.

### Conclusion

Les quelques aménagements présentés permettent de redynamiser la frange sud, tout en répondant aux besoins des habitants. Ce projet apporte un accès à la nature large et varié en activant les cheminements dans la plaine de l'Orbe. De plus, le nouveau quartier répondra au manque de services et d'infrastructures dans cette partie de la ville tout en créant du lien social entres les Yverdonnois. Finalement, les coopératives permettront d'offrir aux habitants des logements abordables, permettant alors de répondre à la question de cherté.



# À LA CROISÉE DES CHEMINS - PLACES D'USAGES À THÈMES





## Équipe B Perspectives liées

*Sophie Henchoz, Laëtitia Leubaz, Léo Jean, Arjome Bindin, Lois Morel, Kilian Thomas*

### Commentaire du jury

Le jury a l'impression que les nombreux échanges pendant le semestre ont eu un vrai écho dans le présent travail. Cette posture est complètement impérative au travail d'urbaniste : que vous soyez à la place du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre, l'ouverture au dialogue est indispensable et est une des meilleures qualités qu'on peut espérer d'un-e urbaniste. Ainsi, la capacité de cette équipe à accepter les critiques, et à les utiliser pour améliorer le projet a été une vraie force qui a permis de faire évoluer sensiblement et qualitativement la présente proposition.

Les questions de mobilité(s) porteuses de votre fil conducteur, sont aujourd'hui l'éléphant dans la pièce que nombreux aménagistes n'arrivent pas à aborder. Travailler avec les mobilité(s) nécessite du courage pour chercher à comprendre les logiques de trafic motorisé et de se dire que, finalement, il faut arrêter de sacraliser l'ingénierie des transports pour la mettre au profit d'une recherche de qualité dans le projet urbain. Cette équipe a l'avantage de pointer du doigt la déconnexion de la frange sud coupée par une artère urbaine pratiquement infranchissable pour les piétons et peu accueillante pour les cyclistes. Elle est aujourd'hui un axe de transit incompréhensible dans une vision de ville sobre et de courtes distances. Il apparaît alors comme une

évidence de ce projet que l'évolution des densités et l'effort d'aménagement vont de pair sur ce linéaire à requalifier, car c'est exactement à cet endroit où les retombées seront les plus favorables au plus grand nombre. La résultante projectuelle marie des propositions d'aménagement ambitieuses, lourdes et couteuses (la transformation d'un axe routier majeur du centre-ville) et des projets complémentaires adjacents peut-être plus rapides à mettre en place mais tout aussi nécessaires pour la mobilité yverdonnoise créant ainsi un maillage de mobilité et d'espaces publics redéfinissant profondément la ville d'Yverdon-les-Bains.

C'est un projet de connexions, de maillage qui fait exister des espaces déjà là mais souvent sous-exploité au sens des usages et venant apporter des continuités piétonnes, biologiques, paysagères ou ludiques. Ceci en visant par moment à l'économie du projet en ciblant précisément les quelques aménagements nécessaires pour faire exister cette frange (un banc, un observatoire, un chemin continué, etc.). Pour cela, le projet aborde des thématiques variées et complémentaires : une approche démographique qui dicte la problématique, une approche foncière qui guide le choix du site ou une approche environnementale qui valorise des surfaces inondables.



# PERSPECTIVES LIÉES - SCHÉMA DIRECTEUR

0 150 300



-  Axe principale sens
-  Cours d'eau
-  Connexion à l'agriculture
-  Centre historique
-  Gare
-  Parcs et jardins
-  Forêt
-  Jardin familiaux et ferme
-  Nouveau parc
-  Densification habitation
-  Densification industrie
-  Pleine terre
-  Implantation de P+R





## Rapport d'aménagement

Située à l'embouchure de la plaine de l'Orbe, le long des rives du lac de Neuchâtel, la ville d'Yverdon-les-Bains se caractérise d'une part par une urbanisation très faiblement dense et d'autre part avec étalement urbain qui tend à s'intensifier pour s'étendre toujours plus loin sur le domaine agricole et notamment celui de la frange sud. Or, au-delà des aspects agroalimentaires locaux que soutient cette plaine fertile, l'espace agricole est un marqueur identitaire du territoire d'Yverdon-les-Bains. Celui-ci jouit par exemple d'une diversité de culture et d'une structure arborée historique d'alignement de peupliers. Toutefois, malgré la présence de cours d'eau qui relie la ville à la campagne, nous observons une rupture de nature multiple entre ces deux espaces. Cette fragmentation sensible est générée par des ambiances paysagères mises en opposition, la faible qualité des lieux dédiés à la biodiversité et la perte des marqueurs paysagers au-delà des limites du domaine agricole.

Dès lors, lorsque l'on étudie plus en finesse la ville et son fonctionnement, d'autres problèmes émergent. En premier lieu, la faible densité d'habitation, qui caractérise la périphérie de la ville, induit aux habitants l'utilisation de modes de locomotion motorisés individuels, pour accéder aux commerces et aux activités. A ce jour, ce fonctionnement non-durable peut être compensé par une amélioration de la desserte en transport public en termes de fréquence puisque le réseau couvre l'ensemble de la commune. L'utilisation majeure de la voiture à Yverdon-les-Bains pose donc question puisqu'elle entraîne

non seulement des nuisances sonores et esthétiques qui portent atteinte au cadre de vie, mais elle touche surtout à la composition spatiale des sols du foncier public. Les parkings en poches et linéaires recouvrent 4% de la surface d'Yverdon, soit l'équivalent d'une trentaine de terrains de football.

Ensuite, nous avons étudié le tissu bâti par le prisme de l'accès au réseau de transport public, la proximité à un espace public et la monofonctionnalité des îlots bâtis afin de déterminer quels sont les quartiers les plus touchés par la fragmentation sensible expliquée précédemment. En combinant ces trois axes avec des critères de qualité, nous avons pu vérifier que ce sont essentiellement les quartiers périphériques de la frange sud qui étaient les plus impactés.

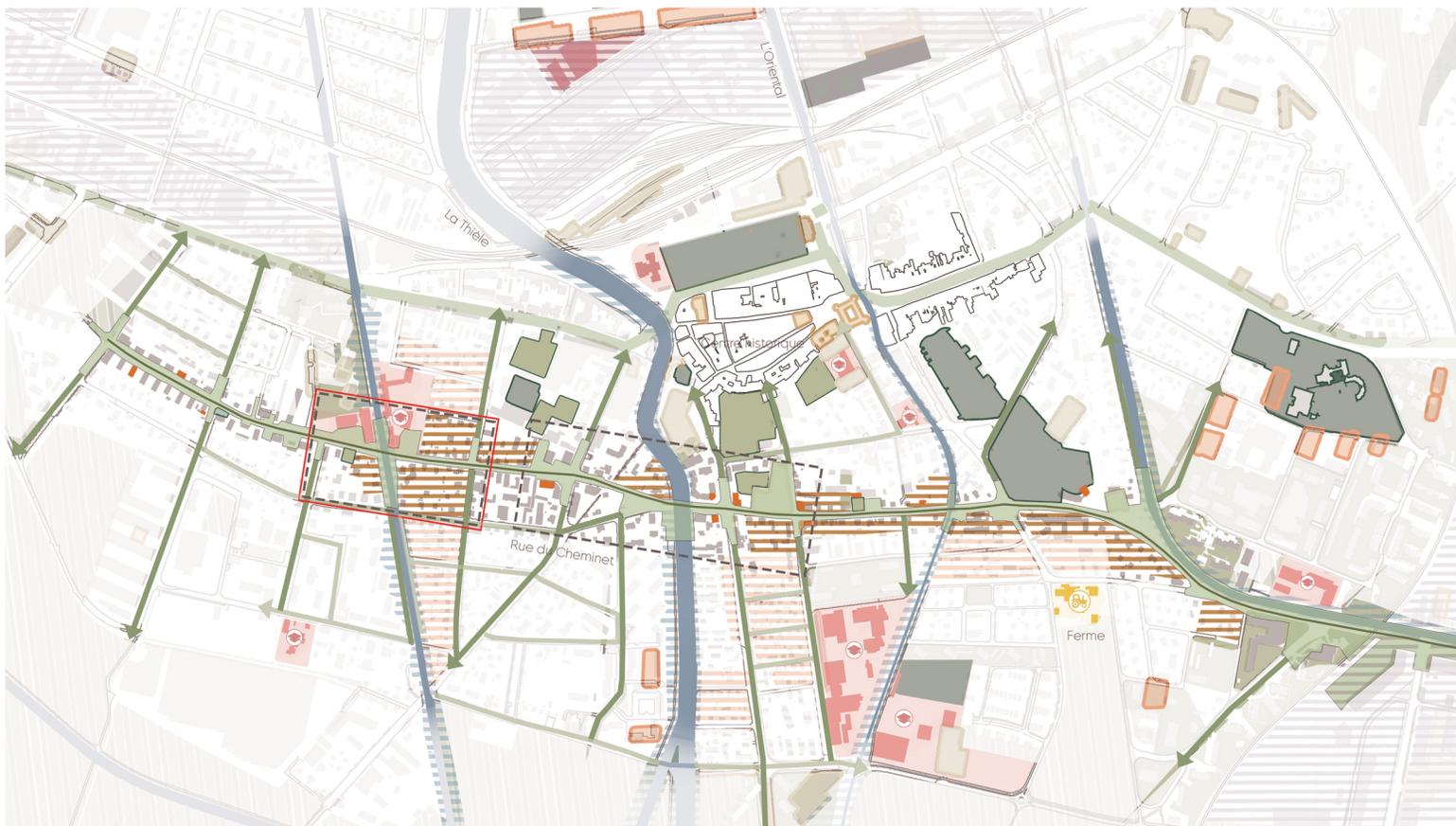
En changeant le point de vue, ces constats ne sont plus des manques qui participent à la fragmentation d'Yverdon-les-Bains, mais des potentiels immenses pour réactiver la ville périphérique et résoudre les fragmentations territoriales, spatiales, du vivant et des espaces publics. Pour y répondre, nous souhaitons instaurer deux mesures fortes pour relier les quartiers du domaine urbain entre eux et les reconnecter à leur territoire, la requalification des cours d'eau traversant la ville et la requalification des rues à fort potentiel.

Tout d'abord, les dynamiques de l'eau s'étendent dans toute la ville en la traversant, mais sa valorisation en termes d'espaces publics et de valeur écologique reste très marginale. Une



# PLAN DIRECTEUR, REQUALIFICATION DE LA FRANGE SUD D'YVERDON-LES-BAINS

0 25 50 75m



- |                           |                        |                           |                                 |
|---------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Axe principale et espaces | Parcs et jardins       | Établissements scolaires  | Densification second temps      |
| Axe secondaire            | Forêt                  | Commerces                 | Aménagement des berges          |
| Axe tertiaire             | Nouveau parc           | Bâtiments                 | Zone prioritaire d'intervention |
| Centre historique         | Nouvelle zone à bâtir  | Ferme                     | Périmètre PLQ                   |
| Gare                      | Établissements publics | Densification prioritaire | Cours d'eau                     |





Cette question d'accès à un espace public de qualité se retrouve aussi lorsque l'on observe la faible présence de parcs, places de jeux et espaces. En effet, l'accès à l'espace public se résume trop souvent à l'espace rue, lui-même dédié presque entièrement à la voiture, en flux et parking. Pourtant, suite à une étude menée sur les flux routiers quotidiens, nous pouvons constater qu'un grand nombre de voies sont surdimensionnées par rapport à la charge de trafic qu'elles reçoivent et d'autres sont surchargées (notamment en cœur de ville) ce qui entraîne des nuisances sonores et visuelles. Deux axes majeurs ressortent en priorité de cette analyse, la continuité de la rue du Valentin/rue du Midi/rue du Cheminet ainsi que la route numéro 5 dirigée vers Grandson.

Le projet s'anime donc autour de la requalification des deux rues ainsi que la mise en valeur des cours d'eau. Grâce au travail mené sur ces deux typologies, il est possible de réaliser un maillage d'espace public structurant à l'échelle d'Yverdon-les-Bains. En effet, en premier lieu, la mise en valeur de cours d'eau offre une possibilité de redonner un lien campagne/lac en termes de biodiversité, d'espace de détente et de mobilité douce. Cette reconnexion Est/Ouest infuse dans la ville et est porteuse d'une mise en lumière culturelle et identitaire. Cette première trame est soutenue par la requalification des axes routiers mentionnés précédemment. Ces derniers libèrent de la place pour les piétons, les mobilités douces et la mise en place d'un maillage vert. Ces axes Nord/Sud viennent connecter le reste de façon perpendiculaire la ville avec les cours d'eau afin de réaliser un maillage d'espaces publics plantés. En plus de fournir un espace de vie de qualité pour les habitants, le projet offre la possibilité de végétaliser la ville en

réalisant une armature arborée capable de rafraîchir le milieu urbain et d'optimiser les espaces imperméables pour créer des continuités de pleine terre. Le projet joue avec la limite du foncier privé et public en redéfinissant les zones plantées accessibles dans le but de tendre vers une ville durable et minimisant au maximum l'impact du dérèglement climatique. Les jardins privés s'ouvrent sur les axes plantés en garantissant de nouvelles liaisons piétonnes.

Ce nouveau maillage permet de revoir le programme d'urbanisation d'Yverdon-les-Bains. Si l'on met en parallèle les zones d'habitat peu dense et/ou monofonctionnelle avec la requalification des axes nous obtenons des espaces à densifier et/ou diversifier. Cette action a pour but d'éviter le mitage du territoire tout en offrant aux nouveaux habitants un cadre de vie de qualité et à proximité des commodités (centre-ville, commerce, gares, etc.). La densification permet aussi d'assurer une vie de quartier améliorant les rapports sociaux le long de ces voies.

Sur l'axe du plan directeur, nous avons identifié 2 tronçons prioritaires dans leur requalification et avons choisi de nous intéresser à l'un des deux, à savoir celui qui se situe entre notre axe majeur situé sur la route du Cheminet et la jonction avec la revitalisation du Mujon. Pour son réaménagement, le parti prit était de dessiner les espaces paysagers à sauvegarder avant les espaces bâtis. Notre intention prioritaire est de garantir le respect du paysage existant comprenant les surfaces de pleine terre et les structures arborées. Le projet met en place des aménagements d'infiltration des eaux météorologiques et affirme sa position dans l'adaptation au dérèglement



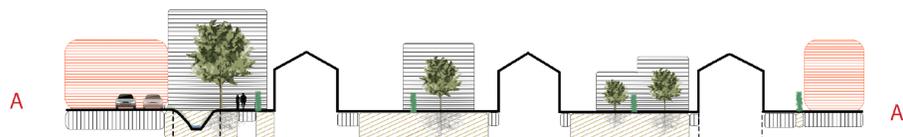
climatique et à l'amélioration des conditions de vie de la biodiversité. Les surfaces à bâtir s'alignent le long de la rue requalifiée afin de créer une relation de proximité entre l'axe planté et des rez-de-chaussée actifs qui dynamisent la rue.

