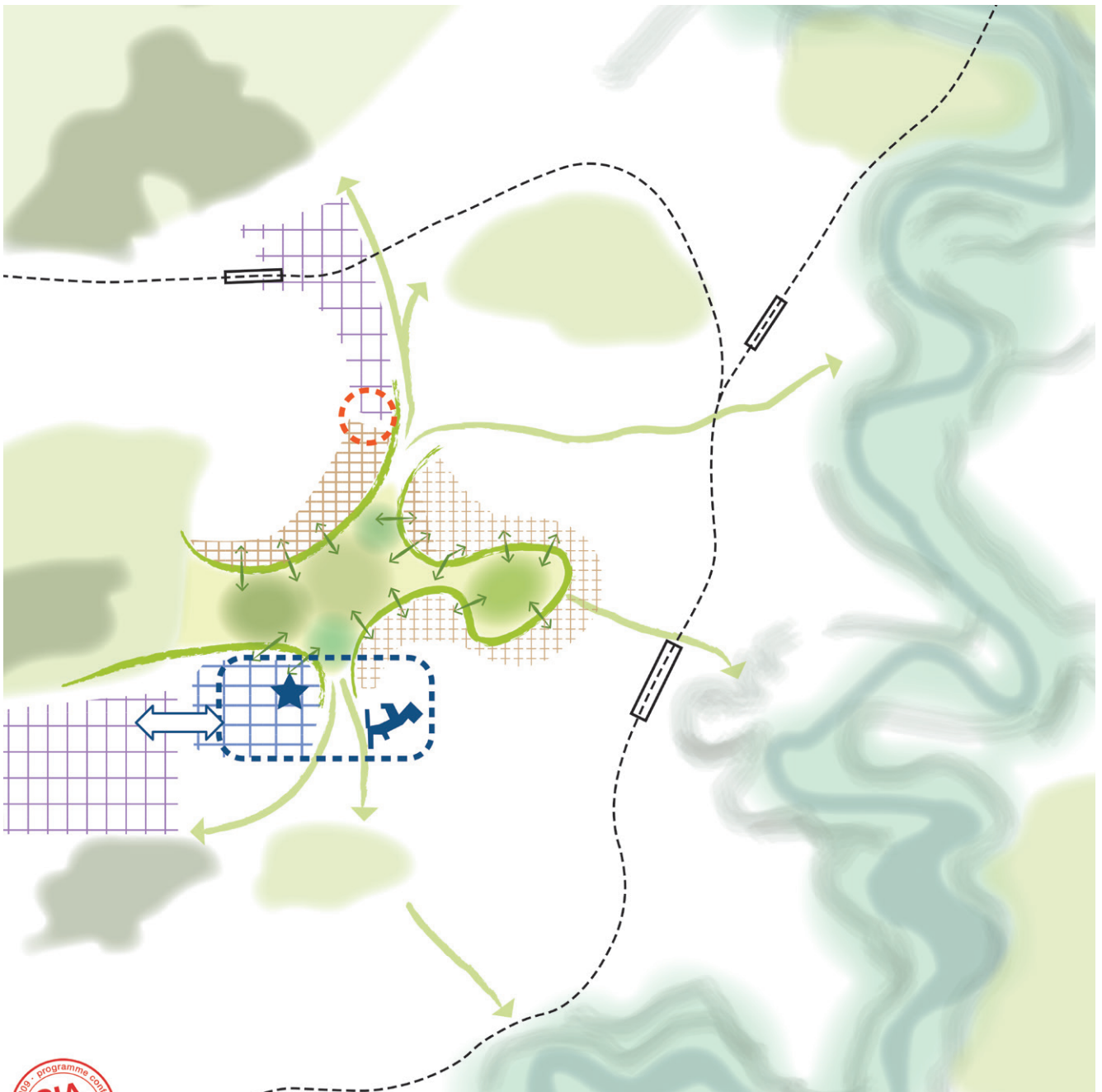


Concept directeur Chamblieux – Bertigny Mandats d'études parallèles

Rapport de Synthèse



ASSISTANCE À LA MAÎTRISE D'OUVRAGE, AMÉNAGEMENT, URBANISME, ENVIRONNEMENT

urbaplan

Igor Andersen, Camille Leviel
Boulevard de Pérolles 31
1700 Fribourg
www.urbaplan.ch
certifié iso 9001:2015

COLLÈGE D'EXPERT-E-S

Présidente

Paola Viganó EPFL/LAB-U, Lausanne, IUAV, VENISE

Membres non professionnels (avec droit de vote)

Jean-François Steiert	Conseiller d'État, État de Fribourg
Vladimir Colella	Syndic, Commune de Givisiez
René Schneuwly	Syndic, Commune de Granges-Paccot
Thierry Steiert	Syndic, Ville de Fribourg
Antoinette de Weck	Présidente du Conseil bourgeoisial, Fribourg
Vincent Ducrot	Directeur général TPF
Joana de Weck	Secrétaire générale, DAEC
Félicien Frossard	Secrétaire général, Agglomération de Fribourg
Chantal Robin	CCIF, représentant la démarche participative
Benoit Charrière	Sofies SA, représentant la démarche participative

Membres professionnels liés au maître de l'ouvrage (avec droit de vote)

Giancarla Papi	Cheffe de service, SeCA
André Magnin	Chef de service, SPC
Grégoire Cantin	Chef de service, SMO
Gian Carlo Chiovè	Architecte cantonal, SBat
Amélie Dupraz-Ardiot	Déléguée au développement durable, DAEC
Alain Lunghi	Promotion économique fribourgeoise

Membres professionnels indépendants du maître de l'ouvrage (avec droit de vote)

Juliette Bailly-Maître	Mutabilis paysage et urbanisme, Paris
Raphaël Bize	Unisanté, UNIL/CHUV, Lausanne
Emmanuelle Bonnemaïson	Bonnemaïson-paysage sàrl, Lausanne
Patrick Bonzanigo	ETHZ/D-BAUG/IRL, Zurich
Martin Clerc de Senarclens	Conseils en Stratégies Géo- environnementales (CSGE), Genève
Dietmar Eberle	Baumschlager Eberle Architekten, Vienne
Martine Gossuin	Citydev, Bruxelles
Adrienne Grêt-Régamey	ETHZ/SEC/FCL, Zurich
Vincent Kaufmann	EPFL/LASUR, Lausanne
Jutta Mauderli	Logis Suisse AG, Baden
Eric Rossiaud	CODHA, Genève
Martin Schlaepfer	UNIGE/ISE, Genève

Membres suppléants (avec droit de vote si amené à remplacer un/e membre effectif/ve)

Enrico Celio	ETHZ/D-BAUG/IRL
Guillaume Drevon	EPFL/LASUR, Lausanne
Marie-Hélène Giraud	Triporteur SA, Genève
Roberto Segà	EPFL/LAB-U, Lausanne
Jonathan Vouillamoz	CSGE, Genève

Spécialistes-conseils (avec voix consultative)

Yves Cretegny	Axessmanagement SA, Lausanne
Axelle Marchon	Enoki Sàrl, Fribourg
Florian Meyer	Transitec SA, Lausanne

Invités permanents (avec voix consultative)

Bruno Marmier	Conseiller communal, Commune de Villars-sur-Glâne
Marc Devaud	Directeur HFR

Secrétariat

Igor Andersen	urbaplan
Laurent Ollivier	urbaplan
Camille Leviel	urbaplan
Charles-Guillaume Held	urbaplan

Sommaire

1. RAPPEL DES OBJECTIFS DES MEP	5
1.1 Introduction	7
1.2 Contexte et enjeux	9
1.3 Objectif et programme	15
1.4 Démarche	21
1.5 Équipes participantes	25
1.6 Règlement	26
2. RAPPORT DU COLLÈGE PREMIER TOUR	33
2.1 Recommandations générales	34
2.2 Recommandations par équipes - Premier Tour	43
3. RAPPORT DU COLLÈGE DEUXIÈME TOUR	87
3.1 Équipe 51N4E: La ville ho (s) pitable	88
3.2 Équipe Apaar: À la Zähringen	94
3.3 Équipe AWP: Pachinko urbain	100
3.4 Équipe Herzog & De Meuron: Le cœur du Grand Fribourg	106
3.5 Équipe L'AUC: Une ville des co-existences	112
3.6 Équipe Raum404: Le Grand'Parc	118
3.7 Équipe Urbanité(s): Permacité	124
4. ORIENTATIONS RETENUES PAR LE COLLÈGE	131
paysage	135
urbanisation	145
mobilité	155
mise en œuvre	161
5. APPROBATION DU COLLÈGE D'EXPERT·E·S	167
Approbation	169
6. LIENS VERS DOCUMENTS ANNEXES	175
6.1 Rapports, présentations et planches des équipes	176
6.2 Rapports d'experts	177

1. Rappel des objectifs des MEP

1.1 Introduction

L'autoroute N12, passant au travers des communes de Fribourg, Givisiez, Granges-Paccot et Villars-sur-Glâne, constitue actuellement une barrière physique, visuelle et sonore au cœur de l'agglomération fribourgeoise, allant de Chamblieux à Bertigny.

Au printemps 2015, **le Grand Conseil fribourgeois a apporté son soutien unanime au projet de couverture de l'autoroute sur 620 mètres** par l'acceptation du mandat 2014 -GC-145 « Couverture d'une portion de l'autoroute pour le secteur Chamblieux-Bertigny ».

Ce faisant, réunir les communes du centre cantonal par la réalisation d'une couverture autoroutière permettrait de relier les secteurs urbanisés de l'agglomération et d'en créer de nouveaux idéalement situés. À terme, cette solution particulièrement judicieuse sur le plan territorial permettra de contribuer au développement, par-delà les frontières communales, d'une ville durable, mixte et dense, dans l'esprit de la nouvelle loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) et répondant aux défis futurs en termes de qualité de vie et d'éthique environnementale.

Le projet de couverture de l'autoroute N12 entre Chamblieux et Bertigny donne l'opportunité extraordinaire de développer un modèle d'urbanisation durable sur un territoire de plus de 80 ha au cœur de l'agglomération fribourgeoise de part et d'autre de l'autoroute. Un périmètre a ainsi été défini. En raccordant les portions de terrain divisées par l'autoroute, la couverture de celle-ci sur un tronçon pouvant potentiellement s'étendre jusqu'à un peu plus d'un kilomètre offre des possibilités de mise en valeur d'une échelle inédite pour le Canton. Le Conseil d'État fribourgeois tient cette planification pour majeure et prioritaire dans le cadre du développement de l'agglomération et s'est engagé à mener une vaste réflexion portant sur la réalisation d'un nouveau morceau de ville qui, par sa situation et son étendue, représente une possibilité exceptionnelle de renforcement du centre cantonal dans une optique de développement durable.

Si le projet de couverture autoroutière revêt un caractère rassembleur, il a posé un grand nombre de défis concernant le périmètre, la longueur, les coûts, le financement, l'aménagement territorial, les infrastructures, les enjeux liés au développement durable et la coordination, enjeux auxquels il a convenu de répondre de manière sensible et concertée.

C'est au sein du périmètre esquissé ci-après que les équipes ont dû formuler leurs propositions pour répondre aux enjeux identifiés.

Le périmètre de réflexion s'étend aux polarités avoisinantes. Néanmoins, la réflexion générale du projet a tenu compte des enjeux de l'agglomération dans son ensemble.



1.2 Contexte et enjeux

1.2.1 Historique de la démarche

À partir des années 1980, l'idée de couvrir l'autoroute N12 refait surface à intervalles plus ou moins réguliers. Depuis environ une décennie, les discussions entre la Confédération et l'Etat de Fribourg ont connu des phases dynamiques puis d'arrêt.

En 2013, le coût total du projet a été révisé à la hausse et la Confédération a adapté sa participation conformément à ses directives. Dans ces circonstances, la DAEC a proposé de confirmer le principe d'une participation financière du Canton à raison de 10 % du coût du projet, participation conditionnée à l'acceptation par le Grand Conseil d'un crédit d'engagement. Les communes ont, quant à elles, accepté de participer en répartissant les coûts en fonction des longueurs respectives de l'ouvrage sur chaque commune. Constatant que seul un tiers du coût restant était théoriquement financé, l'Office fédéral des routes (OFROU) a décidé alors d'abandonner le projet de couverture autoroutière et d'ériger des murs anti-bruit pour répondre aux exigences de l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) du 15 décembre 1986.

Le 24 février 2015, le Grand Conseil a accepté le mandat 2014 -GC-145 « Couverture d'une portion d'autoroute pour le secteur Chamblieux-Bertigny ». Depuis cette date, des discussions plus concrètes ont repris entre l'État de Fribourg et l'OFROU, ainsi qu'au sein d'un groupe de travail intitulé « couverture autoroutière de Chamblieux », formé de plusieurs députés du Grand Conseil et d'entrepreneurs privés. En mai 2017, pour donner suite à ce mandat, **le Conseil d'État a décidé de nommer un Comité de pilotage (COFIL),** présidé par le Directeur des finances **et un Bureau exécutif du Comité de pilotage (BEX)** présidé par le Directeur de l'aménagement, de l'environnement et des constructions.

Enfin, en décembre 2017, les discussions entre l'État de Fribourg et l'OFROU ont abouti à la signature d'une convention de projet. Celle-ci concède la maîtrise d'ouvrage du projet de couverture d'autoroute à l'État à travers la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions (DAEC) et confirme la participation financière de l'OFROU pour la couverture de l'autoroute à hauteur du coût estimé de réalisation des parois anti-bruit.

Différentes études de variantes de couverture ont été effectuées, les dernières à la fin 2017, portant sur des longueurs de 1250 m et 1400 m. **Les coûts se montent à 143 000 000 francs pour la variante plus courte et 191 000 000 francs pour la variante longue,** y compris les coûts d'entretien et d'exploitation capitalisés sur 20 ans et payés en 50 annuités.

1.2.2 Enjeux des MEP

L'objet des MEP a été d'étudier des variantes de développement du secteur dans le but d'établir ensuite une vision directrice d'ensemble pour le secteur de Chamblieux-Bertigny.

Programme gouvernemental 2017-2021

Le renforcement du centre cantonal est l'un des trois piliers du programme gouvernemental 2017-2021, avec l'innovation, l'emploi et la digitalisation. Le Canton de Fribourg table sur 150 000 nouveaux habitants à l'horizon 2050, ce qui nécessite de mettre en place une organisation efficace et cohérente du territoire dans toute une série de domaines, dont ceux de l'urbanisation, de la densification et de la mobilité. En cela, le projet lié à la couverture de la N12 s'inscrit dans les chapitres 2,1 développement des régions et des structures territoriales, 2,2 consacré à l'aménagement du territoire et 2,4 sur la mobilité durable du programme gouvernemental.

Une organisation du territoire cohérente doit permettre d'accompagner le développement démographique et économique et d'atteindre des objectifs de durabilité. C'est par l'intermédiaire du Plan directeur cantonal (PDCant) que le Conseil d'État répond aux objectifs de renforcement de la structure urbaine actuelle. Il y a priorisé le centre cantonal et les centres régionaux pour le développement tant du logement que des activités économiques. Une concentration du bâti dans les centres, en l'occurrence cantonal, permet une organisation plus efficace des différentes politiques publiques, dont la sauvegarde du paysage, la promotion des mobilités douces et actives et le maintien des milieux naturels, en maîtrisant l'étalement des constructions.

Le projet Chamblieux-Bertigny relève également du pilier « innovation » du programme gouvernemental, car il permettra de tester et de mettre en pratique des mesures innovantes en matière de construction, d'habitat, de création d'environnements favorables à la santé et de mobilité. À ce titre, le projet permettra notamment de nourrir le « Building Innovation Cluster » et de créer des synergies, pour l'ensemble des intérêts convergents, avec le Smart Living Lab (SLL), l'un des quatre projets phares soutenus par l'Etat de Fribourg. L'urbanisation et la densification peuvent contribuer à la qualité de vie de la population à condition d'être portées par une vision innovante et durable du développement urbain, des infrastructures de mobilité et des équipements.

Fusion du Grand Fribourg

Le 27 juin 2017, le Conseil d'État s'est déclaré en faveur d'une fusion du Grand Fribourg dans les meilleurs délais. La fusion des communes du Grand Fribourg doit permettre un renforcement du centre cantonal, notamment par une optimisation de la gouvernance et une capacité d'investissement accrue afin de réaliser les infrastructures nécessaires au développement de la région et de l'ensemble du Canton. Le périmètre provisoire arrêté par le Conseil d'État et composé des communes d'Avry, Belfaux, Corminboeuf, Fribourg, Givisiez, Granges-Paccot, Marly, Matran et Villars-sur-Glâne inclut des sites commerciaux, de loisirs et de transports importants pour la future commune.

À cheval sur quatre communes, le projet de couverture d'autoroute représente une opportunité unique de repenser le territoire concerné. Mobilité, activités, équipements publics, logements, espaces verts: la couverture de la tranchée ouvre des perspectives d'investissements et de valorisation qui pourraient bénéficier au projet de fusion dans son ensemble.

Hôpital Fribourgeois (HFR) et pôle Santé

L'hôpital fribourgeois (HFR Fribourg - Hôpital cantonal, désigné dans le présent document par HFR), qui se trouve à l'intérieur du périmètre des MEP, a la volonté de se déplacer ailleurs sur le site de Chamblieux-Bertigny. Avec 1500 à 2000 employés et 400000 consultations annuelles, il représente un fort potentiel structurant pour le site et une réelle opportunité pour l'implantation de services, d'entreprises liées à l'activité hospitalière et de mixité: un hôpital attire beaucoup de monde, 24 h/24.

La volonté de HFR est de s'insérer en synergie avec des programmes plus larges et de s'intégrer à la ville dans un réseau de lieux de promotion de la santé. Le déplacement de HFR au sein du périmètre de projet peut ainsi engendrer un rayonnement programmatique bénéfique pour ces programmes et le futur site de Chamblieux-Bertigny. Il s'agira par ailleurs dans ce contexte de préfigurer le redéveloppement du site actuel de l'hôpital dans le cadre de la vision d'ensemble.

Un document joint au cahier des charges permet de présenter un périmètre de prédilection pour le futur HFR (périmètre bleu). Le site actuel (bâtiments indiqués en rouge et en jaune sur la figure ci-avant) est amené à évoluer en cohérence avec les objectifs de HFR et du projet du cahier des charges.

Plan directeur cantonal

Le plan directeur cantonal révisé a été adopté par le Conseil d'État en octobre 2018 et approuvé par la Confédération le premier mai 2019.

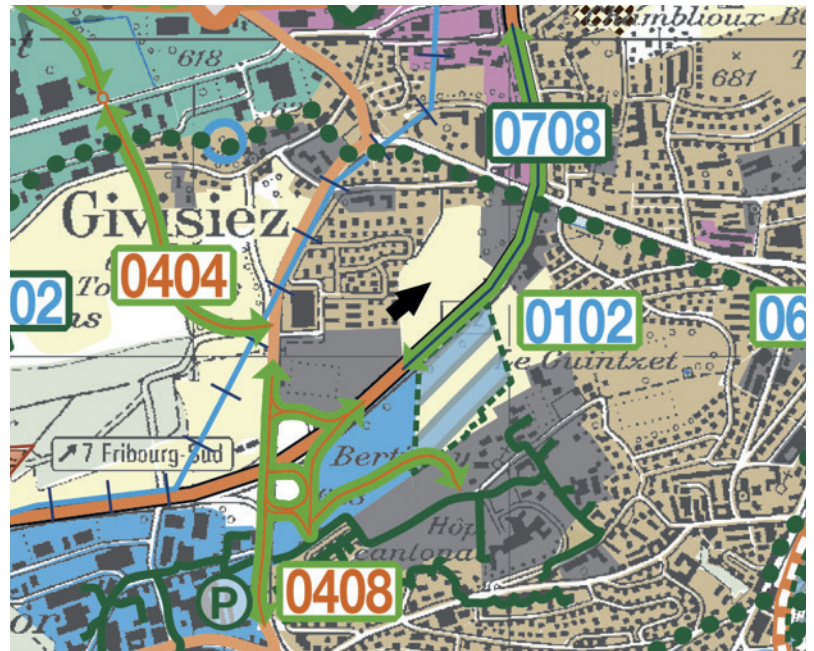
En se fondant sur un scénario de croissance démographique élevée, la révision du plan directeur cantonal apporte une réponse aux exigences de la nouvelle Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) conformément aux objectifs fixés par le Grand Conseil fribourgeois, à savoir le renforcement de la structure urbaine actuelle et une nouvelle concentration de l'urbanisation afin d'éviter l'affaiblissement des centres régionaux. Sur le plan de la stratégie du logement et des activités, le centre cantonal et les centres régionaux doivent être privilégiés. Le plan directeur cantonal prévoit donc une densification urbaine élevée dans l'agglomération fribourgeoise.

Selon les projections fédérales retenues, aux environs de 2050, la population cantonale devrait augmenter de 50 % pour s'établir autour de 450 000 habitants. La création de surfaces sur les quelque 80 hectares du secteur « Chamblieux-Bertigny » permettrait d'absorber une partie de cette croissance démographique en conformité avec les principes de développement que le Canton s'est donnés. Le Canton et les communes de l'agglomération fribourgeoise devront aménager des espaces de vie, de travail et de mobilité. Dans la droite ligne du plan directeur cantonal, le territoire jouxtant la couverture autoroutière permettrait de densifier le centre cantonal vers l'intérieur, là où l'offre en infrastructures de transports est disponible et peut être renforcée.

Le plan directeur cantonal consacre une fiche au projet « Couverture de Chamblieux » (fiche P0708) qui fixe l'état de coordination du projet comme étant « en cours ». La fiche est axée sur les aspects de coordination de la procédure et la suite des travaux. Elle mentionne que la longueur de la tranchée couverte n'est pas encore déterminée, mais retient une variante de plus de 1 000 m qui devrait permettre de créer un nouveau pôle urbain mixte, dense et aux espaces publics soignés.

Le plan directeur cantonal identifie par ailleurs le secteur ouest de Bertigny comme l'un des neuf secteurs stratégiques du Canton. Il s'agit d'un secteur dont l'importance stratégique est reconnue par le Canton, qui présente de grandes potentialités pour l'implantation d'entreprises à vocation supra-cantoniales et qui est destiné à accueillir des entreprises à valeur ajoutée. La fiche de projet « sortie d'autoroute Fribourg Sud » (fiche P0102) lui est consacrée dans le plan directeur cantonal. Elle fixe son état de coordination comme étant « réglé » et préconise, pour la suite des travaux, d'étudier si une coordination avec le projet de couverture de l'autoroute est à assurer.

Fig. 1 : Extrait de la carte de synthèse du PDCant et légende



Projet d'agglomération

Le projet d'agglomération de deuxième et troisième générations identifie le secteur de Chamblioux-Bertigny comme un des six, respectivement sept sites stratégiques de l'Agglomération de Fribourg. Ils définissent pour ces sites des objectifs généraux en termes de développement démographique et économique ainsi que des objectifs particuliers en matière de promotion économique et d'accessibilité. La Confédération, au travers de ces instruments de planification, a déjà accepté de soutenir financièrement un itinéraire mixte vélos/piétons sur la future couverture d'autoroute (mesure 20.9 du PA2) et partage la volonté des acteurs régionaux de densifier de manière durable ce vaste secteur compris entre des zones déjà urbanisées. Il est à noter qu'au vu de l'échéancier de planification et de réalisation du projet, il sera certainement à intégrer et coordonner avec le PA4 et le PA5.

Fig. 2 : Extrait du PA 3 - Concept urbain§

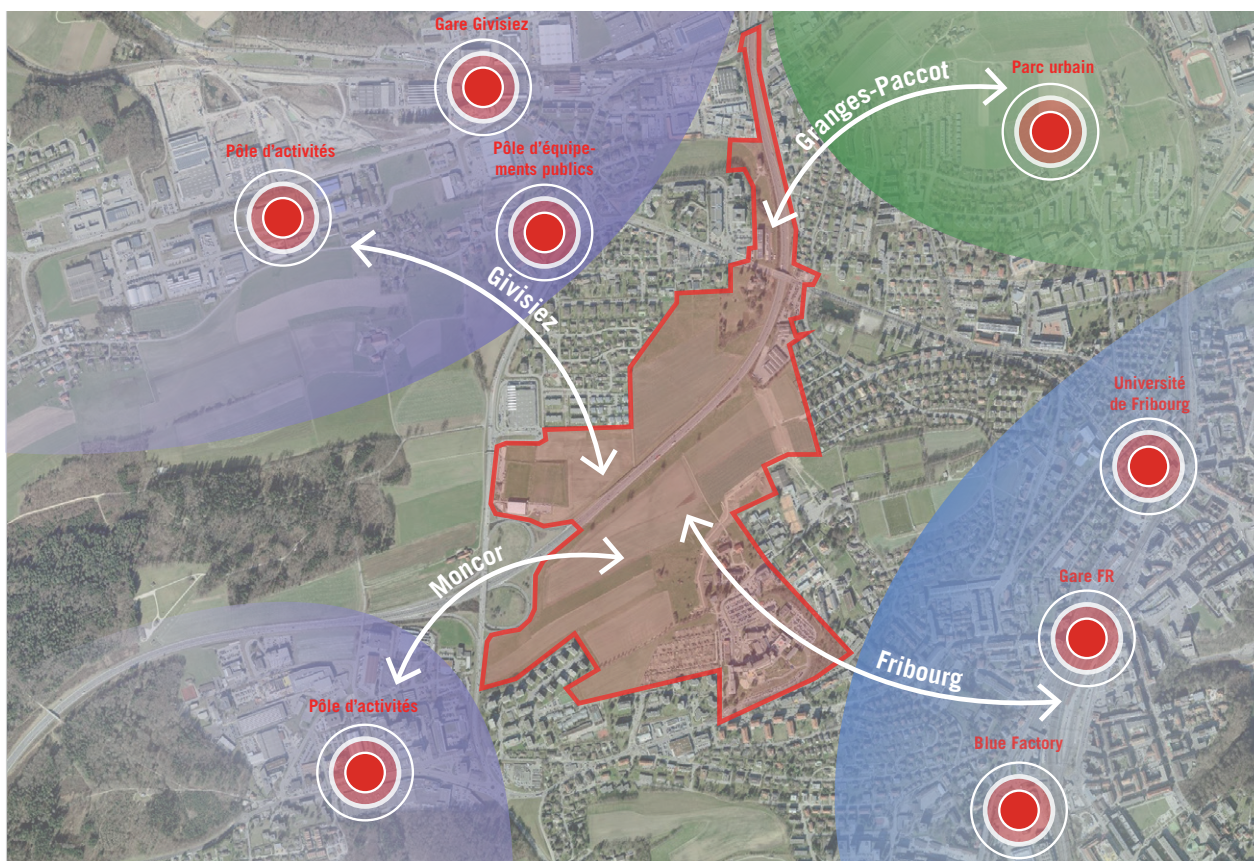


1.2.3 Périmètres des MEP

Mandats d'étude parallèles - mandats d'idées de 1 degré à 2 tours sans suite de mandat

Le périmètre de projet, d'une surface d'environ 80 ha, est défini tel qu'illustré dans la figure ci-dessous. Il s'étend sur 4 communes, et est délimité par le pont ferroviaire CFF au nord, la jonction autoroutière Fribourg-Sud/Centre et ses accès à l'ouest, le quartier de Villars-Vert et l'hôpital fribourgeois au sud et des quartiers résidentiels et mixtes de la ville de Fribourg et de la commune de Granges-Paccot à l'est. Il comprend les sites de l'hôpital fribourgeois, du centre sportif de Givisiez, de la nouvelle route d'accès à la jonction autoroutière (actuellement dans la phase « projet de l'ouvrage » au sens du règlement SIA 103) et une large étendue de terrains agricoles.

PROJET DE COUVERTURE DE L'AUTOROUTE N12 ET DE DEVELOPPEMENT URBANISTIQUE - PÉRIMÈTRE DE TRAVAIL ET POLARITÉS MAJEURES



1.3 Objectif et programme

1.3.1 Objectif des MEP

L'objectif de la procédure a été de tester des réponses spatialisées et programmatiques aux enjeux urbanistiques, paysagers, environnementaux et de mobilité identifiés dans le cahier des charges.

1.3.2 Programme

Objectifs généraux

Le maître de l'ouvrage attend de la part des équipes participantes qu'elles mettent en œuvre les principes suivants issus de l'atelier 2 et rappelés ici :

- > Inscrire le développement du site dans une ambition poussée de développement durable, économiquement dynamique, écologiquement riche et socialement équitable.
- > Intégrer le projet dans la dynamique et les visions de l'Agglomération, en tenant compte notamment des critères d'évaluation des Projets d'agglomération, tout en contribuant à son évolution par des contributions territoriales dont celle-ci peut avoir besoin.
- > Définir un projet résilient, robuste et souple, à travers un étapage et une stratégie d'urbanisation ouverte et adaptable.
- > Fixer un principe de mixité et de complémentarités à l'échelle du site et de l'agglomération pour optimiser l'usage des infrastructures de mobilité en général, développer les infrastructures de transports publics en particulier et mettre en valeur les principes d'une mobilité durable.
- > Donner au paysage et aux espaces ouverts un rôle structurant pour le renforcement des usages et des services fournis par la nature.
- > Garantir une diversité des activités économiques et favoriser le retour de la production en ville, en tenant compte des principes d'économie circulaire et de circuits courts, notamment en termes d'agriculture urbaine permettant la mise en œuvre d'une « ville comestible ».
- > Définir les mesures adéquates pour l'instauration d'une qualité urbaine sur l'ensemble du site, y compris pendant les phases intermédiaires d'aménagement en pré- aménageant les grandes structures paysagères.
- > Garantir un environnement sain (qualité de l'air, limitation de l'exposition au bruit, espaces de socialisation, biodiversité, écosystème HFR...) et qui facilite l'adoption de comportements favorables à la santé (prise en compte des déterminants connus de l'activité physique liés à l'environnement construit, marchabilité, cyclabilité, accès facilité à une offre alimentaire équilibrée, équipements sportifs inclusifs...). Garantir un environnement sain (biodiversité, écosystème HFR...) et inciter à des comportements favorisant la promotion de la santé (marchabilité, équipements sportifs inclusifs...).
- > Assurer la mise en place de plates-formes et de processus pour faciliter les démarches collectives et l'appropriation du site par les usagers existants et futurs (mobilité partagée,

réserve d'espaces non planifiés, démarches participatives...).

- > Inclure dans le projet le déplacement de l'hôpital fribourgeois (HFR) et sa reconstruction sur le site.
- > Élaborer une stratégie énergétique intégrant l'utilisation rationnelle de l'énergie et l'approvisionnement énergétique respectueux du climat et de l'environnement naturel (principes de vertu énergétique du site en regard des échelles supérieures, de comportement éco-responsables, d'écologie industrielle...).

De manière générale, il est demandé aux équipes participantes d'établir des propositions programmatiques et d'organisation spatiale, fonctionnelle et temporelle qui seront traduites lors de la phase 3 dans une stratégie pour le développement du site, à travers un concept directeur spatialisé et un programme d'actions.

Résilience, Robustesse et Souplesse de la planification

Établir un projet qui se base sur les principes suivants :

- > Ancrer le développement du site dans une vision à long terme qui puisse intégrer à la planification une diversité de programmes (économie, culture, éducation, social, art...) et les évolutions y relatives ;
- > Adopter une stratégie territoriale ouverte et adaptable autour d'une colonne vertébrale d'éléments structurants, notamment en matière de transports publics, permettant une robustesse face aux changements ;
- > Définir les marges de manœuvre autour de cette structure permettant une planification souple qui puisse absorber les besoins au fur et à mesure du développement de l'agglomération fribourgeoise ;
- > Définir un phasage de développement du site, en établissant une cohérence entre les principes d'infrastructures, le développement de l'urbanisation et l'intégration des besoins de l'agglomération ;
- > Intégrer le projet en adéquation avec les projets en cours et les planifications supérieures ;
- > Mettre en valeur les principes d'une ville résiliente face aux modifications climatiques, à l'évolution de l'état de l'environnement et aux évolutions économiques :
 - S'appuyer sur la diversité existante (fonctionnelle, sociale, économique) ;
 - Favoriser un développement mixte ;
 - Développer de manière coordonnée les différents éléments de la ville : mobilité, nature, urbanisation, espaces publics, en ayant à l'esprit les futures évolutions environnementales ;
 - Intégrer et coordonner à la réflexion les éléments énergétiques tels que les réseaux thermiques et la production d'énergie à base de sources renouvelables ;
 - Laisser ouverte la possibilité d'intégrer à la planification des éléments de participation citoyenne.

Activités et emplois

Le site de Chamblieux-Bertigny a pour vocation de devenir un centre à l'échelle de l'agglomération fribourgeoise, comprenant une part importante d'emploi. Le projet devra intégrer les éléments suivants :

- > Prévoir une stratégie spatiale permettant l'intégration d'activités industrielles et artisanales au sein de la ville :
 - Proposer des outils permettant d'intégrer les enjeux logistiques selon les besoins actuels et à venir (stockage limité, accès direct du consommateur, accès des livraisons, etc.);
 - Définir la mixité à différentes échelles et en assurer la faisabilité, permettant la gestion des accès et des nuisances et favorisant des espaces vivants et la qualité urbaine et spatiale de la ville ;
 - Favoriser l'économie circulaire et l'écologie industrielle pour instaurer des circuits courts, des collaborations, mutualisations et synergies, ainsi que des économies d'échelle ;
- > Insérer le déplacement et la reconstruction de HFR sur le site dans un système d'aménagements et de services liés à l'activité hospitalière et/ou la promotion de la santé ;
- > Au-delà de HFR, définir des outils permettant de répondre aux besoins de l'agglomération en favorisant notamment l'intégration des éléments suivants :
 - Activités de production ;
 - Activités à forte valeur ajoutée ;
 - Infrastructures sportives.
- > Intégrer des activités permettant de faire vivre la ville hors des horaires de travail classiques, également la nuit et la fin de semaine.

Biodiversité et Nature

Le projet devra viser la mise en œuvre des principes suivants :

- > Intégrer le paysage et la nature comme élément structurant de la ville au travers d'une planification particulière des espaces ouverts du site veillant à leur mise en réseau ;
- > Assurer la marchabilité et la cyclabilité du site, non seulement au travers d'infrastructures de mobilité, mais également au sein des espaces construits et non construits, ceci à toutes les échelles ;
- > Développer des équipements sportifs formels et informels attractifs, en lien avec les espaces publics du site dans le but de les mêler à la ville ;
- > Permettre la promotion et le développement de la biodiversité au sein du site en assurant la connectivité des habitats ;
- > Prendre en compte les déterminants de la santé (activité physique, santé mentale, alimentation) en lien avec l'environnement construit (notamment: connectivité, continuité et caractère intuitif des parcours, accessibilité des cheminements, densité

des destinations, mixité des usages, esthétique, sécurité et sentiment de sécurité, pôles attracteurs, courtes distances);

- > Assurer un maillage de trames vertes et bleues (végétal et eau) au travers du site, servant de liant au territoire et favorisant les cycles naturels;
- > Identifier des seuils (% surface) pour différents usages et occupations du sol (« naturel », « semi-naturel », « minéral », « non planifié »);
- > Anticiper les adaptations des milieux et éléments naturels aux changements climatiques afin de garantir une continuité de leur fonctionnalité et des services écosystémiques fournis;
- > Limiter les externalités des habitants du périmètre et Grand Fribourg en lien avec leurs consommation, alimentation et loisirs et en limitant les grands déplacements pour les loisirs qui ont lieu lors de jours fériés et vacances.

Gestion des ressources

Le projet doit satisfaire aux exigences suivantes :

- > Mettre en place une urbanisation dense et une utilisation rationnelle du sol, en adéquation avec les principes de la LAT fédérale et de la législation cantonale;
- > Offrir les conditions-cadres permettant la mise en place d'un système de gestion et de production d'énergie exclusivement renouvelable pour tout le site et permettre son intégration dans une stratégie de gestion énergétique à l'échelle de l'agglomération;
- > Favoriser la sobriété énergétique, tant en ce qui concerne l'énergie finale que l'énergie grise, ainsi qu'une utilisation parcimonieuse des ressources par le bâti, le site et ses utilisateurs, en ayant notamment recours aux principes de circularité;
- > Assurer une utilisation durable des sols et des matériaux: viser un équilibre entre les déblais et remblais et favoriser les réutilisations des matériaux d'excavations sur le site;
- > Définir les mesures permettant l'intégration de la population existante et future du site de l'agglomération dans les processus de construction et de gestion du site, en considérant la population comme une ressource fondamentale pour la résilience de l'urbanisation;
- > Limiter les externalités des habitants du périmètre/Grand Fribourg en lien avec leurs consommation, alimentation et loisirs;
- > Promouvoir une autonomie énergétique de sources multiples qui favorisent la résilience.

Mobilité

En termes de mobilité, les principes généraux auxquels les projets devront répondre sont les suivants :

- > Inscrire le concept des transports dans le cadre général du programme de l'agglomération ;
- > Planifier les mesures nécessaires à la création d'un quartier dense et à courtes distances ;
- > Favoriser l'intermodalité des transports ;
- > Rendre attractif l'usage de transports collectifs ;
- > Favoriser les mobilités douces et actives ;
- > Limiter les déplacements motorisés autant que possible ;
- > Optimiser le maillage de la desserte en transports collectifs, notamment les interfaces ;
- > Assurer une robustesse des principales infrastructures et garantir des marges de manœuvre pour absorber les évolutions du développement de la mobilité à l'avenir.
- > Plus spécifiquement, le projet devra répondre aux exigences suivantes :
- > Définir les axes forts de mobilité (motorisée, transports collectifs et mobilités douces) ;
- > Positionner les forts générateurs de mobilité proches des interfaces de transport ;
- > Favoriser la qualité des espaces publics ;
- > Regrouper le stationnement motorisé en parkings excentrés et en adéquation avec les stratégies existantes en la matière (Communes, Agglomération, Canton) ;
- > Favoriser la mise en place de services de mobilité alternatifs (vélos en libre-service, autopartage, covoiturage, etc.) ;
- > Intégrer tous les réseaux à créer dans les réseaux existants de l'agglomération et du Canton, en respectant les logiques de développement en cours (RER fribourgeois, mesures de transports publics de l'Agglomération, etc.) ;
- > Établir une stratégie cohérente d'accès multimodal au site, intégrant le réaménagement projeté de la jonction autoroutière de Fribourg-Sud/Centre, formulant des propositions de desserte TC et les liaisons permettant l'accès par les mobilités douces, l'ensemble favorisant l'intégration du site au sein de l'agglomération.

Traitement de la couverture de l'autoroute

Concernant la couverture de l'autoroute N12, le projet devra proposer des réponses aux enjeux suivants :

- > Décrire le parti-pris du projet quant à la longueur nécessaire de la couverture, sachant qu'à minima sera couverte la partie « Chamblieux », au nord de la Route du Jura entre les communes de Givisiez et de Granges-Paccot ;
- > Assurer une cohérence temporelle, spatiale et d'aménagement paysager entre le phasage de l'urbanisation et le mode de réalisation de la couverture de l'autoroute ;
- > Définir les activités possibles sur la couverture de l'autoroute, sachant que sa structure ne pourra supporter la réalisation de constructions pavillonnaires que d'un ou deux niveaux au maximum ;
- > Définir lorsque nécessaire des surépaisseurs de terre végétale sur la couverture, sur l'entier ou par secteurs à identifier, afin de permettre des plantations et/ou une bonne gestion de la topographie et les illustrer par des coupes transversales ;
- > Définir les mesures nécessaires aux abords de l'autoroute et de la couverture pour en assurer une intégration adéquate (paysage, gestion des nuisances, etc.).

Mesures pour l'appropriation du site et démarches collectives

L'ambition pour le développement de ce site est de mettre en place des mesures favorisant la mise en place de liens sociaux, l'appropriation du site par les habitants existants et futurs au travers d'infrastructures et de démarches collectives :

- > Assurer une mixité fonctionnelle et sociale à différentes échelles, afin de promouvoir un resserrement spatial et social de la ville ;
- > Garantir la réservation de lieux et d'espaces libres de planification, à disposition de projets participatifs (espaces communs, jardins collectifs, Maison de la mobilité, Maison de l'énergie...) devant permettre une polyvalence d'usages et leur évolution dans le temps ;
- > Prévoir les espaces nécessaires à des plates-formes et lieux dédiés aux processus collectifs : fablab, coworking, espaces mutualisés à différentes échelles ;
- > Veiller à l'inclusivité des aménagements et des processus mis en place ;
- > Créer des espaces publics inclusifs par une diversité des aménagements (âge, genre, 4 saisons, etc.) ;
- > Mettre en place des mesures favorisant l'établissement d'une identité propre au site, au travers par exemple d'espaces publics emblématiques.

1.4 Démarche

Phase 1/Etablir un cahier des charges co-construit

Phase 2/Concours d'idées et Rapports du Collège d'experts

Phase 3/Synthétiser les résultats

Phase 1/Etablir un cahier des charges co-construit

L'élaboration du cahier des charges s'est basée, d'abord, sur le travail effectué par l'équipe de pilotage du projet, notamment : identification des enjeux, bilan des contraintes et formulation des objectifs politiques. C'est également durant cette phase que le processus d'ensemble a été formellement stabilisé, que les participants aux ateliers créatifs ont été identifiés et que le Collège d'experts a été constitué.

Étant donné la complexité du site, la multiplicité des acteurs concernés et l'ampleur du champ d'investigation couvert par la démarche, le travail traditionnel d'élaboration du cahier des charges a été enrichi à travers l'organisation d'une série d'ateliers participatifs. Ces ateliers de travail se basent sur la mise en place d'un processus de co-construction et de collaboration entre plusieurs acteurs, pour s'assurer que les questions posées dans le cahier des charges des MEP soient patagées par toutes et tous, et enrichies par les points de vues des parties prenantes.

Atelier 1 Le diagnostic

Cet atelier a permis de faire le bilan des intentions politiques, des projets en cours, de leurs horizons de planification, des marges d'évolution qu'ils présentent et des conditions permettant de l'augmenter. Il s'est organisé sous forme d'un dialogue autour des projets en cours et des intentions de développement en identifiant les points de convergence et de divergence par rapport aux intentions générales formulées à l'initiative de ces MEP. L'objectif étant d'aboutir à une forme de consentement des participants sur ce qui est souhaité par les différents acteurs du site de Chamblieux-Bertigny et une identification des éventuelles divergences des acteurs du site.

Les résultats de cet atelier ont fait l'objet d'un document de cadrage qui a permis de structurer le cadre de travail de l'atelier suivant

Atelier 2 Les impulsions

Le second atelier a mobilisé des experts actifs dans les domaines académiques. L'objectif était de mettre en perspective les intentions en cours dans le cadre d'une vision plus large.

Les participants à cet atelier ont été invités à formuler des impulsions et des idées ou concepts innovants, afin d'ouvrir le débat et permettre une réflexion en profondeur sur les potentialités et les enjeux sociétaux pour le site en tant que secteur de développement de la ville de demain. Il s'agissait de formuler plusieurs réponses à la question : qu'est-ce que la ville de demain, à Fribourg, sur ce site ?

