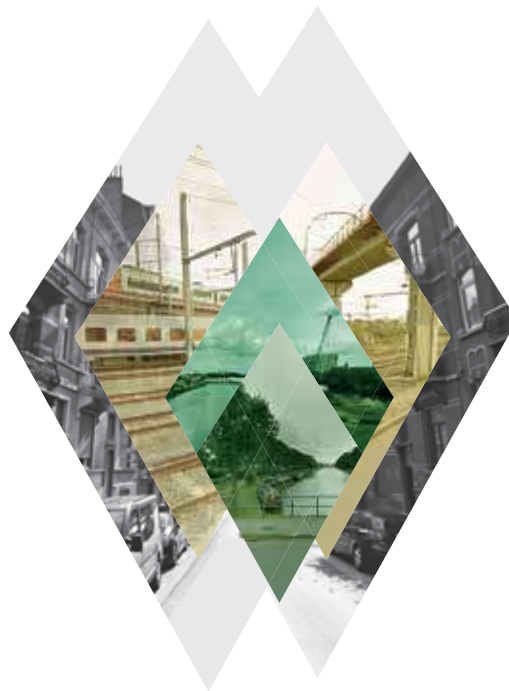

RIVE DROITE

Etude de faisabilité sur la zone d'industrie urbaine du Pras

Cahier 3 : GUIDE

Commune d'Anderlecht
Fevrier 2017



SOMMAIRE

Cahier 1

5	DIAGNOSTIC
7	Introduction
8	1.1 patrimoine industriel
11	à l'échelle métropolitaine
13	1.2 Evolution historique du site
19	1.3 L'identité
21	Une signalétique hétéroclite
23	Un manque d'identité commune
25	1.4 La mobilité sur site
27	axes routiers principaux
29	hiérarchie des voiries
31	les nœuds
33	les transports publics
35	liaisons douces
37	piétons
39	1.5 Les terrains
39	projets en cours
41	parcelles à densifier
43	terrains constructibles & toitures aménageables
45	1.6 Un patrimoine naturel
47	La Senne : nature sauvage
49	Le Canal : activité économique et nature ordonnée
51	1.7 Les franges du site
53	1.8 Les îlots
55	îlot 1
63	îlot 2
69	îlot 3
71	îlot 4
75	îlot 5
79	îlot 6
83	îlot 7
87	îlot 8
91	îlot 9
95	îlot 10
99	îlot 11
103	îlot 12
107	îlot 13
111	îlot 14
115	îlot 15

Cahier 2

119	CONSTATS
123	Introduction
125	2.1 Un potentiel économique
127	2.2 Typologies sur site
129	2.3 Activités sur site
131	2.4 Un morceau de ville mixte qui se crée en face
133	2.5 Un morceau de ville existant à fort potentiel à valoriser
135	2.6 Des parcelles inexploitées à densifier, et des projets à venir
137	2.7 Un paysage existant à tisser et à valoriser
139	2.8 Un besoin fort en services pour les utilisateurs du territoire
141	2.9 Manque d'identité

Cahier 3

143

149

151

153

179

189

191

199

207

217

223

225

GUIDE

Introduction

3.1 prescriptions

à l'échelle du territoire

à l'échelle du bâtiment

3.2 projets pilotes

Coeur de quartier

Entrée de ville

Campus dans un parc

Bpost

3.3 parc management

Plan d'action

Cahier 4

245

251

261

ANNEXES

Annexe 1 Schéma des flux de matière et d'énergie dans 7 entreprises du site

Annexe 2 Contacts avec les entreprises (enquêtes, résultats, listing des entreprises de la zone)



III. GUIDE

Introduction

Sur base du diagnostic et des constats réalisés, nous proposons dans ce chapitre une série d'intentions, de recommandations et de mesures opérationnelles destinées à transformer la zone. Nous avons conçu ce chapitre sous forme de guide pour faciliter la mise en oeuvre du projet.

Ce chapitre est décliné en trois parties :

3.1. Les “Prescriptions” : il s’agit des éléments structurants de vision, qui sont applicables à tout projet se développant dans la zone. Ces prescriptions sont déclinées à l’échelle de la zone et à l’échelle des immeubles.

3.2. Projets Pilotes : cette partie reprend 4 sites pilotes sur lesquels les éléments de vision décrits ci-dessus sont testés et appliqués sur des situations réelles. Ces sites pilotes sont des lieux jugés stratégiques ou emblématiques pour le développement de la zone.

3.3. Parc Management : dans cette partie, nous proposons la mise en place de mesures de gestion commune à la zone. En effet, l’amélioration de son fonctionnement et de son image doit se faire par une combinaison de mesures urbanistiques, d’investissement dans les infrastructures (3.1 et 3.2) mais aussi par la mise en place de mesures de gestion, en particulier la création d’une figure publique, présente au quotidien et sur un temps long et qui soit le référent pour les entreprises du site : le Parc Manager.

3.1 Prescriptions

Sur base du diagnostic et des constats réalisés dans la première partie de cette mission d'étude, une série d'intentions de projets sont progressivement apparues comme étant structurantes et communes à tout type de scénario de développement qui pourrait voir le jour sur le site.

Ces éléments **invariables** sont repris sous forme de "prescriptions" dans cette section à la fois à l'échelle de l'ensemble de la zone d'étude (échelle territoriale) puis déclinées sous forme de recommandations à l'échelle du bâtiment en fonction des différentes typologies présentes sur le site.

3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire

A l'échelle de l'ensemble de la zone d'étude, nous avons identifié des prescriptions autour de 6 thématiques :

- Maillage Vert
- Qualité et visibilité de la Senne
- Continuités piétonnes et cyclistes
- Infrastructures
- Densité
- Economie Circulaire

Continuités à recréer dans la structure primaire du maillage vert et bleu.



- ① Flâner le long du Canal
- ② Se perdre le long de la Seine
- ③ Se ressourcer au Parc naturaliste et productif

- ★ Equipements / aire de jeux / espaces de rencontre à créer
- Promenade au bord du canal à prolonger
- Continuité écologique à tisser
- Nature sauvage

3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire

Maillage vert et bleu

Le projet consiste à reconnecter des éléments de maillage vert pré-existants pour en faire une **structure paysagère, récréative et écologique** centrale pour le site.

Cette structure peut devenir à relativement brève échéance l'élément fort d'identité qui manque à la zone. Elle peut également guider l'urbanisation et diversifier les usages du site en préservant sa vocation industrielle. Il s'agit donc bien plus que d'un simple aménagement paysager et d'une promenade.

Ce maillage serait déterminé par cinq éléments complémentaires :

- la revalorisation de l'espace ouvert du canal
- l'ossature de la Senne qui après aménagement des berges et mise en valeur paysagère peut redevenir la figure centrale du territoire,
- l'aménagement d'une promenade continue le long de la rivière
- un grand parc/campus sur le site de la rue du Charroi
- la présence éparse de zones de reculs et zones plantées qui, moyennant éco-gestion peuvent venir renforcer le maillage vert et la biodiversité.

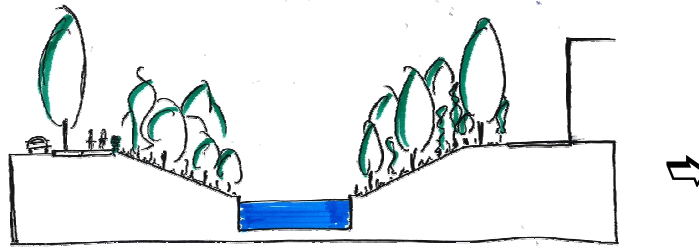
Résultats attendus :

- + Valoriser le paysage riche existant ;
- + attractivité pour les entreprises et les travailleurs
- + Pietonnisation du territoire et renforcement de l'accessibilité en modes doux ;
- + Renforcement de la lisibilité du territoire pour les modes doux ;
- + Renforcement de la biodiversité dans le Sud de Bruxelles ;
- + Rendre certaines terres productives.

le boulevard et la piste cyclable.



L'aménagement aura un impact visuel positif sur ce lieu qui est aujourd'hui dominé par la circulation automobile.



IBGE - AGORA - Maillage Vert PRDD - Phase 2



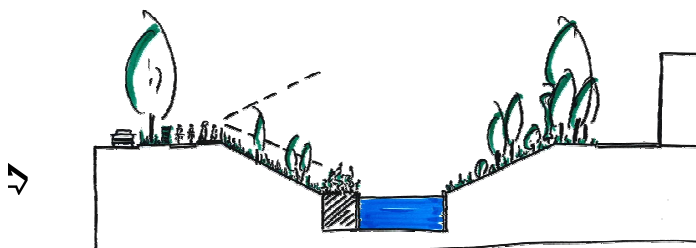
Exemple de Brasschaat : photo Agora



Exemple de Brasschaat : photo Agora

La séparation des cheminements cyclistes et piétons augmentera le confort et la sécurité. Le déplacement de la haie et une gestion intensive de la berge accentueront le caractère naturel du bord de Senne.

Ces aménagements qualitatifs contribueront à mettre la Senne en valeur et à atténuer l'impact important causé par la présence du boulevard.



2767_Volet_Opérationnel_Les Propositions de conception_Continuité Senne(sud)_février_2014

3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire

Qualité et visibilité de la Senne

La rivière est l'élément central du maillage vert et bleu décrit au point précédent.

Jusqu'il y a peu, on considérait la rivière comme une source de nuisance qu'il fallait dissimuler. Suite aux directives européennes sur l'épuration, la qualité des eaux de la Senne s'améliore progressivement et sa réinsertion dans une dynamique paysagère, récréative, et écologique redevient possible.

L'objectif est ici d'examiner l'ensemble du parcours de la rivière et d'identifier les meilleures stratégies de valorisation. Sa redécouverte passera dans certains cas par une mise en valeur des sections où elle passe à l'air libre, et dans d'autres par une réouverture ponctuelle là où c'est possible.

Cette valorisation doit pouvoir servir de support à la réorganisation proposée pour les projets pilotes: l'entrée de ville, la valorisation du coeur de quartier, ou encore le grand parc rue du Charroi.

Résultats attendus:

- + La valorisation du tracé de la Senne comme élément central du paysage sur tout le parcours de la rivière dans le périmètre
- + La construction du maillage vert et bleu sur cette armature
- + Création d'une promenade récréative connectée à la promenade verte permettant d'insérer la zone dans la structure du maillage de voies lentes.
- + L'amélioration de la visibilité de la rivière par l'aménagement paysager et l'organisation des circulations en contact avec la rivière

3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire

Continuité piétonne et cyclable

Sur base de ce maillage vert et bleu, les circulations douces seront déjà améliorées. Il est pourtant important de considérer également ces continuités au delà d'une logique récréative, mais dans leur utilisation fonctionnelle et quotidienne.

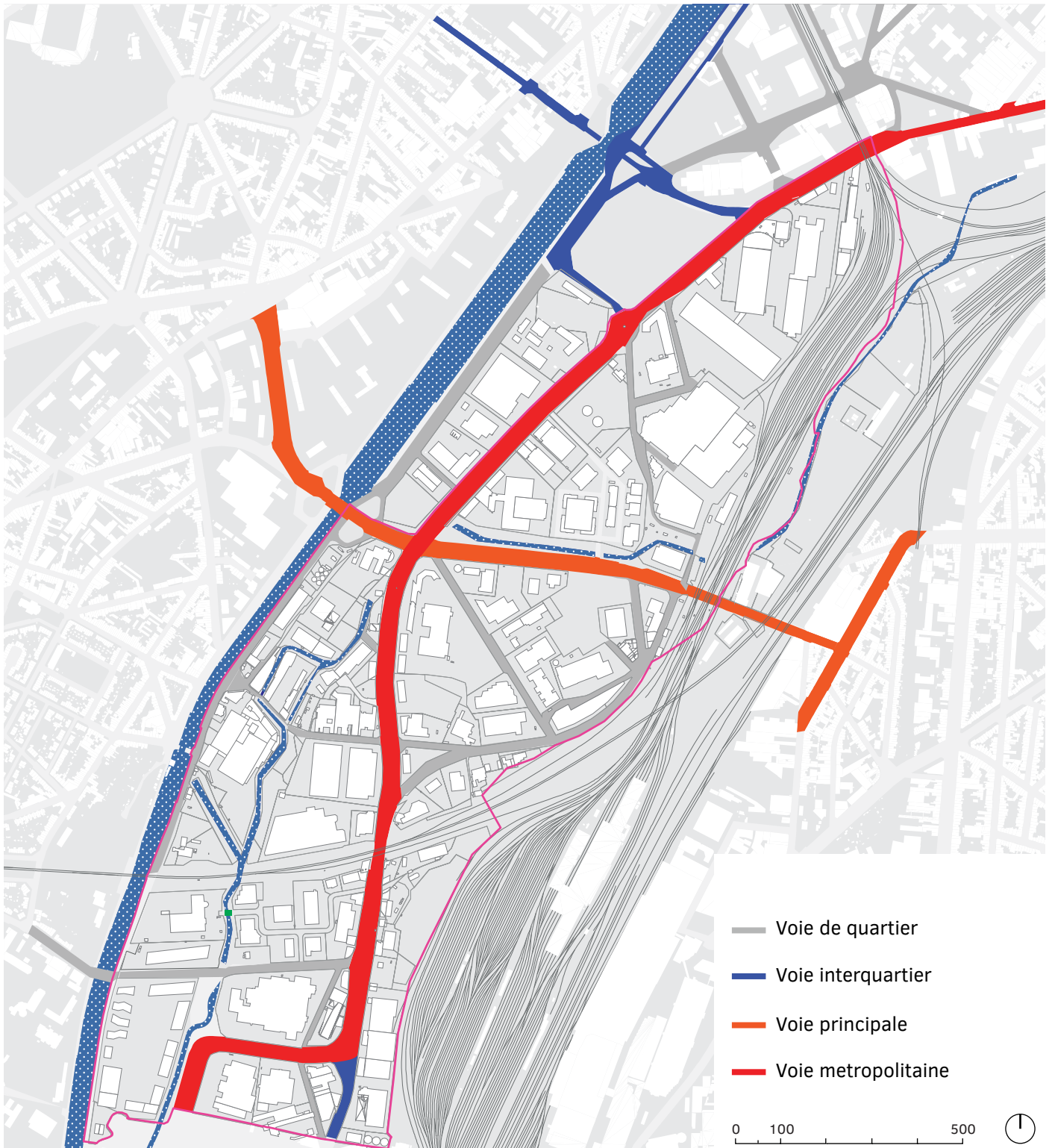
Le périmètre est plutôt bien équipé pour une zone industrielle mais il y a une grosse marge d'amélioration sur les trottoirs et les liaisons cyclistes fonctionnelles: continuités des parcours, qualité et confort des aménagements, éclairage (notamment sous certains ponts), etc.