Dans la logique de lutte contre le mitage, il est nécessaire de ne pas étendre la ville au-delà de ses limites actuelles, et donc il est impératif de densifier sur les parcelles à densité très faible et faible. Dans cette logique de remplacement, les bâtiments sont pensés de manière à s'intégrer dans le contexte urbain proche et donc respectent les gabarits moyens d'Yverdon aux alentours, à savoir des immeubles en R+4. Les nouvelles aires d'implantation s'installent sur les traces des bâtiments démolis afin de préserver au maximum les espaces de pleine terre. Certains bâtiments de cœurs d'îlots sont requalifiés avec des

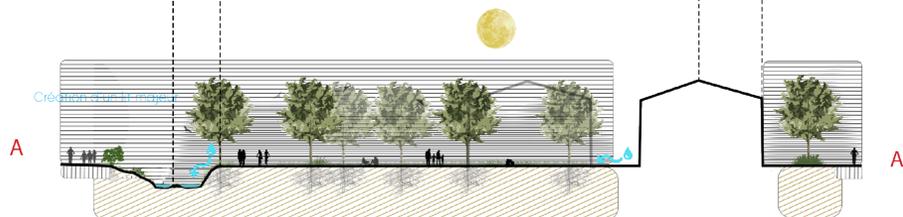
fonctions dédiées à la vie de quartier (maisons de quartiers, associations, ...).

Pour conclure, le projet redéfinit la volonté d'offrir un espace public à cinq minutes pour les habitants. Cette intervention n'est ainsi plus ponctuelle mais se diffuse en couvrant l'ensemble de la ville de manière continue. La trame paysagère prend place dans le contexte urbain fragmenté en liant les espaces concernés pour offrir à Yverdon-les-Bains une meilleure qualité de vie, des mécanismes de durabilité, de nouvelles structures d'invitation à la biodiversité en ville, une reconnexion entre celle-ci et son territoire et un équilibre des rapports sociaux entre les habitants.

Etat existant

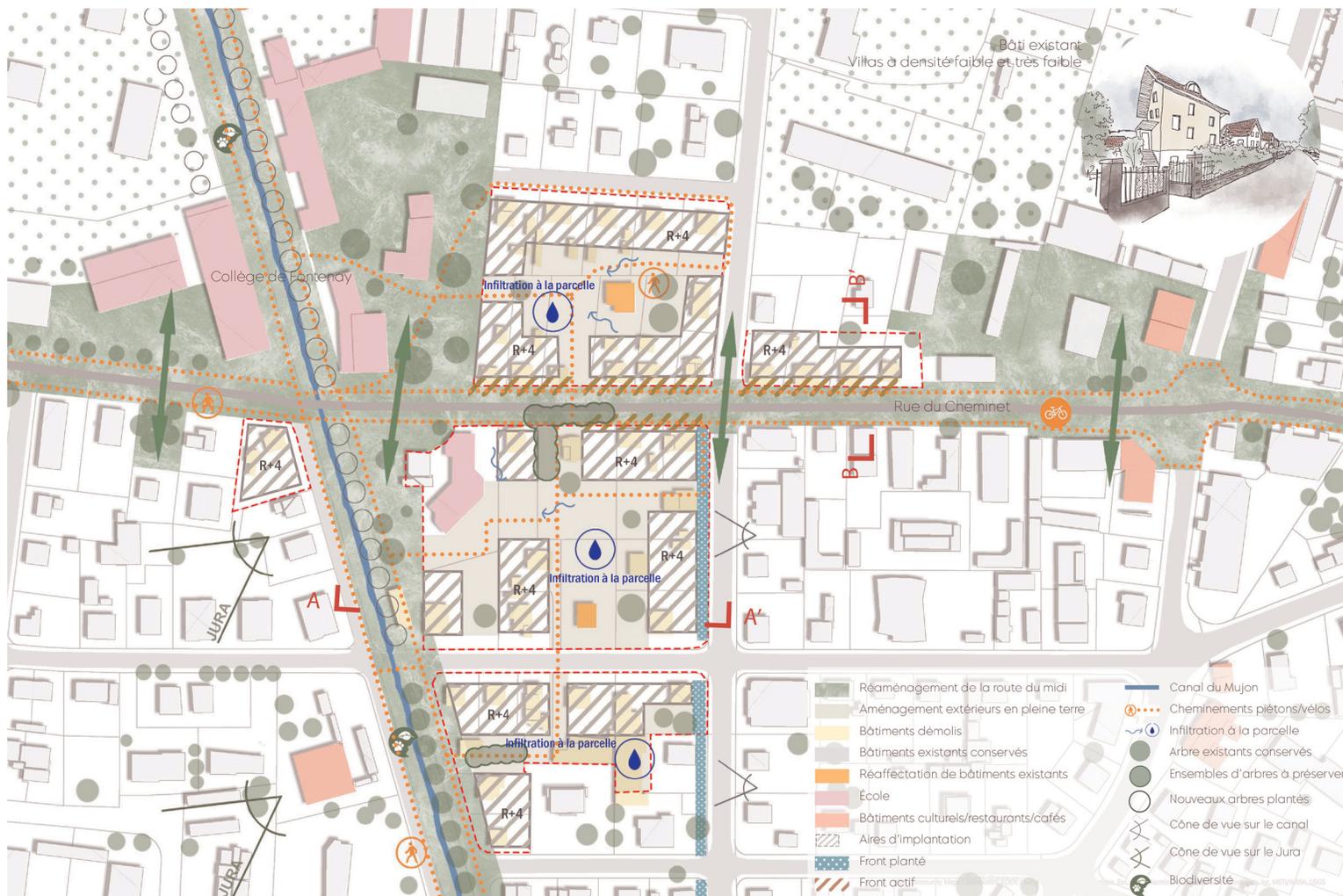


Etat projeté



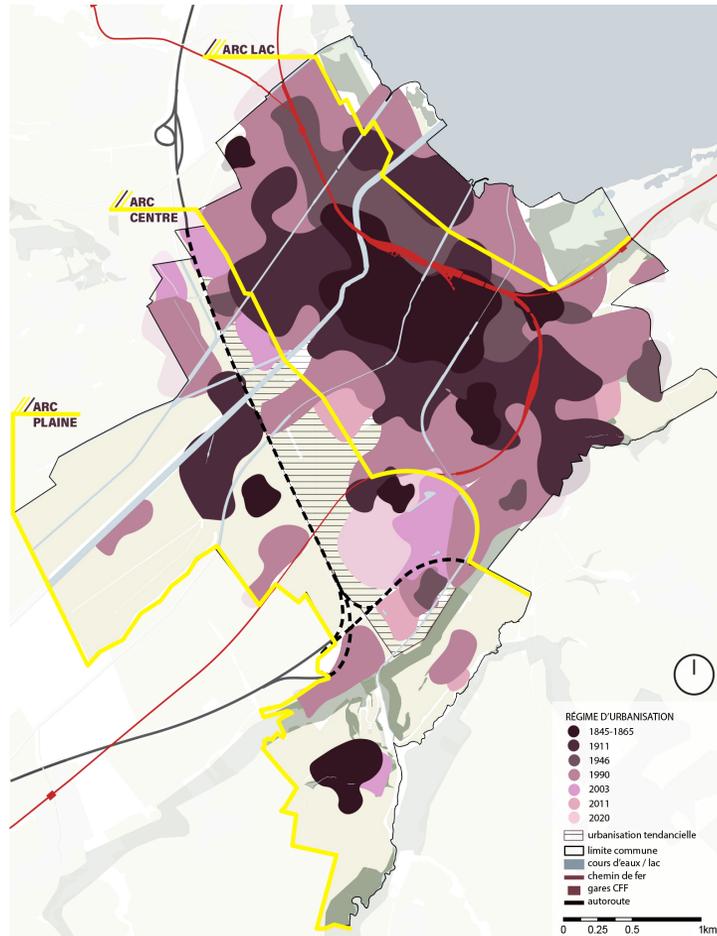


# PERSPECTIVES LIÉES - PLAN DE QUARTIER

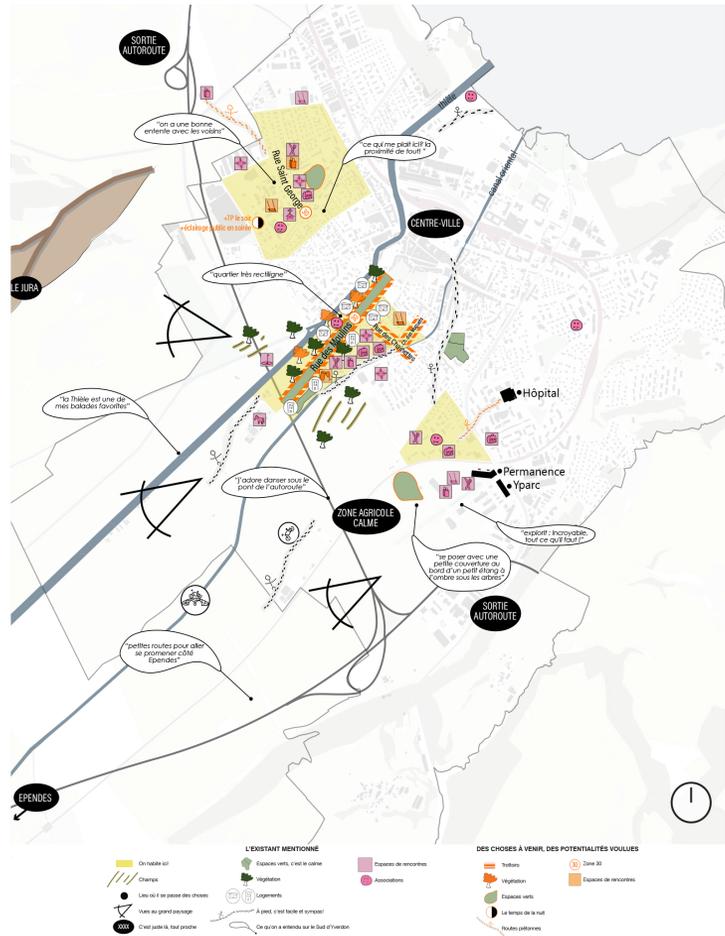




## RÉGIME D'URBANISATION DE 1845 À AUJOURD'HUI



## SYNTHÈSE DES TRÉSORS DE LA FRANGE SUD VUE PAR SES HABITANT·ES





## Équipe C Reconstruire la frange sur la frange

*Alice Costa Pereira, Benoît Wyss-Chodat, Alexandre De Oliveira Ribeiro, Ebène Joly, Giugliana Gomide Gasparian*

### Commentaire du jury

Un des points forts de cette proposition est d'avoir réussi à mener un projet à la fois très conceptuel (l'analyse de "trésors") et très concret (études de terrain auprès d'habitantes). Ceci pour servir un projet très consensuel, c'est-à-dire à l'écoute des besoins ou des souhaits des différentes usagères et qui respecte les qualités existantes du site qu'elles soient d'envergures ou non.

La proposition souhaite se fonder sur les trésors de la frange sud yverdonnoise, mais on peine à comprendre quel sont en effet les trésors identifiés et comment les mettre en valeur. C'est dommage car la posture de projet semble très pertinente (partir des éléments existants, pour valoriser, réhabiliter et reconstruire). Des exemples plus concrets des éléments à valoriser, réhabiliter, reconstruire (un inventaire, avec des photos de ces interventions pressenties/des nouveaux programmes par exemple) auraient pu donner plus de cohérence et de clarté au schéma directeur.





# Rapport d'aménagement

## Introduction

Le site d'Yverdon est habité depuis plus de 6 000 ans. Naturellement, la morphologie de la ville a évolué au fil du temps, jouant avec les aléas du lac d'un côté et la plaine de l'Orbe de l'autre. La ville bouge, et avec elle ses périphéries se redessinent continuellement. Dans le cadre de ce projet, nous souhaitons explorer les particularités de la frange sud d'Yverdon, et particulièrement du point de vue de ses habitant-es. L'équipe réunie derrière ce projet mêle des compétences en architecture (deux architectes) et en géographie (trois géographes). Réunie en septembre, elle s'est d'abord attardée à arpenter et à questionner des habitant-es afin de mieux appréhender les usages de ce territoire. Lors du diagnostic, elle a pris le parti de se concentrer sur les qualités de cette frange énoncées par les habitant-es. Cela a permis d'élaborer une stratégie de renouvellement qui prend en compte les usages et attachements vernaculaires. Pour ce faire, une réflexion à taille humaine s'est d'abord construite autour du quartier des Moulins, puis s'est structurée sur l'ensemble de la frange avec une adaptabilité selon les étapes et l'évolution des besoins de la ville et de ses habitant-es.

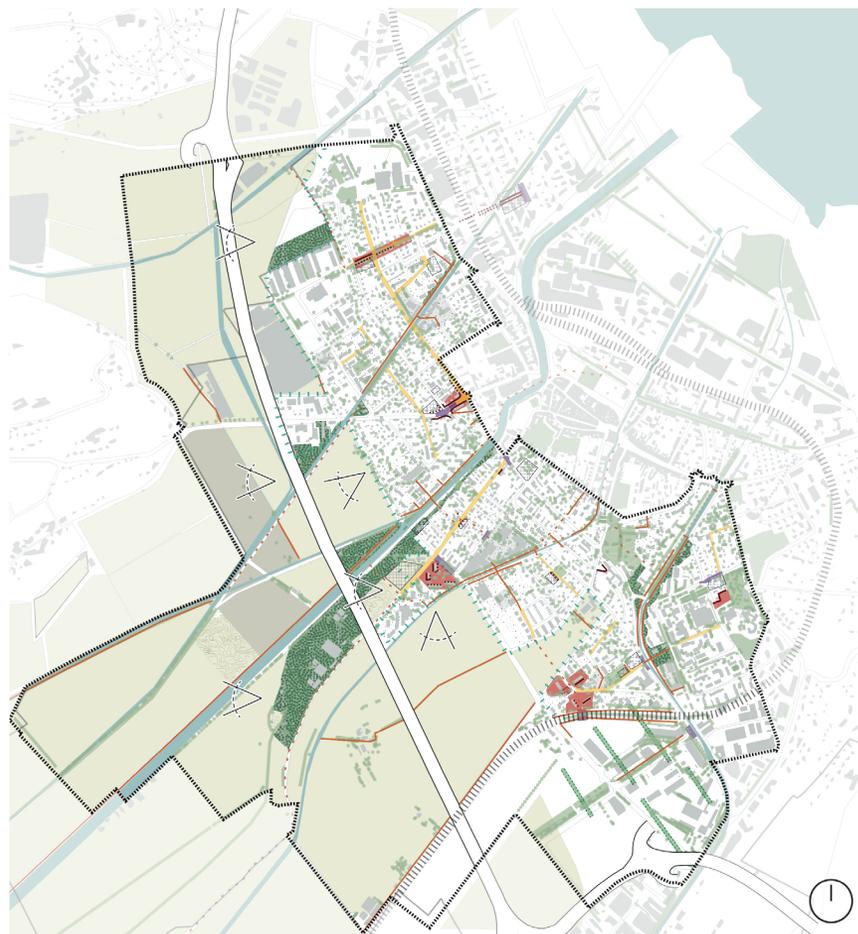
## Données de base

L'analyse des cartes historiques permettent de relever un étalement urbain par succession de franges urbaines, des nouveaux quartiers s'ajoutant comme un puzzle aux anciens. Cette évolution est encore visible aujourd'hui dans les différents styles architecturaux et urbanistiques qui composent la frange. On remarque néanmoins une volonté récente de stopper ce mitage par le gel de projets sur d'autres zones en lisières urbaines, et des nouveaux immeubles qui émergent dans la zone villa notamment.