Cette première interrogation a permis d'approfondir la question de la durabilité dans ses différentes thématiques: énergie, mobilité, nouveaux modes de production, écologie, etc. En tant que pôle d'activité, et compte tenu des objectifs du canton en termes de développement territorial, c'est notamment la question de l'emploi et de l'activité économique qui a pu être mise en perspective. Quels sont les modes de production adaptés à la ville de demain? Comment formuler une solution mixte, dense, respectueuse de l'environnement et des riverains?

Atelier 3 La synthèse des premiers ateliers

Un troisième atelier regroupant les participants des deux précédents ateliers a ensuite été organisé afin de stabiliser les termes du cahier des charges sur base des enseignements de la réflexion menée à ce stade.

Le cahier des charges

À l'issue de cette première phase de travail un cahier des charges a été établi. Ce cahier des charges a été nourri par le partage d'informations effectué, l'exploration des potentialités du site, le dialogue entre des intervenants de différents domaines ainsi que les autorités et les acteurs principaux du site.

Le cahier des charges est accessible dans sa version publiée sous le lien suivant: [cliquer ici](#)

Concours d'idées: juin 2019 - mars 2020

Le concours d'idées s'est déroulé en 2 tours d'environ 10 semaines chacun, précédés d'une phase de préqualification de 3 mois.

L'objectif des études est de tester des réponses spatialisées par rapport aux volontés, contraintes et enjeux identifiés, et de hiérarchiser les mesures à mettre en place pour assurer un développement qualitatif et ambitieux de l'ensemble du site, tout en laissant une marge de flexibilité importante pour qu'il puisse s'adapter aux évolutions sociétales et techniques.

Le dialogue entre les équipes et avec le Collège d'experts, complété par les apports issus des rapports d'expertise des spécialistes-conseil a permis d'assurer un débat nourri et mutuellement enrichissant, dans un état d'esprit de stimulation intellectuelle réciproque entre les équipes les unes par rapport aux autres, et avec le Collège d'experts.

Préqualifications

La sélection des équipes participantes s'est faite sur base d'un dossier comprenant une lettre de motivation, un organigramme de l'équipe et une description des personnes-clés, ainsi que la sélection d'une série de références.

La sélection des équipes s'est faite sur base d'une analyse cadrée par un certain nombre de critères pondérés les uns par rapport aux autres. Elle a été faite par le Collège d'experts. Sept équipes sont retenues parmi 16 candidates.

Etudes

Les études se sont ensuite déroulées sur une durée totale d'environ 5 mois, structurée en deux tours distincts à l'organisation similaire :

- > une séance de démarrage réunissant le Collège d'experts, le bureau AMO et les équipes participante permettant de répondre aux questions des équipes ;
- > une période de travail des équipes participantes ;
- > une présentation des propositions et un dialogue lors d'une séance avec le Collège d'experts.

1.5 Équipes participantes

No	Bureau pilote	Contact	Pays/Ville	Bureaux partenaires
1	51N4E Harold Vermeiren	CCN Building, 80 Rue du Progrès, 4 th floor, 1080 Bruxelles, Belgique +32 (0)2 503 50 89 HaroldVermeiren@51n4e.com	Belgique - Bruxelles	> Mobilité: CITEC > Environnement/Génie civil: RWB > Paysage/Urbanisme: In Situ
2	APAAR Nathalie Mongé	Rue du Môle 42bis, 1201 Genève +41 22 342 24 02 info@apaar.ch	Suisse - Genève	> Paysage/Architecture/Urbanisme: Apaar > Mobilité: Trafitec > Énergie: Michel Bonvin > Environnement: Hintermann&Weber > Génie civil: Geos
3	AWP Matthias Armengaud	25, Rue Henry Monnier, 75009 Paris, France +33 1 53 20 92 15 projets@awp.fr awp@awp.fr	France - Paris	> Architecture/Paysage: Lola > Environnement: Zefco > Mobilité: Systematica > Architecture/Technique: Tekhnê > Immobiliter: Immopoly > Formes urbaines-numérique: Le Studio Dièse
4	HERZOG & DE MEURON Simon Demeuse	Rheinschanze 6, 4056 Basel +41 61 385 57 57 info@herzogdemeuron.com	Suisse - Bâle	> Urbanisme/Architecture: Herzog & De Meuron > Paysage: Vogt Landschaftsarchitekten > Mobilité / Environnement: Basler Hoffmann
5	L'AUC Djamel Klouche	« 47, Rue de la Chapelle, 75018 Paris, France » +33 (0)1 45 32 51 14 lauc@laucparis.com d.klouche@laucparis.com	France - Paris	> Architecture/Urbanisme: L'AUC > Architecture: Baukuh > Urbanisme: GEA Partners > Paysage: Catherine Mosbach > Mobilité: CITEC > Environnement/Dév. Durable: Franck Boutté > Développement économique: Implenia > Génie civil: RWB > Planification hospitalière: Blezat
6	RAUM404 Oscar Buson	Herbartstrasse 3, 8004 Zurich +41 44 510 33 93 info@raum404.ch	Suisse - Zurich	> Architecture/Urbanisme: Raum404 > Paysage/Urbanisme: Lorenz Eugster > Mobilité: Mrs Partners > Environnement/Paysage: Biol Conseils > Immobilier: Losinger Marazzi > Génie civil: SD Ingénierie > Urbanisme opérationnel: TOPOS
7	URBANITÉ (S) Isabel Girault	Avenue de Sécheron 10, 1202 Genève +41 22 731 14 14 +41 79 944 89 72 isabel.girault@urbanites.ch	Suisse - Genève	> Architecture/Urbanisme: Isabel Girault > Mobilité: RR&A > Paysage: Philippe Concervey > Environnement: CERA > Programmation: Iconsulting > Énergie: focus-e

1.6 Règlement

Adjudicateur, maître de l'ouvrage et organisateur

L'État de Fribourg organise ces mandats d'étude parallèles en tant que maître de l'ouvrage.

Adjudicateur et maître de l'ouvrage : État de Fribourg **Direction de l'aménagement et des constructions DAEC**

Mme Joana de Weck/M. Jocelyn Bottinelli

Rue des Chanoines

CH-1700 Fribourg

+41 (0) 26 305 36 04

joana.deweck@fr.ch/jocelyn.bottinelli@fr.ch

Pour l'assister dans l'organisation, l'État de Fribourg a mandaté urbaplan en tant que bureau d'assistance à maîtrise d'ouvrage (BAMO).

Organisateur : urbaplan

Personne de contact : M. Igor Andersen / Mme. Camille Leviel

Boulevard de Pérolles 31

CH-1700 Fribourg

+41 (0) 26 322 26 01

i.andersen@urbaplan.ch / c.leviel@urbaplan.ch

1.6.1 Genre de mandats d'étude et déroulement de la procédure

La procédure a concerné le déroulement de mandats d'étude parallèles sans lauréat et sans poursuite de mandat à un degré en deux tours selon le règlement SIA 143 des mandats d'études parallèles d'architecture et d'ingénierie, édition 2009. Il s'agit de mandats d'idées selon l'article 3.2 du règlement SIA 143. La procédure a pour objectif de faire travailler les participants principalement sur la définition d'un concept directeur spatialisé sur le secteur Chamblieux-Bertigny intégrant les enjeux identifiés dans le cahier des charges.

À l'issue du travail, le Collège d'experts n'a désigné aucun lauréat. La phase de sélection visait à identifier de 4 à 9 équipes participantes.

1.6.2 Appel à candidatures

Séance d'information et visite des lieux

Aucune séance d'information ou visite des lieux n'est prévue durant la phase de sélection. Le site est librement accessible.

Bases juridiques

La procédure est soumise à l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP), à la Loi

fédérale sur le marché intérieur (LMI) et à la Loi sur les marchés publics (RSF 122.91.1, du 11.02.1998) et son règlement d'application (RMP, RSF 122.91.11, du 28.04.1998). La procédure est soumise aux traités internationaux sur les marchés publics.

La participation à la procédure implique pour l'adjudicateur, l'organisateur, le Collège d'experts et les participants, l'acceptation des clauses du cahier des charges, des réponses aux questions, du règlement SIA 143 des mandats d'études parallèles d'architecture et d'ingénierie (édition 2009) et de la ligne directrice n° 142i-202f – « Conflits d'intérêts et motifs de renonciation » publiée par la SIA pour les règlements SIA 142 et 143. En outre, sont applicables les lois et normes suisses et cantonales en matière de construction et d'aménagement.

1.6.3 Conditions de participation

Un bureau pilote peut s'associer avec un seul autre bureau pour le même genre de prestation. Les participants doivent être établis en Suisse, dans l'Union européenne ou dans un Etat signataire de l'accord OMC sur les marchés publics qui offre la réciprocité aux mandataires suisses, pour autant qu'ils remplissent l'une des quatre conditions suivantes :

- > Être porteurs, à la date de dépôt du dossier de candidature, du diplôme d'architecte ou d'architecte-paysagiste de l'Université de Genève (IAUG/EAUG), de l'Académie d'Architecture de Mendrisio, des filières d'ingénieurs et d'architectes des Écoles Polytechniques Fédérales de Lausanne ou de Zurich (EPF), ou des Hautes écoles Spécialisées (HES/ETS), ou un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence.
- > Être inscrit, à la date de dépôt du dossier de candidature, au Registre des Aménagistes, des Architectes, des architectes-paysagistes ou des urbanistes REG A ou REG B de la Fondation des registres Suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement (<http://www.reg.ch>), ou à un registre officiel professionnel étranger équivalent.
- > Être affilié à une association professionnelle reconnue en tant qu'aménagiste, urbaniste, architecte ou architecte-paysagiste : FSU, FSAP, SVI, SIA, etc.
- > Être porteur du diplôme de l'HEPIA ou de la HSR de Rapperswill ou d'un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence.

Le cas échéant, les urbanistes, architectes-paysagistes, spécialistes en environnement ou spécialistes en mobilité porteurs d'un diplôme étranger ou inscrits sur un registre professionnel étranger devront pouvoir apporter à la première réquisition la preuve de l'équivalence de leurs qualifications par rapport aux exigences suisses.

Les bureaux des quatre disciplines principales requises (urbanisme, paysage, environnement, mobilité) par groupement doivent remplir les conditions de participation. Un employé peut participer à la procédure des MEP comme associé à un bureau tiers si son employeur l'y autorise et ne participe pas lui-même, comme mandataire, membre, suppléant, ou expert du Collège. L'autorisation signée de l'employeur devra être annexée à l'inscription.

Contenu des dossiers de candidature

Les candidats doivent déposer auprès de l'organisateur des MEP un dossier sous forme papier en trois exemplaires. Ils devront respecter strictement la forme et le contenu demandés par l'adjudicateur. L'adjudicateur ne prendra pas en considération les informations des pages surnuméraires, si un nombre de pages maximum est requis. Une page A4 est considérée uniquement recto.

Les documents demandés dans le dossier de candidature sont les suivants :

- > 1.1. Fiche de candidature - formulaire A4 fourni, à dûment compléter avec mention des collaborateurs de l'équipe
- > 1.2. Lettre de motivation. Sans proposer de solution au problème posé à ce stade, le candidat indique par le moyen d'un descriptif écrit pourquoi il pense être à même de répondre à la problématique, en présentant sa motivation et sa sensibilité quant à la question posée. Il doit développer les avantages que peut apporter sa candidature et qui peuvent contribuer à la réussite du projet, notamment sa méthode de travail, ses compétences et ses outils. - maximum 2 pages A4, croquis ou images de référence autorisés.
- > 1.3. Organisation du candidat. Cette demande a pour but de porter à la connaissance de l'adjudicateur l'aptitude du candidat à entreprendre et à exécuter le mandat du marché. Il s'agit de présenter un organigramme du groupement proposé qui met en évidence les rôles et apports respectifs de chaque personne clé ainsi que les liens hiérarchiques entre les membres du groupement. Cet organigramme identifiera également le nom des personnes-clés, ainsi que leurs qualifications spécifiques pour répondre à l'objet de l'appel à candidatures. Il est complété par les curriculum vitae et la copie des diplômes des personnes-clés principales qui seront amenées à travailler sur le mandat - maximum 2 pages A4 pour l'organigramme + 1 page A4 maximum par CV + copie des diplômes.
- > 1.4. Références du groupement candidat. Présentation de deux références par domaine de compétence: urbanisme, paysage, environnement et mobilité. Ces références doivent être en rapport avec le type de marché à exécuter en termes de complexité, d'échelle et de programme visé. Le candidat devra présenter les raisons du choix de ses références. Elles démontrent l'aptitude, les compétences et l'expérience nécessaires pour le marché à exécuter. Enfin, elles doivent obligatoirement contenir les mentions suivantes: type de mandat, lieu de l'objet, date d'étude du projet, bref descriptif du mandat, nom et lieu du maître d'ouvrage (MO), personne de contact auprès du MO avec nom et téléphone, date de début et de fin du mandat, prestations effectuées, responsable du mandat au sein du bureau et partenaires du mandat en association ou en collaboration - maximum 2 pages A4 par référence.
- > 1.5. Engagement sur l'honneur signé par l'ensemble des partenaires du groupement - formulaire A4 fourni.
- > 1.6. Version informatique des documents 1.1 à 1,5 - clé usb.
- > 1.7. Langue. Français ou allemand

Remise des dossiers de candidature

L'adjudicateur ne prendra en considération que les dossiers de candidature qui respectent les conditions de participation, à savoir les dossiers qui :

- > sont arrivés dans le délai imposé, dans la forme exigée et à l'adresse fixée ;
- > proviennent d'un candidat dont le siège social se trouve en Suisse ou dans un pays qui offre la pleine réciprocité aux candidats suisses en matière d'accès à leurs marchés publics (dans le cas de procédures soumises à l'Accord du GATT/OMC (AMP) sur les marchés publics du 15.04.94 et à l'Accord bilatéral sur certains aspects relatifs aux marchés publics entre la Suisse et l'Union européenne, entré en vigueur le 1er juin 2002).

Tous les documents de la phase sélective sont disponibles sur le site internet www.simap.ch.

Aucune inscription préalable au rendu du dossier de candidature n'est exigée.

L'adjudicateur n'a fixé aucun émolument d'inscription ni frais de dossier.

Une fois la recevabilité du dossier vérifiée, l'adjudicateur procédera à une vérification sur les aspects suivants :

- > Le dossier est rédigé dans l'une des langues de la procédure.
- > Le dossier contient la copie des diplômes et/ou l'inscription au REG requise.
- > Le dossier est dûment daté et signé par la personne responsable du dossier de candidature.

Outre les motifs de non-recevabilité de son dossier et s'il n'a pas été exclu de la procédure suite à la vérification des éléments susmentionnés, un candidat sera également exclu de la procédure s'il trompe ou cherche à tromper intentionnellement l'adjudicateur en déposant des documents faux ou erronés, en fournissant des informations caduques ou mensongères, en proposant des preuves falsifiées ou non certifiées officiellement et s'il a modifié les bases d'un document remis via un support électronique ou sous forme papier.

Les dossiers de candidature seront transmis sous pli fermé à l'adresse de l'organisateur (urbaplan, boulevard de Pérolles 31, CH-1700 Fribourg). Le concurrent est seul responsable de l'acheminement et du dépôt de son projet dans le délai et à l'endroit indiqué. Tout dossier parvenant au-delà du délai fixé sera exclu. Les dossiers de candidature au format A4 porteront sur l'enveloppe la mention : « Fribourg, Chamblieux-Bertigny – Mandats d'étude parallèles – Phase de sélection » ainsi que « Ne pas ouvrir ».

Critères de sélection et évaluation des dossiers de candidature

Chaque équipe devra être composée a minima d'un urbaniste, un paysagiste, un spécialiste en environnement et un spécialiste en mobilité. Toutefois, le maître d'ouvrage encourage l'intégration d'expertises complémentaires au sein des équipes, par exemple l'architecture ou le génie civil.

L'exclusivité est obligatoire pour les urbanistes et les paysagistes : un urbaniste ou un paysagiste ne peut faire partie que d'une seule des équipes participantes.

Les dossiers de candidature seront évalués selon la pondération suivante :

- > Approche de la problématique 40 %
- > Organisation du candidat 40 %
- > Références du candidat 20 %

Les seules références évaluées seront celles relatives au paysage, à l'urbanisme, à l'environnement et à la mobilité. Néanmoins, comme énoncée ci-dessus, la composition des équipes peut comprendre un panel plus large d'expertises jugées utiles par le groupement candidat (architecture, génie civil, énergie, sociologie, santé publique, etc.) dont l'apport contribuera à enrichir l'évaluation faite des deux premiers critères.

L'évaluation des dossiers se basera exclusivement sur les indications fournies par les candidats. Les documents non demandés, surnuméraires ou non conformes ne seront pas évalués. Elle sera effectuée selon le barème suivant :

- > **0** - candidat qui n'a pas fourni l'information demandée par rapport à un critère fixé.
- > **1** - insuffisant : candidat qui a fourni l'information demandée par rapport aux critères fixés, mais dont le contenu ne répond pas aux attentes.
- > **2** - partiellement insuffisant : candidat qui a fourni l'information demandée par rapport aux critères fixés, mais dont le contenu ne répond que partiellement aux attentes.
- > **3** - suffisant : candidat qui a fourni l'information demandée par rapport aux critères fixés et dont le contenu répond aux attentes minimales, mais qui ne présente aucun avantage particulier par rapport aux autres candidats.
- > **4** - bon et avantageux : candidat qui a fourni l'information demandée par rapport aux critères fixés, dont le contenu répond aux attentes et qui présente quelques avantages particuliers par rapport aux autres candidats, ceci sans tomber dans la surqualité et la surqualification.
- > **5** - très intéressant : candidat qui a fourni l'information demandée par rapport aux critères fixés, dont le contenu répond aux attentes avec beaucoup d'avantages particuliers par rapport aux autres candidats, ceci sans tomber dans la surqualité et la surqualification.

Langue de la procédure

Les documents rendus par les équipes participantes peuvent être rédigés en français ou en allemand.

La communication du Collège d'experts se fera en français.

Questions/réponses

Les éventuelles questions pourront être posées par le biais de la plate-forme www.simap.ch. L'adjudicateur y répondra sur cette même plate-forme. Aucune question ne sera traitée par oral.

Reconnaissance des conditions d'approbation

En acceptant la procédure, les participants s'engagent à rendre un projet dans les délais convenus.

Récusation

Les bureaux et leur personnel ne peuvent participer aux MEP que s'ils n'ont pas de relations susceptibles de créer un conflit d'intérêts avec un membre du Collège d'experts, un suppléant ou une personne en charge de l'organisation et du secrétariat de la procédure, ni une relation encore active avec le maître d'ouvrage en lien direct avec l'objet des MEP.

2. Rapport du Collège Premier Tour

2.1 Recommandations générales

Le Collège d'experts souligne de manière générale la qualité des propositions qui ont été rendues au 1er tour et remercie les équipes pour le travail fourni dans un laps de temps réduit. Il salue également la diversité des réponses des équipes aux questions posées par le cahier des charges. Le second tour est l'occasion d'approfondir ces partis-pris initiaux en fonction des points développés ci-dessous. Le présent chapitre présente également certains rappels sur des points du cahier des charges qui demandent une meilleure prise en compte de la part des équipes.

Expérimenter les potentialités du site / Caractériser les densités du projet

Le Collège souligne le caractère indicatif du chiffre de 1 million de m² de surfaces de plancher, sur lequel plusieurs équipes se sont positionnées. Ce chiffre ne correspond pas à un objectif à atteindre, mais plutôt à une hypothèse qui a servi, lors de la préparation des MEP, à tester la capacité des réseaux de mobilité. L'élément attendu des équipes est une estimation des densités possibles et/ou souhaitables, tenant compte de la volonté exprimée dans le cahier des charges de créer une ou plusieurs nouvelles centralités à l'échelle de l'agglomération fribourgeoise au sein du site des MEP.

Si ce chiffre est indicatif à ce stade, il doit par contre permettre aux équipes de se positionner sur la question de la densité envisagée sur le site. À ce titre, le Collège demande aux équipes de préciser leurs réflexions respectives sur les questions de densité afin qu'elles développent des arguments clairs pour chaque option envisagée.

Ainsi, pour le second tour, il est attendu :

- > une prise de position des équipes permettant de tester la faisabilité du potentiel de développement et le cas échéant une formulation d'une surface totale divergente en présentant une densité moyenne ainsi qu'une répartition de cette densité, en cohérence avec leurs concepts urbains respectifs, le cas échéant en précisant les quantités de surface d'éventuelles interventions en dehors du périmètre ;
- > une réflexion sur les atmosphères urbaines en lien avec cet aspect quantitatif, caractérisant les rapports envisagés entre nouvelles structures urbanisées et éléments paysagers à différentes échelles, ainsi que les qualités des espaces bâtis et non bâtis. Les projets doivent pouvoir exprimer clairement, ne serait-ce que de manière illustrative, les différentes atmosphères urbaines envisagées, selon les types d'espaces définis. Il est attendu un récit de la vie urbaine dans le Fribourg de demain, également à l'échelle de l'espace public.

Préciser la ville polycentrique envisagée

Il est indiqué au cahier des charges que le site de Chamblieux-Bertigny a pour vocation de devenir un centre à l'échelle de l'agglomération fribourgeoise. Cette dimension se retrouve en filigrane dans plusieurs projets, mais n'est que peu exprimée. En relation avec le point précédent («Caractériser les densités du projet»), il est nécessaire d'apporter une réflexion sur l'impact du projet sur l'agglomération, notamment en cas de report de surfaces de plancher hors du périmètre de projet. Il s'agit d'instaurer des relations à l'échelle de l'agglomération avec une prise en compte réelle des centralités existantes, notamment celles situées à proximité de hubs de mobilité existants.

Il est donc attendu des équipes une définition qualitative des centralités au sein du site ainsi que leur intégration et leur rapport avec les centralités existantes de l'agglomération :

- > Typologie des centralités proposées (résidentiel, activités, administratif, équipements publics, etc.) et description des complémentarités avec les centralités de l'agglomération ;
- > Hiérarchie des centralités au sein du site et à l'échelle de l'agglomération ;
- > Interactions potentielles envisagées au sein du site et à l'échelle de l'agglomération.

Retravailler les solutions de mobilité pour le désenclavement du site

Les projets sous-estiment pour l'instant l'enjeu de désenclavement du site et, au vu des solutions proposées, la quantité des déplacements tous modes confondus. En particulier, les solutions en transport public pour relier le site de manière directe au centre et à la gare de Fribourg ne sont pour l'instant pas assez robustes. Le thème de la gestion de la topographie est notablement absent des réflexions.

À ce titre, il est attendu de la part des équipes une prise en compte des éléments suivants pour le second tour :

- > Formuler des propositions de systèmes de transport public fortement capacitaires, en site propre, en direction du centre et de la gare de Fribourg ;
- > Tenir compte du fait que les temps de parcours et le nombre de transbordements sont généralement plus déterminants sur les usages de mobilité que la distance. Les projets devront donc non seulement décrire les espaces parcourus et les réseaux (y compris de mobilité douce), mais également les temps de parcours vers les centralités alentour, notamment le centre et la gare de Fribourg, mais aussi les capillarités et les cheminements prévus au sein du site avec les pôles existants ;

- > Les projets proposent trois familles de localisation du développement au sein du site : étendu sur l'ensemble du site, concentré au cœur du site ou concentré en bordure du site. Cet aspect mérite une attention particulière du point de vue de l'accessibilité et des liens du projet avec l'agglomération. En fonction de la localisation du développement, les liens entre le projet et la gare de Fribourg ainsi que les liens du projet avec les équipements publics devront être mis en évidence, ainsi que les propositions de développement d'équipements éventuellement nécessaires au sein du projet.
- > Ne pas s'appuyer uniquement sur des solutions de type parking-relais (P+R). En effet, le Collège souligne que ceux-ci peuvent entrer en concurrence avec la volonté de s'appuyer sur le réseau de chemins de fer (RER) pour que les usagers utilisent les transports publics le plus proche possible de leur lieu de départ. Il s'agit de favoriser les synergies sur le site et d'éviter d'acheminer les voitures à des parkings à l'entrée de l'agglomération. Pour rappel, il est mentionné dans les documents remis aux équipes que l'implantation éventuelle d'un P+R pourrait être envisagée hors du périmètre d'étude, mais qu'à l'intérieur du site, sa capacité a un impact important sur les capacités des réseaux alentour et limite les possibilités d'accès au site ;
- > Concernant la jonction autoroutière Fribourg-Sud/Centre, les équipes proposant des variantes d'aménagement doivent en démontrer la faisabilité en tenant compte des normes et pratiques en vigueur ;
- > Porter une attention particulière sur les flux de trafic ainsi que les conditions de mobilité en lien avec le nouvel HFR et prendre la mesure de son impact en termes de trafic.

Répondre aux enjeux de durabilité du cahier des charges

Le Collège encourage les équipes à approfondir les aspects de durabilité de leurs projets respectifs et renvoie aux remarques spécifiques aux projets au chapitre suivant.

À toutes les équipes, il demande d'indiquer les ruptures induites par le projet par rapport aux pratiques actuelles qui permettent de matérialiser concrètement la vision de la durabilité développée par les équipes dans leurs projets respectifs.

Justifier les choix relatifs à la couverture de l'autoroute

Le Collège rappelle aux équipes que le cahier des charges décrit une série d'enjeux relatifs à la couverture de l'autoroute auxquels les équipes doivent apporter une réponse dans leurs projets respectifs. En plus des éléments déjà décrits dans le cahier des charges (notamment au chapitre 3.2.6), les éléments ci-dessous devront faire l'objet d'une attention particulière :

- > Justifier les choix relatifs à la couverture de l'autoroute en lien avec le concept urbain du projet. Par exemple, si la couverture de l'autoroute permet de supprimer une coupure, alors le projet doit spécifier le nouveau lien créé dans le projet et la valeur ajoutée qu'il crée. En particulier, il est attendu une approche de la couverture tenant compte de la topographie du site. Les supports idoines sont attendus pour le second tour, notamment des coupes explicatives ;
- > Bien que ce soit déjà spécifié dans le cahier des charges, le Collège rappelle les limites réglementaires qui restreignent les constructions possibles sur la dalle de couverture de l'autoroute : constructions pavillonnaires d'un à deux niveaux maximum. La construction d'un bâtiment de plus grande dimension par dessus l'autoroute n'est envisageable qu'à condition d'une stricte dissociation structurelle et indépendance totale des ouvrages « autoroute » et « bâtiment-pont ». Des conditions plus spécifiques de réalisation devront être discutées de cas en cas avec les services compétents du canton et de la Confédération dans la suite du développement du projet, après les présents MEP, tout comme les éventuelles études nécessaires telles que l'application de l'ordonnance fédérale sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM). À l'heure actuelle, il est demandé aux équipes qui proposent de tels bâtiments par-dessus l'autoroute de porter une attention particulière à la justification de la plus-value que cela génère pour le développement du site, compte tenu des contraintes techniques et financières que ces bâtiments impliquent, notamment dans le cas où ce bâtiment concernerait l'hôpital, étant donné l'horizon relativement bref de sa réalisation et la complexité inhérente d'un tel projet ;
- > Tenir compte d'un principe de proportionnalité relative entre la longueur de la couverture et la quantité de surfaces de plancher. En effet, ces dernières sont un levier financier pour la faisabilité financière de la couverture de l'autoroute ;
- > Indiquer les mesures prises pour la protection contre le bruit nécessaire à la jouissance des espaces à proximité de l'autoroute et démontrer leur intégration urbanistique et/ou paysagère.

Préciser la place et l'organisation des activités au sein du site des MEP

Le Collège demande aux équipes d'approfondir leurs réflexions concernant les activités, en particulier l'intégration de l'industrie urbaine. Il est demandé aux équipes de proposer une réflexion sur les modes de travail de demain et en particulier la relation entre les nouveaux modes de travail et leur rapport à l'espace. Les projets devraient offrir des propositions explicites d'organisation du site en lien avec les enjeux de l'intégration de telles activités dans un contexte urbain :

- > Proposer une organisation du site permettant l'accueil d'une large variété d'entreprises ;
- > Préciser ces éléments par un discours sur la typologie des entreprises et proposer un scénario chiffré des surfaces de plancher envisagées par type d'entreprises sur le site ;
- > Déterminer, en lien avec les typologies des entreprises, le fonctionnement de la logistique sur le site : accessibilité, gestion des flux, etc.
- > Considérer le thème des secteurs d'activité à l'échelle de l'agglomération dans une perspective de complémentarité avec les vocations des zones d'activités existantes.

Caractériser la mixité des projets

La question de la mixité est abordée de manière différente par les projets et le Collège souhaite garder cette diversité au 2ème tour. Il demande néanmoins aux équipes de caractériser les différentes mixités présentes dans leurs projets et d'intégrer la dimension de mixité sociale de manière explicite, par exemple au travers de la mixité des formes d'habitat et de loisirs, en plus de la question de la mixité fonctionnelle.

Le Collège demande en particulier aux équipes d'illustrer une proposition détaillée sur un des points forts de mixité de leurs projets respectifs, en détaillant les mécanismes et dispositifs permettant d'établir et de maintenir cette mixité.

Caractériser l'habitabilité du projet

Le Collège souligne que la question du logement et de ses différentes formes mérite une attention plus spécifique dans les projets. Il s'agit de pouvoir répondre aux différents enjeux suivants :

- > Proposer des projets qui permettent de répondre à l'évolution démographique, en cohérence avec les objectifs cantonaux exposés dans le cahier des charges ;
- > Caractériser la diversité des logements envisagés sur le site, en lien avec les aspects de mixité sociale, ainsi que les éventuelles interventions de densification hors périmètre de projet et d'explicitation la réflexion éventuelle en matière de modes d'habiter innovants en lien avec la ville du futur. Pour ce faire, le recours à des zooms explicatifs pour entrer dans le détail de ces questions semble particulièrement pertinent ;
- > Organiser les loisirs au sein du site et spécifier les facteurs d'attractivité du projet à l'échelle de l'agglomération. Les loisirs développés par les équipes sont pour l'instant orientés sur les atouts de la proximité de grands espaces ouverts pour des loisirs extensifs ; il est demandé de compléter cette vision par un examen de l'opportunité

d'intégrer des loisirs urbains, dans une logique de complémentarité avec l'offre existante à l'échelle de l'agglomération. Cette organisation des loisirs peut servir de support à une réflexion sur les liens entre logement et travail, dans une logique propre aux villes des courtes distances ;

> Proposer une approche de l'offre et du dimensionnement des équipements publics.

Préciser les mécanismes stratégiques permettant la mise en œuvre du projet

Les questions de gouvernance et de gestion stratégique sont très peu abordées dans les projets à ce stade. Or, il est important qu'un tel mécanisme soit anticipé pour permettre un accompagnement sur le long terme du développement du projet. A ce titre, le Collège demande aux équipes d'approfondir les points suivants :

- > Expliciter la question de la gestion des incertitudes, liées notamment au changement climatique et à l'évolution démographique, à travers une stratégie d'urbanisation adaptable ainsi qu'un phasage de l'urbanisation cohérent avec ladite stratégie.
- > Identifier les acteurs nécessaires à l'accompagnement du développement du site ;
- > Élaborer une réflexion sur les mécanismes permettant la mise en place des aspects participatifs et collectifs énoncés dans le cahier des charges, notamment : durabilité sociale, intégration de démarches et projets participatifs, mobilité partagée, réserve et gestion d'espaces non planifiés ;
- > Élaborer une réflexion sur l'animation du site au fur et à mesure de la mise en place du projet en instaurant une gestion des aménagements temporaires ;
- > Établir un concept énergétique global en cohérence avec le concept urbain proposé, comme demandé dans le cahier des charges. De manière générale, le Collège souligne que la question de la gestion énergétique est pour l'heure trop absente des projets. La stratégie énergétique doit répondre tant aux différentes échelles spatiales qu'à l'échelle temporelle. Elle doit de plus faire mention de mesures passives et actives, afin d'agir sur une production d'énergie renouvelable, mais aussi sur une limitation des consommations ; il s'agit d'imaginer un quartier ou un ensemble de quartiers répondant aux principes de la ville sobre (par exemple via des concepts bioclimatiques).

Ancrer le projet dans le site par une approche particularisée du paysage

Le Collège demande aux équipes d'approfondir la thématique centrale du paysage dans leurs projets respectifs. Pour ce faire, elles devront s'appuyer sur les éléments suivants :

- > L'appréhension de la pente et de la topographie est pour l'instant insuffisante dans l'ensemble des projets. Les équipes devront donner à voir la prise en compte structurante de la pente dans leur projet. Ce lien devrait être exprimé sur une diversité de supports (plans, coupes, etc.);
- > Expliciter les principes structurants du projet en relation au paysage et à ses multiples fonctions (aspects de productivité, développement durable, biodiversité, contribution en relation aux aspects climatiques, etc.), en définissant notamment les implications sur les formes urbaines du projet.
- > Préciser l'utilisation d'éléments naturels et paysagers comme éléments opérationnels de projet. Par exemple, distinguer ce qui est en pleine terre de ce qui ne l'est pas ou qualifier la qualité du végétal au sein du site.
- > Identifier les interactions entre le grand et le proche paysage et aborder cette thématique à travers les différentes échelles du projet.

Structurer les réflexions relatives aux enjeux de santé publique

Le Collège souligne l'insuffisance de la prise en compte de ces enjeux dans les projets à ce stade. Il est nécessaire de répondre au cahier des charges sur cette thématique et de prendre en compte les remarques suivantes (les articles cités ci-dessous sont versés à la documentation remise aux équipes) :

- > Préciser les enjeux de santé publique que le projet entend prendre en compte en traitant au moins 3 enjeux, c'est-à-dire au moins un enjeu de plus que les enjeux n° 1 et n° 2 proposés ci-dessous, et indiquer comment votre projet les prend en compte :
- > Lutte contre la sédentarité et les maladies chroniques associées : utiliser les voies vertes pour inciter les usagers au mouvement, sur base de principes incitatifs doux (« nudges »). Les raisons de choix des usagers sédentaires ne sont généralement pas en lien avec une volonté de faire du sport ou de prendre soin de sa propre santé, mais plutôt des critères d'efficacité des déplacements (par rapport aux modes motorisés), de fonctions multiples (se déplacer, faire un achat, voir du monde), d'agréabilité du parcours, etc. ;
- > Lutte contre les inégalités en matière de santé : proposer des pistes pour limiter le risque que le projet génère des inégalités en matière de santé, ce qui pourrait se produire si le projet aboutit à la concentration géographique de facteurs de risque (par exemple bruit, pollution, concentration d'offres alimentaires défavorables à la santé) dans certains quartiers. La référence suivante pourra alimenter la réflexion des équipes à ce sujet : article récent du groupe GIRAPH dans la revue Nutrition & Diabetes (mise en évidence des concentrations des facteurs de risque pour la santé dans certaines zones construites de Genève et l'utilité de limiter le risque de concentration géographique des inégalités en matière de santé.
- > Les projets ne devront pas créer des infrastructures de promotion de la santé de manière centralisée, mais répartir des « catalyseurs » favorisant la promotion de la santé

sur l'ensemble du site, pour une meilleure intégration dans la vie quotidienne au sein du projet. La référence suivante pourra alimenter la réflexion des équipes à ce sujet : article récent paru dans la revue Health Promotion International (mise en évidence du défi que représente l'intégration d'une réflexion de promotion de la santé dans le champ de l'urbanisme);

Intégration du nouvel hôpital HFR au sein du site

L'objectif des MEP relatif au nouvel hôpital HFR est de garantir une place suffisante et les principes d'accès nécessaires à son implantation dans la première phase de développement du site.

yy

2.2 Recommandations par équipes - Premier Tour

En complément aux recommandations générales, le Collège a formulé un certain nombre de recommandations spécifiques, propres à chaque proposition. Elles sont reprises ci-après, et accompagnées des planches présentées par les équipes.

2.2.1 Équipe 51N4E : La ville ho (s)pitable

Le Collège salue l'approche holistique du projet et le croisement des enjeux de développement durable. Il demande à l'équipe d'aller encore plus loin dans cette dynamique et de creuser la réflexion concernant les liens entre les différentes thématiques, notamment en exploitant les relations déjà mentionnées (énergie-agriculture-mobilité);

Le Collège demande, comme mentionné dans les remarques générales ci-dessus, de porter une attention particulière à la justification de la plus-value que génèrent pour le développement du site les bâtiments qui nécessitent une indépendance infrastructurelle par rapport à la couverture autoroutière, notamment dans le cas où ce bâtiment concernerait l'hôpital, étant donné l'horizon relativement bref de sa réalisation et la complexité inhérente d'un tel projet;

Le Collège salue les éléments présents dans le projet relatifs à la ville participative et collaborative, notamment concernant des processus de co-création et d'expérimentation. Ces éléments sont à approfondir dans le cadre du 2ème tour;

Le projet de réaménagement de la jonction autoroutière tel que proposé n'est pas fonctionnel. L'équipe devra déterminer si le maintien du projet de jonction tel que communiqué dans la documentation remise aux équipes remet en cause la trame de son projet.

Le Collège salue l'idée de s'appuyer sur les 3 gares RER, mais rappelle qu'elles ne sont pas toutes de même niveau. Un renforcement vers la gare de Fribourg doit être priorisé.

Du point de vue de la gestion énergétique, les enjeux du périmètre élargi et la question de l'énergie grise sont abordés, mais doivent être approfondis.

Le lien aux ressources énergétiques renouvelables locales doit être analysé, ainsi qu'une analyse sur les potentiels conflits d'usage entre les différents besoins des usagers du site.

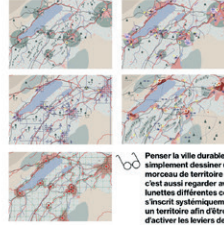
Quelle vision pour le territoire de Fribourg ?

Les dilemmes



En raison de l'influence des différents systèmes urbains, Fribourg est à la veille d'un certain nombre de choix importants. Comment protéger-nous l'important espace ouvert dans cet environnement ? Comment la ville peut-elle créer son propre environnement de vie et de travail et ne pas devenir une annexe à d'autres villes, et comment pouvons-nous contribuer au nouveau départ d'une culture qui remonte à de nombreuses années ?

Capital Cinq ambitions pour le territoire



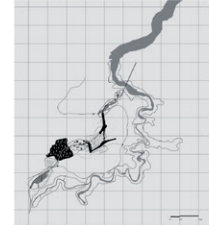
Penser la ville durable ou ne pas simplement dessiner un nouveau morceau de territoire isolé mais c'est aussi regarder avec des lunettes différentes comment il s'inscrit systématiquement dans un territoire afin d'être capable d'activer les leviers de la ville durable à l'échelle d'un quartier.

Fabriquer la ville ensemble, Activer des termes différents



- le premier terme est une obligation légale, qui est celle de la couverture devant protéger la population de la pollution et du bruit.
- le deuxième terme est la construction d'un nouvel hôpital cantonal à proximité de l'autoroute.
- le troisième terme est celui du quartier qui obéit à un agenda beaucoup moins contraint, qui laisse beaucoup plus de place à la co-création de la ville et peut s'installer plus facilement dans le temps.

Fabriquer la ville ensemble, Quatre grands instruments



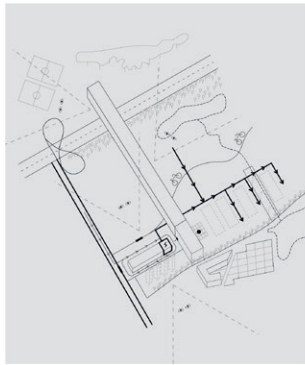
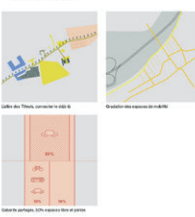
Quatre grands instruments :



Infrastructure publique, maillage continu

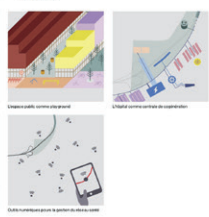
Aujourd'hui, cet environnement est souvent dominé par une infrastructure ayant un impact négatif. Cet instrument tente d'inverser cette tendance au moyen d'un certain nombre d'interventions stratégiques qui peuvent restaurer les tissus. Cette infrastructure publique est la vecteur de trois nouvelles expériences spatiales dans le nouveau quartier.

- les espaces emblématiques comme portes d'entrée. L'hôpital couplé au noeud autoroutier, l'interaction couverture - Route du Jura, Le Mont Quinze et la reconversion de l'hôpital. Très urbaines, elles facilitent les changements de modes et la logistique.
- les axes structurants aux



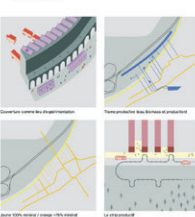
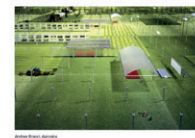
L'hôpital générateur

L'hôpital est ici une machine à absorber les échelles et les flux en les transformant pour les redistribuer sous différentes formes (mobilité, énergie, programmes) à l'échelle du quartier. Mais comment envisager un hôpital durable qui ne soit pas une fortress logistique. Une partie des programmes des "bouts" (consultation, recherche, soins légers et médicaux alternatifs) sont intégrés et diffusés dans le quartier. Pourquoi ne pas imaginer un pavillon de consultation dans l'espace public ? Pour favoriser les échanges, l'hôpital aura aussi vocation à devenir un espace autre qui soignent en incluant des équipements publics. Aussi, la répartition de ces programmes dans le nouveau quartier favorise la répartition des espaces et des déplacements. Cela permet aussi de maintenir une visibilité homogène du quartier visible tout au long de la journée. Se soigner c'est aussi marcher, prendre un bain de soleil, jardiner. Ainsi un arçipel d'équipements low-tech ponctue le quartier.