Cet objectif nécessite un travail spécifique avec les entreprises, pour identifier les points noirs, et travailler à l'amélioration des infrastructures dans chaque entreprise (parkings vélos, etc). Il est également proposé de travailler sur le désenclavement du quartier, notamment via une nouvelle passerelle au sud du périmètre, permettant de reconnecter la zone industrielle aux quartiers habités de l'autre côté du canal.

Résultats attendus:

- + création d'une nouvelle passerelle cyclo-piétonne
- + améliorer la continuité des parcours et la qualité de leurs aménagement (confort, éclairage, matériaux)
- + améliorer les infrastructures parkings entreprises

Carte hiérarchie routes



3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire

Infrastructure

Le réseau routier est organisé sur deux axes majeurs (le boulevard industriel et le boulevard Paepsem), qui connectent la zone industrielle aux dynamiques métropolitaines (en entrée de ville du ring au centre ville, et sur l'axe de grande ceinture).

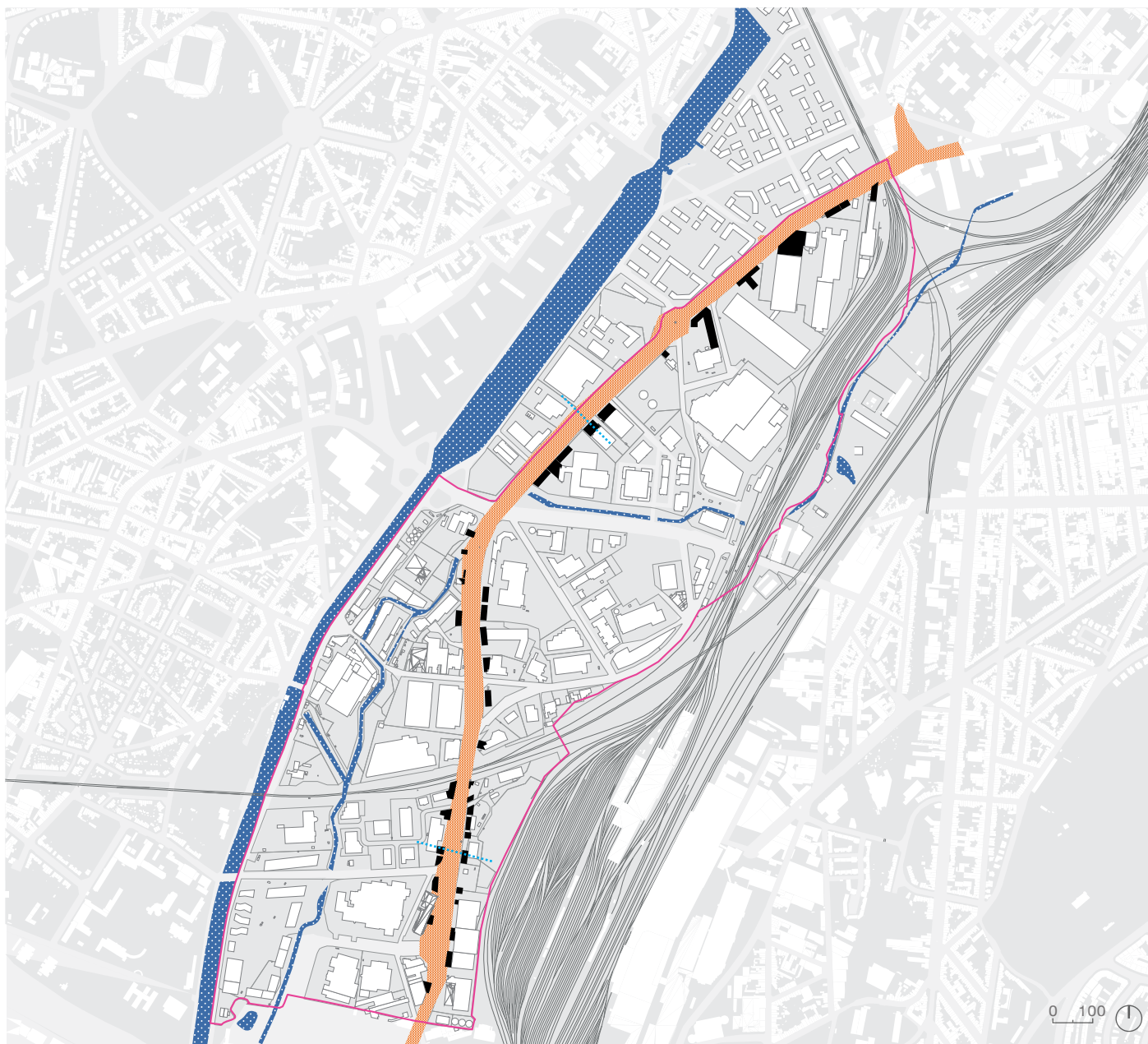
Un des enjeux est d'arriver à prolonger le caractère urbain du boulevard industriel jusqu'à l'entrée du ring. Cet aménagement est effectivement interrompu autour du site de Viangros, qui sert de "rond point" de fait avec un aménagement autoroutier. Nous proposons de concentrer la circulation sur le boulevard industriel et prolonger son aménagement en boulevard. Dans cette même logique, le boulevard de l'humanité peut être protégé de tout trafic de transit, ce qui correspond à son statut inférieur dans la hiérarchie de voirie.

Cela permet également d'aménager un carrefour de niveau métropolitain à hauteur du projet pilote "coeur de quartier" au croisement des deux grands axes. En proposant à cet endroit une densification et des services et équipements.

Résultats attendus:

- + Marquer l'armature des deux grands axes métropolitains
- + retravailler l'entrée de ville dès la sortie du ring.

Plan de densification du Boulevard Industriel



+ 21 613 m² au sol d'espaces dédiés à l'entrée de ville

3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire

Densité

L'aménagement actuel des différentes entités économiques génère un espace ouvert peu dense et peu qualitatif sur la linéarité du boulevard industriel. Nous proposons donc de développer progressivement un principe de densification selon deux axes :

Implantation des immeubles :

L'implantation des immeubles doit permettre la structuration des îlots et offrir un rapport le plus interactif possible sur l'espace public. Nous proposons de limiter au maximum les zones de recul, de rapprocher les constructions des alignements. Les fonctions tertiaires (bureaux, cantine, ou espaces de vente) seront placés préférentiellement du côté de l'espace public avec une réflexion sur la compacité des immeubles. Les hangars et ateliers de productions seront préférentiellement placés en coeur d'îlot.

Il y a lieu d'agir prioritairement sur l'alignement du boulevard Industriel qui est particulièrement déficitaire. A titre transitoire, un travail paysager basé sur des alignements d'arbres peut venir compenser le manque de structure bâtie.

Gabarit et mixité verticale

Une démarche complémentaire consiste à augmenter les gabarit des constructions à

front de rue. Pour des entreprises productives la construction sur plusieurs niveaux n'est pas toujours aisée. Il est toutefois généralement possible de regrouper les fonctions qui peuvent fonctionner sur plusieurs niveaux dans des immeubles compacts du côté de l'espace public. Pour les entreprises ayant les plus fortes contraintes de travail sur un seul niveau, une réflexion sur la combinaison avec des fonctions d'équipement aux étages ou en toiture (terrains de sports), la production d'énergie ou de serres horticoles permettrait de mieux valoriser le territoire

Résultats attendus:

- + Augmentation des superficies destinées aux activités productives
- + Création de fronts urbains lisibles et d'une configuration plus urbaine de la zone industrielle
- + Amélioration de la qualité d'entrée de ville - visuelle et programmatique
- + meilleure offre de services, commerces, équipements sur l'axe principal du quartier
- + meilleur contrôle social de l'espace public
- + meilleure utilisation du sol de la zone industrielle

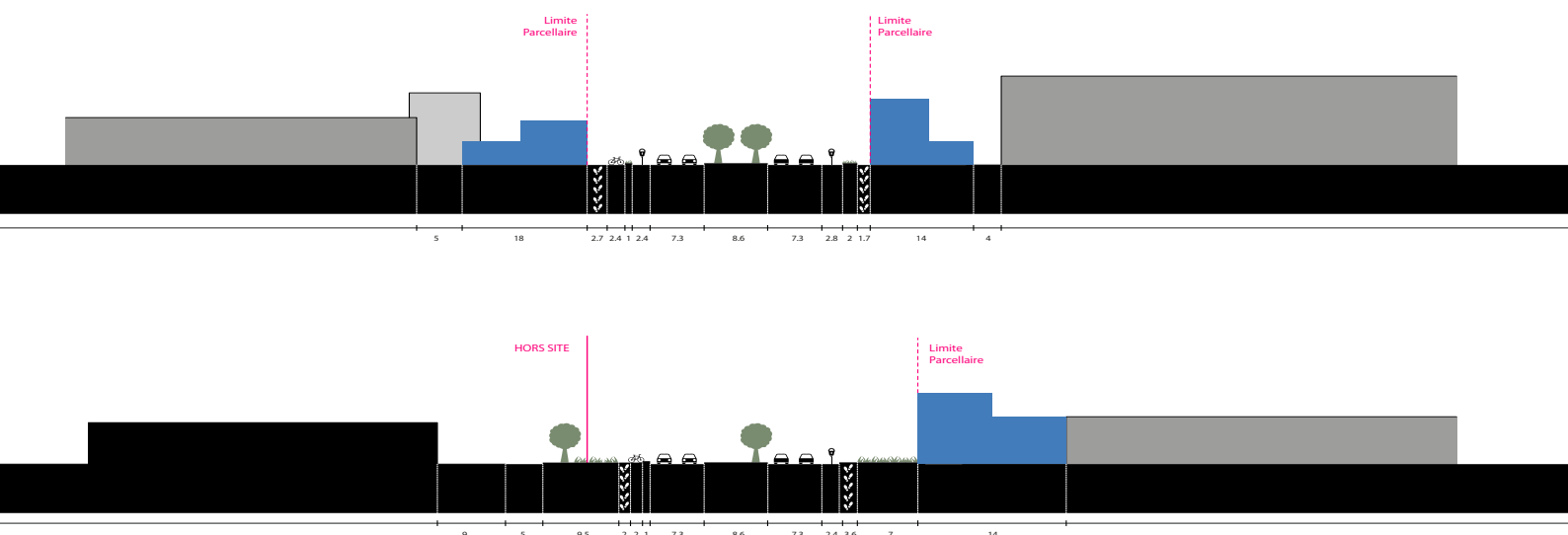
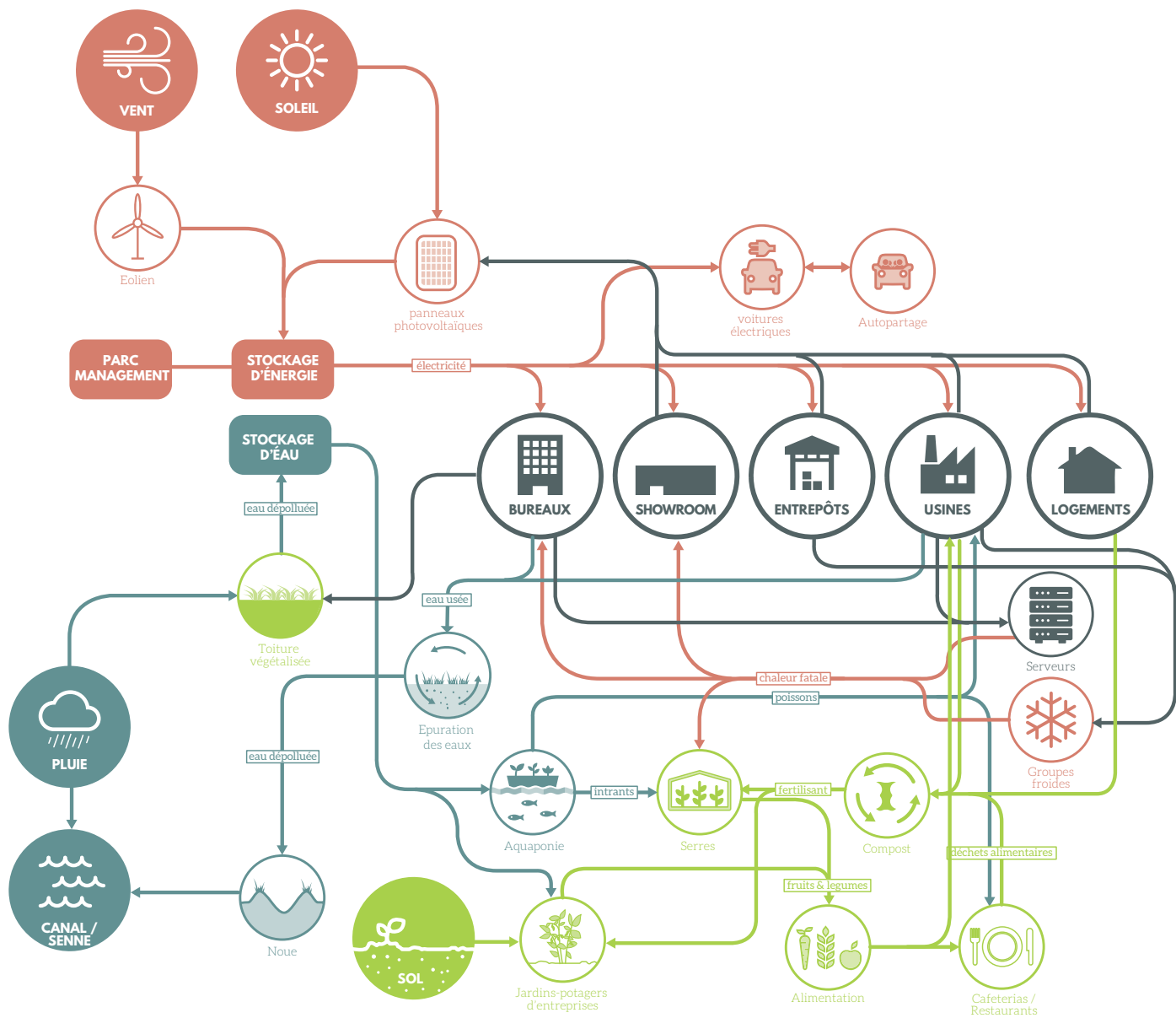