Nous avons établi un diagnostic participatif pour comprendre les trésors et le périmètre du territoire de vie de cette frange Sud. Trois jeux de données ont été récoltés : des données existantes réalisées par le projet "Qualité de vie" (2015), des données récoltées dans un questionnaire en ligne que nous avons établi, et une carte mentale d'Yverdon. La synthèse des principaux résultats fait mention de deux principales qualités d'usages : "J'aime la proximité avec tout, le centre et la plaine notamment" et "j'aime le calme de ce cadre de vie, j'aime me reposer et me balader dans les champs ou au bord des canaux". On a pu récolter des envies également. Il s'agit principalement d'offrir davantage d'occasions de se rencontrer et se dire bonjour, davantage de verdure et de lieux pour se reposer, et une meilleure connexion piétonne et en transport public vers les activités.



# UN SCHÉMA DIRECTEUR EN 3 ÉTAPES



## OBJECTIFS ET MESURES

VALORISE REHABILITE RECONSTRUIRE

### CONCEVOIR UNE VIE DE QUARTIER

- ACTIVITÉS AU RDC
- PLACES DE QUARTIER
- RUE DES VOISINS
- PLACES DE PROXIMITÉ
- DONT PRÉAU

### RENFORCER LA PROXIMITÉ PAYSAGÈRE

- PARC URBAIN
- NOUË
- SURFACE D'EXPÉRIMENTATION NATURELLE
- LISIÈRE URBAIN
- JARDINS FAMILIAUX
- CULTURES
- ARBRES/ ALIGNEMENTS
- OUVERTURE PAYSAGÈRE

### CONSTRUIRE UNE FRANGE MARCHABLE ET ACCESSIBLE

- CHEMIN PIËTON
- INTERFACE MULTIMODALE

### L'INTERVENTION SUR L'EXISTANT

- SITES D'OPPORTUNITÉS

### DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

- LIMITE COMMUNALE
- LIMITE DE LA ZONE D'ÉTUDE FRANGE SUD
- CHEMIN DE FER
- ROUTES/ AUTOROUTE
- COURS D'EAU/LAC
- BÂTIMENT





## Projet

Notre diagnostic a su révéler les potentialités futures des quartiers de la frange et avec plus de détails, celles du quartier des Moulins. En effet, ses habitant-es ont autant fait sortir ses qualités que ses enjeux et conflits d'usage.

En réponse aux attentes des habitants et habitantes, nous nous sommes posé la question de comment offrir d'avantages d'occasions de se rencontrer, mais aussi de se reposer ou de faciliter les liaisons vers les activités, tout en conservant, voire valorisant les qualités déjà existantes et relevées grâce aux diagnostics du quartier.

Finalement, la question qui a guidé notre aménagement pour le quartier des Moulins a été : Comment renouveler la frange en comblant ses manques tout en valorisant les qualités déjà existantes ? Pour ce faire, nous avons réfléchi à une série de mesures d'usages qui ont guidé notre travail.

Afin que les habitant-es et usager-es du quartier du Moulins puissent se rencontrer dans des espaces de qualité, nous avons piétonnisé certaines rues sélectionnées avec des rez qui rendent le quartier animé et attractif. Aussi, ces espaces se situent à proximité d'une interface multimodale pour des questions de facilité d'accès.

La maison au 82 rue des Moulins est conservée, mais son rez devient un espace de restauration et s'ouvre sur une place appropriable par les habitant-es. La rue en face de

la maison ("rue des oiseaux") est un chemin que nous avons identifié comme étant celui des "écoliers", en effet il mène aux deux établissements d'enseignement le CPNV et Léon Michaud, c'est pourquoi nous donnons la priorité aux piétons et l'aménageons de sorte à ce qu'il soit agréable et qu'on s'y sente en sécurité.

L'endroit idéal pour se reposer dans ce quartier se situe majoritairement dans l'espace de notre projet de parc. Ce parc profite des berges de la Thièle pour créer un espace calme à proximité de l'eau, qui de plus permet de connecter l'urbain à la plaine.

La perspective se situe à l'entrée du parc, si l'on souhaite longer le bord de la Thièle depuis le centre ville, il est désormais possible.

Nous avons ouvert l'accès piéton qui était auparavant fermé par une maison et en avons profité pour proposer de construire un immeuble R+2 qui aura l'avantage d'être situé dans un parc au bord de l'eau.

L'offre de bus est déjà bien présente, mais peut-être pas à une fréquence assez grande. Nous souhaitons créer des pôles multimodaux importants en fréquences et connectés au quartier à des endroits que nous estimons stratégique. Ici la perspective se situe au rondpoint de la rue des Moulins. La route étant réservée aux riverains ainsi qu'aux bus, piétons et vélo, de l'espace pourra être libéré.



# PLAN D'AFFECTATION DU QUARTIER DES MOULINS



## «Pour se reposer»

11 rue des Cerisiers



## Aujourd'hui

11 rue des Cerisiers





## Un schéma directeur en trois étapes

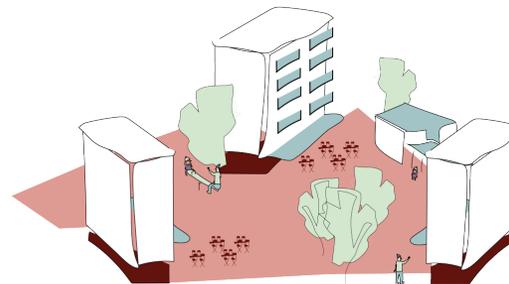
Construire la frange sur la frange nécessite un travail de qualification de l'existant. Dans le cadre de ce projet, nous avons établi une série de mesures qui s'inscrit spatialement mais aussi chronologiquement. Nous avons établi une stratégie en trois axes. Dans une première étape, nous avons repéré une série d'espaces qui ont de la valeur. Nous souhaitons conserver ces "trésors", voire les valoriser. Cette catégorie comprend les surfaces agricoles, les parcs, les vues sur le grand paysage. Dans une seconde étape, nous avons repéré une série d'espaces à potentielles. Nous souhaitons réhabiliter ces sites, c'est-à-dire : les transformer ou les rénover.

Enfin, lorsque cela est nécessaire pour réaliser les mesures citées supra, il est possible de détruire pour réaménager. Il est également possible, à plus long terme, de réaménager pour accueillir d'avantages de population. Dans ce cas là, la reconstruction doit se faire à proximité des centres de quartier ou des pôles multimodaux.

## Conclusion

Reconstruire la frange sur la frange est une approche non seulement écologique, mais offre une vraie opportunité d'impliquer les habitants dans le but d'améliorer la qualité de vie. Cela nécessite par contre d'articuler les échelles mais aussi les représentations. Cela doit néanmoins toujours être fait pour et dans la mesure du possible par, les yverdonnois et yverdonnoises.

## DES QUARTIERS STRUCTURANTS



### OBJECTIFS ET MESURES

VALORISE REHABILITE RECONSTRUIRE

#### CONCEVOIR UNE VIE DE QUARTIER

-  ACTIVITÉS AU RDC
-  PLACES DE QUARTIER
-  RUE DES VOISINS
-  PLACES DE PROXIMITÉ
-  DONT PRÉAU

#### RENFORCER LA PROXIMITÉ PAYSAGÈRE

-  PARC URBAIN
-  SURFACE D'EXPÉRIMENTATION NATURELLE

#### CONSTRUIRE UNE FRANGE MARCHABLE ET ACCESSIBLE

-  CHEMIN PIÉTON
-  INTERFACE MULTIMODALE

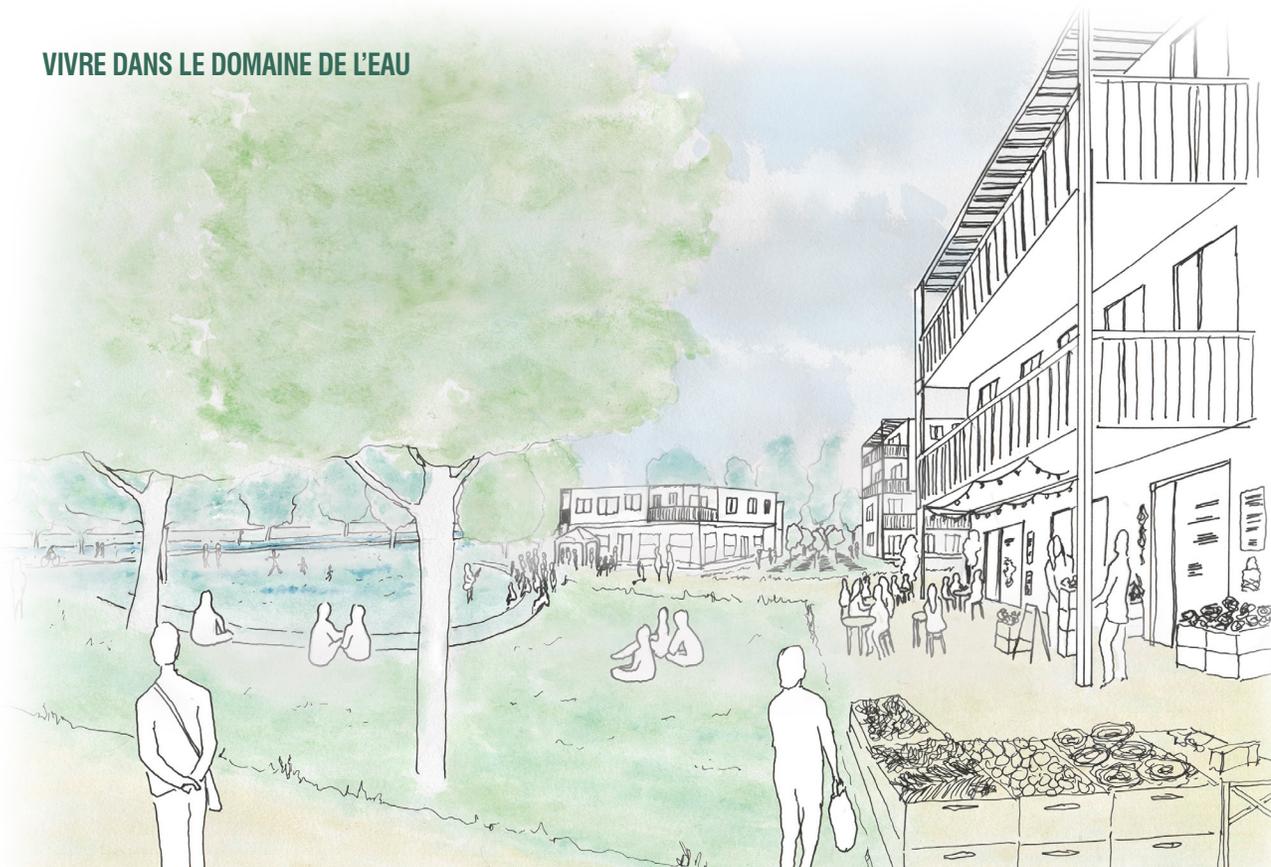
#### DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

-  LIMITE DE LA ZONE D'ÉTUDE FRANGE SUD





## VIVRE DANS LE DOMAINE DE L'EAU





## Équipe D Yverdon-Les-Bains, le Territoire de l'Eau

*Léa Clavel, Sophie Claivaz, Julie Curtil, Nadia Elamly, Jérémie Morel*

### Commentaire du jury

Nous saluons vivement le parti pris du groupe de s'inscrire avec une épaisseur historique dans l'évolution du tissu bâti et des terres agricoles en lien avec l'eau et sa gestion. L'idée forte (faire avec l'eau) est porteuse et bien justifiée. Elle donne une vision pour Yverdon-les-Bains, en lien avec son passé mais également avec son avenir.

Le projet montre la nécessité d'une approche territoriale, géographique et paysagère d'ampleur quand on parle de l'eau en urbanisme et réussit à en faire découler des principes d'aménagement efficace à l'échelle du quartier. Ce projet répond ainsi en partie aux enjeux difficiles de la maîtrise des échelles quand il s'agit de faire avec l'eau (de l'eau dans le territoire à la concrétisation d'aménagement en lien avec l'eau à l'échelon parcellaire).





## Histoire

Yverdon-les-Bains entretient un lien essentiel avec l'eau. Elle est un élément fondamental dans le développement identitaire et urbanistique de la ville d'Yverdon-les-Bains. En effet l'eau y est omniprésente, à la fois dans le sol avec la nappe souterraine, en surface avec ses cinq canaux et le lac et enfin dans l'atmosphère avec son brouillard.

L'histoire mouvementée de la Plaine de l'Orbe révèle cette place de l'eau dans le territoire. Jusque dans les années 1850, elle était une ressource capitale pour la ville. Elle servait aux thermes, transports maritimes et à la fertilisation des terres. Mais ne pouvant pas être intensément cultivée dans ces conditions, la plaine a été asséchée dans les années 1950. Les canaux sont alors créés pour contrôler l'eau. Actuellement, nous sommes confronté-es à une expansion de la ville conséquente où l'eau n'a plus sa place. Cela s'illustre avec les fréquentes inondations ou encore une fabrique de la ville dos aux canaux.

## Enjeux

Au vu du dérèglement climatique, les risques environnementaux s'accroissent, que ce soient les inondations, les îlots de chaleur ou les changements de températures extrêmes. Au vu de ces enjeux, il est nécessaire de penser au futur de la ville d'Yverdon.

Notre intention est donc d'inverser la tendance et de mobiliser

cette ressource eau en faveur de l'adaptabilité d'Yverdon plutôt que comme une menace à écarter. En plus de cela, l'usage de l'eau permettrait de reconnecter et redynamiser les différents milieux urbains et ruraux de la ville d'Yverdon-les-Bains.

Nous avons identifié les différents canaux comme des axes structurants, permettant de relier les différentes spatialités de la ville, ses services et équipements. Nous avons alors souhaité comprendre la place de l'eau au sein de la Ville d'Yverdon, afin de pouvoir penser l'urbanisation future à partir de celle-ci, cela en identifiant un réseau d'épaisseur potentielle.