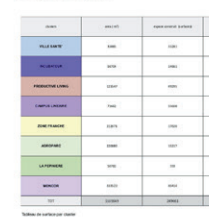
Le jardin en mouvement

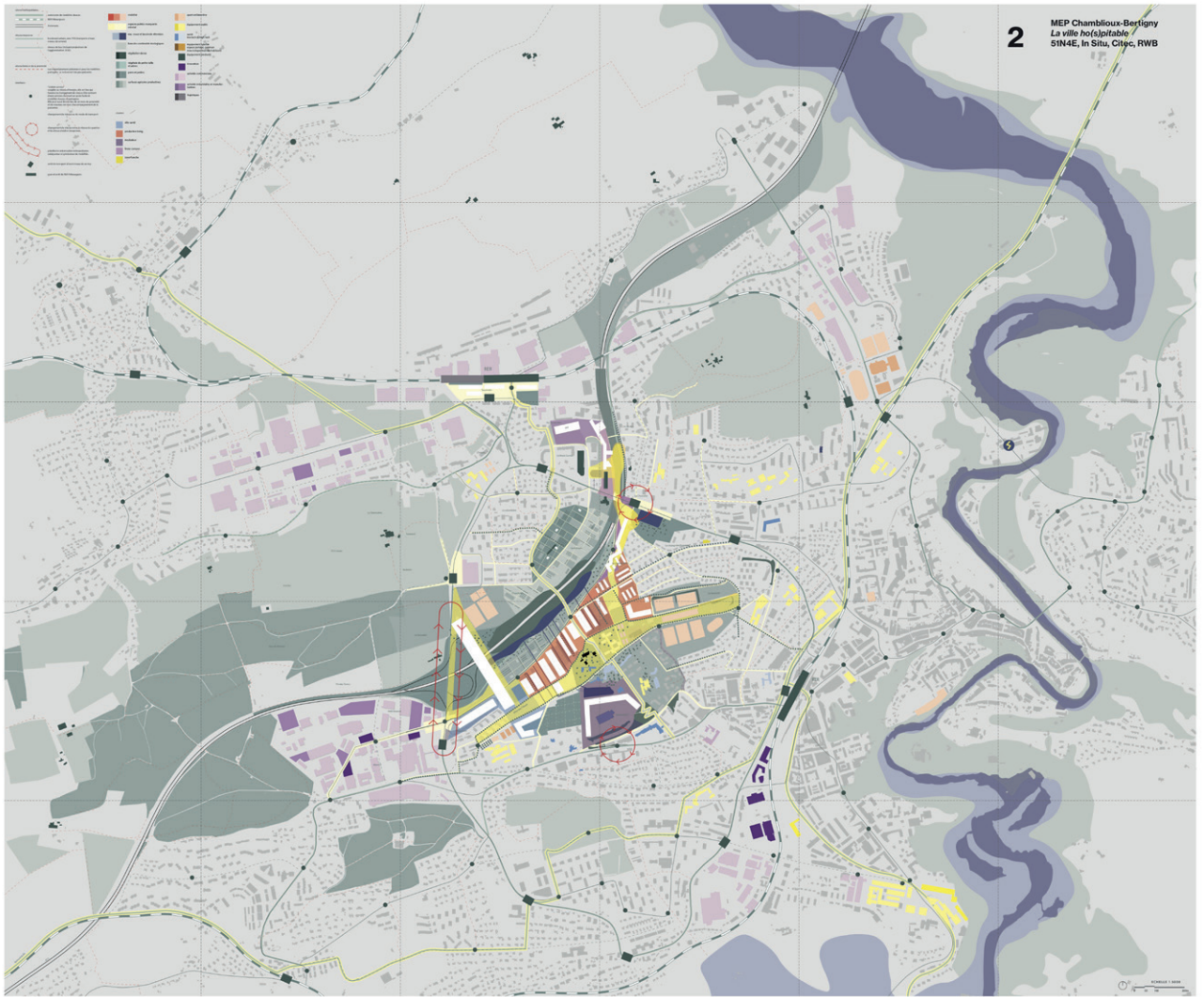
Nous empruntons ici la définition de Gilles Clément, comme un espace productif à la gestion différenciée qui laisse plus de place à la nature et à l'aléatoire. Nous faisons donc le choix de mettre en place un dispositif complémentaire. Une couverture de 800 mètres de long complétée par des marais paysagers au centre du parc agricole. L'assemblage de ces deux dispositifs paysagers permet de mettre en relation les quartiers et les communes autour de nouvelles destinations. Il est conçu comme un vaste espace ouvert à partager un territoire à la fois agricole, productif et hospitalier. La couverture se déroule comme un linéaire, prenant ses accotes transverse dans les quartiers avoisinants et



Laboratoire de coopération

Cinq clusters spécialisés favorisent des échanges multiples. Chacun possède une dominante programmatique et génère de nouvelles alliances. Ils sont traversés par une zone non planifiée, longue bande publique qui a pour seule vocation "d'activer" de devenir le lieu de la collaboration, de la citoyenneté et de l'expérimentation. Nous proposons dans le nouveau quartier une mixité des types d'investisseurs, 50% de mixité libre pour les habitants et des formes innovantes et coopératives d'investissement et d'habitation. La zone non planifiée favorise la totalité du site est en cours, ainsi que la couverture au Nord et le passage public de l'écoduc de l'hôpital, elle a vocation à devenir une véritable galerie publique, nuit et jour. La Ferme du Quinze, située au centre de cette zone libre et au croisement d'un axe majeur traversant le nouveau quartier, devient un pôle central de ce laboratoire de coopération. Notre nouveau quartier à travers un paysage productif et énergétiquement riche devient le lieu avant d'une ville machine et pédagogique, à travers l'ensemble du passage de la Turbine ou la place du marché reliée au parc. C'est le voisinage productif. Les plateformes d'innovation du campus linéaire et l'incubateur du Mont Quinze complètent un tableau des nouvelles alliances. Le processus de coopération accompagne le développement du quartier.





Une vision pour le nouveau quartier du MEP : la ville ho(s)pitale



Proclamer une nouvelle collaboration

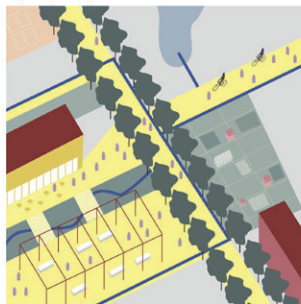
En ouvrant la porte de ce nouveau quartier, nous imaginons un collage de bâtiments ni trop denses, ni trop lâche. Des façades high-tech aux matériaux cinquantais cohabitent avec des constructions plus modestes presque vernaculaires. L'hôpital cœur technologique en bois suisse s'entrelace avec son environnement, on peut y passer tous les jours avec son vélo. Il stocke le CO2 pour les générations futures et génère de l'électricité pour tout le quartier. Ici un espace public continu joue avec les corps qui il fait marcher, s'arrêter ou s'activer. Sur cette super-surface, les infirmières et médecins cohabitent avec les habitants. Le jardinier peut se faire soigner rapidement à la cellule de vie du coin. De l'autre côté de la bande de jardins, le passage de la Turbine accueille un cinéma en plein air. L'écran de contrôle de la centrale indique que la moitié de l'énergie vient du système hydraulique. Au-dessus, le solarium de plein air ne désemplit pas. On vient des quatre coins du Canton pour bronzer et profiter de la vue sur le jardin en mouvement et les restaurations qui utilisent les produits saisonniers du territoire de la place du marché sont aussi réputés pour leurs plats 100% locaux. Ce jardin est un véritable spectacle d'irrigation qui les pistes cyclables, la cueillette a commencé dans les vergers, on récolte les déchets pour la centrale biomasse, les moulins à vent tournent, des étudiants font de drôles d'expériences sur le campus de la couverture, les arbres qui seront plantés Route du Jura grandissent à vue d'œil dans la pépinière. On en oublierait presque la présence de l'autoroute qui jadis séparait le Nord et le Sud du Grand Fribourg. Ce soir un festival est prévu au laboratoire de coopération qui sont présentés les derniers développements dans le quartier, suivis de représentations par l'école de musique. Les habitants et collectifs artistiques ont travaillé dur pour organiser. La ferme du Guintzet est transformée pour l'occasion. Des patients et des infirmières ont aidé avec l'organisation. Je me demande ce que l'avenir réserve à Fribourg.



La couverture, nouvelle expérience spatiale



Hôpital public, nouvelle traversée



Allée des tilleuls



Zone non-planifiée et la ferme du Guintzet



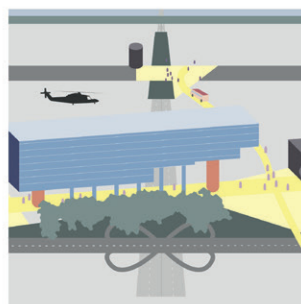
Etape 1 : mettre en oeuvre deux grands investissements.



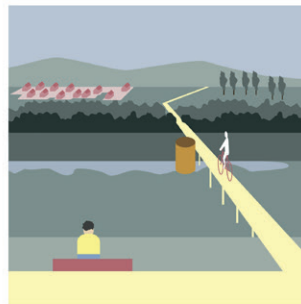
Etape 2 : activer le paysage protecteur



Etape 3 : la machine est en route



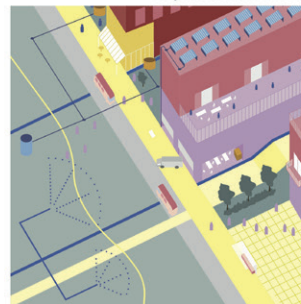
Deux interfaces : l'hôpital et la couverture.



Poésie du paysage artificiel



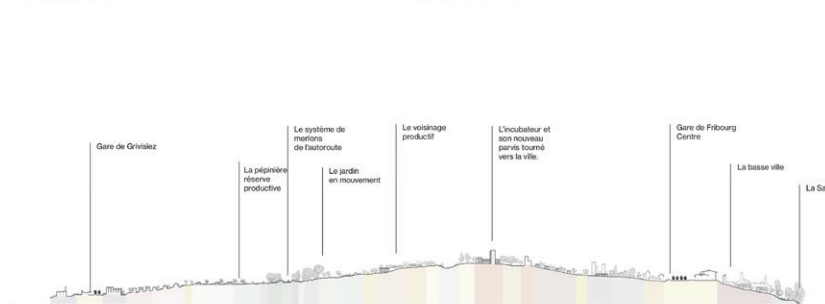
Nouveau totem : l'incubateur



Le strip productif



Showroom énergétique et solarium



De gare à gare

4

MEP Chamblieux-Bertigny
La ville ho(s)pitale
51N4E, In Situ, Citec, RWB



2.2.2 Equipe Apaar : À la Zähringen

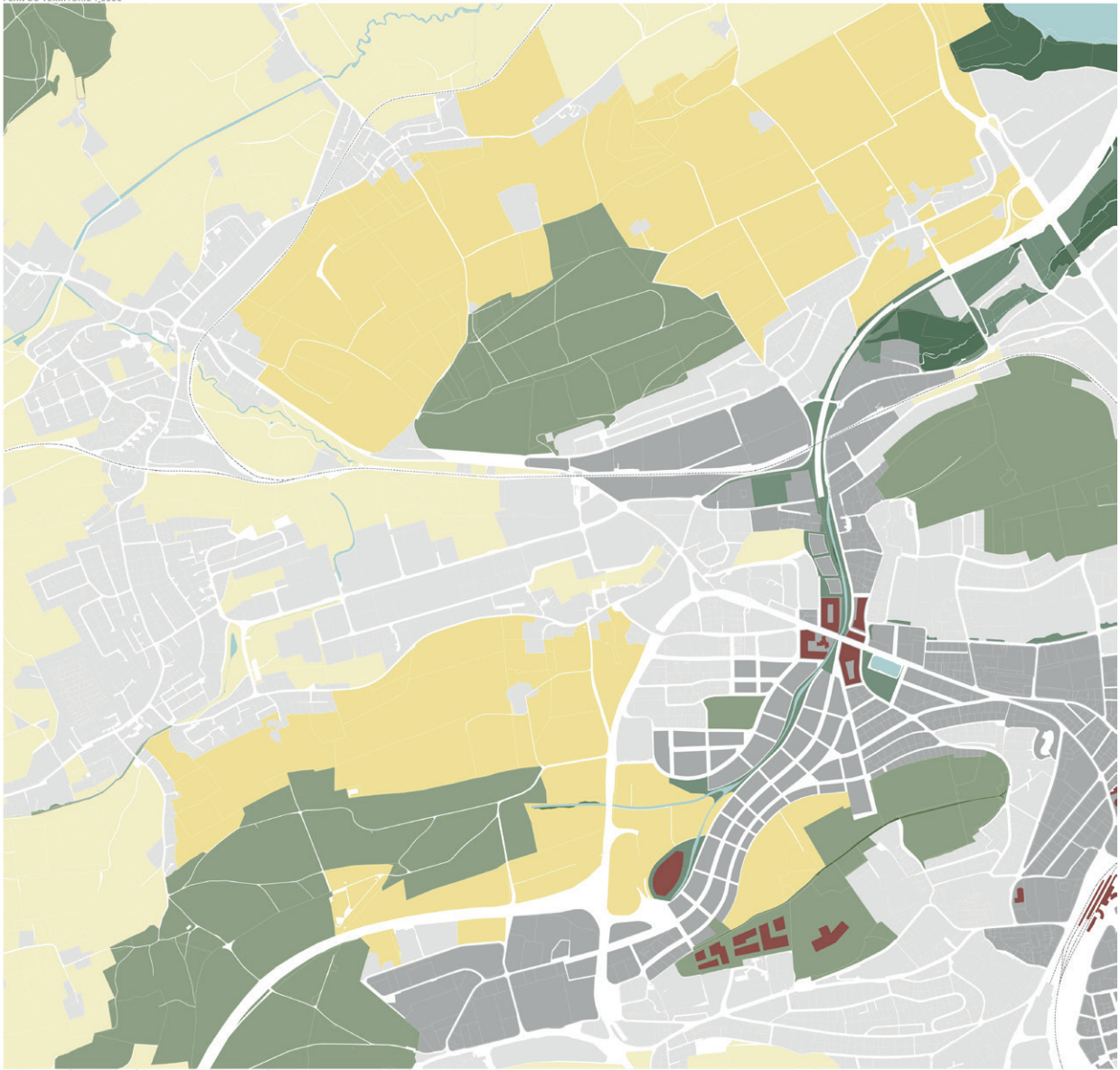
Le Collège salue la proposition d'un « cordon ombilical » pour les énergies de réseaux ainsi que la valorisation des ressources locales et régionales (lac de Schiffenen). Ces éléments sont à approfondir par une approche en lien avec les enjeux du périmètre élargi ainsi qu'une analyse des potentiels de limitation des besoins.

L'approche de développements économiques autour de catalyseurs (hôpital, université...) est à préciser par une réflexion stratégique sur les modalités de mise en œuvre de ce développement et les ruptures induites par rapport aux pratiques actuelles.

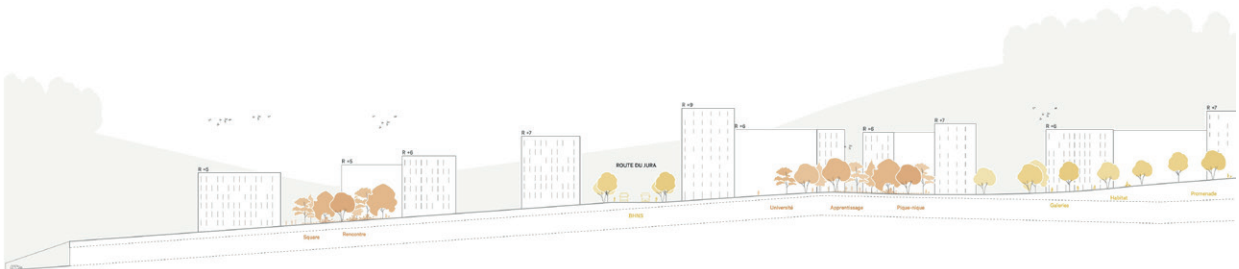
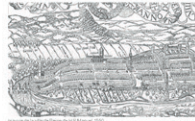
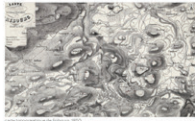
Le Collège doute de la capacité de la mixité sur le site de limiter le nombre de déplacements. Cette réflexion sur la mixité doit être développée dans le projet pour préciser le lien entre habitat et travail dans le projet;

L'équipe doit se positionner sur la nécessité du métrocâble dans la cohérence de son projet;

Le Collège estime que la modification du tracé de l'autoroute n'est pas réaliste et demande à ce que le projet soit adapté sur ce point.



OBSERVATIONS ET INSPIRATIONS





LA VILLE INACHEVÉE

La ville inachevée que nous percevons est à la fois évolutive, de proximité, moderne et diversifiée.

Exister: Nous souhaitons reconstruire des générations futures, à l'échelle territoriale, de nouvelles préoccupations et nécessités émergentes. Il est alors dans les prérogatives du projet de garantir un plus substantiel en matière de temps. L'idée n'est pas d'inscrire la construction du site dans un schéma fixe, mais plutôt de proposer un espace de flexibilité de ville agreste à ville fraîche - que nous imaginons.

De proximité: Pour garantir deux siècles à garantir le local et ce tant au niveau de la préservation du paysage, que de la production d'énergie et de la maîtrise de l'énergie. Les ressources énergétiques, voire même de matériaux nécessaires pour la construction de site. L'idée globale est de revenir aux sources du territoire et de valoriser ce que la proximité peut nous offrir.

Réalisme: La ville est remise à la capacité du site à supporter le site à l'ère des changements et des possibilités. Nous nous référons au changement climatique. Des infrastructures adaptées, villes que des espaces végétalisés de grandes dimensions, la préservation des sols agricoles, la constitution d'une réserve, seront donc développés pour résister aux perturbations climatiques qui sont à prévoir.

Dynamique: L'idée est de construire une localité vivante et viable. Ce changement temporel par le milieu entre autres est également basé sur le site de la ville. Il va aussi de pair avec l'évolution de la localité et l'évolution au fil des années, par attraction progressive de différentes activités. Nous nous engageons notamment en matière de l'implantation des 2 bâtiments que sont l'hôpital, l'université et le parking relais.



structure capable



la ville évolutive



la ville existante



la ville dynamique

CONCEPTS PAR DOMAINE



les transports publics et la mobilité douce

Deux lignes BRT desservant la localité, permettant de relier la ville au site sans la faire passer par les zones de transit. Les lignes seront complètes avec des lignes tangentes au site et des sections assurant une desserte totale sur l'ensemble du site. Parallèlement, une voie verte



la mobilité individuelle motorisée

Pour encourager l'utilisation de la voiture sur le site, des parkings sont prévus à proximité de l'hôpital, l'université et du site de fabrication. Ces parkings seront complétés par des parkings de proximité à l'échelle du site, mais surtout uniquement pour fonction de desserte des logements résidentiels.



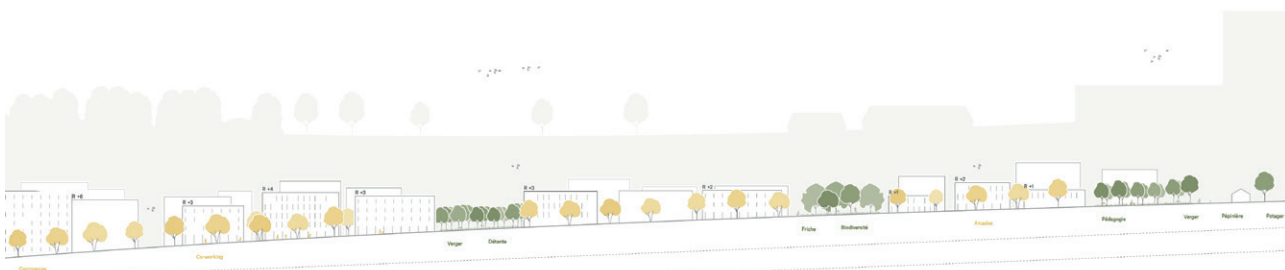
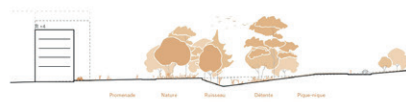
la mobilité locale

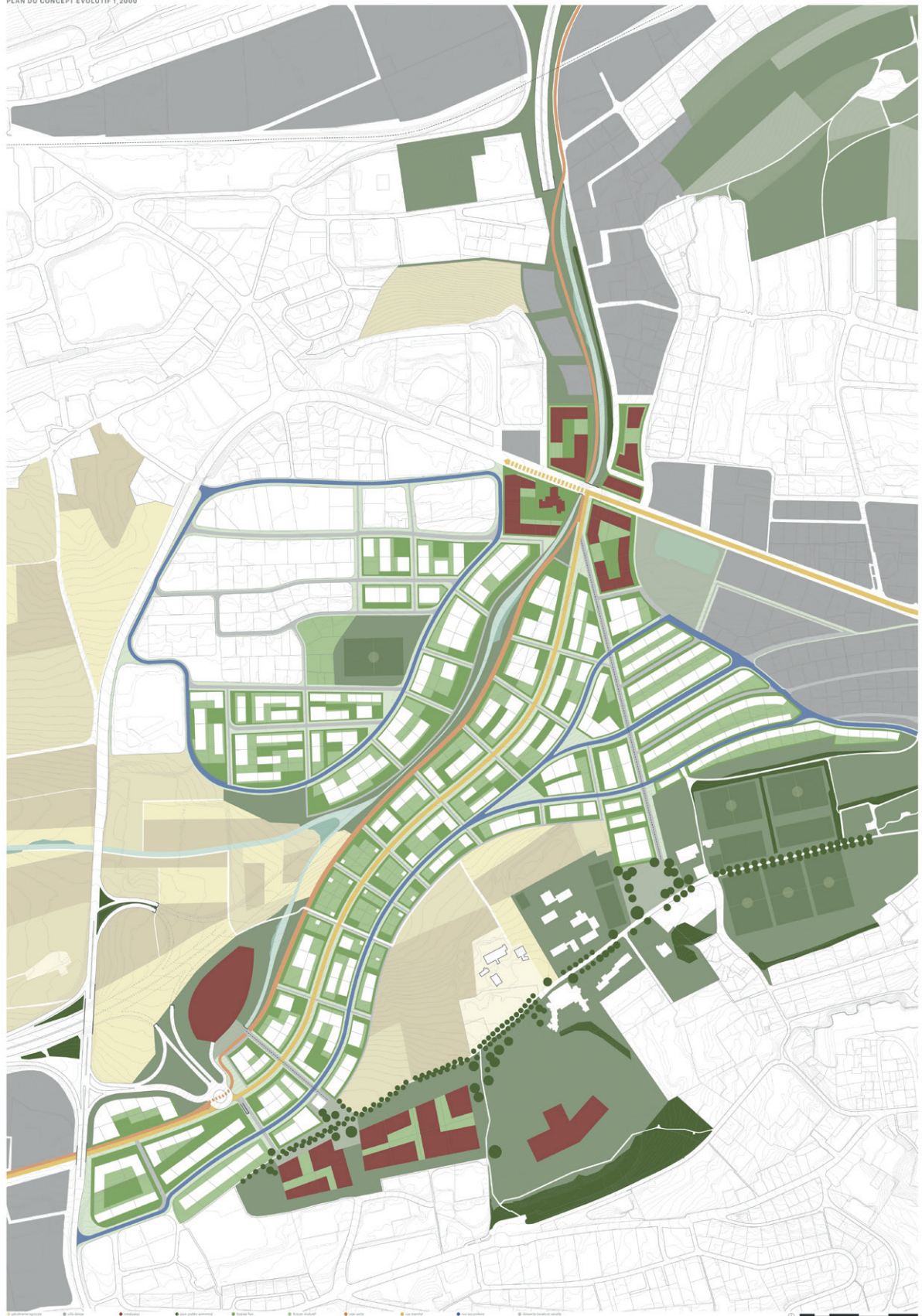
Notre travail s'appuie sur un réseau viable organisé en site. Les zones de transit sont complètes avec des lignes tangentes au site et des sections assurant une desserte totale sur l'ensemble du site. Parallèlement, une voie verte



le paysage et la nature

Pour préserver son paysage existant et offrir une logique de continuité, les réseaux de site seront complétés par des aménagements publics, infrastructures sportives ou espaces agricoles. Aussi, aller de chercher dans la continuité de l'agglomération fibrographique, la préservation agricole et la continuité agricole à travers le site avec l'ensemble du paysage agricole et hydraulique.





2.2.3 Équipe AWP : Pachinko urbain

De manière générale, le Collège prend note de l'interpellation de l'équipe sur la pertinence d'un développement sur ce site. Néanmoins, il considère que si de bonnes questions sont posées, les réponses proposées ne sont pas lisibles dans le projet. Le Collège demande à ce que celui-ci soit développé, tant du point de vue des mesures proposées que des processus de mise en œuvre, pour répondre au rapport de recommandations ainsi qu'au cahier des charges.

Les notions de puits de carbone et de réduction des externalités abordées par le projet sont à approfondir en inscrivant cette volonté, dont le collège souligne la pertinence, dans une échelle de temps appropriée à la question climatique, par exemple par un plan de gestion des sols.

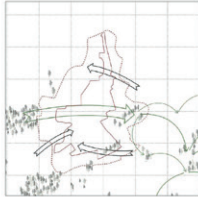
La présence d'un philosophe au sein de l'équipe est un atout qui permettrait de produire une réflexion différente. Il encourage l'équipe à faire remonter ces éléments dans son projet, par exemple sur l'implication d'initiatives locales.

Le Collège attend une meilleure proposition de l'équipe sur la question de l'ancrage local du projet, notamment concernant les raccords aux tissus bâtis existants et la relation du projet à la lisière.

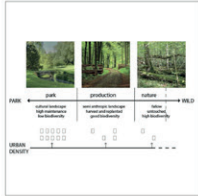
VISION



Forêt
 Intégrer le site dans une échelle de contexte écologique et paysager.



Nature invasion
 Rendre visible en site par ailleurs tout ce qui donne la puissance de la nature forestière, ses filaires et ses clairières. Le site peut être un révélateur.



Densité des milieux
 Soit la stratégie de densité de ville compatible à la densité de plein, pour un projet urbain dérivé programmé.



Programme
 Projet de densité maximale de 222 000 m² EDP. Un tissage fin de mixité, de bâtiments exemplaires, le tout centré sur la programmation de l'hôpital et de ses activités annexes verticales.



Mobilités
 Conception de mobilité douce et renforcement du réseau existant, une piste de TCSF le long du coteau et à proximité de l'actuel permet de désenclaver partiellement le site.

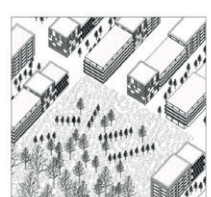
HABITER LA LISIÈRE



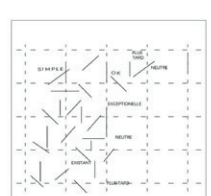
OUTILS



Hôpital soin
 Nature, animaux, thérapies alternatives, dans un campus hospitalier au tracé en pas de poisson.



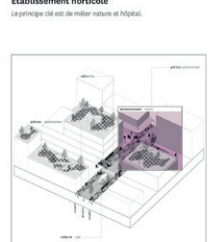
Fore - Habiter avec les arbres?
 Construire les franges



Organiser le vide
 Proposer un système de parcellation du vide. Il s'agit de mieux définir les emprises possibles des surfaces plantées, carrossées, non écopées, et son phasage afin d'établir un rythme et une logique pour venir introduire du plein sur la parcelle. Nous proposons de venir définir des typologies de programmes et d'architectures spécifiques. L'espace public se trouve dans l'angle d'ensemble du site existant et devient un lieu capable d'une multitude créative d'usages.



Établissement horticole
 Le principe d'un site de milieu nature hôpital.



Rue
 Soit la stratégie de préfiguration se focalise sur l'échelle du quartier à travers des actions portant sur la matérialité des nouvelles traversées et l'implémentation d'initiatives locales.



« L'AIR ET LES SONGES »
Essai sur l'imagination du mouvement



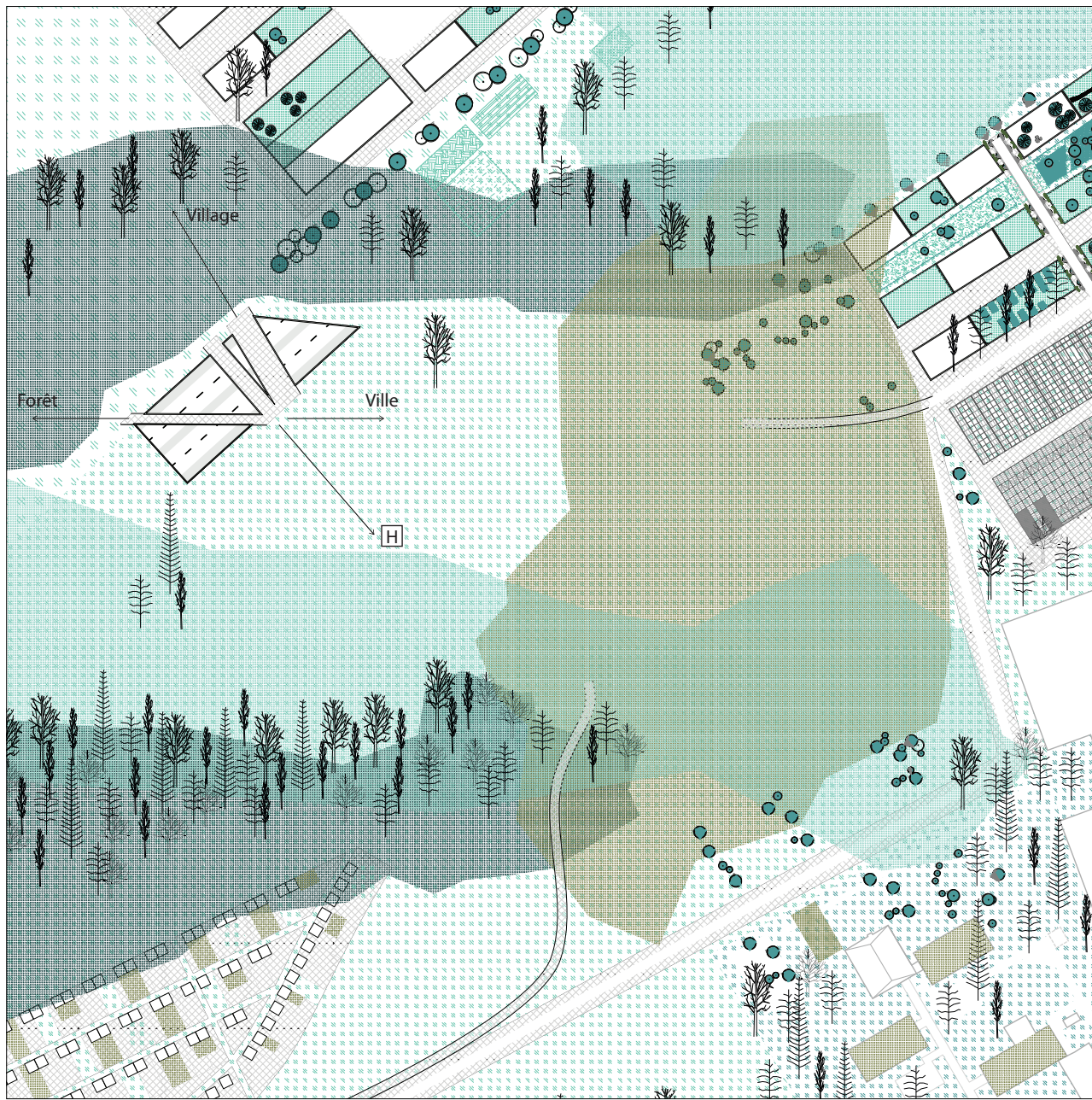
Le réchauffement climatique en trois scénarios :

V1 : accidents, cession
site éponge des risques et réactifs, absorptions, mise en réseau, politique du temps, le vide productif : la jachère, un propos d'économie des sols

V2 : extinction, le surcroît
la réserve nécessaire ou l'attente chez le peintre Cézanne, une forme de RE-zoning volontariste: la jachère thématisée santé +nature

V3 : «avant que la blancheur, congère»
urbanisme climatique : faire face à Gaia : la jachère comme terreau de réinvention.

JACHÈRES



« La jachère est, historiquement, l'ensemble des pratiques culturales de printemps et d'été des terres arables préparant l'ensemencement d'une céréale d'automne. Le terme désigne aussi, par métonymie, la période où l'on effectue ces façons, et la terre qui les reçoit.

(...)

Le vocable de jachère est réapparu, depuis 1992 en Europe, dans le cadre de la politique agricole commune comme une mesure d'ordre économique destinée à limiter la surproduction dans certaines cultures, notamment les céréales. »

Les mots de l'agronomie, Dictionnaire historique et critique

- Forêt
- Bois
- Champs
- Jachères
- Parcelles de ville

2.2.4 Equipe Herzog & De Meuron : Elle me fend le cœur

Le fonctionnement de la jonction autoroutière n'est pour l'heure pas suffisamment explicité. Le collègue demande de démontrer le fonctionnement de la solution proposée.

Le développement bâti se situe en périphérie du site, ce qui induit un enjeu particulier concernant la transition des tissus bâtis existants vers les nouveaux espaces bâtis proposés et vers le parc. Le collègue demande à l'équipe de décrire et proportionner ces rapports de densité entre le projet et le contexte existant ;

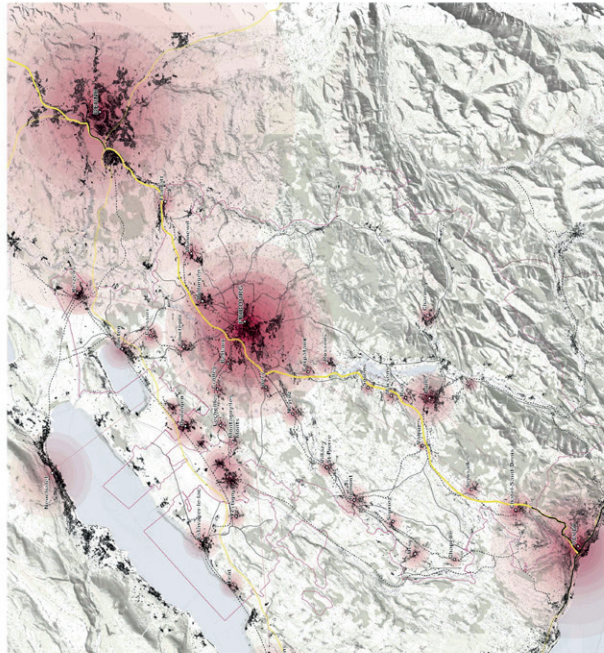
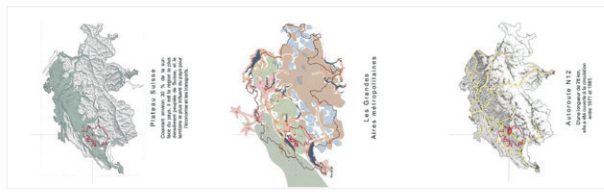
Mieux positionner l'énergie et l'environnement comme élément structurant pour l'aménagement du projet, notamment par une approche adaptée de l'énergie dans chaque quartier densifié ;

Expliciter comment la protection contre le bruit de l'autoroute est traitée dans la partie où l'autoroute n'est pas couverte tout en maintenant le principe du paysage ouvert ;

Positionner la gare de Givisiez sur son nouveau site (et non sur l'ancien).

« ELLE ME FEND LE COEUR »

ANALYSE



Région métropolitaine

Paris est à l'est des grands bassins du Sud-Ouest de la France. Paris est à l'est des grands bassins du Sud-Ouest de la France. Paris est à l'est des grands bassins du Sud-Ouest de la France.



Non-Bâti

L'agglomération toulousaine est fortement affectée par son paysage naturel. L'agglomération toulousaine est fortement affectée par son paysage naturel. L'agglomération toulousaine est fortement affectée par son paysage naturel.



MÉTHODE

La méthode de travail est basée sur une approche pluridisciplinaire. La méthode de travail est basée sur une approche pluridisciplinaire. La méthode de travail est basée sur une approche pluridisciplinaire.

Remplir

Le remplissage des zones est basé sur une approche pluridisciplinaire. Le remplissage des zones est basé sur une approche pluridisciplinaire. Le remplissage des zones est basé sur une approche pluridisciplinaire.



Centre

Le centre de la ville est basé sur une approche pluridisciplinaire. Le centre de la ville est basé sur une approche pluridisciplinaire. Le centre de la ville est basé sur une approche pluridisciplinaire.



Distribuer

La distribution des zones est basée sur une approche pluridisciplinaire. La distribution des zones est basée sur une approche pluridisciplinaire. La distribution des zones est basée sur une approche pluridisciplinaire.



PARC - LE CŒUR DU GRAND FRIBOURG

Le Parc

Le projet de parc se situe à l'ouest de la ville de Fribourg, dans un environnement urbain dense. Il s'agit d'un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Le parc est conçu comme un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.



Mobilité

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.

Le parc est conçu comme un espace public qui vise à améliorer la qualité de vie des habitants et à créer un lieu de rencontre et de détente. Il s'agit d'un espace polyvalent, capable d'accueillir différentes activités et événements.



2.2.5 Équipe L'AUC : Une ville des co-existences

Approfondir les interactions entre santé, alimentation durable et biodiversité dans une logique de promotion de la santé ;

Le collège salue la mention de l'écologie circulaire et de mesures innovantes pour la ville collaborative. Il demande à l'équipe d'explicitier ces mesures, ainsi que les dispositifs pour assurer la perméabilité avec les quartiers existants ;

Le collège salue également la prise en compte de l'énergie comme élément structurant des propositions d'aménagement. Il demande à l'équipe d'élargir la question de la gestion intégrée des ressources en intégrant les ressources régionales (métabolisme des ressources) ;

Approfondir la question de l'énergie grise, notamment en regard de la couverture de l'autoroute ;

Le projet de réaménagement de la jonction autoroutière tel que proposé n'est pas fonctionnel. L'équipe devra déterminer si le maintien du projet de jonction tel que communiqué dans la documentation remise aux équipes remet en cause la trame de son projet.

Le collège rappelle la nécessité de bien desservir l'hôpital, également depuis le centre et la gare de Fribourg.

Mettre en perspective l'horizon du Grand Fribourg n'est pas seulement l'analyse du site dans un contexte géographique, mais surtout de positionner la question qui nous est posée dans le temps long de la fabrication d'un territoire. La fabrication de la ville est un problème de longue durée. La ville comme un artefact politique et culturel et comme un projet de co-existence ne peut être pensée exclusivement à l'ère d'une faisabilité économique, adressant prioritairement le court

terme mais comme une stratégie de transformation et d'adaptation progressive des territoires dans le long terme. C'est aussi pour cette raison, qu'à cette phase préliminaire, nous avons fait le choix d'ouvrir la question qui est posée, de considérer différents scénarios à partir de la lecture et la description du territoire que nous considérons comme fondamentale.

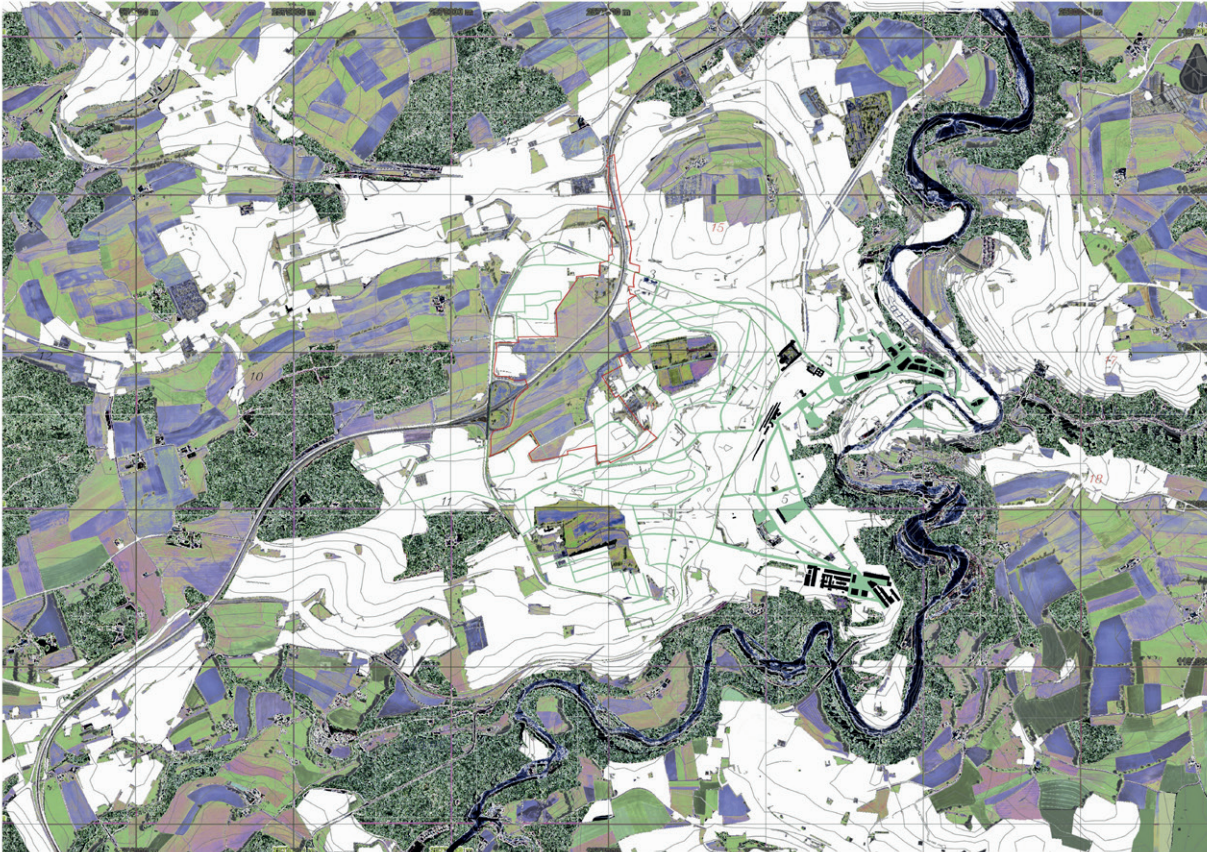


MEP - Chambilloux-Bertigny
 Une ville de Co-existence
 FAUC - BAUKUH - GEA - NOSBACH PAYSAGISTES - CITEC - FRANK BOUTTE CONSULTANTS - RWB - IMPLERIA - BLEZATS

HORIZON LE GRAND FRIBOURG

Connecter, relayer, fédérer

Boisement, champs, cours d'eau, topographie comme lecture d'entrée



La définition d'une image directrice

En amont d'une expansion urbaine, il est utile d'interroger les territoires concernés - grande échelle, échelle de proximité - dans un horizon temporel élargi : proche et lointain. Le territoire qui nous interroge est en lisière d'un monde rural et d'un monde mobilisé par des activités. Le monde ancien, au contact du lit de la Sarine, est à distance avec cependant quelques reliquats insulaires en éperon sur les collines, regardant de loin le mitage de la campagne.

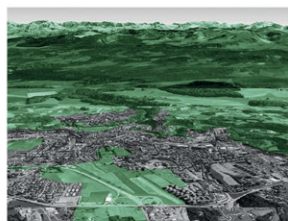
La construction d'une image unifiée, d'un horizon pour la ville correspond à la définition d'une idée fédératrice capable de réunir toutes les différentes composantes du territoire urbanisé. La construction d'une telle vision correspond à une série d'interventions pratiques à introduire dans le paysage de Fribourg.

ASSOCIER LES COMMUNES DU GRAND FRIBOURG



Une stratégie urbaine permettant une association des acteurs du territoire

PARTIR DE L'EXISTANT



Une imbrication étroite ville-paysage, vue depuis les territoires agricoles Ouest

IMAGINER UNE VILLE DES CO-EXISTENCES



L'espace de la mobilité, le paysage et l'espace bâti produisent un environnement hybride. Shrine - Japon

1.



Connecter les tissus des communes du grand fribourg

2.



Relayer les continuités écologiques traversant le site

3.