Schéma de la circularité créée sur site



3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire Economie Circulaire

Le concept de l'économie circulaire représente une opportunité d'augmenter la résilience de tous nos systèmes (les systèmes de production de biens et de services, les systèmes urbains, les systèmes agricoles et alimentaires, etc.) en offrant de nouvelles perspectives créatives, économiques, sociales et environnementales.

L'économie circulaire peut être introduite sur site à l'échelle du territoire en abordant plusieurs thématiques évidentes :

- l'agriculture urbaine & la biodiversité;
- la cascade de l'eau;
- la cascade de l'énergie.

De manière moins évidente, l'économie circulaire peut se développer sur le territoire par le biais de :

- l'économie de la fonctionnalité,
- la mobilité.

Ces thématiques sont des opportunités qui se trouvent sur le territoire et qui doivent être exploitées au mieux afin d'augmenter le potentiel

du site.

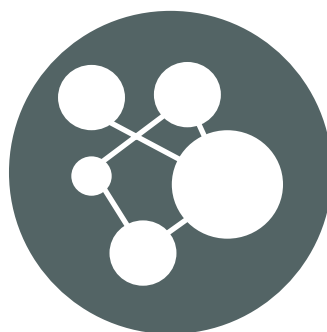
Pour limiter notre empreinte carbone globale, nous proposons les démarches suivantes :

- La réutilisation et la réhabilitation de bâtiments existants = des CO² « économisés » dans la démolition et la construction ;
- L'utilisation de chaleur fatale comme ressource énergétique ;
- La production locale d'énergie et son partage en réseau ;
- La fertilisation des espaces verts publics et privés pour l'amélioration de la biodiversité et la production alimentaire locale ;
- La mutualisation des services et ressources entre les entreprises ;
- La réutilisation et le recyclage de matériaux issus de la déconstruction triés dans un centre de gestion et de revalorisation à créer sur site.



VALORISER LE DÉJÀ LÀ

- + Bâtiments
- + Chaleur fatale
- + Ressources
- + Biodiversité



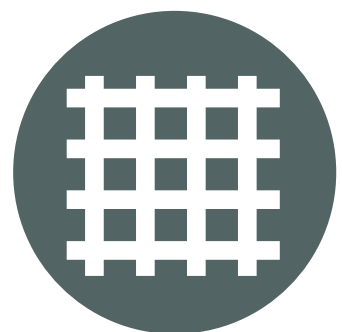
MUTUALISER

- + Réseaux d'énergie
- + Services
- + Espaces paysages



PRODUIRE LOCALEMENT

- + Production d'énergie (biomasse, cogénération,)
- + Production alimentaire urbaine



INTER CONNECTER

- + Stockage d'énergie
- + Distribution des ressources

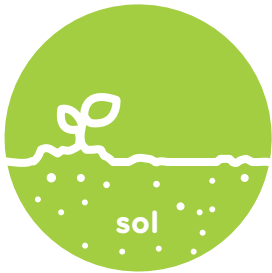
Stratégie

- 1** **Établir une feuille de route afin de rendre le site autonome en production alimentaire d'ici 2050**
- 2** **Améliorer la productivité de l'ensemble des espaces verts privés & publics selon l'usage**
- 3** **Etablir des zones de composte sur site ainsi qu'un bâtiment centralisant le compostage**
- 4** **Créer le Campus dans un Parc (Productif)**
- 5** **Promouvoir la consommation locale et les liaisons entre producteurs et consommateurs locaux**

3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire

Economie Circulaire : Alimentation & biodiversité

Opportunités



1. Établir une feuille de route commune au site afin de le rendre autonome en production alimentaire d'ici 2050. La transition vers une économie post-carbone encourage l'agriculture à établir une nouvelle ère basée sur des méthodes durables, en optimisant l'équipement agricole et les flux d'énergies tout en réduisant radicalement les coûts écologiques des opérations.

2. Améliorer la productivité de l'ensemble des espaces verts privés & publics selon l'usage, en créant des gérances locales. Aujourd'hui, nous assistons à une augmentation partout dans le monde des jardins partagés qui s'établissent dans les espaces publics des milieux urbains et suburbains, mais aussi sur les sols disponibles des institutions privés. On estime que 15% à 20% de l'alimentation mondiale est actuellement produite en ville et dans des communautés. Le site internet du site pourra souligner les espaces libres cultivables et créer des liens entre usagers et acteurs intéressés.

3. Etablir des zones de compost sur site ainsi qu'un bâtiment centralisant le compostage afin d'inciter à un recyclage 100% des déchets organiques sur le site. L'action du compost crée de la chaleur qui peut être réintroduite dans la boucle, et le compost en lui même peut alimenter les parcelles cultivées.

4. Créer le campus dans un Parc Productif, imaginé comme un lieu fédérateur autour de l'agriculture urbaine: espaces expérimentaux, cours et apprentissages, expositions, etc.

5. Promouvoir la consommation locale et les liaisons entre producteurs et consommateurs locaux à travers l'éducation. Le système éducatif autour de nouvelles pratiques alimentaires doit toucher tous les âges. Il faudra développer les bienfaits et bénéfiques d'une consommation alimentaire responsable, les synergies et les échanges qui peuvent être créés entre acteurs sur le territoire, mais aussi l'apprentissage du jardinage afin de partager les valeurs de la nature.

Plan potentiel alimentation & biodiversité



- Agroforesterie
- Verger
- Toiture verte

- Serre
- Parc naturaliste
- Maraîchage

3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire

Economie Circulaire : Alimentation & biodiversité

L'agriculture urbaine est au cœur d'une programmation qui mise sur la porosité de l'urbain et du rural. L'agroforesterie, installée au seuil des infrastructures, place les bassins de populations à distance des nuisances, notamment sonores, occasionnées par ces dernières. Des centres d'énergies vertes permettant entre autre une épuration des eaux usées par les plantes, seront créés. Des vergers, des parcelles horticoles, des espaces maraîchers permettront de gérer les vis-à-vis entre les bâtiments ainsi qu'entre quartiers et infrastructures.

Le projet cherche à promouvoir l'agriculture comme laboratoire pour l'élaboration, l'application et la démonstration de pratiques culturelles durables, du point de vue de l'environnement, d'une économie diversifiée et comme composante structurelle et pérenne d'un tissu urbain.

La suivante proposition d'utilisation des sols a été définie selon des critères croisés entre les éléments repérés lors de l'analyse, le potentiel du sol, et les surfaces disponibles.

Le parc naturaliste suit de manière systématique le capital paysagé existant du bassin de la Senne et sa végétation sauvage.

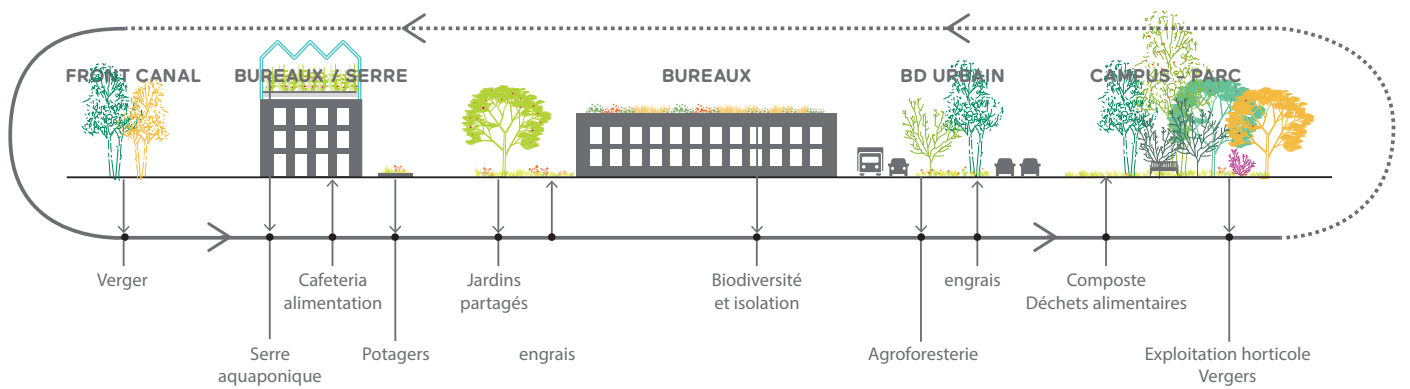
L'agroforesterie se repose sur les alignements existants au long des axes, afin de donner une utilisation productive aux surfaces vertes qui les suivent.

Les terrains maraîchers organisent la transition entre le public et le privé, le travail et le récréatif. Le jardin maraîcher est étroitement associé aux typologies de l'architecture, parfois vastes espaces structurants, parfois des espaces fluides et intimistes. Il organise dans tous les cas les porosités en limitant les imperméabilisations de surface au stricte minimum. Les jardins maraîchers sont à privilégier quand une continuité des sols verts sans utilisation productive est déjà présente sur site et l'exposition le permet.

Les vergers ont un rôle structurant en longeant certains axes, à la fois esthétiques en camouflant des architectures disgracieuses mais aussi créant des espaces intérieurs intimes.

Les serres sont systématiquement posées sur des toitures où la composition structurelle du bâtiment le permet et où un échange potentiel entre chaud-froid peut se faire.

Les toitures vertes sont proposées ici principalement sur les bâtiments de bureaux où une isolation thermique est nécessaire.



3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire

Economie Circulaire : Alimentation & biodiversité

Les opportunités définies sur le territoire permettent de développer la circularité au niveau de l'alimentation et de la biodiversité.

Cette circularité se retrouve :

- en intégrant et en valorisant les éléments paysagers, la nature et la biodiversité présents sur le site ;
- en créant un écosystème propice à la biodiversité, soit un système permettant, directement ou indirectement, de manière passive ou active, le développement de la biodiversité animale et végétale, au sein d'un écosystème interconnectant le bâtiment et son environnement. Ceci comprend l'insertion dans un projet de plantes indigènes ou non invasives, non allergènes, de plantes mellifères, ainsi que celles qui permettent de capter le maximum de CO₂, le humus, la pollinisation, wetlands, couloirs de biodiversité et refuges, supports ;
- en favorisant une culture saine et de proximité pour l'alimentation humaine ou animale où les

produits sont cultivés et sont destinés à nourrir les occupants d'un bâtiment (ex : agriculture urbaine sous serres) ou à être vendus sur un marché de proximité (ex : circuit d'approvisionnement court), et ne contiennent pas de produits nocifs ;

- en préservant et en développant des terres arables (ex : compost, phytoremédiation) qui amélioreront les paysages et lutteront contre les inondations, l'érosion et les glissements de terrain;
- en favorisant la biodiversité intérieure, par des systèmes permettant, directement ou indirectement, de manière passive ou active, le développement de la biodiversité animale et végétale, au sein du bâtiment.

