



Pierre-Yves **Clément** Alicia **Lugan**
Lukas **Daunora** Alexandre **Murer**
Cécile **de Bézenac** Baptiste **Pannetrat**
Clara **Lesbros** Vincent **Poilleux**
Adrien **Leroy**

Seinographie
Ergapolis 2017



Seinographie

De la vision au projet

Entre novembre 2016 et avril 2017, les neuf membres de l'équipe interdisciplinaire Seinographie ont travaillé sur la conception d'un projet urbain localisé sur trois sites de la Vallée de Seine. Le présent rapport propose de revenir sur la réflexion menée pour la réalisation d'un parc agricole sur la plaine de Chanteloup, la revalorisation des berges de Seine d'Amfreville-la-mi-Voie et le projet d'aménagement du quartier Saint-Sever, sur la rive gauche de la ville de Rouen.

L'approche du projet général est structurée par l'adaptation du thème de ville-nature développé par Antoine Grumbach pour étudier les territoires de la Vallée de Seine. En s'inspirant de la réflexion de l'architecte-urbaniste, Seinographie propose de révéler les potentiels de ce grand territoire en s'attachant à la *culture des paysages*. Ce parti-pris se retrouve au cœur de son projet de territoire intitulé Vallée de Seine 2050, dans lequel l'équipe développe sa méthode pour travailler le rapport à l'eau, la résurgence des sols, la pratique des paysages et les continuités caractéristiques des visages de Seine entre Paris et le Havre. Faisant correspondre à chaque site étudié un type de paysage particulier, le travail de Seinographie s'affirme comme méthode d'aménagement des visages de la Seine, qu'ils soient ruraux comme à Chanteloup, périurbains comme à Amfreville-la-mi-Voie, ou urbains comme à Rouen.

En puisant sa capacité d'analyse dans les disciplines représentées au sein de l'équipe, Seinographie a élaboré un diagnostic transversal pour chacun des sites. Sans distinction thématique, le volet diagnostic fait ressortir les grands enjeux des territoires étudiés : données sociodémographiques, problématiques de mobilités, situation économique actuelle, l'équipe a fait le choix d'un état des lieux balayant les différents paysages disciplinaires qui font la ville.

Dans un second temps, le volet de projet

vient concrétiser la vision que l'équipe a développée dans son projet de territoire tout en répondant aux besoins d'aménagement recensés dans le diagnostic. L'introduction de chaque zone de projet par une double-page resituant les intentions d'aménagement permet de mieux comprendre comment Seinographie vient affirmer son parti-pris sur les territoires de la septième saison du concours Ergapolis.

Avec le site de Chanteloup, l'équipe propose de développer une *Seine phytotechnologique* pour répondre à l'impératif de dépollution des anciennes friches industrielles, nombreuses en Vallée de Seine. La réutilisation des sols du Grand Paris Express lui permet aussi de justifier l'aménagement d'un vaste parc agricole à haute valeur écologique. Mais parce que l'urbanisation n'est jamais bien loin, Seinographie a aussi travaillé l'intégration des usages d'aujourd'hui et de demain dans son projet, avec l'éco-quartier Feucherets.

Au niveau de Rouen, la volonté de tisser des liaisons douces à l'échelle de la métropole a conduit Seinographie à développer un projet commun aux sites d'Amfreville-la-mi-Voie et de Saint-Sever. Tandis que la réalisation de proches d'animation du territoire viendra canaliser les flux de circulation de la bande de Saint Paul à Belbeuf, la parcelle de Saint-Sever préparera sa mutation en lien avec l'Île Lacroix et le tissu urbain qui l'environne aujourd'hui.

En dernier lieu, Seinographie propose une rétrospective sur la conduite du projet interdisciplinaire qui a fondé sa vision de l'aménagement de la Vallée de Seine. A travers un retour d'expérience retraçant les six mois de collaboration étroite des membres de l'équipe, ce rapport clôture le travail de Seinographie par ce qui a sans doute été l'une de ses grandes forces : la richesse des rapports humains tissés dans le laboratoire de l'interdisciplinarité qu'est Ergapolis.

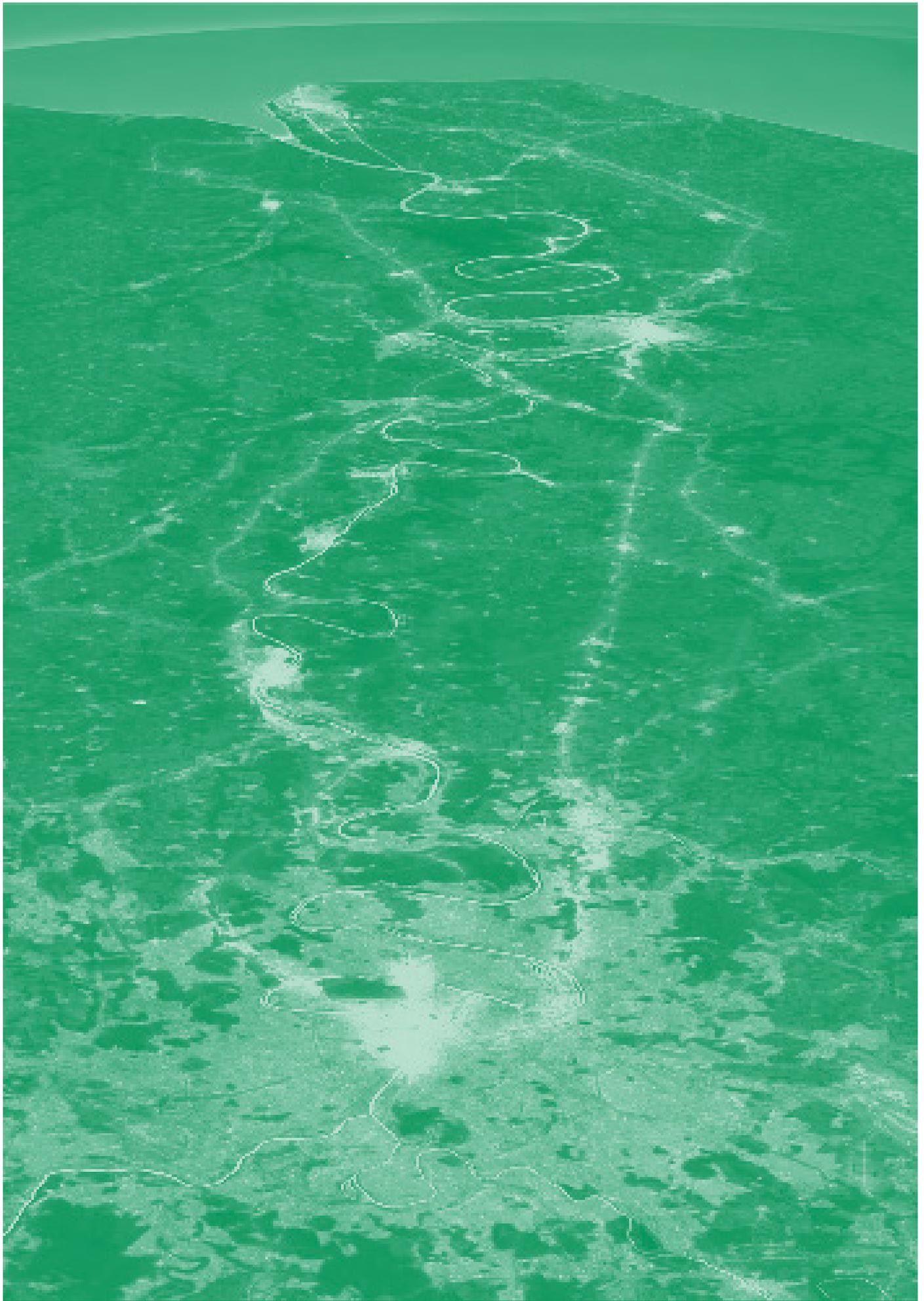
Sommaire

01_Vision Seine	p6
02_Diagnostics	p10
03_Seinographies	p50
04_Erga'xpérience	p92
05_Annexes	p99



Vision Seine





Vision Seinographique

De la Ville-Nature à la Culture du Paysage

L'ambitieuse vision d'Antoine Grumbach *Paris-Rouen-Le Havre* balaye sur le même plan les problématiques économiques, écologiques et infrastructurelles. Pourtant le projet de l'axe Seine doit être avant tout la construction d'un récit porteur d'espoir pour les 15 millions d'habitants qui y vivent.

Le thème de la ville nature, qu'il met en avant, est une question récurrente de l'aménagement. L'opposition ville nature est au cœur du questionnement de nombreux théoriciens, parmi lesquels Augustin Berque tient une place particulière. Son approche historique et épistémologique de la relation entre sauvage, rural et urbain éclaire les débats actuels sur la place de chacun de ces éléments dans la construction territoriale. Au-delà d'une simple opposition, Berque démontre que l'apparition de ces termes et leurs sens dépendent les uns des autres. La ville s'est construite en opposition au sauvage, par un lent travail de domestication des sites (défrichage, terrassement, franchissement d'obstacles) qui s'observe bien dans la coexistence des villes et de la nature de la vallée de la Seine et plus particulièrement dans le site de Belbeuf, où l'urbain s'étire entre les forces écrasantes du fleuve et du coteau. Quant à Saint-Sever, il incarne la quintessence de la domestication et de la négation de la nature. La campagne s'est construite en étroite relation avec la nature mais aussi en interdépendance avec la ville, la plaine de Chanteloup illustre les traumatismes d'une rupture brutale de cette relation. Le projet devra définir le cadre d'une nouvelle coopération de ce territoire au reste de la métropole. L'émergence des problématiques liées au réchauffement climatique, à la perte de biodiversité mais aussi à l'expression de nouveaux modes de vie invite partout à repenser la place de la nature en ville.

Néanmoins, cette opposition Ville-Nature participe au classement et à l'ordonnement binaire du monde par le langage mis en avant par Claude Lévi-Strauss. Ce concept ne permet donc pas de penser le territoire comme un tout pour dépasser l'opposition entre la ville et la nature. En outre, tel qu'il est aujourd'hui conçu et mis en œuvre, ce concept reproduit une hiérarchie où la ville serait alimentée par la nature. Nous réinterprétons la Ville-Nature avec l'idée de Culture du Paysage. Le paysage, par son caractère généraliste et englobant, porte en lui-même la réflexion sur les interactions entre l'urbain, le rural, le naturel. La Culture du paysage inscrit dans le temps long cette réflexion et permet également de dépasser la simple dimension aménagiste pour s'enrichir d'une épaisseur sociale.

D'une part, nous proposons d'impulser la concrétisation de la vallée de la Seine par un renforcement de ses paysages. En effet, la logique de développement urbain orienté par des infrastructures lourdes (TOD) financées par l'Etat semble aujourd'hui dépassée et génère des situations d'attentes illogiques et frustrantes comme pour le site de Saint-Sever dans l'attente sempiternelle de la nouvelle ligne Paris Normandie. Face à cette logique d'un développement territorial polarisé par les infrastructures de transport, émergent de nouvelles stratégies territoriales. L'écologique orienté développement (EOD) est exploré au sein de l'atelier de projet site et infrastructure du MIT. Le développement urbain orienté par un réseau d'espace vert ludique et écologique, rappelle inévitablement les systèmes de parc américain, repris en France par Jean Claude Nicolas Forestier. Ces continuités sont devenues populaires pour les nombreuses aménités sociales et écologiques qu'elles procurent. Elles deviennent même aujourd'hui un des marqueurs du développement métropolitain, on pense par exemple aux nombreuses reconversions d'autoroutes urbaines à travers le monde étudiées à l'IAU par Paul Lecroart. Plus humblement mais tout aussi efficacement, la Loire à Vélo illustre le pouvoir d'une simple piste cyclable à fédérer des dynamiques de projet et à porter l'identité d'un territoire. Si ces nouvelles infrastructures

peu coûteuses et vertueuses écologiquement permettent un certain maillage, il faut aussi reconnaître que les territoires ne se développent plus systématiquement le long d'axes linéaires. La construction de la vallée de la Seine s'établira aussi autour d'opérations ponctuelles qui réussissent à cristalliser les fonds publics, privés et l'investissement citoyens. Ces opérations peuvent être des polarités présentes de longues dates sur le territoire comme les centres urbains, ou en cours de projet comme les nombreux sites de réinventer la Seine ou d'Ergapolis.

D'autre part, l'idée de *Culture des paysages* qui doit donner corps à la Vallée de la Seine se décline selon quatre axes. Tout d'abord, la reconstruction d'un rapport à l'eau, social, économique et écologique, est absolument fondamentale et à l'origine même des réflexions sur la vallée de la Seine. Elle est le dénominateur commun de ses territoires. L'implantation de nombreuses villes dans le monde est conditionnée par l'eau (Venise) et Grumbach rappelle l'importance des liaisons maritimes pour les villes globales. L'eau est une problématique qui pousse au raisonnement multiscalair et pluri-thématique. L'échelle mondiale des flux des portes-conteneurs et leurs liaisons avec les canaux fluviaux, l'échelle du bassin hydrologique de la Seine qui couvre près d'un quart du territoire Français et qui conditionne des solidarités territoriales face à cette ressource et l'échelle de l'opération urbaine où l'infiltration d'eau comme la lutte contre les inondations sont incontournables.

La *Culture des paysages* s'appuie ensuite, sur la résurgence des sols. En effet, la question du sol est un impondérable de la ville durable, trop souvent oublié dans les projets de territoire. Un sol vivant remplit 7 fonctions écologiques et sociales relevées par la commission européenne en 2002 comme par exemple la production de biomasse, la régulation des cycles de l'eau, du carbone et des nutriments, ou encore un support de biodiversité ou de mémoire de nos sociétés. Faire projet de territoire c'est donc avant tout faire projet de sol (progetto di suolo, de Bernardo Secchi) et penser leurs pollutions, leurs porosités ou leur place dans la ville.

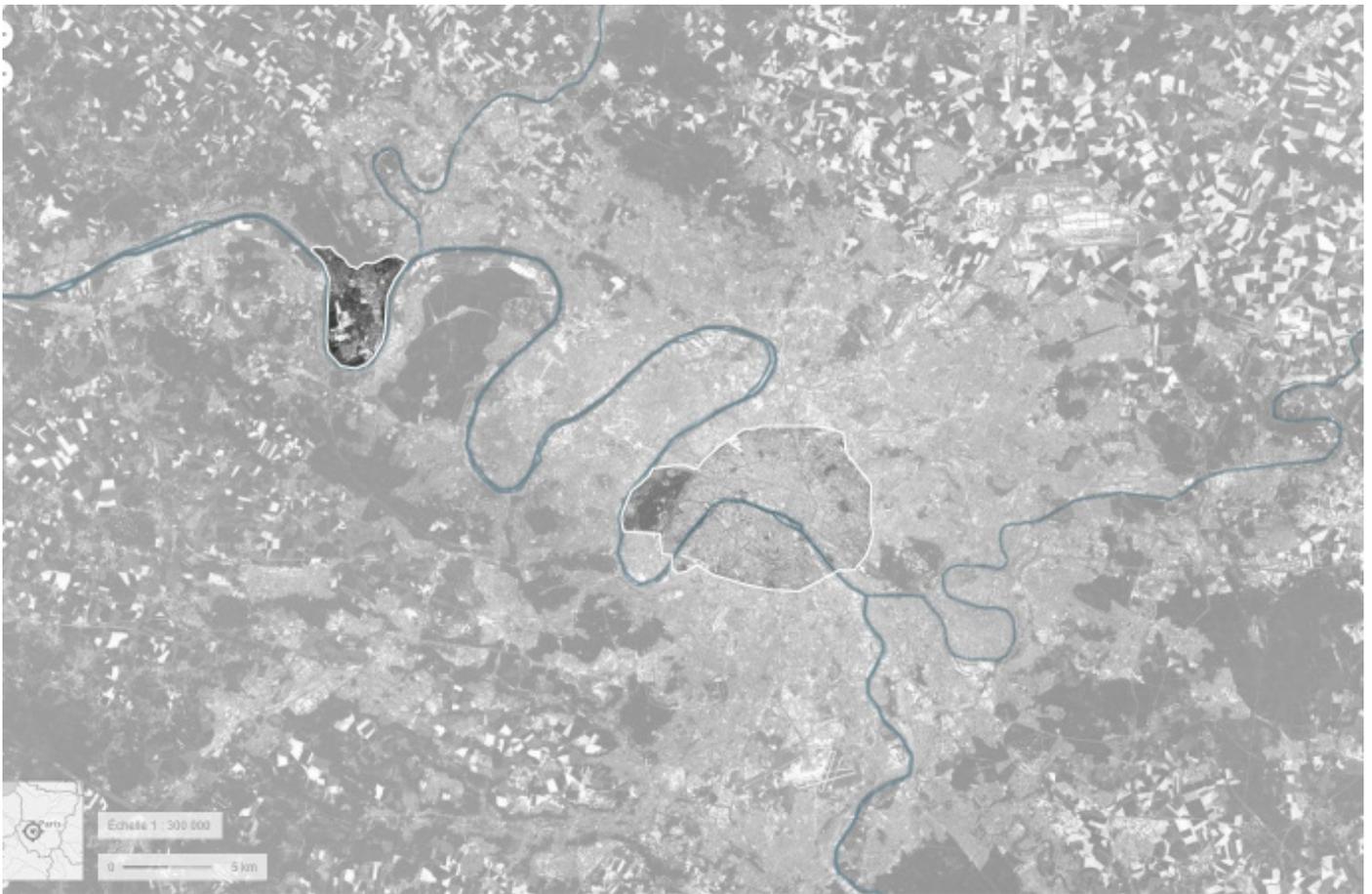
Le travail sur les continuités écologiques et sociales est aussi un axe de travail particulièrement important. D'une part, la Vallée de la Seine doit devenir un exemple en matière de trame verte et bleue. La Seine est une trame bleue structurante, qui doit être réinventée dans ses modes d'aménagement et de gestion, et à laquelle peut s'articuler une trame verte à l'épaisseur variable selon les types de territoires (qu'ils incarnent nos sites). Les «continuités sociales» qui renvoient au désenclavement des territoires socialement (mixité) et physiquement (mobilité), doivent aussi être travaillées pour donner corps à ce projet commun. Enfin, la pratique du paysage est le dernier axe qui porte ce concept et lui donne son sens. Il renvoie à la nécessité de redonner une valeur d'usage aux paysages et une épaisseur sociale.

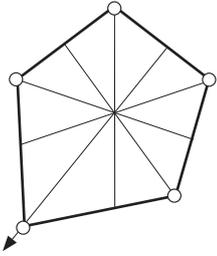
Pour ce concours Ergapolis 2017, le contraste entre les différents paysages des sites interpelle. Trois visages de la Seine s'expriment au travers de ces sites, son paysage industriel avec le site de Belbeuf, urbain avec le site de Saint-Sever et agricole avec le site de Chanteloup. Ces sites sont caractéristiques de la vallée de la Seine et se retrouvent fréquemment le long de ses berges. Néanmoins, la présentation des sites met en avant des problématiques spécifiques et locales. L'enjeu est donc, guidé par l'idée de Culture du Paysage, de replacer ces territoires dans une réflexion plus globale pour participer à la construction du projet de la Vallée de la Seine et impulser, sur ces projets, des démarches qui pourront inspirer, à l'avenir, des projets similaires le long de la Vallée de la Seine.



Diagnostics





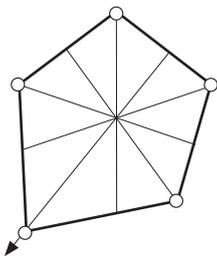


La Boucle de Chanteloup

La boucle de Chanteloup est un méandre de la Seine, à 24kms au nord de Paris, située sur le territoire de la communauté urbaine Grand Paris Seine et Oise, à cheval sur les communes de Triel-sur-Seine, Chanteloup-les-vignes, Andrésy et Carrières-sous-poissy. Situé dans le prolongement de l'axe historique de la capitale, ce territoire s'est historiquement construit autour du rôle de territoire servant la capitale en aliments puis en matériaux de construction. Dans les années 50 et 60, il éponge les besoins en logement avec une urbanisation sans précédent. Puis la plaine se retrouve finalement en marge du développement urbain poursuivi avec le développement des villes nouvelles, et peut être préservée de l'urbanisation. Puis les carrières sont progressivement fermées et l'agriculture maraichère, richesses du territoire interdite en raison de la pollution des sols. Le lien à la capitale est progressivement rompu. Toutefois, avec la réactualisation du projet *Paris- Rouen-Le Havre*, ce territoire de la boucle de Chanteloup peut renouer ce lien perdu et le dépasser en n'étant plus seulement un satellite de la capitale. Il peut retrouver une identité et contribuer à la mise en tension de ces trois pôles et à la cohérence de la Vallée de la Seine. Ce

projet offre de nouvelle perspective pour un territoire intégré depuis 8 ans dans une OIN sans parvenir à se réinventer.

Au cœur de la boucle de Chanteloup, différents projets redonnent une dynamique au territoire. Ancien territoire agricole, une enclave de 360 ha de terrains agricoles dont 120 ha de friches, est mise en projet depuis 2009, c'est le projet Cœur Vert. D'un point de vue environnemental, il vise à reconquérir des espaces agricoles délaissés et pollués, notamment grâce à l'aménagement d'un parc agricole dédié à la production de nouvelles cultures biomasse. D'un point de vue économique, l'enjeu est de retrouver une activité agricole périurbaine, et de développer de nouvelles filières non-alimentaires en lien avec l'éco-construction. D'un point de vue paysager, enfin, il s'agit de restaurer une diversité paysagère et d'offrir de nouveaux lieux d'usage aux habitants, tout en évitant le maillage de la plaine. A l'heure actuelle, la phase 1 du projet a été délivrée et les études pré-opérationnelles de la phase 2 sont lancées. C'est à partir de ce cœur et de ses dynamiques qu'il est demandé aux équipes Ergapolis 2017, de réfléchir à l'avenir du territoire.



La Boucle de Chanteloup

Entre ruralité et urbanité : un territoire en quête d'identité



Carte de la boucle
source : agence TER



L'exploitation agricole de la boucle de Chanteloup



Bouche d'épandage
source : TER



Cabanon d'épandage
source : agence TER

Le coeur vert, dernier bastion de l'identité rurale chantelouvaïse

Une activité agricole séculaire en réactivation

Jusqu'à la seconde moitié du 20^{ème} siècle, le territoire de la boucle de Chanteloup était éminemment rural. Ponctuée de village, la boucle faisait vivre ses habitants de l'agriculture viticole et maraichère depuis le Moyen-Age avec la production à destination de la capitale. L'activité viticole prenait place sur les coteaux et les activités maraichères dans la plaine. La crise du phylloxera de la deuxième moitié du 19^{ème} et la révolution industrielle à la fin du 19^{ème} siècle mirent un terme à l'activité viticole. Peu à peu, les vignes furent remplacées par des cultures maraichères. Les coteaux se couvrirent d'abricotiers vite improductifs, puis de poiriers et de pommiers. Mais la concurrence des récoltes du Midi et de la vallée de la Loire acheva la transition vers le maraichage : choux-fleurs, pois, pommes de terre... Le territoire trouve un nouveau dynamisme dans la diversification de son activité agricole et va « bénéficier » des problèmes liés aux travaux d'assainissement de Paris. Au milieu du 19^{ème} siècle, la boucle, dont les terrains sont pauvres, est irriguée par les eaux d'épandage de Paris.

En 2000, un arrêté préfectoral interdit toute culture alimentaire à destination humaine en raison de la pollution des sols causée par les épandages. Seuls la production de maïs, de blé et de colza peuvent être produits pour l'alimentation animale.

Ces événements marquent un coup de frein à l'agriculture qui n'est désormais plus la principale

ressource du territoire et n'est plus le moteur de l'emploi. Après plusieurs années de délaissement, la démarche du « Coeur Vert » est engagée, visant au retour d'une activité agricole au cœur de la Boucle. Elle se base sur la mise en œuvre de nouvelles cultures agricoles non-alimentaires adaptées au contexte local, dont les agriculteurs locaux sont partie prenante.

Pour ce projet, le miscanthus, est choisi comme végétal le plus approprié à la fois aux contraintes de pollution des sols - cette culture favorisant la fixation des polluants dans les sols, aux contraintes d'exploitation (rendements biomasse importants, faibles intrants, bilan carbone positif, etc) et au projet de valorisation économique. Quelques parcelles de maïs et de swithgrass sont également en place malgré - respectivement - de mauvais résultats ou le manque de débouchés (d'après Mr Galmel¹).

A ce jour, la première phase de l'opération est livrée.

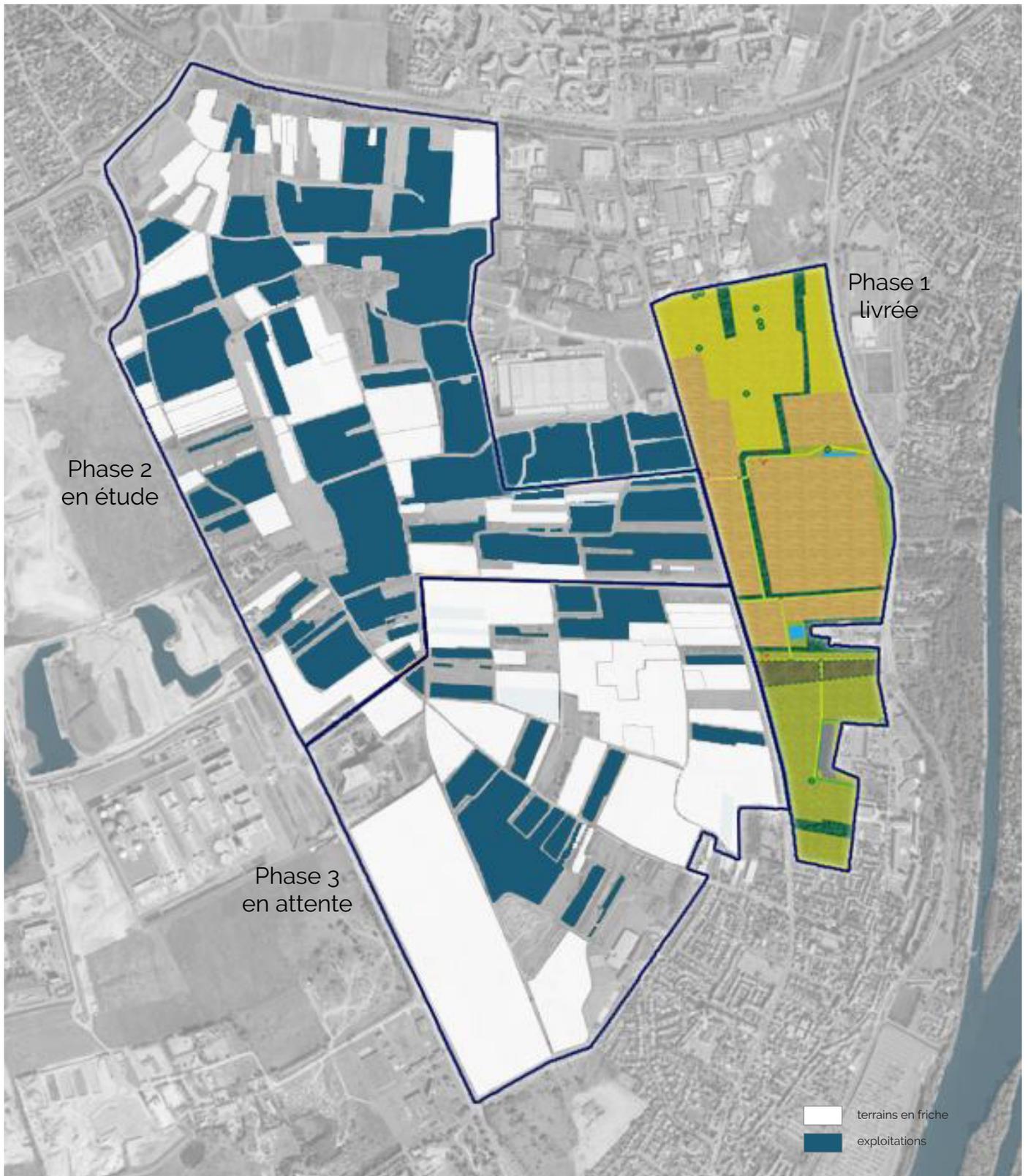
Un patrimoine agricole structurant

Enclave dans l'urbanisation, ce coeur vert renvoie à l'histoire rurale et agricole de la boucle. Les chemins agricoles continuent de structurer les pratiques agricoles et autres pratiques qui persistent ou s'y sont développées. Les anciennes bouches et cabanons d'épandage qui ponctuent le paysage font désormais partie du patrimoine agricole de la boucle. La première phase du Coeur vert tente de mettre en avant ce passé par un parcours ponctué d'indications sur l'histoire de la boucle et de son renouveau.

¹- agriculteur de la phase 1 de l'opération Coeur vert rencontré dans sa ferme

La Boucle de Chanteloup

Entre ruralité et urbanité : un territoire en quête d'identité



Carte de l'état agricole actuel de la Boucle de Chanteloup

La Boucle de Chanteloup

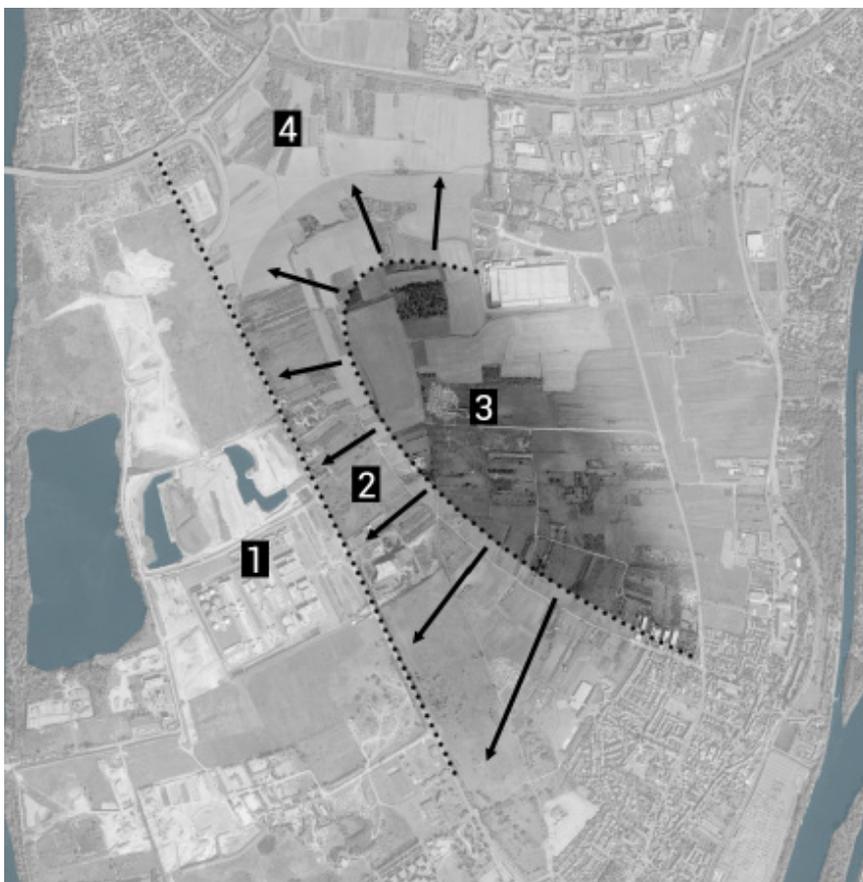
Entre ruralité et urbanité : un territoire en quête d'identité



Vue de la plaine



Vue depuis les coteaux



Structure paysagère de la boucle

1- Terrasse inférieure, 2- Coteau, 3- Terrasse supérieure, 4- Vallon

L'inscription de la boucle dans la trame écologique et paysagère de la vallée de la Seine

D'une part, la boucle de Chanteloup s'inscrit dans le paysage de la Vallée de la Seine. 5 parcs naturels gravitent autour de l'axe de la Seine : le site de Chanteloup se situe entre le parc du Vexin Français et le Parc de la Haute Vallée de Chevreuse. Les méandres de Saint-Germain et de Chanteloup sont en tension ; au sein des boisements de Saint-Germain s'opposent les horizons agricoles dégagés de Chanteloup.

La boucle est caractérisée par un coteau en son centre, aux pieds duquel se déploie une vaste plaine. Si le relief permet de dégager des vues remarquables sur la plaine, la sensation de platitude domine le paysage et la présence de la Seine suggérée par les ripisylves reste très discrète. Néanmoins, les haies reliques, les espaces boisés et autres formations végétales recréent un maillage plus fin dans la platitude de la Boucle et rythment ce paysage. La Boucle présente en effet,

plusieurs formations végétales d'intérêt, tant dans la structuration du paysage qu'au niveau écologique.

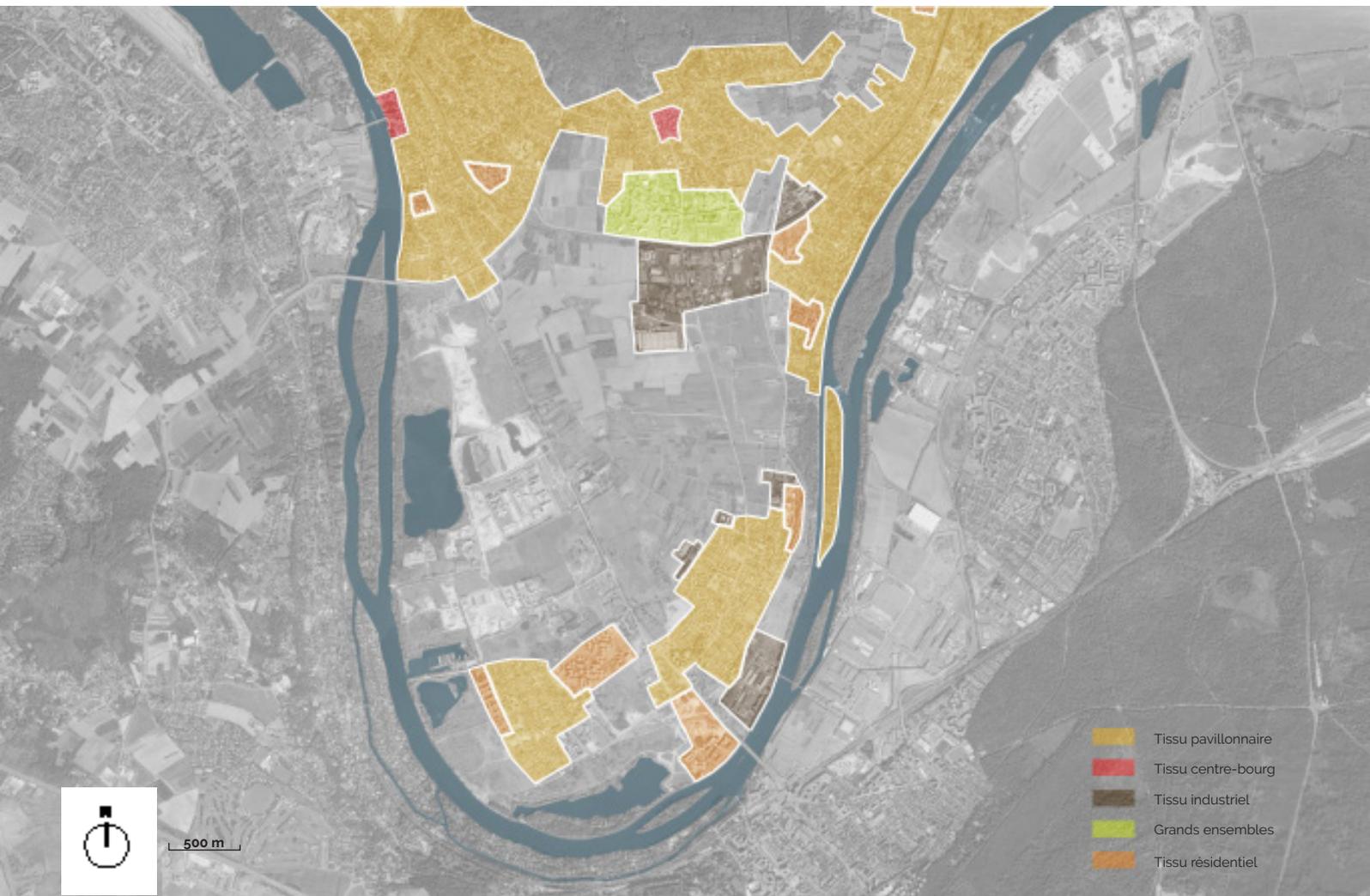
D'autre part, la Boucle de Chanteloup dispose d'atouts écologiques forts. Elle mêle des milieux humides variés (la Seine, ses berges et ses îles ainsi que de nombreux étangs), des espaces boisés et une plaine agricole. Des études de biodiversité ont mis en évidence une grande biodiversité floristique et la présence d'espèces remarquables et/ou protégées.

« L'intérêt écologique [du Cœur Vert, plus spécifiquement,] est lié aux mosaïques de vergers et de friches du fait de la présence potentielle de quelques espèces d'orthoptères, de lépidoptères et de 23 oiseaux nicheurs peu fréquents ainsi qu'à son rôle fonctionnel complémentaire au restant de la boucle de Seine vis-à-vis de la faune migratrice et hivernante » (TER).

cf Etudes de l'agence TER et de Phytorestore

La Boucle de Chanteloup

Entre ruralité et urbanité : un territoire en quête d'identité



Carte de la trame urbaine de la boucle de Chanteloup

La pression de l'urbanisation : un paysage manichéen

Une urbanisation de contrastes

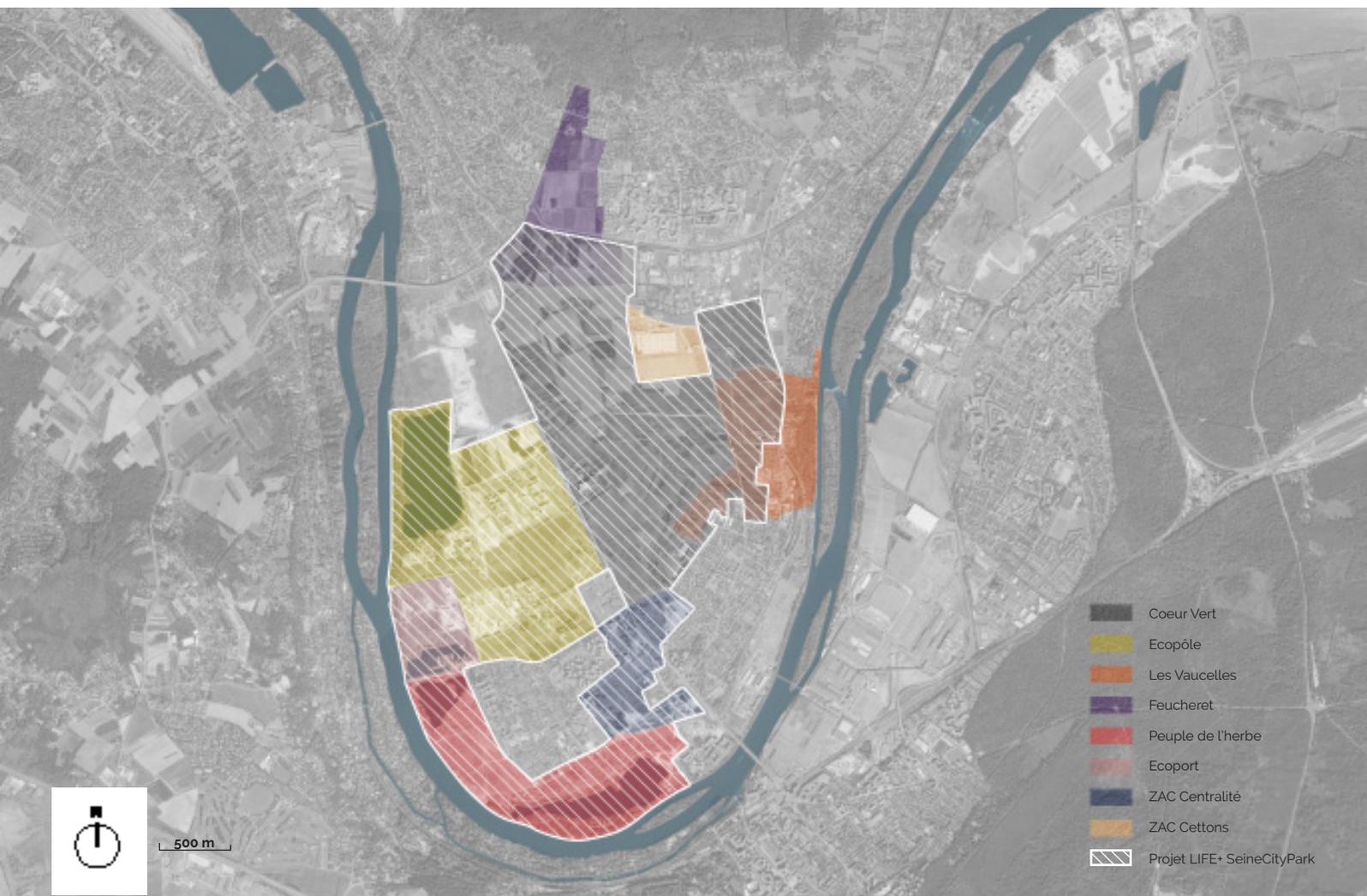
Longtemps resté rural, le 20^{ème} siècle marque la profonde transformation de la boucle. L'industrialisation s'est accélérée notamment avec le développement de l'activité automobile, et les décisions gouvernementales de production de logements dans les années 50 et 60 vont entraîner une explosion démographique et urbaine. En 1965, le schéma directeur de la région parisienne prévoit l'urbanisation massive de ce territoire alors composé de villages vivant de l'agriculture. A la fin des années 60, 2000 logements sont ainsi imposés à la commune de Chanteloup-les-Vignes sur une ZAC (la Noé) isolée entre le bourg et la plaine agricole.

1600 autres sont implantés, à l'écart, à Carrières-sous-Poissy. La commune de Carrières-sous-Poissy double sa population en 2 ans. Le territoire connaît alors une explosion démographique et urbaine sans précédent. Néanmoins, Le développement des villes nouvelles impulsé par Paul Delouvrier a polarisé la construction de logement sur la ville de Cergy Pontoise. La plaine s'est retrouvée en marge de ce développement urbain et a pu être préservée de l'urbanisation. En outre, l'ancienne occupation des terres marquée par l'histoire problématique des épandages a mis le cœur de la boucle en marge des développements urbains.

Aujourd'hui, la plaine apparaît alors comme une des rares enclaves à cheval sur plusieurs communes à être tenue par une couronne bâtie. Cette couronne bâtie

La Boucle de Chanteloup

Entre ruralité et urbanité : un territoire en quête d'identité



Les projets d'aménagement et les emprises bâties projetées de la boucle de Chanteloup

se décline selon des formes bâties très contrastées. Du petit bâti mitoyen de centre bourg et de vastes nappes d'habitat pavillonnaire, contrastent avec la compacité et la hauteur des grands ensembles des années 60'. Les abords du cœur vert sont néanmoins, plus généralement, mitoyens de zones industrielles et commerciales ou d'infrastructures sportives – dont certaines créent de véritables nuisances à l'instar de l'usine de traitement de déchets et ses rejets malodorants – qui entérinent la rupture des villes avec leur tissu agricole.