Fédérer les acteurs autour d'un territoire élargi

=



Une ville des co-existences

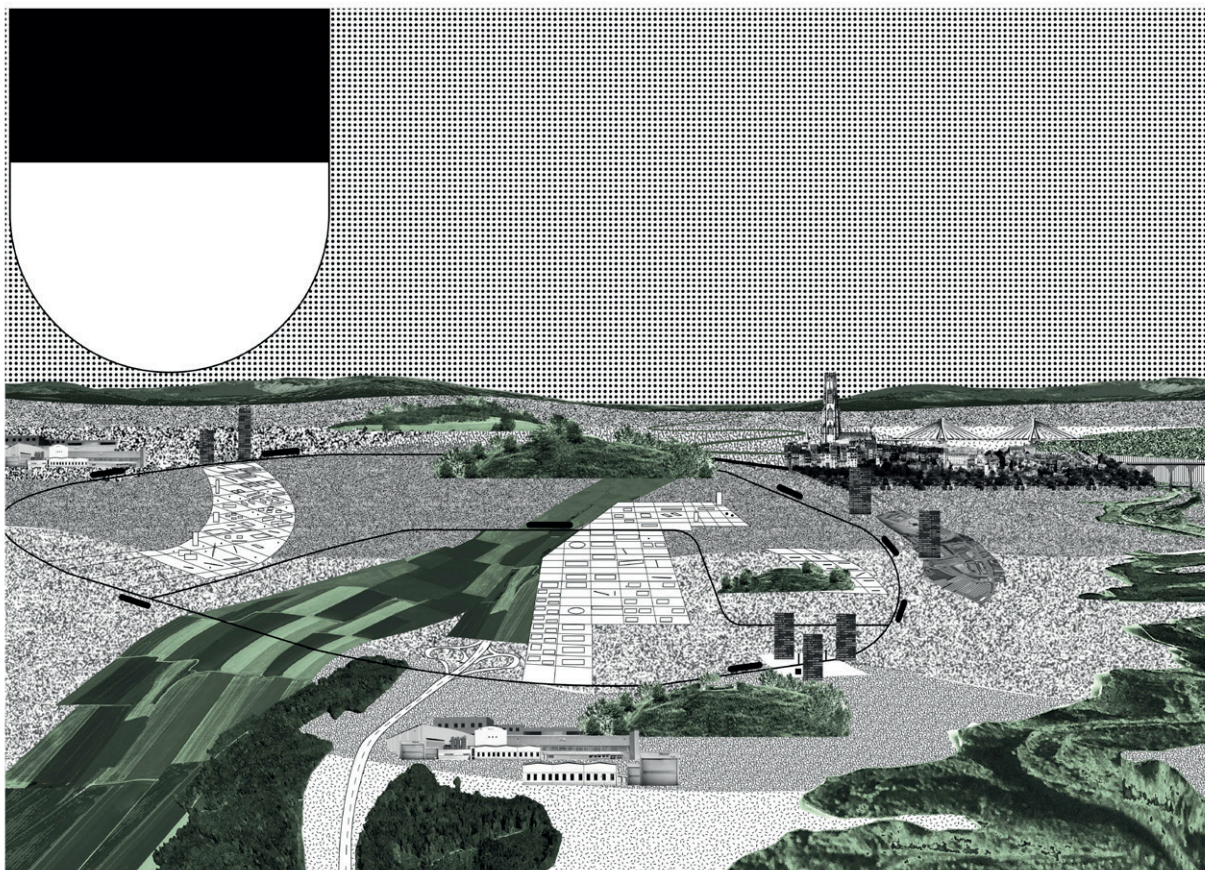
La définition d'un anneau d'infrastructure clair organisant la nouvelle ville permet d'imaginer une croissance très pragmatique pour Chamblioux-Bertigny et pour les environs. En fait, notre proposition ne fixe pas une quantité prédéfinie pour l'expansion de la ville, mais au contraire elle définit des principes de croissance et suggère des actions d'infrastructure précises, qui pourraient encadrer le développement de la ville comme des territoires agricoles et productifs.



MEP – Chamblioux-Bertigny
 Une ville de Co-existence
 FAUC - BAUKUH - GEA - MOSBACH PAYSAGISTES - CITEC - FRANK BOUTTE CONSULTANTS - RWB - IMPLENA - BLEZATS

PAYSAGE DU GRAND FRIBOURG

Un hopital comme une ville - Une couverture d'autoroute fertile - Les situations



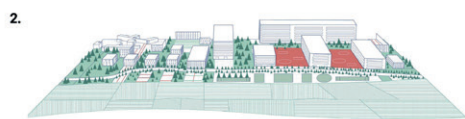
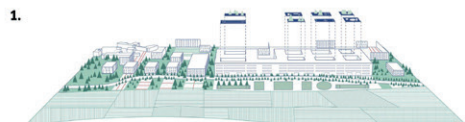
L'hôpital

UN HOPITAL COMME UNE VILLE

1. Considérez l'hôpital comme une ville, comme quelque chose qui peut grandir dans le temps, avec ses propres composantes historiques, ses champs expérimentaux. Accepter que l'hôpital est toujours en construction, du moins en partie.

2. Sommes-nous obligés de le déplacer? Est-ce possible d'en intégrer les bâtiments existants (au moins certains) dans le nouveau régime de développement plus circulaire? Est-ce que nous sommes obligés de partir de zéro?

Cela reste effectivement une question pour nous-mêmes: l'irrésistible imagine de le transporter dans le nouveau régime de fabrication de la ville circulaire des co-existences par les deux typologies proposées ici comme première garantie d'un hôpital intégré et ouvert sur la ville et le paysage

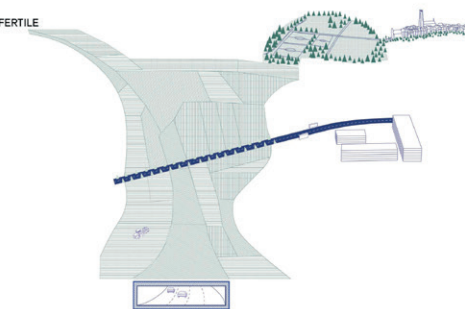


L'autoroute

UNE AUTOROUTE COMME UN TERRITOIRE FERTILE

Il est établi que l'axe de transit restera un axe de transit reliant le pays du nord au sud et ceci à minima sur les 20 prochaines années quel que soit l'évolution des technologies de mobilités. Il est un invariant en terme de fonction, il nous reste à interroger sa typologie comme paramètre urbain à articuler à un ensemble plus vaste.

Une couverture ou traitement en tunnel de l'A12 autorise ici une exploitation de terres fertiles dans l'horizon d'un développement de moyens termes. Soit par une hypothèse de couverture du transit en amont des opérations et acquis sur le long terme – une restitution des terrains prélevés aux exploitants avec un potentiel de programme d'intérêt commun de "greiner" aux nouveaux arrivants. Il peut par le même fait restaurer la fonction de vallon et de cours d'eau mis sous terre à l'arrivée de l'infrastructure. Ce traitement intermédiaire dans un horizon de 20ans autorise un temps d'observation et de ré ajustage selon les évolutions des besoins futurs.



Les situations



2.2.6 Équipe Raum404 : Le Grand'Parc

Approfondir les éléments de mise en œuvre de la ville collaborative mentionnés dans le projet, notamment en explorant les mécanismes pour encourager l'identification des futurs usagers au quartier et les collaborations entre eux ;

Le collège salue les réflexions du projet sur la résilience face au changement climatique et demande à l'équipe d'approfondir cette question de la résilience par la prise en compte d'autres thématiques, notamment la résilience face aux turbulences économiques ;

Le collège salue le travail réalisé sur le concept de mobilité proposé et son réalisme. Il demande de développer également des solutions prospectives et de quantifier les éléments qui y sont liés. Par contre, le projet de réaménagement de la jonction autoroutière tel que proposé n'est pas fonctionnel. L'équipe devra déterminer si le maintien du projet de jonction tel que communiqué dans la documentation remise aux équipes remet en cause la trame de son projet.

Le collège demande à l'équipe de développer ses propositions concernant l'énergie et la valorisation des ressources, pour l'heure très incomplètes.



MEP CHAMBLIOUX - BERTIGNY

Centre historique

Depuis sa fondation, la ville de Fribourg est étroitement liée à la topographie de la Sarine. La morphogenèse du centre historique s'est développée au travers des méandres du fleuve et dans l'axe de la colline, s'étendant alternativement vers les niveaux urbains et naturels. Une identité forte se dégage encore de ce dialogue si caractéristique pour Fribourg.

Pérolles

Même si son implantation à mi-côte aux singularités géographiques du site, le plateau de Pérolles englobe sa forme ses ondulations fluviales et relie la vieille ville, cependant avec ses propres caractéristiques de type urbain bourgeois. Le centre historique et Pérolles forment ainsi le croissant urbain qui constitue le visage et qui véhicule l'identité de Fribourg.

Agglomération

Il ne va sans dire pour l'arrivée de Fribourg. La topographie se caractérise par de collines de moraines qui présentent de lignes douces dans le paysage. Encore aujourd'hui le passé agricole est présent, et il n'est pas rare de trouver des terres et des champs agricoles adjacents aux zones résidentielles ou industrielles. C'est par exemple la ferme de la Chassotte, de Chandolin, d'Alty, de Bertigny ou de Torry. Ces sites de production primaire influencent le paysage et par conséquent laissent un réseau capillaire dans le territoire, qui constitue encore aujourd'hui un réseau de distribution de mobilité douce de loisir. Alors que les réseaux viaires d'aujourd'hui sont et seront avec les caractéristiques topographiques du paysage, il en va autrement pour le réseau viaire moderne. Tout particulièrement l'autoroute et la semi-autoroute ont percé les collines et aplani le terrain en créant des coupures violentes dans le grand paysage. A ces coupures topographiques, il faut ajouter les développements urbains typiques des agglomérations modernes : densification par secteur, étalement urbain, distribution par routes, zones mono-fonctionnelles et mono-topographiques, insécurité d'ensemble autour des limites commerciales, des déficiences urbaines associées à l'emprise violente du viaire ont favorisé un paysage marqué, parfois même ségrégué.

Hypothèse

La couverture de l'autoroute offre enfin la possibilité de reconstruire une logique entre ville et territoire, entre nature et urbanisation.

Notre hypothèse de travail est de considérer le paysage morainique comme élément spécifique fort capable de structurer l'urbanisation future. A l'instar de Fribourg et de la Sarine, le Grand-Fribourg est un élément agricole poussant capable de véhiculer identité et de structurer les identifications du tissu bâti existant.

Cet espace devra être à la mesure des ambitions d'un Grand-Fribourg, un espace de cohésion sociale qui tisse un lien écologique avec l'environnement et qui fédère le bâti. Nous proposons ainsi le Parc Paysager du Grand-Fribourg, le Grand Parc.

Les caractéristiques du Parc Paysager du Grand-Fribourg se basent sur les six principes suivants :

1. Connecter le Grand Paysage

Grâce à la couverture de l'autoroute et de la semi-autoroute à la hauteur du centre géographique de Corberayes, il est possible de recréer une nature nouvelle. Il ne s'agit pas de recréer, mais de restaurer une topographie nouvelle qui intègre les infrastructures nécessaires au développement économique cantonal ainsi qu'à la qualité de vie de ses habitants. Des conceptions paysagères modernes et à l'écoute pourront composer le Grand Parc, tantôt basées sur des particularités naturelles hydrologiques et topographiques, tantôt par des artifices paysagers. Ainsi le Bois de la Faye, la clairière des eaux-vives ou les méandres de la Sarine pourront être restitués au Bois de la Moine. Ces conceptions pourront avoir un intérêt de loisir (sport, promenade) autant que écologique (introduction, petite faune) et constituer une base structurante du réseau de mobilité douce à l'échelle régionale.

2. Programmer les espaces

Le Grand Parc pourra conclure des programmes relatifs à la santé en mettant en avant les potentiels du site. Les formes, comme celle de la Chassotte ou de Bertigny pourront orienter vers un type d'agriculture urbaine. Des programmes et des rencontres de la population autour de thématiques agricoles alimentaires pourront s'épanouir dans le parc paysager et devenir ainsi un lieu de sociabilité à l'échelle de l'agglomération.

Les terrains de sport du Grand Parc de Chandolin composent désormais un centre sportif régional agréé d'une piscine olympique pour de pallier au manque de ce type d'infrastructure à l'échelle de l'agglomération. Une forte mutation des espaces est rendue possible par l'implantation d'un équipement public de type école primaire. Le nouvel hôpital cantonal de Fribourg pourra jouer des qualités spatiales et programmatiques du parc paysager. Skali en fait de même et les programmes attendus à l'hôpital, comme le programme de formation et les logements dédiés au personnel, participent au concept de campus santé, qui peut se poursuivre jusqu'au HFR actuel, qui aura aussi dans le futur une destination de type paradiacétique.

3. Densifier autour des axes TP

Un nouveau transport public est responsable pour rélier de manière efficace l'HFR et le Pdt à centre de Fribourg. Cet axe TP qui longe la route de Champfontaines pourra ainsi structurer les développements urbanistiques. Au-delà de ces TP, le type de densification viatique différencie selon les particularités topographiques du site.

Sur la promenade de Corberayes et le Boulevard de Charmerlières sera desservie par la ligne 9 prolongée jusqu'à la ligne 2. La bonne desserte en TP pourra structurer les densifications de la VZ.

4. Couture urbaine

La couverture de l'autoroute permet de désenclaver les divers fragments urbains qui composent le paysage construit actuel. Le projet distingue trois axes de couture urbaine.

Charmerlières : Le déplacement de la route de Charmerlières sur la couverture de l'autoroute présente le double avantage, d'une part de gagner de l'espace autour de ce changement de profil, et d'autre part de libérer des terrains constructibles en bordure d'autoroute. Un nouveau front bâti pourra naître de part et d'autre d'un nouveau boulevard, le boulevard de Charmerlières. Une densification homogène le long de cet axe pourra constituer un nouvel espace de référence de type mixte pour les quartiers d'habitat à ECL ainsi que pour la nouvelle zone de développement à vocation artisanale et tertiaire autour de la gare de Givisiez à Ouchy. Le Boulevard de Charmerlières offre des adresses métronymes de part et d'autre de la route pour une continuité spatiale entre la route de Jura et la Gare de Givisiez, ceci pour pallier au manque d'un espace structurant de la route de la Chassotte - au caractère de semi-autoroute et non propice à des densifications de type urbain-boulevard.

Champ-Fontaine : Il s'agit ici de la naissance d'un nouveau quartier. La nécessité de surmonter l'autoroute par un ouvrage d'art offre la possibilité de mutualiser les structures avec du stationnement. Avec la route du Champ-de-Fontaine, la Promenade de Corberayes offre un espace de référence de densification. Le parc Paysager : Comme cité auparavant, le parc paysager est une sorte de lien de raccord entre les quartiers existants. C'est ainsi par une espace public végétal que le quartier de Givisiez sera intégré et distancé du site. Hôpital : L'urbanisation dense autour de la route du petit-Moncor prolonge et, en moindre mesure, le long du chemin de Tissot, accompagne l'urbanisation sectorielle de Villars-Vert et réintègre la cité dans une logique urbaine perméable.

5. Constituer des centralités de quartier

Le projet propose trois nouvelles centralités d'agglomération parier, c'est-à-dire qui intègrent un axe de transport efficace, un agglomération de services de proximité. Ainsi des surfaces commerciales liées aux besoins de la zone d'activités de Moncor et de logement de la colline de Bertigny offrent une nouvelle centralité au-delà de la colline de Bertigny et le pied du Pdt. Une autre centralité pourra se développer autour de l'arrêt Champ-Fontaine, espace qui sera davantage lié au quartier d'habitat économe. Enfin, autour du croisement des lignes 3 et 9 une nouvelle centralité pourra se leger, elle de type mixte tertiaire figurant comme la porte pour Fribourg par l'implantation de volumes hauts.

6. Définir les limites

La création ainsi que la gestion du Parc-Paysager du Grand-Fribourg, est d'importance capitale. Les questions de gouvernance et de gestion portent un intérêt qui dépasse les limites communales. Il s'agit ici d'un Grand-Projet ! Plus que pour des projets d'architecture, la planification d'un Grand-Projet de cette envergure doit être assés solide pour pouvoir évoluer avec le temps et le social, étant donnée la longue durée que de sa réalisation. Les questions de gouvernance et de politique devront ici prendre une place prépondérante.



Identités existantes



Structure des éléments paysagers



Réseau capillaire et patrimoine rural



Territoire et infrastructures viaries



Principe 1: connecter au Grand Paysage



Principe 2: programmer le Parc-Paysager



Principe 3: densifier le long des axes TP



Principe 4: couture urbaine



Principe 5: constituer des centralités



Principe 6: définir les limites

2.2.7 Équipe Urbanité(s) : Permacité

Le collège salue la réflexion ambitieuse du projet sur la réversibilité et la sobriété. Il demande à l'équipe de développer ces aspects en évaluant leur faisabilité pour son propre projet, ainsi que de veiller à la cohérence entre ce discours et les mesures proposées, notamment la longueur de la couverture de l'autoroute ;

Le collège demande, comme mentionné dans les remarques générales ci-dessus, de porter une attention particulière à la justification de la plus-value que génèrent pour le développement du site les bâtiments qui nécessitent une indépendance infrastructurelle par rapport à la couverture autoroutière, notamment dans le cas où ce bâtiment concernerait l'hôpital, étant donné l'horizon relativement bref de sa réalisation et la complexité inhérente d'un tel projet ;

Le collège salue également les éléments pertinents relatifs à la ville comestible, notamment la création d'une chaîne de valeur complète autour de l'alimentation. Il demande à l'équipe de poursuivre le développement de ces concepts.

Développer l'analyse des ressources disponibles et leur gestion cohérente à l'échelle du périmètre élargi ;

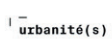
Les aspects morphologiques des nouvelles structures urbaines envisagées doivent être développés et précisés par rapport à l'emplacement spécifique de sols plus ou moins productifs ;

Le projet de réaménagement de la jonction autoroutière tel que proposé n'est pas fonctionnel. L'équipe devra déterminer si le maintien du projet de jonction tel que communiqué dans la documentation remise aux équipes remet en cause la trame de son projet.

G



Plan 1/3000





Plan 1/2000

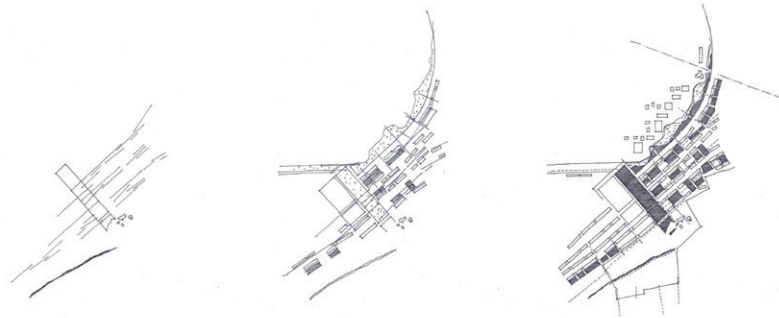
urbanité(s)



focus-E



@consulting



La couverture de l'autourne, esplanade et parc urbain

La couverture des 202 logements se situe en la dérivant son ouvrage. Elle s'élève en une grande esplanade livrée d'un confort basique qui constitue un parc urbain. Au nord de la route du parc s'élève en suivant l'alignement de la route de Chamblieux, repérée sur la couverture de l'autourne. Il s'agit de la voirie de Chamblieux, devenue parc urbain et parc agricole. Il s'agit de la voirie de Chamblieux, devenue parc urbain et parc agricole. Il s'agit de la voirie de Chamblieux, devenue parc urbain et parc agricole.

Le Grand Jardin et sa ferme

Cette partie centrale est un trait d'union entre les passages identitaires de Bertigny - le campagne et les collines - mais aussi entre le moulin et l'ancien hôpital et tout le quartier de la route. Elle est la ligne historique de la ferme de l'hôpital, le grand jardin agricole avec sa colline déclinée au pâturage agricole avec tout un espace de production économique. Ce jardin est alimenté par un circuit des canalisations de eaux de légumes, qui s'écoule avec des plantes plus résistantes aux parasites de fortes chaleurs. Les parcs de l'hôpital peuvent également servir les usages de légumes, les cultures y sont riches, les cultures insipides. A la fois ville et campagne, un espace à vivre en soi ! La ferme reste une exploitation agricole mais se transforme en un lieu d'expérimentation et d'apprentissage dont le jardin est le support privilégié. Elle s'ouvre au public, elle est une plateforme pour l'échange des savoirs en matière de permaculture.

Un processus de valorisation réciproque

Le processus implique la coopération de tous les acteurs de la ville et de la campagne. Il s'agit de créer une synergie entre les acteurs de la ville et de la campagne. Il s'agit de créer une synergie entre les acteurs de la ville et de la campagne. Il s'agit de créer une synergie entre les acteurs de la ville et de la campagne.

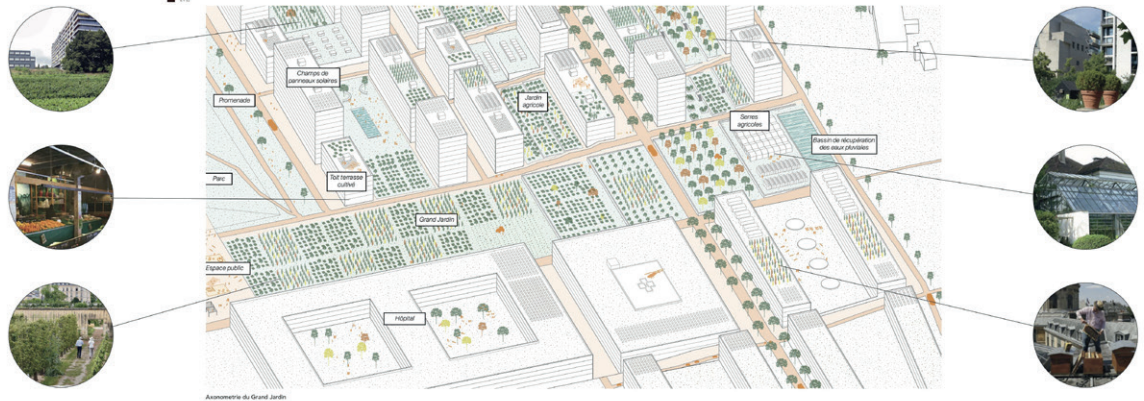
Le quartier de Chamblieux se développe en composant avec l'existant et selon un mode opératoire de renouvellement progressif sur la partie déjà urbanisée, au gré des mutations ponctuelles volontaires.

L'espace de pleine terre est aussi géré, la loi organise des cours d'îlots ouverts sur la route du quartier. Jardins productifs, espaces plantés d'un vergier et potagers urbains donnent une identité propre à l'urbanisme de la ville. Le quartier de Chamblieux s'inscrit dans le cadre de la stratégie de Chamblieux. Des lieux d'activités et de logements s'installent en bordure de la route, dans un environnement urbain et rural. L'objectif est de créer un quartier de qualité, un quartier de Chamblieux. L'objectif est de créer un quartier de qualité, un quartier de Chamblieux.



L'hôpital

Cet équipement majeur territorial s'insère dans un écran acoustique par rapport à l'autourne et son abriège abrite les quartiers et s'ouvre vers les trois axes côtés. Il donne sur le Grand Jardin. Devenir sur la partie habitée par les transports publics, un espace en volume uniquement par possibilité réelle, en contexte.



3. Rapport du collège Deuxième Tour

3.1 Équipe 51N4E : La ville ho(s)pitable

Le projet propose une stratégie de développement à la fois programmatique et spatiale qui se base, d'une part, sur l'idée de faire émerger un nouveau quartier où la notion de « **prendre soin et d'hospitalité** » est intégrée aux multiples facettes du projet, et d'autre part, sur la mise en place d'une large continuité paysagère, le « **sillon métropolitain** », autour duquel une série de secteurs de projets contrastés et complémentaires prennent place.

Cette nouvelle séquence territoriale se structure en cinq projets stratégiques qui définissent des orientations de développement singulières: la **Porte Fribourg-Sud**, une accroche multimodale du site dont la vocation est spécifiquement colorée par des notions de « ville santé », la **Chassotte**, autour de laquelle un nouveau quartier à vocation productive et d'équipements publics permet de constituer une couture entre deux bassins de vie, le **Sillon Métropolitain**, un parc agro-écologique qui fait office de couture à travers le site, tout en adoptant une posture d'intégration de l'autoroute existante qui reste ouverte, encadrée de merlons et franchie par deux larges passages, la **Densité productive**, un motif bâti offrant une mixité étroite entre habitat, production manufacturière et agriculture à haute valeur ajoutée, et enfin, la **Transagallo Nord-Sud**, axe majeur de développement des mobilités alternatives et support de nouvelles pratiques urbaines, notamment par la mise en place d'un chapelet d'équipements publics.

La mise en œuvre du projet s'envisage de manière **flexible et co-construite**, visant à trouver un équilibre entre la définition préalable d'éléments invariants, et la nécessaire marge de manœuvre à intégrer vu l'horizon de développement du projet.

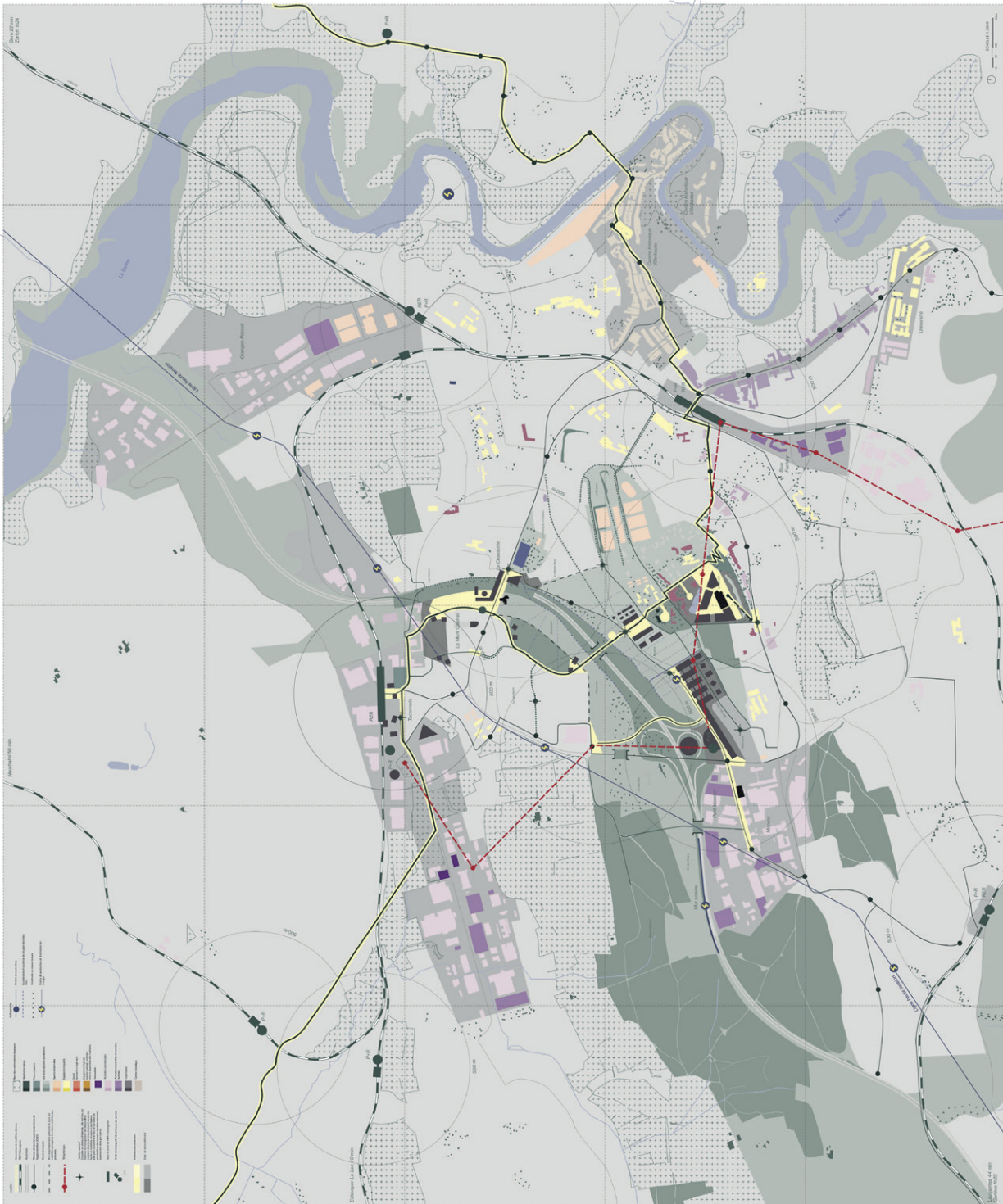
Le Collège souligne l'intérêt de la proposition qui s'appuie sur des principes programmatiques et opérationnels riches, intégrant une lecture et une compréhension élargie du territoire. Le collège salue également l'approche holistique du projet et le croisement des enjeux de développement durable et d'intégration sociale, pensés jusqu'au cœur d'une proposition de processus de travail. À ce titre, les éléments relatifs à la ville participative et collaborative et aux processus de co-création et d'expérimentation permettent d'identifier des pistes intéressantes pour la suite du travail.

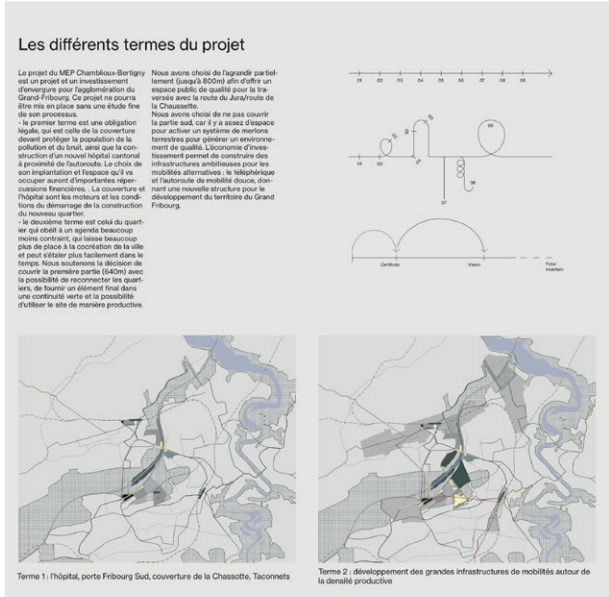
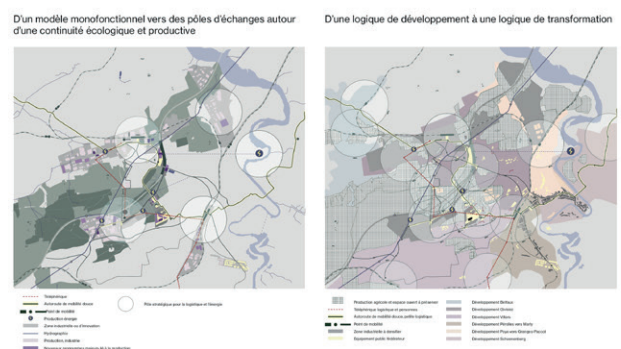
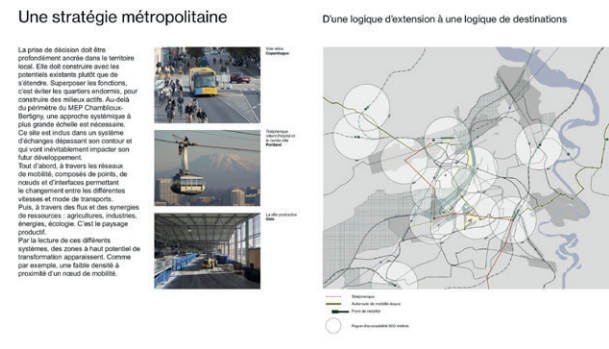
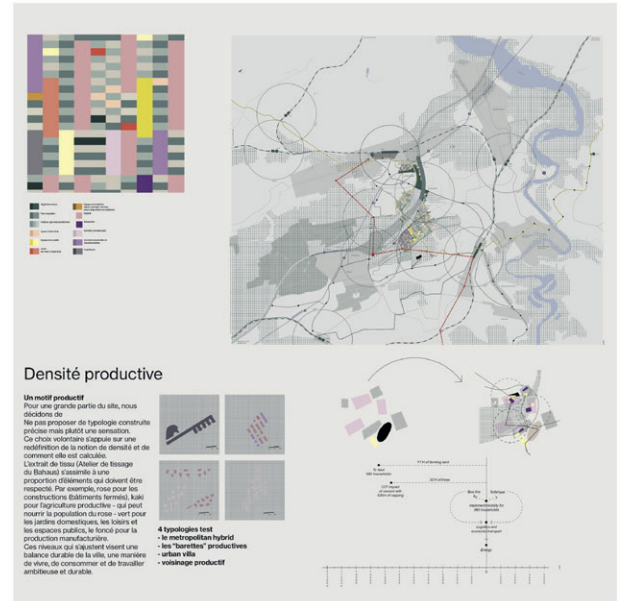
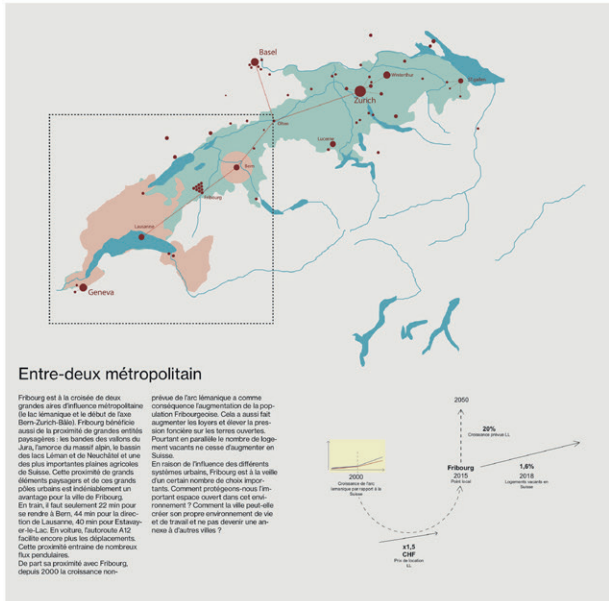
Il a apprécié la posture de mise en avant des aspects stratégiques par rapport à ceux de la figure urbaine, en particulier le concept de « densité productive » qui est porteur d'un potentiel de nouvelle qualité urbaine. Par contre, le projet peine à convaincre sur les questions de qualités spatiales au sein des quartiers qui sont peu décrites à ce stade. Bien que ces questions aient été volontairement mises de côté par l'équipe au profit des aspects stratégiques, il manque des indicateurs permettant de pressentir l'ambiance spatiale et l'expérience vécue que ces quartiers permettront d'apporter au contexte.

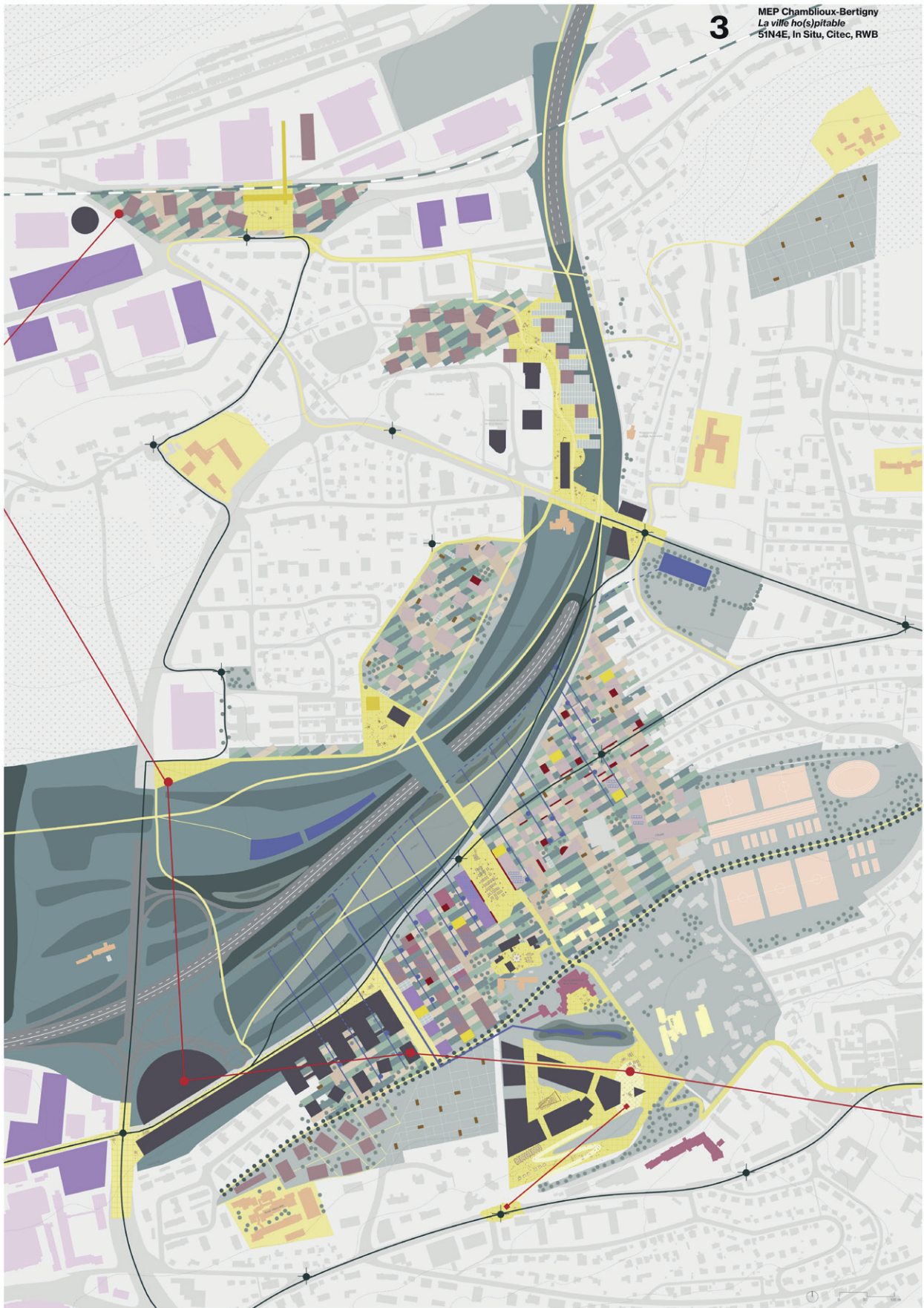
La proposition du développement d'une « ville santé » comme un espace de cohabitation entre plate-forme technique high-tech, opportunités de développement économique de grande ampleur, et espaces domestiques et poreux est intéressante tant par son principe de programmation que par sa localisation. Si l'hôpital de soins aigu peine à ce stade à convaincre en termes de proposition morphologique, sa localisation à mi-pente et à l'entrée sud du site ouvre des perspectives du projet très encourageantes.

La figure du Sillon enfin, si elle suscite un intérêt dans l'exploration des opportunités de composition d'un espace public majeur intégrant le tracé actuel de l'autoroute, posture économe qu'il est intéressant d'approfondir, interroge quant à sa relation paysagère vers le cœur de l'agglomération. En effet, cette figure aboutit à une forme d'amplification du tracé de l'infrastructure, alors qu'on aurait pu espérer qu'elle puisse être le support de la construction de relations paysagères et spatiales reliant l'ensemble de l'agglomération. On pense notamment aux quartiers qui bordent cet espace majeur, à la colline du Guintzet, au centre ancien de Fribourg, ou encore aux méandres de la Sarine. La proposition d'aménagement de cet espace paysager majeur peine enfin à convaincre dans sa capacité à « faire lieu », c'est à dire, un espace qui puisse remplir sa vocation déclarée d'être un liant entre ses deux rives.

2



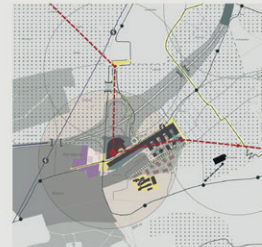




5 Projets stratégiques

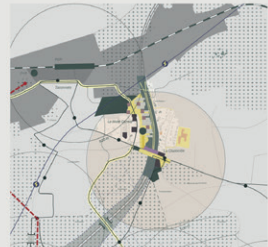
Dans une approche systémique, il serait contradictoire de définir des zooms précis enfermés dans un périmètre. Nous avons plutôt définis des stratégies de développement, des séquences territoriales qui donnent une nouvelle lecture du territoire de projet :

1 Porte Fribourg-Sud



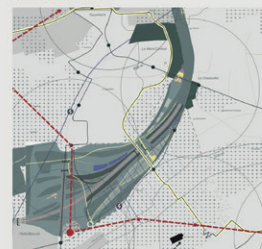
Le projet de la porte Fribourg-Sud est celui dans le développement du quartier. Étant donné sa position au croisement de toutes les axes, il doit être pensé comme une plateforme multiscalaire qui redistribue les flux.
Cet espace doit être pensé comme un objet technique, c'est-à-dire un espace de collaboration qui doit prendre soin de chacun.
Deux dimensions architecturales cohabitent : le high tech, des blocs logistiques, techniques, bureaux qui doivent être rendus habitables, et le low tech, des espaces ouverts, parcs, commerces. De la facture de ces deux éléments commence à apparaître la ville hospitalière.

2 La Chassotte



La couverture et le quartier de la Chassotte est fortement relié à Giez. L'axe ouvert de la couverture permet de reconnecter des morceaux de ville entrecoupés. Il permet aussi redonner à Giez des équipements forts et une offre de loisirs importantes. Le horizon de la couverture est financé par les opportunités foncières créées par la densité du site. C'est aussi, un paysage productif, les serres d'expérimentation produisant de la chaleur qui peut être stockée et réutiliser pour les logements, ainsi que la chaleur du terrain de la couverture. C'est un paysage hybride, parc, productif, habitable, économique, qui donne à voir toutes les facettes de ville dense, rurale et métropolitaine.

3 Sillon métropolitain



Le paysage protecteur est profondément ancré au territoire géographique et à sa morphologie. Plus que des formes isolées, il permet les continuités de biodiversité, amplifié et étendu, il est aussi vital et protecteur, puis charnière, il prend soin de la population Fribourgeoise en absorbant et mettant à distance les nuisances de l'urbain. Le bien carbone est métré dans cette grande séquence paysagère qui comprend le hors de Moncor, un robot agricole, des marais, une couverture végétale. Cet enchaînement est support de nouvelles pratiques de loisir, de consommation, de production et d'habitat.