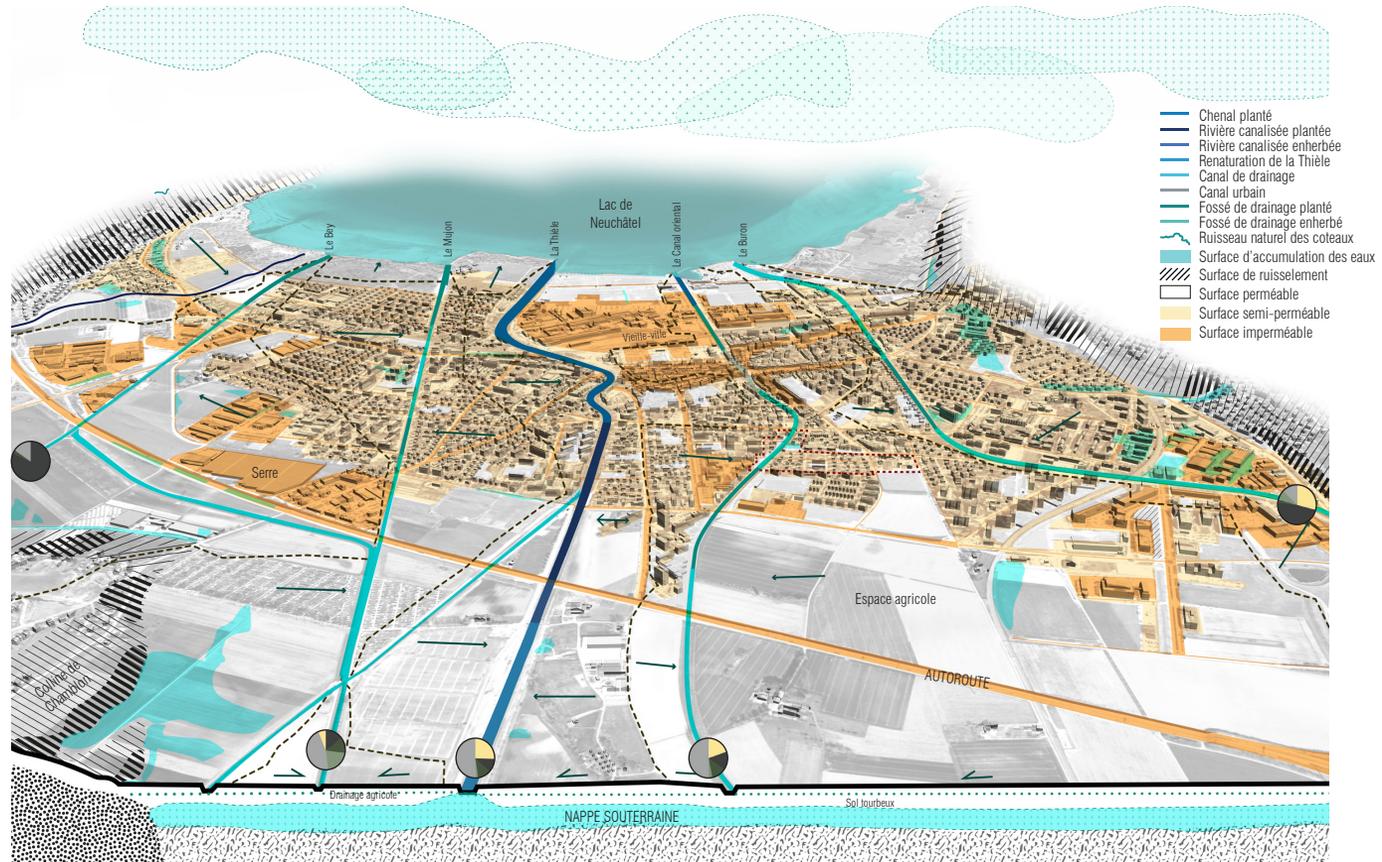
Dans un premier temps, nous identifions des potentielles zones de mutations aux parcelles accessibles, notamment les quartiers de grands ensembles, de petits locaux ou industriels.

Nous identifions ensuite les potentielles réserves de pleine terre (qualité du sol et des végétaux), constituées par les zones villas. Ces espaces fermés ne permettent pas la bonne fluidité de la ville et rendent souvent inaccessible les berges des canaux.

Grâce à ces potentialités, nous pouvons développer cette nouvelle trame d'espaces publics constituant un maillage bleu-vert offrant une meilleure fluidité dans les usages liés à la desserte en mobilité, ainsi qu'en services publics, à l'échelle de la ville.



## L'EAU, UNE RICHESSE POUR LE TERRITOIRE YVERDONNOIS





## Schéma directeur

Nous décidons de nous concentrer sur le Canal Oriental et de travailler sur son entièreté afin de développer une vision cohérente. Totalement artificiel, il traverse plusieurs typologies de quartiers différentes. Si on retrouve également beaucoup d'équipements publics à proximité, l'offre culturelle et de loisir y est largement polarisée au centre-ville, en défaveur de la frange agricole.

Découlant de notre analyse, nous avons défini le concept de bassin de vie du canal. C'est l'espace dans lequel les habitant-es ont une accessibilité de 5min à pied à toutes les fonctions de vie : habiter, travailler, se déplacer, etc. Ce parti-pris nous permet d'identifier le périmètre de nos futures interventions.

Par cette recherche de la place de l'eau, nous développons d'un réseau d'espace public comme une colonne vertébrale du territoire yverdonnois : le canal prend de l'épaisseur de façon linéaire mais également transversale afin de lier les canaux et les pôles attractifs entre eux. Cette dilatation se traduit sous formes d'espaces publics ou semi-publics parfois inondables (parcs submersibles), de fronts d'eau, et est support de voies de mobilités douces destinées à la promenade et au délassement.

De plus, notre volonté est de prendre en compte la situation sociale d'Yverdon en créant aussi des habitations abordables, une requalification du bâti existant à des fins communautaires,

de nouveaux équipements, ainsi qu'une ouverture de certains quartiers privés en faveur d'une accessibilité publique.

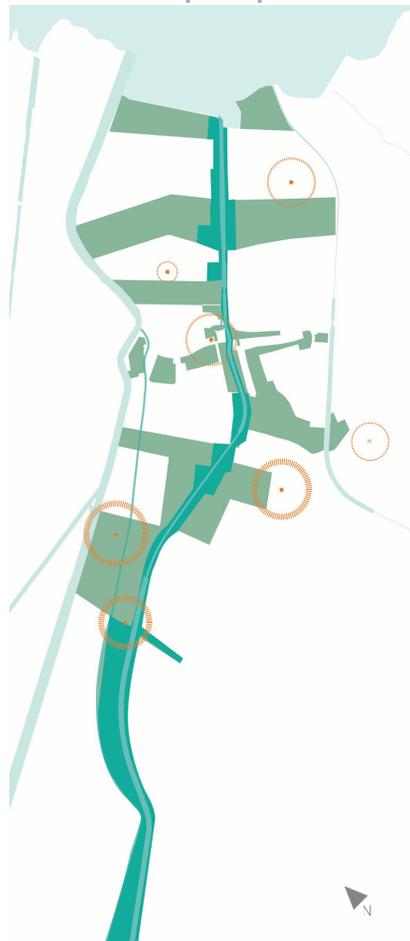
Tourner la ville sur ses canaux permettrait, grâce à cette colonne vertébrale d'espaces publics, de créer une fluidité urbaine. Pour exemplifier : chaque lieu possède sa propre manière de se tourner vers ses canaux, mais les aménagements se font toujours en lien avec l'eau. Concernant le quartier Gare-Lac, le tissu bâti mute vers une zone d'activité mixte industrie/artisanat/logement. La végétalisation et la récolte des eaux dans les rues amènent de la fraîcheur dans ce quartier aujourd'hui sujet aux ICU car fortement minéralisé. Pour le quartier des Moulins, une meilleure gestion des eaux permettrait leur réutilisation dans l'alimentation, l'agriculture partagée ou dans des places de jeux. Les espaces aux pieds des grands ensembles sont retravaillés pour laisser la place à une appropriation citoyenne. Ces immeubles seront entourés par l'eau grâce à la résurgence du Nant des Moulins.

## Plan d'affectation

Le plan d'affectation représente plus précisément la mutation d'un quartier en lien avec l'eau : le quartier des Isles. Actuellement, cette zone villa privée et cloisonnée restreint l'accès au bord du Canal Oriental, en plus de bloquer la fluidité entre l'actuelle ferme des Roseyres et l'école Léon Michaud. L'objectif de ce plan, en plus d'illustrer la cohabitation entre l'urbain et l'eau, est donc de faire le lien transversal entre ces deux pôles attractifs, afin de créer cette ossature d'espaces publics, support de la trame bleue.

# RECONNECTER YVERDON-LES-BAINS À SES CANAUX

## Ossature des espaces publics



### Urbanisation

- Centralité historique
- Requalification du tissu existant
- Développement urbain prioritaire : densification à vocation habitat abordable et équipements publics en intégrant la gestion de l'eau
- Waterfront
- Projet Gare-Lac : requalification friche industrielle (culture, appropriation)
- Désenclavement des tissus privés
- Conciliation et requalification des équipements publics en lien avec l'eau
- "Pôle" de vie communautaire (social/ culturel/ ...)
- Requalification de bâtiment existant comme 'pôle de quartier'

### Fluidité de la mobilité

- Gare d'Yverdon-les-Bains
- Chemin de mobilité douce permanent
- Chemin de mobilité douce inondable

### Espaces publics - dynamiques du vivant

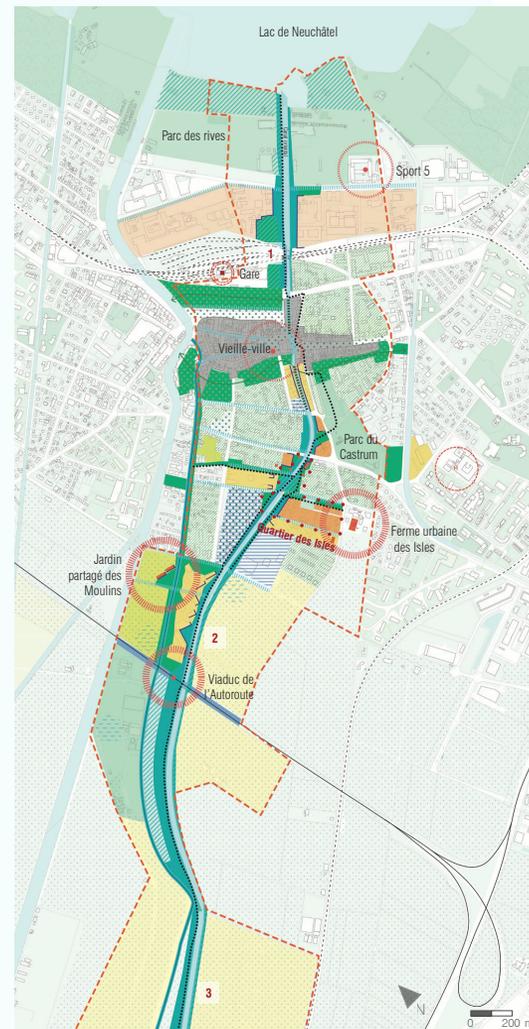
- Parc public existant
- Parc public à développer
- Ilots de fraîcheur urbain
- Espace public géré en lien avec l'eau
- Espace public rural
- Couronne de fraîcheur ceinturant la vieille ville

### Agriculture adaptable

- Agriculture de consensus (pensée avec l'eau)
- Agriculture urbaine

### Gestion de l'eau

- Élargissement du canal
- Espace inondable du canal : espace temporairement laissé à l'eau en cas de fortes crues
- Espace de rétention
- Récolte des eaux dans les rues
- Filtration et dépollution sous l'autoroute
- Remise à ciel ouvert et renaturation du Canal des Moulins

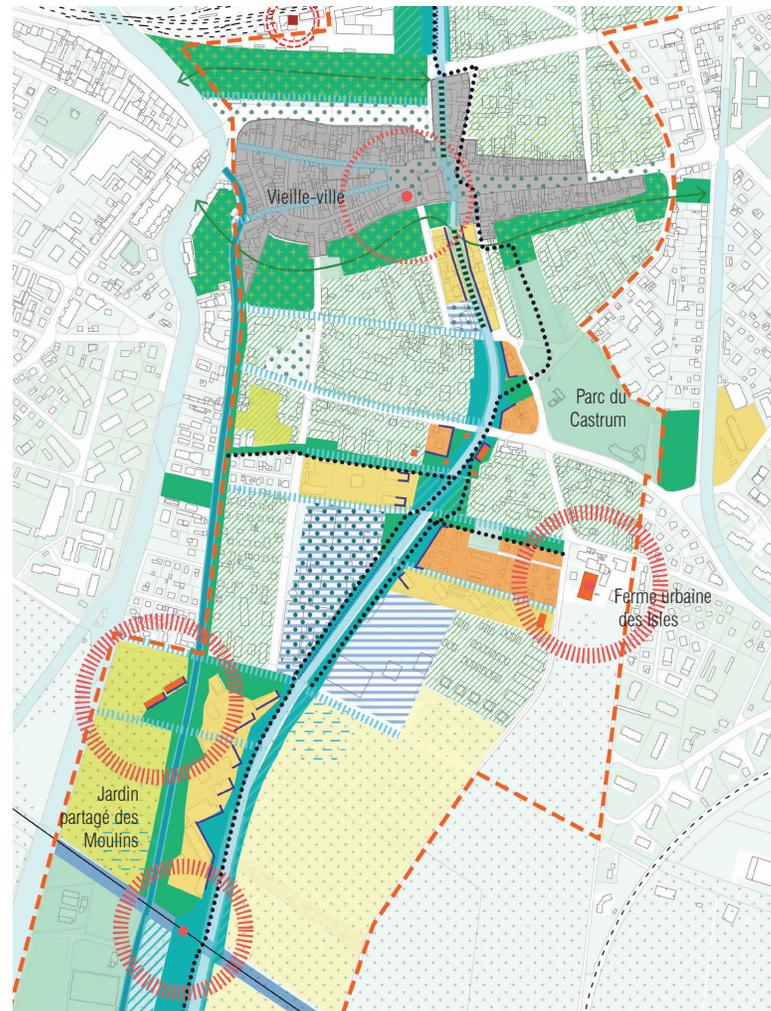
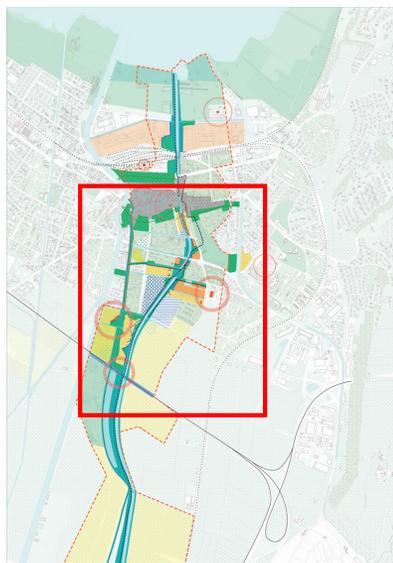