Un étai urbain qui se resserre sur le coeur vert

Si le cœur de la plaine est longtemps resté en dehors des développements urbains, les différents projets d'urbanisation qui naissent autour de la plaine

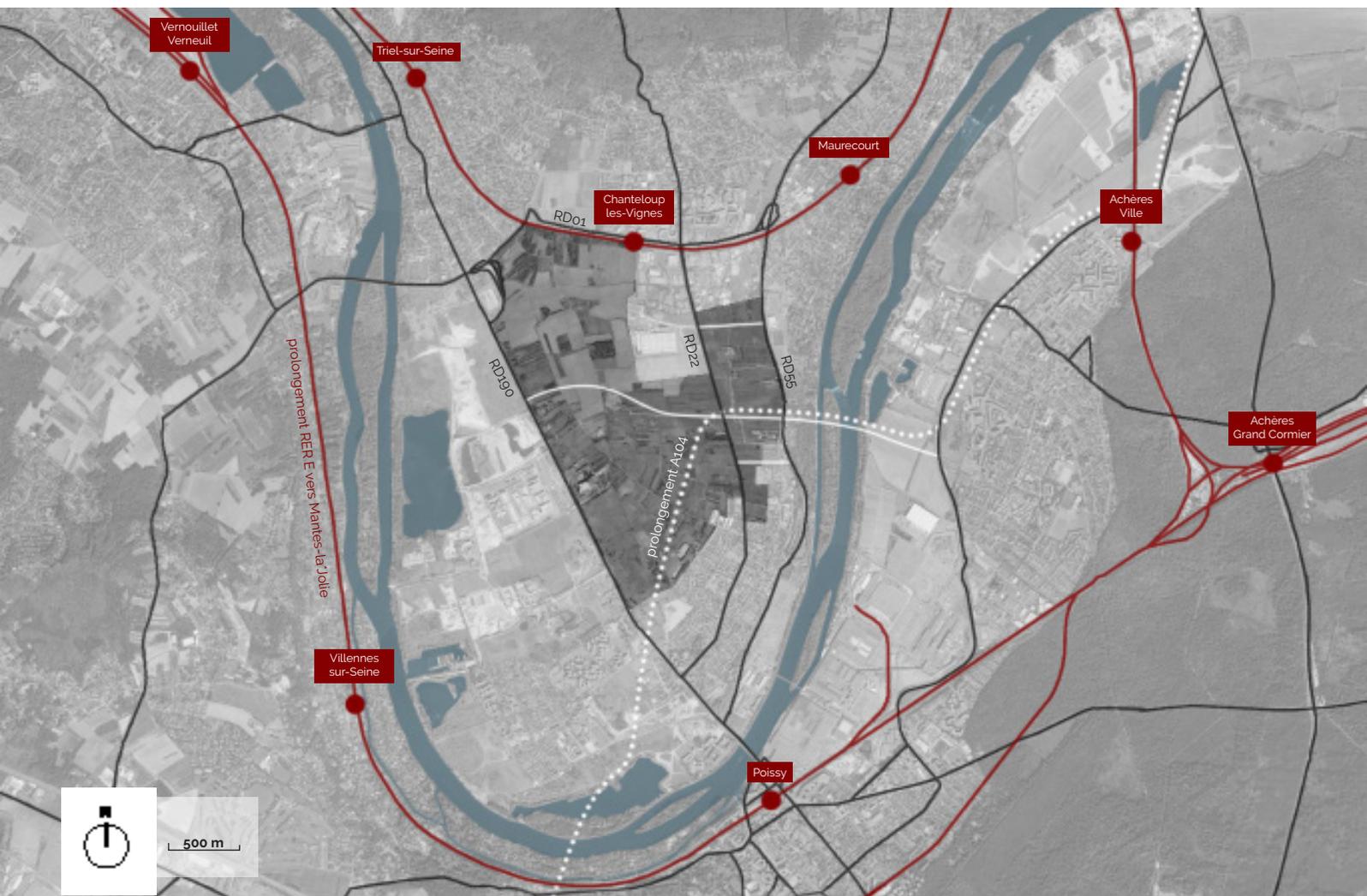
révèlent un nouveau dynamisme. En outre, de vastes secteurs sont en zone urbanisable dans les PLU des différentes communes concernées. Une forte pression foncière s'exerce sur cet espace ouvert. Décrits par Mr Galmel¹, les refus d'engagement sur le moyen ou long terme des propriétaires terriens, en témoignent.

Déjà en 1995, « les communes comme l'Etat ne considèrent par l'agriculture comme la vocation à termes de la plaine mais plutôt comme un moyen de gérer un espace en attente de nouvelles fonctions »² comme l'urbanisation ou la création d'espace de respiration. La vocation agricole serait donc bien en sursis. Pour la conserver, une efficacité économique et un fort volontarisme politique sera nécessaire.

¹- agriculteur de la phase 1 de l'opération Coeur vert rencontré dans sa ferme
²- «A la recherche de la nature perdue», P+A, n°32, octobre 1995

La Boucle de Chanteloup

Un carrefour infrastructurel : accessibilité métropolitaine, enclave locale



Carte des infrastructures routières et ferroviaires en place et à venir sur la Boucle de Chanteloup

Un territoire support d'infrastructures métropolitaines... *Ferroviaires*

Routières

La boucle est à proximité de l'A13 et de l'A14 au sud et de l'A15 au nord, implantées sur les plateaux. Le cœur de la boucle est en revanche directement impacté par le RD190 et la RD22 qui la traversent historiquement. La RD1 au Nord assure le maillage transversal. De nouveaux barreaux routiers en projet devraient compléter ce maillage transversal.

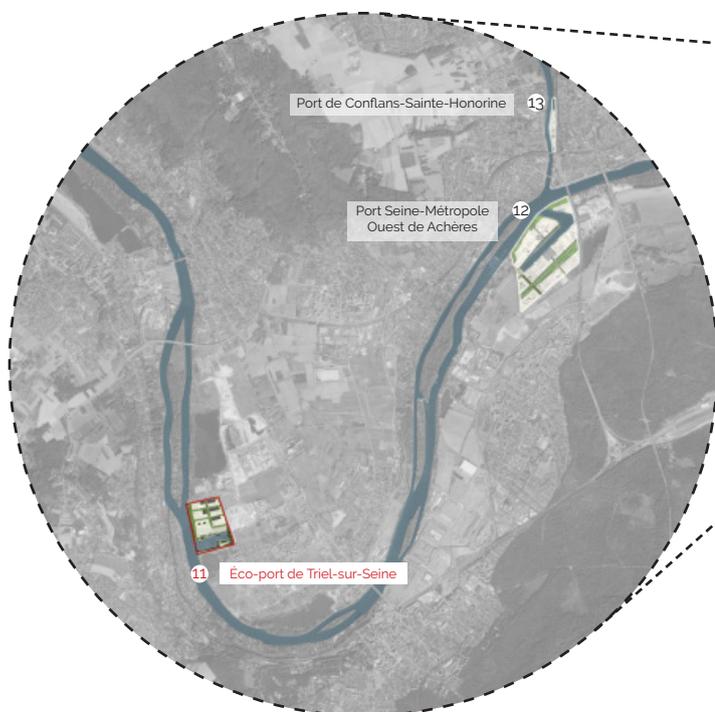
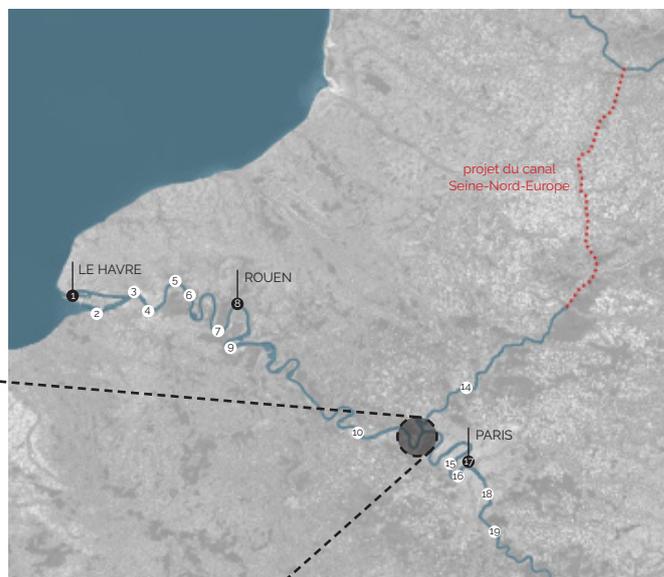
Installé en fond de vallée, le réseau ferré est très dense en périphérie du méandre. Il est en revanche plus dilaté au niveau de la plaine. Les nombreuses gares qui desservent aujourd'hui les zones urbanisées, représentent un fort potentiel pour l'accessibilité de la plaine mais encore peu développé du fait de son enclavement par les infrastructures routières. Le projet EOLE de prolongement du RER E depuis Saint Lazare jusqu'à Mantes-la-Jolie en passant par la Défense représente un énorme potentiel en termes de développement de la boucle.

D'autre part, ce réseau ferré représente un potentiel pour le développement de plateformes multimodales fluvial/fer.

La Boucle de Chanteloup

Un carrefour infrastructurel : accessibilité métropolitaine, enclave locale

- 1 LE HAVRE
- 2 Honfleur
- 3 Radicatel
- 4 Port Jérôme
- 5 Port Saint Wandrille
- 6 Le Trait
- 7 Rouen Vallée de Seine logistique
- 8 ROUEN
- 9 Port Angot
- 10 Limay
- 11 Ecoport de Triel-sur-Seine
- 12 Port Seine-Métropole Ouest de Achères
- 13 Conflans-Sainte-Honorine
- 14 Longueil Sainte-Marie
- 15 Nanterre
- 16 Paris Aval
- 17 PARIS
- 18 Paris Amont
- 19 Evry



Cartes des parcelles mutables (source : François Leclerc)

Fluviales

Le territoire prend place dans un méandre de la Vallée de la Seine, support d'un réseau d'infrastructures fluviales – dont 70 ports en Ile-de-France. Dans le cadre de la revalorisation de la Seine en termes de potentiel économique et infrastructurel, la boucle de Chanteloup se retrouve à la croisée de plusieurs projets visant l'intensification du transport fluvial logistique et du développement des modes de transports alternatifs. L'ecoport de Triel sur Seine en projet ainsi que le futur port d'Achères compléteront le réseau d'infrastructures fluviales portuaires de l'ouest de Paris.

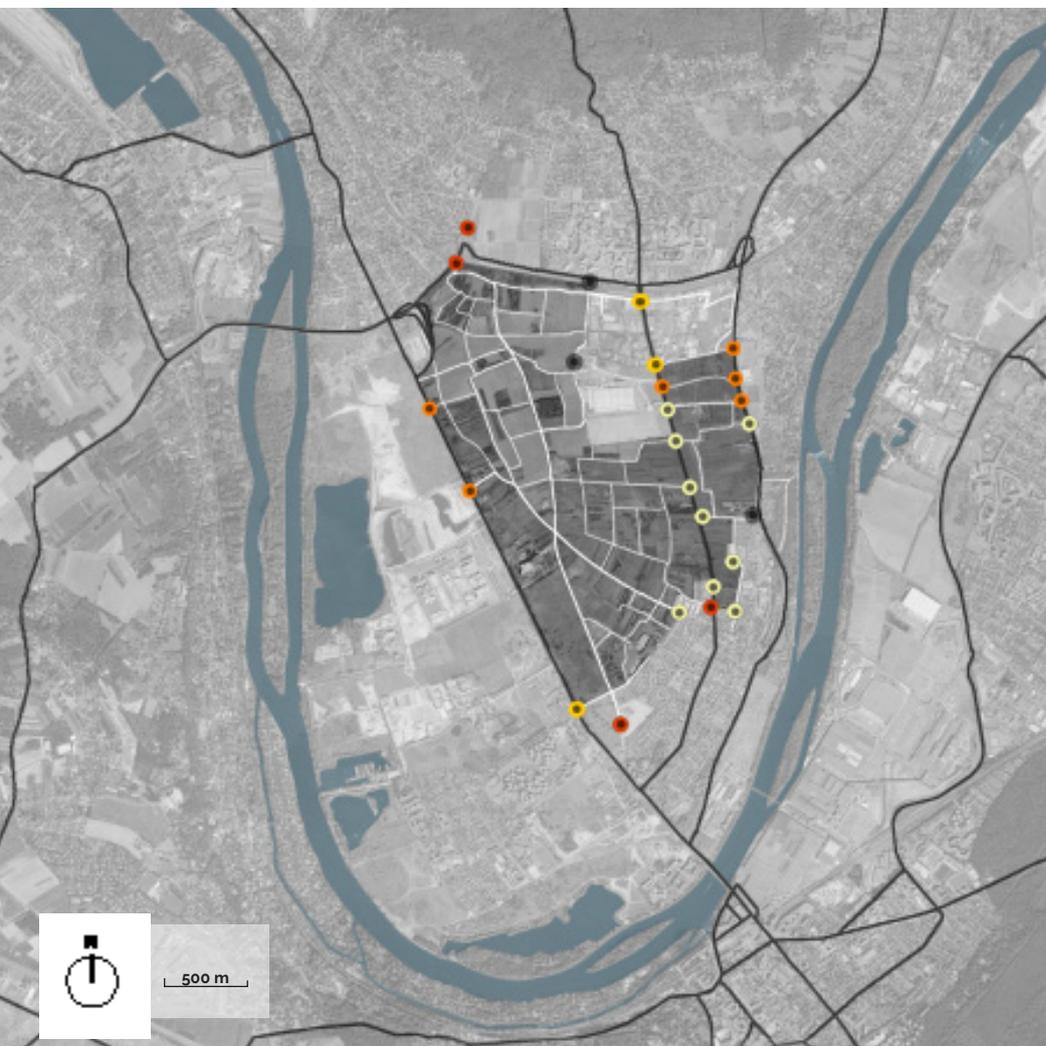
A l'échelle du territoire de la boucle le port urbain de Triel proposera une desserte fluviale de proximité, notamment pour l'Ecopôle. Le port d'Achères sera une

plateforme multimodale qui prendra une large part dans la mise en place d'une logistique « propre » des chantiers du Grand Paris. Les quais de Conflans serviront principalement les usages de loisirs et de tourisme. Plus au Nord, Limay est l'une des plateformes multimodales les plus importantes (hausse trafic conteneurs sur Seine de 300% en 2020).

La boucle de Chanteloup se retrouve également à la croisée du projet Seine nord Europe qui envisage de relier Paris aux ports du nord via la canalisation de l'Oise.

La Boucle de Chanteloup

Un carrefour infrastructurel : accessibilité métropolitaine, enclave locale



Passage périlleux à la phase 1 après une ballade dans la phase 2 du Coeur Vert



Une entrée peu accueillante au sud du Coeur Vert



Accès ouest depuis la route

Carte des infrastructures routières enserrant les chemins agricoles, et des différents accès au coeur de la plaine

... Au détriment d'une accessibilité locale ?

Les infrastructures routières sont le support d'un réseau de bus qui permet de desservir les abords comme l'intérieur de la plaine malgré la plus faible densité de lignes et de points d'arrêts à noter en cœur de plaine.

Néanmoins, le cœur de la plaine est surtout profondément coupé du tissu urbain par ces infrastructures routières importantes qui se lient en peu de points aux chemins agricoles et rendent la plaine difficilement accessible de manière sécurisée pour les piétons et les cyclistes (manque de passage piétons, traversée de routes départementales, enfrichement des chemins, etc). L'infrastructure ferroviaire desservant Chanteloup et Triel et Andrésy, au Nord, isole complètement ces villes du cœur vert. A l'inverse, c'est parfois le manque

d'aménagement d'infrastructures viaires en continuité avec les chemins agricoles qui rend le cœur difficilement accessible. En effet, le tissu urbain, implanté en tournant le dos à la plaine et sans tenir compte des continuités avec les chemins agricoles, s'érige en obstacle pour l'accès à la plaine. La majorité des zones d'accès ne se trouvent d'ailleurs pas au niveau des villes. Au cœur de la boucle, pourtant, de nombreux chemins agricoles plus ou moins bien entretenus permettent encore de belles continuités.

En outre, les infrastructures routières prévues sur ce site, si leur traitement n'est pas soigné, devraient continuer à morceler cet espace et dégrader son accessibilité.

La Boucle de Chanteloup

Le Coeur Vert : un délaissement latent, une occupation révélée



Carte des usages recensés sur le Coeur Vert

Malgré l'image d'abandon de ce territoire, le Coeur Vert est en réalité un lieu de vie.

Un espace de loisirs

Différents usages ludiques se sont développés sur la boucle.

- Jardins familiaux
- Modélisme

Le club de modélisme de Carrière-sous-Poissy est installé en plein cœur du cœur vert sur un terrain loué à bas prix par un proche de l'association. Les adhérents y ont accès à leur guise. Une équipe de bénévoles travaille, depuis son implantation, à l'amélioration des installations dans un cadre convivial et familial. Toutefois, cela reste un site très sécurisé.

- Bicross
Le cœur vert, avec ses nombreux chemins de campagne, est également un espace propice à la pratique du bicross. Un terrain vague avec diverses installations accueille cette pratique.
- Cerf-volant
La vaste plaine de la Boucle de Chanteloup dans laquelle s'engouffre le vent est également propice à la pratique du cerf-volant
- Le sentier du Grand Paris
Le cœur vert, ses chemins de campagne et son patrimoine naturel et agricole ont été identifiés par le sentier du Grand Paris

Néanmoins, l'environnement olfactif de la Plaine marquée par l'usine de retraitement de déchets peut représenter une vraie problématique pour sa pratique.

La Boucle de Chanteloup

Le Coeur Vert : un délaissement latent, une occupation révélée



Carte des habitats informels recensés sur le coeur vert

 espaces habitat informel

 future aire d'accueil des gens du

Un espace habité

La déprise agricole a laissé place au développement de zones d'habitat informel accueillant des populations précaires ou de zones d'arrêt pour les Gens du voyage n'ayant pas trouvé d'espaces d'accueil. Inhérent à l'informalité, les abords de ces espaces tendent à être dégradés par des déchets et à être parcourus par des installations électriques détournées qui pourraient être dangereuses. Moins médiatisé que le futur Ecopole de Triel ou que le projet Coeur Vert, une aire de grand voyage est également prévue à leurs abords. Le cœur vert est donc aussi un espace d'habitat.

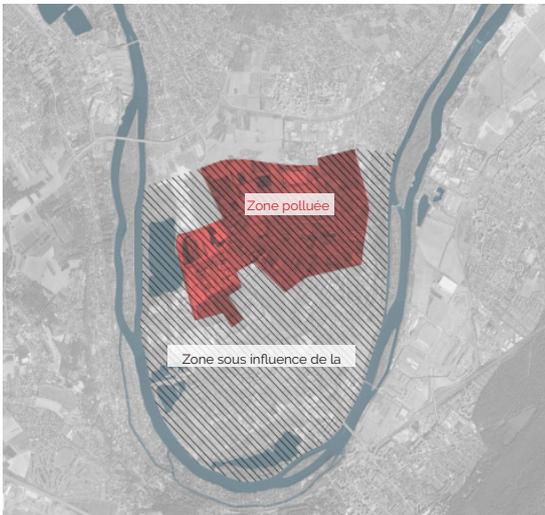
Un espace traversé

Les infrastructures routières que porte le territoire en font un espace de passage dans lequel les automobilistes sont aussi des usagers du territoire. Par soucis de prise en compte de tous les usagers et par soucis d'image du territoire, il est par conséquent important de prêter attention à la perception du territoire le long des axes déplacements rapides¹ à l'instar de l'agence TER développe cet axe, en prenant la RD190 comme vitrine de la boucle.

¹- Référence théorique : Donal Appleyard, Kevin Lynch et John Randolph Myer, *The View From the Road*, MIT Press, 1964

La Boucle de Chanteloup

Un territoire à panser



Carte de la pollution des sols par l'épandage par l'agence Phytorestore



L'abandon latent de la Plaine

Un état écologique critique

D'une part, la boucle de Chanteloup est affectée par une pollution des sols massive qui concerne les 2/3 sud du territoire en raison de l'épandage des eaux usées de la ville de Paris. Les sols sont chargés de métaux lourds (cadmium, plomb, zinc, mercure, cuivre) et cette pollution représente un risque pour les eaux souterraines et la Seine et pour la biodiversité. Elle est aussi à l'origine de l'abandon du Cœur Vert, devenu impropre aux cultures alimentaires. En outre, le délaissement et l'enrichissement du Cœur Vert conduit aujourd'hui à une réelle problématique de dépôts sauvages dont le tonnage serait évalué à 400t. Toutes ces formes de pollutions sont autant de risque pour les gens du voyage et populations des bidonvilles qui y vivent et pour les usagers qui y travaillent ou s'y divertissent.

De plus, d'après le témoignage de Michel Galmel, les résultats attendus en termes production sur la phase 1 du projet Cœur Vert, ont été relativement décevants. Au-delà de la pollution, il diagnostique un épuisement des sols généralisé suite aux décennies d'exploitation agricole plus ou moins mobilisatrices. Difficulté supplémentaire, des irrégularités de rendements sont observées à l'échelle d'une même parcelle. Ces différences s'observent sur des zones qui suivraient les anciennes limites du parcellaire et renverraient aux différents modes d'exploitations qui auraient mobilisé le sol de différentes manières.

D'autre part, malgré les atouts écologiques de la boucle de Chanteloup, les différentes infrastructures qu'elle porte sont autant d'obstacles et de fractures dans ce qui pourraient être des continuités écologiques.

Un bassin d'emplois en manque de vitesse

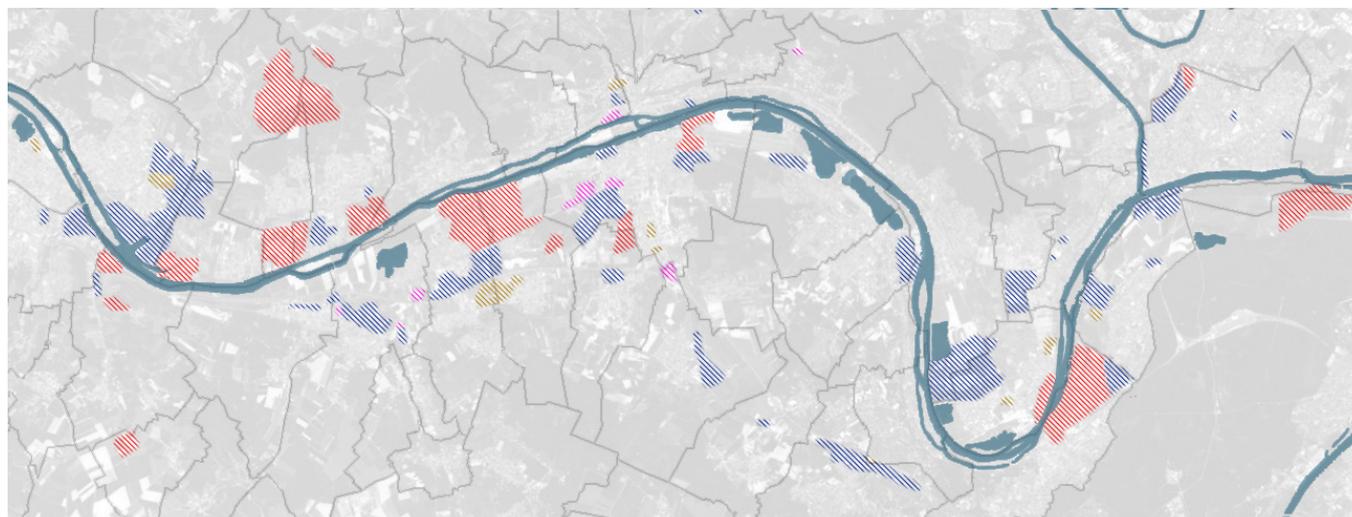
Pendant tout le 19ème siècle, la culture des vignes sur les coteaux de l'Hautil fait le renom de la boucle de Chanteloup. A la même époque se développe l'activité des carrières de gypses sur le coteau et près de la Seine. Ces carrières fournissent la fabrication du plâtre pour les grands travaux de la capitale. Durant le 20ème siècle, après le coup d'arrêt mis aux autres activités, c'est l'industrialisation qui fait de ce territoire un des fleurons de l'activité avec le développement de l'activité automobile, d'abord avec Ford, puis Simca-Talbot finalement repris par l'entreprise Peugeot qui en a fait un de ses plus importants sites de production au niveau national. Aujourd'hui le territoire est toujours porté par l'activité automobile et le bassin économique est animé par la présence de grandes entreprises et d'un réseau de zones économiques.

Néanmoins, la boucle de Chanteloup n'a pas été épargnée par la lourde désindustrialisation de la vallée de Seine amorcée à partir des années 1970. Egalement marginalisée par la dynamique des villes nouvelles, elle a ainsi connu plusieurs décennies de recul. Toutefois, son intégration dans l'OIN Seine Aval, en fait un espace de développement stratégique en Ile-de-France mais qui peine encore à se réinventer. Les réflexions développées à l'échelle régionale autour de la métropole parisienne (notamment avec les CDT – Contrats de développement territorial) et de la Vallée de Seine, placent désormais GPS&O au cœur des dynamiques régionales.

Au sein de l'OIN Seine Aval, la boucle joue un rôle

La Boucle de Chanteloup

Un territoire à panser



Carte du développement économique
Source : <http://ca2rs.maps.arcgis.com>

grande entreprise
zones d'activité économique

site commercial
site économique

limites
communales

important avec le projet Cœur vert qui s'articule étroitement au projet d'Ecopôle pour favoriser l'émergence d'une filière d'écoconstruction, en lien avec l'histoire du territoire dans les éco-industries et avec l'exploitation des ressources du sous-sol alimentant la filière du BTP. La création d'une filière d'agroressources issues des cultures permettra la création de filières locales courtes qui seront sources de revenus et d'emplois non-délocalisables. Le choix du miscanthus, pour le Cœur Vert permet ainsi de développer des pistes de valorisation économique notamment dans le domaine de l'écoconstruction, et des bioplastiques – pour lesquels des expérimentations sont en cours avec les entreprises locales (Calcia et PSA), mais aussi comme combustible, paillage, litière équine, etc.

Ce projet agro-industriel et social tend à créer des synergies locales. En effet, Mr Galmel, agriculteur de la phase 1 nous fait part d'un projet associatif qui pourrait mettre en lien les agriculteurs, l'association Chlorophylle réalisant des chantiers d'insertion sur la boucle et la chaufferie, créant ainsi une boucle économique, écologique et sociale locale vertueuse.

Une boucle contrastée et une image mise à mal

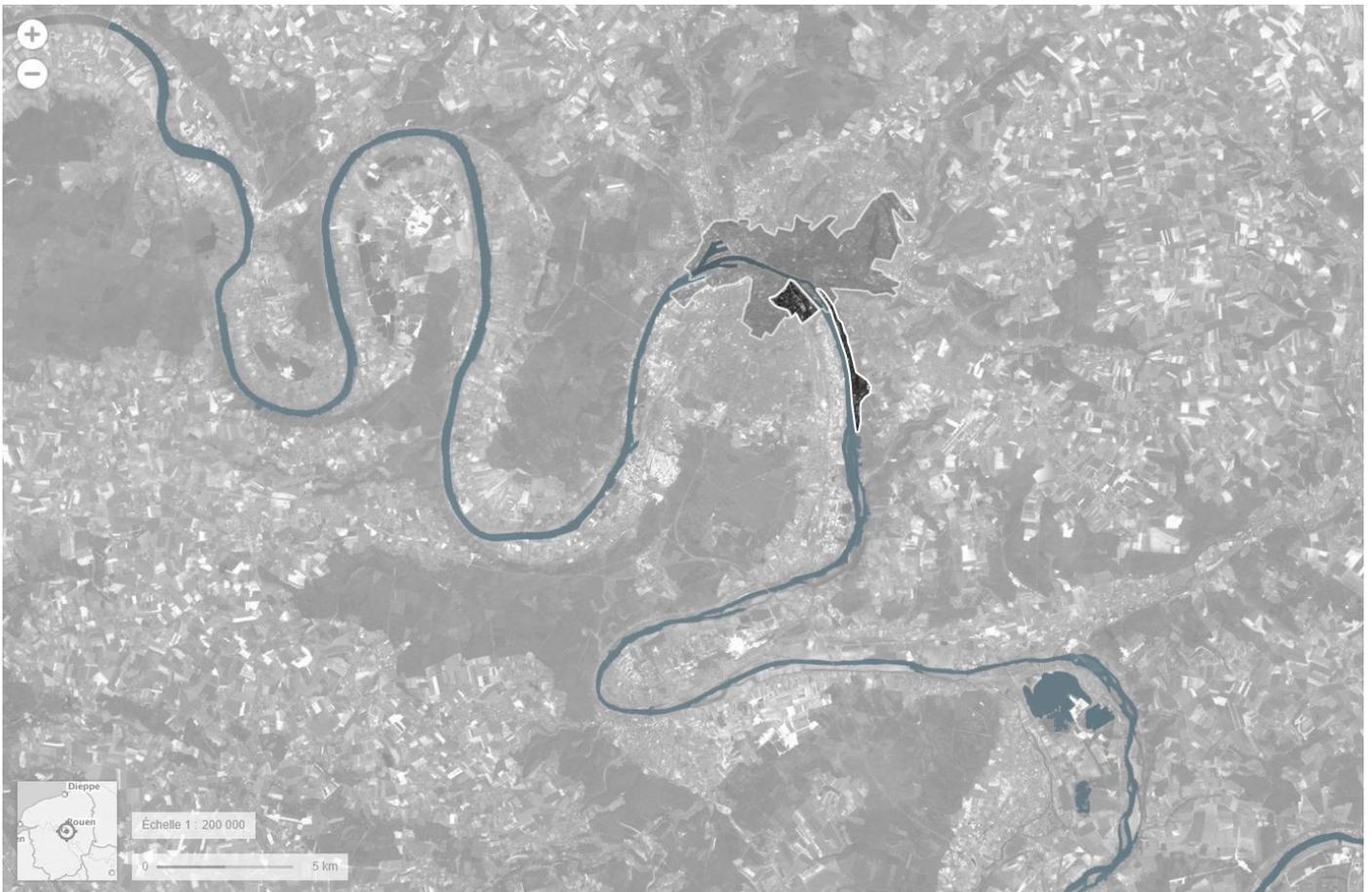
Historiquement et encore aujourd'hui, le territoire est polarisé par la commune de Poissy qui concentre le plus d'habitants et d'emplois. La commune constitue un pôle économique, renforcé par sa gare RER.

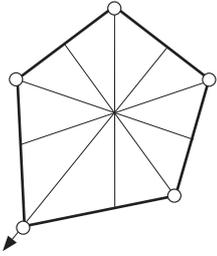
Les situations respectives des trois autres communes concernées par la boucle sont plus contrastées. La commune de Triel est une commune accueillant majoritairement les classes les plus

favorisées du territoire et se démarque historiquement par son très faible taux de logements sociaux. Chanteloup-les-Vignes concentre les difficultés économiques et sociales et accueille le moins de professions supérieures. Carrières-sous-Poissy est plus « équilibrée », mais reste caractérisée par une ambiance populaire.

Ces deux dernières sont inscrites depuis plusieurs années dans plusieurs dispositifs de la Politique de la Ville (Contrats Urbains de Cohésion Sociale, Programme de réussite éducatives, Projets de rénovation urbaine, Ateliers Santé Ville). Avec le nouveau contrat de ville de la CA2RS, à Chanteloup-les-Vignes, le quartier de la Noé est placé en quartier prioritaire et la ZAC Feucheret, pas encore sortie de terre, est déjà placée en veille. A Carrières-sous-Poissy, les quartiers Oiseaux et Fleurs sont classés quartiers prioritaires, le quartier les Trois Tours est placé en veille. Ces villes sont classiquement confrontées, entre autres, à des problématiques de pauvreté, d'emploi, d'éducation, de santé et de délinquance. En outre, l'histoire sulfureuse du territoire, celle des émeutes et des affrontements entre bandes rivales dans les années 80, pèse toujours sur son image et perpétue les stigmatisations.

Les difficultés sociales et économiques incarnées dans le paysage, se retrouvent également au cœur de la Plaine, plaie encore béante de ce passé difficile. Les chemins et bords de parcelles sont en proie aux dépôts sauvages, les parcelles agricoles se transforment progressivement en friches, fermant l'espace et donnant une impression d'abandon. Le Cœur Vert est un espace délaissé qui renvoie une image négative voire repoussante.





La Boucle de Rouen

La métropole rouennaise s'inscrit entre plusieurs boucles de la Vallée de la Seine qui en constitue le spectacle paysager central. Capitale de la Normandie, elle a une position à la fois de point de passage entre Paris, d'ouverture portuaire et de point de fixation au sein de la région normande. Riche d'un passé médiéval, la métropole dispose d'un patrimoine historique, culturel et artistique qui attire un tourisme international. Centre de décision régional, elle est également un pôle d'enseignement supérieur important et complémentaire au sein de la région. Elle est également un point de passage avec le premier port céréalier européen et une plateforme logistique et industrielle entre Paris et Le Havre.

Rouen s'est construite avec son fleuve. L'urbain est resté concentré à proximité des deux rives jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle puis s'est progressivement étendu sur la rive sud à plus faible déclivité. Mais dans le même temps, le fleuve et ses berges ont été historiquement affectés aux activités industrielles et l'urbain s'est construit en tournant le dos à son fleuve.

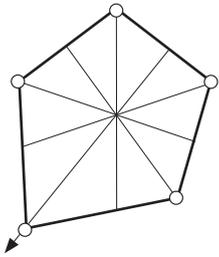
Néanmoins, la métropole entreprend actuellement une reconquête des abords de la Seine via différents projets d'aménagement dont les plus remarquables sont le réaménagement des berges et

le projet Seine Cité.

C'est dans ce cadre que sont questionnés les deux sites de la métropole de Rouen aujourd'hui mis en projet par le concours Ergapolis.

En plein coeur de Rouen, le projet de Ligne Nouvelle Paris Normandie (LNPN) devrait placer Rouen à 1h10 de l'aéroport CDG. La métropole va rentrer dans l'aire d'attraction directe du Grand Paris. Cette nouvelle gare et le quartier d'affaire qui l'accompagne va impacter considérablement la ville et plus particulièrement la rive gauche, historiquement populaire par opposition à une rive droite bourgeoise. C'est le site de la gare en attente, aujourd'hui friche en attente de reconversion qu'il s'agit de penser dans le temps.

Dans le prolongement, sur l'autre rive, le site de Belboeuf est un site mixte, bordé par des infrastructures, qui accueille des activités industrielles et de l'habitat notamment au niveau du bourg d'Amfreville-La-Mivoie. Inscrit dans un paysage exceptionnel entre Seine et coteaux, à la sortie de Rouen, ce site porte des enjeux de mise en valeur du paysage et de restructuration du tissu urbain et de ses fonctions.

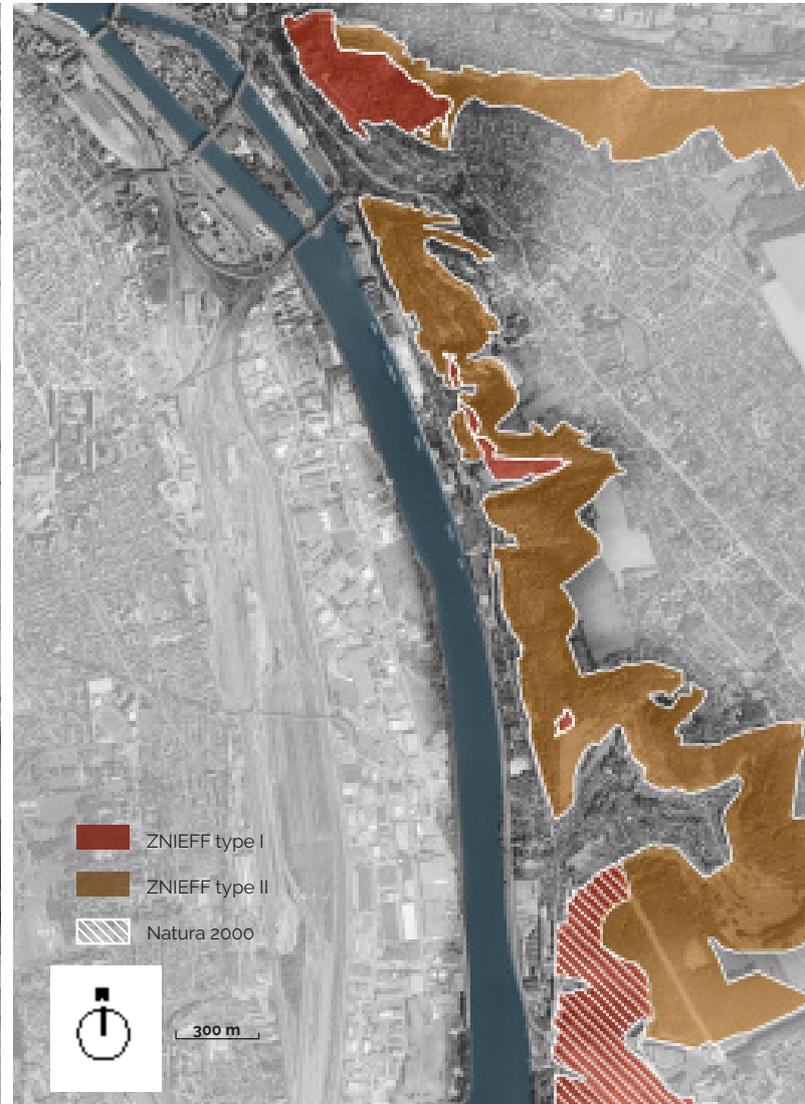


Belbeuf - Bord de Seine

Une armature naturelle contraignante mais porteuse d'identité et de cohésion



Carte de la topographie et des zones inondables (PPRI)



Carte des espaces naturels protégés (ZNIEFF & Natura 2000)

Une topographie contraignante pour l'urbanisation

Ce site, bordé par la Seine, est installé dans la boucle de Rouen. Particularités, cette boucle est entourée de coteaux abrupts qui ensèrent un immense secteur urbain buttant sur la forêt de la Londe Rouvray au sud. L'urbanisation sur ce territoire se fait donc en creux dans la vallée ou en hauteur sur les plateaux. Au niveau de ce site, la vallée se rétrécit et contraint très fortement l'urbanisation qui se concentre sur un espace de près de 5km de long, mais épais de seulement 100m en moyenne. Si le terrain ne présente pas de dénivelé dans la longueur – à l'exception de ses 500 premiers mètres au Nord, il butte en revanche très rapidement contre les coteaux dans la largeur. Des creux dans les coteaux ont toutefois permis l'installation de bourgs, à

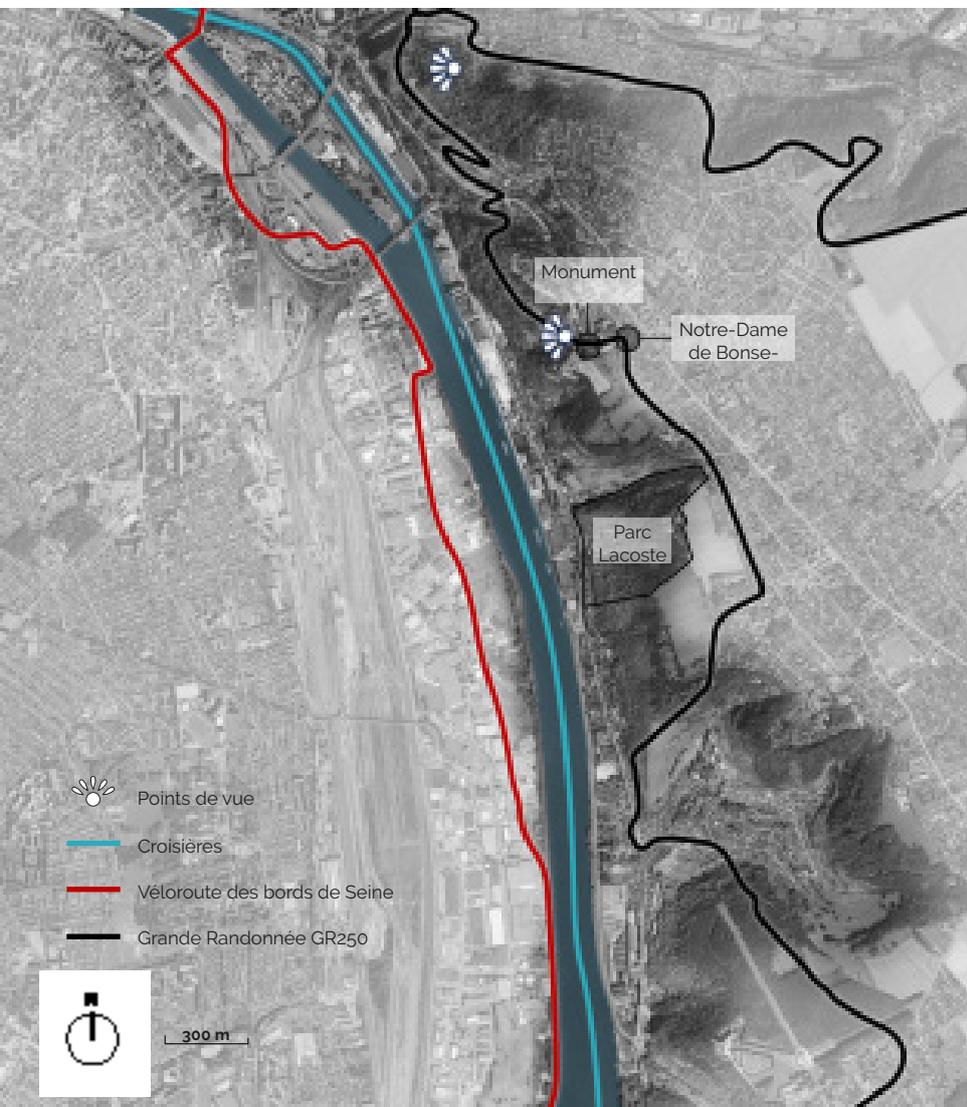
l'instar de Bonsecours et d'Amfreville-la-Mivoie, qui en font aujourd'hui une zone malgré tout urbanisée. D'autre part, les hauteurs d'eau exceptionnelles de la Seine en font un site inondable. C'est pourquoi le site est concerné par un Plan de Prévention des Risques Inondations. L'essentiel du site est concerné par la catégorisation bleue et présente donc des risques de crues moyennes.

Un paysage de fleuve et de coteaux : un patrimoine vecteur d'identité

L'intégralité du site est bordée par la Seine. La ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) des coteaux de Saint-

Belbeuf - Bord de Seine

Une armature naturelle contraignante mais porteuse d'identité et de cohésion



Carte des chemins de randonnées, de croisières et du tracé de la véloroute



Monument Jeanne d'Arc
Source : mairie-bonsecours.fr

Adrien qui surplombe le secteur, forme un site Natura 2000 au titre de la qualité remarquable des pelouses crayeuses de cette partie de la vallée de Seine. Le site semble également posséder une végétation riche d'une grande diversité, notamment en pieds de coteaux. Ces caractéristiques en font un site de très haute qualité urbaine et paysagère.

Depuis Amfreville-la-Mivoie, des sentes dans les vallées de la falaise et des chemins de randonnées (chemin de Crosne par exemple) sont accessibles pour monter dans les coteaux et profiter de la vue sur la Seine. Néanmoins, force est de constater que les chemins de randonnées ne passent pas par les bords de Seine. Coteaux et Seine dialoguent peu.

En outre, le site est également jalonné par la véloroute de Val de Seine qui lui préfère l'autre rive. Elle est enfin un

lieu de passage de bateaux de croisières, à l'instar de la compagnie Escapade en Seine par exemple.

La côte Sainte Catherine constitue un élément remarquable sur le plan du patrimoine naturel mais également un élément du patrimoine mémoriel des rouennais et un lieu de promenade populaire et touristique au regard du point de vue dont on dispose. On y voit d'ailleurs nettement le quartier de la future gare. Il existe des associations de protections et de promotion de ce secteur naturel.

Il existe également un élément patrimonial important : le monument Jeanne d'Arc, sur la commune de Bonsecours, situé sur le haut du coteau.

Belbeuf - Bord de Seine

De l'urbain desservi mais décousu

1 QUAI EMILE DUCHEMIN
« QUAI - PARKING »
Entrepôts & stationnements



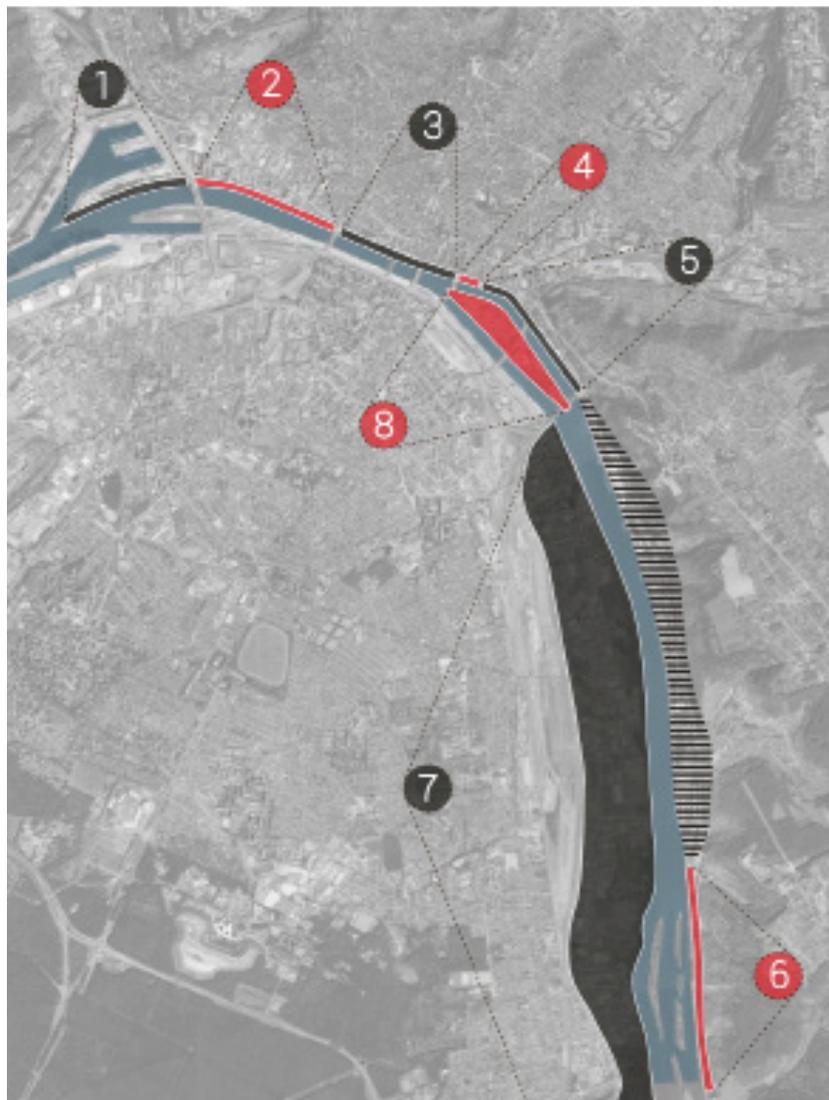
2 PROMENADE NORMANDIE NIEMEN
« QUAI - VILLE »
Quais piétons, ancienne voie ferrée,
activités tertiaires, péniches de loisir



3 PROM. FRANCE LIBRE > TABARLY
« QUAI - ESPACE PUBLIC »
Quais piétons, ancienne voie ferrée,
routes, bancs, espaces végétalisés



4 PROMENADE TABARLY
« QUAI - FRICHE - VOIE »
Friche, ancienne voie ferrée,
infrastructures routières



5 PROMENADE TABARLY &
QUAI DU PRE AUX LOUPS
« QUAI - HABITAT / ENTREPRISE »
Péniches, parking, piste cyclable,
voie de circulation, entreprises



6 BERGES DE BELBEUF
« BERGE SALVAGE »
Club nautique, jardins individuels,
densément végétalisée



7 CHEMIN DE HALAGE
« BERGE TERTIAIRE »
Berges sauvages, quelques quais
aménagés, entre Seine et voie ferrée



8 ÎLE LACROIX
« BERGE AMÉNAGÉE »
Activités sportives, écorin végétal



Carte des différents usages de la Seine sur la Boucle de Rouen en lien avec le site de projet

© sources photographiques : 1 - armada.org | 3 - papimarc.typepad.fr | 5 - paris-normandie.fr | 6 - cnbelbeuf.fr | 7 - seine-en-scene.fr | 8 - static.panoramio.com

Une inscription le linéaire de la Seine rouennais

Le site concerne les communes de Rouen (frange Nord), Bonsecourt, Amfreville-la-Mivoie et Belbeuf (extrémité Sud), faisant toutes parties, depuis le 1 janvier 2016, de la métropole de Rouen, compétente en matière d'aménagement. Au même titre que les coteaux, la Seine est un élément fort du paysage, dénominateur commun de ces municipalités qui peut être vecteur d'identité.