4 Densité productive

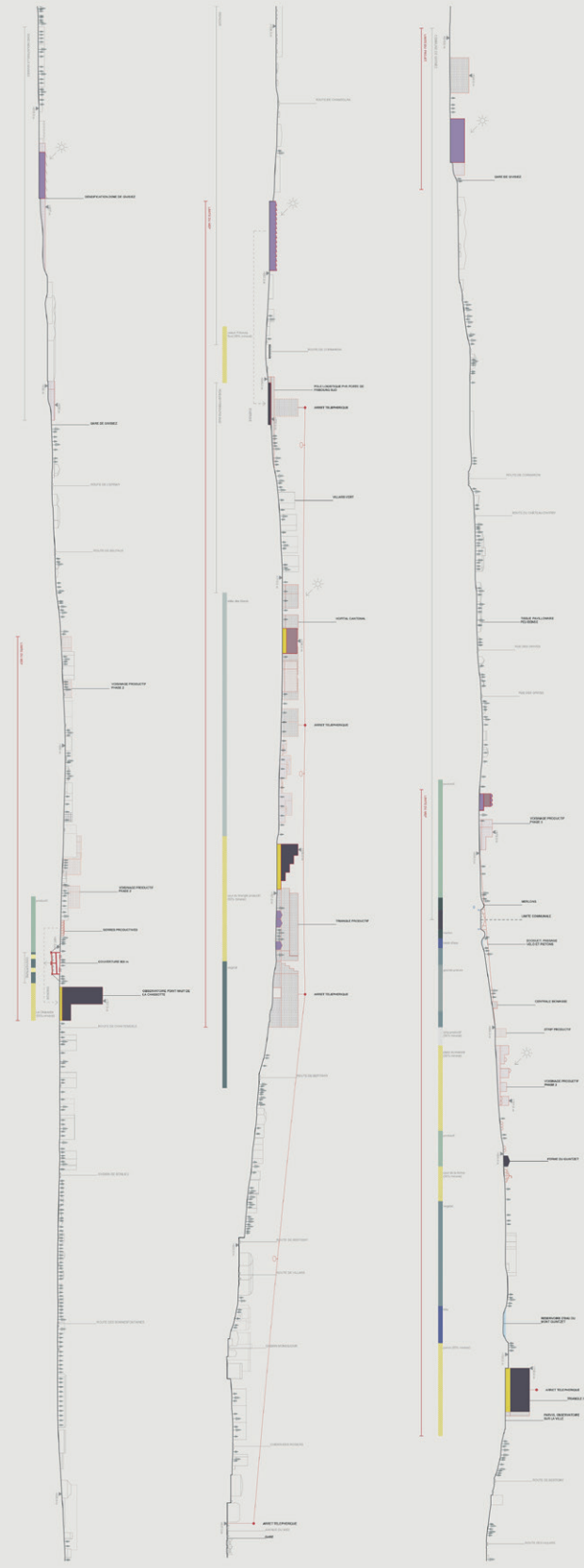


Apparemment considérées comme des parcelles agricoles en attente d'urbanisation sans valeur particulière, le dispositif du parc agricole et sa dimension hautement productive renouvellent le processus. Il crée un cycle vertueux à haute valeur ajoutée, qui favorise la continuité des milieux, protège la population, le nourrit et le soigne. En plus de cela d'autres ressources à haute valeur ajoutée sont produites par cette nouvelle densité : de l'énergie sociale, de fabrication, de qualité de vie. La aussi c'est un tissu à une densité qui permet de ceux qui y vivent et travaillent.

5 Transagallo Nord-Sud

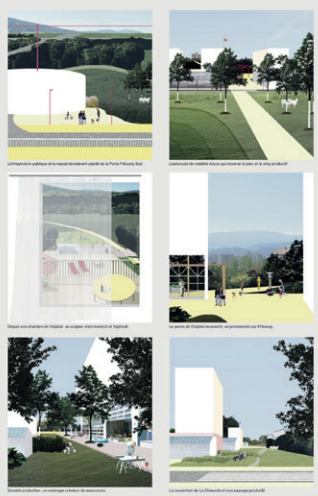


Le Transagallo Nord-sud est une infrastructure de mobilité ambieuse qui génère de nouveaux usages et de nouvelles topologies dans la ville. C'est un support pour de nouveaux échanges de mobilité de personnes, de marchandises, production du parc vers Fribourg ou Giez et l'axe de la technologie architecturale hybride.
La ferme du Galzart, à la manière du ferme suite de Dion, la trilogie productif de fonction hospital accueillent des données nouvelles, le lieu du marché et le site productif forment les médiateurs de l'urbain et l'industrie manufacturière. Le Transagallo incarne le site radical que doivent occuper les villes.



1 Coupe le long de la route du Jura, traversant La Chassotte
2 Coupe le long du téléphérique
3 Coupe le long du Transagallo Nord-Sud

Coupes 1:2000



3.2 Equipe Apaar : À la Zähringen

Le projet s'interroge sur la possibilité de **tisser un nouveau lieu de vie** qui construise le lien avec l'histoire et les lieux existants, amplifie les qualités paysagères et intensifie la mixité de façon à produire une dynamique qui soit ouverte et résiliente. Il se base sur les caractéristiques urbanistiques de la « ville Zähringen » qui s'appuie sur une certaine rigueur et régularité dans la formation de **tracés urbains**, définissant des lots dont le développement est principalement cadré par leur relation à l'espace public, le frontage, et qui permette une **évolutivité du tissu dans le temps**.

Il s'agit donc ici de proposer une **forme urbaine linéaire et dense** qui **connecte les entités bâties majeures** de Fribourg, Givisiez, Granges-Paccot et Villars-sur-Glâne. Cette trame urbaine vise une mixité généralisée, en particulier dans les rez-de-chaussée, et est ponctuée de programmes « catalyseurs » (programme universitaire et HFR) aux points d'articulation clés du projet : au droit de la Chassotte et en fin de système, face à l'espace agricole et au bois de Moncor.

Ces axes de développement mettent en place dans une logique topographique des **nouvelles continuités urbaines** qui sont à la fois le support d'axes majeurs de transports publics qui s'appuient sur les voies structurantes existantes, et qui sont complétés par un réseau plus sinueux de voies secondaires qui créent des situations spatiales favorisant l'appropriation par les piétons. Au sein de ce réseau, des **nouvelles entités de développement** et des **secteurs de requalification** urbaine sont définis. Cette trame constitue la base du développement futur, donc les caractéristiques sont principalement définies par une forme de contiguïté, et un rapport maîtrisé à l'espace public.

Parallèlement, une pénétrante paysagère majeure suivant le tracé de l'autoroute enterrée amplifie la relation entre le cœur de l'agglomération, la Sarine, et l'espace agricole, tout en connectant les éléments paysagers distinctifs de l'agglomération fribourgeoise. Elle vise à **valoriser le contact de la ville avec son paysage agricole**, et est le support de programmes répondant aux besoins liés activités de loisirs et à la production agricole. Elle intègre par ailleurs un concept énergétique à l'échelle du quartier qui est parallèlement valorisé pour son potentiel paysager. Ses limites sont définies par l'implantation d'une frange paysagère qui constitue une surface d'échange amplifiant le rapport entre ville et campagne.

Le Collège reconnaît la valeur de la proposition dans ce qu'elle apporte en termes de mises en relations organiques avec l'agglomération fribourgeoise. Tant en ce qui concerne la structure urbaine et que la structure paysagère, des proximités spatiales sont révélées et qualifiées largement au-delà des limites du périmètre de projet. On peut notamment citer l'épaississement du corridor urbain entre la basse-ville de Fribourg et Givisiez, et sa ponctuation par une série d'espaces publics traditionnels définis par une série de fronts bâtis alignés, ou encore, l'ouverture paysagère majeure entre la Sarine et l'espace agricole. Le caractère évolutif de la typologie urbaine développée est par ailleurs jugé intéressant.

Cela dit, le Collège considère que la réponse apportée aux exigences du programme est à ce stade peu convaincante, car elle part du principe d'une reconfiguration massive de quartiers existants qui, s'il s'agit d'un objectif louable à long terme, apporte une réponse incomplète à l'objet de ces études et qui la rend à cet égard difficilement comparable aux

propositions des autres équipes (vu le décalage quantitatif en termes de programme). Par ailleurs, la prise en compte de la dimension de mixité économique est également considérée comme lacunaire : les activités non résidentielles proposées ne sont pas de nature à répondre à l'ampleur du panel d'activités économiques visées, et aux besoins spécifiques que certaines peuvent demander (besoins de surfaces, accessibilité...) étant principalement intégrées dans un tissu urbain mixte.

Enfin, même si la localisation du futur hôpital de soins aigus est séduisante par son intégration dans la continuité des espaces urbains de l'agglomération, par la ponctuation qu'il apporte dans la séquence des espaces publics, et par les opportunités qu'il ouvre en termes d'accessibilité TIM, le Collège doute de l'opportunité de le confirmer dans ce secteur. Tout d'abord, ce site n'offre pas les conditions de flexibilité de développement nécessaire à HFR (surfaces trop contraintes, difficultés d'envisager des extensions futures vu le contexte bâti...), mais plus encore, son développement s'inscrit en contradiction avec l'objectif d'ouverture majeure de l'espace agricole vers le cœur de l'agglomération.

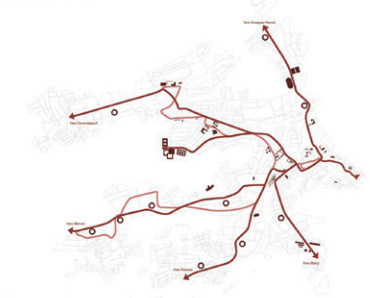
La proposition d'espace ouvert majeur structurant le site qui le met en relation à son contexte élargi est une des qualités centrales de la proposition, même si elle doit être modérée par la réponse lacunaire au programme de développement. La définition de son périmètre par une frange de lisière « habitée » ouvre des perspectives intéressantes en termes de programmation et d'identification de cette figure spatiale dès les phases initiales de développement. Par contre, la proposition de modification du profil de l'autoroute semble très disproportionnée, et en contradiction avec les valeurs générales portées par la proposition. Enfin, l'ambition de proposer un concept énergétique à large échelle et intégré au paysage est saluée, même s'il est difficile à ce stade d'en apprécier l'opportunité technique.



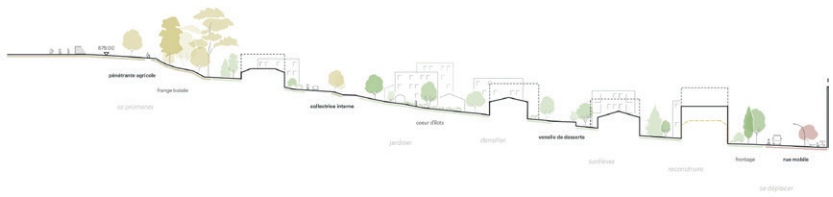
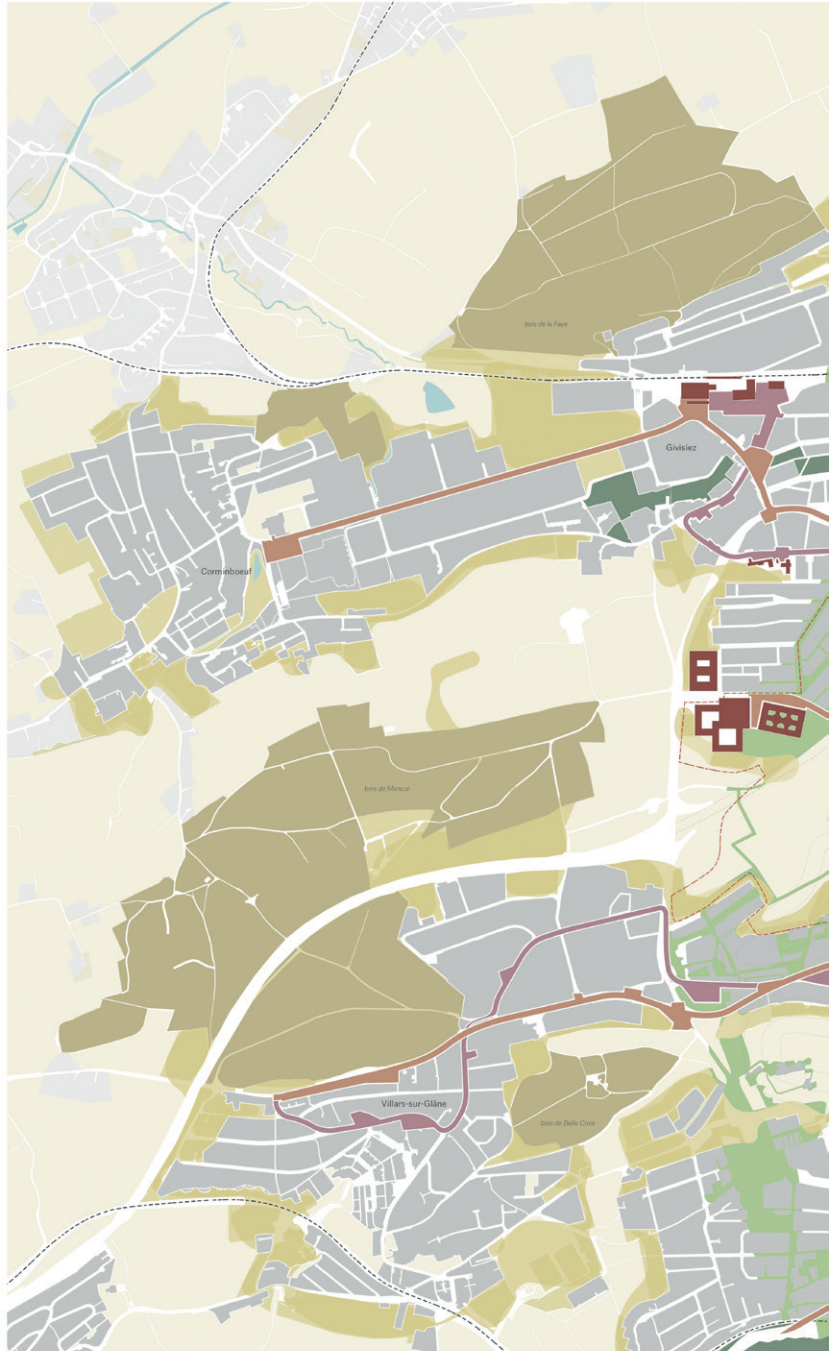
LA VILLE PAYSAGE



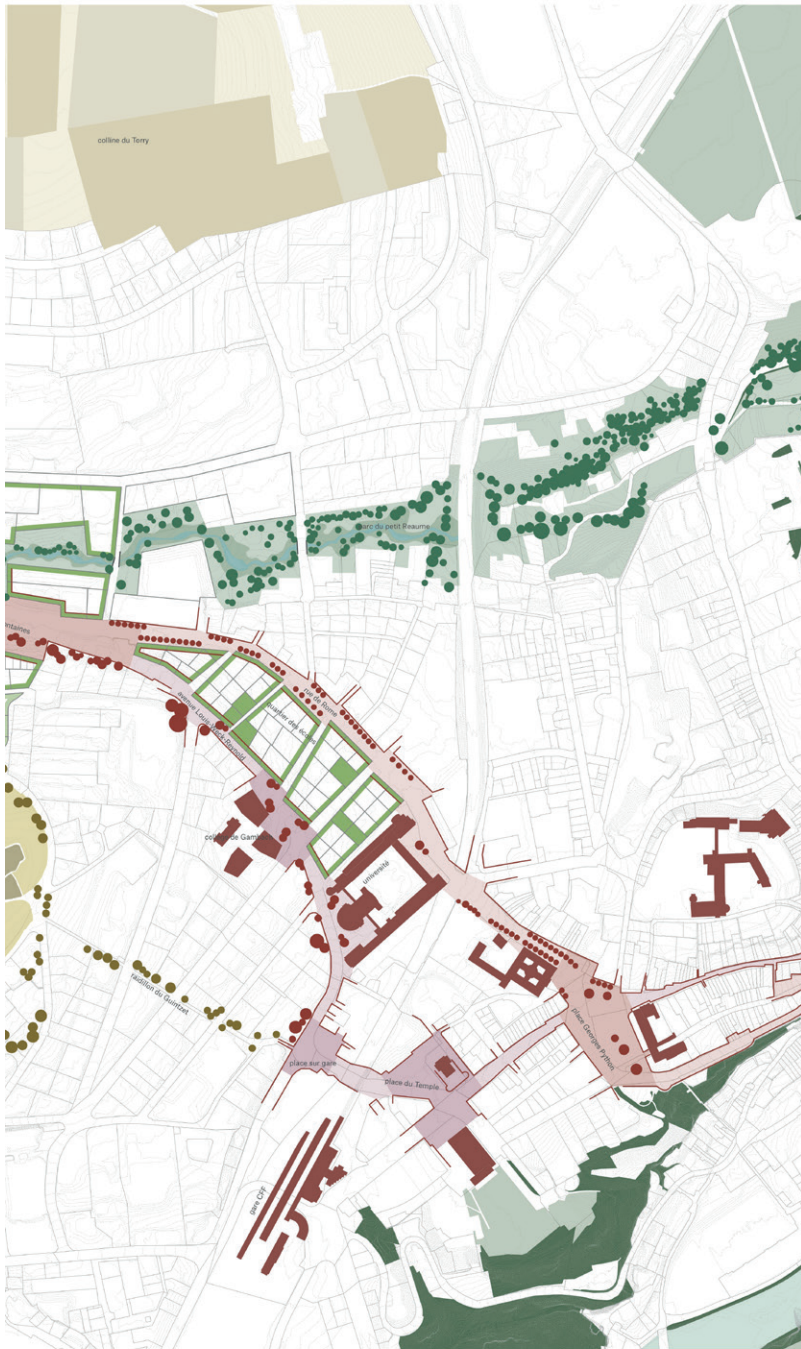
LA VILLE DYNAMIQUE



LA VILLE MOBILE



PLAN DE LA VILLE ÉVOLUTIVE 1,2000



LA VILLE ÉVOLUTIVE



TRANSITION VILLE-CAMPAGNE 1,500



LA VILLE PAYSAGE
La figure territoriale proposée est une interrelation claire entre des espaces agricoles et urbains. Après le contact de la ville avec son territoire agricole, on constate le retour à son paysage. Les parcelles sont préservées et gardent leur vocation agricole. Elles constituent des corridors écologiques et créent un rapport riche entre la ville et la campagne.

LA VILLE HABITÉE
Un réseau de « courtoisages » accueille des habitations individuelles ou collectives. Le jardin à l'arrière est un espace de nature sauvage. Les règles urbanistiques garantissent la bonne évolution et permettent de densifier à la parcelle tout en maintenant une cohérence d'ensemble. À tout âge, les quartiers voisins se transforment selon les mêmes règles.

LA VILLE DYNAMIQUE
Les axes historiques et radio-concentriques de l'agglomération de Fribourg deviennent un support pour la densification des zones habitées de la ville. Nous proposons de réviser les règles habituelles et leurs limites en matière de hauteur, de densité, de densité de l'usage et de caractère. Une nouvelle réglementation permet l'implémentation de bâtiments qui sont l'héritage et l'avenir. Ainsi, la ville entre en dialogue et s'inscrit dans le tissu des populations présentes sur le site.

LA VILLE MOBILE
Le projet vise à promouvoir les déplacements doux et le transport public, et les systèmes de vélos, vélos et des itinéraires de mobilité douce sont aménagés sur les axes historiques qui relient le cœur de Fribourg aux centres des communes voisines. Parallèlement, nous installons des vélos-Mobility espaces de transport collectifs.

LA VILLE ÉVOLUTIVE
La ville évolue à la fois en accueillant de nouvelles populations et en accueillant de nouvelles formes d'habitat. Elle est dynamique et s'inscrit dans le tissu des populations présentes sur le site.

LA VILLE RÉSILIENTE
La ville résiliente à la fois en anticipant et à faire face aux changements et stress potentiels futurs, notamment au changement climatique. Des espaces végétalisés sont prévus de façon régulière sur le territoire. La surface de caniveau est diminuée par un pré-traitement et par des formes de drainage. Les zones de stockage des eaux pluviales sont prévues. Le cours d'eau est restauré. L'ensemble est mis en place pour résister aux perturbations climatiques qui sont à prévoir.

3.3 Équipe AWP : Pachinko urbain

La proposition fait le postulat de la construction d'une nouvelle identité de l'ouest de l'agglomération par la mise en œuvre d'une « **jachère urbaine** », un espace d'expérimentation urbaine qui soit autant ville que nature, et qui soit l'opportunité d'une expérimentation radicale dans la perspective de la mise en œuvre des objectifs de la société à 2000 watts. Au-delà de ça, le site de projet est selon cette proposition l'opportunité de constituer un modèle urbain qui puisse concrétiser la mise en œuvre d'un puits carbone permettant dans une certaine mesure le « rachat » partiel des émissions de l'urbanisation connue à ce jour.

Plus qu'un projet urbain au sens traditionnel du terme, il s'agit plus ici de la **mise en œuvre d'un système** basé sur la répétition d'un module en alternance avec des espaces ouverts au sein d'une trame générale, selon les besoins et le rythme du développement, et qui présente des caractéristiques exemplaires de la « ville lente ». Ce module-type présente des caractéristiques de mixité intensive, de faible utilisation de ressources (constructions de faible hauteur, utilisation du bois structurel, absence d'excavations, absence d'ascenseurs...) et de renforcement de la valeur végétale et agricole. La composition d'ensemble peut être, selon les concepteurs, le support d'une diversité d'ambiances et le reflet d'une multiplicité d'aspirations.

Le plan directeur d'ensemble se présente sous la forme d'un **emporte-pièce** dont les composants sont tantôt réservés pour des espaces de jachère, tantôt mobilisés pour des lots de développement, tantôt valorisés comme des espaces de mobilités. Sur le principe, la régularité du système devrait se confronter à la topographie du site, à son contexte et aux besoins spécifiques des programmes singuliers (tel que HFR) en créant des éléments de surprise géométrique qui sont autant d'occasions d'évolution et d'adaptations de la trame.

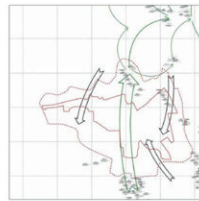
Le Collège apprécie le parti-pris engagé de l'équipe qui pose le postulat d'une certaine vision de la société et de la ville à l'horizon 2050. Il s'appuie sur un modèle urbain radical, qui interroge nos pratiques actuelles, et sur un principe de mise en œuvre flexible laissant très ouvert le champ des possibles tout en définissant quelques principes fondamentaux. À ce titre, la transposition du concept agricole de la jachère dans le contexte urbain est une proposition qui ouvre des perspectives intéressantes en réservant des espaces volontairement laissés ouverts à une forme d'expérimentation.

Cela dit, le Collège s'interroge sur le caractère très décontextualisé, voire générique, de la proposition, et du manque d'économie du sol à laquelle elle aboutit. Elle n'adresse que très sommairement les questions de couture urbaine, d'intégration des quartiers environnants, d'identité commune à l'agglomération, ou encore d'intégration des infrastructures. Le Master Plan définit une trame dont il est difficile de saisir la logique organisationnelle, et qui interroge sur les valeurs spatiales et paysagères propres au site qui mériteraient d'être pérennisées. L'absence d'espaces publics identitaires est déconcertante, et le modèle proposé n'offre par ailleurs pas d'indications claires sur les limites à l'occupation complète du site, ou du moins, sur le modèle de gouvernance qui permettrait d'arbitrer les décisions de développement.

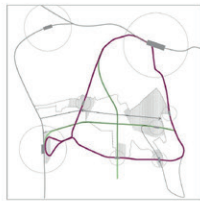
Enfin, le principe de constitution d'une trame homogène, même si elle se déforme ponctuellement, et de son remplissage progressif par un modèle de développement jugé « idéal » par les concepteurs, questionne par rapport aux objectifs par ailleurs affirmés de diversités des expériences urbaines. Quelle relation doit-on faire entre le discours sur la diversité des ambiances poursuivies, et l'appui sur ce qui semble être un modèle urbain unique? Si on peut par principe s'accorder sur les mérites du module de développement proposé, sa répétition à large échelle n'est pas nécessairement constitutive d'une qualité d'ensemble, ce qui fait douter le Collège de la pertinence de la proposition, même si elle présente des éléments conceptuels intéressants.



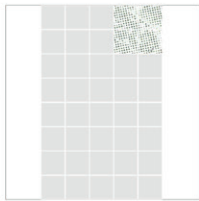
Concept



Grand paysage
 Réseau vert et bleu structurant qui détermine la trame verte et bleue de la commune, en lien avec les autres communes du territoire.



Mobilité
 Réseau de mobilité douce et structurante, en lien avec le réseau de Transport Public Cantonal, pour favoriser les déplacements doux et structurer les déplacements.



Voies urbaines
 Réseau de voies urbaines structurantes, en lien avec le réseau de Transport Public Cantonal, pour favoriser les déplacements doux et structurer les déplacements.

- Légende**
- Forêt
 - Bleu
 - Champs
 - Jardin
 - Verdure
 - Paysage



Figure 1: continuité paysagère
 Figure 2: construction d'un identité globale de l'organisation spatiale
 Figure 3: la trame verte et bleue structurante, en lien avec les autres communes du territoire, en lien avec les autres communes du territoire, en lien avec les autres communes du territoire.
 Figure 4: un puits carbone, sorte de « réservoir » de carbone, en lien avec les autres communes du territoire.





Notes générales sur la proposition : économie du sol, de l'espace urbain

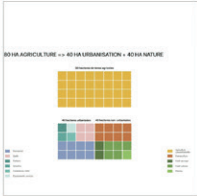
Surface totale du site : 81437 m²
 soit 1,22 Millions de m² SDF possible en tablant sur une trame favorable à l'habitat intermédiaire et l'artisanat,
 pour une estimation de 25 000 habitants et emplois !

Devant une telle production d'une matière nouvelle et avant de parler de calcul carbone, nous proposons une déambulation dans cette ville, cette densité métropolitaine :
 « ainsi nous vivons dans un embarras très étrange entre l'arc lointain et la trop pénétrante flèche. » Rilke (Vergers)

Quel lieu et par quel temps ? Dans quel espace prennent places ou laissent traces les habitants. Il nous a semblé important de raconter une promenade au milieu de gens, de situations, et au lieu de faire la promotion du site comme des futurologues par des séries de perspectives de gens terriblement heureux, nous avons dessiné des attitudes de gens à Fribourg, Paris, Genève, des habitants qui attendent le bus, se promènent, cherchent du travail, sortent d'une serre horticole, d'un dispensaire, discutent, s'embrassent...
 Et tous, dans chaque dessin, chaque situation, nous estimons que tous rêvent de partager 10% de leur espace, 10% dans le dessin leur dessin, leur sol, ciel, floque d'eau, 10% de respiration. Nous pensons au « rachat » de Paul Cézanne dans le blanc de ses tableaux, la patience du blanc nécessaire à « l'habillage » de la Joûtière agricole, nous répondons par la Joûtière urbaine, un espace de négociation de la densité future de l'agglomération.



Un éco-quartier
 comme un éco-quartier, une jachère à l'échelle de l'agglomération
 (un coin de 1,2 km d'occupation bâtie de sol / soit 3000 m²) :
 40 0000 m² d'occupation au sol livrées en mai, jardins, ruelles,
 squares. Ceci est une proposition de trame générale précise et calée
 sur les études de cadrage site, une description précise du concept
 «ville lente» soit 22 millions de m² sur une trame livrable à
 l'échelle intermédiaire ou d'acteurs, solides pour une production
 bois de grands amplex, bas carbone carbone.



Un emporte-pièce
 Evolution et adaptabilité de la trame, description de son rapport à
 l'existant, de sa modularité et son renforcement avec des cas précis
 (hôpital, quartier santé, zone commerciale ou politique exceptionnelle,
 avec une densité adaptée, production horricole, jardins,
 émergence techniques (flexibilité de l'eau), et proposition de
 couverture de l'autonomie...)



Une jachère
 Urgence climatique, la proposition de réserve sous la forme d'une
 jachère à hauteur de 30m de sol abstraitement
 économique d'espace de production alternatif : un puits carbone
 urbain : courtils, forêts, perméabilité, animaux, plateformes de
 test nouvelle urbanité (matériaux, programme, mode, constructif,
 productivité),
 saisonnalité, et temporalité du projet global



Densité et mobilité
 Correspondance urbaine au plus proche des services de mobilité
 et de la trame verte (à la densité existante, proposition de
 liaisons du site et déplacement des zones centrales sur un principe
 d'importer pièce vers des parcelles à proximité plus intéressantes
 à densifier : principe de coupures et reconfiguration territoriale.



Densité et mobilité
 Correspondance urbaine au plus proche des services de mobilité
 et de la trame verte (à la densité existante, proposition de
 liaisons du site et déplacement des zones centrales sur un principe
 d'importer pièce vers des parcelles à proximité plus intéressantes
 à densifier : principe de coupures et reconfiguration territoriale.



Programation
 Projet de densité maximale de 500 000 m² SHF (un étage
 feu de motif, de bâtiments empilés, le tout centré sur la
 programmation de l'hôpital et de ses activités annexes renforcées.

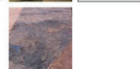
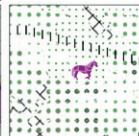
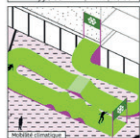
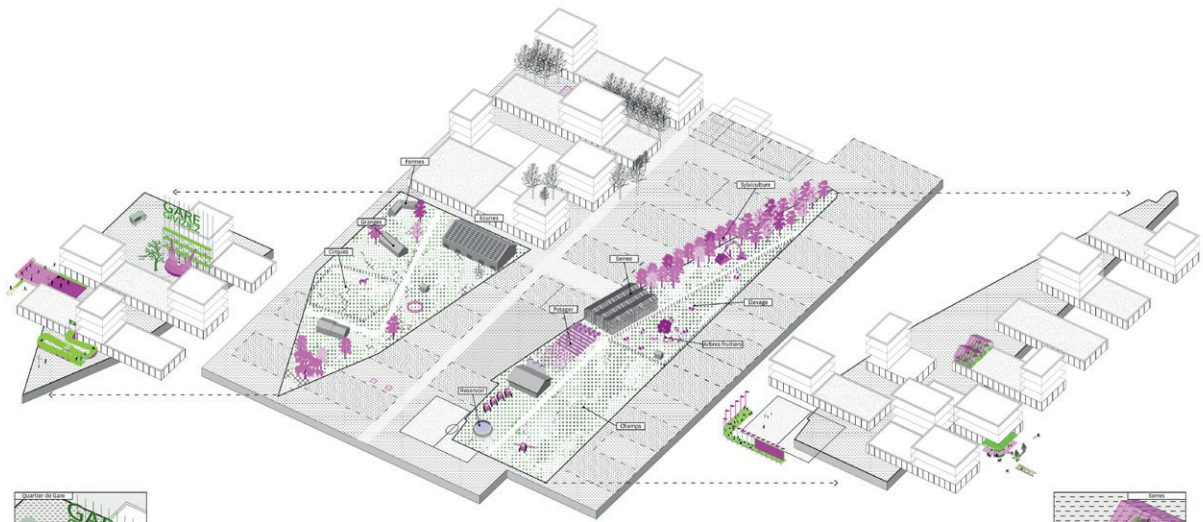


Programation
 Projet de densité maximale de 500 000 m² SHF (un étage
 feu de motif, de bâtiments empilés, le tout centré sur la
 programmation de l'hôpital et de ses activités annexes renforcées.



Programation
 Projet de densité maximale de 500 000 m² SHF (un étage
 feu de motif, de bâtiments empilés, le tout centré sur la
 programmation de l'hôpital et de ses activités annexes renforcées.





Extrait de plan



NOTRE SITE DE 80 HA SE DÉCOMPOSE DE LA MANIÈRE SUIVANTE :
 10 X 4 HA QUARTIER - 10 X 4 HA NATURE

CETTE NATURE DOIT ÊTRE ACTIVE DANS LE BILAN :
 ELLE NOURRIT LE QUARTIER EN ALIMENTS, EN BOIS DE CONSTRUCTION, ELLE GÈRE
 LES BIOSÈCHETS, ELLE PRODUIT DE L'ÉNERGIE ET RÉCOLTE DE L'EAU.

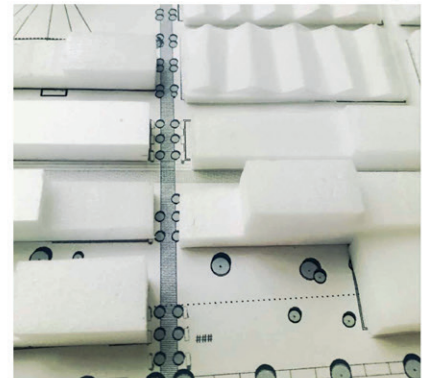
EXEMPLE D'UN QUARTIER DE 4 HA

- CDS LS
 - 1 ÉQUIPEMENT (ÉCOLE) PLACE
 - 1 SQUARE
 - 10 000 M² DE JARDINS 30 000 M² SDP
 - 750 HABITANTS
 - 450 EMPLOIS CARBONE
- OU ALORS SI USAGE DE LA TRAME EN « JACHÈRE » 4000 ARBRES
 PRODUCTION IMBACHÈRE POUR 2000 PERSONNES... 3500 M² SDP
- 30 HABITANTS
 - 40 EMPLOIS CARBONE ADÉQUÉE



Surfaces

Maquette



3.4 Equipe Herzog & De Meuron : Le cœur du Grand Fribourg

La proposition de cette équipe se fonde sur l'opportunité de constituer, en prenant appui sur les caractéristiques spatiales qui définissent la composition du cœur historique de Fribourg, une **nouvelle lisière urbaine dense** qui soit structurée par une pénétrante de la nature environnante et par la topographie. Ainsi, l'agglomération serait caractérisée par deux croissants urbains qui font écho l'un à l'autre : l'un à l'Est, à la limite de la Sarine, l'autre sur le secteur de Bertigny Chamblieux, à la lisière des forêts et des champs du plateau suisse.

Une différenciation forte entre espace bâti et non bâti permet de constituer **la figure majeure d'un nouvel espace ouvert à l'échelle de l'agglomération**. Cet espace est structuré par les limites claires des périmètres de développement, dont les contours sont définis formellement par le bâti dans le but de marquer la limite de l'urbanisation. Il se connecte avec le centre-ville et les grands espaces ouverts autour de Fribourg, et sa composition paysagère flexible prend appui sur les usages actuels du territoire non-bâti.

Cet espace ouvert fait l'objet d'un concept d'aménagement d'ensemble qui s'appuie sur la mise en œuvre de secteurs aménagés de manière différenciée sur base de la structure parcellaire existante. Il est composé d'espaces dédiées à des **pratiques agraires adaptées au contexte urbain**, qui complètent des parcs de quartier de vocation plus traditionnelles, du prolongement d'**éléments forestiers** qui font écho aux qualités paysagères environnantes, et est cerné d'une « **promenade-ceinture** » qui, tout en renforçant la lisibilité du périmètre du parc, remplit à la fois une fonction de desserte des nouveaux quartiers et se connecte aux axes majeurs menant aux polarités de l'agglomération. L'autoroute est couverte pragmatiquement selon les besoins de l'urbanisation; lorsqu'elle reste ouverte, elle est dissimulée dans des boisements.

Des **secteurs de développement** qui s'inscrivent **dans le prolongement des quartiers existant** définissent les limites extérieures du parc et offrent les possibilités d'implantation d'un programme mixte, qualifié par les opportunités propres à chaque secteur (hôpital, activités de grande ampleur, logement...), et qui se prolonge au-delà des limites strictes du périmètre de projet pour initier un processus de requalification urbaine à terme.

Enfin, une **stratégie de mise en œuvre par étapes** pose les bases d'une transformation progressive du secteur qui passe par un désenclavement initial, s'appuie sur des acteurs majeurs tels que HFR pour lancer un processus d'incubation, servant ensuite de base à un développement par secteurs localisés qui peuvent être mis en œuvre en parallèle à une dynamique de requalification plus profonde des quartiers existants.

Le Collège apprécie en particulier la valeur de l'identification d'un espace ouvert urbain majeur qui s'inscrit dans une logique d'agglomération cohérente et l'échelle territoriale de la réflexion qui met en relation le site de projet à la Sarine. La force de cette figure aux contours définis permet d'en assurer la continuité de perception, même en cas de couverture partielle de l'autoroute.

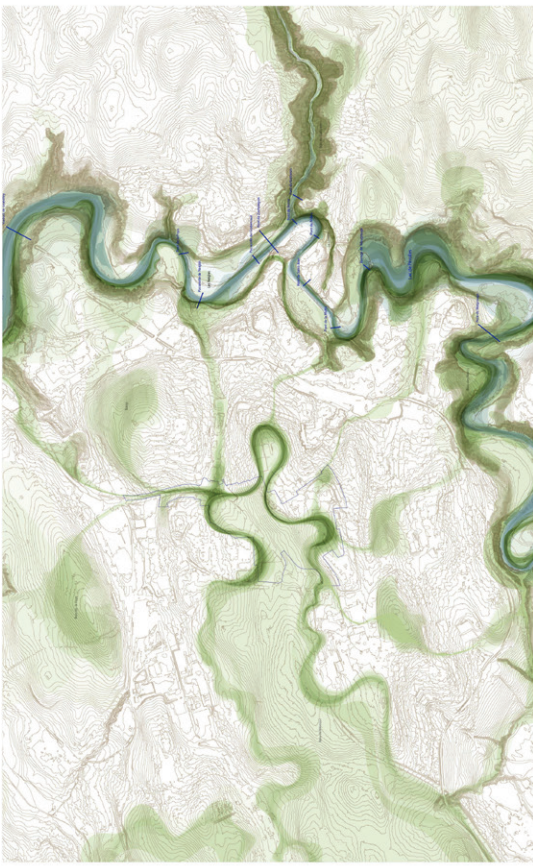
Le Collège doute cependant de la nécessité d'en définir les contours nécessairement par un front bâti continu qui, en l'état des réflexions, illustre des réelles difficultés de juxtaposition avec les quartiers existants, et a tendance à formaliser de manière très formelle une face

« avant » et une face « arrière » aux périmètres d'urbanisation alors qu'une plus grande perméabilité aurait permis de tisser plus profondément des liens entre le parc et le tissu bâti environnant. C'est particulièrement vrai pour le secteur situé autour de la colline du Guintzet qui, même si les conditions géométriques de développement ont été testées par l'équipe, n'offre pas de plus-value urbaine majeure (si ce n'est immobilière).

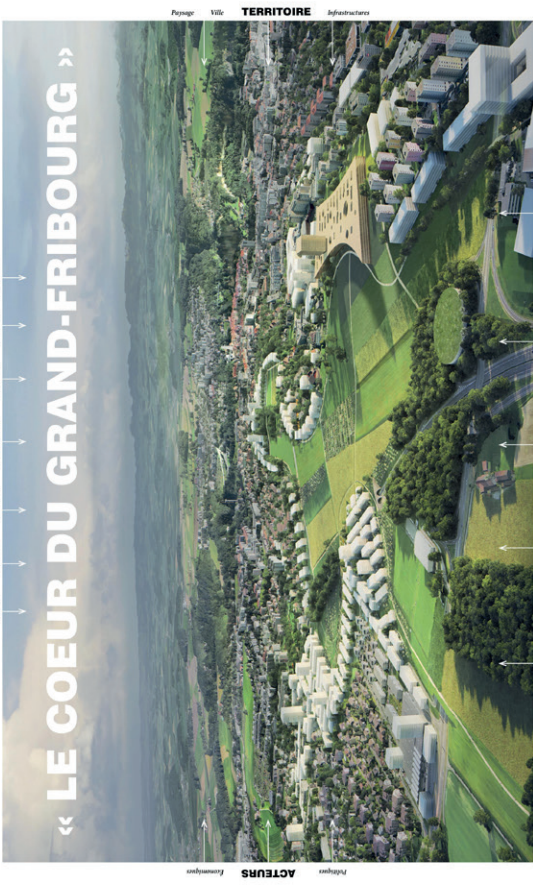
Si la figure générale de l'espace ouvert convainc, la fragmentation du projet paysager interroge et est en potentielle contradiction avec le concept d'ensemble, même si les qualités d'usages qui sont proposées ouvrent des opportunités intéressantes d'appropriation.

Les secteurs dédiés au développement offrent une flexibilité et une indépendance des réalisations intéressante. Ils sont qualifiés par une forme de spécialisation programmatique qui tire parti des opportunités, notamment d'accessibilité et de relations avec les projets voisins (par exemple, vers le secteur de la gare de Givisiez), et qui permet d'offrir des conditions de développement d'un programme mixte.

La position du futur hôpital de soins aigus sur le sommet de la colline offre des synergies potentielles avec l'hôpital existant. Ce choix interroge toutefois, d'une part parce qu'il est ainsi positionné sur un secteur paysagèrement sensible, et parce qu'il vient par ailleurs interrompre un axe historique souligné par un alignement majeur d'arbres, qui est également le support d'un axe de mise en relation important entre quartiers et vers la colline du Guintzet. En plus de questionner des valeurs paysagères, cette localisation en sommet de colline imposerait des contraintes de développement (notamment en hauteur) auxquels d'autres secteurs plus en aval ne sont pas soumis.



Territoire Non-Bâti



Projet de territoire

PROPOSITION BÂTIR SUR LE BÂTI

À Fribourg, les zones bâties sont dispersées le long des axes de transport et des axes de circulation. Elles sont souvent isolées et ne permettent pas de créer de véritables quartiers. Le projet propose de densifier les zones bâties existantes et de créer de nouveaux quartiers le long des axes de transport et des axes de circulation. Cette proposition vise à créer un tissu urbain plus cohésif et plus vivant.

CONTEXTE LA SUISSE

La Suisse est un pays très développé et très riche. Elle est connue pour ses paysages magnifiques et ses traditions. Cependant, elle fait face à de nombreux défis, notamment en matière de logement et de transport. Le projet vise à répondre à ces défis en créant un territoire plus durable et plus inclusif.

POTENTIELS BÂTI & NON-BÂTI

Le territoire de Grand-Fribourg présente un potentiel important en matière de développement urbain. Les zones bâties existantes offrent de nombreuses opportunités de densification. Les zones non bâties offrent également de nombreuses opportunités de développement, notamment en matière de logement et de transport.

MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre du projet nécessite une approche collaborative et participative. Il est essentiel d'impliquer les acteurs locaux et de créer un dialogue ouvert et transparent. Le projet vise à créer un territoire plus durable et plus inclusif.

01. DÉSENCLEVER

Le premier enjeu du projet est de désenclaver les zones bâties existantes. Cela nécessite de créer de nouvelles liaisons de transport et de communication. Le projet vise à améliorer l'accessibilité et la connectivité des zones bâties.

02. INCUBER

Le deuxième enjeu du projet est d'incuber de nouveaux quartiers et de nouvelles formes de développement urbain. Cela nécessite de créer des environnements favorables à l'innovation et à la créativité. Le projet vise à encourager l'émergence de nouvelles idées et de nouvelles solutions.

03. DENSIFIER

Le troisième enjeu du projet est de densifier les zones bâties existantes. Cela nécessite de créer de nouvelles formes de logement et de nouvelles formes de développement urbain. Le projet vise à optimiser l'utilisation des ressources et à améliorer la qualité de vie des habitants.

04. DÉVELOPPER

Le quatrième enjeu du projet est de développer de nouvelles zones bâties et de nouvelles formes de développement urbain. Cela nécessite de créer des environnements favorables à l'innovation et à la créativité. Le projet vise à encourager l'émergence de nouvelles idées et de nouvelles solutions.