# RECONNECTER YVERDON-LES-BAINS À SES CANAUX

## Schéma directeur : quartier des Moulins

Schéma directeur



# LE QUARTIER DES ISLES : HABITER LE CANAL ORIENTAL

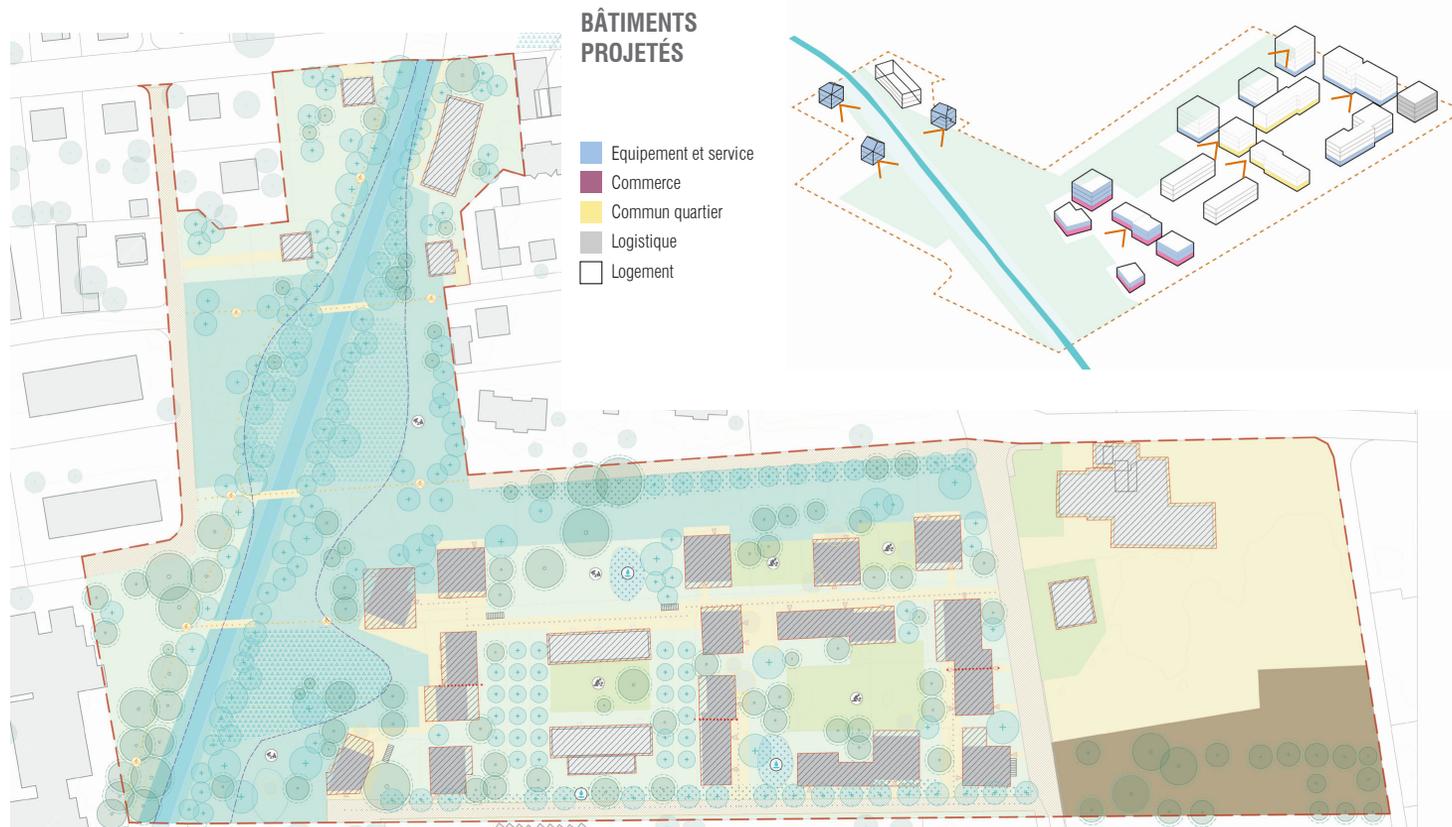
Un quartier tourné vers l'eau





# L'EAU, DESSINATRICE DU QUARTIER

Bâti tourné vers le canal





Ce plan a tout d'abord été pensé par la place dédiée à la dilatation de l'eau autour du canal ainsi que la mobilité douce le long de celui-ci. Nous avons ainsi délimité une large épaisseur d'espace public et ouvert accessible aux habitants-es, accueillant la vie de quartier.

Puis, les nouveaux bâtiments sont dressés à partir de l'implantation des anciennes villas, afin de préserver un maximum la pleine terre dans le quartier. Les hauteurs du bâti sont gérées pour préserver les vues sur le canal, tant pour les piéton-nes que pour les immeubles plus internes au quartier. A proximité du Canal Oriental, les bâtiments sont tournés et ouverts sur l'eau par leur implantation. Les rez actifs permettent d'accueillir des équipements publics, culturels ou associatifs ainsi que des commerces, dynamisant le quartier.

La gestion de l'eau à l'intérieur du quartier se fait de manière à valoriser cette ressource par la récupération et la réutilisation des eaux claires et de ruissellement.

## Phasage

1. La première phase requalifie les espaces publics existants à l'aide d'aménagements transitoires de végétalisations participatives ; tout en implantant des voies de mobilité le long des canaux pour le rendre accessible.

2. Le deuxième temps est consacré à la création des espaces publics liés à l'eau, avec l'épaississement le long du canal et la connexion transversale, en prenant en compte la récolte des eaux, les futurs fronts d'eau et le remaniement

parcellaire.

3. La troisième phase requalifie les villas avoisinant l'école. Le rachat de celles-ci par la ville, pour devenir des lieux associatifs, éducatifs ou culturels, se fait grâce au profit foncier de la densification de la seconde moitié du quartier des Isles.

## Conclusion

L'eau nous permet de penser le développement de la ville d'Yverdon dans un objectif de durabilité face au changement climatique. Elle sert de structure porteuse à une trame d'espaces ouverts adaptables, capable d'accueillir les aléas environnementaux, sociétaux et sanitaires, tout en offrant un nouveau réseau d'espaces publics qualitatifs reliant les différents pôles attractifs. Ce sont des lieux appropriables par les usagers/ères au contact de la fraîcheur de l'eau et de la végétation. Par ce projet, nous proposons une vision urbanistique paysagère répondant aux enjeux futurs.





# Spatialisation des évolutions

## LÉGENDE

-  Centre historique
-  Zone villa à haute densité
-  Zone villa récente à moyenne densité
-  Zone villa à moyenne densité
-  Quartiers à forte densité d'habitant mais faible emprise au sol
-  Quartiers à forte densité d'habitant mais faible emprise au sol
-  Anciens domaines
-  Limites moins précises entre deux époques
-  Limites par les canaux entre deux époques
-  Limites routières entre deux époques
-  Limites ferroviaires entre deux époques
-  Limites autoroutières entre deux époques
-  Futures limites par expansions urbaines
-  Limites nettes entre deux époques
-  Densification des «dents creuses»
-  Nouveaux projets quartiers
-  Grandes directions d'urbanisations





## Équipe E

# Réconcilier l'urbain et le rural dans un espace de vie de qualité

*Lucie Geisser, Niloufar Kashani, Lucas Peyronel, Rafael Resende Bastos, Thea Robert*

### Commentaire du jury

Le projet propose une lecture intéressante du développement d'Yverdon-les-Bains au fil du temps. Le schéma des forces et faiblesses est particulièrement pertinent, tout comme les enjeux identifiés d'une surdominance de l'emprise de la voiture dans le domaine urbain. L'approche d'aller du particulier au plus général est aussi intéressante comme façon d'aborder le projet. Cette approche vous permet de remettre en question des développements proposés par le passé et de tester vos grands principes sur un secteur avant de les généraliser. La chronologie des actions permet d'imaginer et anticiper le jeu d'acteurs qui devrait se mettre en place pour aboutir un tel projet.

Ce projet prend une approche complémentaire pertinente pour le quartier des Moulins. Dans un axe centre-périphérie, le projet reconnecte à la fois le centre-ville au quartier des Moulins et ce dernier à la plaine de l'Orbe tout en venant requalifier les différents tissus urbains traversés. Dans un axe périphérique, le quartier

des Moulins se trouve côtoyer par un nouveau "parc agri-urbain". Ceci donne ainsi des aménagements qui se croise en un centre nodal qui n'est d'autre que le quartier des Moulins remplaçant ainsi ce dernier symboliquement et spatialement au centre des aménagements et non plus dans les marges de la ville.

C'est un projet de connexions, de maillage qui fait exister des espaces déjà là mais souvent sous-exploités au sens des usages et venant apporter des continuités piétonnes, biologiques, paysagères ou ludiques. Ceci en visant par moment à l'économie du projet en ciblant précisément les quelques aménagements nécessaires pour faire exister cette frange (un banc, un observatoire, un chemin continué, etc.). Pour cela, le projet aborde des thématiques variées et complémentaires : une approche démographique qui dicte la problématique, une approche foncière qui guide le choix du site ou une approche environnementale qui valorise des surfaces inondables.

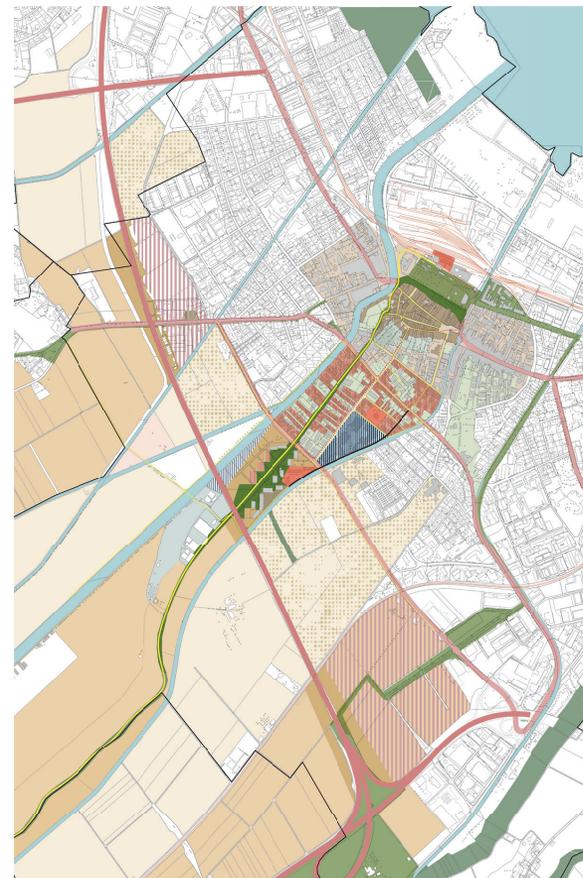




# Stratégies territoriales

## LÉGENDE

-  Patrimoine historique
-  Centre historique
-  Anciens domaines
-  Zone de loisirs
-  Axe central
-  Densification
-  Centralités
-  Équipements publics
-  Zone humide
-  Paysage comestible
-  Agriculture urbaine
-  Parcelles agricoles concernées par l'urbanisation
-  Parcelles agricoles exclues du périmètre d'intervention
-  Parc agro-urbain
-  Développement urbain futur
-  Centre équestre
-  Axe de mobilité cyclable
-  Axe de mobilité piétonne
-  Desserte bus
-  Accès voiture conservé
-  Grands axes de circulation
-  Canaux et renaturation





## Rapport d'aménagement

Nous avons commencé ce projet en menant des arpentages permettant de cerner les composantes urbanistiques et végétales de la frange sud et mener des entretiens semi-directifs avec les habitants de la Frange Sud, en particulier dans le quartier des Moulins qui occupe une position stratégique sur la frange. De ces arpentages, ainsi que de nos analyses sur place et en atelier, a découlé un diagnostic. De ce diagnostic, nous avons conçu un projet, en parallèle de nouveaux arpentages, d'abord en déterminant les stratégies territoriales globales pour la frange, puis en formulant une proposition opérationnelle pour le quartier des Moulins.

### Formes urbaines et développement

Nous avons fondé notre diagnostic sur l'évolution de la forme urbaine de la ville. Nous avons donc effectué une analyse historique du développement d'Yverdon, de la structure médiévale première, au développement progressif des grands domaines puis des premiers pavillons individuels. Après les années 1960, les lotissements se multiplient. Quelques immeubles sont construits mais restent de taille modeste. Pendant la même période, la zone industrielle au sud-est de la ville sort de terre. La décennie 1970 voit l'émergence des grands ensembles, ces immeubles d'habitat collectif

dépassant les 12 étages, qui caractérisent les quartiers Pierre de Savoie et des Moulins. Puis un développement et une densification progressive dans les décennies qui suivent.

Nous avons par la suite analysé la diffusion de la ville d'Yverdon sur son territoire. Celle-ci se différencie par le franchissement de différents types de limites. Les limites que constituent les canaux, comme le Mujon et le Buron principalement ; les limites que constituent les routes ; la limite que constitue l'autoroute ; enfin, des limites franches de formes urbaines contrastées, accolées les unes aux autres. Ainsi, Yverdon s'est construit en s'appuyant sur deux éléments de son armature : ses routes et ses canaux.

### Grandes tendances

En suivant cette évolution, nous avons envisagé ce que pourrait devenir Yverdon si l'agglomération suivait son développement historique : trois grandes directions de développement urbain apparaissent.

Néanmoins, la révision de la LAT en 2014 a modifié cette évolution tendancielle : les projets de Pré-du-Canal, les Roseyres et Aux Parties ont ainsi été abandonnés, faisant apparaître cette forme de dents





creuses, qui découpe de façon très contrastée la zone urbaine en contact avec les zones agricoles. Il n'y a pas d'interaction entre l'espace agricole et l'espace bâti.

## Diagnostic

Le constat de notre diagnostic était sans appel : les espaces urbanisés de la frange donnent cette impression d'incomplétude en raison de projets d'importance pensés il y a une vingtaine d'années et qui n'ont pas pu être réalisés. En conséquence, certains espaces urbains se trouvent marginalisés comme le quartier des Moulins. Se double à ce premier constat l'impensé des espaces agricoles, sans réflexion sur les potentiels nouveaux usages qu'ils pourraient accueillir, et la ressource précieuse, autre qu'une réserve à bâtir, qu'ils constituent.

Notre travail projectuel s'attarde sur l'axe : centre historique - Moulins-du-dessous. En contact direct avec les espaces agricoles environnants, le quartier des Moulins devait accueillir le projet Pré-du-Canal, conçu comme un nouveau quartier mixte habitation et activités. Sachant cela, le caractère inachevé du quartier nous a frappés : le quartier est relativement peu équipé en commerces et structures de base ou en espaces publics accueillant comme des parcs. Pourtant, il est situé à 10 minutes du centre historique à pied, à proximité de la plaine et bordé par des équipements publics de sport, jeunesse et éducation. Aussi, nous avons voulu montrer en quoi ce quartier constitue un fort potentiel pour l'agglomération si ce dernier était repensé, et comment

le rendre davantage agréable pour ses habitants.