La revalorisation de ce territoire s'insère plus largement dans le linéaire de la Seine, ses usages et ses différentes dynamiques de revalorisation et de réappropriation, en amont et en aval du site mais également sur la rive voisine. Les quais ou rives sont exploités de différentes manières, permettant différents

usages selon différentes séquences (zone d'amarrage de péniches d'habitation et/ou quais d'attente, zone économique, espace public et paysagé, espace de circulation, etc) qu'il est important de prendre en compte dans une logique de cohérence et de reconstruction de la Seine comme interface et non plus comme fracture.

Belbeuf - Bord de Seine

De l'urbain desservi mais décousu



Carte des infrastructures portées par le site

Un site bordé et traversé par d'importantes infrastructures

Le site se situe à l'est du centre de la Métropole, en aval du carrefour de Normandie. Ce carrefour est un nœud routier et un lieu d'articulation important des axes nord-sud et est-ouest. Ces axes relient directement Rouen au reste de la métropole et aux autres grandes villes.

La RD6015, qui traverse tout le site, est une pénétrante de Rouen reliée à l'A13 (Paris, Caen). Elle dessert, de plus, une des 3 polarités commerciales les plus importantes du territoire (centre commercial de Tourville-la-Rivière). La RN28 permet de contourner Rouen et se branche directement à l'A28 (Amiens, Lille). Ce nœud routier relie également les deux rives entre elles et à l'île Lacroix par le pont Mathilde. Ces infrastructures routières permettent une desserte par

voie de bus. La ligne 11 qui traverse la métropole du Nord au Sud puis d'ouest en est dessert le site par la RD6015 jusqu'au centre d'Amfreville-la-Mivoie à une fréquence moyenne de 20min environ en semaine et de 30min à 1h le week-end (une desserte étant assurée le dimanche). La ligne 13 qui traverse Rouen et permet de relier le centre de Belbeuf en passant par le carrefour de Normandie, dessert le début du site, à l'instar de la ligne F5.

La voie ferrée Paris-Rouen-Le Havre coupe également le site de manière transversale.

Enfin, la Seine est elle-même une infrastructure tant pour le fret (lien entre Paris et les ports maritimes de Rouen et du Havre), que pour les loisirs (croisières fluviales, usage sportif nautique). L'usage de la Seine pour le fret n'est pas très développé sur le site en dehors des quais d'attente, elle est donc essentiellement un espace transit en ce point.

Belbeuf - Bord de Seine

De l'urbain desservi mais décousu

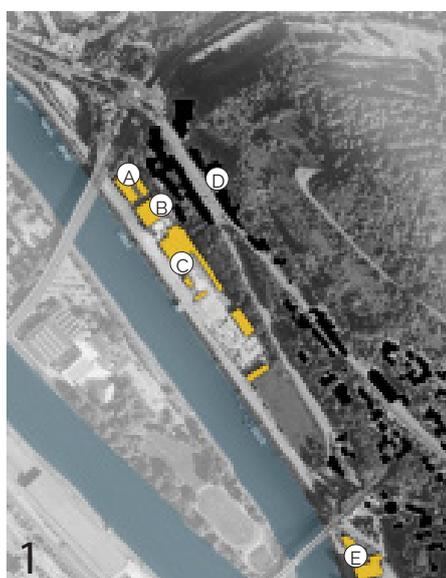
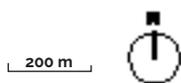


Carte des types de tissus urbains

Belbeuf - Bord de Seine

De l'urbain desservi mais décousu

- Bâti activité économique / industrielle
- Équipements
- Bâti indifférencié



- (A) VEOLIA PROPRETE
- (B) UNIBETON ITALCEMENTI GROUP
- (C) POINT P
- (D) CULLIGAN HAUTE NORMANDIE
- (E) LOUTZ
- (F) DEMENAGEMENT MARLIN
- (G) GENTLEMENS DEMENAGEMENT

- (H) HYUNDAI
- (I) BLANCHARD
- (J) VIAL MENUISERIES
- (K) REFLEXE VOYAGE
EGLISE VIE & FOI
RENOV/PRO HABITAT
- (L) STE. DUCHESNE FRERES / BUROSYSTEM
- (M) LES COOPERATEURS DE NORMANDIE PICARDIE

- (N) LES CHIFFONNIERS D'EUREKA FRIPE
- (O) UNIVERSAL CAFE RACER
- (P) GUIDON ERIC SERVICE TAXI
- (Q) SCHIMMEL PIANOS
- (R) LOGISEINE
- (S) PRYSMAN CABLES ET SYSTEMS



Secteur 1 - Point P



Secteur 2 - Silo à grains



Secteur 3 - Prysmen Cables & Systems

Belbeuf - Bord de Seine

De l'urbain desservi mais décousu

Une trame urbaine grossière

Si les infrastructures assurent une bonne desserte – essentiellement routière – du site, elles constituent des coupures urbaines et une réelle problématique dans ce milieu urbain.

La trame urbaine du site est ainsi assez grossière. En effet, le site est rigoureusement structuré par deux pénétrantes dont les connexions sont rares. Du carrefour de Normandie au rond-point Talbot, la RD6015 assure la desserte routière du site le long des coteaux. Parallèlement, le quai Lescure assure l'accès aux zones d'activités du site dans sa partie amont (du carrefour de Normandie à la voie ferrée transversale), l'accès étant réservé, dans sa partie aval aux entreprises, aux cyclistes et aux piétons. Sur cette séquence, le gros parcellaire qui correspond à un tissu économique rend difficile la création de porosités.

Entre le rond-point Talbot et le rond-point Belbeuf, un élargissement de la plaine au pied des coteaux a permis le développement de tissu urbain. La trame urbaine est donc plus fine et mieux maillée. Néanmoins, le tissu urbain s'est développé autour de la rue François Mitterrand qui assure la desserte en pieds de coteaux sur cette séquence. Il tourne le dos à la Seine bordée par la RD6015, dont il est séparé par un tissu d'activités jouant le rôle de tampon. Aucune connexion n'est établie entre la RD6015 et la rue François Mitterrand. En somme, quelques soit la séquence le site est constitué de « strates » qui ne communiquent pas et le lien à la Seine qui est rendu difficile.

Une urbanisation décousue...

Entre contraintes et opportunités foncières, les développements sur ce site se sont faits sans planification d'ensemble bien structurée : un urbanisme d'opportunité ou de cas par cas.

Le tissu économique manque de structuration et d'optimisation foncière. Les parcelles sont considérables et se composent d'une succession et d'une superposition, sans réflexion apparente, de bâtiments de tout gabarit et diverses qualités architecturales, laissant des espaces libres « mous » dont l'intensité d'usage pourrait être améliorée. Les bâtiments tous mitoyens coupent tout lien à la Seine depuis la RD6015.

Essentiellement développé sur la commune d'Amfreville-la-Mivoie mais aussi amorcé à Bonsecours, le tissu urbain est difficile à organiser entre partie haute et basse de la ville. En dehors du bourg d'Amfreville-la-Mivoie, l'habitat est constitué de maisons disparates construites plutôt sur le coteau pour profiter de la vue. D'autres espaces encore sont en friches à l'instar du site

de l'ancienne usine d'incinération AVII démolie, bétonnée pour contenir la pollution et toujours en attente de reconversion. Des dents creuses se dessinent ainsi sur le site, potentiel d'urbanisation ou zones de respiration.

On distingue trois séquences. La première séquence (n°1) correspond à un tissu mixte en deux strates. En surplomb, le bas des coteaux est occupé par un tissu urbain composé de petits logements collectifs mitoyens (R+2 en moyenne) et de commerces en rez-de-chaussée, enclavés entre coteaux et carrefour routier. La RD6015 qui y prend sa source se déploie sur 5 voies. En contrebas, sur le quai Lescure, s'est développé un tissu industriel porté par trois entreprises que sont Veolia, Unibeton et Point P. A son extrémité sud, quelques maisons sont prises en étau entre deux tronçons de la RD6015.

La deuxième séquence (n°2) est dominée par un tissu économique qui se déploie entre les quais et la RD6015 de manière discontinue et en pieds de coteaux en certaines zones. Cette zone économique, qui est occupée par des activités très hétéroclites (vente d'objets de seconde main, entreprise de location d'engins de levage, ferrailleur, cimenterie, entreprise de déménagement, lieu de culte, céréalier, etc), semble plutôt bien fonctionner bien qu'elle semble être concernée par de la sous-occupation et des bâtiments obsolètes.

La dernière séquence (n°3) correspond au tissu urbain formé par le bourg d'Amfreville-la-Mivoie. Sur cette séquence, deux noyaux d'urbanisation se sont développés dans des renforcements des coteaux. Ils sont constitués d'un tissu hétéroclite avec des maisons anciennes des années 30 et 50 assez disparates, quelques maisons cossues et de petits ensembles collectifs des années 80 et 90. Un premier noyau fait alterner un tissu d'habitat linéaire, séparé de la Seine par des activités commerciales (station de lavage, supermarché biocoop, bowling, magasin de menuiserie), économiques (CEMEX cimenterie) et des équipements. Le deuxième noyau, tournant le dos à la Seine, s'est construit en repli sur l'artère principale qu'est l'avenue François Mitterrand ponctuée de quelques commerces (boulangerie, tabac, coiffeur, superette, pharmacie...). La circulation en centre bourg est apaisée, une vraie place est permise aux usagers autres que les automobilistes.

A ce niveau, il n'y a plus de quais de Seine. La rive est occupée par un espace enherbé, par de la piste cyclable et par la RD6015. Des clôtures et des espaces végétalisés (jardins ou espaces verts) font office d'espace tampons entre la départementale et le bourg. L'usine Priceman, fabriquant de câbles, joue également ce rôle tampon entre le bourg et la départementale. Il occupe une parcelle considérable sur laquelle il stocke d'imposantes bobines de câbles.

Belbeuf - Bord de Seine

Un territoire urbanisé sans urbanité



Carte de recensement des commerces sur site

- CAFE-RESTAURANT
- ALIMENTAIRE
- LOISIRS
- EQUIPEMENT PERSONNE
- AUTO MOTO
- SERVICES
- SANTE BEAUTE
- MEDICAL

Belbeuf - Bord de Seine

Un territoire urbanisé sans urbanité

L'urbanité peut être définie comme procédant du «couplage de la densité et de la diversité des objets de société dans l'espace» (J. Lévy). L'urbanité apparaît ainsi comme un caractère propre de la ville dont l'espace est organisé pour faciliter au maximum toutes les formes d'interaction. Le niveau d'urbanité d'une situation urbaine est lié à la densité et à la diversité sociétale, mais aussi à la configuration spatiale de celle-ci. C'est ainsi que la plus ou moins grande présence d'espaces publics contribue au degré d'urbanité d'une entité urbaine. (geoconfluences)

Entre villes hautes et villes basses : une hiérarchie sociale du territoire

Sociologiquement, Amfreville-la-Mivoie, qui est la ville la plus développée au pieds des coteaux, se distingue des villes développées plus favorablement sur les plateaux. Elle est composée d'une population de classes populaires et de classes moyennes, de 30% de logements sociaux et touchée par 14% de chômage. Elle se démarque nettement des communes de Bonsecours, Belbeuf, Franqueville, etc qui sont composées majoritairement de classes moyennes et supérieures et disposent moins de 15% de logements sociaux. Amfreville-la-Mivoie fait réellement figure d'enclave par rapport à ces communes et loge un autre type de population. Elle est, en revanche, la seule à avoir une croissance démographique et un solde migratoire positifs.

Entre espace d'activités ou d'activités : un territoire inhabitable ?

Différents types d'espaces se sont développés sur ce territoire : des espaces économiques, des espaces urbains, des espaces dédiés aux équipements. Les espaces économiques et dédiés aux équipements sont plus favorablement installés sur les quais, quand le tissu résidentiel est plutôt installé contre les coteaux, l'habitat et les services étant essentiellement présents sur la commune d'Amfreville-la-Mivoie. Quoi qu'il en soit, on observe très peu de mixité et ces différents espaces sont assez isolés les uns des autres : le tissu urbain se découpe en bandes monofonctionnelles entre lesquelles ne s'établit aucune synergie.

La situation le long de la Seine a conféré au site une dimension économique forte. Les entreprises présentes sont majoritairement des activités industrielles ou de services à la personne ou de fournitures. Il y a peu d'activités tertiaires. Les salariés de cette zone sont

donc majoritairement des employés et des ouvriers.

Après recensement et extrapolation, environ 400 à 450 personnes devraient travailler sur ce territoire. En termes de temps passé quotidiennement sur les lieux, ces derniers sont donc parmi les premiers potentiels usagers du territoire, notamment à l'heure du déjeuner et en fin de la journée. Il a été demandé aux entreprises les façons de se restaurer le midi. Certaines entreprises disposent de salles communes voire d'un restaurant d'entreprise à l'instar de Prysmian. Les salariés restent donc sur leur lieu de travail le midi ou bien rentrent chez eux et ne profitent pas du territoire.

Sur les zones d'activités, les employés travaillent mais ne s'y restaurent pas, n'y font pas leurs courses, ne s'y détendent pas, ne s'y baladent pas. Sur les zones d'habitat, essentiellement constituées de tissu pavillonnaire, on profite de son pavillon et de son jardin, on y fait des courses d'appoint, mais peu probable qu'on s'y balade, qu'on s'y retrouve à l'extérieur.

Une dilution des espaces du quotidien, de sociabilité et de loisirs

Entre partie haute et basse des communes touchées par le site, la partie basse privilégiée pour des activités économiques est assez peu pourvues en offre de commerces et de services, d'équipements, d'espaces publics.

D'une part, force est de constater la faible présence de commerces et de services tels que les restaurants, ces petits commerces devant être concurrencés par l'offre rouennaise au Nord et par l'offre du centre commercial au Sud. La constitution d'un « centre » où pourraient se concentrer une offre de proximité et qui pourraient devenir un lieu de rencontre pour les différents usagers est rendue difficile par la morphologie du site.

Toutefois, ces rives de Seine accueillent des équipements et des espaces d'activité à l'instar le club d'aviron de Belbeuf et le club de canoë de l'île Lacroix ou encore du gymnase et terrain de foot. Le développement de ces usages restent néanmoins très ponctuels et tendent plutôt à se développer sur les plateaux.

D'autre part, la faiblesse des espaces publics, tant en termes de qualité et de quantité compromet le développement de sociabilités de proximité. Dans cette perspective, les quais représentent un fort potentiel.

Belbeuf - Bord de Seine

Un territoire urbanisé sans urbanité



Un espace de transit, un accès limité au paysage

La vocation première du site, de par sa configuration, est d'être un espace de passage. Il est le support des mobilités pendulaires et également des déplacements pour l'accès à l'un des grands centres commerciaux de l'agglomération. Il permet également la desserte des espaces d'activités par les camions. Avec la RD6015 en effet, le vocabulaire routier (lampadaires, signalisation, panneaux publicitaires, etc) domine et témoigne de cette vocation, ceci malgré la présence de trottoirs dont on peut questionner l'utilité étant donné l'absence de passages piétons même dans les zones d'habitat.

Quant aux quais, ils sont marqués par le délaissé urbain au profit de la voiture également. La chaussée qui correspond à une deux voies à deux sens de circulation est une nappe de goudron, sans ligne de séparation de voies, parsemée de nids de poule. Ses bas-côtés, parfois de sable ou de pelouse, parfois de goudron, dégradés servent de parkings aux usagers du site lorsque les quais sont accessibles.

La zone est désormais rendue accessible aux cyclistes grâce à l'aménagement d'une piste cyclable qui aurait semble-t-il un certain succès. Néanmoins, la piste cyclable semble sous-dimensionnée pour un usage que l'on souhaiterait croissant. En outre, son aménagement reste assez sommaire. Des difficultés de connexion avec le reste des villes sont d'ailleurs identifiées. Au niveau d'Amfreville-la-Mivoie aucune connexion n'est établie entre la véloroute sur les rives et le bourg. Au niveau de Rouen, l'accessibilité n'est guère meilleure. Une fois sur les quais il faut attendre plusieurs centaines de mètres avant de pouvoir réaccéder à la partie plus haute de la ville et inversement. Ces aménagements préfigurent toutefois bien la reconquête de ce site.

Ces espaces sont peu pratiqués par les piétons. La domination – organisée ou pas – du caractère routier et le délaissement en font des espaces hostiles que le seul intérêt paysager ne saurait encore combler. La piste cyclable ayant vocation, semble-t-il, à être aussi marchable est bien insuffisante. D'une part, la bande adopte le vocabulaire de la piste cyclable – espace habituel du vélo, et pas de celui du trottoir – espace habituel du piéton. D'autre part, l'espace de la piste est déjà très étroit pour les cyclistes qui peuvent en plus arriver dans les deux sens de circulation : peu de chance qu'un piéton s'y sente en sécurité. Les piétons sont donc relativement exclus de la zone.

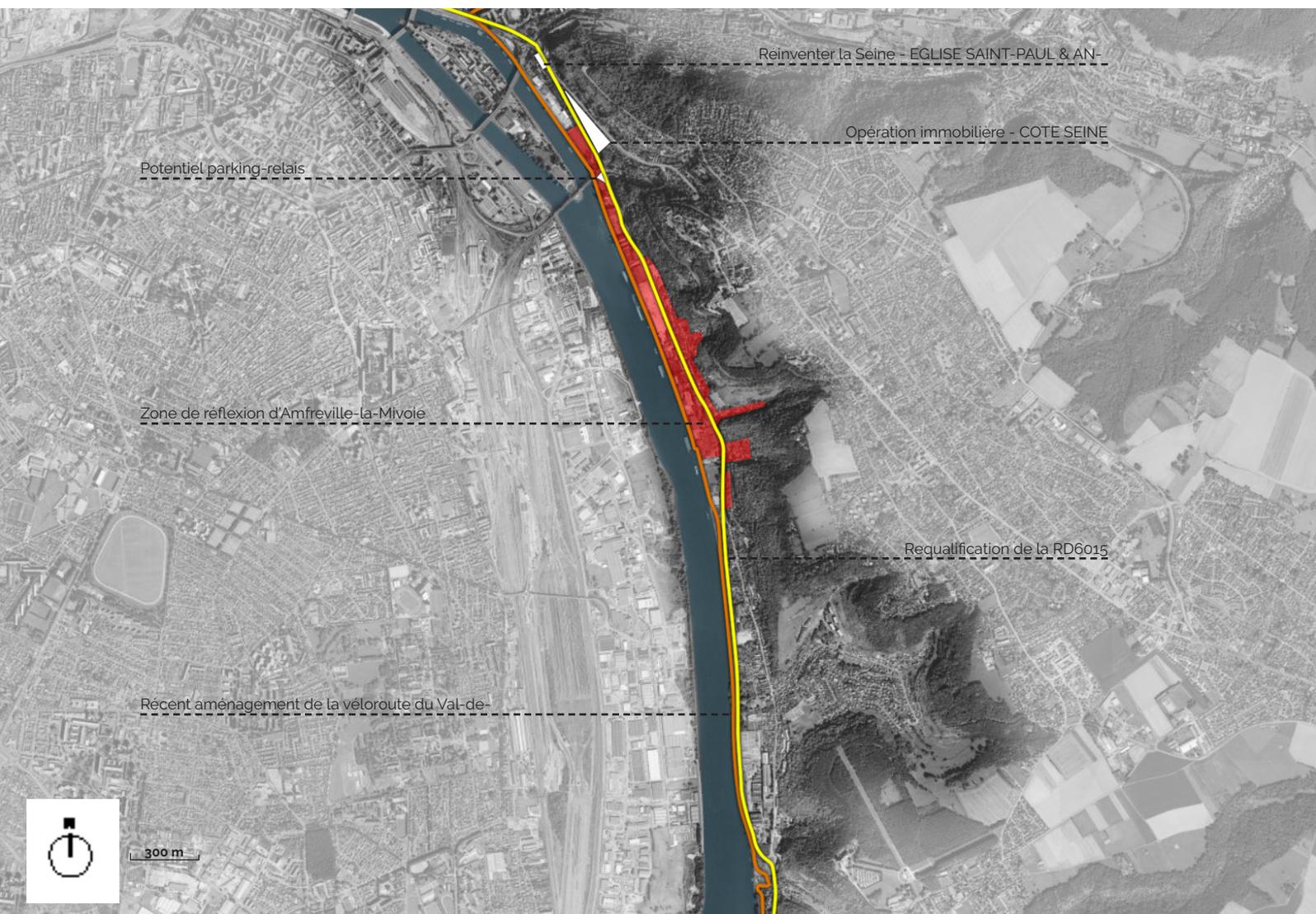
De haut en bas

1- quais du Pré aux Loups, 2- quai Ilescurie, 3- rive d'Amfreville-la-Mivoie bordée par la RD6015

4- vu sur la RD6015 et le quai du Pré aux Loups : même avec de l'habitat, le caractère routier persiste, la courte traversée est rendue périlleuse (aucun passage piéton)

Belbeuf - Bord de Seine

Un site délaissé en redécouverte



Carte des divers projets d'aménagement autour de la Seine et du site

Un retour au fleuve

Les projets et documents d'urbanisme témoignent d'un regain d'intérêt pour le fleuve à l'échelle de la métropole avec le projet Seine City et le réaménagement des quais de Rouen.

A l'échelle du site, depuis quelques années, quelques signaux positifs : projets d'aménagement, requalification de voirie, réhabilitation de patrimoine, etc contribuent à apporter un regard différent sur ce secteur et à proposer de nouveaux usages.

Récemment, la RD 6015 a fait l'objet d'une première requalification la rendant plus urbaine. En bord de Seine, la véloroute du Val de Seine (Belbeuf – Saint-Pierre-de-Manneville) a été inaugurée début octobre. Au vu de la fréquentation dès le weekend suivant, elle répond à une

réelle attente.

En projet, l'opération immobilière Coté Seine, prévue pour être livrée en 2019, développera 87 logements sur site.

Le site de l'église Saint-Paul et de l'ancien CFA a intégré le projet « Réinventer la Seine ». Ces deux sites – dont l'église valorisée par une abside romane du XI^{ème} siècle classée Monument historique font partie du patrimoine remarquable du 19^{ème}. Ils pourraient accueillir une large palette d'usages et une programmation urbaine mixte (activités, logements, équipements) pour mettre en valeur l'entrée est du cœur d'agglomération tout en recréant un lien fonctionnel et d'agrément entre la Seine et la piste cyclable des quais d'une part, le site classé de la côte Sainte-Catherine, ses sentiers de balade et son célèbre belvédère, le cœur de ville d'autre part.

Belbeuf - Bord de Seine

Un site délaissé en redécouverte

Le PADD d'Amfreville-la-Mivoie établit une stratégie à longs termes sur ce territoire et décline notamment les actions à mener en matière de création de voies faisant le lien entre la ville et les quais.

Néanmoins, force est de constater la ponctualité de ces interventions et l'absence de réflexion globale sur ce linéaire.

Un site en mutation économique

Une réflexion en 2005 réalisée sur le linéaire Pont d'Eauplet / Rond-point de la voie sur berge avait permis d'identifier les enjeux de restructuration, de mutation et de valorisation du site. La Métropole avait alors reconnu d'intérêt communautaire la zone d'activités Eauplet-Lescure pour accompagner la mutation de l'ancienne usine d'incinération AVII, site désormais démoli mais ne donnant lieu à aucun aménagement complémentaire.

La PADD d'Amfreville-la-Mivoie et de Bonsecours identifie également des zones économiques à restructurer.

Un patrimoine économique et fluvial à reconsidérer

Le désintérêt aménagiste pour les quais, déjà évoqué, et ce, malgré son occupation, témoigne aussi du désintérêt porté aux zones d'activités, perçues comme peu porteuses de qualité architecturale et urbaine, et peu pourvoyeuses d'urbanité. Si la qualité architecturale du bâti de ce site est très hétérogène, il présente toutefois quelques architectures intéressantes, possiblement vectrices d'identité et de marqueurs urbains à l'instar du silo à grain, du pont d'Eauplet et d'autres.

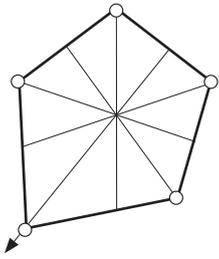
D'autres éléments typiquement fluviaux et vecteurs de cette identité sont également valorisables : les pontons qui ponctuent les quais, de même que les poteaux d'arrimage en font partis.



Des architectures industrielles et infrastructurelles porteuses de marquage urbain



Des éléments typiquement fluviaux

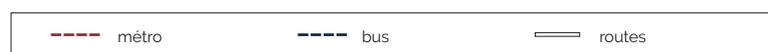
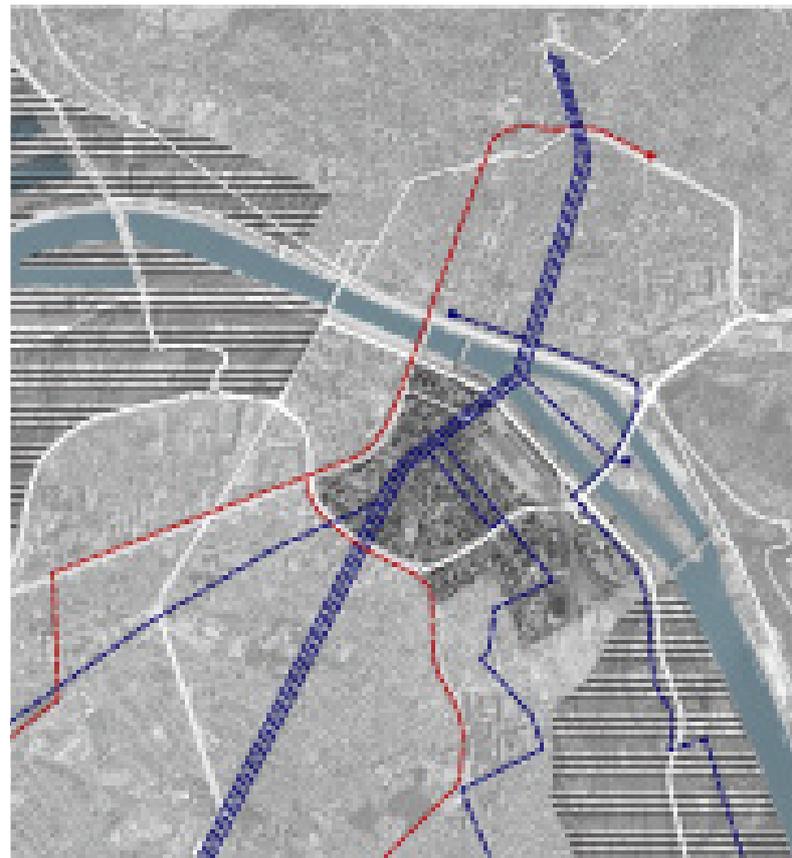


Saint-Sever

Un isolement...



Carte du paysage naturel, entre infrastructures et tissu industriel



Carte des infrastructures routières et du réseau de transport

... du paysage naturel de la boucle

Implanté dans ce paysage remarquable de la boucle de Rouen, le quartier Saint-Sever est directement jalonné sur son côté est par la Seine. Sur les 27 km de Seine de la boucle de Rouen, seulement 3km ont une destination urbaine, le reste étant destiné à de l'activité économique. Saint-Sever est à cheval sur les deux. Cependant, les quais sont exploités par de lourdes infrastructures routières surélevées en-dessous desquelles sont installées des infrastructures ferroviaires qui sont des barrières infranchissables et mettent à distance la ville et ses habitants du paysage.

Face à ce quartier, sur le rive droite, se dressent la côte Saint Catherine. Néanmoins, les emprises ferroviaires en friche s'opposent en obstacle visuel et physique à la

perception et à l'accès à ce paysage. A ce niveau, les quais bas sont rendus – tout relativement – accessibles, mais leur vocation économique restreint fortement l'accès au paysage et dissuade tout séjour sur cet espace. Depuis ce quartier, il peut être relativement facile d'accéder à la côte en voiture par le boulevard de l'Europe. C'est en revanche beaucoup plus compliqué à pieds ou en vélo, le seul point de passage entre les deux rives étant le pont Pierre Corneille.

... des différents quartiers de la ville

Rives droite et rives gauche une communication en demi-teinte

Saint-Sever

Un isolement...

Hérité de la reconstruction d'après-guerre, ce quartier, contrairement au centre-ville, est bâti en s'écartant du plan ancien pour bâtir un quartier d'immeubles au milieu de larges espaces verts, dans la droite ligne de la Charte d'Athènes. On retrouve ainsi l'architecture moderne typique des opérations de cette époque qui dénote avec l'architecture plus classique du centre, structuré par l'ancien tissu urbain rescapé et reconstruit selon des références haussmanniennes et néo-classiques.

Néanmoins, de la rive droite de la ville c'est surtout par les infrastructures qu'il en est isolé. D'une part, la Seine, longtemps perçue comme un obstacle à franchir et un espace de logistique plutôt qu'un espace d'interface pourvoyeur d'aménités urbaines, s'avère être encore une fracture entre la rive gauche et la rive droite. Au moment de la reconstruction, la communication entre les deux rives doit se faire par le noyau que constitue Saint-Sever. L'ouverture des ponts Pierre Corneille, Boieldieu et Jeanne d'Arc, respectivement en 1952, 1955 et 1956, à 5min à pieds de distance les uns des autres assurent le lien au entre centre historique de Rouen. Bien que le caractère routier soit largement dominant, ils assurent à la fois une desserte routière, cyclable, piétonne et de transports en commun. Néanmoins, le lien avec le reste de la ville et de la métropole est beaucoup moins évident. L'accès à l'île Lacroix et à la rive droite est rendu difficile. La desserte en transport en commun concentré sur l'axe nord-sud qui relie Saint-Sever au centre historique, illustre ce déséquilibre. De plus, la Seine, sur une rive comme l'autre, reste longée par des infrastructures routières et/ou ferroviaires qui compromettent l'établissement d'un réel lien entre les deux rives.

Des fractures au sein de la rive droite

Les infrastructures routières héritées du modèle de la modernité encerclent complètement le quartier et occasionnent d'importantes ruptures dans le tissu urbain. Le choix de la modernité pour la reconstruction de la rive gauche a abouti à la création d'un quartier en partie sur dalle pour la gestion des différents flux et des espaces de stationnement. L'avenue de Caen et le boulevard ferroviaire sont ainsi de véritables autoroutes qui traversent la ville. Les emprises et infrastructures ferroviaires au nord-ouest et au sud-est accentuent cet effet de rupture. Le quartier Grammont est emblématique de cette problématique : isolé du quartier Saint-Sever par l'infrastructure ferroviaire et le boulevard de l'Europe.

De plus, la desserte par les transports en commun se fait essentiellement du nord au sud en faveur de la liaison au centre historique et la desserte interne transversale sur la rive gauche est très peu développée.



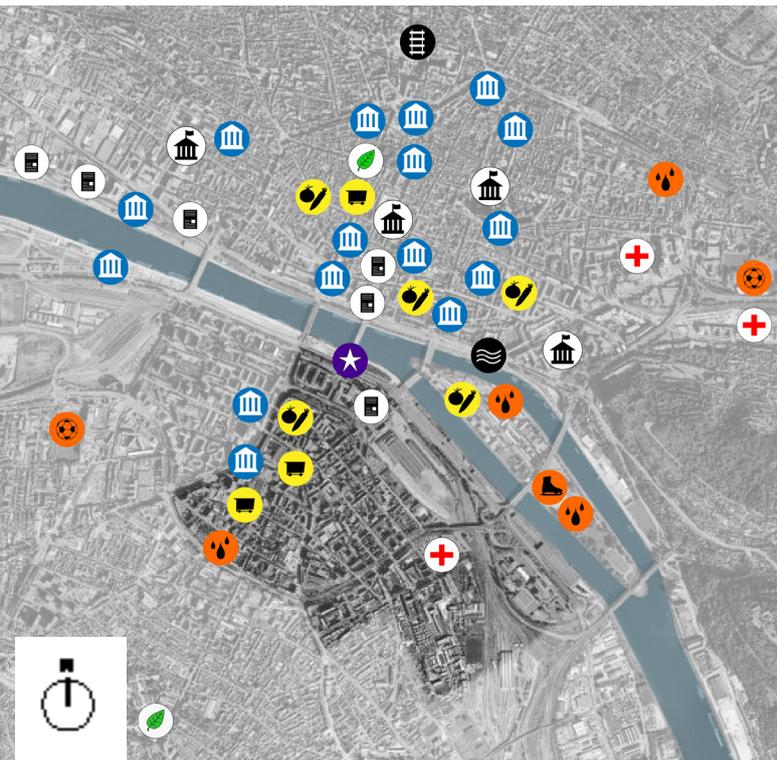
Friche ferroviaire (terrain de la future gare)



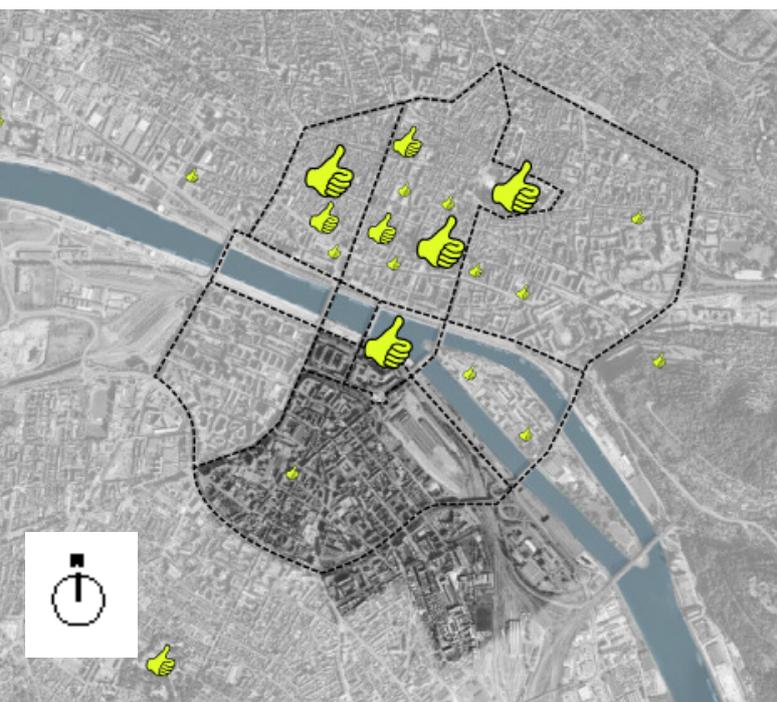
L'avenue de Bretagne, un exemple de fracture occasionnée par les infrastructures routières

Saint-Sever

Un isolement...



Carte des équipements de Rouen



Carte des espaces publics préférés des Rouennais

... des espaces d'urbanité de la ville

En raison de son implantation historique, de nombreux déséquilibres en termes d'aménités urbaines sont à relever entre la rive gauche et la rive droite de Rouen.

D'une part, les équipements rayonnants sont situés surtout sur la rive droite : la Cathédrale, le Gros-Horloge, l'Opéra de Rouen Haute Normandie, l'Historial Jeanne d'Arc, des musées, le théâtre des Deux-Rives, une salle de diffusion de musique, danse, culture du monde, le CHU, ... Les équipements récents (Kindarena, le 106, le Panorama XXL, le Musée maritime de Rouen) opèrent un ré-adressage progressif autour de la Seine, mais toujours au profit de la rive droite.

Quant aux équipements présents sur le quartier Saint-Sever, on observe une concentration entre de l'avenue de Caen et la rue Lafayette, au détriment de l'Est résidentiel du quartier.

En outre, d'après une étude faite sur la marchabilité et la vitalité commerciale à Rouen, la rive droite détient aussi le monopole des espaces publics plébiscités par les rouennais. Au-delà des lieux emblématiques, très fréquentés, que sont la place du Vieux-Marché et la Cathédrale et son parvis, les Rouennais sont nombreux à se prélasser au Jardin de l'Hôtel de Ville, sur les quais de la Seine récemment réaménagés, au Square Verdrel. Seul le Jardin des plantes, mais déjà hors du quartier Saint-Sever, recueille les suffrages. Ce qu'ils aiment également, ce sont la multitude d'espaces publics où l'on peut s'arrêter en chemin dans le Centre-ville, comme la place de la Pucelle, la rue Eau de Robec, l'Espace du Palais, la place Saint-Marc, ou bien sûr la rue du Gros Horloge, malgré son agitation du week-end. Enfin, sont cités tous les petits lieux de quartier où l'on se sent bien, qu'il s'agisse d'une rue calme et agréable ou d'une place, comme le quartier des antiquaires, la Rue Martainville, l'esplanade du Musée des Beaux-Arts, etc (Bfluid Recherche & Expertise, avril 2016). A Saint-Sever, seuls les quais sont largement plébiscités et le centre commercial recueille quelques suffrages.

En effet, on relève une faible présence d'espaces publics de qualité en dehors de la zone piétonnisée. Du reste l'espace public est dominé par la voiture en stationnement ou en marche, à l'instar du mail du Cours Clémenceau qui est assez peu qualitatif et complètement dominé par l'automobile. En outre, la faible présence d'espaces verts est pointée du doigt par les habitants rencontrés lors de nos visites. En effet, il n'existe que le parc Grammont, parc de proximité du quartier et le jardin des plantes situé quant à lui dans un autre quartier, à l'extérieur des boulevards qui marquent les limites de Saint-Sever.

Saint-Sever

Une centralité fragile

Un quartier mixte à tonalité populaire

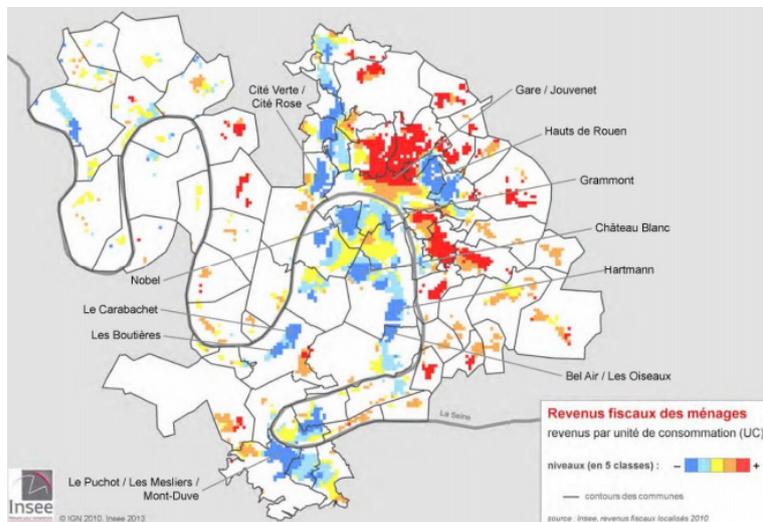
Ancien faubourg industriel, Saint-Sever était réputé pour ses industries textiles mais surtout comme le haut lieu de la fabrication de la faïence rouennaise. Ces activités industrielles étaient complétées, sur la place des emmurés, par le marché aux bestiaux qui drainait toutes la campagne alentour, et un peu plus à l'ouest, par les abattoirs.

Les traces de ce passé sont peu nombreuses. Le tissu faubourien, de maisons en briques ou en meulière et quelques ensembles bâtis de types industriels, l'église Saint-Sever... Le quartier a, en effet, été durement touché par la seconde guerre mondiale puis par le départ des entreprises. La construction massive de logements sur le mode des grands ensembles a achevé la transformation du quartier tel qu'il est aujourd'hui.

De ce passé, il reste surtout la composition sociale populaire du quartier. Sans être hégémonique les classes populaires sont majoritaires dans le quartier, avec de fortes différences spatiales. Elles sont polarisées, d'un côté, par les logements sociaux présents à l'ouest de l'avenue de Bretagne, qui comportent la plus forte proportion de population, et de logements sociaux, et un tissu plus diffus, plus ancien à l'est et au sud. Les propriétaires occupants représentent 19% des statuts résidentiels contre 81% de locataires, dont 30% de logements sociaux. Le taux de pauvreté est assez élevé : 24% (la moyenne rouennaise se situant à 19%). De plus, le quartier Grammont à l'Est est aussi un quartier populaire, intégré au programme ANRU depuis 2005. Il est composé d'environ 60% de logements sociaux et le taux de pauvreté est de 37%.

En tout état de cause, on sent en arpentant le quartier et notamment son centre commercial et ses abords, la dimension populaire dans le ton qui est donné au quartier. La présence importante de commerces ethniques, café, marché des emmurés qui comporte autant d'étals de bouches que de bazar/vêtements, etc. On observe également un certain nombre de bâtiments dégradés, des dents creuses et plusieurs espaces de friches qui mettent à mal l'image du quartier. A ce titre, l'emprise ferroviaire au nord du quartier est un espace en friche considérable en attente de reconversion.

Toutefois, la présence du centre commercial Saint-Sever qui draine une population importante en dehors du quartier et la présence de bureaux qui incitent le développement d'une offre de commerces de bouches et de restauration adaptée permet une coexistence sociale au sein du quartier.



Cartes des revenus fiscaux des ménages
Sources : INSEE - la CREA 2014



Friche ferroviaire (terrain de la future gare)



Bâti en désuétude

Saint-Sever

Une centralité fragile



Carte des dents creuses et espaces mutables dans l'urbanité du quartier

Un pôle tertiaire qui ne répond plus à la demande

Le quartier de Saint-Sever est un pôle de tertiaire généraliste qui accueille grandes administrations et entreprises privées, publiques et parapubliques. Il est, en volume, le premier quartier d'affaire de Rouen. Il représentait en juillet 2015 l'équivalent de 266 904 m² de bureaux dont plus de la moitié était en situation d'obsolescence. Le taux de vacance y est le plus haut de l'agglomération rouennaise, il atteint les 34%. Le quartier représente 13,5% du taux de vacance de Rouen.

En effet, le parc de bureaux de Saint-Sever n'a pas été renouvelé depuis son édification dans les années 1970. Par conséquent, 50% des surfaces actuelles dédiées aux bureaux ne sont plus aux normes, ni ne correspondent aux attentes d'aujourd'hui. Or, une

partie des immeubles sont difficilement rénovables compte tenu de leur structure foncière (copropriétés) et de droit au bail auxquels ils sont rattachés.