Le plan met en valeur les toitures qui peuvent être végétalisées, la continuité de la biodiversité au sol par les espaces de maraîchage, de parc et de vergers ; des serres pourront être implantées sur les toitures de certains bâtiment utilisant la chaleur fatale de celui-ci ; des zones d'agroforesterie sous les arbres en alignement des boulevards.

Stratégie

- 1** **Créer un Quartier Intelligent, projet pilote pour la région Bruxelles**
- 2** **Créer une coopérative énergétique autour d'une Smart Grid**
- 3** **Améliorer l'efficacité énergétique par la rénovation des bâtiments**
- 4** **Inciter l'usage des modes doux sur site et valoriser la mobilité électrique**

3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire Economie Circulaire : **Énergie**

Opportunités



1. Créer un Quartier Intelligent, projet pilote pour la Région bruxelloise, en développant et en implémentant une série de mesures clés qui feront du quartier Rive Droite l'expérience énergétique de la Région. Les projets pilotes impliquent de définir des particularités autour des aspects techniques, du cadre juridique, des solutions d'investissement et des structures de gouvernances. Ils créent des opportunités d'apprentissage et d'expérimentation spécifiques au contexte local, contribuant à la transformation intelligente de nos villes.

2. Mise en place d'une Smart Grid expérimentale sur le site afin de : - faciliter l'insertion de la production distribuée, à partir de ressources renouvelables; - permettre des actions significatives de maîtrise et de gestion de la demande et de la production intermittente afin de limiter le recours à des moyens de production émetteurs en CO₂, et de garantir l'équilibre offre – demande, de limiter la congestion et les investissements dans de nouvelles infrastructures; - anticiper l'évolution

de l'environnement des réseaux aux travers des nouvelles technologies; - expérimenter de nouveaux modèles d'affaire favorables à la structuration des acteurs des systèmes électriques intelligents.

3. Améliorer l'efficacité énergétique du quartier par la rénovation des bâtiments en définissant une feuille de route selon les critères énergétiques. Chaque bâtiment aura son passeport énergétique, tel un certificat évolutif vers une circularité maximale.

4. Inciter l'usage des modes doux sur site et valoriser la mobilité électrique se fera par la valorisation des espaces publics, dont les qualités sont un atout pour renforcer l'usage des pistes piétonnes et cyclables sur site. Tous les bâtiments et espaces publics doivent être équipés de bornes de recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables afin de développer l'infrastructure pour les véhicules électriques et leurs systèmes de charge.

Les toitures allouées à la production énergétique en utilisant des panneaux photovoltaïques sont systématiquement proposées quand la surface est assez grande (>3 000m²) et l'exposition (plein sud) est optimale. Certaines toitures ici sont déjà couvertes de panneaux photovoltaïques.

Plan du potentiel en production énergétique



- Eolienne
- Panneaux photovoltaïques

3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire Economie Circulaire : Énergie

En tant que projet pilote, le site devrait se doter de solutions énergétiques existantes et innovantes, alliant apprentissage et expérimentation.

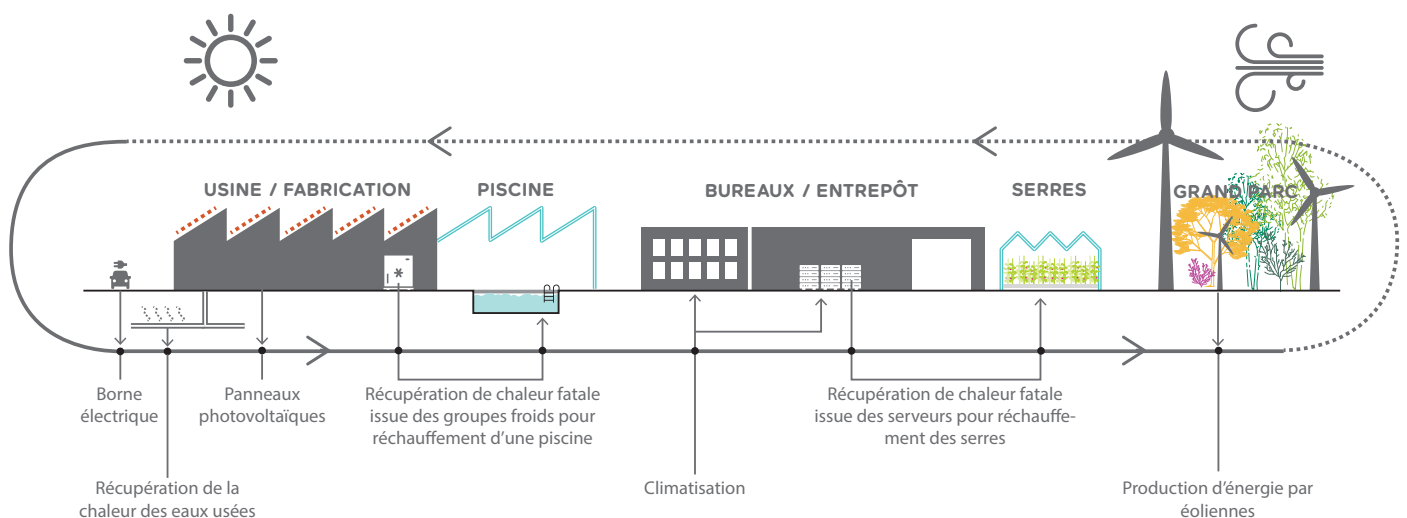
Ainsi, l'élément Cascade d'énergie regroupe toutes les solutions favorables au site qui permettront de diminuer la consommation d'énergie.

Tout d'abord en utilisant les ressources disponibles afin de produire de l'énergie renouvelable par le solaire et le vent mais aussi par l'énergie fatale récupérée.

La production de nouvelles énergies sur un tel site implique la mise en place de systèmes de stockage de ces énergies, ainsi que le développement d'une Smart Grid permettant de réguler selon la demande

et les besoins. Cette grille permettra aussi une utilisation de la chaleur en cascade, et de courants continus et alternatifs sans transformation. Le plan indique les toitures disponibles et favorables à l'installation de panneaux photovoltaïques. Tous les bâtiments en rénovation ainsi que les nouveaux bâtiments pourront installer des façades en BIPV, ou le photovoltaïque est directement intégré aux matériaux, tel que le verre.

De plus, l'emprise importante des voies ferrées génère des bandes inexploitées, favorisant dans ces couloirs libres l'implantation d'éoliennes destinées aux milieux urbains.



Stratégie

- 1** **La réduction de la consommation en eau potable**
- 2** **L'eau comme agrément du cadre de vie des espaces publics**
- 3** **Le renforcement de la biodiversité urbaine par la diversité des écosystèmes**
- 4** **Créer un partenariat des acteurs concernés autour de la gestion des eaux**
- 5** **Sensibilisation autour de la gestion des eaux comme approches sociétales et de gouvernance**

3.1 Prescriptions à l'échelle du territoire Economie Circulaire : Eau

Opportunités



L'urbanisation, qui a des conséquences en termes de consommation, d'imperméabilisation des sols et de pollution des eaux de surface, est un des leviers par lesquels améliorer la gestion de cette ressource précieuse. Il est donc indispensable d'intégrer les systèmes de gestion globale des eaux dans le renouvellement d'un quartier.

Les actions pour une meilleure gestion de l'eau concernent différents aspects :

1. La réduction de la consommation en eau potable, notamment par la récupération des eaux de pluie par la mise en place des mesures de rétention à l'échelle des bâtiments (toitures végétalisées), ou au niveau d'un îlot (puisard, noue, tranchée drainante, matériaux poreux..) ;
2. L'agrément du cadre de vie par la création de plans d'eau car la présence d'eau et l'aménagement des espaces publics qui l'accompagne encourage les pratiques sociales de ces espaces ;
3. Le renforcement de la biodiversité urbaine par la

diversité des écosystèmes. Ces nouveaux milieux bénéficient d'une mise en réseau au travers d'une trame verte et bleue qui assure la diffusion et la mobilité des différentes espèces, répondant ainsi à la fragmentation que cause l'urbanisation en général.

4. Créer un partenariat des acteurs concernés autour de la gestion des eaux : ces actions ne peuvent être mises en œuvre qu'en impliquant l'ensemble des acteurs: habitants, responsables techniques et administratifs du projet d'écoquartier, représentants de l'économie et associations.



5. Sensibilisation autour de la gestion des eaux comme approches sociétales et de gouvernance: les démarches d'information et de sensibilisation relatives à la gestion de l'eau sont souhaitables pour associer la population aux différentes mesures.



- Rivière / Canal
- Eaux usées
- Eaux de pluie

Carte typologies de bâtiments



- | | |
|--|---|
|  Entrepôts |  Bureaux |
|  Usines |  Commerces |
|  Showrooms |  Logements |

3.1 Prescriptions à l'échelle du bâtiment

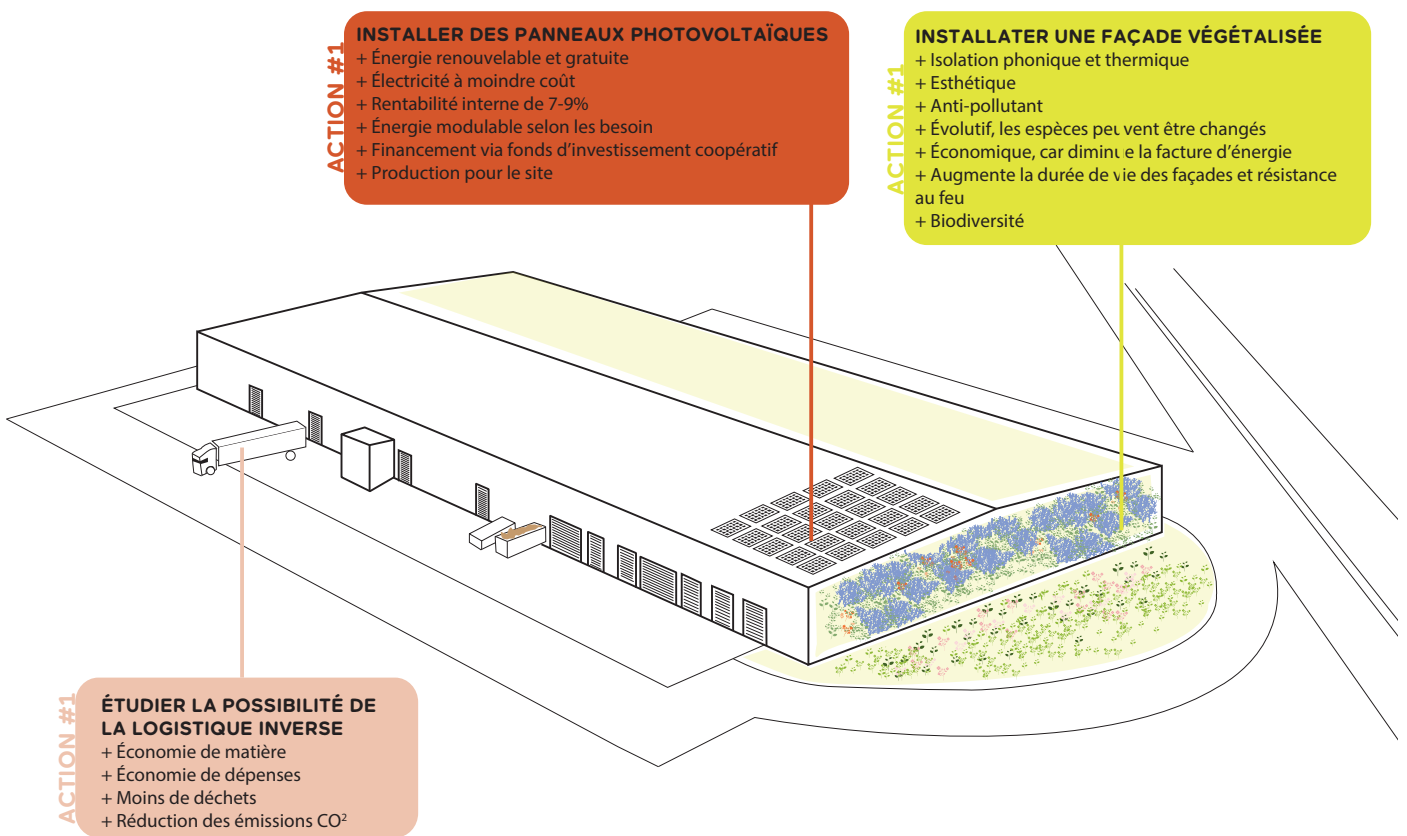
Afin de répondre à une démarche d'économie circulaire globale de l'ensemble du territoire, il est nécessaire d'établir des prescriptions à de plus petites échelles, notamment à l'échelle du bâtiment.

Les bâtiments présents sur site ont été répertoriés par leur typologie afin d'établir une feuille de route selon la typologie du bâtiment.

Dans le chapitre 2 nous avons inventorié sur le site six typologies de bâtiments : les entrepôts, les lieux de production et de transformation (usines/ateliers), les showrooms comme lieux d'exposition, les immeubles de bureaux, les commerces, et les logements.

Dans ce chapitre, nous développons des propositions de transformation et d'adaptation de chacun de ces types de bâtiment pour qu'ils répondent aux critères de l'économie circulaire. Ces prescriptions peuvent être utilisées comme référence à chaque nouvelle demande de permis d'urbanisme.