## Objectifs de planification

Notre projet poursuit 4 principaux objectifs :

1. Favoriser la porosité du quartier des Moulins avec les activités agricoles et son paysage rural environnant ;
2. Reconnecter le centre à sa périphérie, afin de relier les habitant.e.s de la périphérie aux activités du centre et ouvrir progressivement la ville au paysage de la plaine de l'Orbe ;
3. Rendre l'espace public existant davantage accueillant pour ses habitants à l'échelle piétonne ;
4. Promouvoir une mobilité active dans tout le quartier et y limiter la présence des véhicules motorisés ;

Par ce projet, nous avons cherché à montrer en quoi ce quartier constitue un fort potentiel pour l'agglomération si ce dernier était repensé.

## Principes d'aménagement

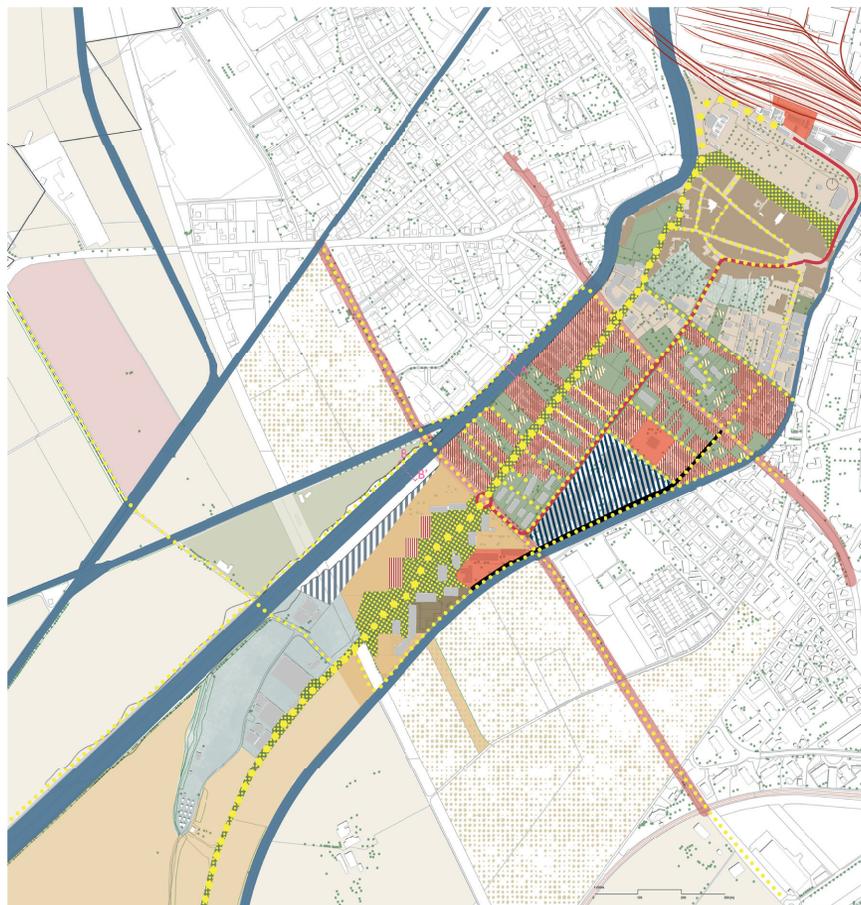
Les principes d'aménagement de notre projet s'incarnent dans notre schéma directeur. En écho avec les objectifs d'aménagement précédemment présentés, nous souhaitons :



# Schéma directeur

## LÉGENDE

-  Patrimoine historique
-  Centre historique
-  Anciens domaines
-  Jardins et Nouveaux parcs
-  Axe central
-  Densification
-  Bâti en vue de disparaître
-  Centralités
-  Équipements publics
-  Zone humide
-  Paysage comestible
-  Agriculture urbaine
-  Parcelles agricoles concernées par l'urbanisation
-  Parc agro-urbain
-  Centre équestre
-  ● Axe de mobilité cyclable
-  ●●● Axe de mobilité piétonne
-  — Desserte bus
-  — Accès voiture conservé
-  — Grands axes de circulation
-  — Canaux et renaturation
-  - - - Coupe





1. Créer un axe central vert, accueillant un cheminement de mobilité active et parcouru par la présence de l'eau sur la rue des Moulins ;
2. Constituer un peigne végétal dans le quartier grâce à la mutualisation des parcelles par îlots de la zone villa, supprimer certains bâtiments et permettre une densification modérée afin de laisser la place à des espaces publics de proximité ;
3. Promouvoir des activités commerciales et artisanales en rez, ainsi que des espaces dédiés à des activités associatives et communautaires ;
4. Supprimer les places de stationnement sur la rue des Moulins et reporter le trafic motorisé (dont la desserte est assurée par le bus) sur la rue Roger-de-Guimps ;
5. Au niveau de la zone Moulins-du-dessous, créer de nouveaux bâtiments accueillant activités économiques, associatives, communautaires et d'habitat et requalifier les espaces publics existant à l'échelle piétonne par la constitution d'un parc ;
6. Sur la Frange Sud, présenter le projet d'un parc agri-urbain permettant de connecter les quartiers d'habitations à un espace agricole apaisé.

## Plan d'affectation

Afin d'opérationnaliser notre schéma directeur, nous avons conçu un plan d'affectation. Celui-ci reprend la zone Moulins-du-dessous, qui est encadrée par le canal oriental, la Thièle, l'avenue Kiener et le viaduc autoroutier. Ce dernier se découpe en deux principales parties : la partie Moulins tours, du côté du canal oriental, et la nouvelle partie Pré-du-Canal, du côté de la Thièle.

Au centre du plan d'affectation, on retrouve le parc central du quartier, espace de détente et de vie prolongeant l'axe vert de la rue des Moulins. Cet espace fera l'objectif d'un espace public et sera parcouru d'un axe de mobilité active. Le Bief-Alimentaire, un cours d'eau aujourd'hui canalisé que nous souhaitons mettre à ciel ouvert, sera le lien paysager du quartier, il structurera le parc central. Ce cours d'eau permettra également d'apporter de la fraîcheur dans la zone villa densifiée ainsi qu'une gestion optimale des eaux pluviales.

Dans le prolongement du parc, l'espace public au pied des tours fera l'objet d'un aménagement tactique avec les habitants. Deux places équipées dédiées aux loisirs et au délasserement prendront place au lieu des parkings existant au nord et au sud du quartier. L'espace de parking souterrain est conservé et mutualisé entre les usagers. On retrouve des stationnements vélos en bas des tours. Le long du canal oriental, la zone de rencontre



sera poursuivie par un axe de mobilité douce.

L'espace public le long du canal oriental aujourd'hui vert sera dédié à un investissement par les habitants sous la forme de jardins collectifs.

## Conclusion

Notre projet s'inscrit dans la politique du projet d'agglomération sur le périurbain en proposant d'une part un nombre de nouveaux logements importants

en adéquation avec une qualité de vie satisfaisante. Il propose un aménagement durable avec un travail conséquent sur les espaces publics, que nous considérons comme des espaces de vie à part entière et à planifier. Il répond également à un objectif de promotion des mobilités douces en limitant la présence de la voiture dans l'espace public. L'important également pour nous en concevant ce projet a été de garder l'esprit de village du quartier auquel les habitants sont attachés. Enfin, nous espérons que notre projet a permis de répondre à notre problématique, afin de réconcilier l'espace urbain et l'espace rural dans un cadre de vie de qualité.

### LÉGENDE

	Parc central		Bâtiment implanté
	Parc		Aire d'implantation
	Jardins collectifs		Orientation des constructions
	Zone tactique		Accès aux bâtiments anciens et nouveaux
	Requalification de l'espace public à l'échelle piétonne		Accès Services Incendie et de Secours
	Parc humide		Entrée parking souterrain
	Mise à distance végétale		Végétation à sauvegarder et planter
	Poches de verdure		Végétation comestible
	Équipement jeunesse		Cours d'eau
	Fluctue collective équipée (loisir et délassement)		Limite de la surface inconstructible LEAUX
	Zone de stockage agricole		Périmètre de validité
	Cohabitation végétale		Mesures de protection OPB
	Aire d'implantation de stationnement vélo		Sous-périmètre réservé à un concours d'espace public
	Mobilités douces		
	Mobilités douces hors période d'inondation		
	Mobilité motorisée		
	Parking souterrain mutualisé		



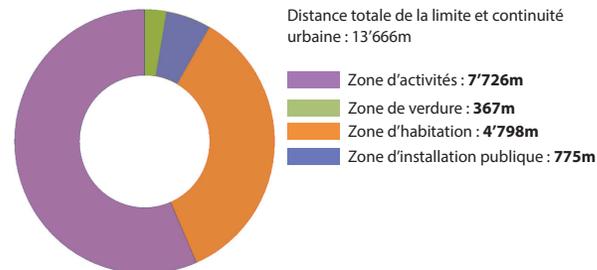


# LA STRATÉGIE ACTUELLE : DÉVELOPPER PLUTÔT QUE DENSIFIER

Une affectation gourmande en surface agricole



## Dominance des zones d'activités sur la frange sud



### Légende

- Limite et continuité urbaine
- L'eau : acteur de la frange
- Zone d'activité non construite
- Zone d'activité
- Zone de verdure
- Zone agricole
- Zone d'habitation diverse
- Zone de tourisme et loisir
- Zone d'installation publique

### Surface en zone à bâtir non-construites

- Zone d'activité : 350'770 m<sup>2</sup>
- Zone d'habitation : 34'970 m<sup>2</sup>
- Zone d'installation publique : 63'990 m<sup>2</sup>





## Équipe F Animer par les activités

*Nissem Bouachir, Rémi Douce, Théo Durgnat, Charles Gottschall, Cléa Roman, Calvin Schenk*

### Commentaire du jury

Les directives techniques sur les zones à bâtir (à l'issue de la LAT 2014) demandent que la délimitation de nouvelles zones d'activités économiques requière l'introduction par le canton d'un système de gestion des zones garantissant, globalement, leur utilisation rationnelle (OAT, art. 30a). Bien que dans le Canton de Genève la FTI ait déjà fêté ses soixante ans, le Canton de Vaud a eu historiquement une faible maîtrise de ces zones d'activités, souvent laissées aux réflexions purement quantitatives à l'échelle cantonale mais qui ont été à l'origine des projets d'agglomération (PALM). Les classements en zone à bâtir sont depuis 2014 conditionnés à l'existence dans le canton d'une gestion des zones d'activités économiques qui puisse justifier les besoins définis. On comprend alors que ce projet s'inscrit dans une problématique de l'aménagement du territoire qui fait débat. Sans la contredire, il pose la difficile question de sa mise en œuvre : quoi entendre par une « utilisation rationnelle » ? Comment traduire cette rationalité en 2022 ? A l'égard de la transition écologique, le projet interroge les critères derrière la logique planificatrice de « la bonne activité au

bon endroit ». Est-ce que la proximité à l'autoroute est toujours le bon critère à appliquer pour opérer la transition du territoire ? Est-ce que la ressource sol ne devrait pas faire partie de la pesée des intérêts ? Est-ce qu'Yverdon-les-Bains est condamnée à jamais par son faible prix du foncier industriel à être une ville avec des industries de faible valeur ajoutée ? Ce projet a l'originalité et l'audace de s'emparer de la question du rôle des tissus industriels et d'activités qui ont par moment été relégués en périphérie des centres-villes et un peu oublié ou peu questionné durant les phases de croissance des villes. Loin de ne dire que ce ne sont là que des lieux bruyants, malodorants, malsains ou invivables, le projet les "urbanise". C'est-à-dire, qu'il apporte ce qu'ils leur manquaient pour en faire un morceau de ville yverdonnois du début du 21<sup>e</sup> siècle. Par exemple : une armature d'espaces publics, des liens non plus monofonctionnels mais plurifonctionnels, un rapport étroit avec d'autres milieux qui peuvent avoir tendance à s'ignorer (le monde agricole à proximité par exemple).





## Rapport d'aménagement

### Introduction

Les planifications directrices considèrent Yverdon comme centre d'importance cantonale et régionale. En effet, les autorités prévoient d'accueillir 6000 emplois d'ici 2030. Nous avons relevé que ces emplois ont tendance à être accueillis dans des zones d'activités concentrées dans la périphérie. Cette tendance correspond à un modèle ancien, suivant une logique d'éloignement des nuisances du centre.

Ainsi, la frange sud de la ville est majoritairement affectée aux activités. De plus, une partie de ces zones d'activités se situent sur des surfaces agricoles.

Dans le cadre de notre projet, nous proposons de remettre en question ces planifications, notamment car elles renforcent la monofonctionnalité malgré que les nuisances soient moindres aujourd'hui. Elles engendrent également une fragilisation de la vitalité du centre. Or, une réflexion doit être menée sur un renforcement de l'attractivité de la ville, car celle-ci perd des habitants. Nous nous sommes ainsi posé la question suivante : Comment repenser la localisation et l'organisation des zones d'activité afin de renforcer leur intégration et l'attractivité d'Yverdon?

### Proposer une stratégie selon les différentes tendances

Afin de répondre à cette question, nous avons élaboré

une typologie des activités que nous avons caractérisées en fonction du type d'activité exercé, des besoins en termes de surface, des nuisances, de la fréquentation, de la densité des visiteurs et du flux de marchandise.

A partir de ces catégories, nous avons élaboré des stratégies pour chaque type d'activité en fonction de leurs caractéristiques :

Stratégies communes à plusieurs types d'activités:

- *Développement de la mixité verticale parmi les services et activités de production compatible*
- *Connexions en mobilité douce avec le centre et le réseau d'espaces publics*
- *Mutualisation des parkings et de la logistique, et livraison en modes doux*
- *Espaces publics de respiration à intégrer au sein des zones d'activité*

Stratégies spécifiques à certains types d'activités:

- *Ne pas développer davantage de services avec clientèle de grande surface en périphérie*
- *Créer un réseau de services à clientèle de faible surface*





- Réduire l'espace de bureaux pour réaffecter à d'autres activités

#### *Production incompatible:*

- *Emplacement à distance des habitations*
- *Conserver des espaces de réserve*
- *Intégrer locaux agricoles communs*

#### *Agriculture incompatible:*

- *Lieux de stockage à placer sous le viaduc autoroutier*
- *Adapter les types de cultures des parcelles entre l'autoroute et la frange*
- *Espace public dédié aux cheminements piétons*

#### *Agriculture compatible:*

- *Tendre vers une agriculture à caractère social*
- *Espaces publics organisés autour de points de vente de produits agricoles*

Ces stratégies nous ont servi de base pour réaliser notre plan directeur.

## **Plan directeur d'Yverdon-les-Bains**

Zones d'activité : réaffectation & revalorisation à travers la mixité

Pour sortir de la monofonctionnalité et rendre la frange plus vivante, nous souhaitons amener de la mixité entre types d'activités (services et production) et avec le logement, en veillant à ce que l'architecture soit adaptée.

La mixité est également à développer en dehors des zones d'activité de façon à créer de nouveaux nœuds dans la frange. Ainsi, un réseau d'activités permettant de dynamiser la frange sera tissé.

Ces réaffectations variées nous permettent d'intégrer les activités à la ville. Afin de préserver la mixité, des négociations devront avoir lieu entre la ville et les développeurs intéressés pour développer une stratégie de compromis en termes d'échanges fonciers.