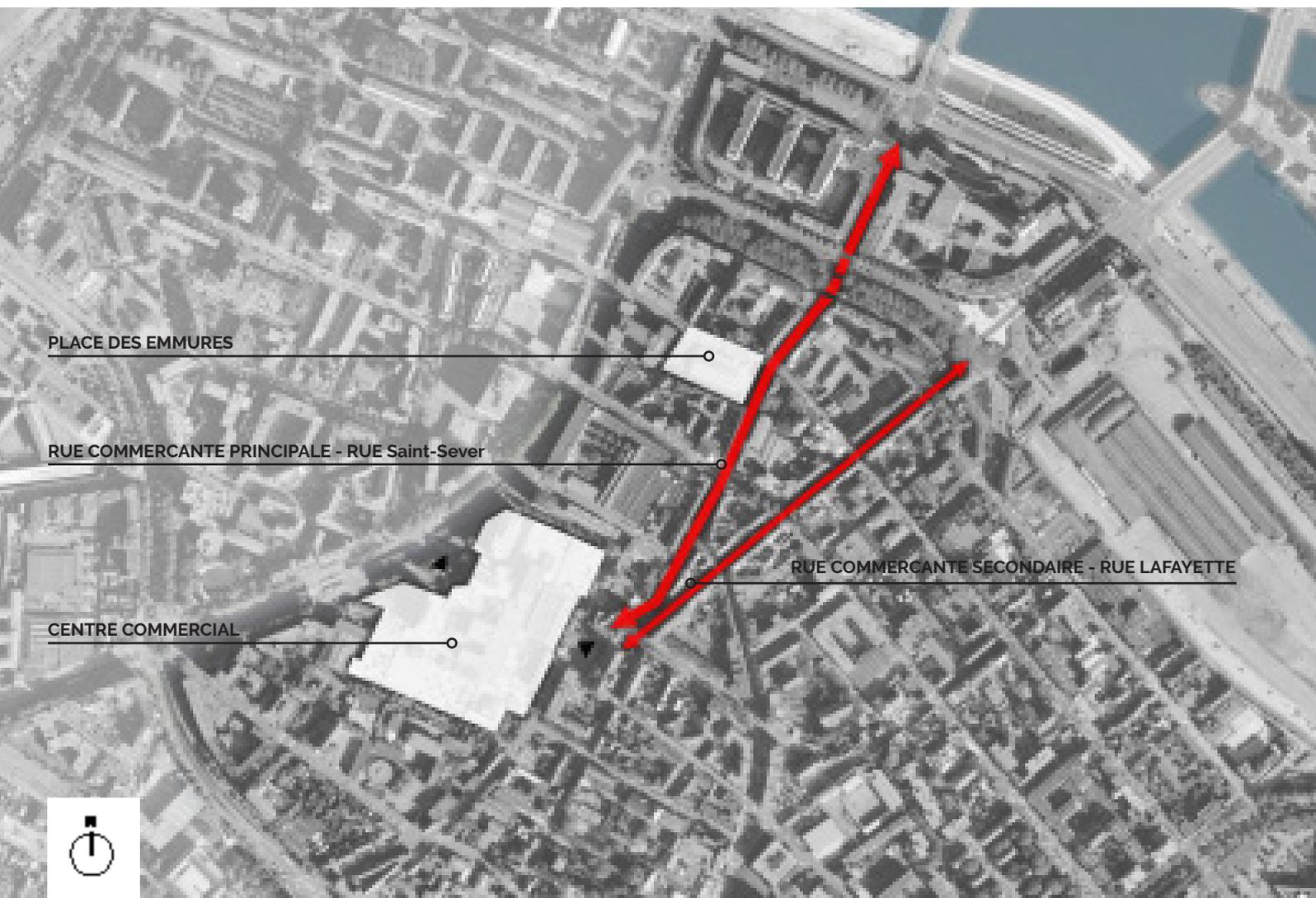
De plus, mis à part les deux grands équipements que constituent Rouen Expo et le Zénith de Rouen, le quartier Saint-Sever, ne bénéficie pas de lieux de réunion, en dehors des locaux internes aux entreprises.

Un pôle commercial dynamique mais concurrencé

Le quartier Saint-Sever est également un pôle commercial au rayonnement indéniable. Il est en effet fréquenté pour son centre commercial qui lui emprunte son nom. Le centre commercial ne présente pas de cellules vacantes ce qui montre son dynamisme et son

Saint-Sever

Une centralité fragile



Carte du tissu commercial à Saint-Sever

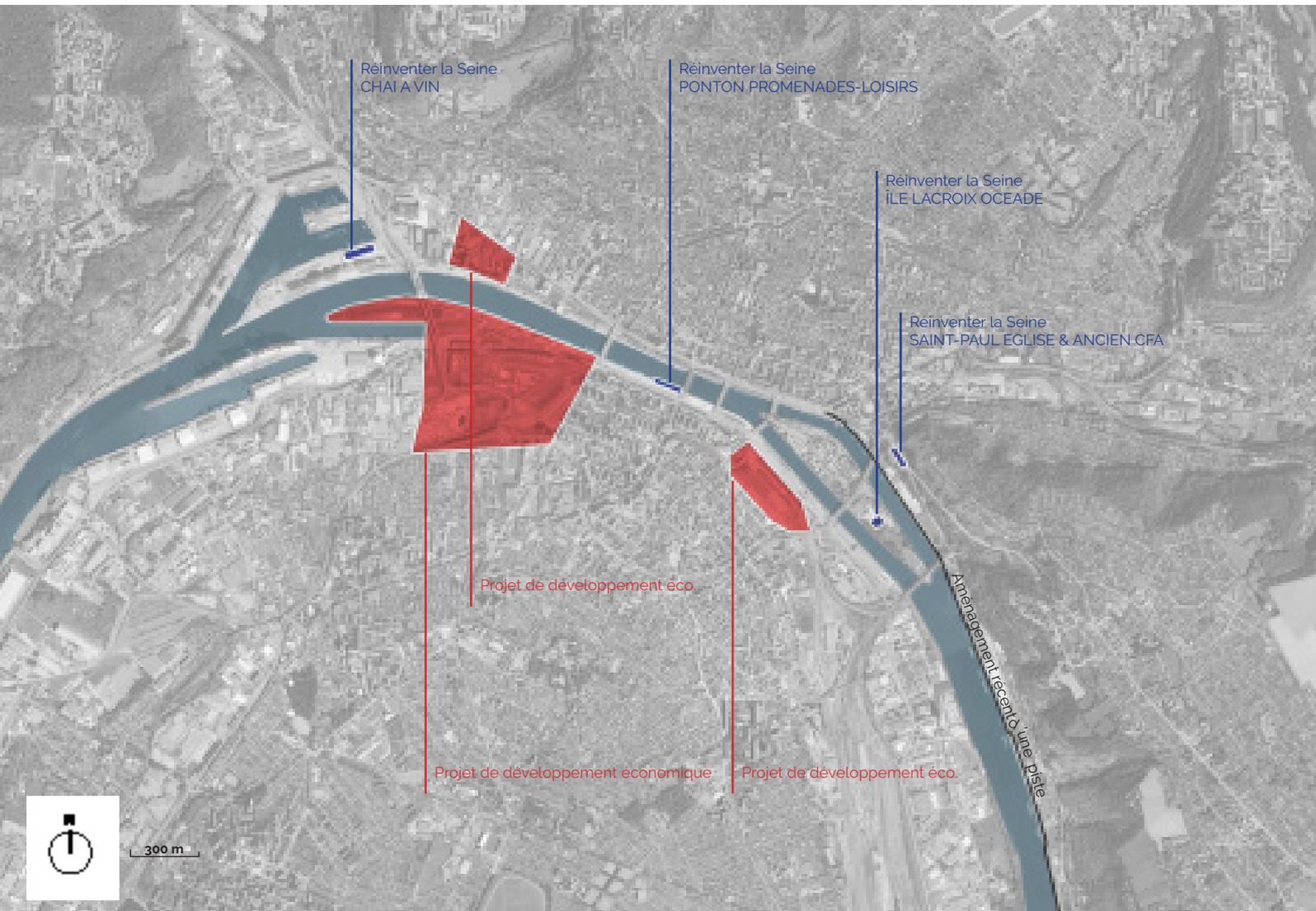
attractivité. De plus, de nombreuses enseignes sont présentes depuis très longtemps ce qui renforce son identité.

La rue Lafayette est aussi structurante dans l'offre commerciale locale du quartier bien que son dynamisme commercial soit moyen. Entre ces deux polarités, s'étend tout un réseau de petites rues, parfois piétonnisées, accueillant de nombreux petits commerces. Un marché important se tient au cœur de ce réseau de petites rues marchandes et piétonnes, sur la Place des Emmurés. L'étude sur la marchabilité et la vitalité commerciale, menée par Bfluid et expertise, en témoigne : "la population interne au quartier ne représente que 16,5% de l'échantillon, contre 83,5% de visiteurs externes. Plus de la moitié (54,6%) de ces visiteurs provient du Centre-ville".

Néanmoins, la proximité du centre ville mais surtout l'installation de nouveaux centres commerciaux à proximité (Dock 76), et la programmation de plusieurs projets d'envergure dans le quartier représente une concurrence. Ainsi, pour anticiper les effets de la concurrence, le centre commercial Saint-Sever va subir d'importants travaux pour moderniser et diversifier son offre, notamment en matière de restauration.

Saint-Sever

De la « rive populaire » à la « rive vitrine de la modernité » ?



Carte des divers projets d'aménagement autour de la Seine et du site

L'affirmation d'une identité

Renouer avec son ADN fluvial

D'une part, les dynamiques urbaines actuelles de la métropole traduisent aujourd'hui l'ambition de réinventer son lien au fleuve dans la quotidienneté en ouvrant ce dernier à de nouveaux usages. Depuis dix ans, la métropole Rouennaise s'investit dans un processus de reconquête du fleuve au travers de deux principales interventions urbaines : l'aménagement des berges et l'orientation de deux projets urbains majeurs (la ZAC Luciline et Flaubert).

Considéré comme la colonne vertébrale des interventions urbanistiques actuelles de la Métropole, le réaménagement des quais prend, sur la rive gauche,

la forme d'une vaste promenade fluviale de 3 km qui permet de retravailler les accès depuis les voies urbaines en hauteur mais aussi les pratiques spatiales des quais. Les quais de la rive droite, ont été transformés en un lieu d'animation et de rencontres (activités commerciales : restaurants, bars à cocktails, bowling, etc). On peut aussi noter l'intervention artistique de Yadegar Asisi (360) sur la rive droite en face du 106 qui est devenue un lieu incontournable, de même que l'Hotel de la Métropole dont la première pierre fut posée le 6 juillet 2015 : des interventions architecturales qui contribuent fortement au nouveau visage de la ville.

Le projet Seine Cité incarne cette volonté en poursuivant l'objectif de fédérer autour de l'identité commune qu'est la Seine par le développement de quartiers (la ZAC Lucilline, Flaubert et le quartier Saint-

Saint-Sever

De la « rive populaire » à la « rive vitrine de la modernité » ?

Sever) portant les fonctions métropolitaines d'habitat, de services, de loisirs, d'éducation et par le développement d'activités tertiaires supérieures. Avec l'arrivée de la nouvelle gare, ces projets doivent se faire écho les uns aux autres pour créer une cohérence en bord de Seine et ainsi permettre de réconcilier les deux rives.

Cette dynamique globale à l'échelle de Rouen est associée à d'autres projets tel que Cœur de Métropole (rénovation des espaces publics du centre historique rouennais) ou Réinventer la Seine. Il s'agit donc d'un véritable projet d'aménagement et de reconfiguration de la ville sur le long terme.

Réaffirmer le quartier d'affaires

D'autre part, c'est la vocation économique du quartier qui est réaffirmé à travers les projets qui s'y montent et "les vocations des trois quartiers constituant Rouen Seine Cité sont complémentaires, notamment au niveau de la programmation tertiaire. Alors que les écoquartiers Flaubert et Luciline visent à répondre aux besoins des entreprises locales (ce que l'on nomme la demande endogène), l'offre proposée sur le quartier Saint-Sever Nouvelle Gare cherchera à répondre aux besoins d'entreprises cherchant à s'implanter sur le Métropole Rouen Normandie (la demande exogène). Cette stratégie doit permettre au territoire d'amplifier sa dynamique de développement économique et de soutenir l'accueil de la population dans la ville-centre, au plus près des emplois et des transports."

Néanmoins, les deux autres grands projets en cours, Flaubert et Luciline, comprennent déjà des programmes de bureaux d'envergures sur les 30 années à venir. Ainsi, comme le montre l'étude de F. Leclercq, les trois projets vont représenter 80% de l'offre nouvelle de bureaux de la métropole. Il y a donc un fort risque de concurrence des projets entre eux.

En parallèle de ces grands projets d'aménagement, d'autres signaux de redynamisation, à l'instar de la rénovation du Normandie 1 et du Concorde+ ou la construction neuve de bureaux tels que Polaris et la Filature, témoignent des dynamiques positives à l'oeuvre dans le quartier.

Un nouveau quartier de gare

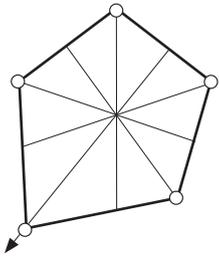
D'ici à 2030, Rouen ambitionne d'accueillir sur sa rive droite, sa nouvelle gare et la Ligne Nouvelle Paris Normandie. La gare permettrait de répondre à deux problématiques majeures. La première est la saturation de la gare de Rouen Rive Droite (inaugurée

dans les années 1920) et l'impossibilité technique de la reconfigurer radicalement. La deuxième est la faible croissance de l'économie tertiaire par rapport à d'autres agglomérations.

Programmée pour accueillir 11,5 Millions de voyageurs par an, la nouvelle gare participera à l'amélioration de la fiabilité de la ligne, et permettra, notamment à l'heure de pointe, d'accueillir plus de trains intercity et TER, et de dégager des capacités pour les trains de fret. Elle nécessitera, en revanche, la construction d'un tunnel sous-fluvial pour rejoindre la ligne existante avant Yvetot.

Mais l'ambition de cette nouvelle gare est multiple car elle est aussi l'occasion d'une importante reconfiguration du quartier Saint-Sever. Avec un programme ambitieux de logements et de bureaux, il s'agit, en se fondant sur la centralité très spécifique des gares, d'intégrer un nouveau quartier en lien avec la ville existante, participant à sa vie urbaine, mais aussi d'intégrer un quartier d'affaire en lien avec la nouvelle proximité du Grand Paris.

Dans l'attente, la friche ferroviaire sur laquelle devrait s'implanter la gare prend doucement vie pour permettre une réappropriation du territoire par les habitants et impulser une nouvelle dynamique avant l'arrivée de la gare. Le site et ses halles encore en place accueillent ainsi des événements éphémères (Festival Lucien).



L'île Lacroix

Espace tampon ou trait d'union ?

Entre la rive droite et la rive gauche, en amont de la boucle de Rouen, l'île Lacroix fait figure d'espace tampon entre le site de Saint-Sever et le site de Belbeuf-Bord de Seine. Par conséquent, une réflexion menée à l'échelle des deux sites ne peut l'exclure.

Une identité insulaire particulière

Un isolement physique

Depuis Rouen, l'île Lacroix possède une seule voie d'accès, située à une extrémité, pour un espace équivalent en surface à un quartier de Rouen (plus de 2km²). Le quartier est desservi en son sein par une ligne de bus. Des correspondances de bus se font sur le pont Pierre Corneille. Il est toutefois situé à l'extrémité de l'île et la ligne de bus desservant l'île a une fréquence de 13 minute en heure de pointe. De plus, aucune liaison n'est assurée vers la rive gauche. Cette situation d'enclavement est telle qu'il semblerait que les médecins soient réticents à s'y déplacer. Les jours de match de Hockey, il est impossible de s'y déplacer.

Une communauté îlienne

L'île est essentiellement résidentielle. Elle concentre ses logements sur sa partie ouest. L'habitat est exclusivement collectif. Ceux-ci sont structurés autour d'une petite polarité commerciale (supérette, boucherie, bars, restaurants, etc). D'autres services et équipements tels qu'une halte garderie, un cabinet médical, une bibliothèque, une maison de quartier, etc permettent de répondre à la demande du quartier.

La population de l'île peut être considérée comme mixte. La structure de la population révèle une majorité de membre des classes populaires : 43% et une forte présence de retraités : 16%. Les cadres représentent 4% et les professions intermédiaires 13%. L'île est néanmoins composée de 43% de logements sociaux. Les rouennais s'accordent sur l'existence d'une identité particulière aux habitants de cette île.

Une spécialisation ludique et sportive

L'île a la particularité d'être également un pôle d'équipements sportifs dans la ville. Le pont autoroutier qui la traverse en son centre marque la séparation entre la zone résidentielle et la zone sportive. Elle accueille :

- une patinoire (2 clubs de hockey et 2 clubs de gymnastique artistique) d'une capacité de 3 000 spectateurs.
- une piscine extérieure, dotée d'un bassin olympique
- des installations nautiques sur la rive nord de l'île (« bras mort » de la Seine), pour les activités de canoë,

kayak et d'aviron.

- une piste de vélo (qui permet notamment des entraînements pour le triathlon)
- un terrain de foot à l'extrémité est de l'île

Ces équipements participent fortement à l'attractivité de l'île. 3000 habitants y vivent et 3000 licenciés la pratique. Elle accueille à ce titre, de nombreux événements. Néanmoins, dans un contexte de pénurie de stationnement et de manque d'accessibilité, cette spécialisation d'échelle métropolitaine occasionne de nombreuses nuisances.

Un cadre de vie particulier mal exploité

Des atouts paysagers certains

Au milieu de la Seine et avec la vue sur les coteaux et sur la ville, l'île dispose de qualités paysagères et de cadre de vie indéniables qui sont reconnues par ses habitants : « L'île c'est comme un gros paquebot au milieu de la Seine » avait souligné une participante. Les vues depuis le tour de l'île permettent de percevoir les différentes facettes du paysage de Rouen (paysage industriel, la Seine, la Cathédrale, la navigation fluviale, la côte Sainte-Catherine et ses orchidées...). Placée dans un écrin de verdure, l'île Lacroix est un véritable lieu de vie pour ses habitants, le sentiment général de profiter de vastes espaces verts de qualité est fort.

Un manque d'aménagement et d'entretien latent

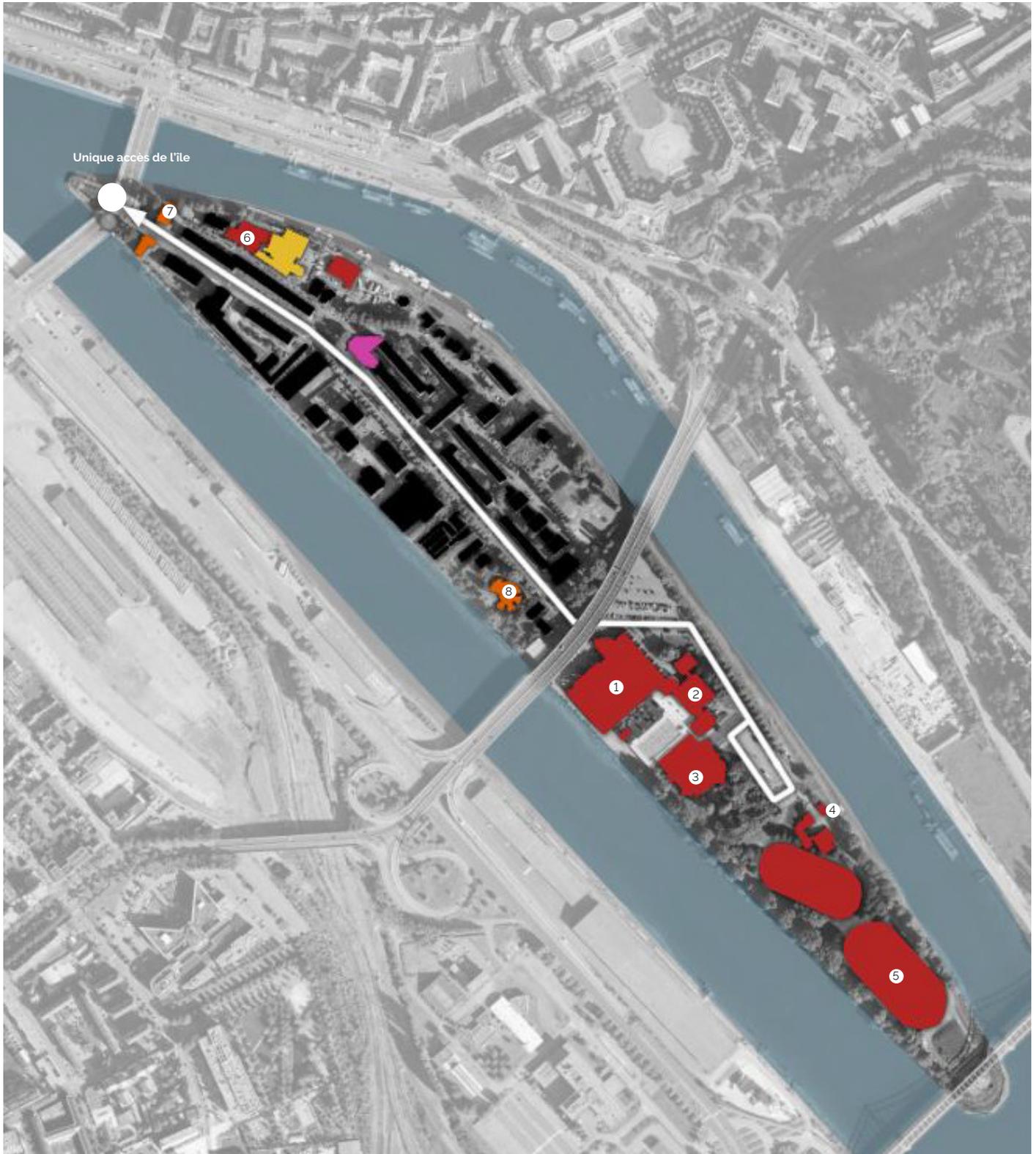
Néanmoins, l'île connaît un déclin de l'activité et pâtit du mauvais entretien des équipements. Le potentiel de l'île est en réalité mis à mal en raison de dégradations et d'un manque d'entretien (vandalisme, problèmes d'éclairage, mauvais entretien de la végétation, etc). On constate l'apparition de friches, dont l'ancien centre aquatique, voire l'apparition de déchetteries sauvages (en bout d'île notamment). Ce sont autant de problématiques qui mettent à mal l'image de l'île et renforcent un sentiment d'insécurité sur l'île.

Un site d'intérêt métropolitain en réflexion

Néanmoins, l'île Lacroix fait l'objet de nouvelles réflexions. Des démarches de concertation et de projets ont été amorcées à travers la mise en place d'un Atelier Urbain de Proximité, mené avec l'agence Ville Ouverte. L'ancien centre aquatique, devenu une friche suite à sa fermeture, et toujours en attente de reconversion, fait l'objet d'un appel à projet Réinventer la Seine.

L'île Lacroix

Espace tampon ou trait d'union ?



- habitat
- commerces
- équipements sportifs
- activité industrielle
- équipements

- ① patinoire
- ② piscine
- ③ ancien centre aquatique
- ④ club de canoë
- ⑤ terrain de foot
- ⑥ club nautique
- ⑦ halte garderie
- ⑧ pôle santé sport



Seinographies



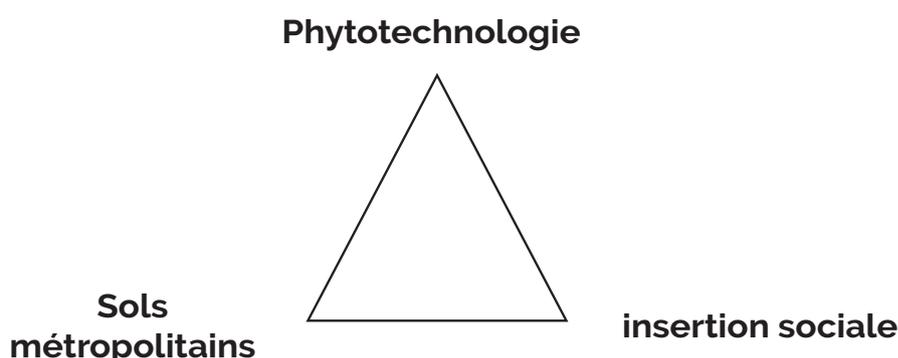


Débat autour du devenir de la plaine avec les acteurs du Sentier du Grand Paris



L'équipe Seinographie sur le site de la plaine

La Boucle de Chanteloup



Nombreuses sont les villes qui organisent aujourd'hui méticuleusement le récit de la reconquête des espaces industriels laissés vacants par les mécanismes de la globalisation. La plaine de Chanteloup, encerclée par un tissu urbain en pleine mutation semble idéale pour illustrer ici la même volonté de renouer avec le paysage. Pourtant, la plaine semble figée, encore en marge d'une croissance métropolitaine qui pointe ailleurs. Renouer avec le paysage et urbaniser s'organise pourtant à quelques centaines de mètres de là (Parc du peuple de l'herbe, Ecopole, projets de Carrières-Sous-Poissy) et forme une couronne dynamique qui borde un vide laissé à l'abandon.

Le projet de la plaine de Chanteloup est un véritable défi, celui d'orienter les regards vers un site auquel on vient de tourner le dos, encore marqué par les scandales de pollution. Plus qu'ailleurs, le projet de paysage ne peut ici se suffire de mesures d'affichage. La promotion d'un parc agricole métropolitain (qui pourrait être envisagé au vu des dimensions et de la situation du site dans le Grand Paris) ne peut se soustraire à un lent et difficile travail d'ensauvagement du sol industriel et de pédagogie auprès de la population.

Le site de Chanteloup est celui pour lequel la réflexion sur la résurgence des sols est la plus évidente. Le projet débute d'abord par une réhabilitation du sol. C'est la pollution du sol qui a marginalisé cet espace autrefois dédié à la production. Notre projet propose de tendre vers un sol fertile qui, sur le long terme, sera un support productif de la ville durable. Pour atteindre cet objectif, il nous paraît indispensable de diversifier les stratégies de dépollution du sol. Pour être durable, l'implantation d'une ville ne peut reposer sur une seule rente économique. De plus, la monoculture entraîne une sollicitation des mêmes éléments chimiques du sol et conduira à longs termes à son appauvrissement. Notre prise de partie est donc

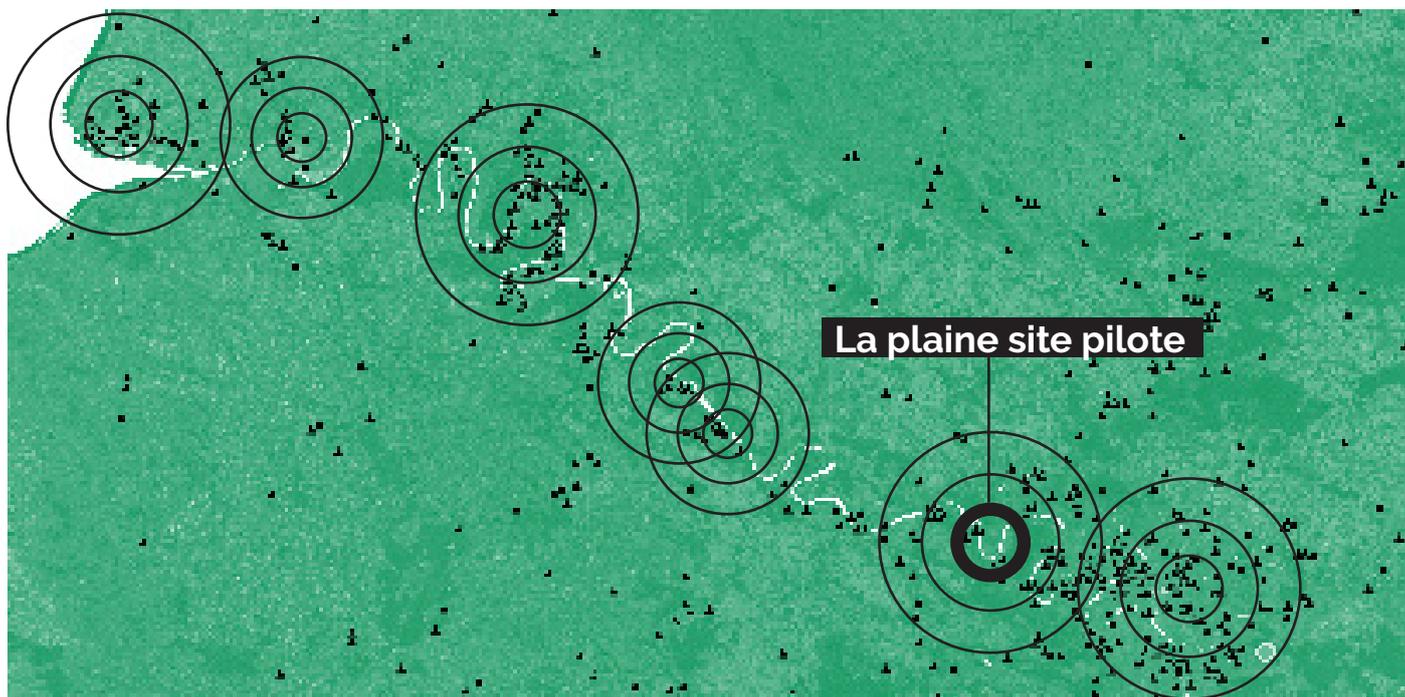
d'une part de poursuivre le travail de dépollution du sol par les plantes, impulsé par le projet Coeur Vert, tout en cherchant une diversification des espèces végétales utilisées. De part l'ampleur de l'expérimentation, la plaine deviendra un site pilote pour le développement des phytotechnologies à l'échelle de la vallée de la Seine. Les éventuelles infrastructures créées (chaufferies, usine de biomatériaux) pourront ainsi s'assurer de la pérennité de la filière miscanthus et de la durabilité du transport (voie fluvial permise par l'Eco-port).

D'autre part, nous souhaitons positionner la plaine de Chanteloup comme un territoire de destination des terres issues du chantier du Grand Paris Express. L'appel à projet lancé récemment par la société du grand Paris et l'Ademe est, en effet, une opportunité pour le remplacement de sol situé à des espaces clefs de la plaine (lisières, zones accessibles au public...). La plaine s'est construite historiquement dans l'échange de flux de matière avec Paris. La rupture nette de cette relation au centre a vidé la plaine de son sens, figé son récit. L'utilisation des terres du GPE poursuivrait ce récit territorial brusquement interrompu et permettrait un équilibrage de l'égalité des territoires de la métropole.

Par ailleurs, la plaine est aussi un espace de rencontre entre différents acteurs qui vivent, pratiquent, exploitent le coeur vert. Dans la perspective de pratique des paysages il s'agit ainsi de révéler ces usages en ré-affirmant leur rôle au sein du territoire et de permettre de nouveaux en rendant ce vaste espace ouvert désirable.

La Boucle de Chanteloup

La Seine phytotechnologique



▲ Sites et sols pollués ou potentiellement pollués (Basol, BRGM)

◎ Concentration de sols pollués

0 10 20 30 40 50km
Carte de l'inventaire des sites et sols pollués Basol de la vallée de la Seine

La phytotechnologie est l'utilisation de plantes pour résoudre un problème environnemental induit le plus souvent par l'action de l'Homme. En 2013, Creil fut la première commune de France à dédier une parcelle polluée à l'expérimentation des phytotechnologies (partenariat INERIS). Ce projet, récompensé dans le cadre du Concours National des Villes 2013, explorait les techniques de phyto-stabilisation et de phyto-extraction en contexte urbain sur une parcelle de 1000m².

Au-delà d'une gestion douce et végétale d'un problème de pollution, il faut envisager la phytotechnologie et l'approche paysagère en général, comme une recherche d'équilibre et d'harmonie entre les sociétés humaines et leurs environnements. Ainsi la problématique des sols industriels n'est qu'une des problématiques. L'intensification du trafic fluvial sur la Seine et les effets induits sur les ripisylves doivent participer à cette phytotechnologisation de la Seine ainsi que bien d'autres déséquilibres engendrés par la pression humaine sur la Vallée de la Seine.

La Seine est un territoire industriel historique. L'agglomération Parisienne, Rouennaise et Havraise partage cet héritage. La phyto-technologie expérimentée sur le territoire de Chanteloup pourrait se diffuser à de nombreux terrains pollués le long du fleuve. Ainsi les volumes de miscanthus générés permettront de viabiliser la filière d'éco-matériaux en développement.

Cependant les cultures seront diversifiées localement afin d'éviter une dégradation des sols et une dépendance économique des agriculteurs à une seule culture (phénomène bien visible chez les viticulteurs par exemple) et de permettre une diversification des matériaux potentiels de l'éco-pôle. De plus, un tel projet élargit les vocations de l'éco-pôle qui ne serait plus spécialisé seulement dans l'éco-construction mais plus généralement dans l'éco-aménagement : depuis la gestion des sites pollués jusqu'à la réalisation de projet en éco-construction, en passant par une éco-gestion de l'énergie au sein de ces projets.

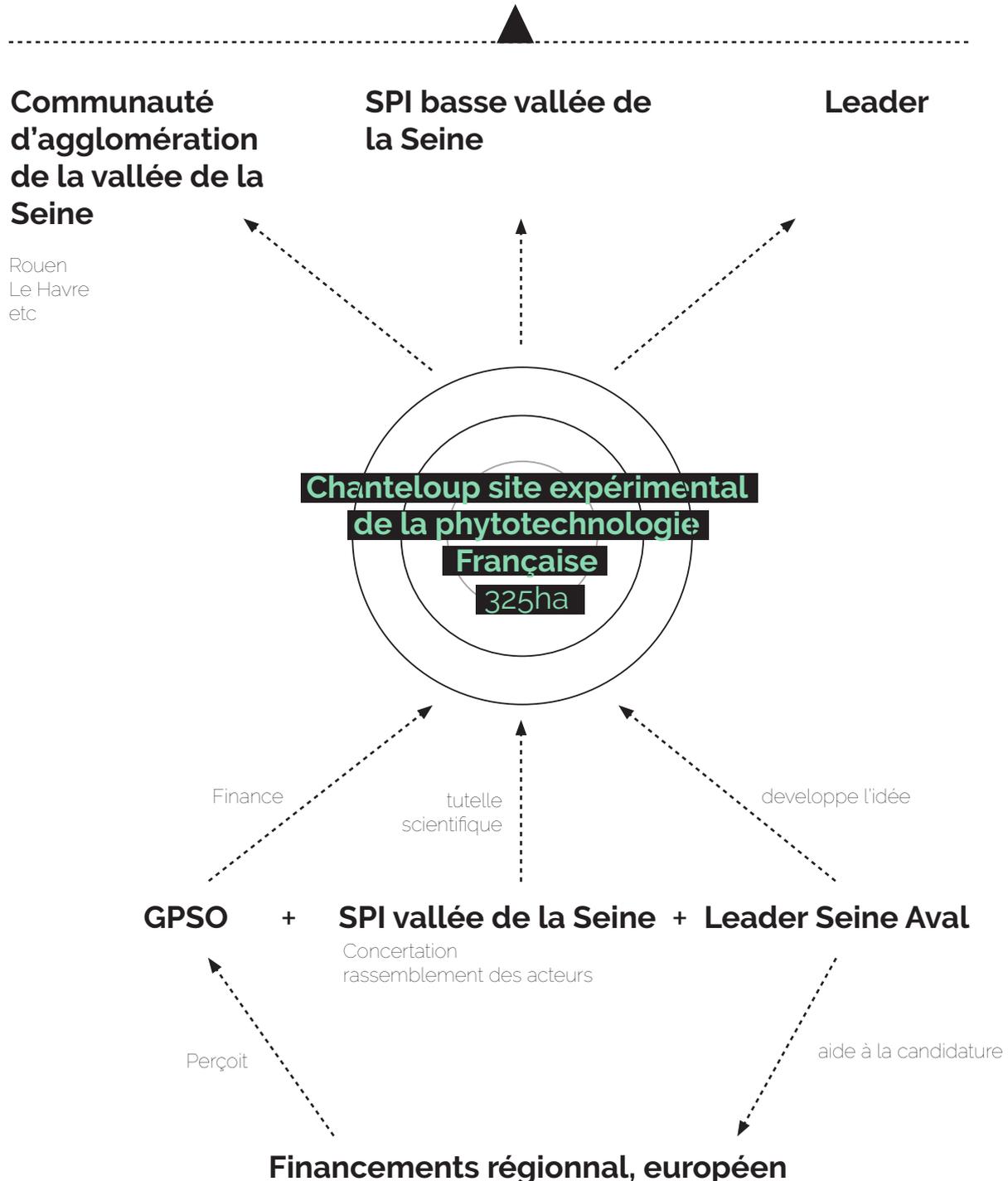
Le travail de la SPI vallée de la Seine (Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles Vallée de la Seine) permettra un raisonnement du projet Coeur Vert à l'échelle de l'intercommunalité Grand Paris Seine Ouest. Cet organisme créé en 1993 pourrait ensuite dialoguer avec le SPI de Basse Seine et identifier des sites et des porteurs de projet potentiels (en s'appuyant sur la carte des sites Basol ci-dessus).

Un mouvement de reconnaissance de la problématique de désindustrialisation et la promotion de la phytotechnologie à l'échelle du territoire pourrait être un vecteur de solidarité économique et territoriale nécessaire pour donner corps au projet d'axe Seine d'Antoine Grumbach.

La Boucle de Chanteloup

La Seine phytotechnologique

Vers une candidature Leader 2020-2026 à l'échelle de la vallée de la Seine autour des phytotechnologies ?



La Boucle de Chanteloup

La plaine dans la métropole

Réintégration métropolitaine

La plaine de Chanteloup s'est construite historiquement en étroite relation avec la ville centre. L'échange qui semblait vertueux à l'époque de l'épandage contre une exploitation maraîchère a été rompu brutalement, et la métropole tourne désormais le dos à ce territoire pollué. La prolongation de l'axe historique de Paris, dessiné par Le Nôtre, pointe du doigt ce vide oublié et mis à la marge du développement urbain.

La métropole du Grand Paris doit se construire sur une nécessaire solidarité entre les territoires d'Ile-de-France. D'ailleurs la construction politique du Grand Paris a été doublée par la construction des «super intercommunalités», un contre pouvoir essentiel pour s'assurer de cette solidarité. La métropole ne peut mettre de côté l'histoire de Paris et s'abstraire de la gestion des problématiques générées par le métabolisme urbain de la capitale.

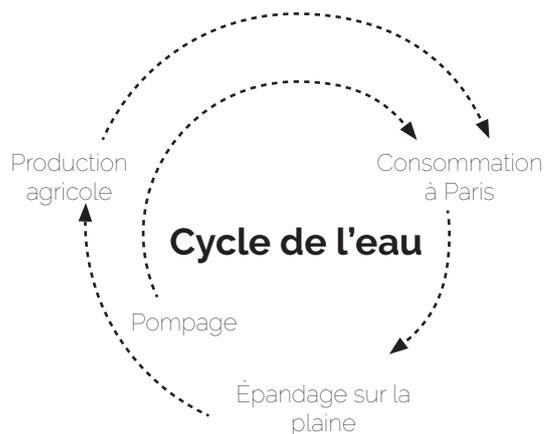
Le sol comme axe de solidarité

Le sol est une stratification et un mélange complexe qui porte en lui les traces de l'action des hommes. La notion de temps géologiques de l'anthropocène illustre bien l'impact de l'homme sur son environnement.

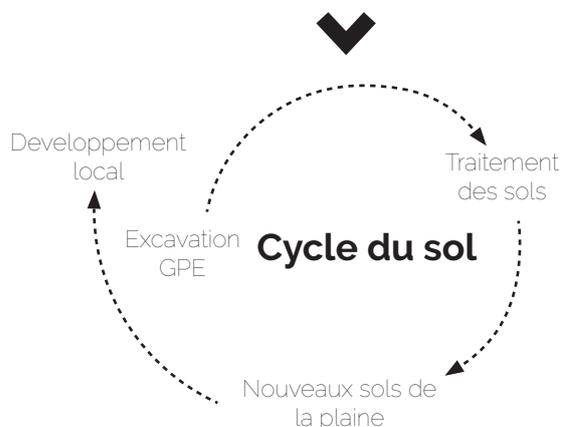
L'épandage des eaux usées de la ville de Paris jusqu'en 2005 a modifié dramatiquement la structure du sol de la plaine. Les bénéfices de la croissance urbaine portent des revers insoupçonnés à la croissance des territoires périphériques. La notion d'emprunte écologique défendue par Mathis Wackernagel, ou le parcours des biens (voyage au pays du coton d'Erik Orsenna) illustre la destruction engendrée par le métabolisme urbain sur d'autres territoires.

Dans le contexte de l'anthropocène, le sol peut être apprécié comme une construction collective permanente. Il doit être pensé comme un patrimoine collectif et comme lieu «de coexistence physique et de dimension publique-éthique d'être et de devenir». Sans critiquer le projet du Coeur Vert que nous amènerons dans les pages suivantes, il nous semblait important d'ouvrir le site de Chanteloup aux dynamiques métropolitaines en cours. Le projet de la plaine ne peut se contenter d'une démarche locale réparatrice mais doit être pleinement réintégré aux flux métropolitains. L'idée est ici d'adopter une posture d'urbaniste proche de celle d'Henri Prost (mis en lumière par l'article de Laurent Hodebert publié dans l'ouvrage *Le sol des villes*, 2016) et de positionner le territoire de la plaine comme réceptacle des déblais générés par le chantier du Grand Paris Express. L'appel à projet lancé par l'Ademe et la SGP et clôturé en Mars dernier a sélectionné 6 entreprises qui vont œuvrer à la valorisation de ces terres. Cependant, aucun territoire ou collectivités publiques n'ont été mentionné. Le site de la plaine de Chanteloup, porté par la communauté d'agglomération GPSO, semble pourtant être un site incontournable pour l'utilisation de ces terres.

L'entreprise Valorhiz et sa solution « TerraGenese® propose la création de sols fertiles à partir des déblais sans préciser finement la destination finale de ces sols. La plaine pourrait se positionner comme territoire de destination de ces terres afin de dépolluer, à courts termes, des zones stratégiques de la plaine.



L'insertion de la plaine dans le cycle de l'eau de Paris jusqu'en 2000



L'insertion de la plaine dans le cycle des sols métropolitains

L'histoire du sol

Notre posture n'est donc pas d'imaginer la plaine comme un territoire local en reconstruction, mais de l'inclure dans une nouvelle dynamique métropolitaine et dans une réflexion globale sur les sols métropolitains. Les exemples développés ci-contre montrent que d'autres métropoles se sont saisies de problématiques similaires. La technique de couverture des sols pollués par un sol fertile est utilisée dans ces projets ainsi que dans la plupart des sites d'enfouissement de déchets en France ou dans les reconversions de carrière.

Elle peut être une solution intéressante pour la plaine mais ne doit pas être vue comme une solution miracle applicable sur la totalité du site et qui conduirait à un projet de dissimulation de la nuisance. Le sol est un élément central de l'histoire de la plaine et sa pollution doit être traitée durablement (compartimentation, gestion des eaux de pluie, phytostabilisation, phytoextraction). Le recouvrement sera utilisé ponctuellement, comme une nouvelle étape de la vie du sol afin d'impulser une dynamique de reconquête du site et une diversification économique.

La Boucle de Chanteloup

Les sols métropolitains en projet



Freshkills, 11 sept 2001

Freshkills Park (NY)

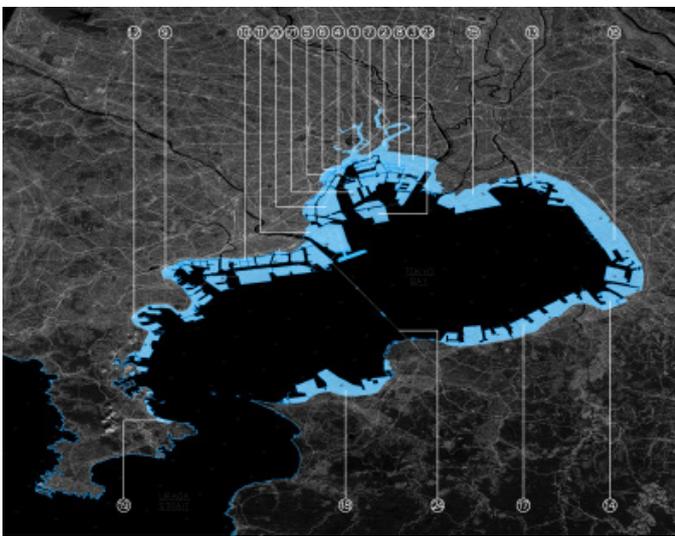
Sans surprise, la plus grande décharge du monde était américaine, située sur une des 5 îles qui composent la ville de New York (Staten Island). Tout comme la plaine de Chanteloup, le sol de ce site de plus de 800ha est l'expression de l'ère de l'anthropocène, composé des déchets produits par le métabolisme urbain New Yorkais entre 1948 et 2001. Le site est lié au quotidien de la métropole mais est également utilisé lors de situation de



Freshkills park, James Corner (fieldoperations.)

crise comme lors du 11 septembre 2001 où la récemment décharge fermée fut ré-ouverte pour accueillir près 1.2 millions de tonnes générés par la chute du World Trade Center.

Le processus de reconversion en parc interrompu en 2001, fut poursuivi à la suite de ces événements par le paysagiste James Corner. Couverte de sols fertiles, la décharge se transforme depuis en zone de nature au cœur de la métropole.



Carte des terres-pleins décharges de la baie de Tokyo

Umi-No-Mori, Centralbreakwater

La construction de la baie de Tokyo heurte de prime abord l'idéal poétique du littoral occidental. La production de déchets à Tokyo est indexé aux cycles économiques contrastés du Japon, mais c'est aussi le reflet d'un monde façonné par la consommation de masse et les «produits jetables». La religion Shintoïste qui infuse la société japonaise, sacralise les reliefs boisés, refuge de multiples divinités (kamis). La gestion des déchets de la plus grande métropole du monde a donc épargné cette portion du territoire et a alimenté l'extension de



Bono (U2) et Tadao Ando sur le centralbreakwater

la ville sur l'océan (en bleu sur la carte, les terres-pleins décharges). Ces sols artificiels constitués de déchets ont ensuite été reconvertis en zones d'habitations, en parc urbain ou encore en aéroport (Haneda).

Le Centralbreakwater est le dernier terre-plein décharge encore en activité. Cette île de 300ha s'étendra sur près de 1000ha à la fin de son activité. Pourtant, la reconversion en «forêt en mer» (umi-no-mori), un poumon vert XXL est déjà en marche et profite d'un financement par crowdfunding de la première phase de plantation.