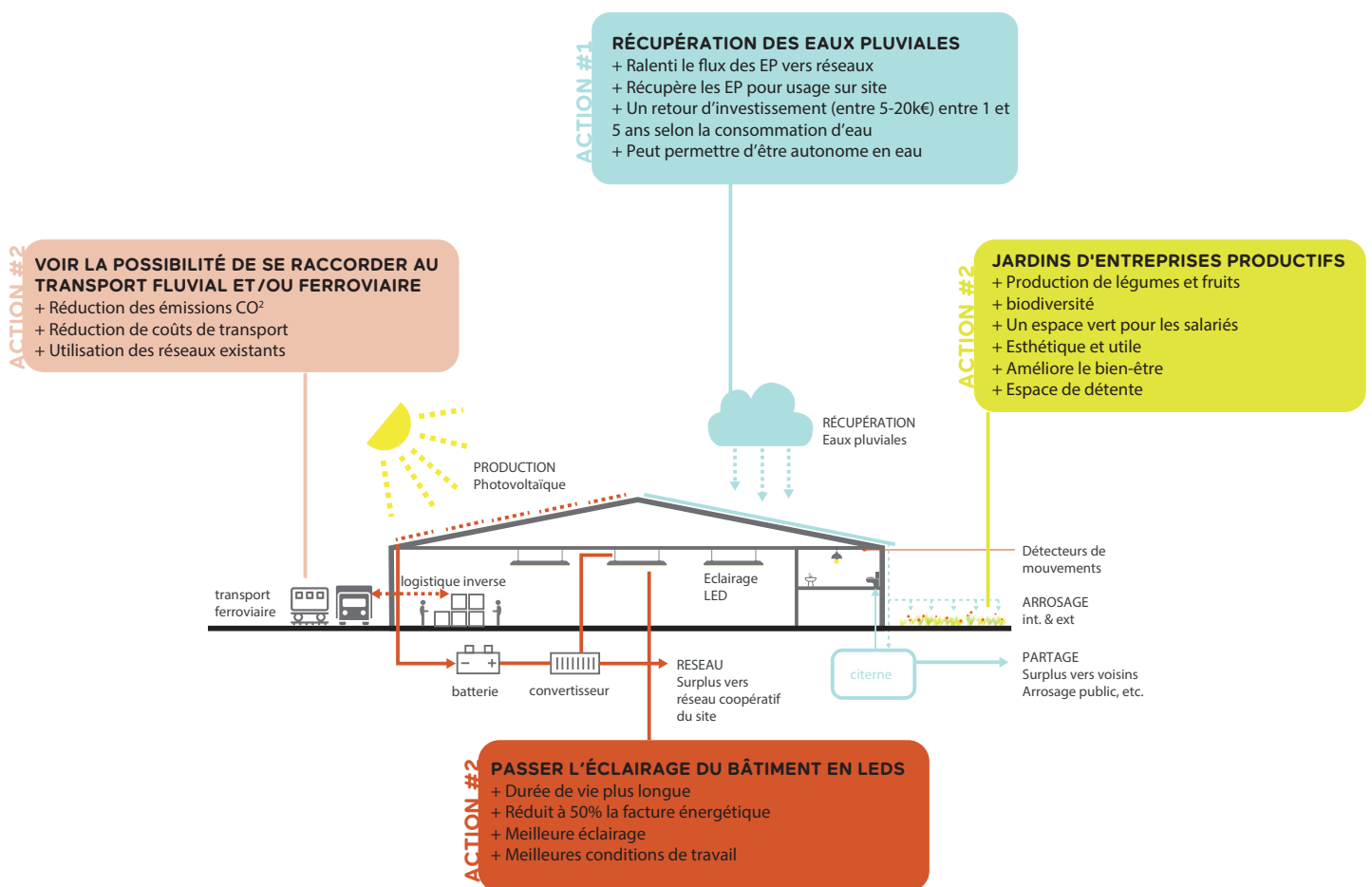
Le plan ci-contre fait la synthèse de ces typologies tenant compte de l'ensemble des prescriptions et projets pilotes appliqués à la zone.

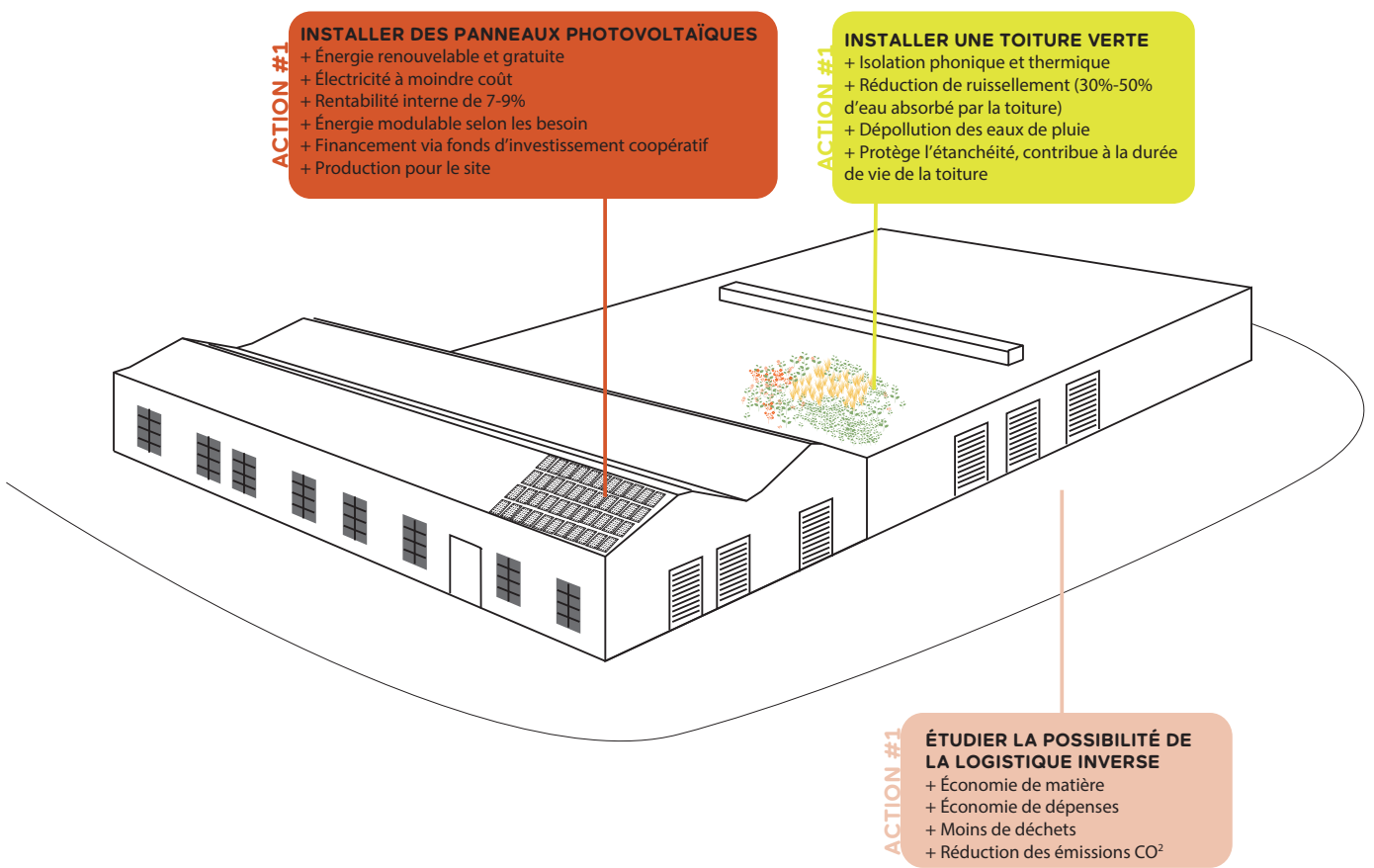


- Biodiversité & paysages améliorés
- Mobilité & transport
- Air & climat sains
- Eau saine & recyclage matières organiques
- Énergies renouvelables positive

3.1 Prescriptions à l'échelle du bâtiment Entrepôts

Les entrepôts représentent la typologie dominante sur le site. Ce sont généralement des aires de stockage complètement couvertes. Des bâtiments fermés de tous les côtés et munis d'une toiture. Ils peuvent comporter un ou plusieurs étages, avec ou sans installations de stockage. Les entrepôts fermés disposent à l'intérieur d'une zone de réception, une zone de préparation des commandes, un ou plusieurs quais pour les opérations de chargement/déchargement, des zones de stockage et des allées de circulation matérialisées. Ils sont utilisés pour le stockage des marchandises sensibles aux intempéries et susceptibles d'être volées. Ces typologies de bâtiment sont facilement adaptables aux changements et à la rénovation. Leur toiture souvent plate peut accueillir des panneaux photovoltaïques, et une installation visant à récupérer les eaux pluviales. Généralement conçus comme des boîtes, il est simple d'y insérer un nouveau système d'éclairage en LEDS.