### Potentiel d'emploi et de développement

Nous avons identifié un potentiel d'accueil d'environ 3000 emplois sur les 6000 prévus par la ville à l'intérieur de son enveloppe bâtie, sans grignoter sur les surfaces agricoles. En effet, nous avons recensé 16'000m<sup>2</sup> de locaux vides et 30'000m<sup>2</sup> de surfaces de parkings dont les places pourraient être déplacées

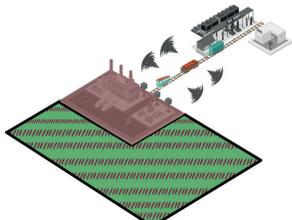




# UN PANEL DE ZONES D'ACTIVITÉS

## Mesures proposées

### PRODUCTION INCOMPATIBLE AVEC LA MIXITÉ



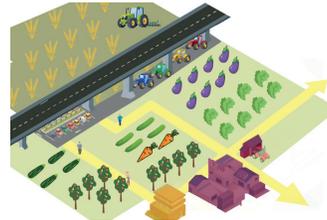
- Espace public : parcelle agricole et équipements à proximité
- Prévoir une livraison par train
- Placer ces zones en périphérie
- Conserver de grands espaces de réserve en évitant le morcellement parcellaire

### PRODUCTION COMPATIBLE AVEC LA MIXITÉ



- Espace public : parcelle agricole et équipements à proximité et voie de mobilité douce
- Développer une connexion mobilité douce avec le centre et le réseau d'espaces publics
- Prévoir de nouvelles constructions avec des rez adaptés aux activités

### AGRICULTURE INCOMPATIBLE AVEC LA MIXITÉ



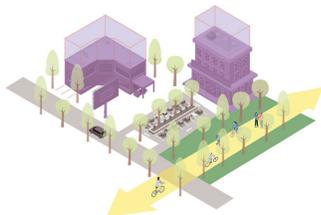
- Espace public : chemins en bordure
- Conserver des grandes parcelles pour le confort du travail mécanique et placer les lieux de stockage sous le viaduc autoroutier
- Adapter les types de cultures des parcelles entre l'autoroute et la frange

### AGRICULTURE COMPATIBLE AVEC LA MIXITÉ



- Espace public : place autour des points de vente et parcelle agricole à caractère social
- Développer une mixité verticale
- Tendre vers une agriculture à caractère social

### SERVICE AVEC CLIENTÈLE : GRANDE SURFACE



- Espace public : voie d'accès de mobilité douce
- Améliorer l'accessibilité en mobilité douce
- Densifier en hauteur et mixer ces surfaces (artisanat/industrie légère ; bureaux ; logement)
- Relocaliser ces surfaces en ville et les combiner aux autres activités

### SERVICE AVEC CLIENTÈLE : FAIBLE SURFACE



- Espace public : rues dédiées aux commerçants et à la mobilité douce
- Créer un réseau de services reliés par la mobilité douce
- Intégrer ces services aux autres zones et au réseau d'espaces publics

### SERVICE AVEC CLIENTÈLE : FAIBLE SURFACE



- Espace public : place commune autour d'un bâtiment multiservice
- Réduire l'espace de bureaux (en partie remplacé par télétravail) pour les réaffecter en d'autres activités
- Développer une connexion mobilité douce avec le centre et le réseau d'espaces publics





sous le viaduc. Ces parkings sous viaduc s'inscrivent dans une optique de mutualisation et pourraient devenir un espace de stockage de matériel agricole à long terme.

Nous prévoyons également une zone de réserve pour l'établissement d'entreprise exceptionnelle. Cette zone est actuellement déjà affectée à l'activité mais pas encore bâtie. Nous proposons qu'elle demeure agricole jusqu'à l'éventuelle venue d'une grande entreprise.

Enfin, nous pouvons remettre en question cet objectif d'accueil de 6000 emplois. Nous pouvons imaginer qu'une tendance vers la décroissance engendrerait une insuffisance en termes de ressources financières pour développer les zones d'activités. Nous proposons ainsi de favoriser en priorité l'accueil d'entreprises à Chamard-Châtelard. En effet, ce secteur concentre un nombre important de commerces de grande surface, qui avec l'évolution des pratiques, risquent de disparaître et pourraient être convertis pour accueillir des activités de production compatibles avec la mixité.

Continuités à favoriser:

Afin de dynamiser la ville, il est important de connecter les zones d'activité entre elles et avec le centre. Pour ce faire, nous préconisons de développer une continuité de mobilité douce et d'espaces publics le long de la frange. Pour renforcer cette connectivité au reste de la ville, nous souhaitons en outre favoriser la continuité

physique le long des canaux, car ils constituent selon nous une spécificité et une force du territoire.

Zones d'activités agricoles:

Nous suggérons également une reconversion de certaines zones d'activités agricoles de façon à les adapter à la frange urbaine. Ainsi l'espace agricole à proximité de quartiers résidentiels tendra vers une agriculture agroécologique ou biodynamique. Nous souhaitons en parallèle promouvoir une agriculture à valeur sociale (vente directe, pédagogie, parcours, self-cueillette). L'agriculture écologiquement intensive sera privilégiée en périphérie de l'habitat.

Ces mesures s'inscrivent dans une ambition d'intégrer l'agriculture à la frange urbaine et de favoriser les échanges entre entités urbaines et agricoles.

### **Exemple de plan d'affectation sur le secteur de Chamard-Châtelard**

Notre périmètre de quartier est composé majoritairement de commerces et de concessionnaires automobiles. Dans le cadre de notre projet, nous envisageons dans un premier temps de conserver la majorité du bâti existant en favorisant une mutation de ses fonctions dans le futur, en remplaçant ces services avec clientèle de grande surface par des activités compatibles avec la mixité. L'espace environnant sera destiné à la logistique,





# PLAN GÉNÉRAL D'YVERDON-LES-BAINS

## Sortir de la monofonctionnalité pour vivifier la frange



### Légende

#### CONTINUITÉ À FAVORISER

Mobilité douce et continuité paysagère à développer

Echappées paysagères : maintenir une continuité physique le long des canaux

#### ZONES D'ACTIVITÉ AGRICOLE

Vers une agriculture agroécologique et biodynamique

Vers une agriculture écologiquement intensive

Vers une agriculture à valeur sociale

#### POTENTIEL DE REREVALORISATION : MIXITÉ

Espaces disponibles : développer avec du logement

Espaces disponibles : développer des services avec clientèle

Espaces disponibles : développer des services sans clientèle

#### ZONES D'ACTIVITÉ

Industries incompatibles avec la mixité

Industries compatibles avec la mixité

Services avec clientèle : grande surface

Services avec clientèle : faible surface

Services sans clientèle

#### MOBILITÉ

Gares desservies par les CFF

#### AUTRES AFFECTATIONS

Installations publiques

Logements

Espaces verts existants

Zone des eaux et des rives

#### CENTRE ET LIMITE

Centre local

Limite et continuité bâtie

#### POTENTIEL D'EMPLOI ET DE DÉVELOPPEMENT

Bureaux vacants

Zone de réserve pour établissement d'entreprise exceptionnelle

Parkings pouvant accueillir de nouvelles affectations

Parkings potentiels





# LE QUARTIER DU PRÉ-NEUF

## De nouveaux espaces publics pour une zone mixte



### GÉNÉRALITÉS

- Périmètre de validité
- - - Sous-périmètre faisant l'objet d'un plan de site

### BÂTI

- Implantation
- ▭ Aire d'implantation
- ▴ Accès aux bâtis
- Bâtiment existant maintenu dans son gabarit et son affectation
- Bâtiment existant
- ▭ Bâtiment à démolir

### ESPACES EXTÉRIEURS

- Rue
- Cheminement piéton
- Cheminement cycliste
- Place
- Parc
- Jardins et plantage
- Place de jeux
- Sol végétalisé
- Arbres à planter
- Arbres à sauvegarder
- Arbres pouvant être abattus

### ENVIRONNEMENT ET RISQUES

- Cours d'eau





et le parking actuel sera converti en P+R.

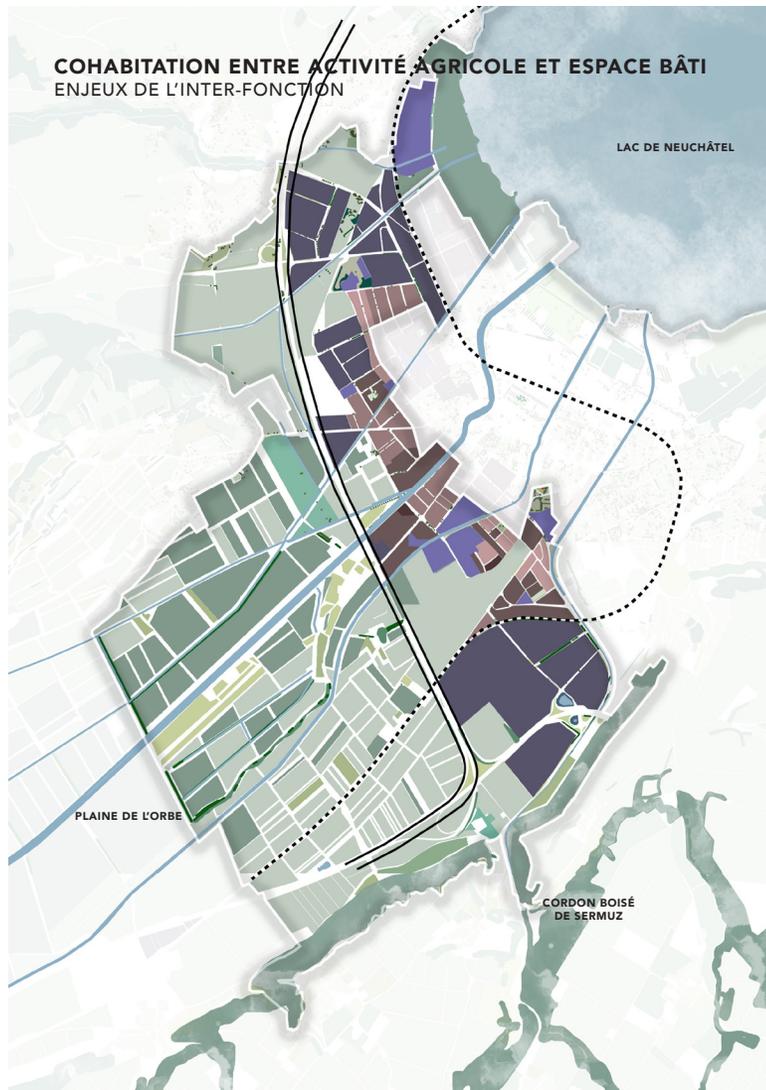
De nouveaux bâtiments viendront s'implanter au centre du quartier pour accueillir du logement. Les rez devront être adaptés pour pouvoir accueillir des activités compatibles, et les toitures requalifiées pour accueillir des serres sur les toits.

Le périmètre fera l'objet d'une désimperméabilisation et d'une végétalisation, et le ruisseau du Bey sera renaturé. Une place sera aménagée entre ces immeubles et le centre commercial actuel pour animer le quartier, et un parc viendra le relier au ruisseau. Des voies d'accès de mobilité douce longeant le cours d'eau permettront aux habitants d'accéder aux transports publics desservant l'est du quartier, et au sud, de rejoindre un espace de self-cueillette.

Ce plan d'affectation représente une première phase d'évolution. Sur le long terme, les éléments bâtis pourront être démolis et de nouveaux bâtiments adaptés à la mixité pourront être construits au sein de l'aire d'implantation prévue.

## Conclusion

Notre projet s'est basé sur les volontés des planifications territoriales supérieures telles que les plans d'agglomération et directeurs cantonaux. Nous avons essayé de nous aligner avec ces derniers. Cependant, la gestion de ces zones d'activités nous semble dépassée et nous voulons questionner la légitimité de la séparation fonctionnelle entre activités et logements. Un modèle archaïque basé sur la production de nuisances en périphérie n'est plus adapté : il nous faut les repenser en vue d'une mutation qui redynamisera les villes. Une plus large mixité des activités entre-elles combinée avec du logement permettra selon nous d'arriver à de tels objectifs.



### UNE FRANGE AGRICOLE SE DESSINE

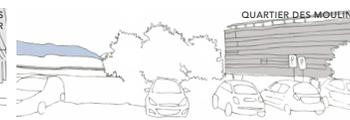
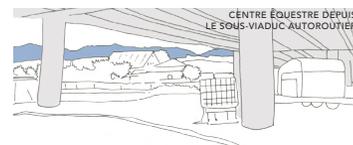
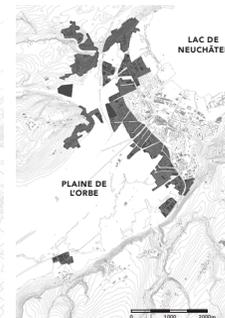
#### GRANDES ENTITÉS STRUCTURANTES



#### AFFECTATIONS DU LAC À LA PLAINE



#### PERCEPTION DE LA FRANGE



### LÉGENDE

	PRAIRES		BOISEMENTS
	CULTURES MARAÎCHÈRES		FORÊTS
	JACHÈRES		ZONE D'HABITATION DE TRÈS FAIBLE DENSITÉ
	POTAGERS / JARDINS FAMILIAUX		ZONE D'HABITATION DE FAIBLE DENSITÉ
	PÂTURAGES		ZONE D'HABITATION DE MOYENNE DENSITÉ
	GRANDES CULTURES		ZONE D'HABITATION DE FORTÉ DENSITÉ
	PELOUSES		ZONE D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE
	VERGERS		ZONE AFFECTÉE À DES BESOINS PUBLICS
	CORDONS BOISÉS		ZONE INTERMÉDIAIRE
	ALIGNEMENTS D'ARBRES		MILIEUX HUMIDES
	ARBRES ISOLÉS / BOUQUETS D'ARBRES		RIVIÈRES / CANAUX





## Équipe G Activer la frange

*Albini Virginie, Gex Claire, Monnet Thery, Oihénart Fanny, Tordjman Illan, Toussaint Duane*