La Boucle de Chanteloup

La plaine dans le méandre

Méandre des Phyto-technologies

Nous l'avons écrit plus haut, nous considérons la plaine de Chanteloup comme un site pilote de la vallée phytotechnologique et comme un site engagé dans un processus de valorisation des sols métropolitains. Le désenclavement de la plaine et son rattachement à la Seine est donc un point essentiel du projet. Le méandre est en pleine mutation et il convient de poser intelligemment la structure de son développement. Le méandre des phyto-technologies permet de fédérer et de donner du sens à des dynamiques positives mais aujourd'hui éclatées sur le territoire. Cette thématique se retrouve en premier lieu dans le défi de la dépollution de la plaine de Chanteloup, mais aussi dans ceux de l'urbanisation durable (gestion des eaux de pluie par phytoépuration) et la création d'infrastructures durables (Écoport, barreau routier). Globalement, l'idée est de porter attention à l'ensemble des réalisations du méandre afin de passer d'une urbanisation débridée (cité La Noé) à un développement qualitatif du territoire.

Dynamique du méandre

Notre scénario pour la plaine de Chanteloup se décline aux horizons 2025 et 2050.

À moyens termes, la plaine diversifie les méthodes de dépollution (utilisation de terres du GPE, diversification des espèces phyto-dépolluantes) et devient un site pilote pour la dépollution des sites industriels de la vallée de la Seine. Elle est désenclavée grâce à la mise en place d'une armature paysagère comprenant des infrastructures de mobilité propres et partagées (D190, barreau, sentiers agricoles, sentier du Grand Paris, parkings relais) et des couloirs de biodiversité.

Ainsi le projet de dépollution s'expose au regard, le travail de mise en scène de la pratique agricole doit être nourri par une réflexion globale sur les lisières de plaine et l'aménagement de zones ludiques dédiées au public (ainsi que le confortement des usages en place).

Le quartier Feucheret prend la suite des opérations d'urbanisme du méandre et inscrit un développement poreux reliant le coteau à la plaine.

À long terme, la dépollution des sols permet d'envisager l'urbanisation de la plaine. Au regard du travail du sol et de l'investissement public, l'urbanisation ne peut être pensée en négation et en opposition avec le sol. Il s'agit plutôt d'envisager la ville «comme une autre manière de cultiver la terre» (Rudolf Schwarz). Cette urbanisation durable s'inspirera des quartiers de la boucle et du quartier Feucheret, l'armature paysagère guidera l'urbanisation et permettra un maintien des continuités écologiques essentielles et d'espaces ouverts ludiques.



2017

Plaine enclavé et à la marge



2025

Réintégration du site dans les échelles de projet

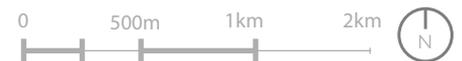


2050

Urbanisation



Schéma du méandre phyto-technologique



- | | |
|--|---|
| <p>Désenclaver</p> <ul style="list-style-type: none"> ▬ Sentier agricole et pedestre ▬ Sentier du Grand Paris ▬ Couloir écologique P parking relais | <p>Affirmer la phyto-technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> ▬ Urbain durable (gestion des eaux de pluie, biomatériaux, energies vertes, porosité) ▬ La plaine (phyto traitement des pollution, couverture avec des terres fertiles du GPE) ▬ Lisières paysagères ▬ infrastructures paysagères (<parkways>) ▬ Dynamique de la Seine ▬ Dynamique des coteaux et du plateau |
|--|---|

La Boucle de Chanteloup

Phase 2 : affirmation d'un parc agricole

La fin du tout miscanthus

La première phase du projet Coeur Vert permet de prendre du recul par rapport à l'utilisation du miscanthus. Les rendements attendus n'étant pas aussi élevés qu'espéré et au vu de la logique d'expérimentation du site, il semble pertinent de mettre en place une diversification des cultures. Avec la diversification des espèces dépolluantes, il convient de penser la diversification du paysage et des usages de la plaine, afin de relancer son attractivité. Les cultures choisies n'auront donc pas pour unique objectif la dépollution des sols ou l'intérêt économique mais également leurs intérêts esthétiques. Des cultures comme le colza, la moutarde indienne ou l'arabette de Haller (plante sur laquelle travaille l'INERIS depuis plusieurs années) pourront exacerber la saisonnalité du parc agricole. Tandis que des parcelles plantées de saule des vanniers (entretenu en TCR) et des zones boisées permettront de rythmer le parcours et d'orienter des cônes de vue.

Le désenclavement du site

Un travail d'intégration est proposé sur la RD 190 par la création d'un axe phytotechnologique exemplaire : un axe routier intégré au paysage, poreux écologiquement et pour les modes doux, inspiré des propositions de l'agence TER. D'autre part, la connexion de la plaine au reste du territoire se fait par un réseau

de chemins agricoles requalifiés et partagés (entre piétons et agriculteurs) accompagné par un travail sur la signalétique important. Ce maillage relie au nord le futur quartier feucheret, et les communes de triel et chanteloup avec au sud les quartiers est de carrière et à l'ouest sa futur zac centralité

Les usages d'un sol

Les usages identifiés (modélisme, terrain de bicross, cerf-volants) créent des poches de dynamisme au sein du parc agricole. Ces polarités attractives sont renforcées avec l'affirmation d'un triangle ludique implanté autour de l'espace de modélisme complété par une grande pelouse, un espace de pique nique et parking paysagé qui permettrait desservir le coeur de la plaine. Également la création d'une pépinière à vocation intercommunale et un parc éolien coopératif. Par ailleurs, la mise en place du parc agricole doit prendre en compte les usages en place mais aussi les populations qui vivent sur la plaine. Pour accompagner ces populations, aussi pour réduire les déchets sauvages qui représentent un coût considérable pour la municipalité, nous suggérons d'engager des démarches auprès de ces populations à l'instar du collectif Perou qui tente de rendre les conditions d'habitat plus décente et de faire du lien avec le territoire en parallèle d'un travail de relogement.



Tournesol



Miscanthus



Pépinière intercommunale



Colza (biocarburant)



Peuplier



Parc éolien coopératif



Modelisme



Saule (Taille courte rotation)



Arabette de Haller



Cerf-volant

La Boucle de Chanteloup

Phase 2 : Benchmark



Maitre d'ouvrage :
République et Canton de
Genève et dé- partement de
L'urbanisme (DU)
Maitre d'oeuvre :
Atelier Jours
Surface : 9 Ha

**Bernex - Le parc agro-urbain
Atelier Jours**

Le parc agricole de Chanteloup

Dans les deux références sélectionnées, la collectivité cherche à créer un espace polyvalent entre un parc public et une exploitation agricole. Ce type d'espace permet aux populations urbaines de renouer avec la campagne. La commune développe un espace identitaire fort et permet d'impulser une reconnaissance de la production locale. Les lisières entre l'urbain et l'agricole sont poreuses, végétales et pratiquées. Les chemins d'exploitations sont entretenus et accessibles au public.

Le parc agricole de la plaine se dessine de lui même, mais la gestion des lisières et l'intégration du quartier de Feucheret seront déterminants dans son avenir.



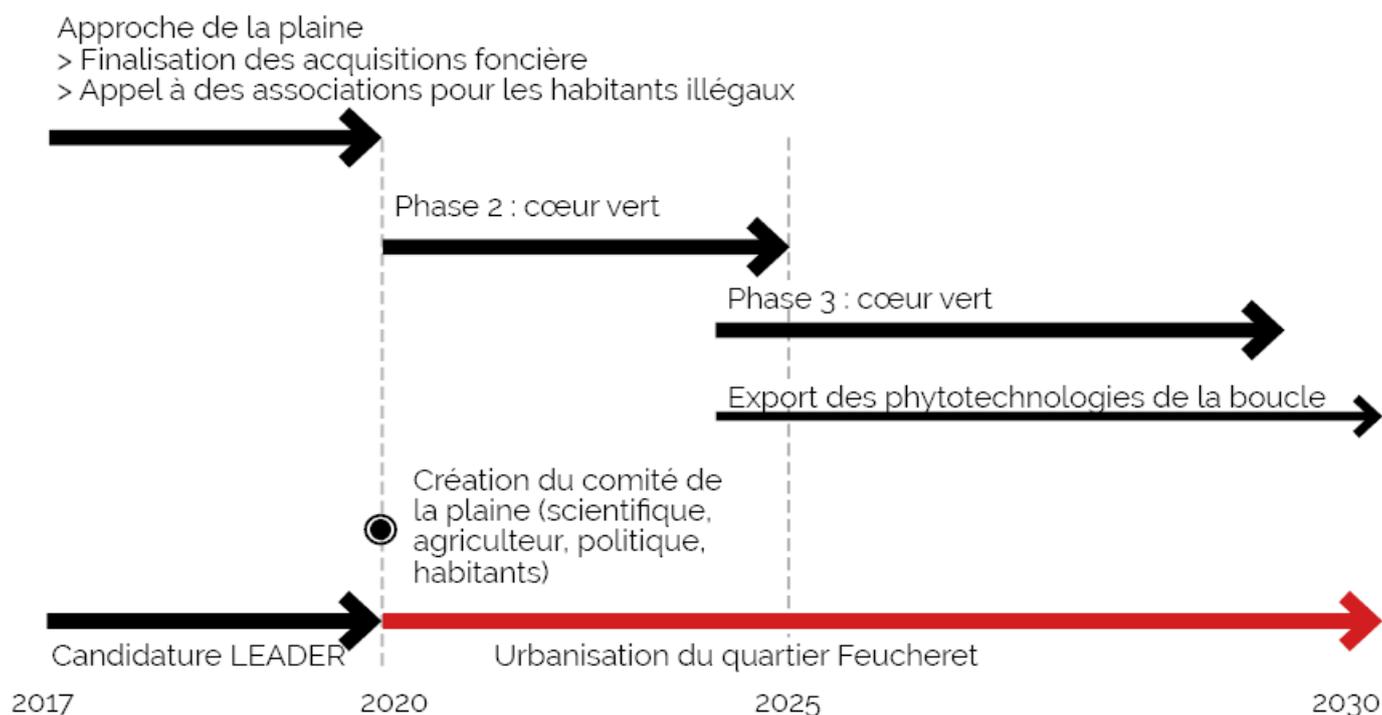
Maitre d'ouvrage :
Commune d'Ecublens
(Suisse)
Maitre d'oeuvre :
FABRIQUES Architectures
Paysages (paysagiste man-
dataire)
PLAREL SA Architectes (bu-
reau associé)
Surface : 140 ha

**Ecublens - Parc agricole de
la Venoge
FABRIQUE Architectures
Paysages**

La Boucle de Chanteloup

Condition de mise en oeuvre et phasage





Le phasage de la plaine reste assez flou tend il dépend de processus expérimentaux et notamment la dépollution par les plantes. L'urbanisation progressive de la plaine ne pourra probablement pas commencer avant 2050.

Perméabilité et mobilité

- Voies primaires phytotechnologiques (noues, revêtement routier optimisé)
- voies de desserte à créer
- Sentiers agricoles partagés
- Parkings (silo proche de la gare, paysager proche triangle ludique)

Intensifier les usages de la plaine

- Triangle ludique : modélisme, espace pique-nique, grande pelouse (3ha)
- Jardins partagés (9ha)
- Observatoire de la terre & du ciel

Diversifier les expérimentations phytotechnologique

- Parcelles expérimentales : Arabette de Haller (15ha)
- Parcelles expérimentales : Colza (31ha) / Tournesol (8ha)
- Parcelles expérimentales : Miscanthus (31ha)
- Bande saule vannier (TCR) / noues 18ha
- boisement (Peupliers, frênes) 30ha
- Conservation des boisements existants

Feucheret (24ha)

un quartier ancré dans la plaine

Le sol comme patrimoine actif

- Borne d'épandage
- Friche témoin
- Pépinière

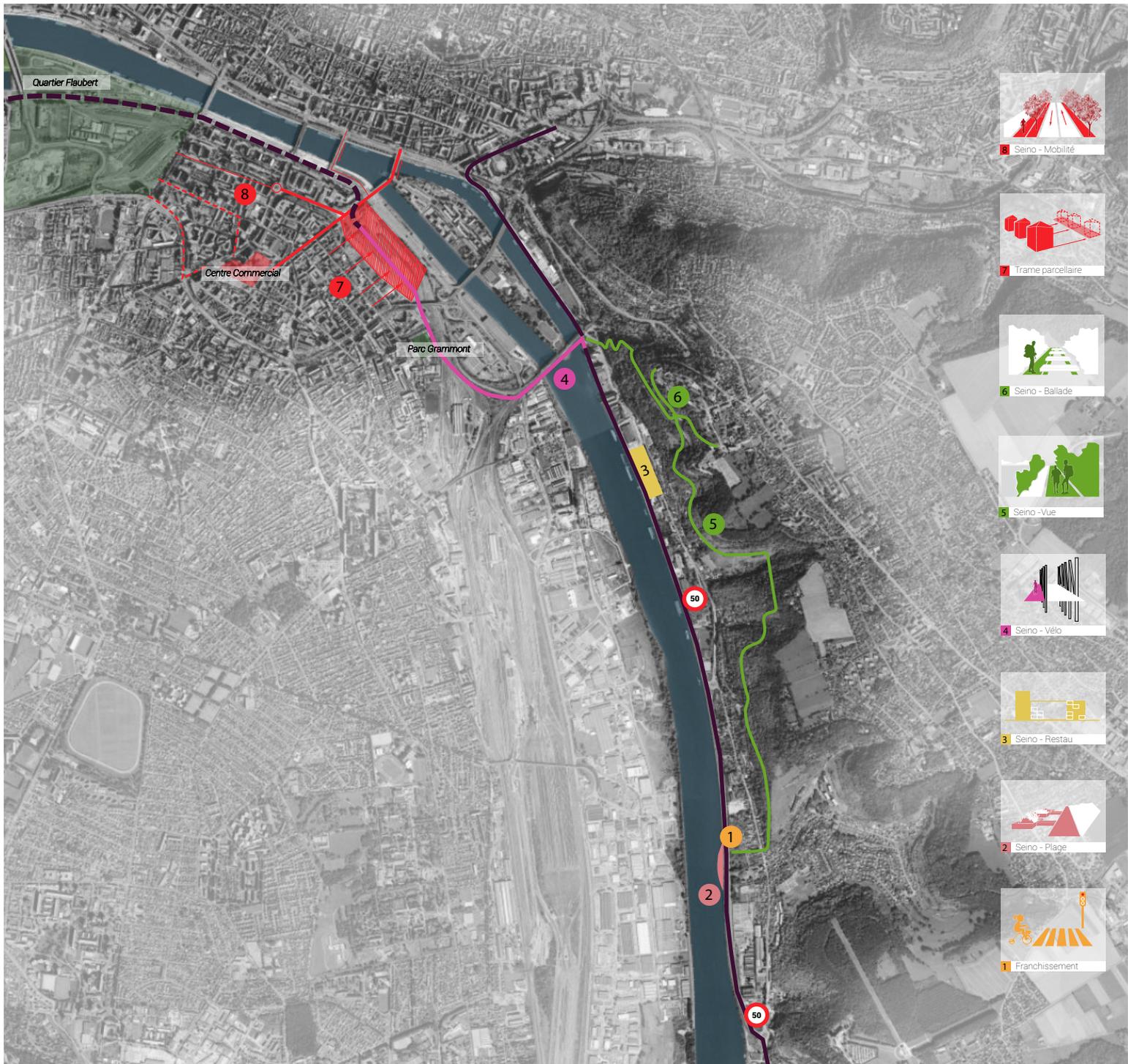
La Boucle de Chanteloup

Bilan financier

Voir DCE en Annexes

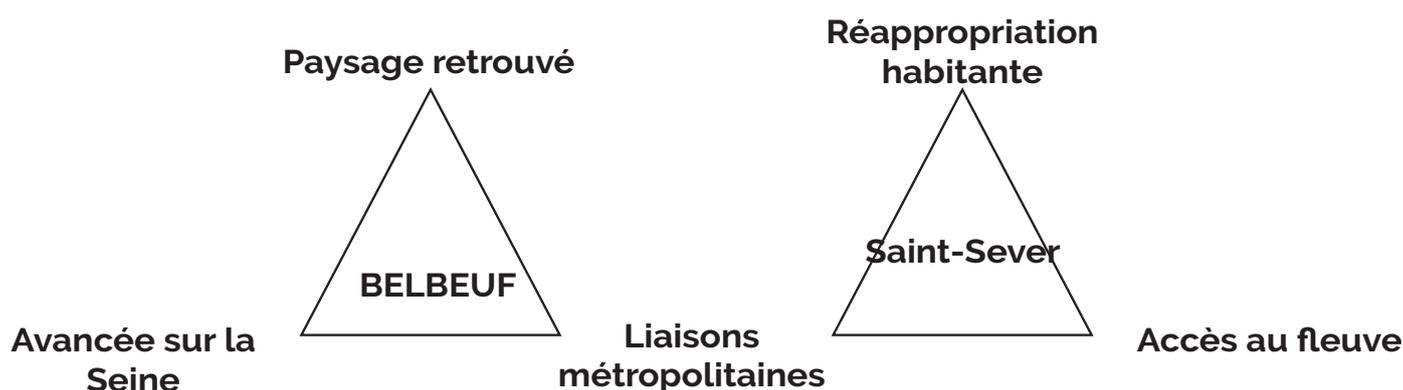
Bilan financier Chanteloup Coeur vert phase 2 (155ha)			
Désignation			
Coût : coeur vert phase 2			
installation du chantier			
Installations de chantier	ft	1	15000
Travaux préparatoires/ démolitions			
Travaux d'irrigation			
Lot Réalisation du bassin de stockage (1020m3)	m ³	1	300000
Lot végétalisation du bassin de stockage (3000m2)	M2	1	25000
Pompe à débit constant (50m3/h à 5 à 7 bars)	u	1	22500
Station de filtration auto-nettoyante	u	1	5000
Lot Alimentation électrique des installations	u	1	10000
Lot Equipements d'arrosage	u	1	160000
Plantations agricoles			
implantation de culture de miscanthus (15000u/ha)	ha	25	6000
Entretien de reprise	ha	25	500
protection des culture (cloture anti rongeurs)	ml	4500	10
implantation de culture de colza (Densité de semis 2,2 kg/ha)	ha	26	45
implantation de culture d'arabette de Haller (chiffre non disponible)	ha	15	5000
Eléments paysagers			
Belvédère bois (15m)	u	1	1200000
Pelouse	M2	15000	4
prairie (mélange jachère apicole)	m ²	40000	3
parking paysager (mélange terre/pierre, noues,plantation)	m ²	8200	90
Plantations bande boisée (5000u/ha 50% arbres 50% arbustes)	m ²	37000	9
Cheminement agricole & piéton			
Cheminement agricole & piéton (4m de large)	ml	9000	50
Forage			
forage	u	1	200000
Total des coûts HT			3 889 170,00 €
Recette : Charge foncière Feucheret			
charges foncière logements libre (accession)	m ²	550	32100
charges foncière logements aidés (accession et locatif social)	m ²	350	32250
Total des recette HT			28 942 500,00 €

15 000,00 €	
15 000,00 €	
300 000,00 €	
522 500,00 €	
300 000,00 €	Alignement prix Pro 2012
25 000,00 €	Alignement prix Pro 2012
22 500,00 €	Alignement prix Pro 2012
5 000,00 €	Alignement prix Pro 2012
10 000,00 €	Alignement prix Pro 2012
160 000,00 €	Alignement prix Pro 2012
283 670,00 €	
150 000,00 €	Alignement prix Pro 2012
12 500,00 €	Alignement prix Pro 2012
45 000,00 €	Alignement prix Pro 2012
1 170,00 €	Prix moyen du marché
75 000,00 €	prix a calculé avec L'ineris
2 118 000,00 €	
1 200 000,00 €	prix estimé au regard du belvédère des caillettes (Atelier Coulon Leblanc et associés)
60 000,00 €	Prix moyen du marché
120 000,00 €	Prix moyen du marché
738 000,00 €	Prix moyen du marché
333 000,00 €	
450 000,00 €	
450 000,00 €	Alignement prix Pro 2012
200 000,00 €	
200 000,00 €	
17 655 000,00 €	
11 287 500,00 €	



Plan guide du projet de la boucle de Rouen

La Boucle de Rouen



La puissance des métropoles s'exprime souvent dans la requalification d'un centre historique et le développement d'axe de transport. Ce modèle de développement répandu et banalisé est un marqueur des métropoles du Grand Paris. Les sites proposés par le concours Ergapolis nous invitent à un imaginer un modèle de développement métropolitain original, qui s'attaque aux déséquilibres territoriaux et tissus urbains à la marge. Nous avons développé une vision d'aménagement articulant pour les deux sites de Rouen, en dépassant le caractère clivant de la Seine pour en faire un axe de cohésion au sein de la métropole.

Dans le prolongement de notre réflexion sur les paysages caractérisant la Vallée de Seine, nous souhaitons tirer le meilleur parti que la bande de Belbeuf a à offrir. Parce qu'elle suit le cours de la Seine au niveau des berges tout en le surplombant grâce à ses coteaux, la révélation de la valeur paysagère est l'un des axes structurant de notre projet d'aménagement de Belbeuf. Mais si la sémantique du paysage est transversale à nos disciplines, nous avons aussi mêlé à cette réflexion la valorisation du paysage économique de la zone d'activités des quais de Lescure, au nord d'Amfreville. En renouant le lien avec ces paysages, nous développons aussi un nouveau rapport à l'eau sur la bande de Belbeuf. Si les développements urbains de la Métropole se sont faits en marge des berges de Seine, nous proposons de franchir les infrastructures clivantes pour atteindre les bords du fleuve et redonner aux habitants l'accès à la valeur écologique de la Seine. Plus qu'un simple aménagement de berges, nous prenons le parti de faire

de la Seine une polarité du territoire sur laquelle il est possible de s'avancer : cette vision du rapport à l'eau reste au centre de nos préoccupations de la pratique des paysages que la Seine peut nous offrir.

A l'est de la Métropole de Rouen, les mobilités douces sont aujourd'hui peu développées. En affirmant notre volonté de tisser des liens entre les paysages urbains de Rouen et la bande périurbaine d'Amfreville-la-mi-Voie, nous souhaitons s'appuyer sur les franchissements fluviaux existants pour développer de nouvelles porosités entre les deux rives de la Seine. En intégrant les valeurs paysagères des coteaux comme des quais aménagés de la rive gauche, nous développons une vision des mobilités à l'échelle métropolitaine pour assurer la cohérence des accès aux polarités du territoire. La réalisation d'une liaison entre la bande de Belbeuf, l'Île Lacroix et le projet de quartier Saint-Sever s'imposera comme un élément nécessaire de la structuration des mobilités de la Métropole de Rouen.

Dans la continuité de l'aménagement de Belbeuf, le projet du quartier Saint-Sever s'axera sur le fait de renouer un rapport à l'eau depuis cette friche ferroviaire coupée des quais par la D18E. Ce travail intégrera une réflexion sur la conception d'un projet urbain en zone urbaine dense associant les habitants locaux et garantissant l'appropriation du projet par ses différentes parties prenantes. De plus, l'émergence du projet sera pensée en regard des développements urbains actuels du quartier pour garantir la cohésion du site à la zone urbaine et fluviale qui l'encadre aujourd'hui.

Belbeuf - Bords de Seine

Impulser une dynamique : la logique « de poches »

Face au caractère linéaire du site de Belbeuf et aux procédures d'urbanisation classiques, nous misons sur un aménagement ponctué de poches de dynamismes. Véritables espaces d'animation du territoire, les pôles d'attractivité permettront de mettre en mouvement ce territoire des quais de Seine, aujourd'hui très segmenté.

Pour initier cette logique de poches, nous avons identifié trois lieux stratégiques sur la bande de Belbeuf. D'une part, au sud de la commune d'Amfreville-la-mi-Voie, nous avons identifié un « coude » dans la trame viaire, venant buter sur la départementale. Ce lieu, caractéristique du confinement urbain de la commune sur elle-même, montre à quel point la ville est proche de la Seine, alors que le fleuve est aujourd'hui inaccessible aux habitants de la commune. D'autre part, le quartier de Lescure présente un foncier dégagé de toute construction et aujourd'hui inutilisé : cet espace, idéalement situé en bords de Seine et accessible depuis les quais et la départementale, nous apparaît comme un réservoir d'animation du territoire à concrétiser. Enfin, plus au nord et sur le territoire de la Ville de Rouen, un dernier espace foncier reste à valoriser. Fortement contraint par les risques environnementaux et la mixité fonctionnelle qui l'entoure, cet espace stratégique est à la charnière des espaces de projet entre le site de Belbeuf et celui de Saint-Sever.

En suivant le cours de la Seine, les pages qui suivent détaillent la mise en projet de chacun de ces espaces, clés du dynamisme pour le site de Saint-Paul Belbeuf.

Intégrer la vélo route au tissu urbain de Rouen

A l'heure actuelle, la vélo route qui longe la Seine sur les quais de Belbeuf vient mourir à l'entrée de Rouen, alors que les cyclistes accèdent enfin à la ville. Que ce soit pour accéder aux polarités de la rive gauche comme pour pénétrer dans le vieux Rouen, les passants ne sont pas guidés et l'arrivée en ville mérite d'être retravaillée. Pour la politique de mobilité de la Métropole de Rouen et la valorisation de ses polarités économiques, il est pourtant capital de valoriser la trame viaire existante et de renouer les usages quotidiens et touristiques de la vélo route avec les lieux d'animation des deux rives. Afin d'intégrer les différents usages de la vélo route, nous proposons donc de la prolonger dans les espaces urbains des deux rives en mobilisant l'un des parti-pris Seinographie : mobiliser

l'existant pour développer les territoires.

Cultiver le paysage de bord de Seine

Afin de développer l'attractivité de cet itinéraire pour les habitants de Rouen comme pour les touristes de la Vallée de Seine, nous proposons de requalifier cette piste marchable-cyclable par section. Cette vision d'une piste développée par sections fera aussi écho aux trois réservoirs d'animation du territoire que nous avons évoqué en introduction.

Seine et coteaux : un lien retrouvé

La section la plus au sud de la vélo route est aussi la plus facile à aménager. Sur cet espace, les piétons n'ont pas à partager la voirie : la départementale 6015 réservée aux voitures est située à quelques mètres, mais ne gêne pas les flux piétons ou cyclables. Cependant, les usages séparés de la départementale et de la piste cyclable seront remis en question avec le franchissement d'Amfreville-la-mi-Voie, premier espace d'animation que nous souhaitons développer. Devenant un nœud dans les circulations touristiques et habitantes, cette section de la vélo route devra être équipée d'une signalétique adaptée à la lecture de cette section à la croisée entre la Vallée de Seine, Rouen, les coteaux et la Seine.

La commune d'Amfreville-la-mi-Voie s'est urbanisée en portant son regard vers les hauteurs des coteaux et le plateau du Mesnil-Esnard, délaissant la Seine et ses aménités. La commune centrée sur elle-même ne permet pas de jouir de la présence de la Seine, alors que celle-ci offre l'image de coteaux à haute valeur paysagère et pourtant inaccessibles par le réseau viaire actuel. Sur cet espace, aucune des fonctions de la Seine n'est concrétisée : la valeur ludique est absente de la pratique du territoire, la fonction économique s'est développée en marge de la proximité de la Seine et l'axe écologique reste peu pensé.

Pour réhabiliter ces grandes fonctions d'usage de la Seine, nous avons identifié une opportunité foncière de choix pour la commune. Située au plein milieu de la bande urbanisée concentrant les polarités urbaines de la commune, la jonction entre la Rue de Sotteville et la Rue Gabriel Lemaire fait converger la trame viaire de la ville vers la départementale 6015 et la Seine. Dans cet espace caractéristique du confinement résidentiel entre les axes structurants de la commune est contenu tout le potentiel

Belbeuf - Bords de Seine



Vue depuis le projet de franchissement de la départementale D6015 à Amfreville-la-mi-Voie

d'animation fluviale d'Amfreville-la-mi-Voie : nous proposons de le révéler avec un franchissement piéton de la départementale. En reconnectant les circulations douces du centre d'Amfreville avec les berges de Seine, le projet entend recouvrir les usages récréatifs propres à la présence du fleuve. De plus, en transformant cet espace comme un lieu de destination – et non pas uniquement comme un lieu de passage, les activités touristiques de la vélo route pourront venir revitaliser les activités économiques du centre-bourg. Finalement, la valorisation de l'espace paysager du bord de Seine permettra à la commune et à ses habitants de renouer avec la valeur écologique du fleuve.

Centre névralgique de la revitalisation de vieil Amfreville, le franchissement de la D6015 agrégera plusieurs espaces aménitaires. D'une part, l'aménagement (peu coûteux) d'une plage de berge de Seine permettra aux habitants de profiter de la valeur récréative de la Seine. De plus, les habitants pourront concrètement retisser un lien entre leur pratique de la ville et celle du paysage de la Seine en venant profiter du ponton flottant encadré par le jardin flottant d'Amfreville. Enfin, la vélo route et le tourisme des bords de Seine viendra redynamiser les activités économiques de la ville de manière saisonnière, puisque l'identification d'itinéraires de promenades paysagères au niveau des coteaux développera les mobilités douces et touristiques dans le centre de la

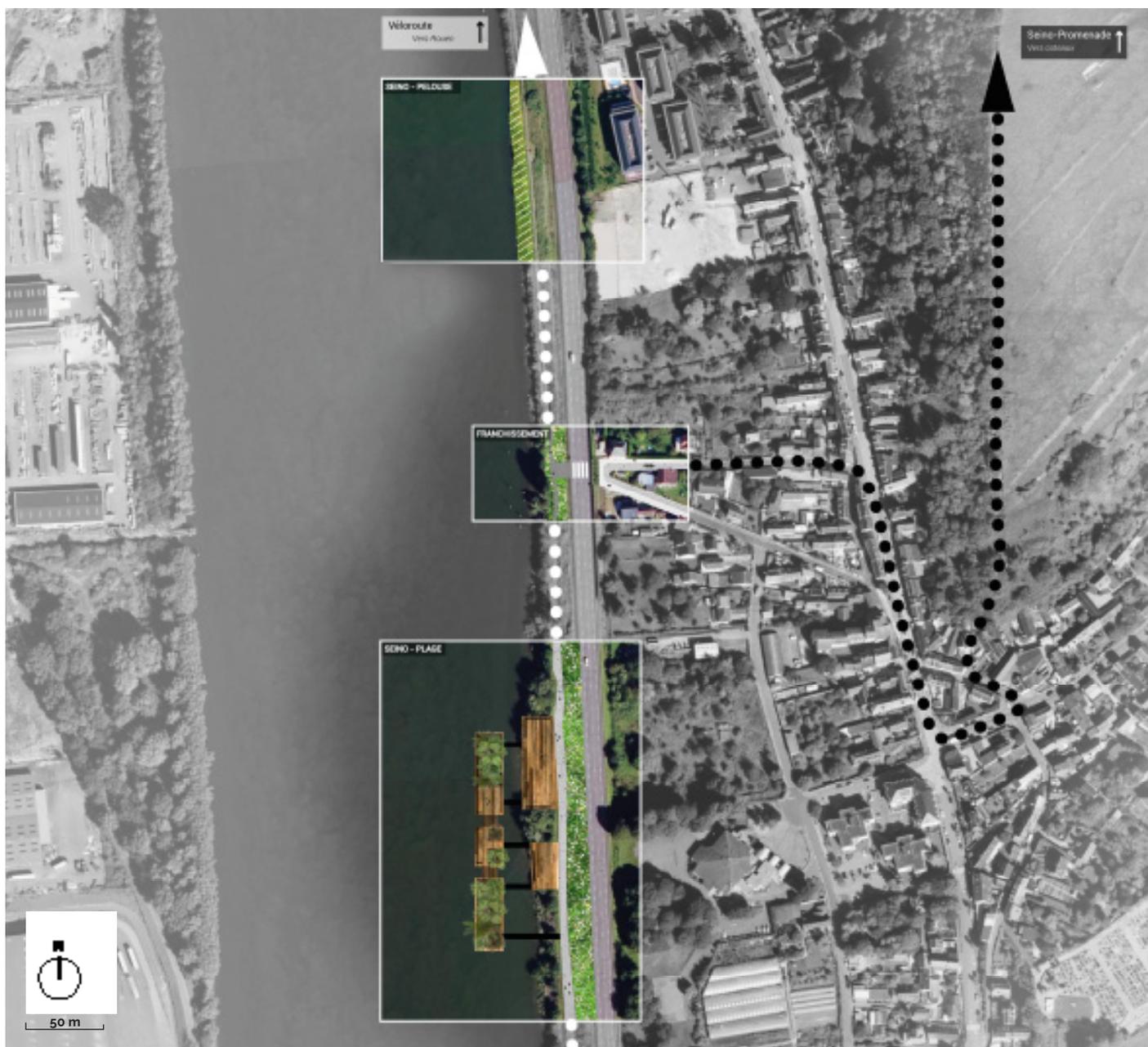
commune. Sur le plan des circulations, le développement de la signalétique sur les bords de Seine permettra aussi de conduire les promeneurs, touristes et curieux vers cet espace agrégateur des fonctions de la Seine. Enfin, le franchissement fera l'objet d'une valorisation culturelle en lien avec les activités artistiques des associations locales, devenant un espace d'exposition en plein air.

Un lieu de détente

A proximité directe du franchissement, longeant la Seine, la plage d'Amfreville viendra révéler le potentiel d'appropriation de la Seine pour les usagers de la ville et de la vélo route. A l'image des usages récréatifs et semi-aquatiques dépeints par Georges Seurat au XIXe siècle, la plage serait un lieu de destination et de détente pour les promeneurs de la vélo route et les habitants d'Amfreville. La commune, par sa proximité avec les activités industrielles de Rouen et son paysage apparenté à un visage de Seine rurale, répond finalement très justement au paysage que Seurat peignait à Asnières en 1884.

Dans l'objectif de développer les espaces attracteurs sur le versant fluvial du franchissement, il sera conseillé de solliciter les artistes et habitants d'Amfreville-la-Mivoie pour faire de cet espace une polarité culturelle proche de la nature. Situé à 200 mètres du Centre Culturel Simone

Belbeuf - Bords de Seine



Carte des interventions le long des quais de Seine au niveau d'Amfreville-la-Mivoie

Signoret d'Amfreville-la-mi-Voie, le franchissement pourra accueillir des expositions saisonnières sur des thématiques liant l'art à la Seine. De la même manière que la ville de Saint-Denis a valorisé un mobilier urbain artistique dans un lieu passant de la commune, Amfreville pourra faire connaître son patrimoine artistique auprès des voyageurs de la vélo route. A terme, la commune pourra aussi inviter ses habitants à s'engager pour l'animation culturelle du franchissement : à Antony, l'enthousiasme des habitants à partager des œuvres culturelles sur le parvis de leur maison a mené

la ville à développer un vrai projet de ville-musée animé par les habitants. Cette logique de parcours culturel dans la ville pourra guider les passants vers les coteaux et revitaliser le centre-ville ancien de la commune. Pour l'aménagement du jardin flottant, Seinographie propose une nouvelle fois de s'appuyer sur la valeur paysagère du fleuve pour développer un espace de détente propre à la qualité du fleuve. En reprenant le principe du Jardin Flottant Niki de Saint-Phalle développé à Paris, nous proposons de coupler sa fonction écologique à la forme des pontons originaux

Belbeuf - Bords de Seine

qui fleurissent dans les espaces naturels aménagés par l'homme. En cultivant la biodiversité végétale du jardin à proximité d'un ponton invitant les passants à s'engager sur la Seine, nous souhaitons réhabiliter le fait que la commune d'Amfreville peut se développer sur le fleuve qui la longe. Dans la continuité de la plage de bords de Seine, l'avancée du jardin flottant viendra donc réaffirmer les fonctions ludiques et écologiques du fleuve.

A long terme, la valorisation de ce franchissement permettra à Amfreville-la-mi-Voie de retourner son développement urbain et économique vers la Seine. Sur la D6015, cet aménagement sera accompagné d'une réduction de la vitesse de circulation à 50 km/h. Finalement, ce projet propose de redonner aux habitants de la commune l'accès aux usages de la Seine et révélera le lien paysager entre les bords de Seine et les points de vue disponibles en haut des coteaux. Les hauteurs seront aussi valorisées : signalés dès les bords de Seine au franchissement, des sentiers de promenades guideront les curieux vers les cônes de vues les plus saisissants que les coteaux d'Amfreville ont à offrir.

Vers un quai de Seine lisible

En reprenant le cours de la Seine, le giratoire fermant la tâche urbaine d'Amfreville marque une coupure nette avec l'environnement de la première section. Ce deuxième espace est caractérisé par le quai aménagé et ses pontons d'accès aux péniches, et la circulation des voitures à proximité de la piste marchable-cyclable. Sur cet espace, c'est la scénographie qui mérite d'être travaillée : les espaces de mobilités douces ne sont pas identifiés et les deux côtés de la piste ne se répondent pas. Pour travailler la lisibilité des lieux, nous proposons de mettre en valeur la piste cyclable existante : les dispositifs développés à Brisbane (1) et au Havre (2) nous ont notamment inspirés pour imaginer une bande goudronnée classifiant les mobilités douces et automobiles. De plus, la requalification de cette section doit passer par un traitement paysager. Aujourd'hui, la piste divise aussi bien les usages que le paysage du quai : nous proposons d'opter pour une végétalisation ponctuelle des quais, de manière à assurer une transition entre le paysage naturel de la Seine et les activités économiques de l'autre côté. Cette bande accueillera aussi des espaces de parking identifiés pour mettre fin au parking sauvage improvisé sur les quais : un marquage au sol permettra de localiser précisément les lieux de parking qui auront été dimensionnés sur la base des activités industrielles du site.



Creations d'utilité publique, Saint-Denis au cube, Avril



Exposition des photos des habitants aux passants
Anthony (Hauts-de-Seine), Source Le Parisien,



Bathers at Asnières 1884, Georges Seurat
Source The National Gallery, Londres

Belbeuf - Bords de Seine



Jardin flottant, Niki De Saint Phalle, la Seine, Paris

Seino-Restau : une poche de dynamisme mutualisé

Si le franchissement d'Amfreville permettait de développer les fréquentations touristiques et habitantes de la bande de Belbeuf, nous proposons de faire du deuxième réservoir d'animation un lieu de destination pour les actifs travaillant sur la bande de Belbeuf. Entre le cœur d'Amfreville-la-mi-Voie et le sud de Rouen, nous avons souhaité valoriser la friche industrielle de 17.000 m² aujourd'hui dépourvue d'aménagement. Cet espace, confiné entre les activités économiques qui se sont développées sur les quais, a une vocation toute trouvée à répondre aux besoins des entreprises locales, qui manquent cruellement de services à proximité.

Sur cet espace où plus de 500 salariés viennent travailler quotidiennement, nous proposons de développer un bâtiment abritant un restaurant inter-entreprises ouvert aux extérieurs, des salles de réunion et séminaires mutualisés, un espace de coworking panoramique et enfin des locaux associatifs. Au cœur de notre projet, ce pôle d'animation est dénommé Seino-Restau pour la proximité qu'il entretient avec la Seine et la pertinence de son programme de restauration collective. Loin des restaurants inter-entreprises classiques, nous proposons d'ouvrir un espace réunissant les salariés des entreprises le midi, mais aussi les familles locales en soirée et le week-end.

Pour parvenir à attirer ces deux publics, nous proposons un modèle économique innovant, fonctionnant avec une double gestion administrative. Dans les restaurants inter-entreprises classiques, la loi oblige les gestionnaires à ne pas accepter plus de 10% de consommateurs non adhérents aux comités d'entreprise partenaires du restaurant : sur le bassin de travailleurs des quais, ce taux de 10% nous amènerait à restreindre l'accès du restaurant inter-entreprises à une vingtaine de personnes, ce qui est bien trop en deçà du minimum requis pour soutenir un modèle économique rentable. C'est la raison pour laquelle nous proposons de faire gérer le lieu par une deuxième entreprise non affiliée aux comités d'entreprises de la bande de Belbeuf.

Sachant que les murs de Seino-Restau appartiendront à la collectivité, nous ne souhaitons pas que ce modèle de double gestion devienne une contrainte administrative pour la collectivité. Au lieu d'administrer cette double gestion dans deux délégations de service public, nous proposons au contraire de faire appel à un unique gestionnaire de site pour les deux offres.



The Infinite Bridge, Gjøde & Arkitekter Povtsgaard, Danemark



Docks Dombasles, Hamonic + Masson et Associés, Le Havre

Belbeuf - Bords de Seine



Perspective du parvis du Seino-Restau, vers les Quais de Seine

Aujourd'hui, certains prestataires d'offre de restauration ont adopté ce modèle pour exercer une activité où salariés et familles déjeunent ensemble. C'est le cas de la franchise Mamie Cocotte, qui affiche des taux de fréquentation bien différents d'un restaurant inter-entreprises classique : seulement 40% des repas sont consommés par des salariés, le reste étant destiné aux particuliers (salariés d'entreprises non adhérentes ou familles résident à proximité). Si un restaurant comme celui-ci peut attirer les habitants, c'est parce qu'en plus d'ouvrir en soirée et parfois le week-end, il propose des produits locaux et emploie uniquement des chômeurs de longue durée : Seino-Resto, en plus d'être un lieu de restauration mutualisé entre les entreprises (et les habitants), sera aussi un lieu de réinsertion sociale et d'alimentation locale. Pour le besoin des entreprises et des habitants, le restaurant pourra aussi être privatisé le temps d'un repas ou d'une journée.

Une architecture tournée vers les paysages

Le projet architectural de Seino-Restau contient un espace de terrasse réservé aux clients, afin qu'ils puissent s'avancer vers la Seine lorsque le temps le permet. De plus, au-dessus des cuisines, le bâtiment développe un espace café offrant une vue panoramique sur la Seine... et les coteaux. Cette surélévation en bois est l'une des matérialisations de notre projet de culture des paysages sur ce site. L'avancée vers la Seine, la verrière avec vue sur les coteaux ou encore le traitement paysager de la terrasse sont autant d'appels à se tourner vers les paysages de la Seine sur Belbeuf. En alliant la pertinence d'un programme répondant à un besoin local à un projet architectural s'appuyant sur la valeur paysagère du site, Seino-Restau puise son image dans le territoire qu'il alimente.

Le pôle de services mutualisés accueillera aussi des espaces de réunion et séminaires à destination des entreprises et des associations, disposeront de locaux sur site. La dimension précise de ces programmes devra être discutée avec les entreprises afin d'ajuster le bâtiment aux besoins des activités locales. Afin que le changement de dimension ne soit pas un frein à l'élaboration de Seino-Restau, nous proposons de développer une architecture modulable adossée à la structure en dur du restaurant. En s'inspirant de la forme développée à Séoul (1), nous soutenons que l'utilisation de briques architecturales apparentées à des containers permettra de réhabiliter l'identité industrielle de Rouen, qui est peu marquée sur la bande de Belbeuf. Enfin, dans la logique de mutualisation des usages, nous proposons d'inclure un programme d'hébergement hôtelier à proximité de l'espace.

Si Seino-Restau se développe sur 5.000 m², le reste de la parcelle sera dédiée à l'implantation de nouvelles activités économiques. Dans notre volonté de penser les usages temporaires de l'aménagement urbain, nous proposons d'établir un espace sportif sur une partie de la parcelle, dédié aux sports de glisse. A l'image du skate park extérieur réalisé par JAJA Architects, la dalle actuelle pourrait accueillir des activités de plein air destinées aux habitants et compléter l'offre sportive existant sur l'Île Lacroix, prochainement raccordée au site par la vélo-rose (nous détaillerons cet aménagement dans les prochaines sections). Au-delà de cet usage temporaire sportif, la volonté affichée d'accueillir de nouvelles entreprises permet de densifier la zone d'activités économiques de la bande de Belbeuf, tout en offrant à la collectivité l'opportunité de tester la mutualisation des espaces fonciers pour des entreprises de la bande de Belbeuf.

Belbeuf - Bords de Seine

Belbeuf et la mutualisation : une histoire partie pour durer

Au-delà de la parcelle du restaurant inter-entreprises, la bande d'activités de Belbeuf présente une disposition foncière particulière : l'espace est en majorité occupé par des entreprises de gestion de matériel, qui ont toutes besoin de grands espaces d'exposition ou de stockage pour entreposer les produits qu'elles marchandent. Cette logique de stockage individualisée provoque plusieurs effets néfastes pour ce territoire. D'une part, ce fonctionnement a un coût foncier important : chaque entreprise est en réalité propriétaire d'un terrain sur lequel son activité à temps plein n'occupe qu'une place mineure comparée à celle nécessaire pour le stockage de matériel. Cela a pour effet de laisser inoccupés certains actifs fonciers durant de longues périodes. Deuxièmement, les lieux de stockages inégalement utilisés véhiculent une image dégradante : depuis la départementale 6015, c'est l'image d'un territoire peu animé qui est perçue, entre parcelles couvertes de matériel et espaces entièrement dégarnis.

Finalement, cette problématique de stockage révèle le fond du problème de l'Ouest de la bande de Belbeuf : cet espace linéaire encadré d'un côté par la départementale et de l'autre, la Seine, offre des usages cloisonnés qui cohabitent sans se répondre. Face à ces dispositions foncières désavantageuses pour la vie du site, nous proposons de mettre en œuvre un principe d'ingénierie désormais largement utilisé en site urbain dense : l'économie de la fonctionnalité. Dans l'optique de continuer à développer des micro-pôles d'attractivités endogènes à la bande de Belbeuf, nous pensons que la mutualisation de certains espaces de stockage pourrait permettre, à une échelle d'entre cinq et dix ans, de dégager de nouvelles trames foncières à mêmes de faire émerger des projets valorisants pour la bande de Belbeuf. Pour en apprendre davantage sur la logique d'économie de la fonctionnalité en urbanisme, voir notre outil sur le sujet, en annexe.