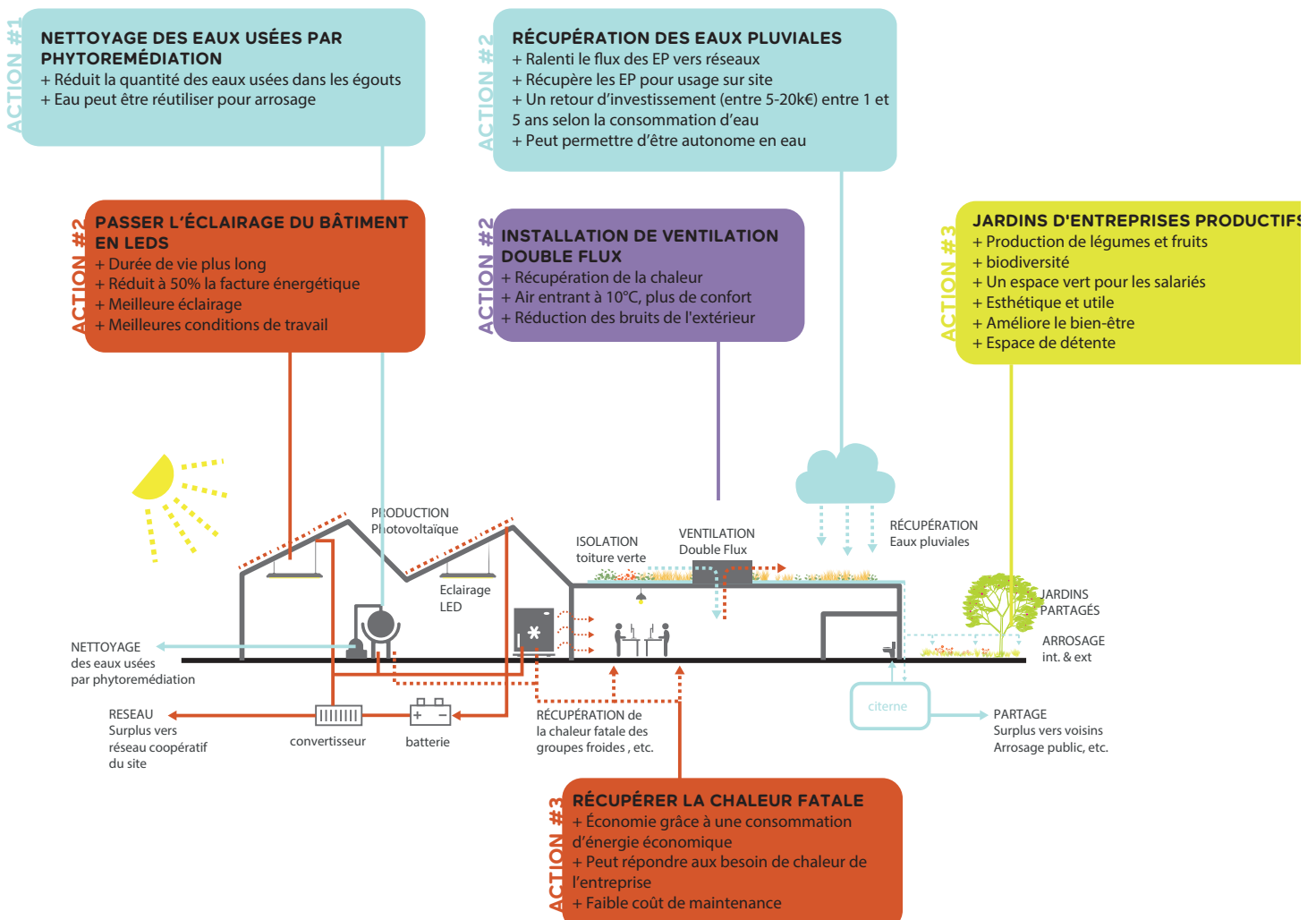


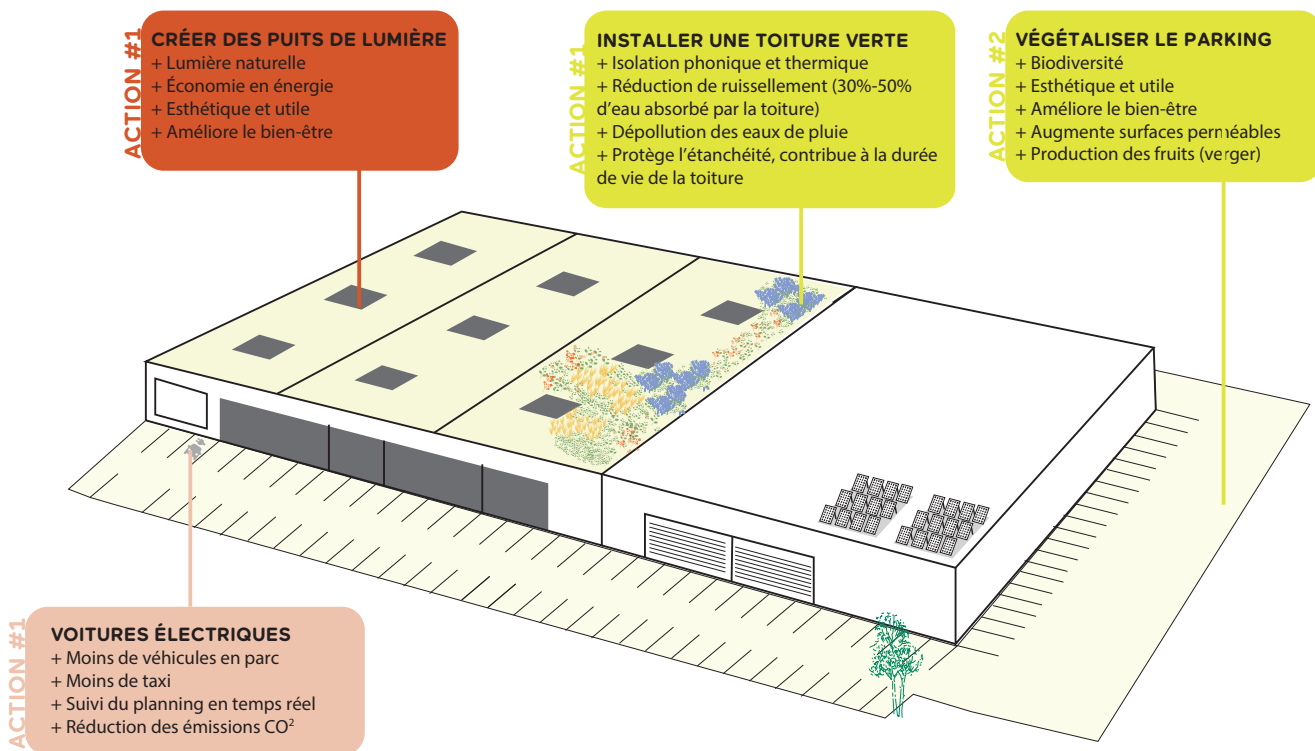


- Biodiversité & paysages améliorés
- Mobilité & transport
- Air & climat sains
- Eau saine & recyclage matières organiques
- Énergies renouvelables positive

3.1 Prescriptions à l'échelle du bâtiment Usine, lieux de production

Aujourd'hui, les usines doivent être adaptables, flexibles, modulables, transportables, démontables. Le bâtiment industriel participe aussi à l'image de l'entreprise, de ses performances, de la qualité de ses produits, du bien-être de ceux qui y travaillent. Ainsi, lors de la rénovation, il faudra privilégier la modularité: les zones techniques doivent être polyvalentes, le plafond doit être totalement accessible par une passerelle proche des gaines et tuyaux pour le raccordement de divers fluides et connexions électriques. Les gaines doivent être équipées de vannes environ tous les 3mètres, avec des organes de commandes pour y brancher n'importe quel équipement, n'importe où. Les câbles électriques doivent être prévus pour supporter de fortes puissances en tout lieu du local de fabrication.



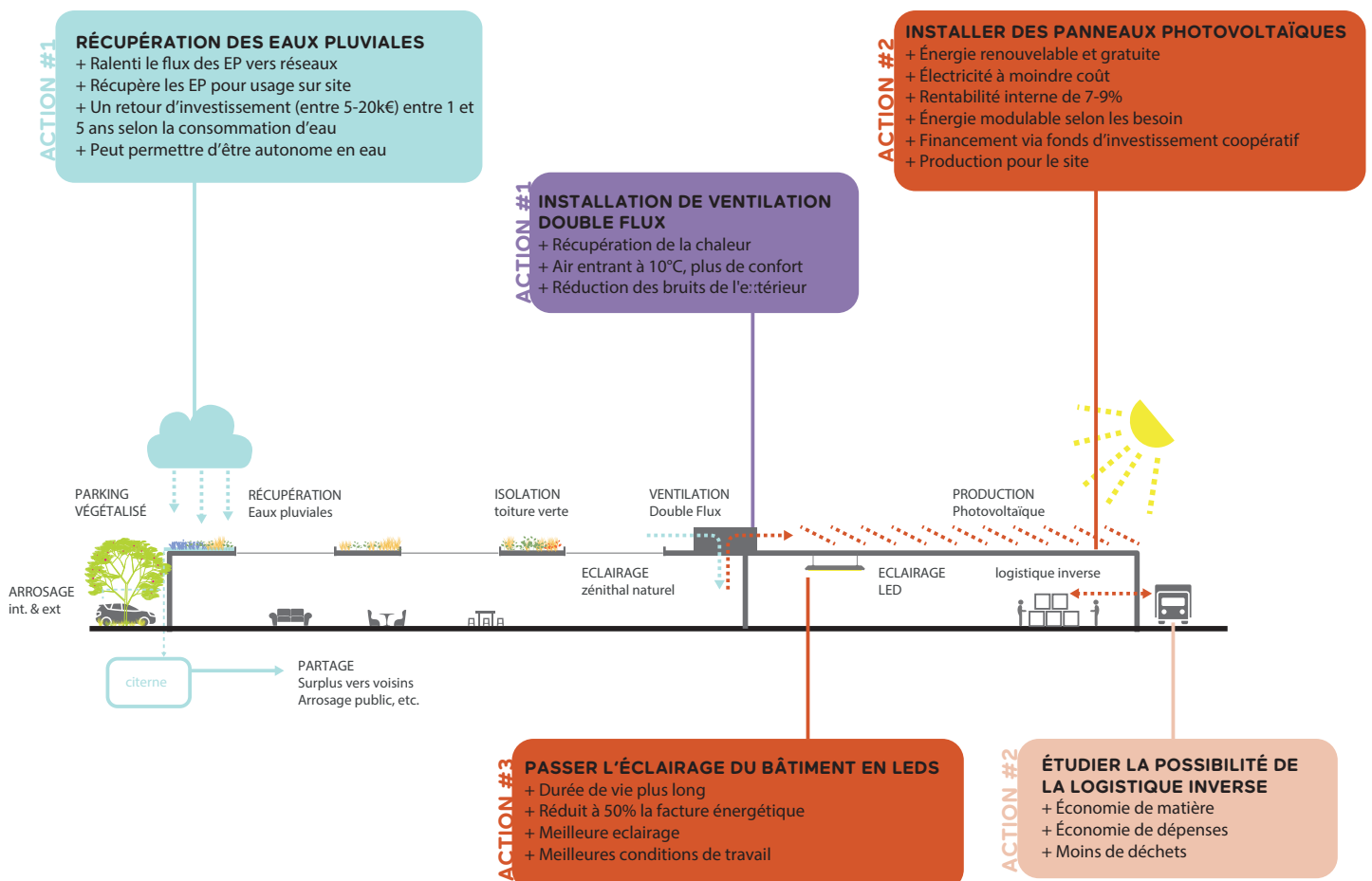


- Biodiversité & paysages améliorés
- Mobilité & transport
- Air & climat sains
- Eau saine & recyclage matières organi
- Énergies renouvelables positive

3.1 Prescriptions à l'échelle du bâtiment Showroom

Le showroom est un espace de représentation d'une entreprise, généralement un fabricant, dans lequel ce dernier présente ses nouveaux produits destinés à la vente.

Il s'agit donc en réalité d'un espace de promotion privilégié et 100% sur-mesure. Conçu, tout comme les entrepôts, comme une boîte, le showroom présente souvent beaucoup de surfaces vitrées afin d'exposer son contenant sur l'extérieur et afin de privilégier la surface d'exposition. Ainsi, la rénovation technique de cette typologie est plus évidente, les volumes de formes géométriques simples permettent l'installation rapide de toutes les parties techniques : la toiture plate permet l'installation de panneaux photovoltaïques, la structure solide du bâtiment permet une végétalisation partielle de la toiture plate, et la mise en place d'un système de récupération des eaux pluviales.



ACTION #1

VÉGÉTALISER LE PARKING

- + Biodiversité
- + Esthétique et utile
- + Améliore le bien-être
- + Augmente surfaces perméables
- + Production des fruits (verger)

ACTION #1

INSTALLER DES PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

- + Énergie renouvelable et gratuite
- + Électricité à moindre coût
- + Rentabilité interne de 7-9%
- + Énergie modulable selon les besoin
- + Financement via fonds d'investissement coopératif
- + Production pour le site

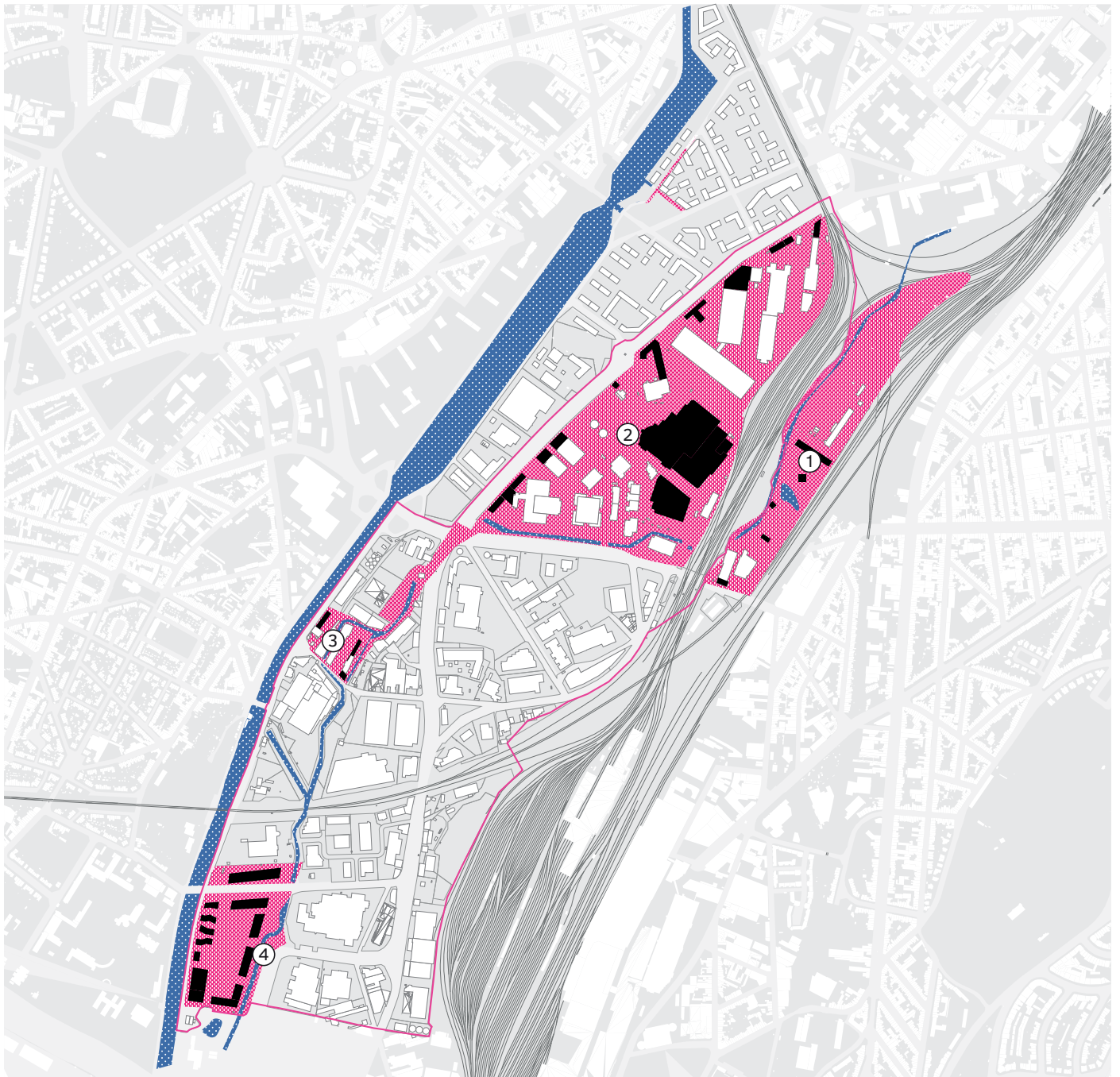
ACTION #1

VOITURES ÉLECTRIQUES / VÉLOPARTAGE / COVOITURAGE

- + Moins de véhicules en parc
- + Moins d'indemnités kilométriques
- + Moins de frais de gestion
- + Moins de taxi
- + Suivi du planning en temps réel
- + Réduction des émissions CO²

- Biodiversité & paysages améliorés
- Mobilité & transport
- Air & climat sains
- Eau saine & recyclage matières organiques
- Énergies renouvelables positive

Projets pilotes



- ① Grand Parc campus de formation
- ② Plateformes logistique & matériauthèque (Matériaux & Innovation)
- ③ Lieu d'échange (FabLab & commerces)
- ④ Habitat, Travail & campus scolaire

3.2 projets pilotes

Afin de décliner les orientations de manière plus concrète sur le territoire du projet, nous proposons dans les pages qui suivent 4 projets pilotes.