À la limite du parc du Grand-Fribourg, le nouvel Habitat cantonal

Repartition programmatique

INFLUENCES

Un programme de développement est le résultat de la confrontation de plusieurs influences. Les influences les plus importantes sont celles qui ont permis de définir le programme de développement et de le concrétiser. Elles sont de nature diverse et peuvent être classées en deux catégories : les influences internes et les influences externes.

LES INFLUENCES INTERNES sont celles qui ont permis de définir le programme de développement et de le concrétiser. Elles sont de nature diverse et peuvent être classées en deux catégories : les influences internes et les influences externes.

LES INFLUENCES EXTERNES sont celles qui ont permis de définir le programme de développement et de le concrétiser. Elles sont de nature diverse et peuvent être classées en deux catégories : les influences internes et les influences externes.

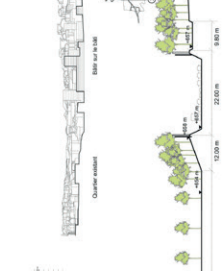
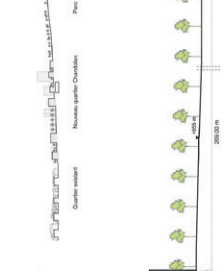
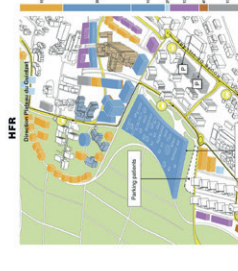
01. LE QUARTIER DU NOUVEAU MEP
 Le quartier du nouveau MEP est un quartier de type « éco-quartier ». Il est caractérisé par une mixité fonctionnelle et sociale, une architecture innovante et une gestion durable. Le quartier est conçu pour être un modèle de développement durable et de qualité de vie.

02. QUARTIER DU JURA
 Le quartier du Jura est un quartier de type « éco-quartier ». Il est caractérisé par une mixité fonctionnelle et sociale, une architecture innovante et une gestion durable. Le quartier est conçu pour être un modèle de développement durable et de qualité de vie.

03. QUARTIER DU QUINTZET
 Le quartier du Quintzet est un quartier de type « éco-quartier ». Il est caractérisé par une mixité fonctionnelle et sociale, une architecture innovante et une gestion durable. Le quartier est conçu pour être un modèle de développement durable et de qualité de vie.

04. QUARTIER DU CHANDOLAN
 Le quartier du Chandolan est un quartier de type « éco-quartier ». Il est caractérisé par une mixité fonctionnelle et sociale, une architecture innovante et une gestion durable. Le quartier est conçu pour être un modèle de développement durable et de qualité de vie.

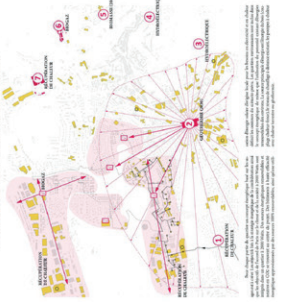
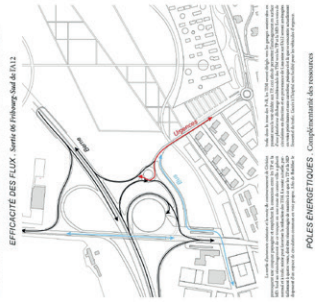
05. LE QUARTIER DE MONCOR ET DE MONDON
 Le quartier de Moncor et de Mondon est un quartier de type « éco-quartier ». Il est caractérisé par une mixité fonctionnelle et sociale, une architecture innovante et une gestion durable. Le quartier est conçu pour être un modèle de développement durable et de qualité de vie.





MEP CHAMBLIN/GRAND-FRIBOURG | DÉCEMBRE 2011 | HEREDIA & DES MONTAIGNS, VOSTI ARCHITECTS/STAGIARCHTECT, BAUER/HOFMANN

ARTÈRES DU GRAND-FRIBOURG UNE INFRASTRUCTURE DURABLE



3.5 Équipe L'AUC : Une ville des co-existences

La proposition pose le postulat de faire émerger une ville des coexistences qui s'appuie sur 3 gestes majeurs. D'abord, la **connexion des tissus des communes** du grand Fribourg, notamment par la mise en place d'une nouvelle infrastructure de transports publics à l'échelle de l'agglomération. Ensuite, la fondation d'un **relais des continuités écologiques** traversant le site, en particulier à travers le projet d'un espace ouvert fédérateur qui est le lieu d'expérimentation de pratiques culturelles durables du point de vue de l'environnement et de l'économie. Enfin, la **fédération des acteurs autour d'un territoire élargi**, notamment par une approche complémentaire des polarités urbaines.

La figure centrale de la composition est un **espace ouvert majeur**, qui est le lieu de la mise en relations d'unités urbaines et paysagères. Cet espace majeur trouve sa place dans le vallon délimité par les reliefs proches et les 3 fermes existantes, et s'inscrit dans le prolongement des vastes terres agricoles. L'hypothèse consiste à mettre en place une dynamique de transition de cet espace aujourd'hui dévolu à une pratique agricole de monoculture vers une **polyculture**, s'adressant à des populations et des cultures hybrides à travers la mise en place de trames intercalées aux programmes et usages variés. Il s'agit de la constitution d'un projet commun qui devient le **cœur productif de l'agglomération**, et qui construit des ramifications avec des secteurs d'urbanisation aux programmes variés. Sa mise en œuvre passe par la couverture la plus étendue possible de l'autoroute.

Autour de cet espace fédérateur, une série de **polarités de développement** s'inscrit dans la **continuité de l'urbanisation existante**. Elles offrent toutes un degré de mixité général, tout en étant caractérisées par une forme de spécialisation programmatique tirant parti de leurs caractéristiques propres. Ainsi, deux polarités économiques destinées à accueillir des activités de grande ampleur sont identifiées : l'une en relation avec la gare de Givisiez, l'autre, dans le prolongement du secteur de Moncor, et s'appuyant sur les synergies avec le futur hôpital de soins aigus de HFR. Ces deux secteurs se prolongent vers les quartiers existants à travers une programmation mixte à dominante résidentielle. L'interface entre les secteurs de développement et l'espace ouvert central se veut perméable, et ménage des dégagements visuels profonds favorisant l'entrelacement des usages.

Elles sont liées les unes aux autres par une **nouvelle infrastructure de transports publics** qui connecte les polarités d'agglomérations les unes aux autres, y compris celles planifiées dans le périmètre d'étude. Cette infrastructure traverse le cœur de l'espace ouvert, et est le support d'un chapelet d'équipements publics qui s'implantent dans l'espace ouvert central le long de celle-ci.

Le Collège apprécie la stratégie générale de développement qui postule la constitution de deux polarités majeures différenciées, implantées de part et d'autre d'une espace à vocation fédératrice, et dont la masse critique permet de mettre en place des synergies programmatiques intéressantes. Les opportunités de développement complémentaires, localisées notamment en bordure des quartiers résidentiels situés à l'Est du secteur, peinent par contre à convaincre en l'état, sans doute à cause de leur faible mise en relation avec les tissus bâtis existants. Le choix de constituer des lisières formellement définies, mais qui prennent le parti d'une orientation bâtie perpendiculaire à celle-ci permet de

construire des relations en profondeur entre l'espace ouvert et les secteurs d'urbanisation.

Le développement d'un pôle d'activités mixtes profitant des synergies avec HFR, et des opportunités d'un branchement direct sur les infrastructures autoroutières au sud est pertinent tant programmatiquement que morphologiquement. Le choix d'implanter HFR à mi-pente permet de tirer parti de la topographie caractéristique des lieux tout en ménageant les secteurs paysagers sensibles des crêtes. Le renforcement d'activités économiques et résidentielles dans son environnement immédiat ouvre des perspectives singulières de mixité programmatique. Le Collège ne se prononce pas à ce stade sur la pertinence de la proposition technique de l'espace de desserte logistique souterrain, mais relève néanmoins l'intérêt de principe d'une telle proposition.

Le second secteur de développement majeur, situé au nord du périmètre offre la perspective intéressante de constitution d'une nouvelle polarité d'agglomération autour du domaine de la Chassotte. Son prolongement en direction de la gare de Givisiez permet d'intégrer la dynamique du projet à des secteurs plus éloignés de l'agglomération, et offre une opportunité intéressante de renforcement des activités économiques de rang d'agglomération.

Le Collège reconnaît le potentiel fédérateur de l'espace ouvert central, mais reste par contre dubitatif sur sa capacité, en l'état du projet, à formellement et programmatiquement relier les éléments du projet les uns aux autres. Il tend à renforcer la notion de coexistences et de juxtaposition de pièces, bâties et non bâties, sans que la cohérence de la figure d'ensemble paraisse apparente à ce stade. À ce titre, l'axe de desserte majeur qui traverse le parc du nord au sud peine à convaincre par la rupture qu'il formalise.

Enfin, le Collège remercie l'équipe pour la qualité graphique remarquable de la présentation qui renforce le propos.

La construction d'une image unifiée, d'un horizon pour la ville correspond à la définition d'une idée directrice capable de réunir toutes les différentes composantes du territoire urbain. La construction d'une telle vision correspond à une série d'interventions pratiques à introduire dans le paysage de Fribourg.

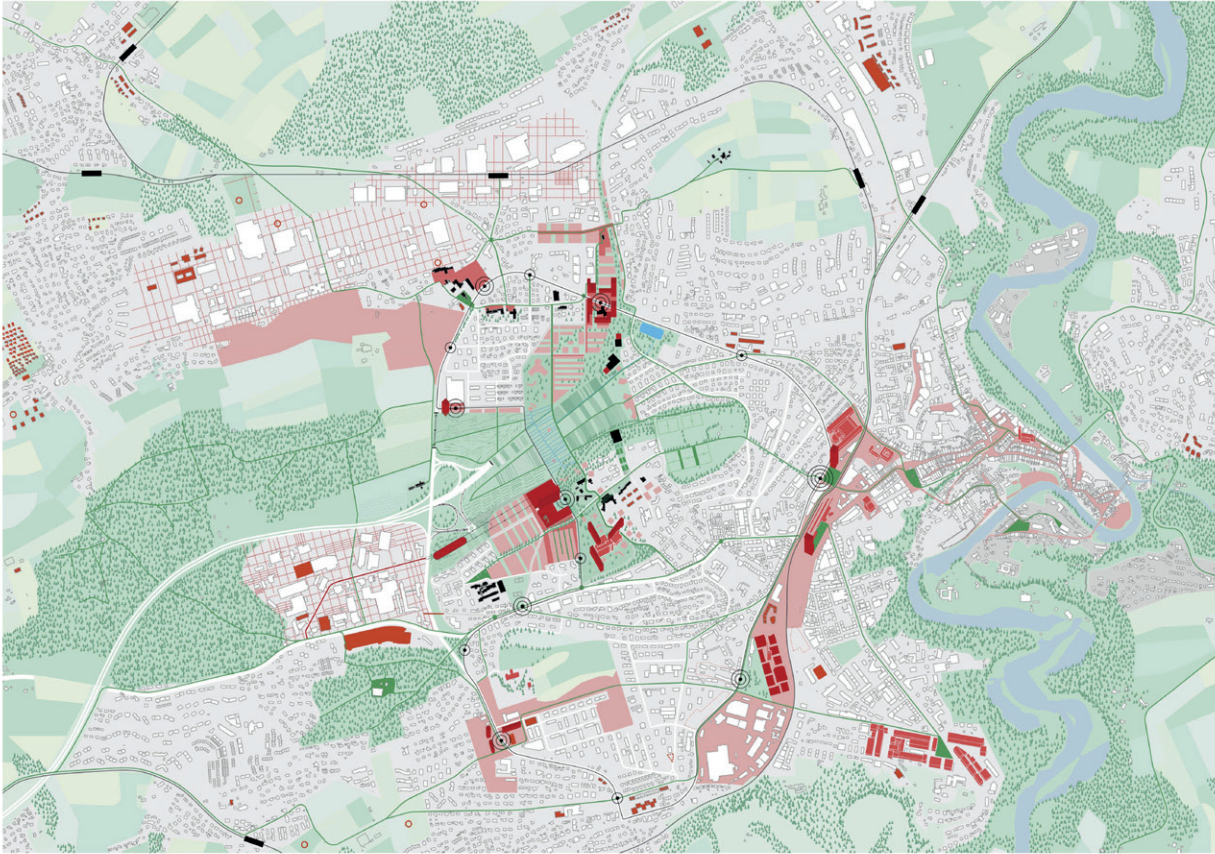
La gare de Givisiez, les nouveaux développements et la zone Cardinal. La définition de cette nouvelle infrastructure de transport léger doit être combinée à la réalisation de nouveaux établissements intensifiés urbains autour des nœuds et divers types de configurations urbaines à l'intérieur de celui-ci. L'intensifier l'architecture de façon relativement indifférente, (définissant) pour une nouvelle constellation métropolitaine qui pourrait contribuer à la présence de la ville historique sur la cote est du chemin de fer.



MEP — Chambloux-Bertigny
Une ville de Co-existence
TAUC - BAUKUH - GEA - MOSBACH PAYSAGISTES - CITEC - FRANK BOUTTE CONSULTANTS - RWB - IMPLENIA - BLEZATS

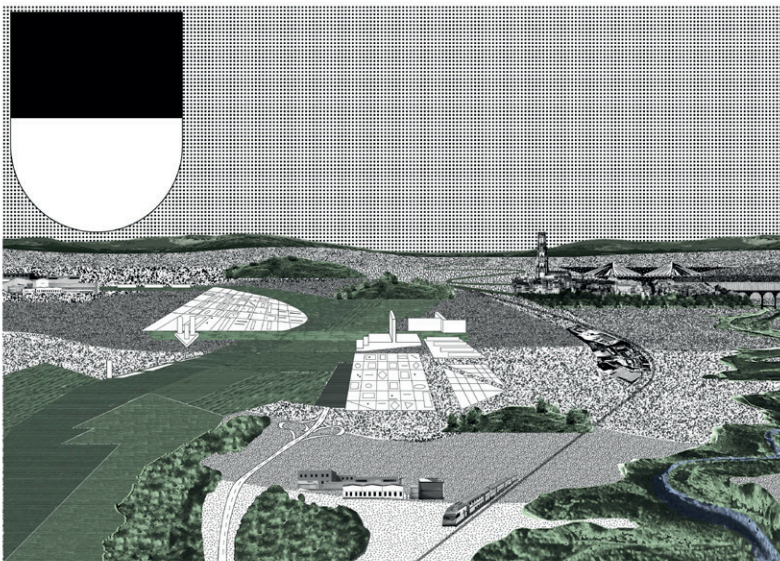
HORIZON LE GRAND FRIBOURG

Connecter, relayer, fédérer



LA DEFINITION D'UNE IMAGE DIRECTRICE

Une échelle



Des enjeux

Une méthode



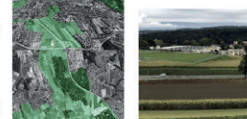
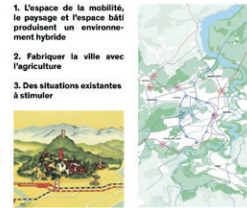
1. RELAYER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES TRAVERSANT LE SITE



2. CONNECTER LES TISSUS DES COMMUNES DU GRAND FRIBOURG



3. FÉDÉRER LES ACTEURS AUTOUR D'UN TERRITOIRE ÉLARGI



1. L'espace de la mobilité, le paysage et l'espace bâti produisent un environnement hybride

2. Fabriquer la ville avec l'agriculture

3. Des situations existantes à stimuler



3.6 Équipe Raum404 : Le Grand'Parc

Le projet postule qu'à l'instar de Fribourg et la Sarine, le Grand Fribourg a besoin d'un élément paysager puissant capable de véhiculer son identité et de structurer l'évolution du bâti. À ce titre, il propose **la formalisation d'un Grand'Parc** qui soit un espace de cohésion sociale, qui renoue avec les valeurs écologiques et qui fédère le bâti.

La constitution de cet espace public majeur passe, selon les concepteurs, par la **couverture de l'autoroute** jusqu'à la limite de la jonction de Fribourg-Sud, ce qui permettra de constituer une topographie nouvelle qui permettra la mise en œuvre de **continuités paysagères**. Ce parc sera le support d'une série de programmes et usages **renforçant sa connexion à son voisinage et à l'agglomération** : programmes relatifs à la santé, terrains de sports, centre sportif régional, agriculture urbaine...

Les limites de cet espace public majeur, considérées comme intangibles, sont formalisées dès la phase initiale du projet par la plantation de pépinières destinées à la plantation du parc, qui définissent des lisières plantées. La mise en œuvre du parc se fera quant à elle par étapes successives en fonction de la progression de la couverture de l'autoroute, préalable nécessaire à son usage sans être gêné par le bruit.

Deux polarités structurantes sont définies de part et d'autre du parc : le pôle santé en sa limite sud, et la polarité de la Chassotte en sa limite nord. Le pôle santé s'inscrit dans la continuité du secteur de Moncor, et valorise les synergies avec le nouvel hôpital de soins aigus, implanté le long de l'autoroute, tandis que la polarité mixte de la Chassotte s'implante sur la couverture de l'autoroute et se déploie en direction du parc avec des programmes mixtes à vocation principalement résidentielle, et vers la gare de Givisiez, à travers un processus progressif de revalorisation urbaine.

L'accessibilité à ces deux polarités de développement est renforcée par l'implantation de **nouveaux axes forts de transports publics**, l'un sur la route de Villars, l'autre sur la route Jura, complétés par un réseau renforcé de connexions mobilités douces.

Le Collège reconnaît à cette proposition la valeur qu'elle apporte par la constitution d'un espace ouvert de rang d'agglomération, le Grand'Parc, ayant le potentiel de construire une identité spatiale et symbolique forte au secteur. Le parti pris d'en définir les limites dès les phases initiales du projet est judicieux, car il permet de lui conférer une identité immédiate, bien que l'image d'ensemble ne se formalisera que sur un temps de réalisation long.

La géométrie du parc et les limites d'urbanisation reconnaissent les éléments paysagers structurants du vallon, mais également des crêtes et des collines, et son aménagement permet l'imbrication d'espaces ouverts d'échelles et d'usages différenciés, soignant les relations à l'existant, bien qu'intégrés à une figure d'ensemble.

Le Collège n'est cependant pas nécessairement convaincu de la nécessité de couvrir l'autoroute sur toute sa longueur à travers le parc. Pour autant que la continuité fonctionnelle puisse être assurée d'un côté à l'autre de l'autoroute, il existe des dispositifs paysagers permettant une intégration de l'infrastructure autoroutière sans que la continuité spatiale ou le confort acoustique du parc en souffre. La proposition de financer la couverture de

l'autoroute par la plus-value apportée aux quartiers permet cependant d'entreprendre la couverture des secteurs de l'autoroute qui le nécessitent.

Le développement de l'urbanisation dans la continuité des quartiers voisins, qu'il s'agisse de quartiers à vocation économique ou résidentielle, est judicieux et permet une intégration plus étroite du projet au contexte existant. La définition de leurs limites vers le parc, à travers un principe de gradation volumétrique et d'implantation de volumes bâtis perpendiculaires à celle-ci est intéressant, en particulier dans la mesure où elle permet une interpénétration plus forte entre le projet paysager et le projet urbain. La prise en compte de la topographie permet d'intégrer finement les développements proposés. Enfin, la mise en relation fonctionnelle forte entre ces centralités par un réseau de mobilité douce densifié, et par l'implantation de nouveaux axes de transports publics a le mérite de s'appuyer sur des stratégies actuellement à l'étude dans le contexte de l'agglomération.

La définition d'un pôle santé constitué dans le prolongement du secteur de Moncor et proximité immédiate de l'autoroute est intéressante, d'autant plus que son accessibilité est renforcée par l'implantation d'un nouvel axe fort de mobilité douce et de transports publics. Si l'implantation de l'hôpital de soins aigus en pied de colline a le mérite de ne pas perturber la lisibilité de la topographie naturelle du terrain, on peut douter de la flexibilité de développement que cette implantation implique. Cette polarité mériterait sans doute d'être approfondie dans la perspective de la création d'un véritable écosystème économique et résidentiel.

Enfin, le renforcement de la relation à la gare de Givisiez, à travers un processus de transformation du tissu urbain existant qui s'appuie sur la redéfinition du boulevard de Chantemerle est intéressant, et permet de mettre en lumière des proximités qui ne sont pas apparentes à ce jour dans l'agglomération. C'est également l'opportunité de libérer un potentiel d'accueil d'activités économiques de rang d'agglomération.

FONDEMENTS DU PROJET

Fondement urbain et paysage
Le caractère de l'édifice offre ainsi la possibilité de recevoir une façade orientée et ventilée, avec nature et végétation.
Le traitement de l'édifice est de concevoir le projet comme un élément spatial qui s'intègre dans l'urbanisme existant. À l'heure de son développement, il est devenu essentiel de définir le développement urbain et de définir les caractéristiques du site à développer.
Ce Grand Parc devra être à la mesure des ambitions de Grand-Fribourg, un espace de cohésion sociale qui respecte l'écologie et le développement durable.

Fondements stratégiques
Un projet de développement urbain en 2020 offre, à proprement parler, 10 ou 15 ans plus tôt sur plusieurs points, la possibilité de répondre à des enjeux de développement durable. Le site doit être conçu dans une optique de développement durable, en tenant compte de l'impact du territoire. Mais avec la progression du changement climatique, les villes et les agglomérations doivent également être conçues pour être résilientes face aux défis de demain. Il est donc devenu tout aussi primordial de concevoir des espaces publics qui favorisent la mobilité et la santé publique, qui par leur conception, avec les modes de déplacement, permettent un report de la consommation d'énergie et un développement durable.
Ces enjeux doivent être pris en compte dans le développement urbain, et cela doit également être le cas pour les zones d'habitat collectif et les zones d'habitat individuel.

Coordination accessibilité / développement urbain
Le secteur de Chambliaux - Bertigny dispose actuellement d'une situation difficile du point de vue de son accessibilité, notamment pour ce qui concerne les zones de développement durable. Les enjeux de développement durable sont donc à intégrer dans le projet de développement durable, en tenant compte de l'impact du territoire. Mais avec la progression du changement climatique, les villes et les agglomérations doivent également être conçues pour être résilientes face aux défis de demain. Il est donc devenu tout aussi primordial de concevoir des espaces publics qui favorisent la mobilité et la santé publique, qui par leur conception, avec les modes de déplacement, permettent un report de la consommation d'énergie et un développement durable.

Malgré cette situation de prime abord peu idéale, le projet propose de nouvelles possibilités, urbaines et des espaces publics, en tenant compte de la situation des transports publics. La partie Nord du secteur de projet est structurée autour de l'axe fort TP de la ligne de bus n°2 qui dessert la nouvelle centrale de La Chaux-de-Fonds qui sera sur la commune de Chambliaux, l'axe fort TP de la ligne de bus n°10 qui dessert la gare de Chambliaux et l'axe fort TP de la ligne de bus n°12 qui dessert la gare de Chambliaux et l'axe fort TP de la ligne de bus n°13 qui dessert la gare de Chambliaux.

Le secteur Chambliaux - Bertigny est ainsi structuré autour de l'axe fort TP de la ligne de bus n°2 qui dessert la nouvelle centrale de La Chaux-de-Fonds qui sera sur la commune de Chambliaux, l'axe fort TP de la ligne de bus n°10 qui dessert la gare de Chambliaux et l'axe fort TP de la ligne de bus n°12 qui dessert la gare de Chambliaux et l'axe fort TP de la ligne de bus n°13 qui dessert la gare de Chambliaux.



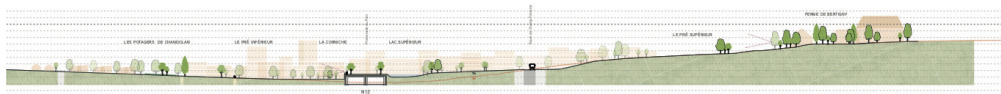
Collage, le Grand Parc



Crédits photos: Raum04 - Lorenz Eugster - mrs partner - biol conseils - topos - Losinger Marazzi - février 2020



Plan de Situation 1: 2'000



Coupe territoriale sur le Grand Parc, 1:1'000

Création d'images - Photographie - Laurent Dupont architecte de paysage - HPA architectes - 361 conseils - HPA - 44 Ingénierie - L'agence M&M - 10/10/2010

3.7 Équipe Urbanité(s) : Permacité

Ce projet s'appuie sur le principe d'un développement raisonné s'inspirant du principe de permaculture, c'est à dire, une réflexion systémique sur l'établissement humain pour répondre aux besoins de la société tout en préservant l'environnement naturel qui l'accueille. Dans ce contexte, ce projet pose une **vision cohérente sur l'ensemble du site**, fondée sur un principe évolutif, dont la concrétisation se réalise en plusieurs étapes, réservant à l'issue de chacune d'elles **plusieurs scénarios de poursuite possible** tout en garantissant la cohérence du projet à chaque phase.

D'un point de vue formel, le projet affirme le maintien d'espaces non bâtis qui permettent une hybridation réciproque entre les milieux agricoles et urbains. À ce titre, l'approche paysagère du site pose le principe de la **préservation prioritaire du sommet des collines**, et réserve l'opportunité de **révéler le vallon de Chandolan** au nord du tracé de l'autoroute. La préservation de ces grands espaces paysagers permet de concentrer le développement sur des secteurs bâtis situés principalement au centre du périmètre de projet.

Au-delà des espaces ouverts structurants issus de l'identification des marqueurs territoriaux majeurs, le projet est organisé spatialement par le positionnement de deux éléments paysagers structurants : une **exploitation agricole modèle**, implantée perpendiculairement à l'autoroute et centralité spatiale et symbolique du projet, et une **forêt-jardin** localisée à mi-pente du coteau de Bertigny qui accompagne la voie de raccordement entre Moncor et la route Champ-des-Fontaines.

Le nouvel hôpital de soins aigus est **implanté perpendiculairement à l'autoroute**, et par-dessus celui-ci. Il fait face à l'exploitation agricole modèle qui en est en quelque sorte le parvis. Au-delà de cette infrastructure, la couverture de l'autoroute est limitée au linéaire de 600 m déjà programmé. En conjonction à HFR, le développement d'une **polarité d'activités économiques** se développe en direction du secteur de Moncor et fait écran aux nuisances sonores de la jonction autoroutière pour permettre le développement de programmes résidentiels en relation avec le quartier de Villars-Vert.

La stratégie de développement s'échelonne ensuite selon une **série de scénarios successifs** qui s'enclenchent ou non en fonction de la pression démographique. Ils intègrent dans un premier temps un processus progressif de **densification de la zone villa** de Givisiez dont la limite avec le vallon de Chandolan est formalisée par l'implantation d'équipements publics majeurs, ainsi que le développement de **quartiers mixtes** à dominance résidentielle dans la prolongation des quartiers existant et prenant appui sur la forêt-jardin. Au-delà de ce seuil de développement, plusieurs scénarios restent encore ouverts. Ils passent de la **confirmation d'un grand parc d'agglomération** sur le solde du site, au **développement du quartier dans son entièreté**, avec ou sans la couverture de l'autoroute selon l'évolution des nuisances de celles-ci en rapport avec l'évolution du trafic d'agglomération et les nouvelles technologies de déplacement.

Le Collège a été sensible à l'approche par scénarios proposée par cette équipe et salue l'effort entrepris pour intégrer les incertitudes tant démographiques que technologiques tout en offrant les garanties d'un développement cohérent à chaque étape. Il apprécie également le soin apporté à la préservation à terme des éléments topographiques structurants, mais

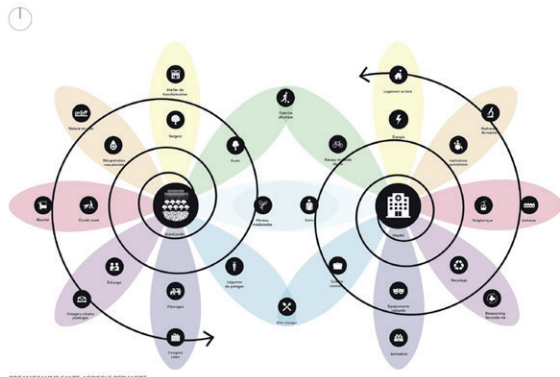
s'interroge sur le fait que la figure spatiale de l'espace ouvert qui en résulte ne soit pas nécessairement suffisamment forte pour résister au risque de « grignotage » de l'espace par le développement.

Parallèlement, l'activation à terme du développement sur le flanc du coteau de Bertigny interrompt les relations visuelles qui caractérisent le site, et le traitement de la lisière urbaine de Givisiez par l'implantation d'équipements publics d'importance peine à convaincre à ce stade, tant en ce qui concerne la relation spatiale qu'ils génèrent avec le quartier, qu'en termes de fragilité de programmation, ne répondant de manière évidente à un besoin prévisible.

L'implantation de l'hôpital de soins aigus en relation au développement d'un écosystème économique et résidentiel dans le prolongement de la zone de Moncor est programmatiquement intéressant, même si cette situation par-dessus l'autoroute semble une option particulièrement rigide en termes de mise en œuvre, qui par ailleurs s'inscrit en contradiction avec des objectifs énoncés de continuité paysagère vers l'espace agricole et la forêt de Moncor. L'exploitation agricole modèle qui est proposée le long de celui-ci est thématiquement intéressante, mais sa traduction spatiale interroge, notamment en termes de monumentalité et de capacité d'appropriation par les usagers de l'espace public.

Enfin, le principe de développement des secteurs mixtes situés au cœur du projet offre des potentialités intéressantes, notamment par son principe de modularité programmatique et sa capacité d'intégration des questions énergétiques, climatiques et environnementales. Il ne se traduit cependant pas à ce stade dans une position spatiale qui permette une gradation naturelle entre espaces publics et privés, ou encore une diversité de mise en œuvre spatiale et architecturale.





PERMACITE - permanent city - s'appuie sur l'idée d'un développement raisonné en respect de principes de la permaculture. Les principes qui le sous-tendent s'inscrivent dans une réflexion systémique sur l'édification humaine pour répondre aux besoins de la société tout en préservant l'environnement naturel qui l'entoure.

A/ S'INSERER AU CONTEXTE, EN S'APPUYANT SUR L'EXISTANT

1. Le paysage, l'histoire et la géographie comme fondements
2. Une utilisation équilibrée et vertueuse
3. Un développement inscrit en résonance avec l'ensemble de l'agglomération

B/ FONDER LA VOCATION PRODUCTIVE DE LA VILLE SUR LA RESSOURCE LOCALE ET SUR L'ECONOMIE CIRCULAIRE

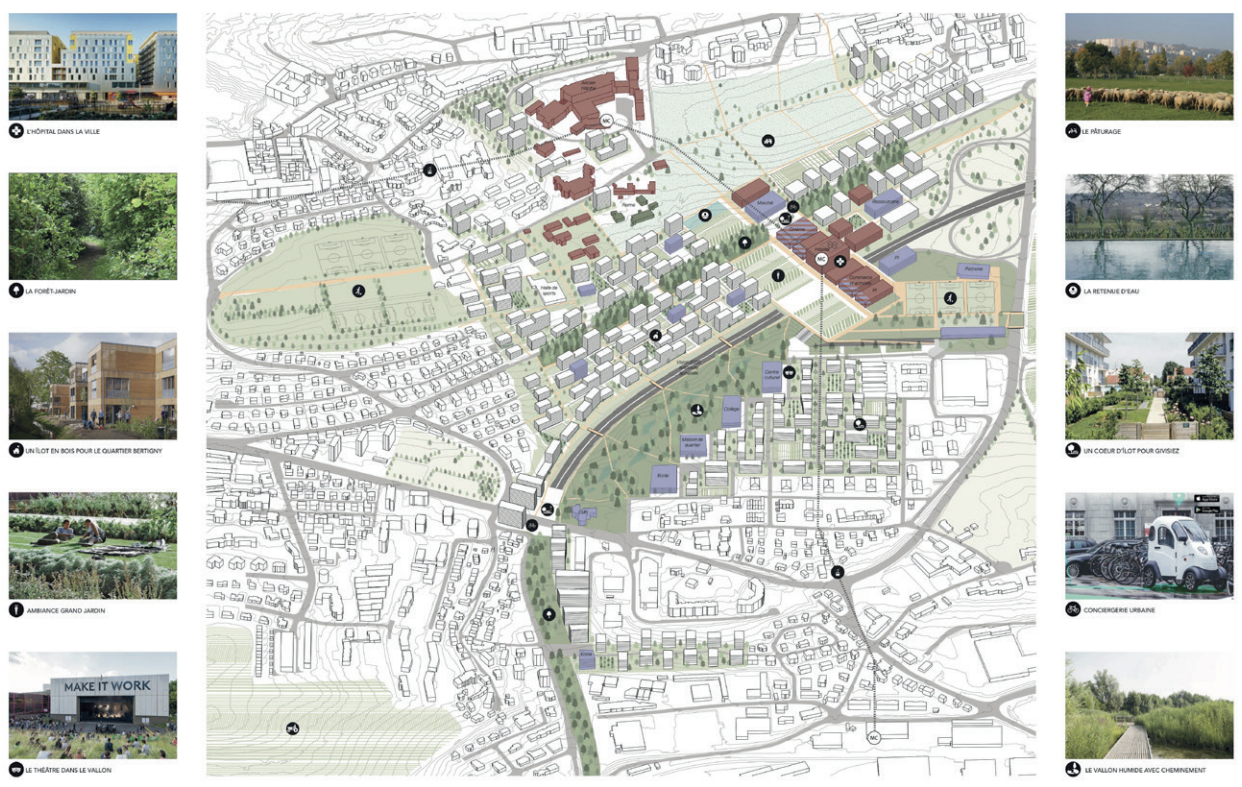
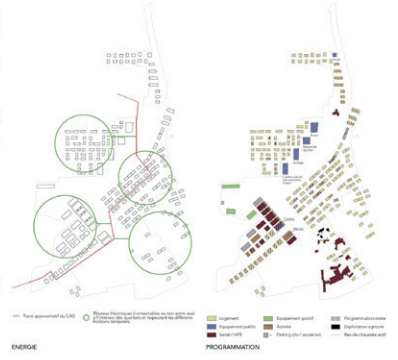
4. L'agriculture au cœur de la ville, labellisée vivante de ville productive, du bien manger et des circuits courts
5. La ville de la serre - l'hôpital dans la ville et la ville dans l'hôpital
6. La diffusion d'une économie circulaire à l'échelle de l'agglomération

C/ CONCEVOIR LA VILLE FRUGALE

7. Une pensée économe des ressources
- 7.1. Réviser et gérer au mieux les ressources
- 7.2. Intégrer l'énergie et le climat dans la conception architecturale et urbaine
- 7.3. Intégrer le cycle de l'eau dans la conception de quartier
- 7.4. Réviser les circuits et les contenir comme une ressource
8. Contribuer pour l'autarcie
9. Construire la ville des courtes distances

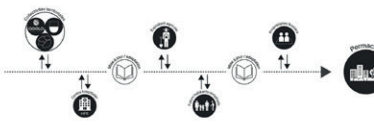
D/ LA VILLE FLEXIBLE, ADAPTABLE ET AGILE FACE AUX ÉVOLUTIONS, ADEPTES DES SOLUTIONS REVERSIBLES

10. Adapter le développement aux besoins
11. Privilégier la modularité, les structures simples et les matériaux naturels
12. Une gouvernance de projet agile



UNE GOUVERNANCE DE PROJET AGILE

Le projet rassemble les acteurs autour du plan guide. Établi très en amont, cet outil anime le projet et la Permacité et fédère les parties prenantes autour d'une vision commune. Cette vision s'adapte et se nourrit à l'usage et se nourrit de la mise en œuvre du projet. Cette conception est le fruit de la mise en œuvre d'un processus de co-construction d'un territoire. Elle vise à créer des liens sociaux et relationnels (Bourgeois, grands propriétaires fonciers, professionnels...) et engendre le dialogue avec les parties prenantes (acteurs professionnels fonciers, acteurs immobiliers, labellisés, entreprises, associations, secteur privé...)





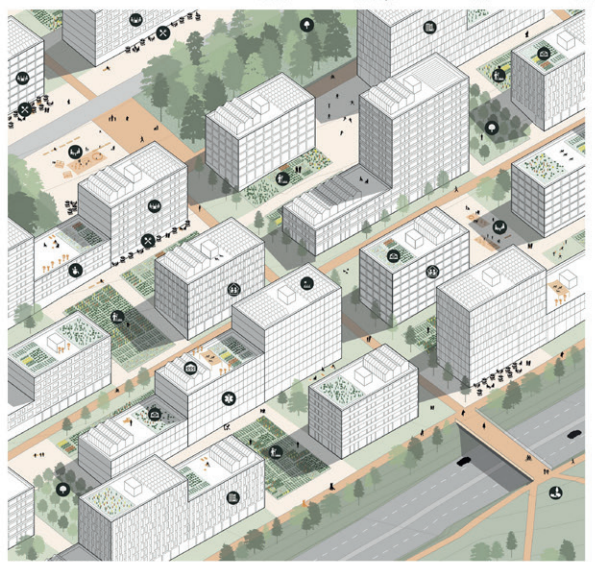
La prise de conscience écologique entraîne une mutation des attentes sociales et du modèle économique. L'écologisme et une exploitation agressive modeste en zone de quartier est la synthèse d'un village enraciné vers une économie rationalisée. Une prise de conscience de l'énergie et du climat a permis de développer l'énergie solaire. L'objectif est de développer un modèle de logement modulaire et flexible, répondant à une vision de l'hôpital du futur, modulaire et fortement intégré à la ville, intégré autour de bâtiments fonctionnels et d'équipements. Ceci conduit à l'adoption par le nord et qui résout les problèmes de conception de l'habitat. Le développement du quartier par un réseau performant de transports collectifs et un maillage fin de cheminements accompagnés l'adoption des pratiques de mobilité. La conception du quartier répond au principe de sobriété énergétique, allant de l'usage l'autonome.

Les enjeux environnementaux de la rénovation énergétique des maisons individuelles sont devenus financièrement trop lourds pour leurs propriétaires, entraînant la mutation de ces lieux vers des logements plus performants. La prise de conscience du quartier de Chamblieux a permis de développer un modèle de logement modulaire et flexible, répondant à une vision de l'hôpital du futur, modulaire et fortement intégré à la ville, intégré autour de bâtiments fonctionnels et d'équipements. Ceci conduit à l'adoption par le nord et qui résout les problèmes de conception de l'habitat. Le développement du quartier par un réseau performant de transports collectifs et un maillage fin de cheminements accompagnés l'adoption des pratiques de mobilité. La conception du quartier répond au principe de sobriété énergétique, allant de l'usage l'autonome.

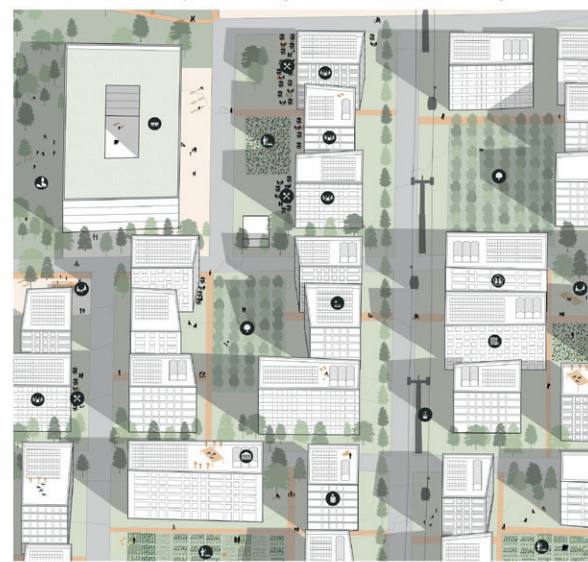
Les projections à 2050 ne sont pas à l'abri d'un retournement de tendance et cet horizon reste incertain dans sa programmation. Le projet a été conçu à différents scénarios : Scénario 1. La croissance démographique s'est ralentie et ne justifie pas d'engager une nouvelle tranche d'urbanisation. La situation est stable. Scénario 2. La croissance démographique persiste, on est amené à construire le quartier de Bertigny est tout entier. Le trafic d'agglomération est dense, l'autonomie n'est plus une gène et la construction du quartier est fait jusqu'au terme de l'autonomie. Scénario 3. La croissance s'est poursuivie et l'autonomie fait toujours défaut de bruit, on le couvre pour permettre la construction du quartier de Bertigny.

CATALOGUE DE VÉGÉTALES

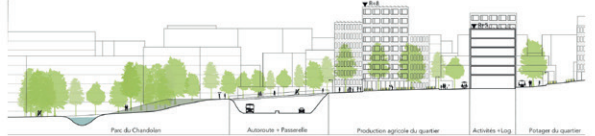
Les plantations sont choisies pour un réseau de cheminements qui définit les déplacements urbains. Elles sont choisies pour leur capacité à créer un cadre de vie agréable, à améliorer la qualité de l'air, à offrir des jeux pour enfants, à créer des lieux de rencontre, à offrir des lieux de détente et de part urban.



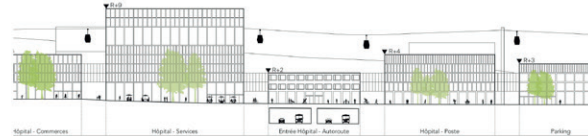
AXONOMETRIE GÉNÉRAL QUARTIER DE BERTIGNY



AXONOMETRIE GÉNÉRAL QUARTIER DE GIVREY



COUPE 1/500 BERTIGNY EST - AUTOROUTE - PARC DE CHANGOLAN



COUPE 1/500 GRAND JARDIN - HÔPITAL - AUTOROUTE



4. Orientations retenues par le Collège

La synthèse proposée dans ce dernier chapitre rassemble les principales orientations retenues par le Collège pour l'évolution du site de Chamblieux-Bertigny.