S'il est bien trop tôt aujourd'hui pour identifier les espaces fonciers qui pourraient être dégagés, nous proposons de mettre en œuvre dès maintenant les dispositions réglementaires et les jeux d'acteurs qui permettront, demain, de disposer de nouveaux espaces de production urbaine. Parmi les dispositions réglementaires, nous suggérons d'envisager une révision du PLU contraignant les structures économiques de la zone à mutualiser certains de leurs espaces de stockage. Cependant, ces dispositions peuvent être freinées par les délais administratifs et les arbitrages politiques nécessaires à leur actualisation. C'est pourquoi nous proposons aussi



Manque de dynamisme apparent, zone d'activités de Belbeuf



Common Ground URBANTAINER, Séoul, 2016



Boxpark Croydon BDP, Croydon, United Kingdom, 2016



Activity Landscape JAJA Architects + AI, Danemark, 2016

Belbeuf - Bords de Seine

de rentrer en contact avec la chambre de commerce et de l'industrie de Rouen Métropole. La CCI est, en notre sens, l'acteur clé pour administrer l'urbanisme des espaces voués aux activités économiques et industrielles comme la bande de Belbeuf. En cherchant à développer une stratégie commune autour de l'économie de la fonctionnalité, la Métropole de Rouen pourrait trouver dans la CCI l'allié clé pour développer des espaces mutualisés entre les entreprises.

En dernier lieu, nous suggérons une dernière alternative de mise en œuvre : l'incitation financière. Alors que les entreprises de ce site disposent aujourd'hui d'un foncier surdimensionné par rapport à leurs besoins de stockage à un instant t, elles en paient le coût sur le long terme : qu'elles soient locataires ou propriétaires de leur terrain, ces entreprises mobilisent financièrement des actifs qu'elles sous-utilisent, ce qui entraîne logiquement un manque à gagner pour les gestionnaires de ces structures. En jouant avec la logique de rentabilité des entreprises, nous proposons de structurer la bande de Belbeuf par une trame foncière « à la carte ». Au menu, nous retrouverions des terrains entièrement privatisés dont le prix serait indexé sur la base foncière actuelle majorée par un malus, d'autre part les entreprises pourraient investir des terrains de format équivalent mais comprenant une partie mutualisée avec un nombre défini d'autres entreprises. Ces derniers terrains feraient l'objet d'une braderie foncière, dont le manque à gagner pour les propriétaires serait reporté sur les premiers terrains, plus chers.

Bien qu'épousant les logiques économiques des entreprises, ce dispositif n'est pas forcément le plus évident à mettre en place : son utilisation nécessitera aussi une collaboration avec la CCI de Rouen Métropole, et les négociations avec les entreprises auront cours durant des échelles de temps plus ou moins contrôlables. Cependant, à terme, l'incitation financière structurera finement le foncier de Belbeuf, et permettra à ce territoire compartimenté d'évoluer vers un maillage plus complexe et animé. A l'échelle du territoire de Belbeuf, cette incitation financière pourrait aussi être la solution pour dégager le foncier en même temps que l'argent permettant de l'aménager. En effet, les refus de mutualisation pourront constituer une réserve de capital qui pourra être injectée dans les projets de territoire et sur les espaces dégagés par les entreprises ayant accepté de mutualiser leurs espaces d'activités.

A terme, la collectivité pourra développer d'autres axes de mutualisation. Aujourd'hui, les pontons utilisés font l'usage d'une entreprise. Cette logique de « privatisation » des espaces de desserte fluviales incite les entreprises

à maintenir des activités logistiques lourdes sur les quais, ce qui parasite la valeur paysagère de ces espaces. En partenariat avec le port de Rouen, la collectivité pourra inciter les entreprises à n'utiliser qu'un certain nombre de pontons, laissant une partie du mobilier aux habitants et passants souhaitant s'avancer vers l'eau. Cette démarche permettra aussi de diminuer les circulations industrielles sur les quais, laissant progressivement les piétons investir ces espaces à proximité du fleuve.

Un nouvel appel à projet urbain

La troisième poche de dynamisme de Belbeuf, identifiée au début du projet de Rouen, désigne le terrain de 13.500 m² situé entre le quai du Pré au Loup et la D6015, au pied du viaduc d'Eauplet. L'aménagement de cet espace au positionnement agréable et desservi par des accès pratiques n'en reste pas moins le plus complexe de la bande de Belbeuf. Premièrement, l'avenir de ce territoire est aujourd'hui indéfini : la construction des 8 résidences collectives du quartier Côté Seine, en surplomb de la parcelle, va profondément changer le paysage du site. Par ailleurs, à l'entrée du pont Mathilde, le site Saint-Paul de Réinventer la Seine va être le moteur de nouvelles polarités sur la bande de Belbeuf, sans que leur nature en soit déterminée aujourd'hui. Pourtant, la logique d'urbanisation de Rouen et la volonté de tisser des liens entre les territoires urbains et périurbains de la Métropole de Rouen nous pousse à favoriser la construction de logements à haute valeur paysagère sur ce site : le groupement dirigé par l'agence de François Leclercq avait déjà émis cette hypothèse. Mais c'est sans compter le risque d'inondation qui pèse sur la parcelle : près de la moitié de l'espace peut être recouvert du jour au lendemain par une crue de la Seine.

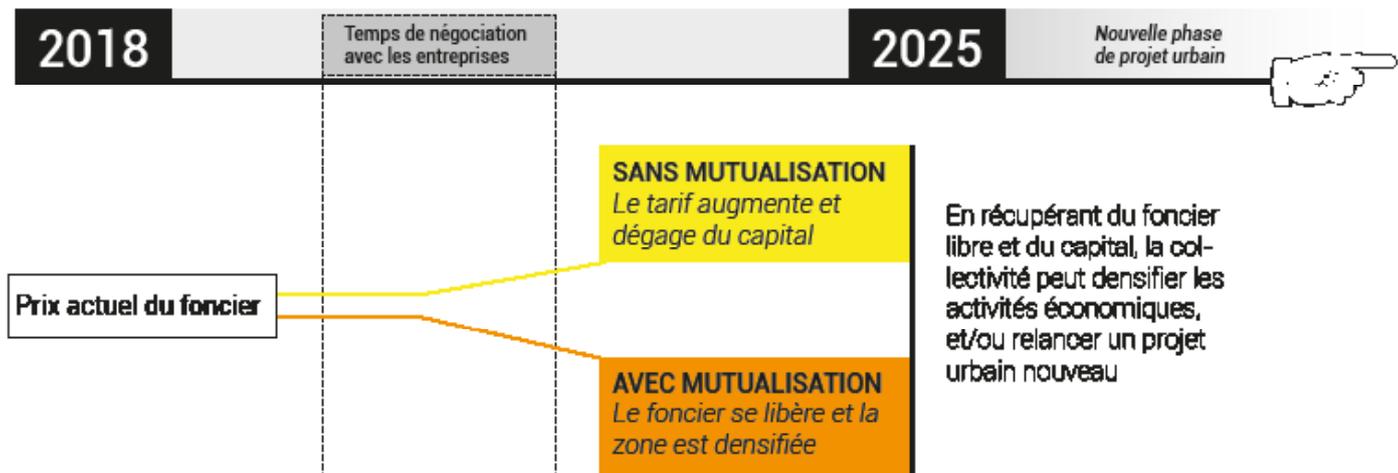
Cet ensemble d'incertitudes et de risques nous a poussés à ne pas prendre position sur l'aménagement de ce site extrêmement complexe. Le calendrier du territoire qui lui est proche ne nous permet pas d'élaborer un projet fondé sur un diagnostic sérieux du territoire : le quartier Côté Seine et du site Saint-Paul viendront redessiner la carte des usages de cette localité et les besoins qui émergeront ne peuvent pas être prescrits aujourd'hui. Face à ce contexte de territoire en devenir, nous proposons de prendre de vitesse le flottement latent qui empêche l'aménagement de ce site, en prenant dès aujourd'hui la mesure des dispositions réglementaires à adopter pour réussir l'aménagement de cette parcelle contrainte.

Belbeuf - Bords de Seine



Incertitudes liées aux risques pesant sur le site et au projet urbain émergent à la proximité du site

Belbeuf - Bords de Seine



Calendrier de la stratégie de mutualisation foncière sur les quais

En prenant exemple sur l'assistance à maîtrise d'ouvrage qui a été développée par Algoé pour le lancement de la consultation Réinventer Paris, nous proposons à la Métropole de Rouen une méthode de préparation d'un appel à projet urbain qui permettra demain d'aménager ce territoire au profit de la collectivité. Pour les collectivités, le principal avantage de l'appel à projet réside dans le fait qu'il ne coûte rien d'autre qu'une éventuelle assistance à maîtrise d'ouvrage. En effet, ce sont les investisseurs mandataires des répondants à l'appel à projet qui financent les bureaux d'études chargés d'élaborer le projet : cette externalisation de la gestion du projet urbain permet aussi à l'aménageur public de se dégager de l'administration du projet. Cependant, les appels à projets urbains présentent aussi une limite : le choix du projet. Tandis que dans l'appel d'offre, la collectivité peut préciser à souhait ses attentes en termes de rendu, le cadre juridique des appels à projets empêchera à la Métropole de Rouen de formuler des attentes dans le cadre du projet.

Pour dépasser cette limite contraignante des appels à projets, nous proposons d'adapter le PLU de la Ville de Rouen aux souhaits d'aménagements de la collectivité. En créant des zones règlementaires recouvrant la parcelle de l'appel à projet, l'aménageur pourra diluer ses attentes dans les documents d'urbanisme. Par exemple, si la collectivité souhaite que ce projet contienne du logement social, une zone d'incitation au développement du logement social pourra être insérée dans le PLU. En affichant le respect des préconisations du PLU en critère de sélection des projets, la ville pourra ainsi contraindre les concepteurs privés du projet urbain sans assurer les coûts de fonctionnement

d'un appel d'offre. Pour plus de détails sur l'adaptation des documents d'urbanisme aux projets urbains, la collectivité pourra s'appuyer sur notre annexe XXX.

Rouen : des entrées de ville à révéler

Un quai urbain affirmé

La section qui débute après le viaduc d'Eauplet prolonge l'identité du quai de Seine aménagé pour les activités économiques. Jusqu'à l'entrée de Rouen, cet espace en mutation fait progressivement entrer le passant dans l'environnement urbain de Rouen. Les activités économiques se densifient, elles cohabiteront bientôt avec des zones de logement (actuellement en projet sur le quartier Côté Seine) et sans doute d'autres programmes (avec le site de Réinventer la Seine). Cet espace de transition entre les quais d'Amfreville et le centre-ville de Rouen doit jouer le rôle d'une entrée de ville progressive pour les usagers de la vélo route.

Pour concrétiser ce passage de l'environnement périurbain à celui plus dense de Rouen, nous conseillons de travailler sur la jonction visuelle qui peut être effectuée entre les quais d'Amfreville-la-mi-Voie et ceux, actuels, de la rive droite de Rouen. Nous nous proposons de réinvestir les éléments des deux quais environnants. D'une part, le sol pourra être recouvert d'un enrobé rouge marquant sa continuité avec les quais du cœur de Rouen. D'autre part, une végétalisation ponctuelle pourra rappeler la mise en scène que nous

Belbeuf - Bords de Seine

	Montant des dépenses des études	Gestion du Projet Urbain	Degré de liberté dans le choix du projet
Appel d'offres	IMPORTANT	LOURDE	HAUT
Appel à Projet Urbain	NUL	EXTERNALISÉE	NUL
Appel à projet avec PLU pensé en amont	NUL	EXTERNALISÉE	MOYEN

De l'appel d'offre coûteux à l'appel à projets rémunérateur

avons présentée au niveau des activités économiques. Quelques éléments de mobilier urbain devront être mis à profit pour que cet espace devienne un lieu de détente plutôt qu'un lieu de passage : quelques assises permettront aux passants de s'arrêter sur les quais. Enfin, la séparation entre les usages de la voirie développée à Amfreville devra être maintenue, en accordant une part croissante aux cyclistes à l'approche du cœur de Rouen.

Une entrée de ville accordée aux polarités de la rive droite

Pour prolonger l'aménagement de la vélo route sur la rive droite vers Rouen, nous avons travaillé sur la manière dont la piste cyclable pouvait pénétrer dans le cœur de la ville. Aujourd'hui, la vélo route accueille principalement des usages de tourisme parce qu'elle reste peu accessible pour les habitants du cœur de Rouen. Comme à Amfreville-la-mi-Voie, la départementale D6015 coupe le territoire des quais : sa surélévation constitue un obstacle pénible à franchir à pied ou à vélo, et elle empêche au passant d'avoir une vue sur la vieille ville. Pourtant, nous pensons que dans cette contrainte de route en hauteur réside la solution d'accès piéton et cyclable au centre-ville de Rouen. En visitant le site de Belbeuf, Seinographie a identifié un lieu étonnant sur les quais de Seine.

En contrebas de la D6015, le tunnel permettant à la voie ferrée de passer sur les quais est aujourd'hui désaffecté. Situé dans une zone des quais peu dynamique, le tunnel rallie pourtant ces derniers à un quartier d'habitation et à la faculté de médecine de Rouen, adossée à l'IFSI et au pôle santé de la ville.

Sans intervenir de manière lourde sur l'infrastructure clivante de la D6015, nous proposons de faire de ce tunnel le lieu de passage entre la vélo route existante et le cœur de Rouen.

En maillant le sol d'un dallage de bois comme sur la Petite Ceinture parisienne en 2013 [1] et en signalant ce lieu comme l'entrée de ville piétonne et cyclable de Rouen [comme 2 à Chamonix], nous souhaitons porter la requalification des quais de Seine jusqu'à l'entrée de ville. Avec cette entrée de ville marquée par un tunnel adapté aux pratiques piétonnes et cyclistes, les déplacements de la vélo route se raccorderont aux autres mobilités de la ville.

Cet espace pourra donc être intégré dans le plan de mobilités interne au tissu urbain de la ville, de manière à rendre poreuses les frontières actuelles entre la vieille ville et ses quais à valeur paysagère.

Une entrée à Saint-Sever guidée par une « vélo-rose »

Si les sites de Belbeuf et Saint-Sever sont géographiquement proches, le réseau viaire de la ville ne permet pas d'affirmer leur proximité. Pourtant, deux grandes infrastructures matérialisent déjà le lien entre les deux rives : le viaduc d'Euaplet permet aux trains de franchir la Seine pour rallier Paris au Havre et le pont Mathilde franchit l'île Lacroix pour rallier la circulation de la D6015 à la rive gauche de Rouen. Ces infrastructures, véritables points de franchissement pour les trafics automobiles et ferroviaires, n'en restent pas moins des coupures clivantes pour les mobilités douces de

Belbeuf - Bords de Seine

la vélo route. En s'appuyant sur ces infrastructures, Seinographie entend reconnecter la vélo route à la rive gauche.

En analysant les potentialités des circulations douces entre la bande de Belbeuf et le quartier de Saint-Sever, il nous est apparu que le viaduc d'Eauplet est idéalement localisé pour rallier les deux rives. Son appui sur la bande de Belbeuf dessert de nombreuses activités économiques, le site Saint-Paul de Réinventer la Seine, le prochain quartier d'habitation Côté Seine et le foncier valorisable qui longe le quai du Pré aux Loups. De l'autre côté de la Seine, le viaduc se rattache au réseau ferroviaire du quartier Saint-Sever, à proximité du parc Grammont et dans le prolongement de la parcelle de la gare. Ces nombreuses polarités nous ont poussé à préférer un développement de la vélo route sur l'infrastructure existante à la création ex nihilo d'un énième franchissement de la Seine à ce niveau. Pour raccrocher la vélo route à l'infrastructure existante sans impacter les activités ferroviaires du viaduc, nous apportons quelques éléments de benchmark illustrant notre projet.

L'idée première de cette section de la vélo route s'inspire d'un projet développé à Séoul (1) : une piste cyclable vient enjamber le réseau ferroviaire au niveau de la gare de la ville. Facilement identifiable par sa couleur singulière, ce franchissement s'est affirmé comme un lieu de destination à proximité de la gare : en s'élevant au-dessus de la voie ferrée, la piste offre une vue sur le paysage urbain et ferroviaire du quartier. Ce modèle serait répliquable entre le parc Grammont et le lieu où le viaduc quitte la rive gauche, pour donner au quartier une identité nouvelle et développer la culture des paysages industriels (avec les lignes de chemin de fer) et fluviaux (au niveau du pont) de Rouen. En marge du faisceau ferroviaire, le viaduc pourrait accueillir un élargissement permettant aux piétons et cyclistes d'utiliser l'infrastructure, comme cela se fait sur de nombreux franchissements ferroviaires aujourd'hui (2a). En combinant cette architecture à l'identité de la piste cyclable du premier projet, nous imaginons une « vélorose » franchissant la Seine en s'appuyant sur le viaduc d'Eauplet (2b). Pour desservir l'Île Lacroix, un système de coursive circulaire pourrait être développé, comme en contrebas du Brigittenauer Brücke de Vienne, en Autriche (3). Ce système en pente douce occupant peu d'espace pourrait aussi être utilisé pour rallier le viaduc à la vélo route existante le long des quais.

Réalisée après une étude cette vélorose ralliera les d'ingénierie structurelle, deux rives de Rouen en



Quais urbains de Rouen, rive droite



Docks Dombasles, Hamonic + Masson et Associés, Le Havre

Belbeuf - Bords de Seine



Perspective sur le passage souterrain en entrée de Ville vers l'Université



Tunnel à Chamonix Mont-Blanc



Ligne de Petite Ceinture, Paris

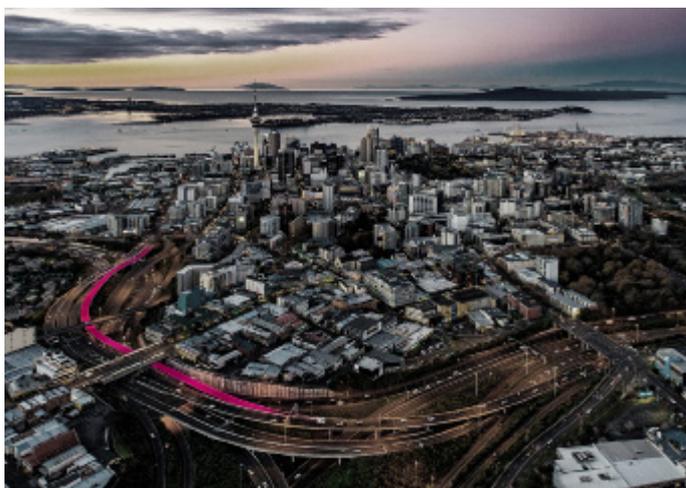
prolongeant les mobilités douces qui se développent aujourd'hui le long des quais de Seine. Desservant l'extrémité sud d'une île Lacroix actuellement enclavée et exclue du territoire, cette piste permettra aux habitants de tout Rouen de se reconnecter avec les activités sportives de l'île tandis que les touristes pourront passer par cette piste pour traverser l'aire urbaine de Rouen dans leur trajet. Finalement, elle permettra de prolonger la trame d'usages paysagers entre la bande

de Belbeuf et le parc Grammont du quartier Saint-Sever. Pour les usages quotidiens des rouennais ou saisonniers des touristes, la vélo-rose permettra de rallier les petites polarités qui animent les deux rives de la Seine aujourd'hui (avec le parc Grammont, les activités économiques, etc.) et demain (avec le site de Réinventer la Seine, le projet immobilier Côté Seine, le foncier du quai du Pré-aux-Loups, etc).

Belbeuf - Bords de Seine



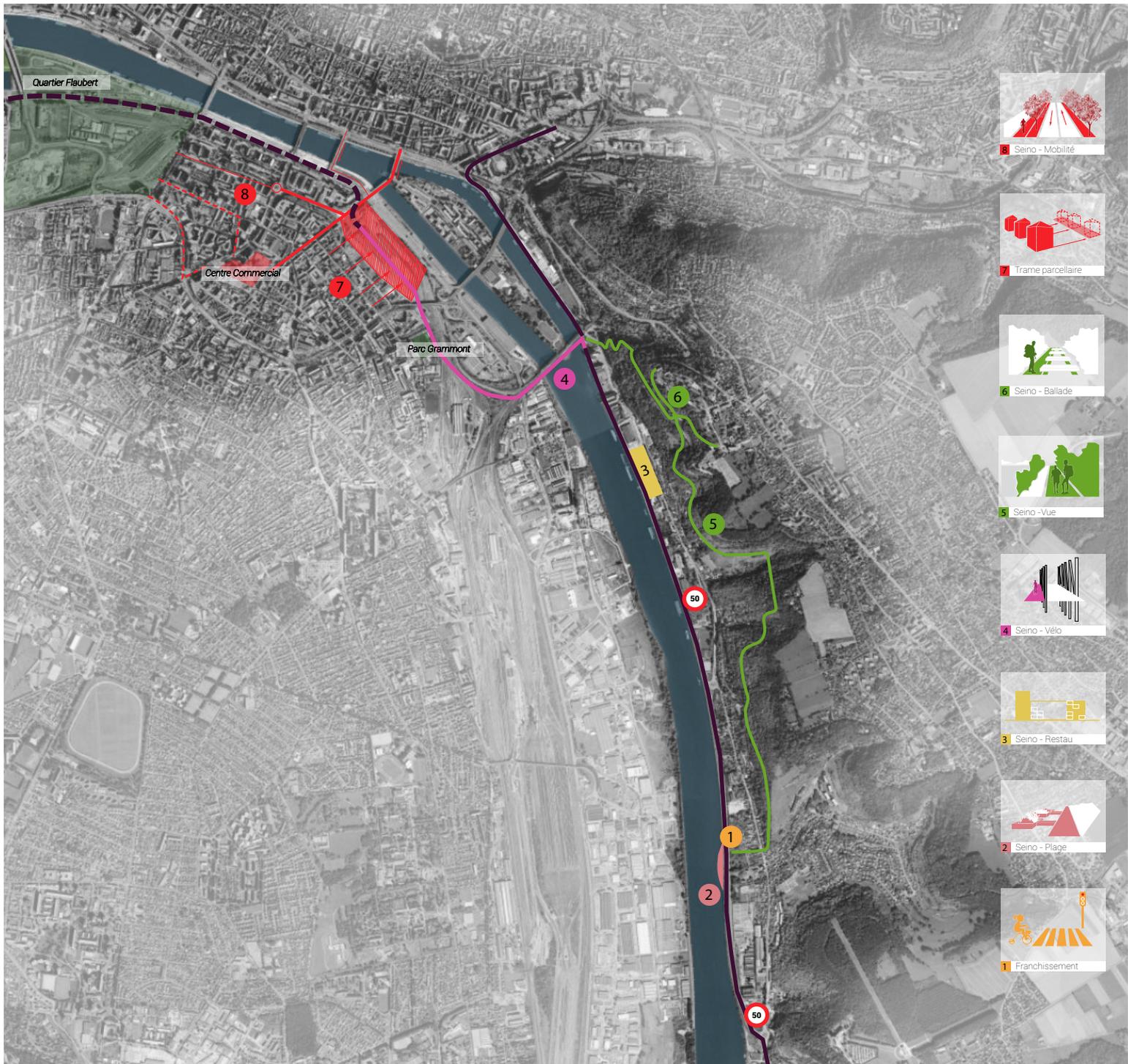
Perspective sur la vélo-rose



LightPathAKL, Auckland, Nouvelle Zélande,
Monk Mackenzie Architects + Landlab

Saint-Sever

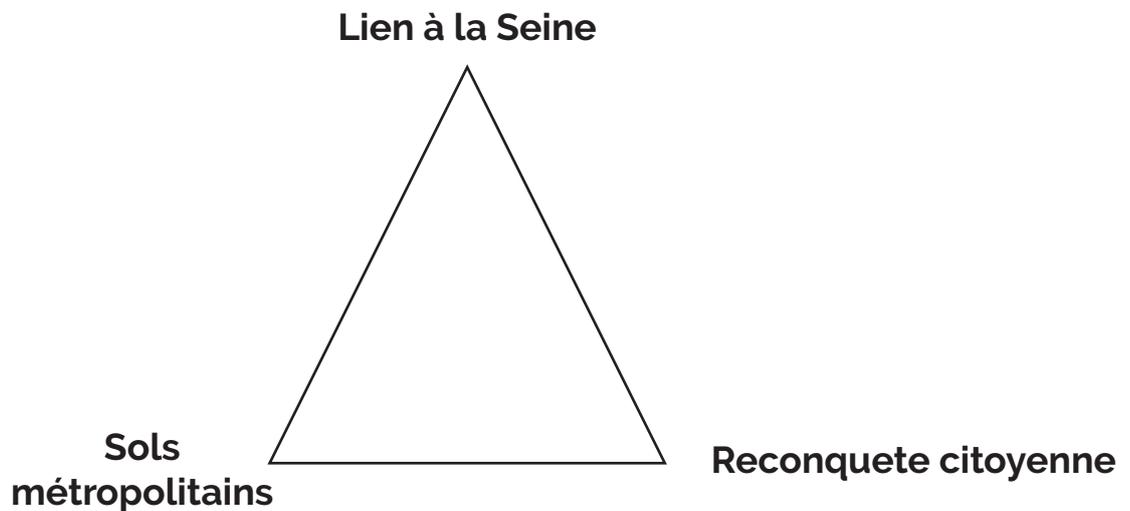
L'expression d'une métropole à l'équilibre



Plan guide du projet de la boucle de Rouen

Saint-Sever

L'expression d'une métropole à l'équilibre



Un nouveau rapport à l'eau

Le projet propose une articulation globale des espaces verts de la rive sud : presqu'île, quais urbains, parc de Saint-Sever, quais de Belbeuf, Parc Gramont). Le système de parc obtenu, en référence à F. Olmsted, permettra d'améliorer l'attractivité de la rive sud et participera au rééquilibrage des rives de Rouen. Ce système de parcs permet aussi une réelle interpénétration de la ville et des espaces de rive. A l'échelle de la parcelle, le rapport à l'eau s'exprime par l'apaisement de la voie des quais et le travail de franchissement du dénivelé que le quai surélevé impose.

Rapport au sol

La gestion de l'attente de la gare de la ligne nouvelle Paris Normandie passe par un réinvestissement temporaire du site. A commencer par un réinvestissement du sol imperméabilisé (8,3ha) de la parcelle par les habitants guidés par des collectifs qui organiseront le chantier de reconquête de la dalle (démolitions, peinture, plantations). Ce mouvement collectif est une opportunité de créer du lien social et amorce le retour d'une biodiversité sur un site abîmé.

Culture des paysages

L'attente nécessite de penser le projet dans le temps et dans l'espace. Comme le rappelle Rudolf Schwarz (architecte de la reconstruction de Cologne) *"la ville est une autre manière de cultiver la terre"*. Il s'agit sur cette parcelle d'organiser l'urbanisation sur un temps long et de préparer progressivement les terrains à leurs futures vocations. Une jachère productive permet de maximiser l'utilisation sociale et écologique de cette parcelle avant son organisation :

> Un parc éphémère prend place sur la totalité de la

parcelle : il est peu aménagé et exploité pleinement la dynamique de colonisation spontanée du milieu par les strates herbacées.

> L'urbanisation des dents creuses en lisière du parc génère des revenus pour la collectivité (vente de charge foncière) qui permettent la création d'espaces ludiques sur la partie centrale du parc éphémère, c'est la naissance du parc linéaire de Saint-Sever. Ce parc linéaire répondra aux besoins des nouveaux habitants, mais aussi aux usagers de la véloroute et des promeneurs du système de parc de la rive sud.

> L'urbanisation de la phase 2 en lieu et place d'une zone de prairie permettra de compléter l'aménagement du parc linéaire. Les revenus de cette urbanisation permettront aussi d'améliorer la connexion de la rive sud et du territoire métropolitain mais aussi l'exercice de solidarité économique avec la zone de Belbeuf.

Saint-Sever

L'expression d'une métropole à l'équilibre

Un déséquilibre métropolitain

Ancien faubourg industriel, Saint-Sever était réputé pour ses industries textiles mais surtout comme le haut lieu de la fabrication de la faïence rouennaise. Ces activités industrielles étaient complétées sur la Place des Emmurées par le marché aux bestiaux (marché qui drainait toute la campagne alentour) et un peu plus à l'ouest au niveau du quartier Grammont les abattoirs venaient compléter la fonction économique de la rive gauche rouennaise.

Les traces de ce passé sont restreintes : le tissu faubourien, de maisons en briques ou en meulière et quelques ensembles bâtis de types industriels, l'église Saint-Sever... Le quartier a été durement touché pendant la seconde guerre mondiale. Le départ des entreprises et la construction massive de logements sur le mode des grands ensembles ont achevé la transformation du quartier tel que nous le connaissons désormais.

Le décalage avec la rive nord et le centre historique nous a marqué lors de notre déambulation dans Rouen. L'atmosphère urbaine reflète les écarts sociaux entre les rives. Le centre bourgeois au nord est séparé de la rive populaire de Saint-Sever (51% des habitants appartiennent à la classe populaire) par la Seine.

L'émergence d'un mode de vie

Pourtant, les projets qui apparaissent sur cette rive (Parc de la Presqu'île, aménagement de la promenade des quais bas, Ecoquartier Flaubert) et les caractéristiques de Saint-Sever (tissus commercial et tertiaire notamment) font pointer l'émergence d'un nouveau mode de vie sur la rive sud de Rouen.

Ce mode de vie se base sur un rapport nouveau entre la ville et la nature, dynamisé par la création d'espaces verts de qualité, rares dans la métropole. Cette mutation permettra de relancer l'attractivité de la rive et d'amorcer une diversification des profils habitants.

Mise en réseaux des aménités

Pour valoriser les atouts de la rive (existants et à venir comme nous venons de le voir) nous imaginons une stratégie de mise en réseau des polarités attractives par une trame d'espaces publics et paysagers permettant une pratique piétonne agréable du territoire.

La reconquête des quais par les habitants et la biodiversité est un mouvement à poursuivre à l'échelle de la rive sud. C'est pourquoi nous imaginons l'ajout d'une nouvelle phase de l'aménagement des quais de la rive sud du pont Corneille au pont Mathilde.

Les axes primaires de la rive doivent évoluer et faire plus de place aux modes doux. Le boulevard Lafayette et le cours Clémenceau doivent être requalifiés pour permettre une déambulation fluide entre le centre commercial Saint-Sever, l'écoquartier Flaubert et la parcelle SNCF en devenir.

Cette parcelle devra rattacher la promenade des quais au tissu bâti et la connecter au parc Grammont (aujourd'hui très isolé dans la ville).

En somme, nous proposons l'établissement sur la rive sud de Rouen d'un système de parcs urbains métropolitains et d'espaces publics les reliant, mais aussi des systèmes de transport en commun performants et notamment une ligne de TCSP (transport en commun en site propre) reliant les polarités du territoire de la rive sud du parc Grammont au nouveau quartier de Lucilline.

L'incertitude comme moteur de l'aménagement

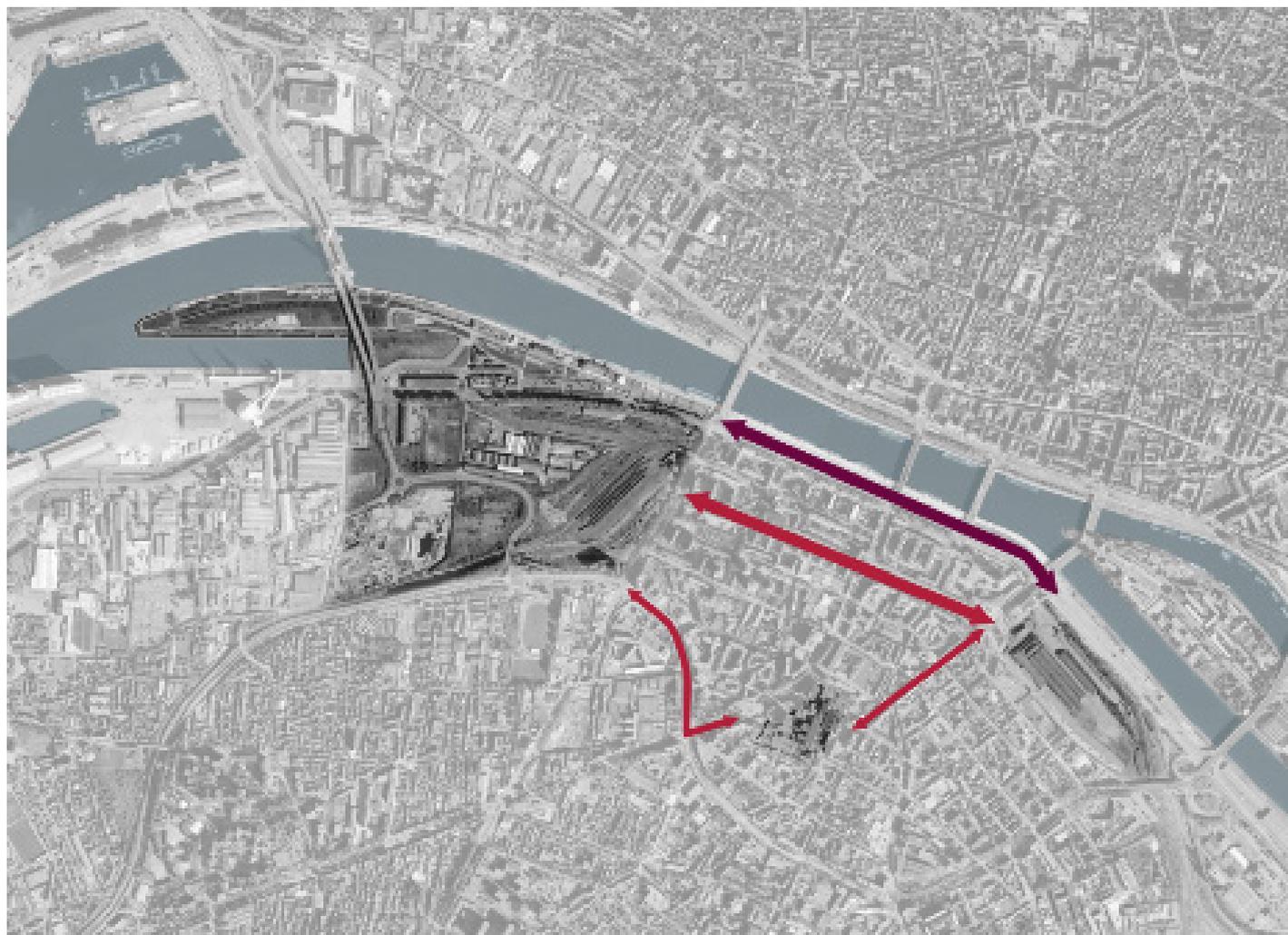
Parallèlement à la création de ce réseau, la reconquête de la parcelle SNCF permettra d'insuffler un nouveau dynamisme social la berge de Saint-Sever.

Ce site est dans une situation singulière, celle de l'attente du programme national (ligne nouvelle Paris Normandie) qui suspend l'intégration locale de ce site désaffecté. La difficulté de ce projet est donc d'organiser la reconquête de ce site et son rôle dans la métropole, en ménageant suffisamment de flexibilité spatiale pour permettre le cas échéant la mise en place de la gare LPN et son rayonnement sur la rive sud.

Nous détaillerons dans les prochaines pages le projet d'équilibre entre la reconquête de cette parcelle, et la mise en place d'une période de «jachère productive» permettant la revitalisation des sols, de la biodiversité et du lien social.

Saint-Sever

L'expression d'une métropole à l'équilibre



Mise en tension des trois polarités du territoire par la requalification des axes les reliant

Saint-Sever

L'expression d'une métropole à l'équilibre

Réinvestir le sol

Tout comme pour le projet de la plaine de Chanteloup, le projet de la parcelle SNCF est d'abord un projet de sol. Si la pollution des sols est le principal obstacle à l'inclusion de ce territoire dans la métropole parisienne, la friche SNCF doit elle aussi retrouver sa place dans l'écosystème urbain. Les sols imperméabilisés sont le premier obstacle aux cycles du sols et les premiers responsables de l'effet de chaleur urbain et de la dérégulation des cycles de l'eau. C'est donc la première étape de réintégration dans la ville et de connexion entre ce site et la Seine.

Réinvestir les 8,3ha de sol imperméabilisés ne doit pas être une simple destruction mécanique mais un temps du projet et un moment de construction du lien social entre les habitants du quartier de Saint-Sever. Différents collectifs pluridisciplinaires se sont spécialisés dans l'encadrement et la gestion de ce temps «d'activation» d'un site. La collectivité pourra organiser un appel à manifestation d'intérêt (AMI) pour sélectionner le collectif le plus adapté aux enjeux du site. Les projets de l'agence Coloco offrent une belle illustration de temps de reconquête du sol par des interventions plastiques, la démolition citoyenne d'une dalle d'asphalte et la plantation.

Urbaniser les franges

La deuxième étape du projet se base sur le principe économique de la péréquation entre un programme urbain générateur de revenus pour la collectivité (l'urbanisation des dents-creuses en lisière de la parcelle) et un programme de bien commun qui ne génère aucun revenu financier mais de nombreuses retombées positives sur le plan social, écologique et touristique (parc Saint-Sever).

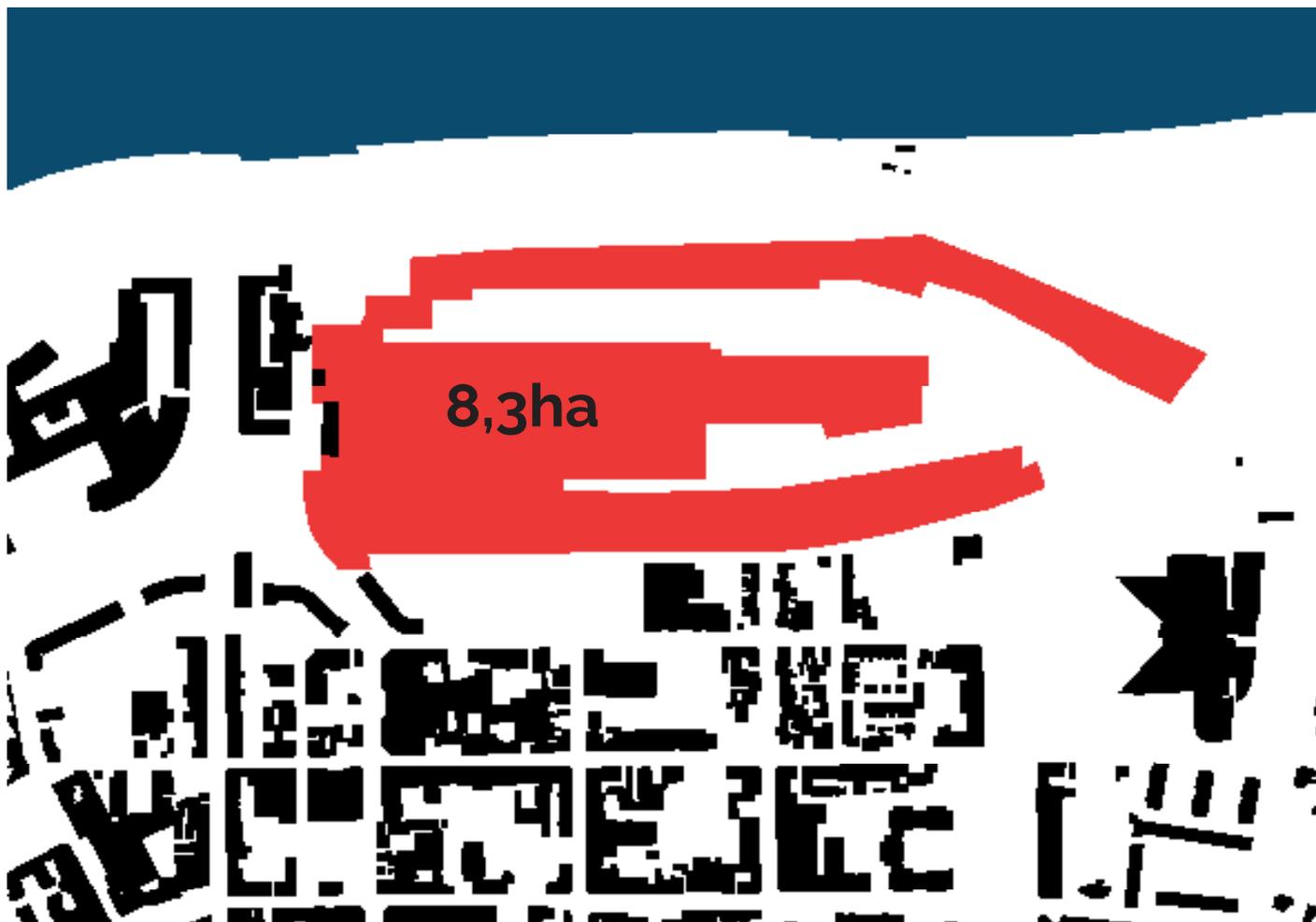
Cette première tranche d'urbanisation permettra la réalisation de cheminements, et la création de différentes ambiances végétales accueillant des usages déterminés grâce à un dialogue étroit entre les habitants et la maîtrise d'œuvre (la méthode de concertation devra être un point d'attention de la collectivité lors de la sélection des candidats répondant à l'appel d'offre). Certaines zones de ce parc seront néanmoins exclues de tout aménagement lourd et coûteux ainsi que de plantation d'arbres. Notamment la zone d'implantation potentielle des infrastructures de la ligne de chemin de fer de la ligne Paris Normandie ou les zones à urbaniser plus tardivement. Sur ces espaces, des zones de prairies calcicoles permettront des zones refuges pour la biodiversité et offriront des atmosphères sauvages. La pédagogie (signalétique, visites organisées) permettront de sensibiliser les habitants au caractère éphémère de ces espaces.



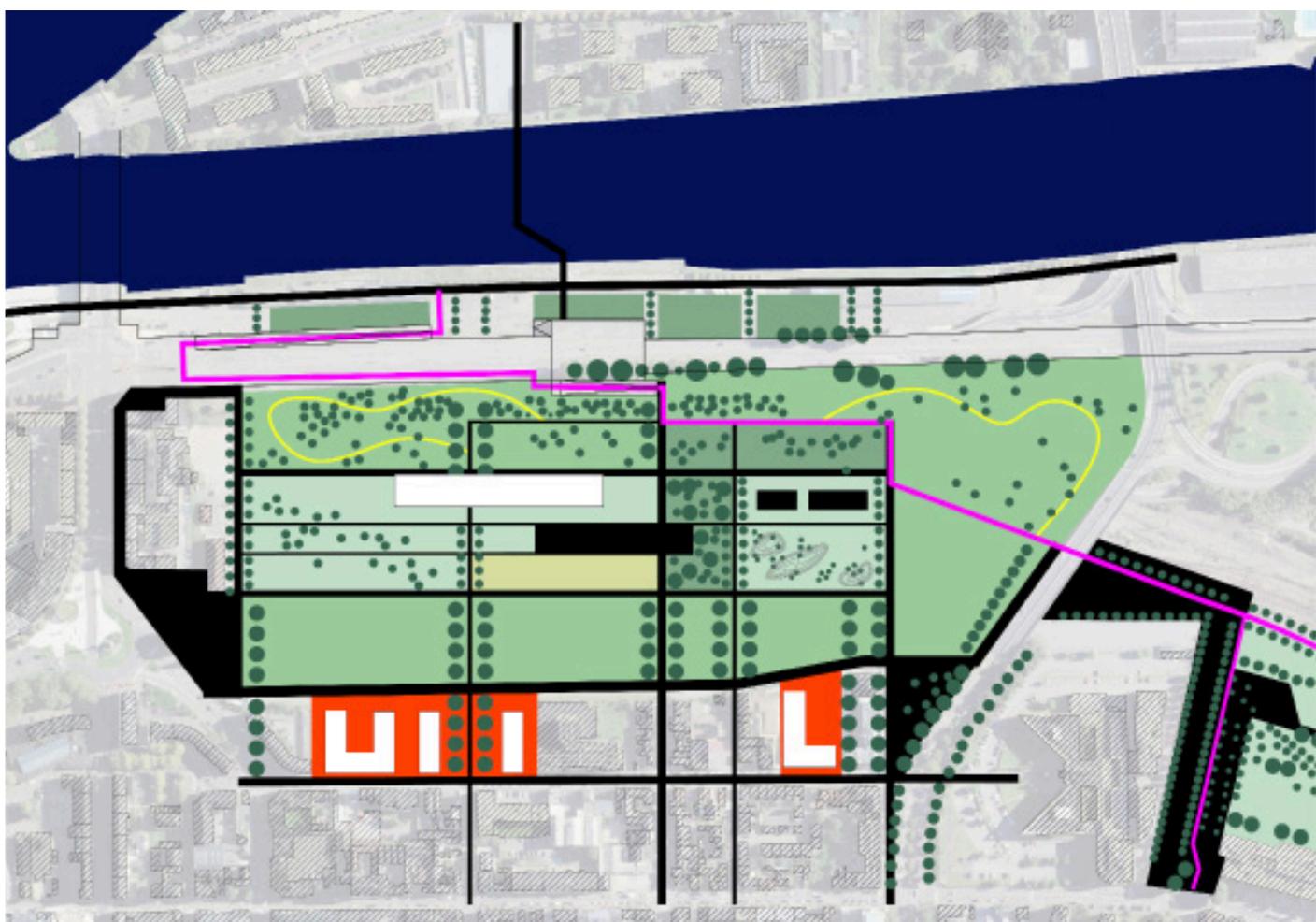
Projet participatif d'investissement du sol
L'allée des Vignerons, coloco , 2015 Courbevoie



Projet participatif de décapage des sols
Asfalto mon Amour, coloco , 2013 Lecce



Plan de repérage des sols imperméabilisés du site SNCF



Phase d'urbanisation des franges et de création du parc de Saint-Sever

Saint-Sever

L'expression d'une métropole à l'équilibre

Dès cette première étape d'aménagement, la parcelle retrouve un rôle clair au sein de la rive sud. Le lien à la Seine est facilité grâce à l'apaisement du quai Jacques Anquetil et la création d'escalier et rampes dans la continuité des circulations du parc. Par ailleurs, le parc permet une liaison avec le parc Grammont et forme un espace de loisir et de biodiversité conséquent à l'est de la rive de Saint-Sever, pendant de l'eco-quartier Flaubert et du parc de la presqu'île Rollet.