Les sites ont été choisis pour leurs qualités intrinsèques ou leur potentiel. Ils sont tous les 4 situés le long du maillage vert et bleu de la Senne.

La programmation vise à répondre à des préoccupations identifiées dans le diagnostic à savoir :

- structuration de la trame urbaine
- valorisation de la présence de la Senne
- augmentation de la densité d'emplois
- création d'espaces de services aux entreprises et aux employés
- amélioration de l'image de la zone
- création d'un pôle de formation aux métiers industriels
- mixité fonctionnelle ponctuelle.

3.2 projets pilotes

Cœur de quartier

Principes

Le projet proposé vise à révéler le potentiel d'un lieu méconnu mais à très haut potentiel d'activité, de qualité de vie et d'image. Ce périmètre peut devenir un véritable cœur de quartier.

L'idée est de partir de deux qualités importantes du lieu :

- Le patrimoine industriel de qualité qui correspond au foyer historique d'urbanisation de la zone
- La présence de la Senne et d'un paysage bucolique à très grand potentiel.

La revalorisation de ces deux qualités par un retravail de l'espace public et des espaces vert et une remise en valeur du patrimoine permet d'envisager de faire évoluer l'usage des grands ensembles industriels vers des modèles plus ouverts et porteur d'économie, d'emplois et d'image (FabLab, espaces de co-working, pôle horeca).

Des références similaires de réhabilitation de site avec maintien d'une vocation économique sont nombreuses à Bruxelles (site The Egg) et à l'étranger (projet Darwin à Bordeaux par exemple www.darwin.camp).

La mise en oeuvre d'un tel projet implique une collaboration voir un partenariat entre pouvoirs publics et opérateurs privés.

Dans une version minimaliste, les pouvoirs publics se chargent du réaménagement et de la

requalification des espaces publics et paysagers (voiries, rives du canal, bords de Senne). Cette seule requalification peut transformer fortement la perception du lieu avec la recréation de continuité de la rue Bollinckx.

Dans cette optique minimaliste, les propriétaires privés seront encouragés à rénover, densifier l'occupation de leurs immeubles.

La réalisation de la place publique et de l'ensemble des objectifs du projet passe, dans une version plus ambitieuse, par un partenariat public-privé ou le rachat des deux immeubles stratégiques regroupant le FabLab et l'espace de Coworking/place publique.

Plan du projet



- Connexion piétonne publique à garantir
- Parking
- Routes / espace minéral
- Espace partagé
- Espace piétonnier public
- Zone de maraîchage privé
- Zone de parc public nature sauvage
- Zone installation serres urbaines
- Toitures vertes

- Zone agroforesterie
- Verger
- Toitures photovoltaïque
- Toitures captures eaux de pluie
- Patrimoine bâti à intégrer et valoriser
- Emprise nouveau bâtiments
- Emprise bâtiments démolis
- Création d'un front urbain
- Maintien des percées visuelles

3.2 projets pilotes

Cœur de quartier

ESPACE PUBLIC ET CONNEXIONS LOCALES

Requalification de la rue Bollinckx et des berges du Canal, recréant un lien avec le quartier de la Roue.



LA PLACE

Un nouvel espace public sur sol privé au profit des utilisateurs du site, un lieu pour se détendre et échanger, prendre le soleil ou se rassembler.



LA CONCIERGERIE & LOGEMENTS

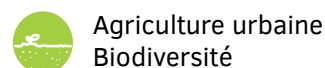
La nouvelle conciergerie du quartier servira à la fois les entreprises et tous les habitants des quartiers riverains pour leur offrir des services à la carte tels que ménage, repassage, dépôt de colis, bricolage, informatique etc.

Les nouveaux logements seront installés dans de nouvelles constructions avec vue sur la Senne et sur le nouvel espace public.



PARC DES 2 RIVES

Requalification des berges de Senne et création d'un parc public linéaire à travers le coeur de quartier jusqu'au carrefour métropolitain Industrie/Paepsem. Le parc devient l'accès au coeur de quartier pour les nouveaux développement en cours dans la ZEMU



Agriculture urbaine
Biodiversité



Logements



Équipements



Commerces



COWORKING SPACE

MARCHÉ GASTRONOMIQUE COUVERT + SERRE

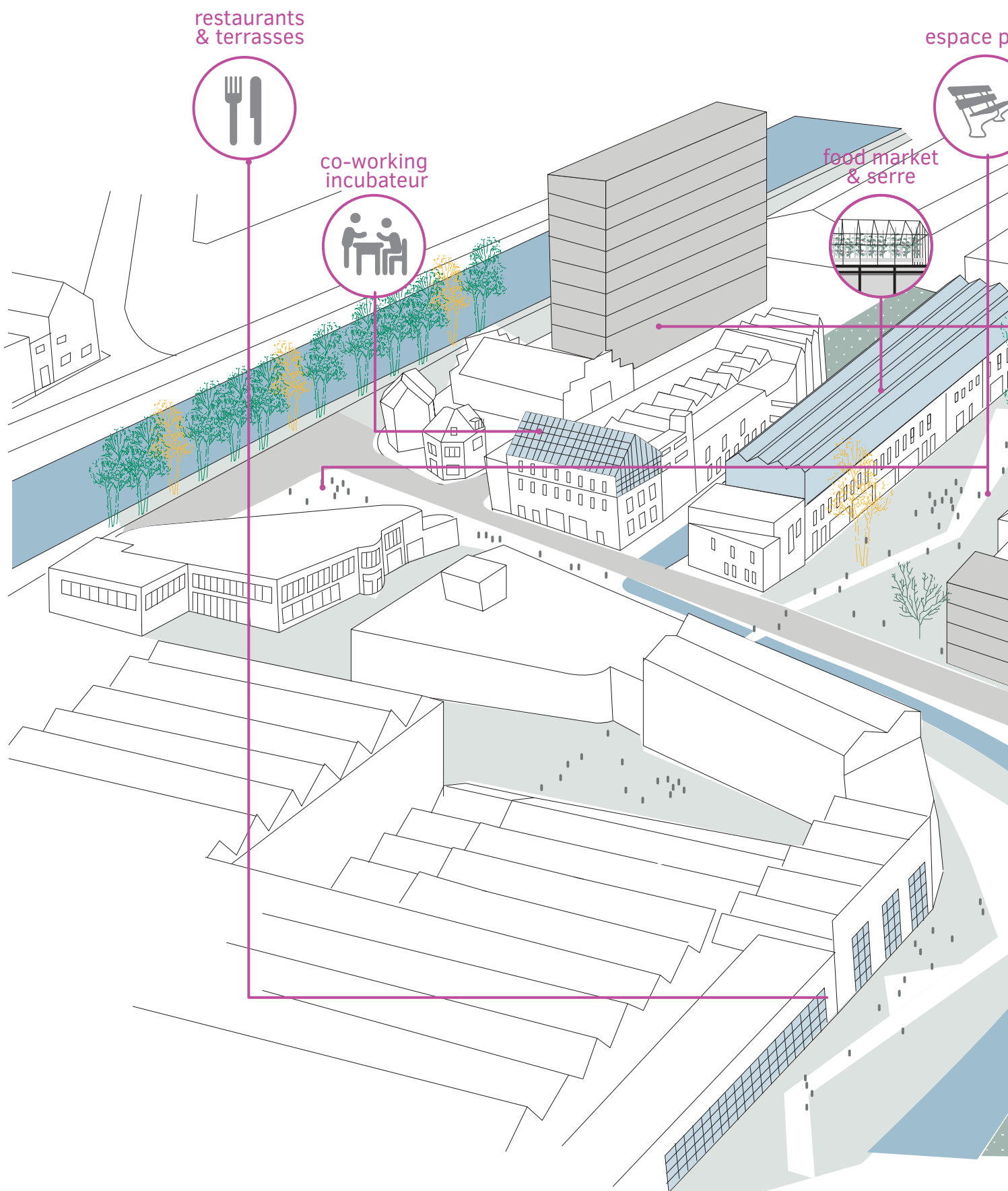
Ce grand espace peut être réhabilité et aménagé pour accueillir au rez-de-chaussée des entreprises, des équipements et un pôle HORECA. L'objectif est d'offrir au quartier une offre diversifiée et centralisée qui participe à l'animation de la place créée. La serre sur la toiture serait chauffée par la chaleur fatale des groupes froids utilisés par les restaurants, et elle approvisionnerait en partie le site.

Le premier étage pourrait être aménagé en espace de co-working



FABLAB AU BORD DE L'EAU

Ce bâtiment occupe un site remarquable et offre de vraies qualités fonctionnelles et patrimoniales le long de la Senne. Tant sa cour intérieure que sa façade sur l'eau offrent un grand potentiel. Nous proposons au départ des activités présentes un travail de rénovation et d'ouverture vers la rivière. Une densification de l'occupation permet d'envisager d'en faire un Fablab créatif voir d'accueillir de nouveaux lieux de restauration avec terrasses et vues ouvertes sur la Senne, et son paysage bucolique en coeur de zone industrielle.