Elles se déclinent en 4 axes thématiques :

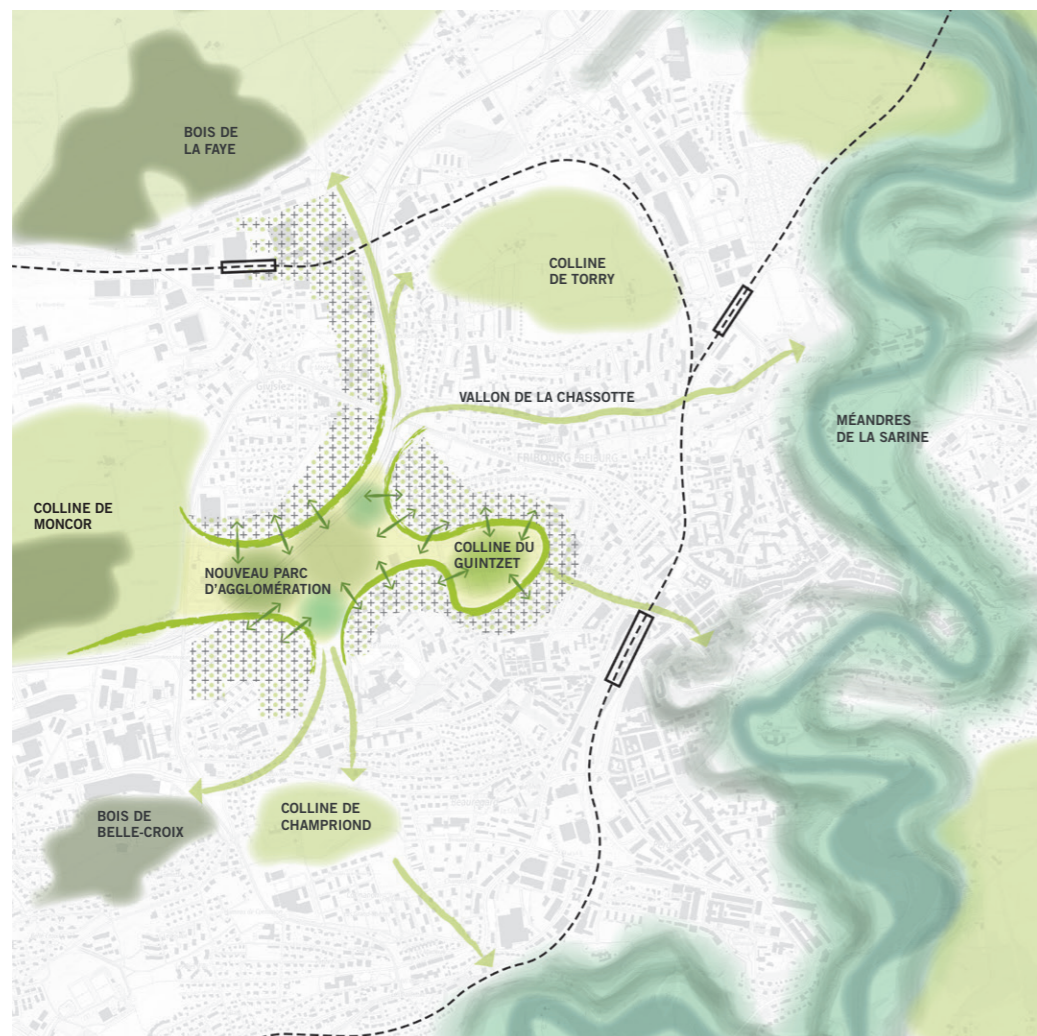
- > paysage
- > urbanisation
- > mobilité
- > mise en œuvre

Chaque axe thématique fait l'objet d'objectifs-clés (A, B, C, D...) — eux-mêmes déclinés en principes (A1, A2, B1, B2, B3,...).

A l'exception des objectifs relatifs à la mise en place d'une politique énergétique ambitieuse, le cadre général du développement durable, marqueur essentiel des enjeux environnementaux, sociaux et économiques actuels, ne fait pas ici l'objet d'un chapitre spécifique, mais est abordé de manière transversale par l'ensemble des axes thématiques, dans la mesure des approfondissements présentés par les équipes.

La double page synoptique suivante permet d'avoir un aperçu de l'ensemble des axes thématiques.

Ces axes thématiques sont accompagnés par des diagrammes d'intention qui constituent des illustrations synthétiques des objectifs et principes, mais qui ne peuvent être considérés comme des représentations littérales ou stabilisées de périmètres de développement ou de localisation d'équipements et d'infrastructures.

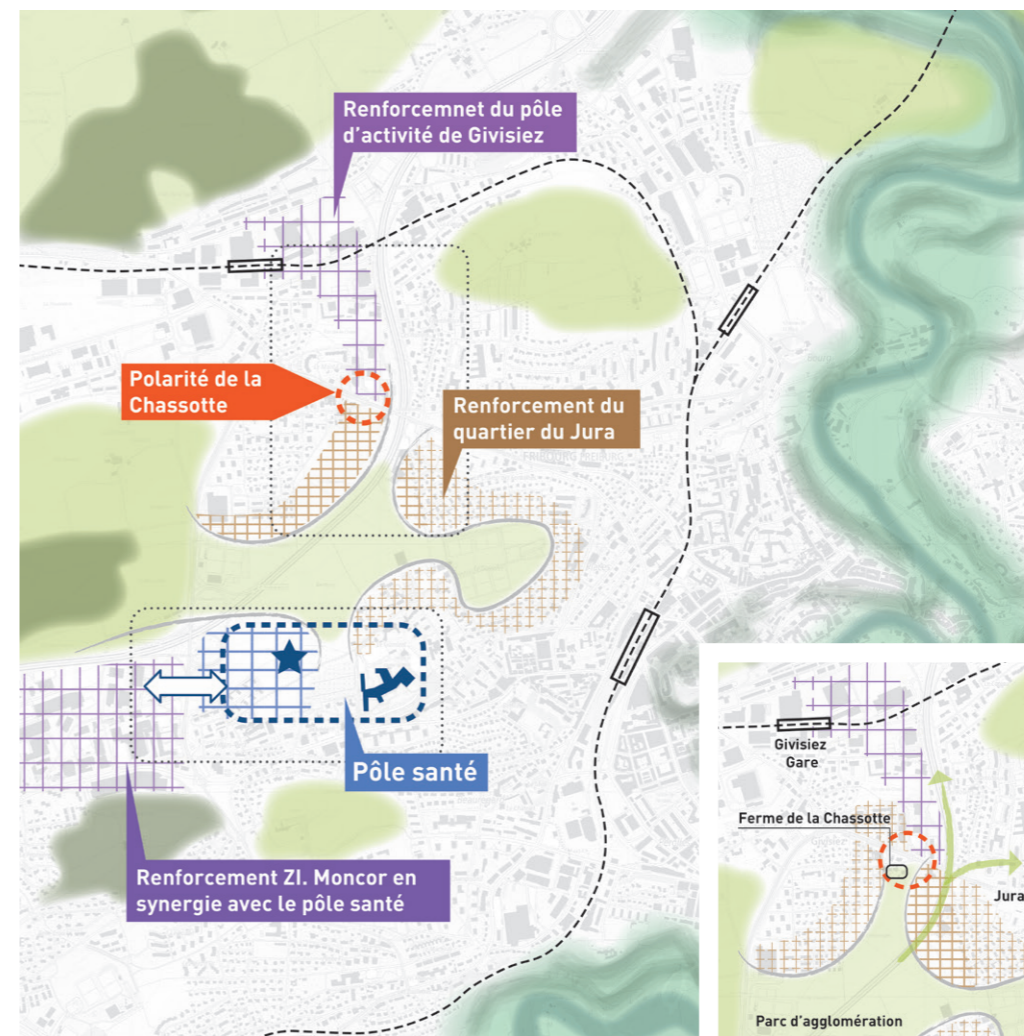


PAYSAGE

135

- A PÉRENNISATION D'UNE CONTINUITÉ PAYSAGÈRE ENTRE LA COLLINE DE MONCOR ET LE CŒUR D'AGGLOMÉRATION**
 - A.1 Relier la colline de Moncor à celle du Guintzet
 - A.2 Renforcer les continuités paysagères entre le parc et les autres unités paysagères d'agglomération
- B CONSTITUTION D'UN PARC D'AGGLOMÉRATION**
 - B.1 Une vocation à inventer entre fonctions sociales, environnementales, agricoles et de loisir
 - B.2 Préserver un grand espace d'un seul tenant avec des sous-espaces d'appropriation
 - B.3 Anticiper et cadrer le développement de l'urbanisation par le développement d'une figure d'ensemble
 - B.4 Fertiliser les usages de la frange entre le parc et les secteurs qu'il borde

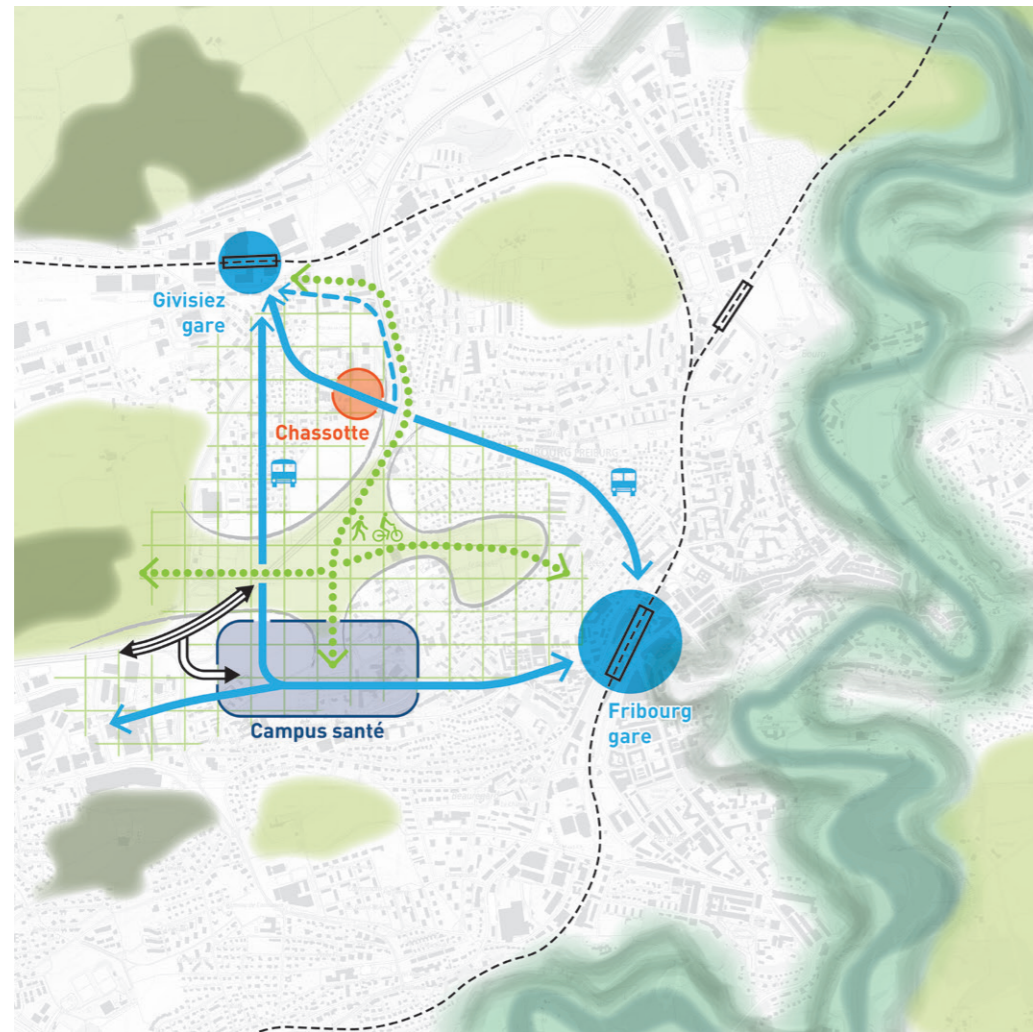
Note: les figures ci-dessus sont des diagrammes d'intention qui constituent des illustrations synthétiques des objectifs et principes, mais qui ne peuvent être considérés comme des représentations littérales ou stabilisées de périmètres de développement ou de localisation d'infrastructures et d'équipements.



URBANISATION

145

- C CRÉATION D'UN PÔLE SANTÉ ET D'ACTIVITÉS MIXTE EN SYNERGIE AVEC LA ZONE D'ACTIVITÉ DE MONCOR**
 - C.1 Localiser le nouvel hôpital de soins aigus à proximité de l'actuel
 - C.2 S'appuyer sur l'existant pour créer un pôle santé et d'activités mixte
- D DÉVELOPPEMENT DE QUARTIERS MIXTES SUR FRIBOURG-JURA, GIVISIEZ ET GRANGES-PACCOT EN LIEN AVEC UNE POLARITÉ À LA CHASSOTTE**
 - D.1 Créer une nouvelle polarité urbaine autour de la Chassotte
 - D.2 Clarifier la géométrie du parc d'agglomération au nord afin de choisir une option de développement autour de la polarité de la Chassotte
- E ENCOURAGEMENT D'UNE VARIÉTÉ D'ÉCHELLES ET D'AGENCEMENTS PROGRAMMATIQUES DU TISSU BÂTI**
 - E.1 Favoriser des ambiances urbaines variées
 - E.2 Concevoir des imbrications programmatiques nouvelles
- F MISE EN PLACE D'UNE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE AMBITIEUSE**
 - F.1 Adopter une approche environnementale globale de l'aménagement et de la construction
 - F.2 Évaluer le potentiel de géothermie profonde
 - F.3 Évaluer l'opportunité de réseaux d'échanges thermiques valorisant les synergies entre programmes et activités



MOBILITÉ

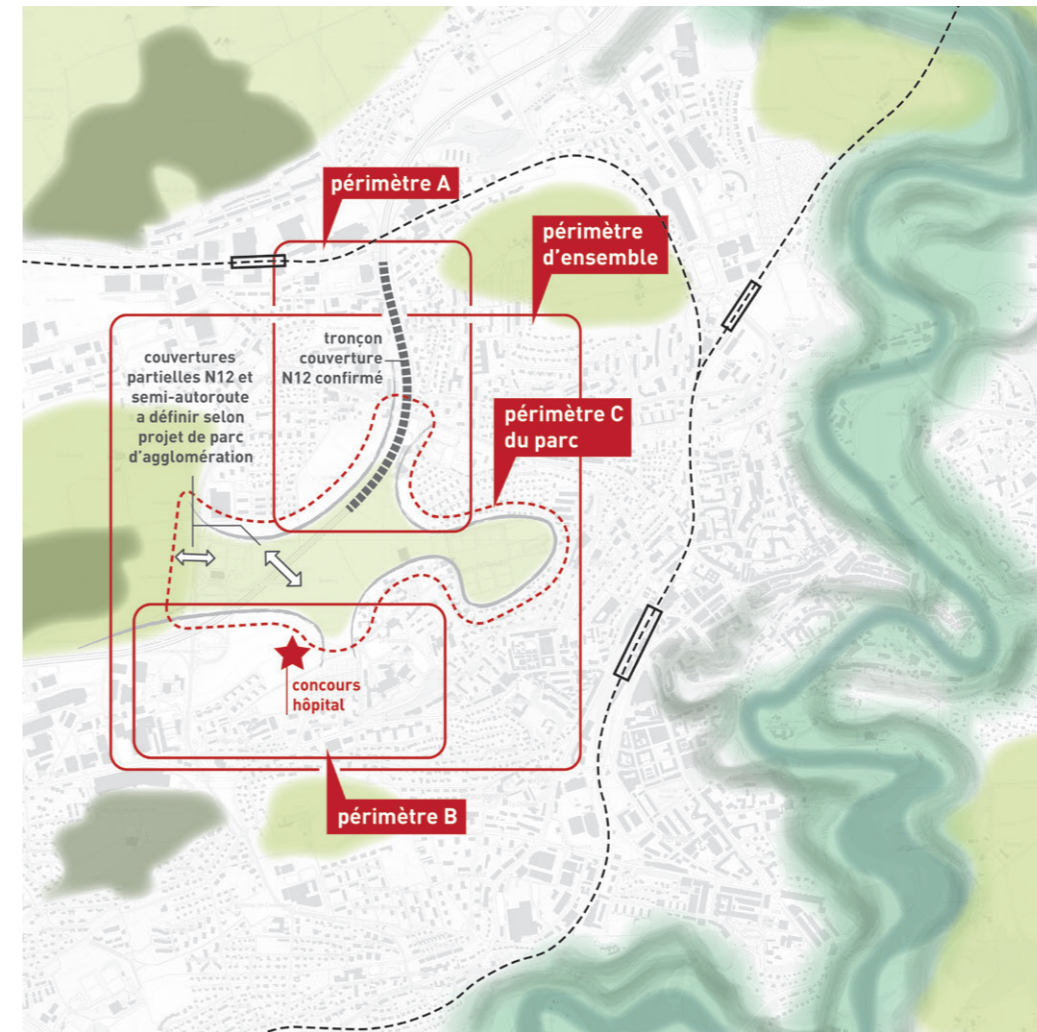
155

G RENFORCEMENT DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITÉ DOUCE ET DE TRANSPORT PUBLIC EXISTANTES

- G.1 Rendre les parcours piétons et les déplacements à vélo plus attractifs
- G.2 Renforcer et développer le réseau de transport public existant en raccordant les nouveaux sites de développement.

H PRIORISATION DE LA RESSOURCE EN GÉNÉRATION DE TRAFIC SUPPLÉMENTAIRE

- H.1 Utiliser la ressource en génération de trafic supplémentaire en priorité pour les activités dépendantes du transport routier
- H.2 Intégrer les enjeux de logistique urbaine
- H.3 Développer des quartiers majoritairement sans voitures, notamment par la mise en place d'une politique de stationnement restrictive au sein des nouveaux quartiers mixtes



MISE EN ŒUVRE

161

I COUVERTURE DE L'AUTOROUTE

- I.1 Confirmation du tronçon au nord
- I.2 Définir des couvertures, protections ou franchissement ponctuels de l'autoroute et de la semi-autoroute

J COORDINATION ENTRE LES DIFFÉRENTES ÉCHELLES DE PLANIFICATION

- J.1 Approfondir des points spécifiques à l'échelle du périmètre d'ensemble
- J.2 Définir un programme de développement à l'échelle du sous-périmètre A
- J.3 Définir un programme de développement à l'échelle du sous-périmètre B
- J.4 Définir un projet paysager à l'échelle du périmètre C du parc d'agglomération

K CONCERTATION ET PARTICIPATION

- K.1 Mettre en place une démarche générale relative à la gouvernance et à la participation
- K.2 Favoriser une appropriation sociale des enjeux environnementaux

Note: les figures ci-dessus sont des diagrammes d'intention qui constituent des illustrations synthétiques des objectifs et principes, mais qui ne peuvent être considérés comme des représentations littérales ou stabilisées de périmètres de développement ou de localisation d'infrastructures et d'équipements.



PAYSAGE



Note: la figure ci-dessus est un diagramme d'intention qui constitue une illustration synthétique des objectifs et principes, mais qui ne peut être considérée comme une représentation littérale ou stabilisée de périmètres de développement ou de localisation d'équipements et d'infrastructures.

A PÉRENNISATION D'UNE CONTINUITÉ PAYSAGÈRE ENTRE LA COLLINE DE MONCOR ET LE CŒUR D'AGGLOMÉRATION

A.1 Relier la colline de Moncor à celle du Guintzet

La Sarine est l'élément géographique majeur qui caractérise l'identité de l'agglomération fribourgeoise : sa topographie et son paysage unique ont façonné l'inscription de la ville de Fribourg dans son territoire.

Le paysage agricole vallonné plus doux qui s'étend autour de la ville de Fribourg s'est progressivement vu rattrapé par l'urbanisation au fil du 20^e siècle, assimilant les hameaux et villages alentour au sein d'une même agglomération.

Face à l'injonction de densification vers l'intérieur et de préservation des terres agricoles, il s'agit aujourd'hui de **définir et caractériser les limites du territoire urbanisé**. La définition **d'un espace ouvert et connecté, présentant figure d'ensemble, permet d'assurer la pérennité des espaces non bâtis à long terme**.

Trois équipes proposent de **circonscrire un vaste espace ouvert** permettant de **relier l'espace agricole et forestier de la colline de Moncor jusqu'au Guintzet**. (RAUM 404, l'AUC et Herzog et de Meuron). Le Collège confirme l'opportunité de définir un espace ouvert de grande ampleur, mais n'a pas établi de préférence sur l'une des options formelles projetées. Bien que le projet développé par APAAR propose également un espace ouvert majeur d'un seul tenant, le resserrement de la connexion entre la colline de Moncor et le grand parc en plaçant l'hôpital à l'endroit de la connexion possible entre les deux rend par contre cette proposition plus délicate.

Cet espace ouvert permet d'accueillir des fonctions liées à l'agriculture, aux loisirs et au délasserment, ainsi que des fonctions sociales (lieu de rencontre, culture et éducation), mais il a également un rôle important à jouer au niveau environnemental. En effet, outre son potentiel de **préservation et de renforcement de la biodiversité**, ce vaste espace ouvert au contact direct du cœur d'agglomération permet de contribuer à lutter contre le phénomène **d'îlot de chaleur urbain**, et à ouvrir un large **espace à dimension sociale** à l'articulation entre le cœur de l'agglomération et l'espace rural.

L'un des enjeux fondamentaux de la planification de ce vaste espace sera donc de faire **cohabiter harmonieusement des fonctions sociales, environnementales, agricoles et de loisirs**.

Des franchissements et couvertures partielles des voies de circulations permettront de recoudre des continuités paysagères et fonctionnelles, aujourd'hui coupées par les infrastructures routières (autoroute, semi-autoroute et jonction).

Fig. 3 : RAUM 404 (1), l'AUC (2) et Herzog et De Meuron (3) : trois figures d'espace ouvert majeur d'un seul tenant reliant largement l'espace ouvert agricole de Moncor et la colline du Guintzet vers le cœur de Fribourg. Projet APAAR (4) : la connexion entre l'espace agricole et le parc existe, mais est plus ténue du fait du choix d'implantation de l'hôpital.

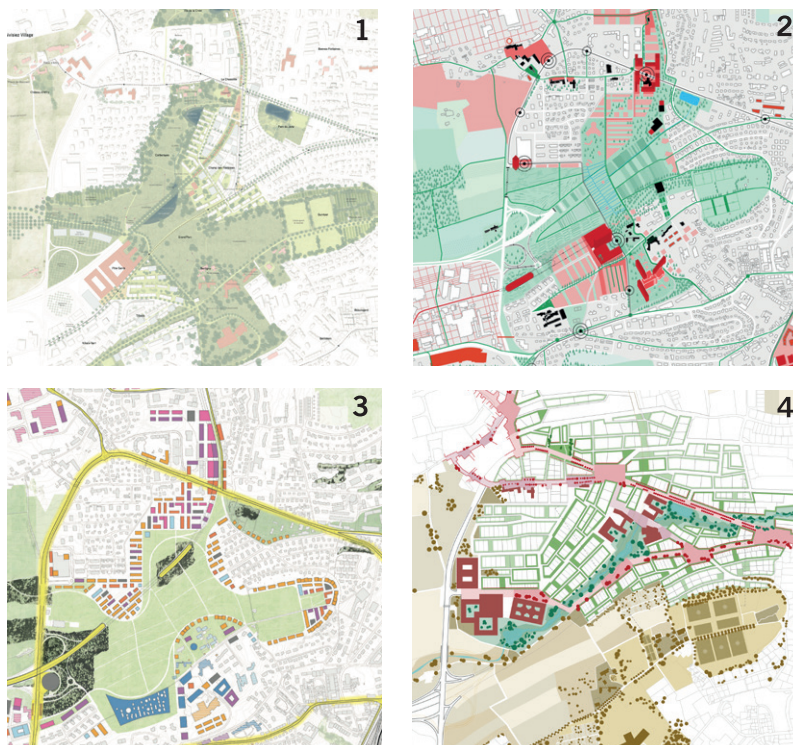


Fig. 4 : Une grande continuité paysagère depuis l'espace agricole vers le cœur d'agglomération, complémentarité à la Sarine. L'AUC.



A.2 Renforcer les continuités paysagères entre le parc et les autres unités paysagères d'agglomération

La création d'un vaste espace ouvert permet d'affirmer un nouveau **poumon vert en cœur d'agglomération**, remplissant à la fois des fonctions environnementales, agricoles, sociales et de loisirs. **La mise en réseau de ce parc avec les autres unités paysagères** leur confère un potentiel plus fort en termes de biodiversité par le **renforcement de l'infrastructure écologique**, et peut également permettre de concevoir **des liaisons de mobilité douce plus agréables** (arborisation, verdissement...).

Plusieurs projets identifient notamment un potentiel de continuité paysagère à renforcer **entre parc d'agglomération et la Sarine à travers le vallon de la Chassotte** (qui est d'ailleurs identifié dans le volet paysage du Plan d'Aménagement local de la ville de Fribourg). Il permet d'ores et déjà un continuum biologique tout en accueillant des fonctions de loisir et délasserment.

D'autres opportunités de mises en relations sont illustrées et devront être faire l'objet d'approfondissements :

- > un lien vers le bois de la Faye et le domaine agricole au nord de Givisiez
- > un lien vers la colline de Torry
- > un lien vers les méandres de la Sarine à travers le centre de Fribourg
- > un lien vers la colline de Cormanon et le bois de Belle - Croix

Fig. 5 : Répondre aux méandres de la Sarine.
Herzog et de Meuron

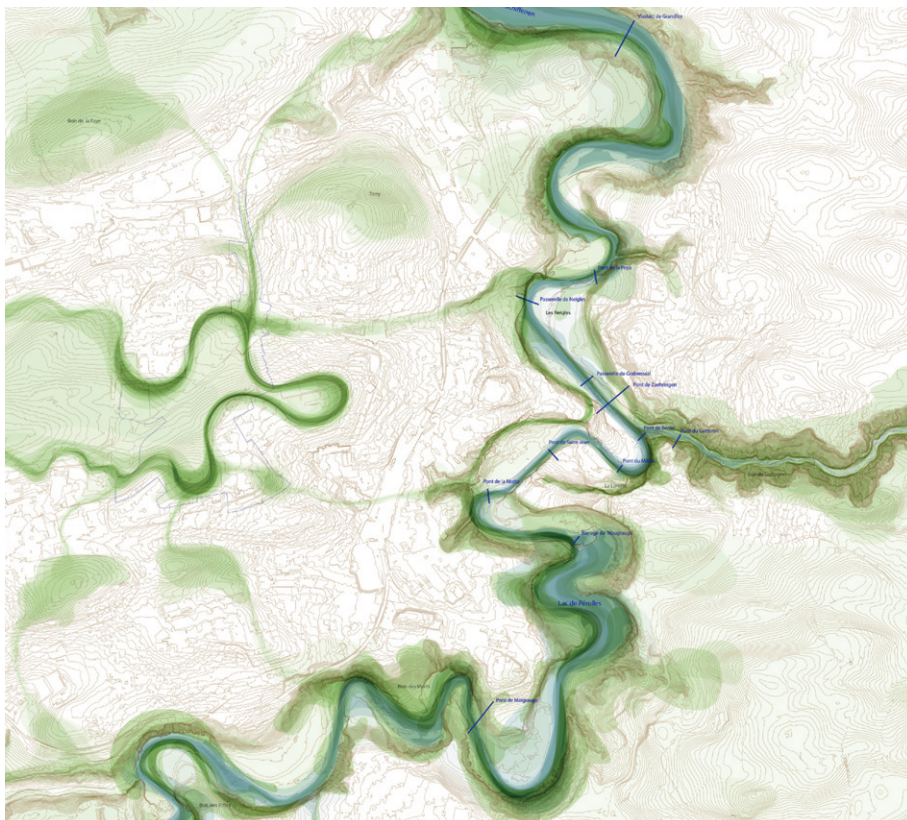
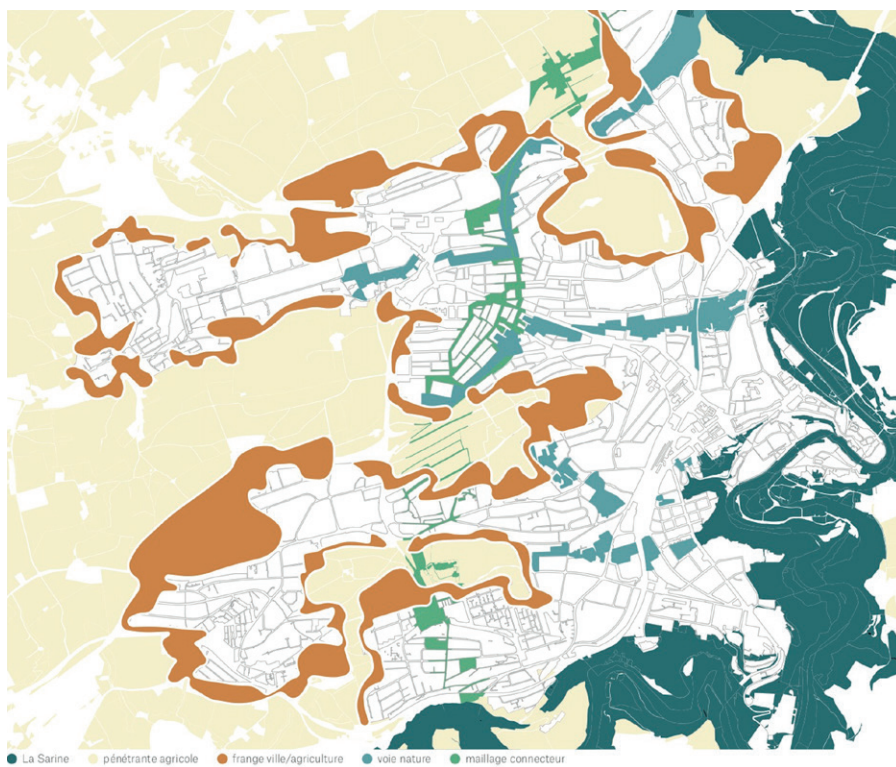


Fig. 6 : Tisser des continuités naturelles et paysagères.
APAAR



B CONSTITUTION D'UN PARC D'AGGLOMÉRATION

B.1 Une vocation à inventer entre fonctions sociales, environnementales, agricoles et de loisir

Si cet espace ouvert existe d'ores et déjà aujourd'hui, il s'agit d'en **faire émerger une représentation collective de grand parc d'agglomération, à l'identité affirmée**. « Ni Central Park, ni les champs de la Broye », sa vocation doit être inventée en composant avec l'accueil d'une **grande variété de fonctions différentes** (agriculture, loisir, espaces naturels...) entre lesquelles des **synergies doivent être mises en place** (à l'exemple d'espaces agricoles à dimension éducative et participative), tout en constituant une **figure d'ensemble singulière** qui puisse être le support de **fonctions sociales intégrées**.

L'identité paysagère et les fonctions de ce parc d'agglomération sont **complémentaires à celles de la Sarine** et permettent d'**enrichir la qualité du Grand Fribourg** en offrant un **lien privilégié aux espaces ouverts agricoles**. L'agriculture urbaine, comprise dans la perspective d'une agriculture multifonctionnelle à vocations sociales, économiques et environnementales est donc naturellement une thématique à intégrer dans les réflexions futures. Rappelons à ce titre l'existence sur le site du complexe de bâtiments agricoles et ferme de Bertigny, bâtiments classés et constituant un ensemble de qualité, qui pourraient jouer un rôle dans cette perspective.

Si le parc doit faire l'objet d'un projet d'ensemble, il peut être intéressant d'y prévoir une portion réservée à une « jachère urbaine », offrant **une part de souplesse dans l'utilisation future du sol**, et dont les usages sont à construire collectivement.

B.2 Préserver un grand espace d'un seul tenant avec des sous-espaces d'appropriation

Si ce parc d'agglomération constitue un seul grand espace, dont la figure d'ensemble est identifiable, il doit cependant être planifié dans la perspective de déclinaison de **différentes ambiances et fonctions** au sein de ses multiples replis et élargissements. Cette diversité permettra, en plus de la formalisation de multiples usages fonctions et ambiances, de **construire un lien plus fin entre chaque sous-espace et les quartiers voisins**.

B.3 Anticiper et cadrer le développement de l'urbanisation par le développement d'une figure d'ensemble

La planification du parc d'agglomération doit permettre de définir, à travers sa figure d'ensemble, des **limites claires à l'urbanisation** de ce secteur de l'agglomération. A ce titre, il doit non seulement faire l'objet d'un projet d'ensemble, mais également prévoir une **stratégie de préfiguration de son état final** dès les phases initiales du développement du secteur. L'objectif étant d'assurer dès le départ à la fois la lisibilité du parc en tant qu'entité propre, et les limites des secteurs bâtis.

Fig. 7 : Un parc amené à accueillir une diversité de fonctions et d'usages.
Raum 404



Fig. 8 : L'agriculture urbaine à la croisée de plusieurs enjeux du développement durable.
L'AUC

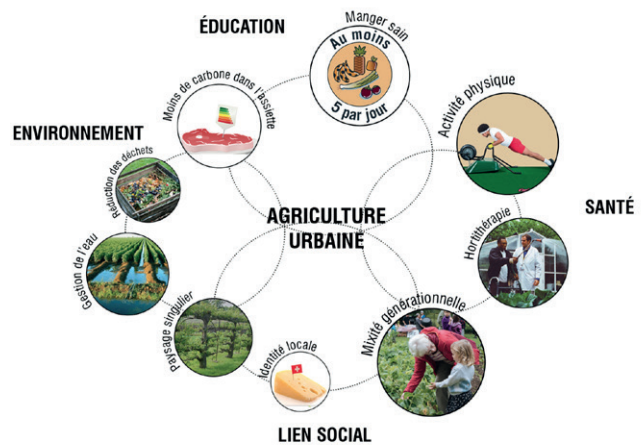


Fig. 9 : Un grand espace ouvert d'un seul tenant offrant des fonctions distinctes à l'articulation des différents quartiers.
Herzog et De Meuron.



B.4 Fertiliser les usages de la frange entre le parc et les secteurs qu'il borde

Plusieurs types de relation entre le parc et les quartiers qu'il borde sont proposés par les équipes et permettent d'imaginer la richesse programmatique et projectuelle qui pourrait prendre place à l'interface entre le parc et les espaces bâtis:

> Une frange végétale

Constitution d'une épaisse lisière, mise en place dès les phases initiales du projet, qui donne une définition spatiale au parc d'agglomération à travers une masse végétale et offre des garanties de sa pérennité à long terme.

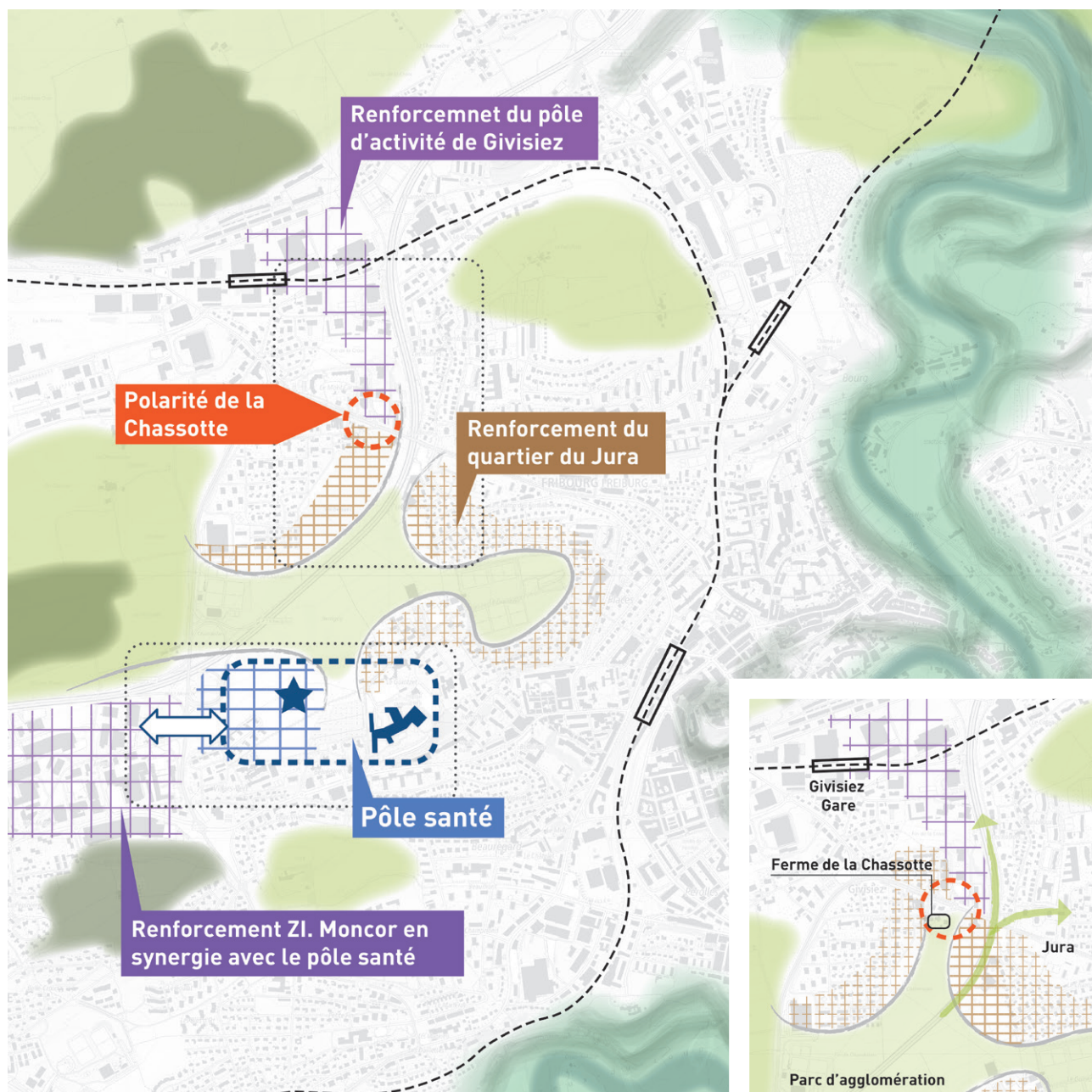
> Une frange construite

Implantation d'un front bâti, plus ou moins continu, sur la périphérie du parc qui offre l'opportunité d'une orientation forte du bâti en direction du parc. Le Collège reste toutefois dubitatif sur la généralisation d'une telle posture, dans la mesure où elle ne favorise pas intrinsèquement une mise en relation en profondeur entre le parc et les quartiers.

> Une frange hybride

Entre ces deux « archétypes » de définition des franges du parc, une série de déclinaisons sont possible dont le potentiel semble très intéressant. Il s'agirait ici de jouer sur une **hybridation du bâti et du végétal** qui pourrait favoriser l'émergence d'usages variés le long de cette grande ligne de contact entre les quartiers et l'espace ouvert.

URBANISATION



Note: la figure ci-dessus est un diagramme d'intention qui constitue une illustration synthétique des objectifs et principes, mais qui ne peut être considérée comme une représentation littérale ou stabilisée de périmètres de développement ou de localisation d'équipements et d'infrastructures.

C CRÉATION D'UN PÔLE SANTÉ ET D'ACTIVITÉS MIXTE EN SYNERGIE AVEC LA ZONE D'ACTIVITÉ DE MONCOR

C.1 Localiser le nouvel hôpital de soins aigus à proximité de l'actuel

Seul le projet « A la Zähringen » (équipe APAAR) envisage la relocalisation au nord de l'autoroute, en partie sur l'emplacement de l'actuel centre sportif de Givisiez. Même si cette localisation peut être considérée comme séduisante à certains égards, ce site n'offre pas les conditions de flexibilité nécessaires à HFR et son développement s'inscrirait en contradiction avec l'objectif d'ouverture majeure de l'espace agricole vers le parc d'agglomération.

L'opportunité de relocalisation du nouvel hôpital de soins aigus à proximité de l'actuel hôpital, comme suggérée dans le cahier des charges, **est donc confirmée**. Deux familles d'implantations du nouvel hôpital sont développées dans le cadre des projets :

- > sur la crête à l'ouest de l'hôpital existant,
- > dans la pente descendante vers l'autoroute, en contre-bas à plus ou moins grande proximité de la jonction autoroutière.

L'analyse paysagère met en avant que **les implantations dans la pente et en contre-bas sont plus favorables** en termes d'intégration. A contrario, l'implantation d'un bâtiment d'une telle échelle est délicate sur l'un des points hauts du site, d'autant plus qu'elle couvrirait également le chemin historique arboré qui longe la ligne de crête entre le centre scolaire de Villars-Vert et l'actuel hôpital.

Il s'agira enfin de **valoriser par les projets les synergies** entre le nouvel hôpital de soins aigus et son contexte.

C.2 S'appuyer sur l'existant pour créer un pôle santé et d'activités mixte

L'opportunité conjointe du programme hospitalier renforcé, et de la zone d'activités de Moncor permet d'envisager le **développement d'un pôle mixte qui valorise un développement en synergie avec la dynamique économique et thématique du secteur** mise en place notamment par HFR et par les activités déjà présentes sur le site. Le rayonnement de ce pôle se prolonge au sein de la zone d'activités de Moncor et sur le site actuel de hôpital.

Au-delà du strict **développement d'activités économiques**, ce pôle doit être considéré comme un secteur de **forte mixité programmatique, intégrant également services et logements**, permettant ainsi qu'il devienne un **secteur étroitement intégré à l'agglomération et aux quartiers voisins**.

Dans ce contexte, le site actuel de l'hôpital pourrait naturellement accueillir des fonctions complémentaires à celles de l'hôpital de soins aigus, notamment: hôpital régional, enseignement, recherche, services, administration, etc.

Fig. 13 : Implantation de l'hôpital de soins aigus sur le sommet de la colline (image de gauche). Herzog et De Meuron.

Implantation de l'hôpital de soins aigus en contrebas, le long de l'autoroute (image de droite).
Raum 404

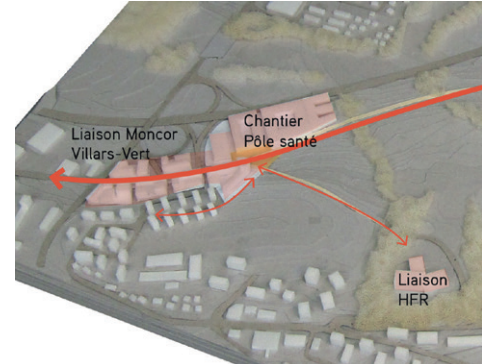


Fig. 14 : Complémentarité programmatique entre nouvel et ancien hôpital. L'AUC

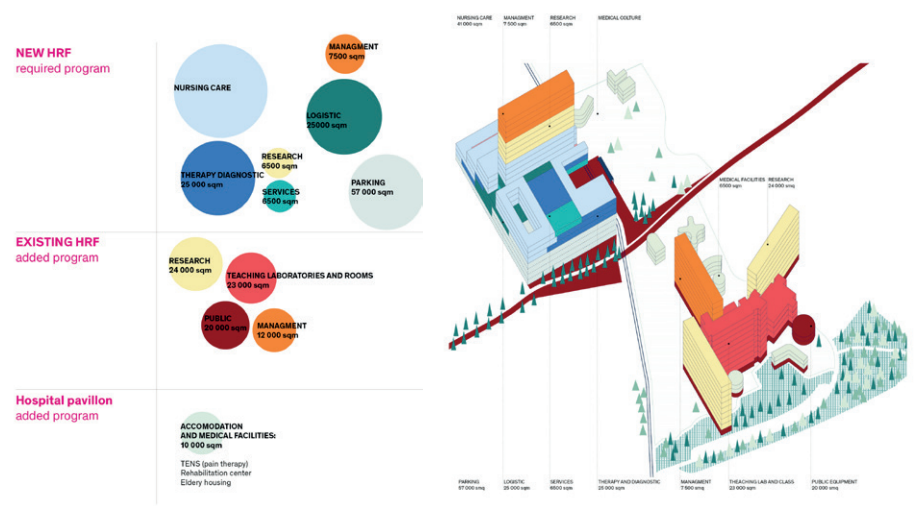
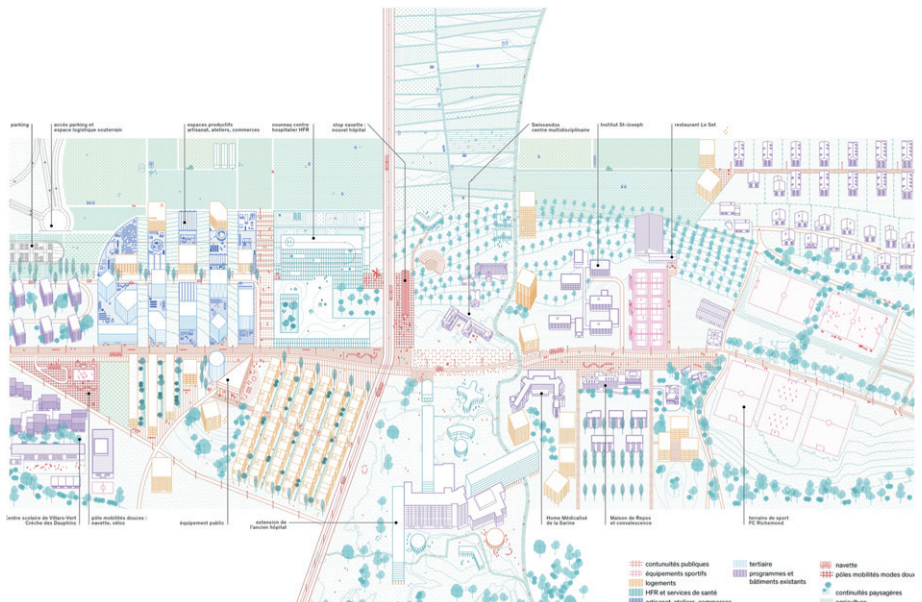


Fig. 15 : Image directrice du pôle santé d'activités mixtes, entre ville productive et quartier sport et santé. L'AUC



D DÉVELOPPEMENT DE QUARTIERS MIXTES SUR FRIBOURG-JURA, GIVISIEZ ET GRANGES-PACCOT EN LIEN AVEC UNE POLARITÉ À LA CHASSOTTE

D.1 Créer une nouvelle polarité urbaine autour de la Chassotte

Cette polarité permet d'accueillir des **services, emplois, commerces et équipements de proximité à l'articulation entre Givisiez, Fribourg et Granges-Paccot**, et lie les uns aux autres les secteurs résidentiels, les activités et les équipements publics des secteurs environnants.