Urbanisation de la phase 2

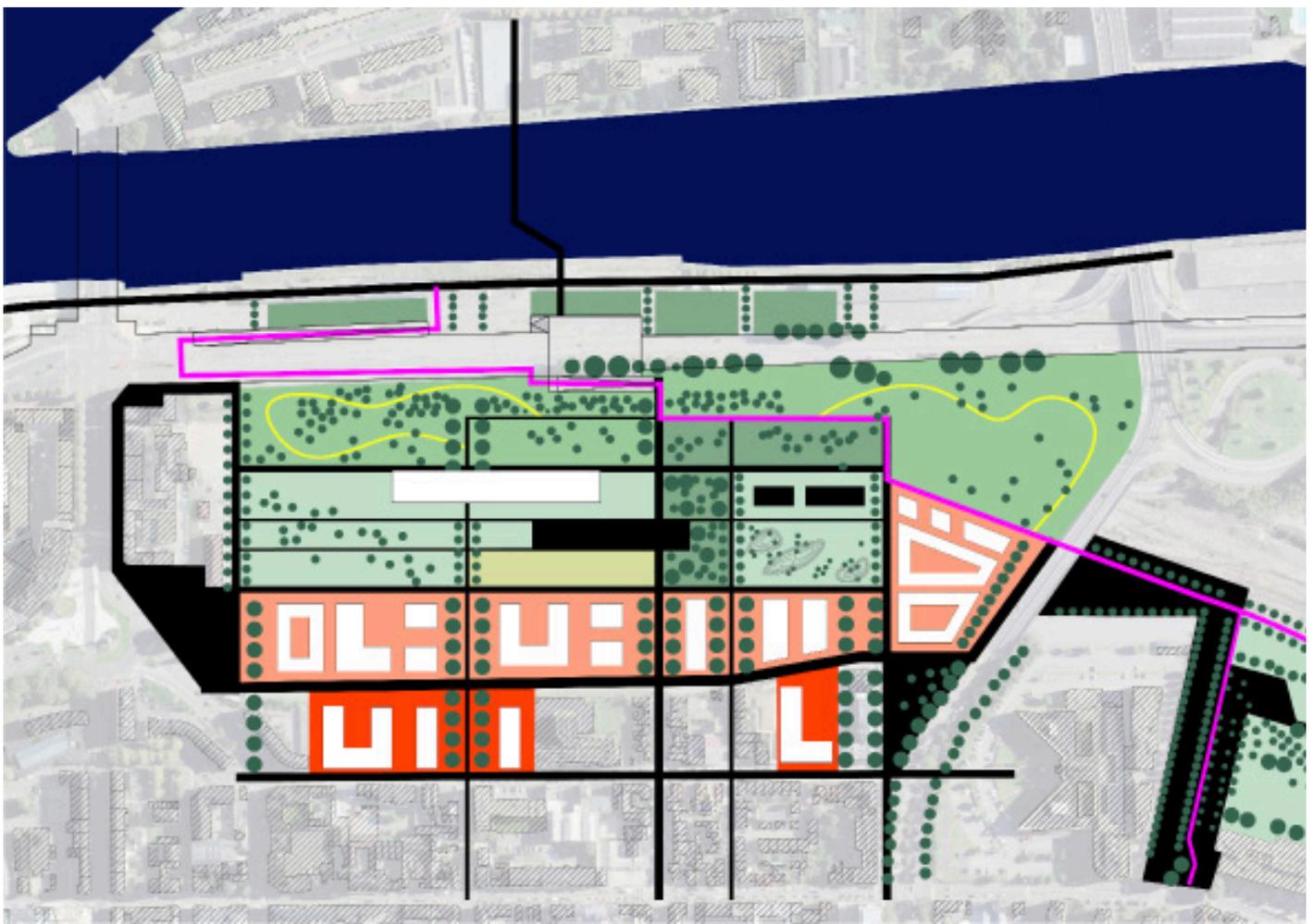
L'urbanisation de la frange sud de la parcelle permettra de dégager des revenus qui permettront d'enrichir les atmosphères et les usages du parc linéaire (zone de parc central qui concentre l'aménagement et n'est pas impacté par l'implantation d'une gare).

Par ailleurs, Ces revenus permettront de financer les travaux du restaurant inter-entreprise (pôle Seino-restau) et la revitalisation des quais de Belbeuf dans le cadre de la «ZAC multi-site de la Seine Rouennaise». Cette ZAC aura également à charge la création de franchissement sur la Seine (passerelle piétonne reliant le parc de Saint-Sever à l'île-Lacroix, passerelle piétonne accolée à l'impressionnant pont d'acier au sud de cette île, permettant le passage de la véloroute sur la rive sud (en rose sur le plan-guide ci-contre). L'urbanisation de cette partie du site permettra donc d'apporter un front urbain de qualité bordant le parc linéaire de Saint-Sever mais aussi de rattacher encore d'avantage la rive de Saint-Sever à la métropole et notamment à l'île Lacroix (participant à son désenclavement) à la cote Sainte-Catherine (point de contemplation du paysage) ou à la zone productive de Belbeuf.

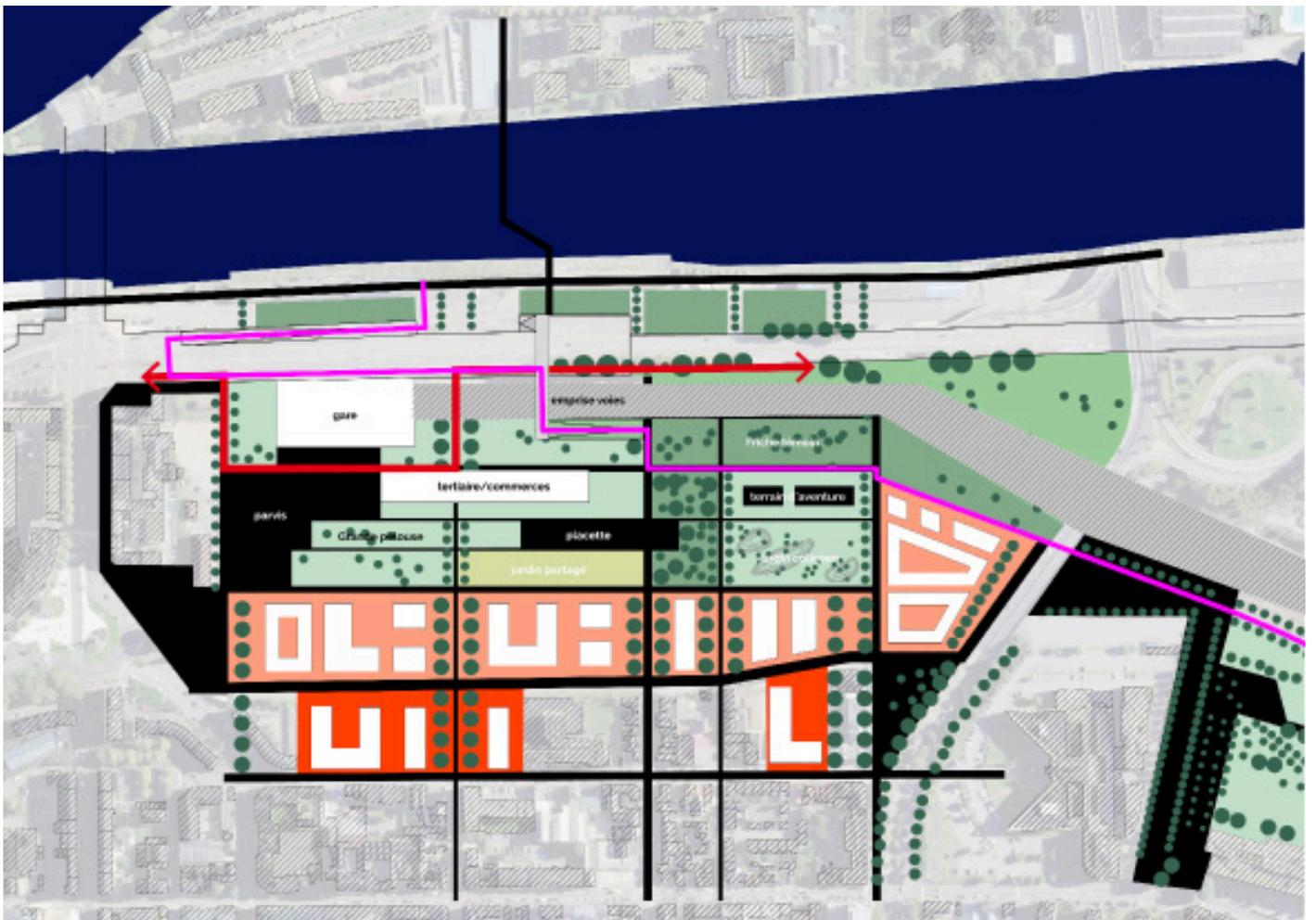
L'implantation d'une gare

Enfin, comme nous l'avons évoqué plus haut, le projet doit par sa plasticité permettre l'accueil d'une infrastructure essentielle pour la concrétisation de l'axe Seine - sans être remis en cause si la gare ne venait pas. La Gare de la Ligne Paris Normandie pourra s'implanter sur la partie nord du parc éphémère et bordera le parc linéaire. La grande pelouse située sur la partie est du parc linéaire pourra se transformer en parvis urbain (la collectivité veillera alors à l'intégration des arbres plantés dans les phases antérieures au sein de cet aménagement) et ainsi connecter la gare au transport public de la rive de Saint-Sever. Un piquage en anneaux sur le quais Jacques

Anquetil permettra une desserte efficace de la gare et un parking souterrain pourra être aménagé en complément de cet équipement majeur. L'architecture de cette gare n'est pas le sujet d'Ergapolis et demande des expertises techniques de long terme, cependant il nous semble essentiel de travailler le lien à la Seine de ce bâtiment et sa présence dans le paysage de la Seine (vu notamment depuis la côte Sainte-Catherine).



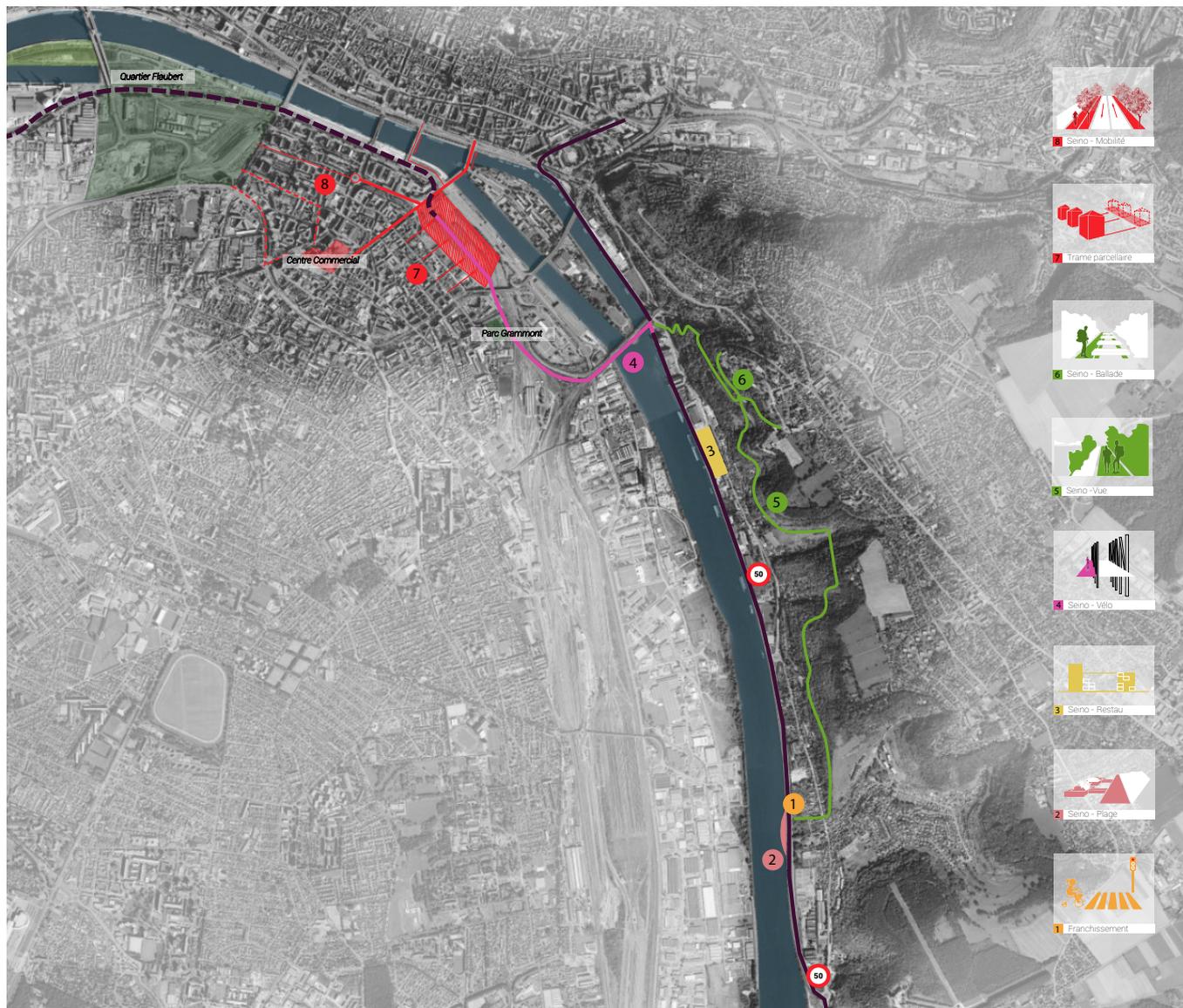
Phase 2 : l'urbanisation



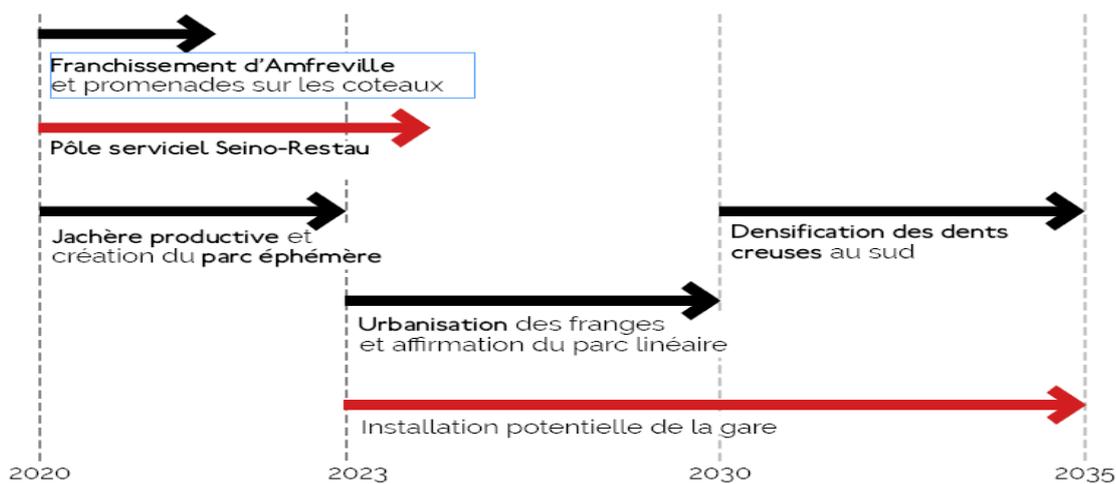
Phase de transformation lors de l'implantation de la gare

La boucle de Rouen

Conditions de mise en oeuvre et phasage



Plan guide du projet de la boucle de Rouen



La boucle de Rouen

Bilan financier

Voir DCE en annexe

Bilan St Sever				
Désignation				
Coûts : parc de St-Sever				
Installation du chantier				15 000,00 €
Installations de chantier	ft	1	15000	15 000,00 €
Travaux préparatoires/ démolitions (1,8ha)				
Démolition des halles (18,900m2)	m³	18900	9	170 100,00 €
Démolition de dalle / modelage du terrain (sous parc)	m²	52000	4,5	234 000,00 €
Quais bas (3ha)				
sols béton / pavé	m²	22600	110	2 486 000,00 €
Pelouse	m²	7400	3	22 200,00 €
Arbres	u	50	400	20 000,00 €
Passerelle (150m) porté de 120m				
	u			0,00 €
				0,00 €
Pelouse calcicole (2,5ha)				
Semis d'espèces calcicoles	m²	25000	3	75 000,00 €
Prairie (2ha)				
Semis mélange prairie	m²	20000	4	80 000,00 €
Grande pelouse (3,9ha)				
Semis pelouse	m²	39000	3	117 000,00 €
Jardin partagés (4000m2)				
implantation des jardins	m²	4000	12,5	50 000,00 €
bosquet (4500m2)				40 500,00 €
plantation type bande boisée ((5000u/ha 50% arbres 50% arbustes)	m²	4500	9	40 500,00 €
terrain d'aventure (4000m2)	m²	6000	0	0
friche témoin (6000m2)	m²	6000	0	0
placette (2500m2)				70 000,00 €
Sol stabilisé renforcé	m²	2500	24	60 000,00 €
banc	u	1000	10	10 000,00 €
réhabilitation de la halle (3500m2)				
Cheminement				
Chemin structurant (béton 4m)	m²	6000	65	390 000,00 €
Chemin secondaire (stabilisé renforcé 2m)	m²	1500	24	36 000,00 €
Chemin de fauche (prairie 1,5m)	m²	1400	4	5 600,00 €
Coûts : RIE de Belbeuf				
	m²	5218	1200	6 261 600,00 €
Dépense phase 1				
10 073 000,00 €				
parcelle St-Sever (surf 1,4ha) 16960m2				
charges foncière logements libre (accession)	m²	250	8480	2 120 000,00 €
charges foncière logements aidés (accession et locatif social)	m²	160	8480	1 356 800,00 €
parcelle Belbeuf (surf 1,2ha)				
charges foncière logements libre (accession)	m²	250	6942	1 735 500,00 €
charges foncière logements aidés (accession et locatif social)	m²	160	6942	1 110 720,00 €
Recette : Charge foncière phase 1				
6 323 020,00 €				
Recette : Charge foncière phase 2 (4ha)				
charges foncière logements libre (accession)	m²	250	23742	5 935 500,00 €
charges foncière logements aidés (accession et locatif social)	m²	160	23742	3 798 720,00 €
Recette : Charge foncière phase 1				
9 734 220,00 €				
Total HT				5 984 240,00 €



Erga'xpérience



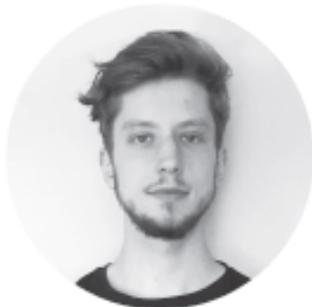
Interdisciplinarité

PIERRE - YVES



CLÉMENT
SOCIOLOGUE

LUKAS



DAUNORA
ARCHITECTE

CÉCILE



DE BEZENAC
INGÉNIEURE

ALEXANDRE



MURER
INGÉNIEUR

ADRIAN



LEF
ARCHITECTE

Une variété de profils, miroir de la pluralité urbaine

La ville résultat de l'interdisciplinarité

Cette septième édition d'Ergapolis se distingue par la pluralité des sites étudiés. En 2017, le concours porte en effet sur trois territoires inscrits dans des paysages qui leurs sont propres, chacun portant une problématique spécifique et développant un réseau d'acteurs plus ou moins distincts. Mais au-delà de leur éloignement géographique et de leurs singularités, ces sites participent d'une vision commune d'un plus grand territoire : celui de la Vallée de la Seine. Dégager les enjeux d'un tel territoire pour en imaginer une évolution faisant écho aux volontés d'aménagement globales et locales, telle est l'ambition de cette septième saison. Ce va-et-vient incessant entre les différentes échelles pour penser la localité des sites au sein du territoire Vallée de Seine suppose une agilité de réflexion, que seule la pluridisciplinarité permet de mettre en œuvre.

Parce que fédérer les partis-pris économiques et environnementaux autour d'une vision commune pour garantir un impact social positif demande de répondre à des problématiques variées et solidaires (plan de transport, transition urbaine, stratégie énergétique, design urbain, etc.), la conception des projets urbains doit savoir tirer profit de l'interdisciplinarité. Dans l'exercice complexe de l'aménagement, les architectes, paysagistes et programmistes forgent les briques constituant le projet, tandis que les urbanistes, ingénieurs, sociologues, ou économistes les rassemblent en articulant leur montage scalaire et temporel. C'est donc par cette inéluctable confrontation-collaboration

des disciplines que corps et réalité sont donnés aux projets urbains

Seinographie, un jeu d'acteurs

Au théâtre, la réplique prend sens dans la scène pour laquelle elle a été rédigée. C'est aussi par cette métaphore que le nom de notre équipe - Seinographie - est à interpréter : à chaque réplique son acteur ; à chaque brique du projet son spécialiste. Mais c'est d'abord dans le partage des compétences que l'interdisciplinarité s'exprime : comprendre le rôle de chacun pour mieux définir le sien. L'échange des points de vue au sein de l'équipe a été indispensable dans l'affirmation de notre identité collective.

Au-delà de l'apport « technique » de chacun, ce sont aussi différentes méthodes de travail qui se sont réunies et confrontées. Au-delà l'un laboratoire de l'interdisciplinarité, Ergapolis a aussi été le lieu d'un véritable apprentissage méthodologique, pilier de la richesse du projet et du bon fonctionnement de l'équipe. Comment travaille un architecte ? Comment se hiérarchisent les priorités d'un paysagiste et d'un ingénieur ? Ce sont autant de questions qui se sont posées tout au long de l'aventure Ergapolis et qui continueront à nous animer dans les milieux professionnels que nous allons rejoindre demain. La formation Seinographie nous a donc forgés à ces réflexions et méthodes de travail, nous apportant une longueur d'avance dans l'appréhension que nous avons du projet urbain.

Enfin, il nous est apparu que la compétence technique

RIEN

ROY
TECTE

CLARA

LESBROS
ARCHITECTE

ALICIA

LUGAN
URBANISTE

BAPTISTE

PANNETRAT
ARCHITECTE

VINCENT

POILEUX
PAYSAGISTE

de chacun s'accompagnait généralement de sensibilités personnelles à mettre en regard de nos différentes formations et parcours personnels. Parisien ou provincial, entrepreneur ou associatif, sportif ou casanier, homme ou femme, grand ou petit... tous ces éléments ont pesé dans nos choix de manière plus ou moins subtile. En trouvant un équilibre entre rationalité et sensibilité, formalisme et intuition, perfectionnisme et rapidité, la réunion des compétences et aspirations de chacun, aura contribué à l'élaboration d'un projet Seinographie concerté et partagé.

Intégrer cette pluralité dans la méthode de travail.

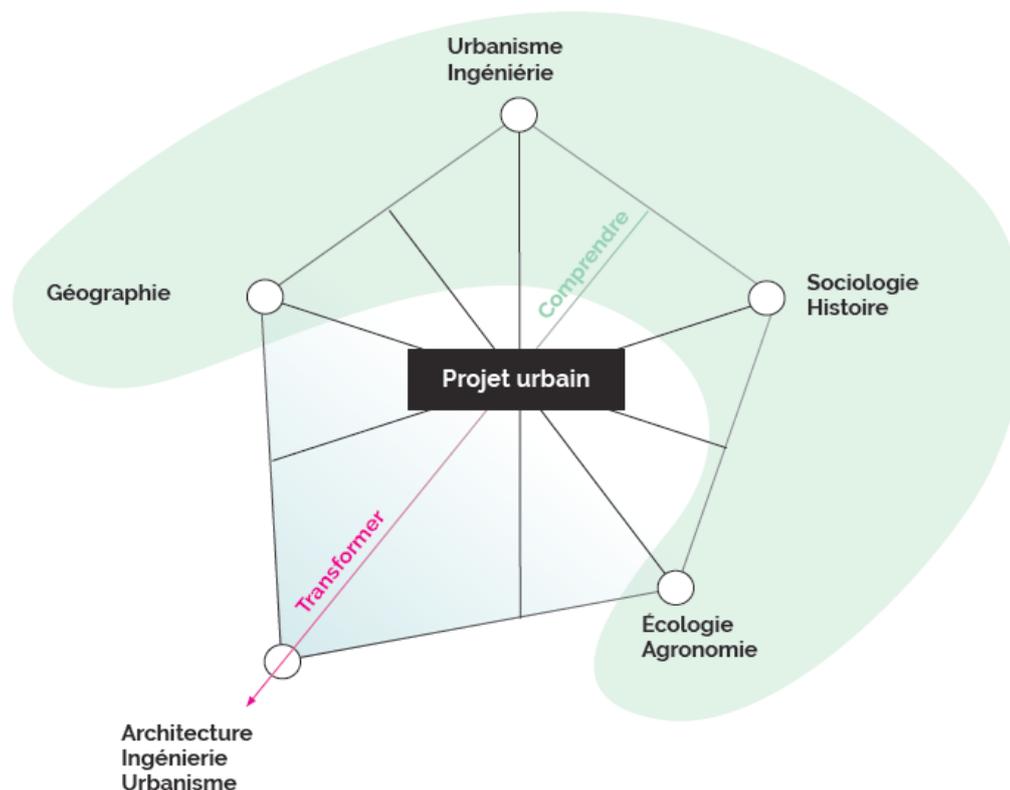
Un programme concerté

Il est important de souligner des membres de l'équipe ne s'est cantonné à l'exercice de son domaine de formation, tant au niveau de l'élaboration d'un diagnostic transversal et de la programmation, que de la production graphique des livrables. Or, initialement, c'est bien par la discipline que se définissait chaque membre. Cette évolution progressive des modes de contribution a permis d'aboutir à une répartition du travail imprévisible et garante de sa cohérence.

Au début de l'aventure, notre approche compartimentée du projet urbain nous a poussés à élaborer des groupes de travail propres à chaque site lors de l'élaboration des diagnostics de sites. Si nous pensions que la construction d'un travail à neuf aurait engendré des difficultés logistiques effleurant la contre-productivité,

les remarques du jury de l'oral du 26 janvier dernier a réinterrogé notre manière de collaborer et de fédérer nos disciplines. Alors que notre réflexion s'était axée autour de pôles de travail pluridisciplinaires, nous avons ressenti le besoin de réunir nos compétences pour la rédaction d'un diagnostic transverse à nos disciplines, dans lequel chacun aurait contribué. C'est en adoptant cette logique que l'émulation interdisciplinaire a commencé à faire son effet au sein de l'équipe. Ce mode de travail a invité chaque membre de l'équipe à sortir de sa zone de confort pour se confronter à des problématiques inhabituelles, sur lesquelles il apportait un œil naïf souvent complémentaire de la vision du « spécialiste » du domaine.

C'est en tirant parti de cet exercice d'analyse interdisciplinaire que notre travail de programmation s'est structuré. En formulant collectivement un projet de territoire Vallée de Seine 2050 fédérant les visions propres à chacun, nous avons décliné les thématiques issues de la réflexion d'A. Grumbach au cœur de nos projets d'aménagement. Au-delà de la construction de cette stratégie commune, nous avons adapté le fonctionnement initial par pôles à nos besoins d'interdisciplinarité. En se réorganisant l'équipe en groupes de travail dédiés à des thématiques ciblées, nous avons instauré un système de rotation des membres permettant à chacun de contribuer à l'élaboration du projet. Ces ateliers de travail nous ont conduits à l'expression de programmes urbains complémentaires et cohérents pour chaque site étudié. Les réunions régulières sur nos lieux de formation respectifs ou à l'EIVP ont aussi été la clé de réussite de cette programmation concertée et consensuelle pour l'équipe : l'application d'outils de management de projet (diagrammes de Gantt, compte-rendus thématiques,



organigramme des tâches de projet, etc.) ont fluidifié la circulation des réflexions entre les groupes de travail et aura beaucoup joué dans la cadence de l'élaboration du projet.

Sur la phase finale du projet, le manque de facilité à appréhender le montage financier s'est d'abord posé comme un problème pour notre équipe. Pour dépasser cette limite inhérente à la composition de notre équipe, nous avons fait appel à notre parrain d'équipe pour qu'il nous conseille dans l'élaboration de ce qui nous était étranger. Son aide et sa disponibilité nous ont finalement permis de présenter un bilan cohérent : cette collaboration des dernières semaines nous a tous permis d'apprendre de l'expérience de notre parrain pour conduire ce type d'étude pour nos projets futurs. Sa présence aura permis de compléter la gamme de compétence de l'équipe, portant Seinographie au cœur de la conception interdisciplinaire des projets urbains.

Retour sur l'interdisciplinarité

Ergopolisa été un véritable laboratoire d'interdisciplinarité pour notre équipe. La formation Seinographie restera un moment d'apprentissage singulier dans le parcours de chacun, tant sur le plan professionnel que personnel. L'émulation des livrables, la gestion des imprévus et le fonctionnement de l'équipe ont contribué à la construction d'un groupe soudé et enthousiaste de travailler ensemble tout au long de la saison. De plus, la complémentarité des disciplines a su porter ses fruits jusqu'aux derniers instants et la présence de notre parrain s'est affirmée comme l'élément initialement

manquant à notre équipe : en tous points, notre collaboration constituera une expérience enrichissante pour les membres de l'équipe, qu'ils soient fraîchement acculturés de la conception urbaine ou riches d'un passé professionnel déjà conséquent.

Tout en emportant avec elle ses tous ses membres dans la construction d'un projet commun, l'équipe a cependant accusé plusieurs difficultés à travailler sur la durée. D'une part, l'absence d'échange avec les maîtrises d'ouvrage affiliées à chaque site nous ont cantonnés à la lecture d'une note de cadrage qui ne faisait pas toujours écho aux remarques formulées par le jury à la fin des prestations orales. D'autre part, le manque d'implication préfigurant la désertion de l'un des membres initiaux originaire des Télécoms ParisTech aura considérablement freiné la mise en place d'une organisation d'équipe : en miroir de cet abandon, l'intégration d'une nouvelle recrue après le premier oral n'a pas été optimale pour la gestion des tâches dans l'équipe. Enfin, la répartition géographique des étudiants aura tenu un rôle ambivalent pour le concours : permettant la délégation de travaux de terrain aux membres de l'équipe localisés à proximité des sites, les déplacements des étudiants résident à Rouen, Compiègne ou Lille aura exigé de ces personnes un effort supplémentaire tout au long du concours. Si ces difficultés ont parfois lourdement pesé sur la cohérence du travail réalisé, Seinographie en aura tant bien que mal surmonté la plupart pour présenter un projet complet, fruit d'une motivation commune à progresser ensemble vers ce rendu.



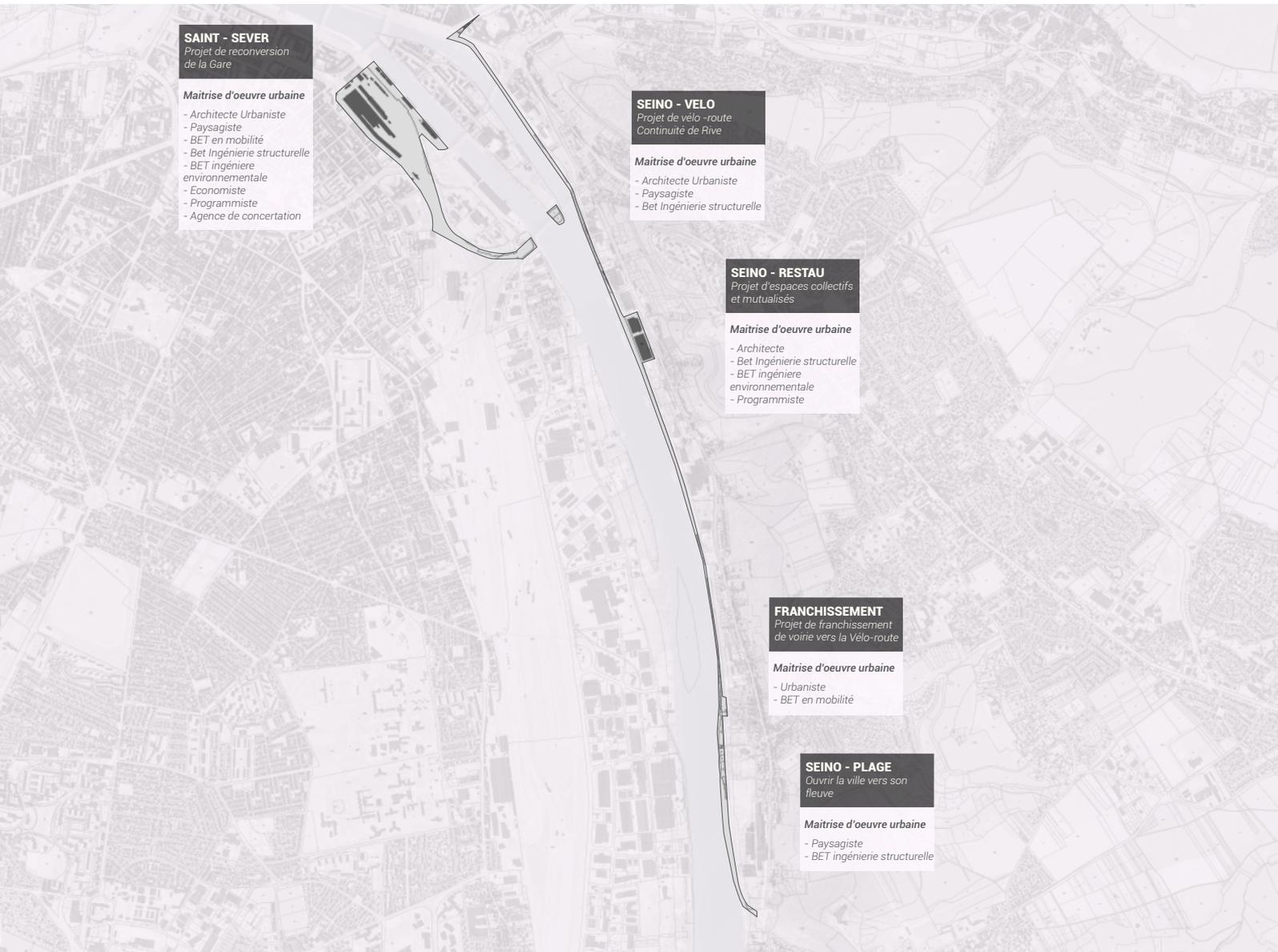


Annexes



Dossiers de Consultation des Entreprises

La Boucle de Rouen



Plan guide de la ZAC intercommunale

Dans l'optique de mettre en vie le projet que nous proposons, nous avons listé les compétences à mobiliser pour les différents espaces à aménager sur la ZAC multisites. Selon nos recommandations, la collectivité pourra constituer plusieurs appels d'offres pour fédérer les bureaux d'études techniques permettant de développer les projets. Les dossiers de consultation des entreprises devront demander aux agences privées de se fédérer en équipes pluridisciplinaires regroupant les compétences suivantes.

> Réalisation du franchissement d'Amfreville-

la-mi-Voie et de ses plages.

Idéalement mandataire du groupement, un paysagiste pourra assurer la valorisation paysagère du site : il pourra notamment se positionner sur la réalisation de la plage sur la berge de la rive droite, et s'assurera que le franchissement piéton devienne la clé de voute des circulations douces et touristiques d'Amfreville-la-mi-Voie. Pour des raisons de fonctionnement interne aux équipes, nous pensons qu'il sera pertinent de diviser en deux lots séparés la réalisation du franchissement et celle du jardin et de la plage. Pour ce dernier lot un écologue sera peut-être nécessaire pour faire de ces

espaces des réservoirs de diversité écologique, selon la demande de la collectivité. Le jardin flottant nécessitera aussi l'intervention d'un bureau d'ingénierie structures pour réaliser une plateforme flottante supportant la culture écologique des plantes et des passants. D'autre part, le lot concernant le franchissement nécessitera un bureau d'études en mobilités complétant l'équipe pour évaluer l'impact du franchissement sur les circulations locales et proposer un mode de franchissement piéton ne contrainant pas le trafic automobile. En dernier lieu, le dossier de consultation des entreprises pourra conseiller aux équipes d'intégrer un urbaniste, garant de la cohérence entre l'aménagement technique du bureau d'études en mobilité et le parti pris du paysagiste sur les berges de Seine.

> Réalisation du pôle Seino-Restau

Ce projet nécessitera de solliciter une équipe menée par un architecte-urbaniste, en charge de la réalisation complète du pôle de services mutualisés. A l'aide de ses co-traitants, le professionnel pourra concrétiser précisément les intentions architecturales que nous avons présentées, liant le site aux différents visages de la Seine. Pour doser les services à développer sur le site, le mandataire devra s'appuyer d'un programmiste chargé de dimensionner les espaces dédiés à chaque espace. Puisque cette programmation répond aux attentes et inclinaisons des entreprises à mutualiser leurs activités, le programmiste devra s'engager à réaliser plusieurs entretiens avec les responsables des entreprises implantées sur les quais : pour faciliter cet exercice, la collectivité aura pu préalablement lancer un appel à manifestation d'intérêt afin de recenser les entreprises susceptibles d'adopter la démarche de mutualisation. L'architecte-urbaniste devra aussi s'appuyer sur les conseils d'un bureau d'ingénierie structures pour s'assurer que la dalle du site puisse soutenir les infrastructures programmées. Enfin, un bureau d'études en ingénierie environnementale pourra s'attacher à valoriser le potentiel énergétique du site, en travaillant sur les questions du traitement des eaux de pluie, de la valotisation des déchets du restaurant et de la sobriété énergétique du bâtiment.

> Requalification de section est de la vélo route de la Métropole de Rouen

Pour cette mission, nous conseillons de diviser les réalisations en deux lots de tâches. D'une part, un architecte-urbaniste pourra s'allier à un paysagiste pour aménager la voirie et installer le mobilier urbain marquant l'identité industrielle du site ; le paysagiste étant chargé de manier la composition végétale du site et assurer le caractère fluvial du paysage de la

zone d'activité. Leur collaboration pourra s'étendre sur toute la longueur des quais entre Amfreville et Rouen, de manière à réaliser un aménagement commun à ces espaces aujourd'hui peu cohérents entre eux. Le second lot consistera à la réalisation de la vélorose liant le quai du Pré au Loups à la parcelle Saint-Sever. Cet aménagement nécessitera un investissement important d'un bureau d'études techniques en infrastructures pour assurer l'accrochement de la vélo-rose au viaduc d'Eauplet et ses descentes vers le quai, l'Île Lacroix et le Parc Grammont. La coordination entre ces lots pourra être assurée par l'architecte-urbaniste ou le paysagiste.

> Réalisation du nouveau quartier Saint-Sever

La taille de la parcelle et la nature du projet proposé pour Saint-Sever nécessite de faire appel à un architecte-urbaniste coordonnant une équipe pluridisciplinaire et soudée, travaillant sur trois lots distincts. D'une part, la réalisation du parc de logement devra être élaborée conjointement par l'architecte-urbaniste et un économiste, ce dernier alimentant la réflexion de l'architecte avec des études de marché assurant la pertinence de la programmation des logements. D'autre part, l'appel d'offre devra explicitement solliciter un groupement contenant un paysagiste, chargé d'intervenir sur le lot dédié aux espaces verts : le parc urbain invariant, le parc temporaire et la requalification des quais de Seine derrière la D18E. Il sera appuyé par une agence de concertation assurant qu'une démarche de concertation habitante soit menée pour guider la conception du

La Boucle de Chanteloup

Les objectifs de l'étude : maîtrise d'oeuvre de la phase 2 du coeur vert (155ha) et urbanisation du quartier Feucheret

Les attentes de la maîtrise d'ouvrage :

Disposer d'une maîtrise d'oeuvre complète (AVP jusqu'à la réalisation) pour la phase 2 du Coeur Vert comprenant la création d'un parc agricole expérimental sur les phytotechnologies et la réalisation d'un quartier. Les candidats pourront s'appuyer sur le projet ergapolis joint au dossier.

L'équipe devra :

Pour le parc agricole

- > Disposer d'une définition précise des solutions de dépollution des sols
- > Préciser les zones stratégiques de destination des terres du Grand Paris Express et les zones traitées par phytoépuration.
- > Compléter et affiner la réflexion sur la trame paysagère du site
- > Définir la programmation et le planning de réalisation (programmation, études opérationnelles, mises en œuvre) sans affecter les projets en cours de réalisation c'est-à-dire sans les remettre en cause mais en imaginant, si besoin, leurs évolutions.

Pour le quartier Feucheret

- > Disposer la programmation urbaine, la volumétrie et les ambiances du quartier Feucheret.
- > Disposer de propositions réalistes de franchissement des infrastructures et de connexion physique entre le coteau et la plaine.
- > Définir la programmation et le planning.
- > Détailler les fiches de ZAC

Le périmètre de l'étude :

Le plan-guide sera établi sur les 155ha de la phase 2 du coeur vert comprenant 25ha urbanisable au nord de la parcelle.

Les attentes en matière de compétences dans les équipes :

La composition des équipes est laissée à l'appréciation des mandataires mais les approches paysagères (à différentes échelles: du grand paysage aux microprojets) urbanistique et architecturale sont au coeur du projet. D'autres profils tel qu'un spécialiste de la concertation et une équipe de collectifs à visée sociale pourront être intégrés à l'équipe.

Ergaboite à outils

L'Ergaboite à outils a vocation à regrouper tous les outils mobilisés dans les différents projets et réutilisables dans des circonstances similaires à celles des projets traités, s'ils devaient devenir des projets vitrine pour l'aménagement de la Vallée de la Seine avec la démarche culture des paysages.

Biodiversité

Trames vertes et bleues



1. Contexte et Présentation

La richesse biologique en France est largement menacée aujourd'hui alors que nombre d'espèces d'oiseaux, de reptiles, de poissons présentent une situation critique. Le diagnostic est sans appel : une grande partie de la faune et de la flore risquerait fort de disparaître dans un futur dangereusement proche. Or, l'origine de l'érosion de la biodiversité récente ne nous est pas inconnue. Ce phénomène a été fortement accéléré par les activités humaines, en particulier l'urbanisation massive en ce début de siècle. Entre multiplication des surfaces dénaturées et fragmentation de l'espace naturel par les infrastructures linéaires, le constat implique une action immédiate.

2. Enjeux

Les enjeux de la préservation de cette biodiversité sont donc très importants et impliquent une action à échelles multiples. Limiter cette érosion naturelle permettra notamment de :

- Préserver la diversité du vivant en protégeant les espèces existant et en créant des habitats pour d'autres.
- Améliorer la qualité du cadre de vie non seulement de la faune et de la flore, mais également des habitants en favorisant les espaces naturels et en limitant l'impact hydrologique des projets urbains.
- Améliorer ainsi la qualité de la ressource en eau en préservant les cours d'eau et les zones humides et en limitant leur pollution comme de celle du sol.
- Sécuriser les zones urbanisées vis-à-vis du risque

d'inondations.

- Favoriser et développer de nouveaux usages de la flore dans des domaines variés tels que la pharmacie, l'alimentation, la construction, l'énergie.

Répondre à ces nombreux enjeux impliquera nécessairement d'éviter et de limiter la consommation d'espace naturel et de renforcer la biodiversité dans les projets urbains. Cela sera permis par un cadrage réglementaire propice qui se voit déjà évoluer aujourd'hui et par des initiatives locales, mais également nationales (Grenelle de l'Environnement), des directives européennes et internationales.

3. Préconisations

Pour mettre en place un tel cadre et limiter l'impact négatif des nouveaux projets, certaines étapes sont incontournables.

Diagnostic :

Identifier le potentiel écologique existant : étude poussée des différentes espèces qui y résident, de leurs modes de vie (reproduction, alimentation, refuge, haltes migratoires), analyse du paysage et notamment des connexions et corridors écologiques (cartographies de la biodiversité, visites sur site avec experts, utilisation et modification des inventaires (exemple : Atlas TVB)).

Conception et étude d'impact :

vérifier la cohérence du projet ; analyser les risques liés au projet en s'appuyant sur les outils législatifs en place ; faire une étude d'impact pour prévoir les évolutions ; créer une armature verte ; renforcer les continuums et les trames ; diversifier les habitats ; gérer les transitions urbaines

- Mettre en place une stratégie de suivi au cours du projet et une fois le projet implanté. Des outils cartographiques, les inventaires et les guides techniques rédigés faciliteront ce suivi.
- Sensibiliser la population et les habitants aux enjeux de la préservation de la biodiversité.
- Entretenir les espaces créés ou préservés selon l'évolution de la réglementation.