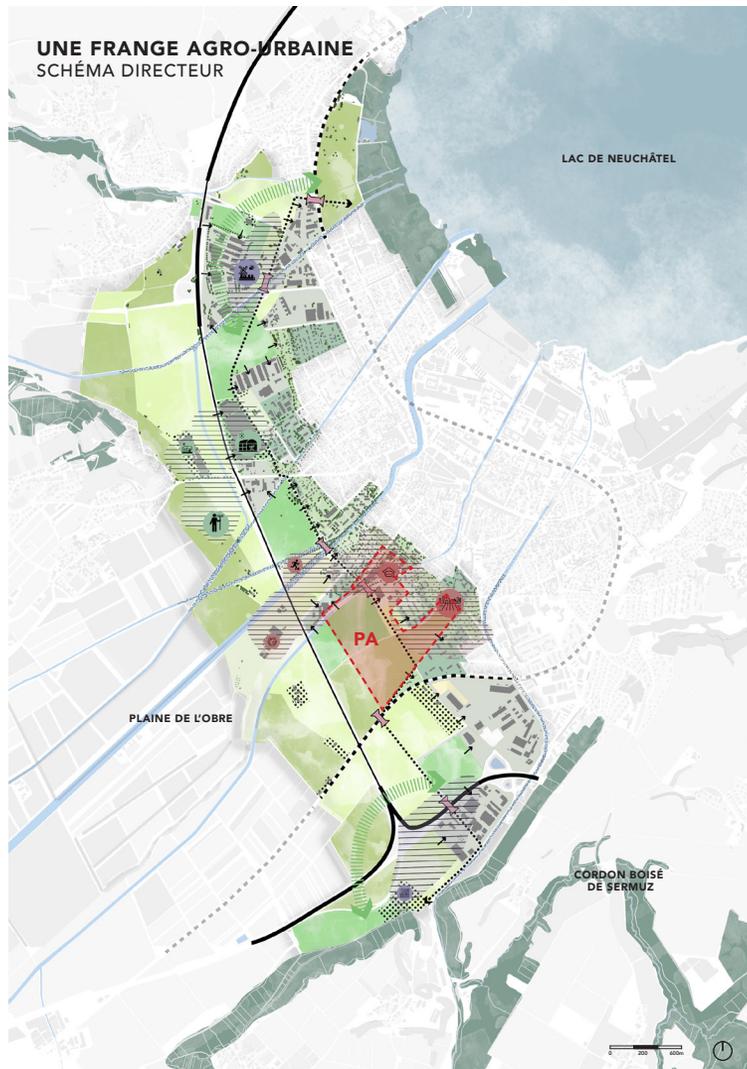
### Commentaire du jury

Le projet s'intéresse aux franges de l'urbain en tant que lieux singuliers à l'interface de deux mondes. Le projet fait émerger à partir d'une ligne une lisière : et cela prend forme autant dans la proposition des formes, fonctions et usages urbains que dans le cadre normatif pour lequel une hybridation des zones est proposée. Le jury salue le défi relevé par cette équipe de dépasser la dichotomie des zones bâties et du hors-zone ainsi que les quatre polarités se fondent sur des fonctions déjà existantes. Ce projet arrive à faire deux choses d'apparence contradictoire : faire exister une entité territoriale en soi, par des caractéristiques qui lui sont propres (la "frange") et en même temps, permettre l'entrecroisement et le mélange de deux milieux : un tissu bâti dense et un espace rural d'exploitation agricole. L'addition de ces deux milieux ne produit pas une simple résultante mais une plus-value qui est cette nouvelle entité spatiale que le groupe appelle la "frange".

Si la proposition d'une lisière hybride entre le monde urbain et le monde agricole est intéressante, il aurait convenu de s'intéresser aux règles du « hors-zone à bâtir » et du pourquoi ce cadre est si contraignant. En effet, cela aurait permis d'anticiper des effets pervers de cette lisière hybride : à savoir, utiliser ce nouveau cadre pour produire un nouvel étalement de la zone construite.

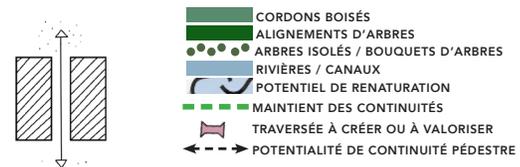
Dans tous les cas, le projet est séduisant et matérialise un futur possible de la transition écologique à Yverdon : une agriculture des circuits courts qui pourrait avoir une plus grande visibilité à travers des activités pédagogiques. Il aurait été intéressant d'imbriquer les fonctions productives dans cette frange et de stockage, logistique, traitement des déchets, etc., pour donner un peu d'épaisseur et de réalisme à la proposition.





## De quoi se compose cette nouvelle vision de la frange ?

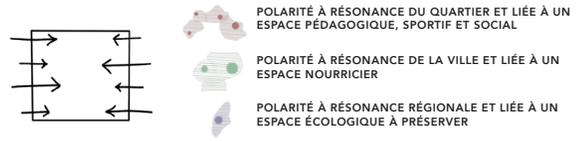
### ENJEU DE MAINTIEN DE CONTINUITÉ ENTRE LAC ET CORDONS BOISÉS



### ENJEU D'INSERTION D'ACTIVITÉS AGRICOLES DANS LES ESPACES URBAINS



### ENJEU DE RÉ-HUMANISATION DE LA FRANGE





## Rapport d'aménagement

### Introduction

Pour accueillir les futurs habitants d'Yverdon, la commune a décidé de concentrer son développement urbain dans le secteur Gare-Lac. La vision communale repose sur un découpage territorial en trois arcs : arc lac, arc centre et arc plaine. Au Sud d'Yverdon, la gestion de la frange urbaine, sa liaison avec la plaine et la limite que représente l'autoroute aux yeux de la ville sont autant d'enjeux.

### Diagnostic

La frange d'Yverdon constitue un espace de séparation entre le bâti et le non-bâti et constitue également une séparation légale et institutionnelle du fait que le domaine bâti est planifié par les communes, et le hors-bâti est planifié au niveau cantonal et fédéral. Afin de dépasser un diagnostic cloisonné entre analyse du bâti et du non-bâti, la frange est révélée à travers 3 éléments : La diversité, autant des pratiques agricoles que des activités humaines, est le premier élément permettant de dessiner les nouveaux traits de cette frange. Le deuxième élément est, selon nous, les entités paysagères structurantes. Ces dernières cadrent instinctivement le regard d'une part, et incarnent les grands secteurs naturels à reconnecter, à savoir la zone naturelle du lac et des cordons boisés au nord et au sud. Le dernier élément est l'immersion

visuelle dans la frange d'un point de vue de l'individu. Une fois ces trois analyses superposées, un nouveau périmètre de la frange se dessine.

### Problématique et objectifs

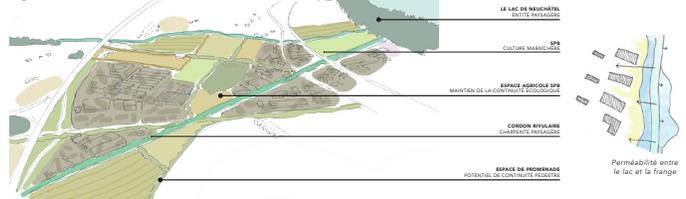
Le diagnostic territorial a permis de révéler un territoire n'ayant pas échappé à l'urbanisation en zonage strict créant une séparation fonctionnelle et d'affectation entre espace urbain, agricole et de nature. Cette opposition n'apparaît plus appropriée tant elle induit des déséquilibres entre les territoires : une méconnaissance de l'agricole, une sanctuarisation de la nature et une survalorisation de l'urbain. Les objectifs poursuivis par le projet sont les suivants :

1. Assurer une continuité écologique allant du cordon boisé sud au lac grâce à l'hybridation des espaces agro-urbains.
2. Réhumaniser la frange en proposant des hybridations fonctionnelles permettant une mutualisation des espaces qui dépassent la dichotomie urbain/agricole
3. Insérer l'activité agricole dans l'espace bâti, décroisonner les espaces, rendre les frontières plus poreuses et accroître les échanges pour augmenter la qualité de la lisière et assurer une bonne cohabitation.





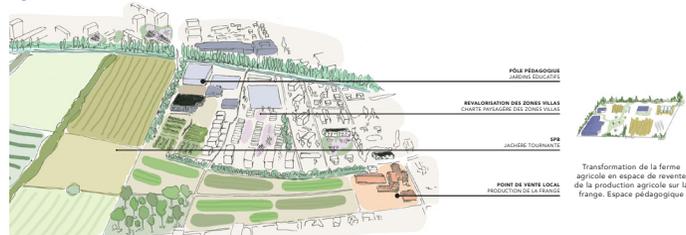
### 1 LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE LIÉE AU LAC LES CHAMPS DE CHAMARD



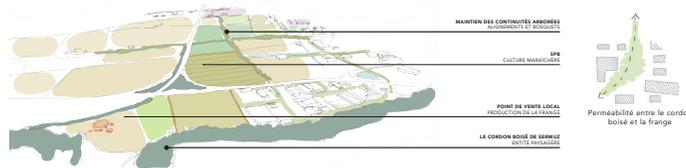
### 2 LA PRODUCTION AU SERVICE DE LA FRANGE LE PÔLE NOURRICIER



### 3 APPRENDRE ET SE NOURRIR LOCALEMENT LE PÔLE AGRO-ÉDUCATIFS DES ISLES



### 4 LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE LIÉE AU CORDON BOISÉ LES CONTINUITÉS ARBORÉES D'Y-PARC





## Plan directeur

La réalisation de ces trois objectifs doit permettre de donner une identité agricole forte à la frange. L'intégration de l'activité agricole au sein de l'espace bâti participe à la création d'une nouvelle forme d'affectation hybride où cohabitent ces deux mondes souvent traités de manière distincte. A la façon de la stratégie cantonale de gestion des zones d'activités, nous proposons pour ces zones de frange de réfléchir à un programme et à des règles spécifiques visant à favoriser l'émergence d'une zone hybride entre zone agricole et zone bâtie.

Dans le cas d'Yverdon, nous nous sommes appuyés le plus possible sur les éléments existants. Dans ce cadre, nous avons cessé de considérer l'autoroute comme une limite en y voyant plutôt l'occasion de créer ce lien entre frange bâtie et frange agricole. De plus, afin de réaliser concrètement nos objectifs, nous avons identifié 4 polarités fortes tout au long de la frange. Ces 4 polarités ne doivent pas mener à une nouvelle spécialisation monofonctionnelle des espaces. Au contraire, ces éléments forts de la frange doivent servir d'appui au développement d'une nouvelle zone hybride en renforçant des éléments déjà existants.

## Grands principes

Les polarités illustrées sur le plan directeur partagent

des mesures communes, qui permettent d'assurer une meilleure qualité de l'agriculture et des continuités plus robustes. En effet, des surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) accompagnent les parcelles agricoles, afin d'avoir une agriculture plus résistante et renforçant les continuités écologiques. D'autre part, un maillage piéton est retravaillé sur les 4 polarités, permettant une meilleure déambulation dans la frange et une hybridation plus marquée entre espace agricole et espace bâti. Dans le pôle commercial de Chamard, la présence de parcelles de pleine terre permet de créer une continuité écologique forte qui puisse connecter le lac au reste de la frange. Dans le même sens, des cordons rivulaires viennent renforcer les canaux et assurer une meilleure continuité entre le lac et la plaine. La polarité d'Y-parc comporte une entité paysagère forte qui est le cordon boisé de Sermuz. Ici aussi, un travail sur les continuités arborées (alignements, bosquets) vient assurer une continuité entre le cordon boisé et le reste de la plaine. Ces deux polarités revêtent une importance régionale dans la poursuite de cet objectif.

Le pôle nourricier jouit de la proximité entre les serres Stoll, les jardins familiaux et une zone d'activité monofonctionnelle dont les nombreuses aires de stationnements peuvent accueillir à terme de la production hors-sol. Dans une optique de circuit court, une mutualisation des espaces permettrait d'alimenter un système nourricier au niveau de la frange. Les parterres d'immeubles à proximité peuvent être travaillés en lien avec cet objectif. Ce pôle nourricier, dans son





articulation avec le reste de la frange et sa vocation productive forte, exerce lui une influence sur la ville.

Enfin, le pôle agro-éducatif doit son nom au pôle éducatif qui viendrait s'insérer dans le complexe scolaire des Isles et de la mutation de la ferme des Roseyres en point de vente local, afin de réhumaniser et visibiliser le travail agricole. En amorçant un rapprochement entre la population et l'activité agricole, le pôle pédagogique participe à la réhumanisation de la frange et revêt ainsi une importance à l'échelle du quartier mais aussi de la ville.

### Phasage

Les mesures entreprises pour assurer les objectifs fixés se déroulent en trois temps :

1. Maintenir et renforcer la continuité écologique par la mise en place de mesures incitatives (Charte biodiversité en zone villa, charte zone industrielle et mesures SPB).
2. Permettre l'insertion de l'activité agricole dans l'espace bâti en initiant des mesures ponctuelles agro-urbaines (point de vente local, ferme agro-éducatif et jardins collectifs).

3. Réhumaniser la frange en créant des espaces publics de qualité et en valorisant des formes alternatives d'agriculture en réaffectant les surfaces bétonnées (espaces de parking en zone industrielle et en zone d'habitation, voiries).

### Illustration du projet à travers le PA

Le PA est réalisé sur le secteur des Isles et de la ferme des Roseyres qui se situe au sein du pôle éducatif de notre projet. L'enjeu majeur de ce secteur est de créer une connexion entre les écoles des Isles et la ferme des Roseyres par des aménagements et des nouveaux types d'affectations. A ce dessein, la création de types hybrides d'affectation est réalisée et permet de dépasser la dichotomie agricole / bâti.

### Conclusion

La poursuite des objectifs illustrés par le schéma directeur et le PA à une échelle plus précise permet in fine d'identifier et d'activer la frange en s'appuyant sur les spécificités de cet espace. La frange Yverdonnoise apparaît alors comme un espace qui s'affirme par son identité agricole forte, construit à travers une hybridation des affectations du sol contemporaines renforçant les qualités de cet espace particulier.





# PLAN D'AFFECTATION

## LE PÔLE AGRO-SCOLAIRE DES ISLES



### LÉGENDE

- Périmètre PA
- ESPACES EXTÉRIEURS**
- Parc public
  - Servitude d'usage public, places et placettes
  - Jardins collectifs
  - Zone agricole
  - Zone agricole pédagogique
  - Zone éducation agricole
  - Zone sportive
  - Terrain de foot en zone sportive
  - Renaturation du cours d'eau
  - Arbres / cépées
- ACCÈS**
- Traversées de cours d'eau
  - Axes de mobilité douce
  - Percées visuelles
  - Parkings TIM
  - Parkings MD
- BÂTI**
- Bâtiments existants scolaires
  - Bâtiments existants sportifs
  - Bâtiments existants pédagogiques
  - Bâtiment projet pédagogique
  - Aire d'implantation du bâti
  - Bâtiments existants d'habitation





## Remerciements

Nous remercions vivement la Ville d'Yverdon-les-Bains pour cette collaboration, dont notamment Julien Woessner, chef du Service de l'Urbanisme pour son excellent suivi de projet.

Nous remercions également les intervenant.e.s externes qui ont participé à cet atelier: Thomas Aligisakis, Caroline Chausson, Xavier Fischer, Nathalie Luyet, Béatrice Manzoni, Nicole Surchat, Maarit Stroebeler, ainsi qu'à Unité Climat du Canton de Vaud, à Espace-Suisse et la FSU-r, pour leur collaboration à la formation des étudiant-e-s et pour l'enthousiasme qu'ils sont parvenus à leur communiquer lors des discussions autour des projets, comme lors des interventions thématiques.

Enfin, un grand merci à nos étudiant-e-s pour leur engagement et leur énorme travail au long du semestre.





Imprimé à Genève, mai 2023  
100 exemplaires  
© 2023 Université de Genève