Elle **se déploie à la fois vers le sud** à travers des nouveaux quartiers mixtes à dominante résidentielle qui s'inscrivent en **limite du parc d'agglomération**, et **vers le nord, en direction de la nouvelle gare de Givisiez**, avec la requalification progressive du tissu bâti existant en prévoyant notamment le développement de quartiers mixtes dont la part d'activités économiques pourrait potentiellement être plus forte pour tirer parti de la dynamique mise en place autour de la gare de Givisiez.

Le développement de ces secteurs implique une **requalification des espaces publics** dans le périmètre élargi, et en particulier le long de la route de la Chassotte, de la route de Chantemerle, et sur la couverture de l'autoroute. Sa planification passe également par la mise en place de stratégies **de mutation du tissu bâti alentour**.

D.2 Clarifier la géométrie du parc d'agglomération au nord afin de choisir une option de développement autour de la polarité de la Chassotte

Un potentiel de développement est identifié par plusieurs équipes dans le prolongement du quartier Jura, à cheval sur les communes de Givisiez et Fribourg. Ce nouveau développement est **déterminant dans la structuration de la limite nord du parc d'agglomération**. L'illustration de synthèse propose une géométrie du parc qui devra être approfondie dans le cadre d'une étude de détail.

A ce jour, **deux variantes principales sont identifiées** et entraînent une organisation différente du développement des quartiers nord du parc d'agglomération: l'une se structure par le prolongement du parc d'agglomération dans l'axe de l'autoroute couverte, l'autre, dans le prolongement du domaine de la Chassotte (voir figure 16). La détermination finale entre ces deux variantes, ou l'élaboration d'une éventuelle variante hybride, **devra se faire dans le cadre d'études subséquentes**.

Dans les deux hypothèses, la zone d'activité mixte qui longe l'autoroute au nord de la route de la Chassotte est désenclavée par la couverture de cette dernière et bénéficie donc d'un fort potentiel de valorisation.

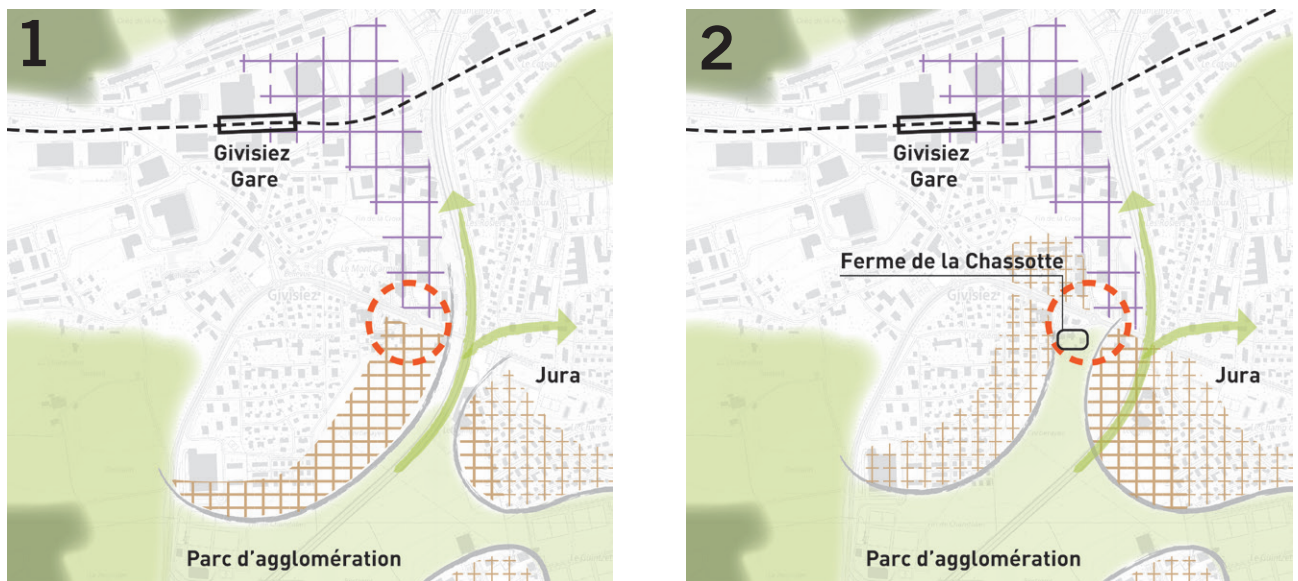


Fig. 16 : Sous-variantes 1 et 2 d'ouverture du parc d'agglomération au Nord.

1. Une connexion du parc au nord dans l'axe de l'autoroute couverte (parti-pris de H&dM, l'AUC et 51N4E)

Une telle ouverture du parc au nord permet d'imaginer le **prolongement du quartier majoritairement résidentiel de Givisiez-Sud**. Le quartier du **Jura** offre quant à lui un potentiel de développement plus réduit, mais permettant une **qualification de la frange du parc**.

La polarité de la Chassotte s'inscrit dans ce cas à l'ouest de l'ouverture du parc. Elle articule les secteurs principalement résidentiels et les secteurs d'activité au sud et au nord de la route de la Chassotte.

2. Une connexion du parc vers la ferme de la Chassotte (parti-pris de Raum 404)

Le parc s'ouvre plus à l'ouest et permet une **articulation privilégiée entre le parc et la ferme de la Chassotte**.

Une telle ouverture du parc au nord permet d'imaginer un **développement conséquent en prolongement du quartier Jura** vers le parc d'agglomération, **de part et d'autre de la couverture de l'autoroute**. Le quartier de Givisiez-Sud ne ferait dans ce cas pas l'objet d'une extension importante, mais pourrait faire l'objet d'une requalification progressive qui devrait notamment préciser le traitement de la frange du parc.

La centralité de la Chassotte s'inscrit à l'articulation formelle entre le parc d'agglomération et les quartiers résidentiels et d'activité bordant la route de la Chassotte.

E ENCOURAGEMENT D'UNE VARIÉTÉ D'ÉCHELLES ET D'AGENCEMENTS PROGRAMMATIQUES DU TISSU BÂTI

E.1 Favoriser des ambiances urbaines variées

En travaillant sur une **diversité d'ambiances urbaines**, il s'agit de faire émerger une ville **offrant du plaisir à marcher**, promouvant la **santé** dans toutes ses dimensions physiques et mentales, tirant parti des bénéfices d'une **réduction du trafic motorisé** (qualité de l'air, ambiance sonore...) et répondant à l'échelle locale aux objectifs de réduction des émissions de CO2.

Ces qualités dépendent de plusieurs paramètres, dont en particulier:

- > **L'aménagement de l'espace public** : y a-t-il un bon équilibre dans l'aménagement de l'espace public en faveur du piéton et des modes doux (et s'il y en a, suis-je protégé du trafic automobile), ai-je la possibilité de m'asseoir, jouer, courir, échanger? puis-je trouver de l'ombre et du soleil? l'aménagement de l'espace prend-il en compte les besoins de tous les usagers, y compris des plus faibles?
- > **La bonne distribution d'équipements publics** : les équipements publics (tels que écoles, commerces, services et loisirs) sont-ils distribués de manière pertinente sur le secteur élargi? Leur localisation permet-elle d'encourager le déploiement de la ville des courtes distances?
- > **La programmation des rez-de-chaussée** : que se passe-t-il dans les bâtiments bordant l'espace public? Les activités sont-elles « étanches » ou génèrent-elles une animation particulière dans la rue? Comment cet aménagement encourage les interactions spatiales avec les usages de rez-de-chaussée? En quoi les fonctions résidentielles sont intégrées à l'animation de la rue?
- > **Le dialogue établi entre l'aménagement des domaines privés et publics** : s'il y a un espace ouvert entre la construction et le domaine public, est-il de nature minérale ou végétale? Quelles sont les définitions de ses limites? Comment peut-il être aménagé pour encourager des interactions visuelles ou formelles?

E.2 Concevoir des imbrications programmatiques nouvelles

Plusieurs projets proposés par les équipes développent des **quartiers mixtes** permettant des formes de **cohabitations innovantes entre activités, services, équipements, logements, espaces associatifs et de sociabilité, mais également avec une déclinaison d'espaces ouverts** qui contribuent, en plus de leurs fonctions sociales, à la réduction de l'îlot de chaleur urbain : parc, espace agricole, espace de végétation dense, etc.

La mixité à l'échelle d'un quartier confère **une plus grande résilience et une capacité d'adaptation dans le temps**. Elle permet également de poser les bases d'une **économie circulaire**.

Si les imbrications programmatiques nouvelles sont une piste intéressante à développer, y compris à l'échelle de bâtiments singuliers, elles **n'excluent cependant pas une forme de spécialisation programmatique** à l'échelle de certains secteurs.

Fig. 17 : Unités productives mixtes.
51N4E

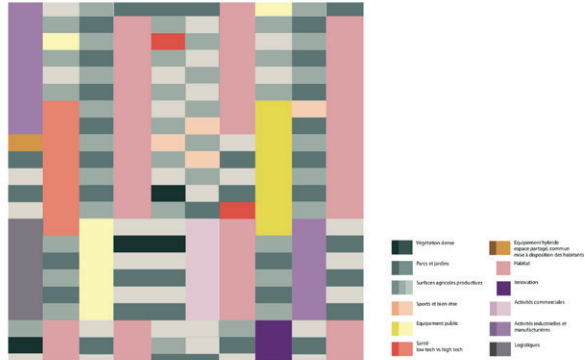


Fig. 18 : Une trame régulière accueillant des vocations variées.
AWP

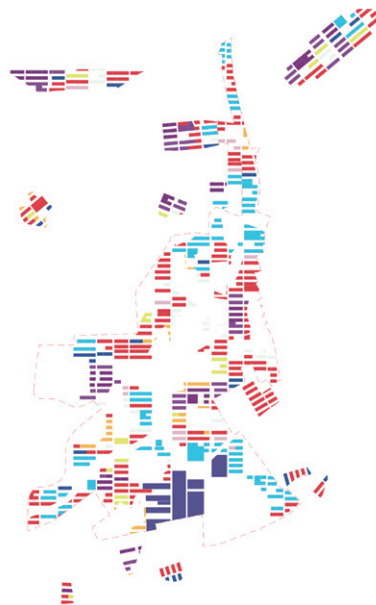
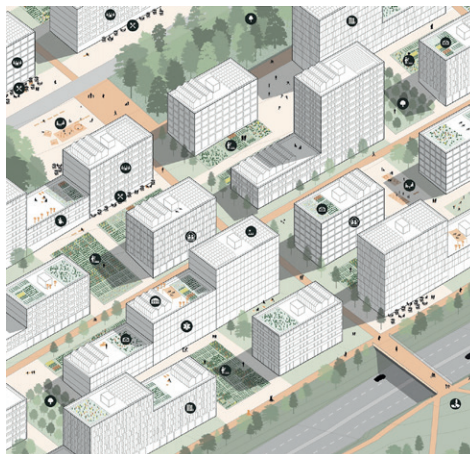


Fig. 19 : Imbrication d'usages et de fonctions dans l'espace ouvert.
urbanité(s)



F MISE EN PLACE D'UNE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE AMBITIEUSE

F.1 Adopter une approche environnementale globale de l'aménagement et de la construction

En plus des besoins d'énergie d'exploitation qui doivent naturellement être réduits autant que possible, il s'agit **d'intégrer l'ensemble du cycle de vie d'un projet de construction à son bilan environnemental** (qui comprend notamment les enjeux liés à l'énergie grise et à la mobilité, mais également les atteintes à l'environnement et au climat). En ce sens, le respect des mesures fixées dans le cadre de la **société à 2000W**, et plus spécifiquement par la **norme SIA 2040**, doit être requis pour tout nouveau projet de développement.

Il s'agit également de favoriser des développements et des projets qui portent une attention singulière à la **préservation de la qualité des sols**, en mettant en place des mesures permettant d'en préserver la fertilité et d'assurer une utilisation optimale des matériaux terreux.

Parallèlement, il s'agit d'encourager le développement de projets favorisant les mesures permettant, dans la perspective générale de minimisation des mouvements de terre, de **valoriser les matériaux d'excavation**, notamment par une réutilisation in situ des matériaux excavés.

Pour ce qui est de la construction des ouvrages d'art, en particulier les couvertures d'autoroute, une **économie de moyens** doit être trouvée, tant à travers la minimisation des tronçons couverts, qu'à travers la mise en œuvre de matériaux innovants.

F.2 Évaluer le potentiel de géothermie profonde

Plusieurs équipes ont mis en lumière le potentiel en énergie géothermique du site. Une étude de détail doit être menée en amont des développements afin d'identifier des **secteurs adaptés à la géothermie profonde**, de sorte que le développement puisse se faire de façon coordonnée avec cette ressource énergétique.

F.3 Évaluer l'opportunité de réseaux d'échanges thermiques valorisant les synergies entre programmes et activités

La mise en place d'une boucle d'échanges thermiques permettrait de **connecter les futurs besoins énergétiques du périmètre aux rejets thermiques de certains usagers du site ou de ses environs**, notamment ceux de Moncor, de HFR et de FRICAD, ainsi qu'aux ressources renouvelables locales. Cette réflexion peut être menée à toutes les échelles: du bâtiment au quartier et au-delà.

A ce titre, plusieurs équipes mentionnent le rôle central que pourrait jouer le site hospitalier dans la cogénération d'énergie (chaleur - électricité) par une centrale à chaleur-force.

Fig. 20 : Concept Energie Géothermique. l'AUC.

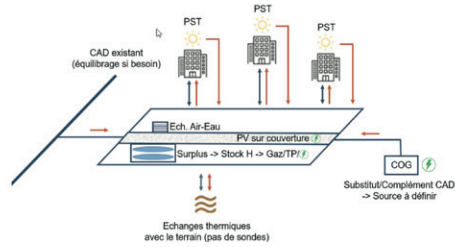


Fig. 21 : Boucles énergétiques de quartier potentiellement connectées. Urbanité(s)

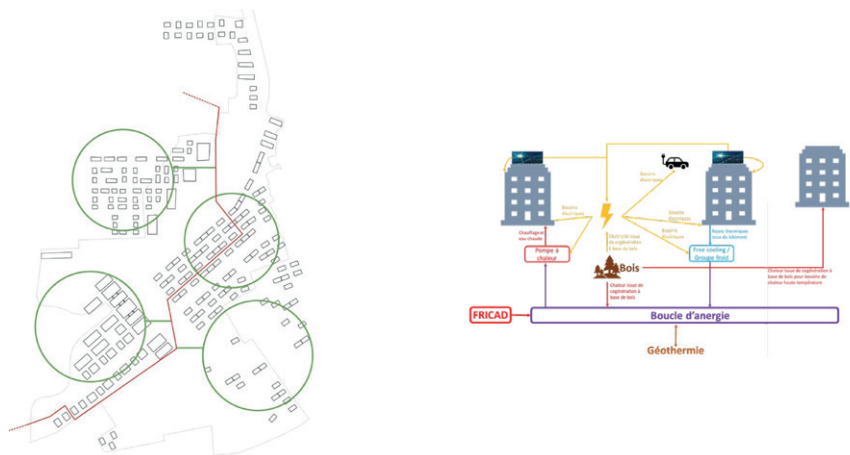
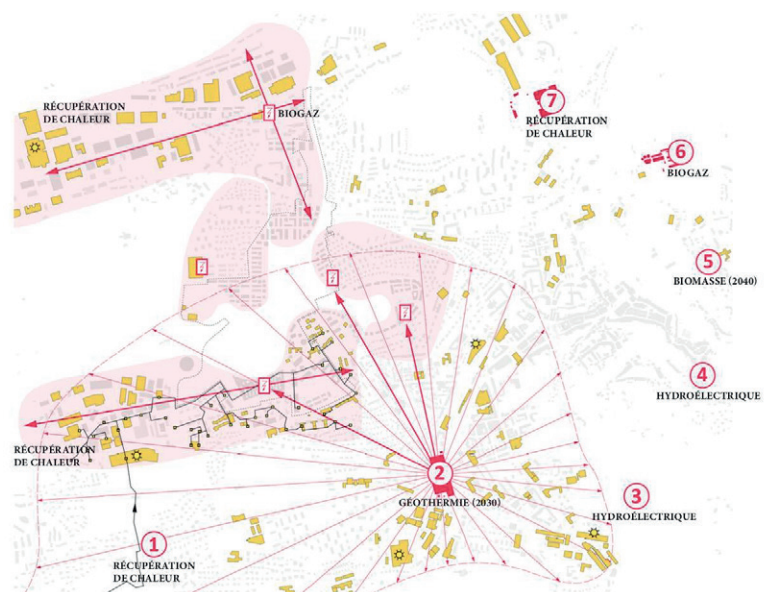
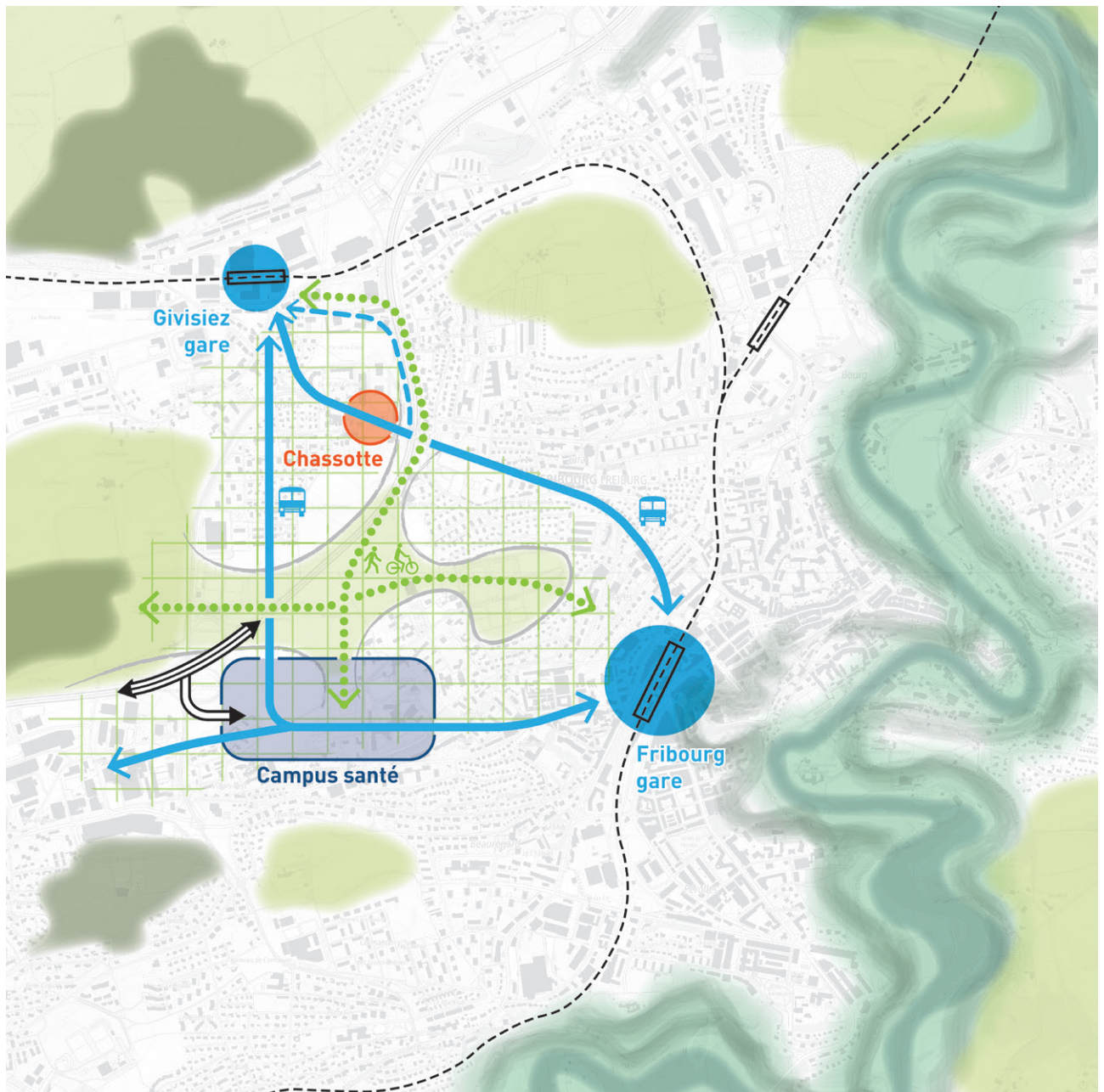


Fig. 22 : Pôles énergétiques: une complémentarité des ressources à planifier. Herzog et de Meuron



MOBILITÉ



Note: la figure ci-dessus est un diagramme d'intention qui constitue une illustration synthétique des objectifs et principes, mais qui ne peut être considérée comme une représentation littérale ou stabilisée de périmètres de développement ou de localisation d'équipements et d'infrastructures.

G RENFORCEMENT DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITÉ DOUCE ET DE TRANSPORT PUBLIC EXISTANTES

G.1 Rendre les parcours piétons et les déplacements à vélo plus attractifs

La qualité des parcours piétons est liée à la qualité de l'aménagement de l'espace public en tant que tel, mais également à la relation entre le bâti et l'espace public, tant au niveau programmatique que spatial. Aussi, c'est également par **les choix en termes de forme urbaine et de programmation** que les nouveaux développements favoriseront l'attractivité des parcours en modes doux.

L'offre en mobilités douces, en particulier cyclable, doit quant à elle permettre de répondre à différents usages :

- > Des liaisons cyclables **directes et rapides** pour les déplacements quotidiens.
- > Des liaisons cyclables de **promenades** pour le sport et les loisirs.

Le concept retenu identifie principalement deux nouveaux secteurs de développement situés en continuité des secteurs existants. Il s'agit principalement de travailler sur **l'amélioration du réseau existant et le prolongement de celui-ci vers les nouveaux développements envisagés**. A ce titre la connexion avec la transagglomération dans le secteur Jura est à approfondir.

Deux axes de mobilité douce majeurs en lien avec la création du parc d'agglomération sont identifiés :

- > Un axe est-ouest reliant le **centre de Fribourg** vers le **parc d'agglomération et la colline de Moncor** au-delà.
- > Un axe nord-sud reliant le pôle **de la Chassotte** au **pôle santé**. L'opportunité de son prolongement au nord le long du tracé de l'autoroute couverte **vers la gare de Givisiez** est à étudier (il fait déjà partiellement l'objet de mesures au projet d'agglomération qu'il s'agira de coordonner avec le projet d'ensemble)

G.2 Renforcer et développer le réseau de transport public existant en raccordant les nouveaux sites de développement.

Une même **logique de renforcement de l'offre existante et de raccordement des nouveaux développements** est imaginée pour les transports publics. L'innovation et l'expérimentation sont à promouvoir au sein des nouveaux développements (coordination avec politiques favorisant l'autopartage, l'intégration des véhicules autonomes...)

Deux grandes liaisons seront structurantes pour assurer une bonne desserte des nouveaux secteurs de développement :

- > Une liaison permettant de relier le **pôle santé** et la **zone d'activité de Moncor** aux **gares de Fribourg et Givisiez**.
- > Une liaison permettant de relier la **polarité de la Chassotte** aux **gares de Fribourg et Givisiez**. Parallèlement, la valorisation du tronçon couvert de l'autoroute est à envisager pour créer **une nouvelle connexion permettant de désenclaver la zone d'activité mixte**.

Fig. 23 : Axes de mobilité douce structurants proposés à l'échelle de l'agglomération. Apaar



Fig. 24 : Axes de mobilité à connecter au cœur de l'agglomération. Herzog et de Meuron

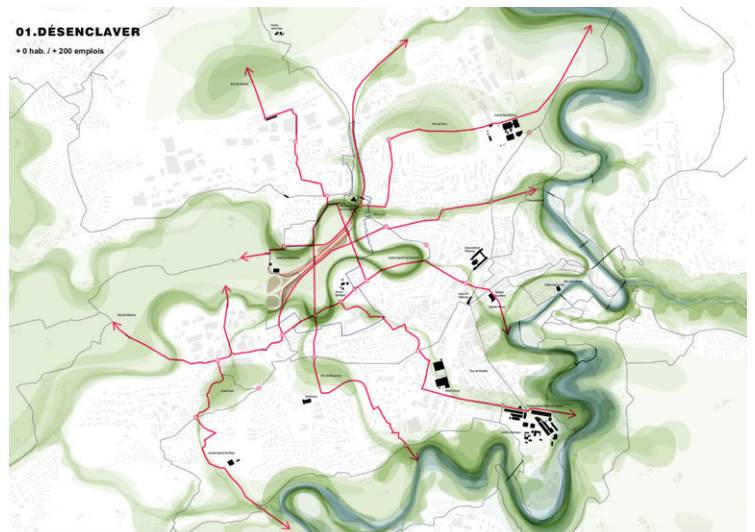


Fig. 25 : Mise en place d'une boucle de transports publics connectant les polarités du site aux gares et aux autres points d'accès structurants. L'AWP, Herzog et de Meuron.



H PRIORISATION DE LA RESSOURCE EN GÉNÉRATION DE TRAFIC SUPPLÉMENTAIRE

H.1 Utiliser la ressource en génération de trafic supplémentaire en priorité pour les activités dépendantes du transport routier

Afin de minimiser la réalisation de nouvelles infrastructures routières lourdes, la proposition retenue est de **prioriser la ressource en génération de trafic supplémentaire pour l'hôpital de soins aigus et les activités dépendantes du transport routier.**

Le nouvel hôpital, bien que bénéficiant d'une excellente desserte par les réseaux de transports publics et de mobilité douce d'agglomération, doit **offrir un accès en voiture pour les habitant-e-s des secteurs périphériques** du canton. Également, une telle infrastructure requiert des **distributions logistiques importantes** passant par le transport routier.

Les zones d'activités de Moncor et de Givisiez, accueillant des activités industrielles et artisanales, sont également relativement **dépendantes d'un accès routier efficace, en tout cas pour la desserte logistique.** Les déplacements des employé-e-s devraient quant à eux être assurés quasiment uniquement par les **transports publics et la mobilité douce.**

Le besoin de P+R devrait dans ce contexte être intégré en portant une attention particulière à l'utilisation des ressources limitées de capacités d'accessibilité TIM.

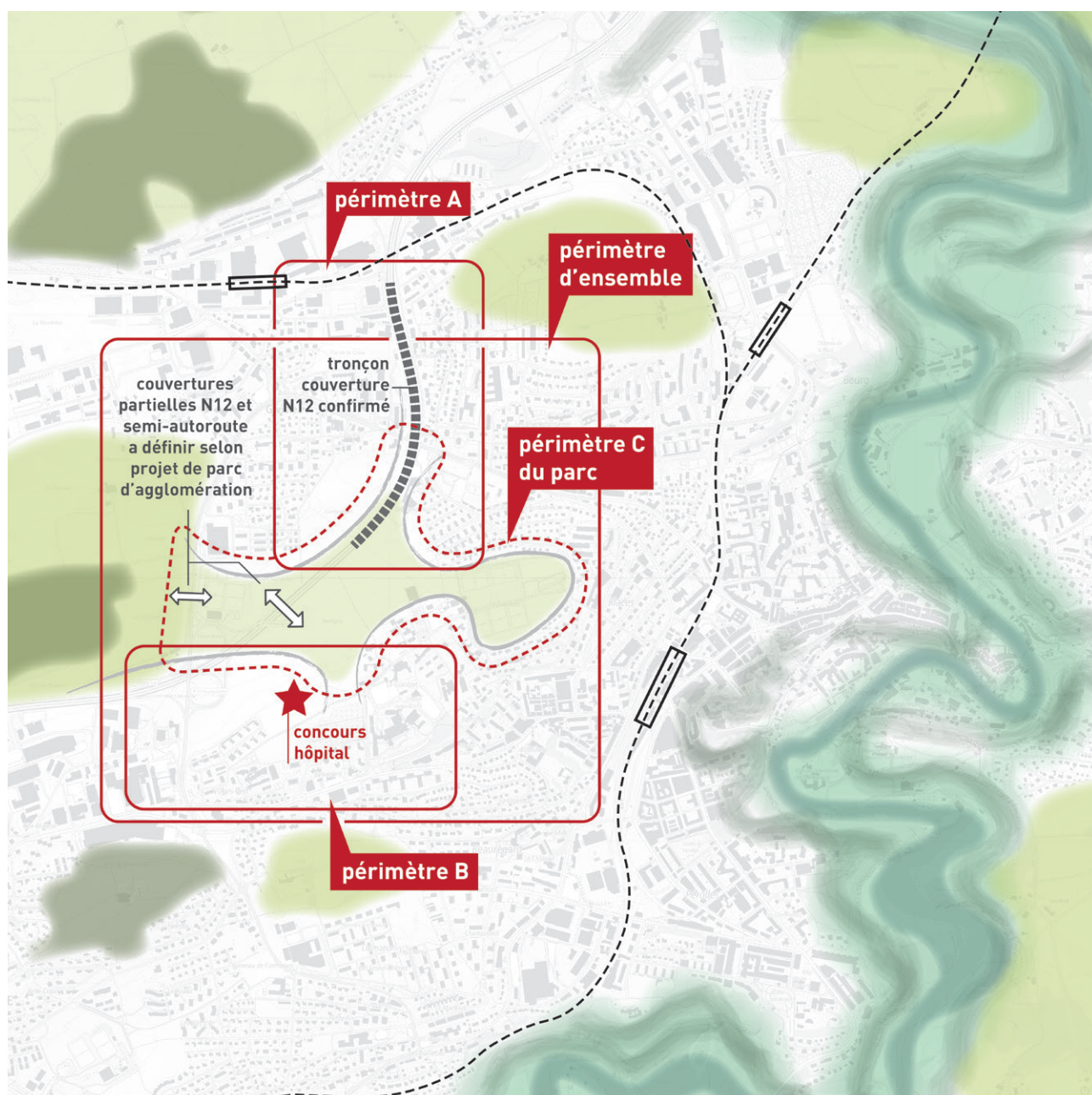
H.2 Intégrer les enjeux de logistique urbaine

La croissance du e-commerce en particulier demande d'intégrer les **enjeux de distribution** dans la conception des nouveaux secteurs de développement urbain. Une réflexion en amont permet d'imaginer des **plates-formes logistiques** en marge des quartiers, qui assurent le relais dit du « dernier kilomètre » pour une livraison fine via des moyens de transport **minimisant l'impact du trafic dans les quartiers.** Un tel système de distribution permet en outre d'imaginer à terme une réduction des besoins de mobilité individuelle au sein des quartiers.

H.3 Développer des quartiers majoritairement sans voitures, notamment par la mise en place d'une politique de stationnement restrictive au sein des nouveaux quartiers mixtes

Enfin, puisque les réseaux TP et MD sont pensés en vue d'une utilisation optimale, que la distribution est pensée de manière à répondre aux besoins des habitants sans nécessiter le recours à la voiture individuelle, il est possible d'imaginer **une réduction importante du trafic motorisé au sein des quartiers.**

Aussi, les projets de développement devront proposer des **politiques de stationnement ambitieuses pour les secteurs mixtes.**



Note: la figure ci-dessus est un diagramme d'intention qui constitue une illustration synthétique des objectifs et principes, mais qui ne peut être considérée comme une représentation littérale ou stabilisée de périmètres de développement ou de localisation d'équipements et d'infrastructures.

I COUVERTURE DE L'AUTOROUTE

I.1 Confirmation du tronçon au nord

Le tronçon nord de la couverture de l'autoroute sur les communes de Givisiez et Granges-Paccot est confirmé, il s'étend par principe sur une longueur d'environ 1100 m, à savoir entre le km 48450 et le km 49550. Cette longueur devra cependant être affinée à travers des études intégrant à la fois les enjeux techniques de couverture, mais également les enjeux paysagers, urbanistiques et environnementaux.

I.2 Définir des couvertures, protections ou franchissement ponctuels de l'autoroute et de la semi-autoroute

L'approfondissement du projet de parc d'agglomération et des secteurs de développement permettront de préciser les couvertures **nécessaires et suffisantes** de l'autoroute et de la semi-autoroute à mettre en place.

A ce titre les MEP ont révélé que la définition d'un parc d'agglomération de qualité n'est pas dépendante de la couverture de l'entier de l'autoroute dans le périmètre d'étude. Il s'agit donc de trouver le bon équilibre entre amélioration de la couture paysagère le long de l'autoroute, qualités des quartiers, économie générale du projet, énergie grise, et investissements nécessaires à la construction d'une telle infrastructure.

Fig. 26 : Schéma de couverture et d'enfouissement de l'autoroute. Apaar

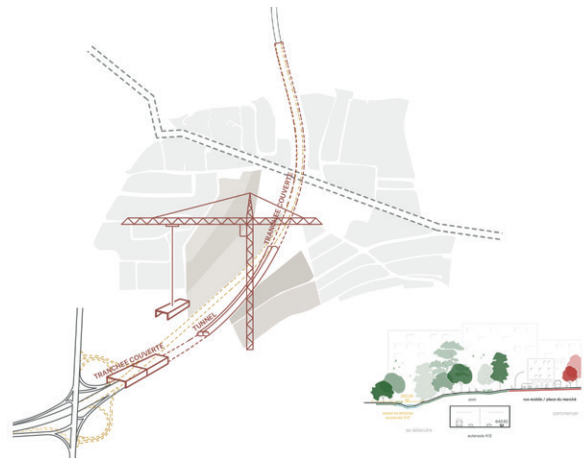


Fig. 27 : Tronçon de couverture de l'autoroute envisagée dès les phases initiales. l'AUC



Fig. 28 : Schémas de réorganisation de la jonction autoroutière. Herzog et de Meuron



J COORDINATION ENTRE LES DIFFÉRENTES ÉCHELLES DE PLANIFICATION

J.1 Approfondir des points spécifiques à l'échelle du périmètre d'ensemble

Ces points sont à consolider **préalablement** (ou du moins parallèlement et de manière coordonnée) à la **réalisation des plans de développement par sous-secteurs**, en particulier :

- > la **géométrie** du parc d'agglomération et la **faisabilité de sa mise en œuvre** (notamment vis-à-vis des contraintes liés à la zone agricole et des hypothèses de développement urbain);
- > l'identification des sols de grande qualité agricole à travers l'établissement d'une **étude pédologique** sur le secteur;
- > les **hypothèses en termes de développement d'habitants et d'emplois** pour les secteurs d'urbanisation compris dans le secteur d'étude, selon plusieurs horizons temporels;
- > l'**étude générale de mobilité** à l'échelle de l'ensemble du périmètre afin, notamment, de fixer des cahiers des charges précis pour la génération de trafic admise par sous-secteurs;
- > les secteurs préférentiels de **géothermie** et mesures de réserves associées.

J.2 Définir un programme de développement à l'échelle du sous-périmètre A

Le périmètre A concerne la polarité de la Chassotte et les potentiels de développement situés sur les communes de Fribourg, Granges-Paccot et Givisiez.

Le programme de développement permettra notamment de stabiliser :

- > un **projet paysager** et la **structuration**, la **hiérarchie** et les **usages** des espaces publics;
- > la **répartition programmatique**;
- > les **règles morphologiques** pour les nouveaux développements et pour la densification éventuelle des quartiers adjacents;
- > les **horizons temporels de développement** coordonnés avec les limites du territoire d'urbanisation.

L'établissement de ce programme de développement est un préalable aux processus d'affectation des sous-secteurs et au projet de développement compris dans ce périmètre.

J.3 Définir un programme de développement à l'échelle du sous-périmètre B

Le périmètre B concerne le pôle santé mixte en connexion avec la zone d'activité de Moncor et avec les quartiers résidentiels attenants.

Le programme de développement permettra notamment de stabiliser :

- > un **projet paysager** et la **structuration**, la **hiérarchie** et les **usages** des espaces publics ;
- > la **répartition programmatique** ;
- > les **règles morphologiques** pour les nouveaux développements et pour la densification éventuelle des quartiers adjacents.
- > les **horizons temporels de développement** coordonnés avec les limites du territoire d'urbanisation.

L'établissement de ce programme de développement est un préalable aux processus d'affectation des sous-secteurs et aux projet de développement compris dans ce périmètre.

J.4 Définir un projet paysager à l'échelle du périmètre C du parc d'agglomération.

Ce projet permettra notamment de définir :

- > les bonnes **conditions de cohabitation** entre fonctions environnementales, agricoles, sociales et de loisirs du parc ;
- > la localisation précise des grands **axes de mobilité douce d'agglomération** ;
- > la localisation des **couvertures ponctuelles** de l'autoroute et de la semi-autoroute ;
- > les **règles de relation entre bâti et parc** à travers différentes coupes de principe afin de garantir un traitement d'ensemble cohérent.

K CONCERTATION ET PARTICIPATION

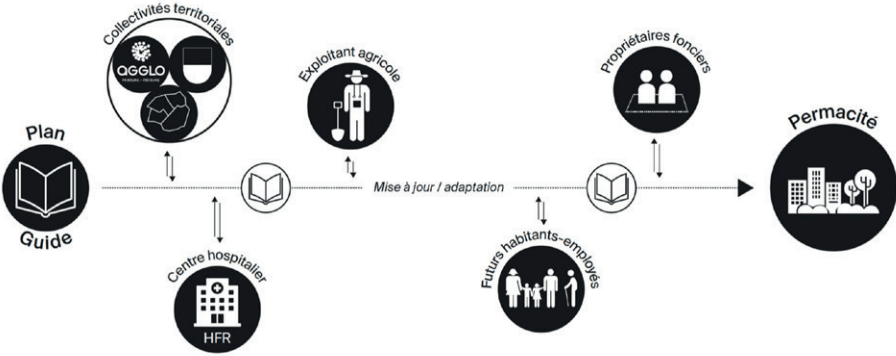
K.1 Mettre en place une démarche générale relative à la gouvernance et à la participation

Poursuivre la démarche de collaboration entre parties prenantes dans les futures études de planification, et également dans la mise en oeuvre et la gestion future des quartiers. A ce titre, profiter de l'expertise d'usage des habitants et associations pour affiner les projets dans la cadre de processus co-construits, et anticiper la mise en place de mécanismes participatifs avec les futurs habitants et utilisateurs des quartiers.

K.2 Favoriser une appropriation sociale des enjeux environnementaux

Explorer les opportunités de mise en place de mécanismes permettant une appropriation sociale des enjeux environnementaux, par exemple à travers des processus de gouvernance citoyens, ou à travers des projets d'aménagement rendant visibles des thématiques liées au développement durable.

Fig. 29 : Schéma de gouvernance accompagnant le développement du projet jusqu'à sa mise en oeuvre. Urbanité(s)



5. Approbation du Collège d'expert-e-s

APPROBATION

L'ensemble des membres du Collège d'expert-e-s approuve le présent rapport de synthèse.

Fribourg, le 8 mai 2020

Mme Paola Viganó



M. Jean-François Steiert



Mme Joana de Weck



M. Thierry Steiert



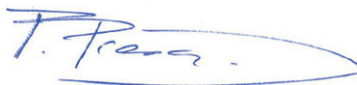
M. Vladimir Colella



M. René Schneuwly



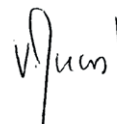
M. Félicien Frossard



Mme Antoinette de Weck



M. Vincent Ducrot



Mme Giancarla Papi



M. André Magnin



M. Grégoire Cantin



Mme Amélie Dupraz-Ardiot



M. Gian Carlo Chiovè



M. Alain Lunghi



Mme Juliette Bailly-Maître

Mme Emmanuelle Bonnemaïson

M. Patrick Bonzanigo



M. Martin Clerc de Senarclens



M. Raphaël Bize



M. Dietmar Eberle



Mme Martine Gossuin



Mme Adrienne Grêt-Régamey



M. Vincent Kaufmann



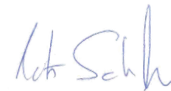
Mme Jutta Mauderli



M. Éric Rossiaud



M. Martin Schlaepfer



Mme Chantal Robin



M. Benoît Charrière



6. Liens vers documents annexes

6.1 Rapports, planches et présentations des équipes

(Liens actifs vers serveur partagé)

Équipe 51N4E : La ville ho(s)pitable

[Rapport, planches et présentation second tour](#)

Equipe Apaar : À la Zähringen

[Rapport, planches et présentation second tour](#)

Équipe AWP : Pachinko urbain

[Rapport, planches et présentation second tour](#)

Equipe Herzog et de Meuron

[Rapport, planches et présentation second tour](#)

Équipe L'AUC : Une ville des co-existences

[Rapport, planches et présentation second tour](#)

Équipe Raum404 : Le Grand'Parc

[Rapport, planches et présentation second tour](#)

Équipe Urbanité(s) : Permacité

[Rapport, planches et présentation second tour](#)

6.2 Rapports d'experts

(Liens actifs vers serveur partagé)

Transitec - Expert mobilité

[Rapport d'expertise pour le volet mobilité](#)

AXESS Management - Expert programmation

[Note de synthèse sur la programmation et les polarités](#)

ENOKI - Expert développement durable

[Méthode d'analyse](#)

[Grille d'évaluation 2e tour](#)