Référence : l'écoquartier Sablé sur Sarthe

Des informations erronées dans l'étude d'impact précédente avait conduit à négliger les zones humides sur le site du futur projet. Un nouveau projet a donc été pro-

grammé pour réintégrer ses zones humides et prendre en compte leurs fonctions écologiques, hydrologiques et paysagères. Le PLU a dû être révisé pour adapter les nouvelles formes urbaines et préserver le cadre de vie de faune et de la flore. Certaines mesures ont donc été prises dont :

- Réduction de l'éclairage public,
- Réduction de l'emprise de la voirie
- Envisager des habitats collectifs pour à la fois réduire les coûts et réduire l'espace occupé
- Création de bassins à sec et de goulottes de dispersion
- Préserver et replanter certaines espèces ainsi qu'assurer leur entretien.

Energie

Exploiter le potentiel éolien

Déterminer le potentiel éolien

Le site de Météo France fournit des informations relatives à la vitesse et au sens du vent sur le territoire français. Sur la zone de Chanteloup-les-Vignes les vents varient de 5 à 30 km/h. Ils peuvent atteindre les 70 km/h en rafales.

Dans une étude de faisabilité menée par l'ADEME en vue d'une implantation éolienne dans la région, non moins de 101 communes ont été catégorisées favorable dans la région Ile-de-France. Le site de Chanteloup-les-Vignes étudié par Seinographie n'a cependant pas été retenu comme Zone de Développement Eolien. Ainsi, l'électricité produite dans ce cœur vert ne serait pas a priori racheté par EDF. La perspective d'un parc éolien conséquent semble donc irréaliste.

Cependant de nombreux types d'éoliennes existent selon la typologie du lieu mais aussi les usages envisagés. Ainsi, une petite éolienne a été installée dans les environs dans l'écoparc industriel de Cettons. Sa production électrique assure l'alimentation de l'éclairage public et vient couronner symboliquement la démarche écologique du projet.

1. Quel type d'éolien ?



Il existe trois grandes catégories d'éoliennes ayant déjà fait leurs preuves :

a. Eolienne à axe horizontal :

L'éolienne la plus répandue que ce soit pour un usage domestique ou industriel est l'éolienne à axe horizontale. Elle reprend le modèle du moulin : une hélice porte 1 à 2 pales qui tournent avec le vent. Ce type d'éo-

lien est plus efficace qu'un éolien d'axe vertical et présente également un avantage économique.

b. Les éoliennes à axe vertical :

Elles sont généralement plus chères mais présentent l'avantage d'être plus adaptables d'une part à l'irrégularité du vent et d'autre part au lieu d'implantation. On peut notamment les retrouver en zone urbaine, sur les parkings, sur les toits...

Type Savionus :

Discrète et esthétique, de rendement faible. S'adapte à un usage domestique sur le toit notamment.

Type Darrieus :

Plus complexes et sophistiquées, bonne résistance au



vents forts et optimisation de l'espace mais très peu utilisées.

c. Les éoliennes de pompages

Très anciennes, elles fonctionnent sur le principe d'un moulin à vent. Elles transforment l'énergie cinétique du vent en énergie mécanique qui permet de pomper l'eau du sol. Elles sont très utilisées dans les fermes isolées aux Etats Unis notamment.

3. Les éoliennes du futur ?

De nombreuses équipes de recherche travaillent sur de nouveaux modèles d'éoliennes. Plusieurs axes orientent ces technologies : l'emprise au sol, l'efficacité, les nuisances (sonores, visuelles), les coûts etc...

Eoliennes cerf-volant : Plus légères, plus discrètes et facile à mettre en place, ces nouvelles éoliennes exploitent les vents à haute altitude. Elles présentent géné-

ralement un rendement bien supérieur à leurs collègues terrestres et s'adaptent bien à la variation de la vitesse du vent.

Aujourd'hui, d'autres projets innovants nous montrent que des productions éoliennes sur les sites moyennement exposés sont envisageables. Nous retiendrons notamment le projet allemand Enerkite, son confrère italien Kitegen (présentant un bon rendement et une très grande capacité de production), mais aussi les éoliennes ballon (développées par MARS, gonflées à l'hélium, elles produisent de l'énergie avec des vents très faibles) et le simple arbre à vent (qui joue sur l'esthétique pour faire rentrer l'éolien en ville).

4. Pronostique pour le site de Chanteloup les Vignes:

Un développement fort de la technologie éolienne semble dans un premier temps exclu. Mais l'implantation de plus petites éoliennes à usage local peut être encouragée. Il s'agirait de répondre à la fois aux besoins agraires comme publiques, d'une part dans l'écopôle et de l'autre dans le nouveau quartier Feucheret (éclairage public).

1. L'aménageur, en concertation avec les agriculteurs et propriétaires fonciers de la zone pourrait prendre le parti de développer une puissance éolienne dite lowtech. Il serait donc ici d'avantage question d'énergie mécanique pour les simples besoins des agricultures. Ce développement devra intervenir dans la phase de conception du parc agricole car l'impact sur les techniques d'irrigation et le réseau d'eau serait considérable. Ce sont donc des éoliennes de pompages qui seraient ici privilégiées.
2. Un autre axe de développement serait celui de tester de nouvelles technologies en matière d'éolien. De nombreux projets développés à l'international présentent une typologie adéquate pour être installés dans le cœur vert. Ce territoire pourrait servir pour l'expérimentation de techniques françaises. Les startups qui les développent trouveraient ainsi leur place dans l'Ecopole à proximité. Des projets du type cerf-volant notamment sont en œuvre au sein de jeunes pousses françaises .

Aménagement du territoire

ZAC multisite



Le parc Forboeufs

1. Contexte et Présentation

Plusieurs procédures existent permettant de réaliser une opération d'aménagement : la zone d'aménagement concertée (ZAC) et le lotissement. Chaque montage possède ses spécificités mais certains types de projets seront facilités par l'une ou par l'autre des précédentes.

La ZAC a pour objectif de « mettre en œuvre un projet urbain, une politique locale de l'habitat, d'organiser le maintien, l'extension ou l'accueil des activités économiques, de favoriser le développement des loisirs et du tourisme, de réaliser des équipements collectifs ou des locaux de recherche ou d'enseignement supérieur, de lutter contre l'insalubrité, de permettre le renouvellement urbain, de sauvegarder ou de mettre en valeur le patrimoine bâti ou non bâti et les espaces naturels. » L. 300-1 CU

Contrairement au lotissement, l'initiative d'une ZAC est exclusivement publique. Elle est réalisée soit en régie (avec le soutien d'un mandataire), soit par un aménageur qui se charge alors de l'acquisition de tous les terrains, de la réalisation des travaux et enfin de la commercialisation.

Pour ce qui est du périmètre, les emplacements concernés par une ZAC peuvent être multiples. On parle alors de ZAC multi site. C'est ce genre de montage que nous avons choisi pour notre projet à Rouen.

Comme son nom l'indique, une ZAC fait l'objet d'une concertation associant tous les acteurs impliqués par le projet : habitants, associations locales, agriculteurs, etc et ce jusqu'à ce que toutes les personnes donnent leur approbation à la création de la ZAC. Suite à une délibération devant le Conseil Municipal, le dossier de réalisation peut être produit. Ce dernier est soumis à l'approbation de ce même Conseil avant d'annoncer la création.

La maîtrise foncière de tous les terrains n'est pas obligatoire avant la création de la ZAC. De même, un terrain de la ZAC peut être vendu avant que les travaux ne soient achevés. Toute cession ou concession doit faire l'objet d'un cahier des charges. Enfin la date d'achèvement des travaux est déterminée dans le traité de concession.

2. Enjeux de la ZAC multisite

Le choix d'une ZAC multisite n'est pas anodin. Premièrement, ce type de montage permet d'assembler en un seul programme des actions entreprises sur plusieurs sites, ces derniers n'étant pas nécessairement reliés, ni dans la même commune. Cela facilite des démarches administratives et limite les interlocuteurs. Cette procédure présente également l'avantage de globaliser les recettes et les dépenses de tous les sites.

Cet exercice comptable assure ainsi un rééquilibrage entre les différents éléments du projets et permet de palier le bilan potentiellement négatif d'un lot. En effet, les retombées économiques des différents aménagements sont variables et dépendent beaucoup de l'environnement et de la zone de l'intervention ainsi que de la nature des réalisations. Si par exemple une région manque cruellement d'équipements publics et une autre de logements, l'une de ces deux régions sera bien plus rentable pour l'aménageur que l'autre, et pourra lui faire profiter de son bilan positif.

Enfin, outre les projets TAB inclus dans la ZAC, des terrains déjà bâtis peuvent être potentiellement compris dans son périmètre. Le projet pourra ainsi agir et transformer le tissu urbain environnant.

3. Références de montages

Zac multisite du Plateau : Vitry-sur-Seine

Ce projet de BNP Paribas et Cogedim prévoit la construction de 400 nouveaux logements, le développement de commerces et de services de proximité. Outre le quartier résidentiel, un pôle d'emploi sera développé dans l'une des zones concernées. Tous les éléments du projets seront reliés entre eux ainsi qu'avec les quartiers voisins par un maillage de circulations douces.

ZAC multisite de Forboeufs-Merisiers

Ce projet s'étend sur un périmètre d'environ 35 ha, sur la commune de Jouy-le-Moutier. Il se divise en 3 secteurs opérationnels. Prévu pour 15 ans, cet aménagement doit donc répondre aux objectifs communaux mais aussi supra-communaux, et implique un partenariat étroit avec la ville.



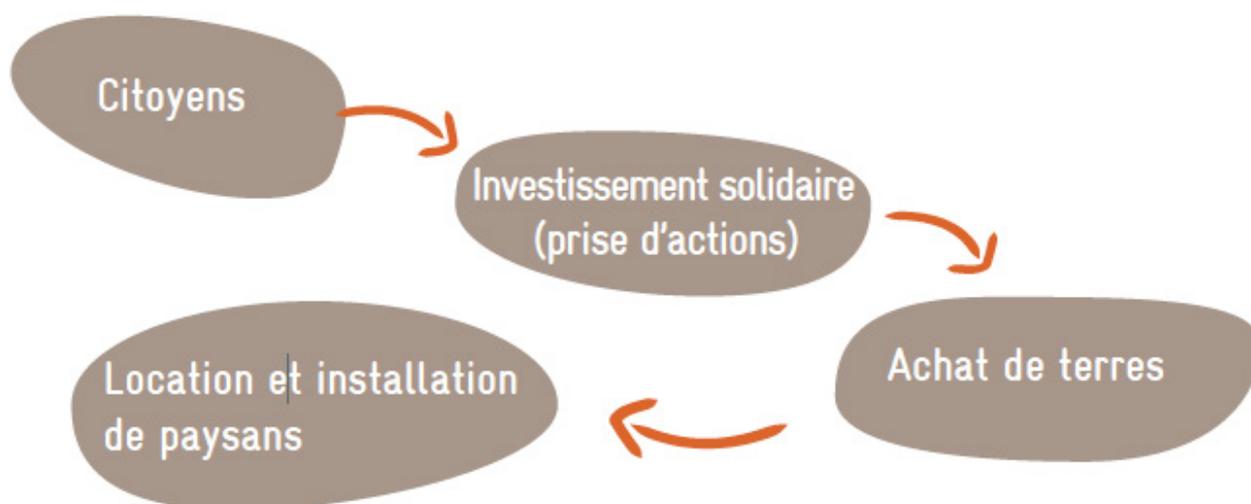
Frange périurbaine



Le parc Forboeufs

Aménager le territoire

Assurer la stabilité foncière



1. Contexte et Enjeux

Pour développer l'attractivité d'une commune et répondre au besoin de logements, les collectivités sont tentées de s'étendre sur les parcelles agricoles offrant des prix plus abordables qu'en hyper centre.

Or, bien exploitées, les terres agricoles de proximité produisent des biens agroalimentaires ou des biomasses et offrent beaucoup d'atouts :

- mosaïque de paysage agricole ;
- urbains (favorisant le tourisme) ;
- recyclage des déchets organiques (compost) ;
- maintien de la biodiversité (avec des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement) ;
- limitation des risques d'inondations ou d'incendies avec l'entretien des haies, des chemins et des lièges boisés.

Ainsi, comme souvent s'agissant d'administration des sols, l'exercice de responsabilité porté par les élus requiert discernement et dépassement des horizons temporels électoraux. Les nombreux outils amenés par la réglementation récente devraient les aider à valoriser leurs territoires et leurs terroirs

2. Préconisations

Mieux connaître le potentiel agricole de son territoire :

L'étape de gouvernance est indispensable pour asseoir un cap de développement du territoire, le diagnostic partagé permet aux aménageurs et élus, souvent moins informés sur cette thématique, de s'approprier les problématiques agricoles. Le diagnostic doit réussir à faire émerger les enjeux (espaces agricoles à forts enjeux et les menaces qui pèsent sur ces espaces,...) et définir une stratégie qui sera traduite dans le PADD du PLU ou du SCoT.

3. Définir une stratégie locale agricole :

Elle associe les acteurs du territoire et les représentants agricoles, et s'articule autour :

- d'une approche technico-économique centrée sur l'activité des exploitations agricoles et leurs contraintes propres ;
- d'une approche territoriale qui croise le regard agronomique de production et le regard géographique (unités agro-paysagères en lien avec autres usages de l'espace) et urbanisme durable (impacts du développement durable sur le territoire, qualité des sols, lutte contre le changement climatique) ;
- d'une approche plus prospective qui peut prendre plusieurs formes : scénarios, anticipation du devenir des exploitations, vision d'acteurs, tendances, leviers d'actions à préconiser dans les documents d'urbanisme.

4. De la stratégie à sa traduction physique par les outils d'orientation d'usage des sols :

La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 13 juillet 2010 et la loi ENE du 12 juillet 2010 ont renforcé les outils de planification territoriale, notamment pour la préservation des sols agricoles. Avec la reconnaissance de ses valeurs économiques, spatiales et paysagères, l'agriculture peut devenir ainsi un axe capable d'organiser le tissu urbain.

- Le plan régional d'agriculture durable (PRAD) : grandes orientations stratégiques pour les régions de la politique de l'Etat en matière d'agriculture durable.
- La commission départementale de la consommation des espaces agricoles (CDCEA) : réduire de 50% la consommation d'espaces agricoles.
- Les observatoires : indicateurs pour connaître le rythme, la surface, la nature des terres agricoles consommées, aidant à définir les stratégies (alimente le diagnostic ci-avant évoqué).
- Le SCoT : doit notamment fixer et justifier des objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.
- La zone agricole protégée (ZAP) : permet d'établir et conserver l'usage agricole des terres agricoles par arrêté préfectoral.
- Le périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels (PAEN - Loi DTR du 23 février 2005) : donne aux collectivités un outil d'aménagement des espaces agricoles et naturels en périphérie des agglomérations, équivalent au droit de préemption urbain sur les espaces urbanisés.



priété de terres sur le long terme. Cet outil financier d'investissement solidaire appliqué à la gestion du foncier et du bâti rural permet d'acquérir du foncier pour installer des paysans et des acteurs qui portent des projets respectueux de l'environnement.

<http://www.terredeliens.org>

Source : fiche outil ADEME n°17/Activité Economique

Références

Le Triangle Vert :

Association loi 1901 réunissant les communes de Marcoussis, Nozay, Villebon-sur-Yvette, Saulx-les-Chartreux et Champlan, et les exploitants agricoles motivés par le projet. Cette association a pour objet de constituer une structure de réflexion et de communication entre municipalités, agriculteurs, et usagers de l'espace.

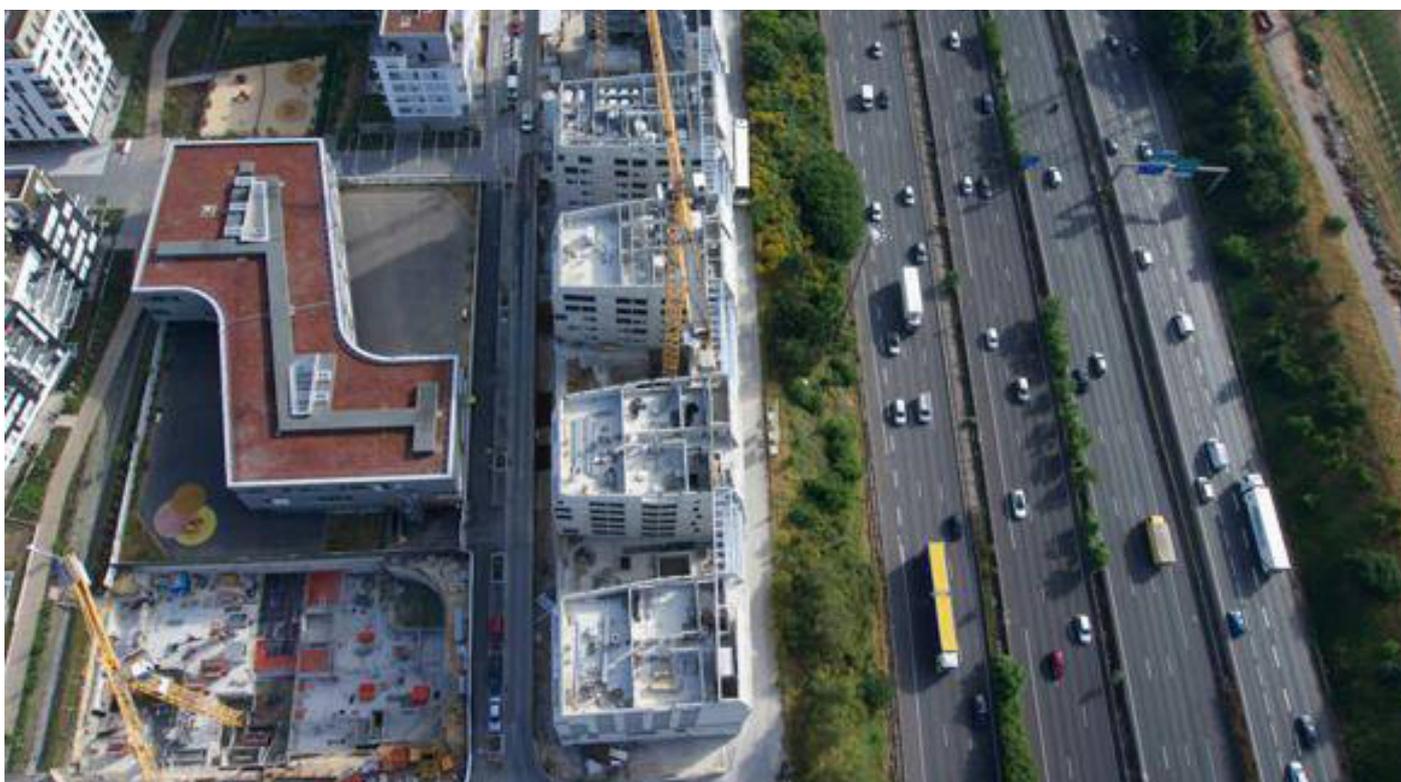
<http://www.trianglevert.org/>

Terre de Liens :

En souscrivant des actions Terre de Liens, les citoyens permettent à la Foncière Terre de Liens de porter la pro-

Nuisances

Gestion des nuisances sonores



Contexte et Présentation

La qualité de l'environnement sonore est devenue un critère essentiel dans la mesure de la qualité de vie des habitants. Il s'agit aujourd'hui d'une attente de la part de la population et d'un facteur clé dans l'attractivité d'un territoire, d'un quartier et d'un logement.

1. Enjeux

Les nuisances sonores soulèvent tout d'abord des problématiques sanitaires avec la perturbation du sommeil, l'augmentation du stress qui peuvent engendrer des effets cardio-vasculaires et psychophysiologiques nocifs.

L'enjeu est également social alors que des bruits trop élevés empêchent la communication et accentuent le sentiment d'insécurité.

Enfin, les effets économiques se refont sentir lorsque le bruit impacte directement la valorisation des biens immobiliers et l'attractivité d'un quartier.

2. Préconisations

Il est donc vital pour l'aménageur ou le maître d'ouvrage de ne pas négliger cet aspect dans les études et la programmation du projet. Plusieurs étapes sont préconisées au cours de la vie d'un projet :

- Constat et analyse sonore du site concerné et du quartier à la lumière de la réglementation : cartographie, carte des infrastructures, logiciels de modélisation acoustique, le cadre donné par le Plan de Prévention des Bruits dans l'Environnement.
- Etude de l'impact du projet sur l'environnement et l'impact de l'environnement sonore sur le projet.
- Etudier et concevoir des possibilités techniques et pratiques pour réduire ou bloquer les nuisances. Sont à prendre en compte : La trame viaire, le positionnement du bâti, la forme urbaine et architecturale (hauteur, ouvertures, logements traversant...), nature des revêtements, dessertes et circulations...
- Suivre l'évolution des projets et adapter les techniques dans le temps pour les optimiser et les rendre plus efficaces.



3. Applications concrètes

Pour limiter les nuisances sonores, 3 différentes méthodes sont employées:

Eloigner :

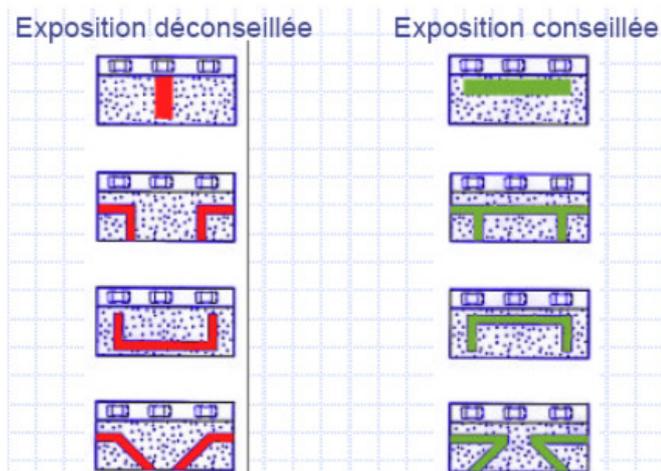
Eloigner le bâti permet de réduire l'amplitude sonore ressentie.

Linéaire : Le bruit décroît de 3dB lorsque la distance est doublée.

Ponctuel : Le bruit décroît de 6dB lorsque la distance est doublée.

Source : Cahier Environnemental Sonore-Val de Bièvre

Séparer les infrastructures par les végétaux permet de remplacer le bruit par des sons plus agréables (bruit du vent, des oiseaux).



Orientations conseillées en bordure de voirie
Source: Fiche outil ADEME

Orienter :

Orienter les façades pour créer des zones moins sensibles aux nuisances sonores extérieures.

Exemple : l'éco quartier Cerisaie à Fresnes, les bâtiments les plus hauts sont positionnés au bord de l'autoroute créant ainsi un écran aux autres logements du quartier.

L'orientation interne peut avoir un impact important sur les niveaux sonores : organiser les pièces selon les fonctionnalités, imaginer des coursives le long des axes

bruyants...

Protéger :

- Réaliser des écrans pour modifier la propagation du bruit : bien veiller au dimensionnement et à la position des écrans : exemple de la couverture de l'A6b dans la zone des "Poternes des Peupliers" / Gardes corps en bois de la passerelle au dessus du Boulevard Périphérique au niveau d'Aubervilliers.
- Développement d'enrobés acoustiques de nouvelle génération (testé sur le Boulevard Périphérique).
- Absorber les bruits par l'utilisation de matériaux limitant la réverbération : murs anti bruits, façades végétalisées...
- Réduire les nuisances par la forme des façades: réflexion autour de la forme des balcons, multiplication de loggias (voir Tour de Bois de Pêtre, Paris), façades innovantes pour dévier le bruit (voir Hotel Capella Architectura & Desgin, Barcelone).



ZAC Cerisaie Fresnes
Source: Spie Batignolles

Nuisances

Limiter les nuisances d'une station d'épuration



1. Contexte et Présentation

Une station d'épuration permet de traiter les eaux usées en provenance de la ville. Ces eaux usées sont acheminées vers l'usine en contenant :

- des matières en suspensions (déchets divers, sables) et des huiles,
- des matières organiques,
- des substances minérales.

Afin de nettoyer les eaux usées plusieurs étapes sont nécessaires :

- un prétraitement : «dégrillage» et «désuilage» qui permet d'éliminer les plus gros déchets suite à plusieurs filtrages.
- un traitement primaire qui sépare les matières solides restant par décantation.
- un traitement biologique qui dissout la pollution par voie biologique. Les polluants sont dissous par des micro organismes qui sont ensuite récupérés sous forme de boue.

La technique de traitement des eaux usées génère des nuisances olfactives importantes. Or le développement de l'urbanisation dans les alentours entraîne le rapprochement des habitants aux odeurs. Ce problème se pose de plus en plus souvent aujourd'hui. Dans la boucle de Chanteloup, sur le site du coeur vert,

l'orientation des vents et la proximité de l'usine d'épuration rend le cadre très désagréable. Plusieurs molécules dégagées lors du processus sont responsables de ces vents malodorants : les sulfures réduits, les azotes basiques, les aldéhydes et cétones, acides organiques.

2. Enjeux

Développer des techniques pour réduire les nuisances olfactives devient ainsi un enjeu majeur pour les nouveaux projets urbains qui se multiplient en périphérie de grandes agglomérations. L'idée d'écarter ces usines des zones urbanisées n'est pas envisageable : elles sont placées de manière stratégique, en dehors de la ville mais obligatoirement à proximité.

Ces procédés peuvent être interne à l'usine de traitement, intégrés dans le circuit de dépollution.

D'autres concerneront plus particulièrement les aménagements et la réduction de la propagation des odeurs : créer des barrières olfactives semblables aux écrans sonores. Chasser les odeurs c'est finalement détourner les vents vecteurs des molécules coupables.

Il s'agit aussi de cibler les aménagements à mettre en oeuvre sur un site ainsi exposé.

3. Préconisations

Comme tout projet d'aménagement, il s'agit d'aborder le problème par un diagnostic du site et la mesure des nuisances olfactives générées selon les périodes de la journée et de l'année. Les usines de traitement entreprennent généralement ce genre de diagnostic pour la mesure leur performance. Pour obtenir des chiffres plus récents il faut avoir recours à un bureau d'étude spécialisé. Selon les résultats de l'étude olfactive et l'étude des vents de la région, il s'agit d'identifier les différentes techniques de construction pour bloquer les vents et atténuer les odeurs. Les méthodes les plus efficaces et les moins coûteuses restent encore d'ordre naturel :

> Haies brise vent : ces haies doivent comporter plusieurs rangées de nature différentes, avoir une hauteur minimum de 8m, être à au moins 150m de la source de nuisance, et enfin faire l'objet d'un suivi attentif au cours du temps. Cette technique est caractérisée par un facteur d'atténuation qui est de l'ordre de 0,7.

> Brise vent boisé : la barrière doit être suffisamment dense pour être efficace et doit répondre aux mêmes critères qu'une barrière de haies.

Il convient également de prendre garde à la pertinence du projet envisagé. Installer un quartier résidentiel ou une station balnéaire à proximité d'une usine, quelle que soit la performance affichée par la station, est un pari très risqué.

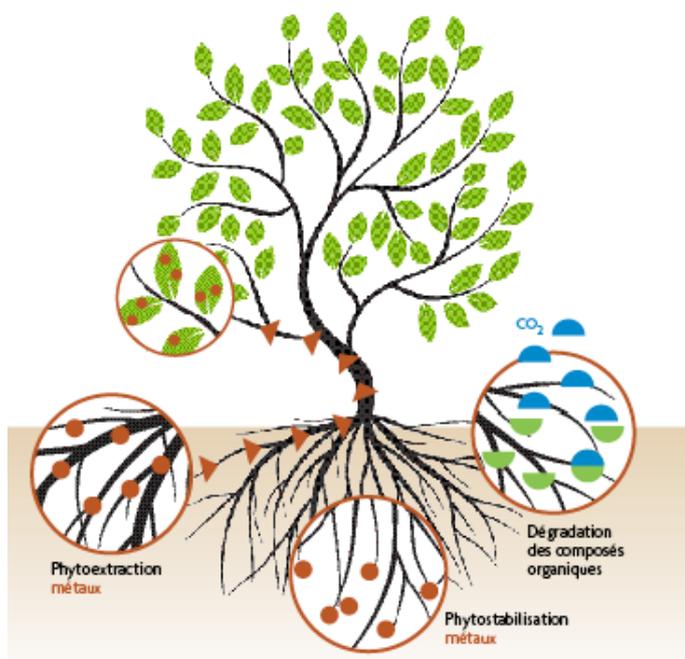
Références :

Certaines stations nouvelle génération ont réussi à s'affranchir en partie de leur mauvaise image en réduisant considérablement les nuisances olfactives générées en misant sur l'éducation des habitants et leur sensibilisation aux enjeux d'une telle station. Nous pouvons citer en exemple la station d'épuration la plus importante au monde en termes de volumes traités.

T-park, Hong Kong, construit et exploité par Veolia emploie une méthode de traitement particulièrement écologique lui permettant d'être complètement autonome énergétiquement et de produire un surplus d'électricité. Mais T Park, c'est aussi un centre récréatif et éducatif qui attire de nombreux visiteurs tous les jours dans ses piscines et son spa. Veolia a réussi l'exploit de rendre une usine de traitement des eaux usées attractive pour le public et de réduire considérablement les odeurs évacuées grâce à son centre de désodorisation.

Phytotechnologie

Le nettoyage naturel



1. Contexte et Enjeux

La phytoremédiation ou la phytotechnique est une méthode innovante dont l'objectif premier est la dépollution des sols. Il s'agit d'une méthode naturelle, in situ qui permet de dépolluer de manière durable les sols grâce à des espèces végétales particulières. Alternative intéressante aux méthodes plus traditionnelles telles que l'excavation des terres, l'épandage ou encore l'incinération, cette technique présente un impact écologique, paysager et enfin économique moindre. Plusieurs méthodes de phytoremédiation existent.

La Phytostabilisation : Contenir la pollution des sols pour un certain temps. Les plantes bloquent certains polluants en réduisant leur mobilité ou encore en les absorbant dans leur biomasse.

La Phytoextraction : Extraire les polluants du sol. Les plantes absorbent les molécules pour les concentrer dans leurs parties récoltables (feuilles ou tiges). Les polluants sont donc éliminés lors de la récolte. Il est d'ailleurs possible de valoriser la culture en récupérant les métaux des feuilles.

source: lesmoutonsenrages.fr

La Phytodégradation : Dégrader les polluants de manière organique à l'aide d'enzymes spécialisées. C'est notamment par ce procédé que le miscanthus participe

à la dépollution des sols.

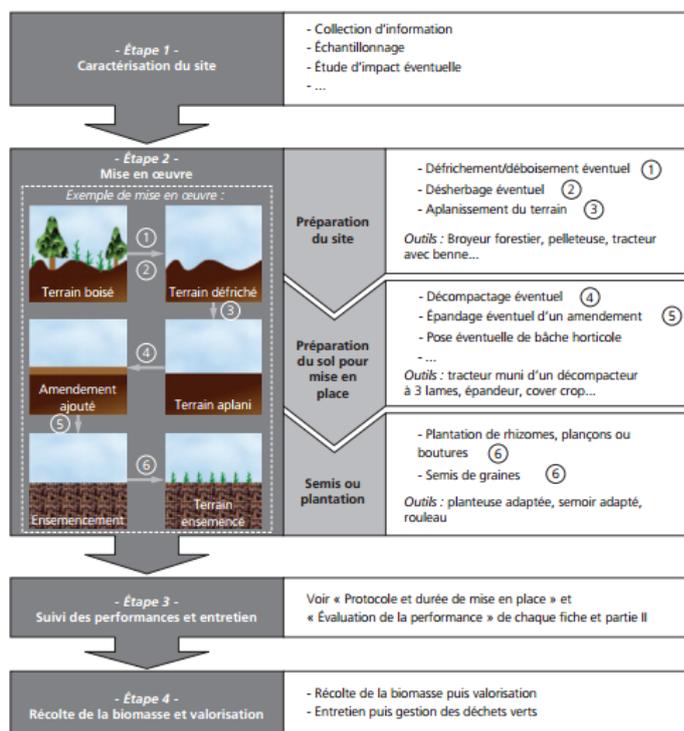
Le choix de la méthode et de l'espèce utilisée dépendra des enjeux dégagés par le projet : selon le type de sol, le polluant, le paysage et enfin les objectifs sociaux et économiques de la collectivité (type de valorisation de la culture semée). C'est à la lumière de ces différents volets que la conception du projet peut se faire de manière pertinente et qu'une analyse des coûts peut la légitimer.

voir le tableau 1 page suivante
Source : cluster013.ohl.net "Objectif zéro déchets"

2. Les limites

Une dépollution en surface : les polluants ne sont absorbés que jusqu'au niveau des racines de la plante.

Les durées de mise en place et de dépollutions sont très longues : à titre d'exemple, une culture de miscanthus couvre une période de 15 à 20 ans. Le bilan financier n'est pas toujours favorable en raison de la préparation importante des sols. Cependant, la phytoremédiation intéresse de nombreux laboratoires dont les recherches s'orientent selon 2 axes : développer la connaissance sur les mécanismes de tolérance et d'accumulation des plantes afin d'améliorer leur capacité.



3. Préconisations

L'ADEME a mis en place un protocole complet pour guider les différents acteurs chargés de mener à bien un projet de phytotechnologie.

- Créer une équipe d'experts du monde agricole et du monde de la recherche.
- Elaborer un diagnostic pollution
- Mise en oeuvre en veillant à respecter les réglementations énoncées notamment par la DREAL en ce qui concerne les polluants et l'exploitation des sols. Les différentes étapes dans cette mise en oeuvre doivent être scrupuleusement respectés sans négliger la préparation des sols.
- Enfin la valorisation de ces cultures qui soulèvent encore de nombreuses interrogations et présente un potentiel inexploité très intéressant.

Sources : www.doc-developpement-durable.org
<http://cluster013.ovh.net>
 Cahier technique ADEME 2013

Référence :

Dans, la communauté d'agglomération de Creil plus de 1000m² ont été mis à disposition de l'institut de recherche Inéris pour mener à bien des essais de dépollutions et de cultures variées. Des saules des vaniers, aux frêles tiges et les arbalettes de Haller (petits végétaux en étoile) sont plantés au bord d'un rond point et supporte ainsi les pollutions au zinc, et au cadmium.



Tableau 1 : Filières de valorisation pour la biomasse issue de phytostabilisation

Filières de valorisation (économique ou écologique)	Espèces préconisées	Noms latins
Bois-énergie	Arbres et arbustes à croissance rapide et à forte biomasse ; miscanthus	<i>Salix sp.</i> , <i>Populus sp.</i> , <i>Miscanthus sp.</i>
Compostage	Poacées	
Méthanisation à la ferme	Maïs ; tournesol ; luzerne ; blé	<i>Zea maïs</i> , <i>Heliantus annus</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Triticum sp.</i>
Eco-matériaux	Miscanthus	<i>Miscanthus sp.</i>
Gazéification	Tout type de biomasse	<i>Salix sp.</i> , <i>Populus sp.</i> etc.
Bioraffineries (biocarburants, etc.)	Blé ; maïs ; tournesol	<i>Triticum sp.</i> , <i>Zea maïs</i> , <i>Heliantus annus</i> <i>Salix sp.</i> ,

Tableau 2 : Filières de valorisation pour la biomasse issue de phytoextraction

Polluant	Filières de valorisation	Espèces préconisées	Noms latins
Cadmium	Co-combustion, gazéification, hydrométallurgie	Hyperaccumulateurs	<i>Thlaspi (Noccea) caerulescens</i> , <i>Arabidopsis halleri</i>
	Bois-énergie, gazéification	Arbres et arbustes à croissance rapide et à forte biomasse	<i>Salix sp.</i> , <i>Populus sp.</i>
	Bioraffineries (biocarburants, etc.)	Herbacées à forte biomasse	<i>Zea maïs</i> , <i>Heliantus annus</i> , <i>Brassica napus</i>
Zinc	Co-combustion, gazéification, écomatériaux catalytiques, et synthèse de biomolécules	Hyperaccumulateurs	<i>Thlaspi (Noccea) caerulescens</i> , <i>Arabidopsis halleri</i>
	Bois-énergie, gazéification	Arbres et arbustes à croissance rapide et à forte biomasse	<i>Salix sp.</i> , <i>Populus sp.</i>
	Bioraffineries (biocarburants, etc.)	Herbacées à forte biomasse	<i>Zea maïs</i> , <i>Heliantus annus</i> , <i>Brassica napus</i>
Arsenic	Solvolyse	Hyperaccumulateurs	<i>Pteris vittata</i>
Nickel	Hydro-métallurgie, écomatériaux et synthèse d'agents thérapeutiques	Hyperaccumulateurs	<i>Alyssum murale</i> , <i>Alyssum corsicum</i>
Cuivre	Hydro-métallurgie, solvolyse	Herbacées à forte biomasse	<i>Nicotiana tabacum</i> , <i>Heliantus annus</i> , <i>Brassica napus</i>

Social

Impliquer les usagers



1. Contexte et Enjeux

De nombreuses tendances transforment la conception de la ville aujourd'hui. Ainsi, de nouveaux usages naissent avec la révolution numérique et avec les récentes aspirations écologiques et collaboratives.

Les citoyens aujourd'hui souhaitent voir leur ville se transformer pour mieux répondre à leurs besoins. Mais cette transformation, ils la souhaitent personnalisée et entendent bien participer à sa conception. Au-delà de la seule démarche pédagogique et des volontés de consultation des habitants, nous estimons qu'il est également vital d'inclure activement les usagers dans le projet Seinographie. Nous proposons ainsi d'avantage une démarche de réappropriation dans un contexte culturel, réglementaire et psychologique qui est encore trop peu propice à la démocratie participative en ville.

2. Applications

Les solutions retenues pour co-construire la ville sont variées et fortement liées à la nature du site et aux volontés politiques. Différentes applications de ce concept apparaissent impliquant les habitants et autres usagers à des degrés différents.

La Concertation :

Mêler concertation et co-conception. Il s'agit de faire travailler une équipe de maîtrise d'œuvre directement avec un groupe de volontaires de la région. Chaque participant, suivant son statut, éclaire d'une nouvelle lumière le problème dès la phase de diagnostic et permet aux experts de dégager de ces séances de concertation des projets qui fonctionnent, à tous les niveaux, pour tous les acteurs.

Référence : Aménagement du quartier de Saint Médard, Mont-de-Marsan. Une équipe de paysagistes a été sollicitée sur le projet ainsi que l'association Passeurs chargée de la concertation des habitants. Chaque participant partageait alors sa connaissance spécifique du quartier et du problème soulevé. Les paysagistes, à l'écoute, ont pu orienter le projet vers un programme complètement partagé.

L'Appel à projet :

Celui-ci peut être plus ou moins orienté par le maître d'ouvrage. Il peut être lancé via les supports traditionnels ou à l'aide d'outils numériques innovants : les plateformes de crowdfunding urbain. Ces sites permettent à la ville de déposer des propositions d'aménagement ou de lancer des appels à projets spontanés auprès des utilisateurs. Cette interface donne également la possibilité aux collectivités de cibler les tendances urbaines et d'encourager les initiatives de la population.

Référence : La région Auvergne lance "Auvergne nouveau monde" en partenariat avec le spécialiste du crowdfunding Ulule pour promouvoir des projets émanant de la région. Des projets variés, allant de marchés bio à bar éphémère, ont été notamment financés sur la plateforme et ont reçu le soutien de la région.

Mise à disposition d'un espace à usage défini

La ville peut mettre à disposition une parcelle ou un bâtiment désaffecté pour l'activité d'associations ou de coopératives. Cette mise à disposition peut être temporaire (exemple des Grands Voisins) ou à durée indéterminée. C'est une intervention de ce genre que l'on préconise sur le futur site de la gare de Rouen. Le montage d'un tel projet et son cadre administratif se prêtent particulièrement bien à un usage temporaire dans un quartier résidentiel.

Référence : Le Parc Oasis, à Clermont Ferrand, est un projet autogéré par plusieurs associations et qui a pour ambition de ne jamais cesser de se réinventer. La friche des anciens abattoirs du quartier Saint-Jean a été mis à disposition de ce collectif pour une expérimentation permanente.

Un espace désaffecté laissant libre cours à l'imagination des habitants :

Ces appropriations ne sont généralement pas cadrées par une quelconques réglementation. Il arrive que l'aménagement constitue une véritable infraction. Il sera donc dans le plus souvent des cas temporaire. Il arrive que les revendications des usagers soient néanmoins prises en compte.



Référence : Piscine Molitor

Fermée en 1989, cette piscine héritière du mouvement art déco, s'est rapidement vu dégradée par le temps et par les squatteurs. Elle s'est métamorphosée en un haut lieu du street art, bassin d'une jeune génération parisienne. Elle a été depuis réhabilitée en hotel 5 étoiles malgré les pétitions et les demandes des riverains et associations.

Référence : Frigo de Paris

Investi par les artistes, ces bâtiments industriels se sont transformés en ateliers d'artistes. Ils ont résisté à la menace de destruction grâce à la pression exercée par les utilisateurs et les habitués du lieu : ces ateliers sont aujourd'hui permanents.

Ainsi les enjeux de la concertation de la populations sont dans l'ensemble intégrés par les collectivités et les aménageurs. Cependant cette sollicitation symbolique des occupants de l'espace public n'est pas suffisante dans une ville en profonde mutation qui voit naître des désirs de démocratie participatives à l'échelle urbaine.

Economie de moyens

Mutualisation



1. Contexte et Enjeux

Hérité de l'ingénierie, le principe d'économie de la fonctionnalité consiste à étudier les pratiques d'un objet donné pour en abstraire les fonctions d'usage. Cette démarche, mobilisée en analyse fonctionnelle, a notamment été théorisée par J. Rifkin dans son travail sur la troisième révolution industrielle. Depuis 2012, la région Hauts-de-France et sa chambre de commerce et de l'industrie concrétisent les principes de cette troisième révolution industrielle à travers plusieurs projets d'urbanisation. Cette mise en œuvre s'appuie notamment sur une réflexion autour de la logique de l'économie de la fonctionnalité pour limiter l'étalement urbain et densifier l'animation des zones économiques.

Dans un contexte où les aires urbaines se sont considérablement étalées ces dernières décennies, certains aménageurs ont fait le choix de l'économie de la fonctionnalité. Levier de la densification urbaine, ce principe repose avant tout sur la création d'espaces mutualisés dédiés à des usages habituellement privatisés. Ce principe est valable pour les différentes catégories urbaines.

Ce principe est valable pour les différentes catégories

urbaines : l'habitat (avec la mutualisation d'équipements électroménagers, les zones d'activités économiques (où les entreprises sont incitées à partager leurs espaces de stockage), les mobilités (avec les systèmes d'auto-partage comme à Lille), ou encore les services (par la mutualisation de dispositifs de production avec les fablabs et clusters), le tertiaire, (avec la mutualisation des espaces de travail), etc.

2. Préconisations

Si l'économie de la fonctionnalité se concrétise à plusieurs niveaux des projets urbains, notre parti pris est de décloisonner les usagers de ces espaces. A l'heure actuelle, les espaces et services partagés restent cantonnés à un profil d'usager particulier : l'habitant, le salarié, l'animateur associatif et autre.

Nous proposons de rassembler ces catégories d'usagers pour s'intéresser à ce qui les unit dans leurs pratiques de l'espace et des services qui les environnent. Si le modèle économique des restaurants inter-entreprises classique (plafonnés à 10% de consommateurs extérieurs) est remis en question, c'est parce qu'il ne s'ouvre pas aux autres catégories d'usagers souhaitant bénéficier du service de restauration collective.



En repensant largement la manière dont les aménagements et les services peuvent servir des bassins de population aux profils a priori différents, nous proposons de construire une ville mutualisée, où salariés et associatifs se côtoient, où scolaires et résidents se répondent dans les usages qu'ils adoptent.

Référence :

L'économie de la fonctionnalité a déjà ses modèles économiques : plusieurs prestataires de service ont notamment conçu des dispositifs leur permettant d'optimiser l'usage de leurs structures pour allier service hautement utilisé et garantie de rentabilité économique. C'est notamment le cas des restaurants Mamie Cocotte, qui proposent une offre de restauration non seulement mutualisée à l'échelle du monde de l'entreprise (entre les salariés affiliés à des comités d'entreprises différents), mais aussi à l'échelle de la ville (entre les salariés des entreprises d'une zone d'activité et les personnes résidant à proximité).

Dans le champ sportif, ce sont les salles « Le Five » qui ont le vent en poupe : adressées aux salariés en soirées et aux résidents le week-end, ces salles de sport sont mises à disposition des communes qui les accueillent la journée pour être utilisées par les scolaires.

Dans un ordre d'idées plus général, les conciergeries font aussi leur entrée dans le monde des services : en proposant des services de proximité à destination des habitants comme des salariés (via leur comité d'entreprise), ces pôles agrégateurs de services constituent eux aussi des relais de l'économie de la fonctionnalité.

Si d'autres modèles économiques sont à trouver



pour parvenir à former une ville partagée, nous croyons dans le fait que cette démarche d'économie de la fonctionnalité sera le moteur de développement de projets urbains inclusifs pour les différents usagers des territoires de projet.