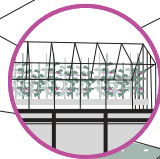
restaurants
& terrasses



co-working
incubateur



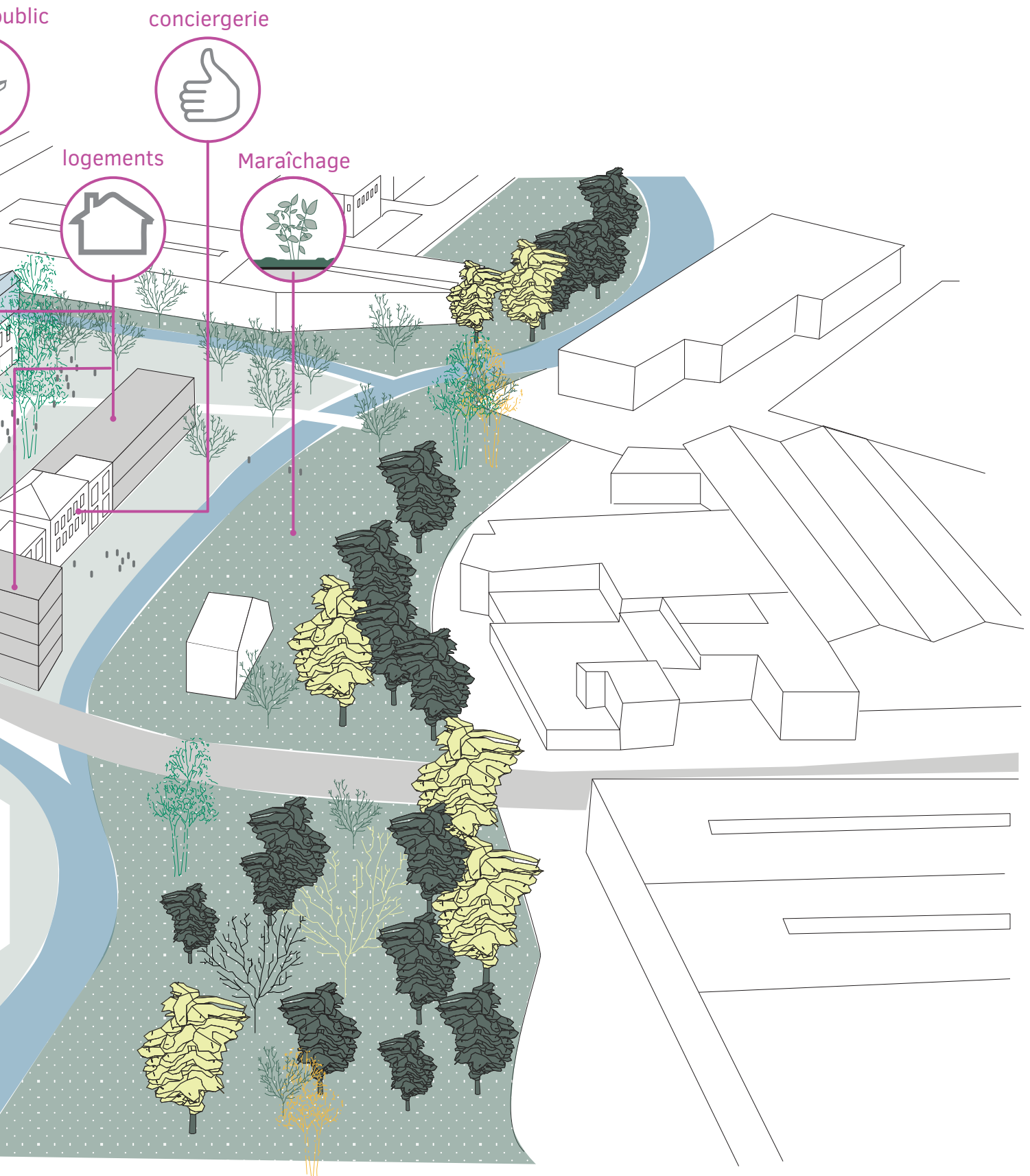
food market
& serre

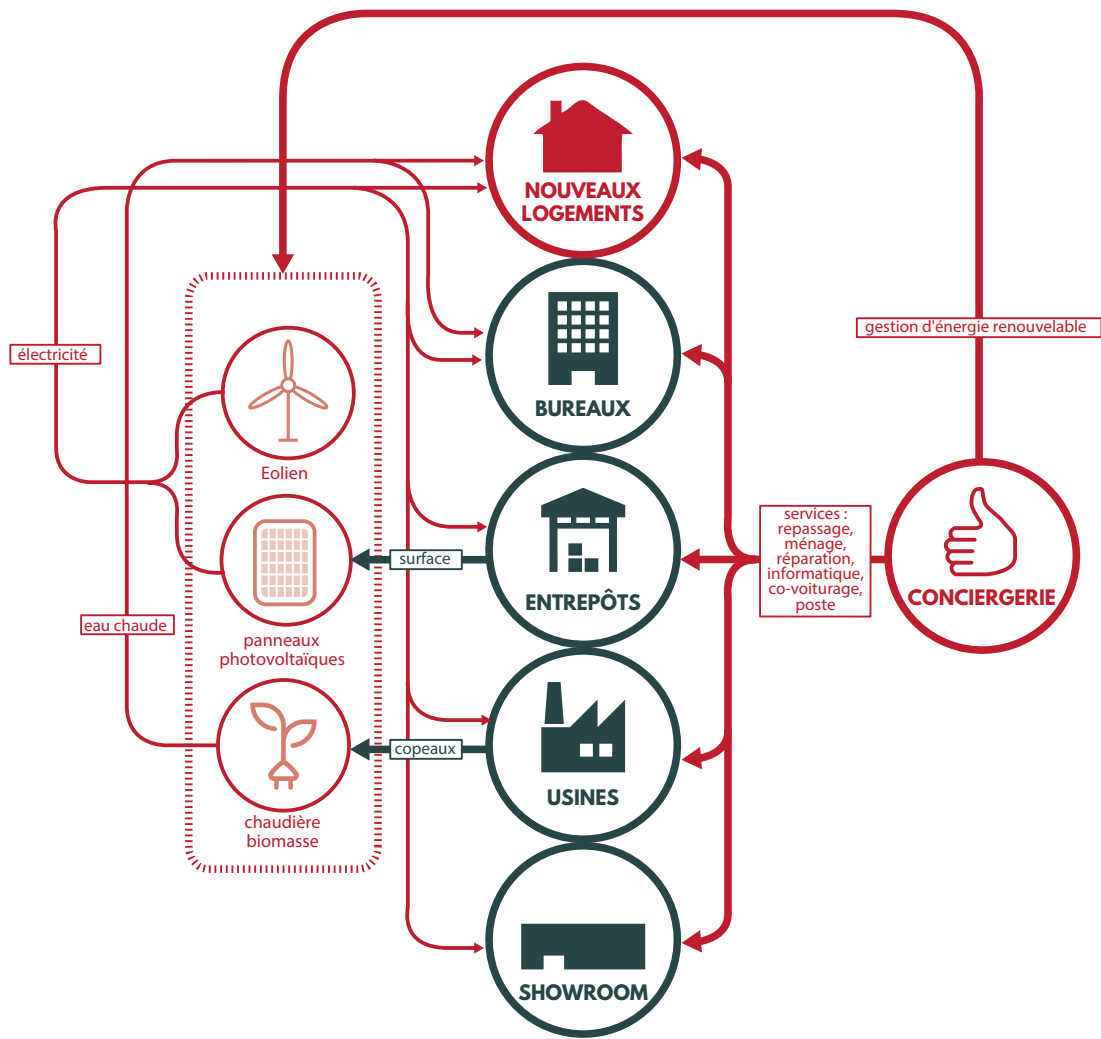


espace p...



3.2 projets pilotes Cœur de quartier Implantation





- Processus existant sur site
- à proximité
- Activités & liens à créer

3.2 projets pilotes

Cœur de quartier

Économie Circulaire

Le cœur de quartier sera le lieu qui concentrera la gestion des énergies renouvelables ainsi que les services aux entreprises et autres usagers sur place. C'est un lieu d'échange ouvert sur une place public afin d'inviter les usagers à partager et à s'informer des services offerts dans le quartier.

La production en énergie des nouveaux dispositifs énergétiques qui seront mis en place sur l'ensemble du site seront pilotés et exposés dans le Cœur de Quartier. Ces dispositifs seront gérés par le parc management installé dans la Conciergerie. Ainsi, les usagers et passants pourront aussi comprendre et identifier la production énergétique des éoliennes dans le Grand Parc, des panneaux photovoltaïques sur les toitures identifiées ainsi que les chaudières biomasse près des nouveaux logements en entrée de ville pour produire de l'eau chaude en utilisant des copeaux de bois issue des usines-lieux de fabrication comme les menuiseries.

La Conciergerie sera aussi un espace d'échange pour les entreprises, un lieu d'affichage de leur travail et de leurs besoins, un lieu de partage et de communication.

3.2 projets pilotes

Entrée de ville

Principes

L'objectif de ce projet est de requalifier la séquence d'entrée/sortie de ville et de recréer un quartier mixte mêlant entreprises, enseignement, logements et équipements sportifs.

L'ensemble est structuré autour de la Senne dont le tronçon compris entre le site Viangros et la frontière régionale est remis à ciel ouvert. Cette réouverture vise un triple objectif

- écologique : qualité et oxygénation de l'eau, biodiversité;
- paysager/symbolique : la rivière devient le premier élément de la séquence d'entrée dans Bruxelles au départ du Ring;
- urbanistique l'espace de parc autour de la rivière crée une mise à distance qualitative pour le développement du pôle scolaire sur le site Riverside.

La séquence routière d'entrée est également fortement modifiée avec la création d'un boulevard urbain à double sens dès la sortie d'autoroute. Cela permet la suppression de la circulation en rond point autoroutier autour de Viangros. Les circulations internes au site Viangros sont maintenues et sa desserte en poids-lourd est organisée au départ du Bld International.

Cette réorganisation du trafic et la création du parc permettent le développement d'une vaste zone qualitative entre Senne et Canal. Cette zone est actuellement utilisée par des immeubles de bureaux très peu denses. Le projet consiste à densifier le site avec un programme mixte incluant un programme scolaire en lien avec le Campus du CERIA, des espaces pour entreprises, commerces et logements (éventuellement logements étudiants).

Les immeubles relativement denses côté ring créent un écran acoustique et dégagent un espace

central ouvert sur le canal qui à cette hauteur offre une vue remarquable sur la façade du CERIA (ancienne chaufferie actuellement en chantier pour être convertie en Ecole du Cirque et projet de construction de la nouvelle école secondaire active à l'angle du ring et du canal.

Ce nouveau quartier est connecté au quartier de la Roue/Ceria par la création d'une passerelle pour les modes actifs. Ce nouveau lien connecte le projet et le site Viangros à la station de Métro CERIA (respectivement 600 et 900m).

L'opérationnalisation du projet passe par un travail important avec Bruxelles Environnement (ouverture de la Senne, projet UE Life) et Bruxelles Mobilité. Le développement immobilier implique une modification d'affectation (ZEMU) pour l'introduction de logements. Les autres affectations sont possibles. Le site est actuellement divisé entre 2 propriétaires ce qui limite le nombre d'intervenants et permet d'envisager une négociation programmatique.

Plan du projet



- ↔ Connexion piétonne publique à garantir
- Parking
- Routes / espace minéral
- Espace partagé
- Espace piétonnier public
- Zone de maraîchage privé
- Zone de parc public nature sauvage
- Zone installation serres urbaines
- Toitures vertes

- Zone agroforesterie
- Verger
- Toitures photovoltaïque
- Toitures captures eaux de pluie
- Patrimoine bâti à intégrer et valoriser
- Emprise nouveau bâtiments
- Emprise bâtiments démolis
- Création d'un front urbain
- Maintien des percées visuelles

3.2 projets pilotes

Entrée de ville

REQUALIFICATION DU BLD INTERNATIONAL VERS DU TRAFIC DE DESTINATION



LOGEMENTS, COMMERCE ET ENTREPRISES
Des immeubles mixtes incluant entreprises et commerces aux rez de chaussée et logements aux étages. La qualité de vie est rendue par la déviation du flux de transit sur la rue de la Bienvenue



CAMPUS SCOLAIRE, EQUIPEMENT SPORTIF & COMMERCE

Le projet permet le développement d'un programme scolaire de grande dimension en face du campus du CERIA auquel il est relié via une nouvelle passerelle dans l'axe entre la rue des Grives et le Boulevard International.



RÉOUVERTURE DE LA SENNE ET CRÉATION D'UN PARC/SÉQUENCE D'ENTRÉE DE VILLE

Le trafic routier est mis à double sens sous forme de boulevard urbain dès la sortie de l'autoroute.



LOGEMENTS

Cette partie offre des qualités paysagères et d'habitabilité importantes. Il est proposé d'y prévoir à long terme des logements. L'équilibre d'ensemble du projet devra garantir d'offrir au moins le même nombre d'emplois sur le site.



BATIMENT SCOLAIRE & SERRE RECHERCHE

En lien avec le campus du CERIA (notamment section horticole de l'Institut Redouté Peiffer) des serres pédagogiques sont placées dans un nouvel espace parc le long du canal.



Agriculture urbaine & biodiversité



Logements



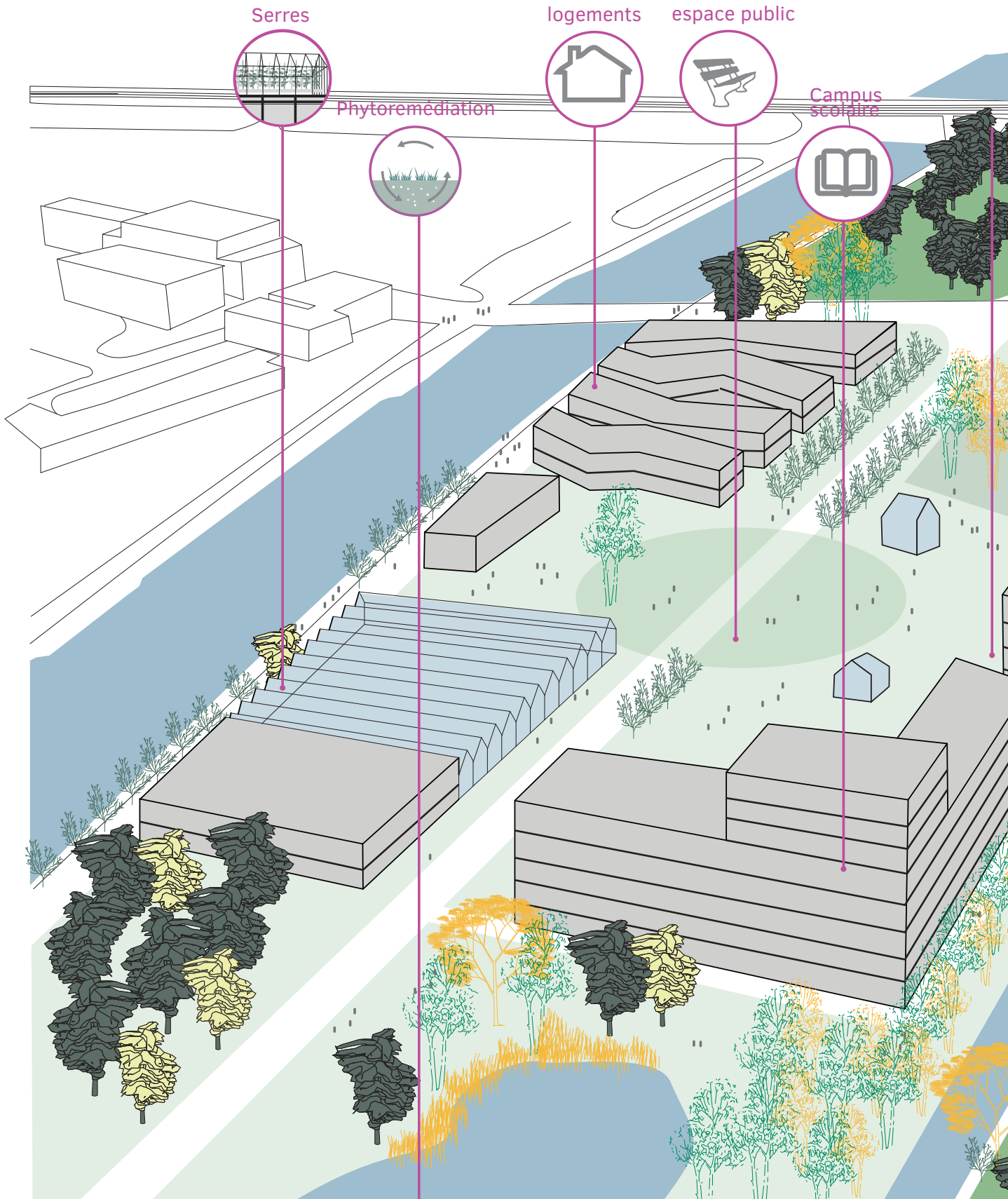
Université / formation



Équipements



Commerces

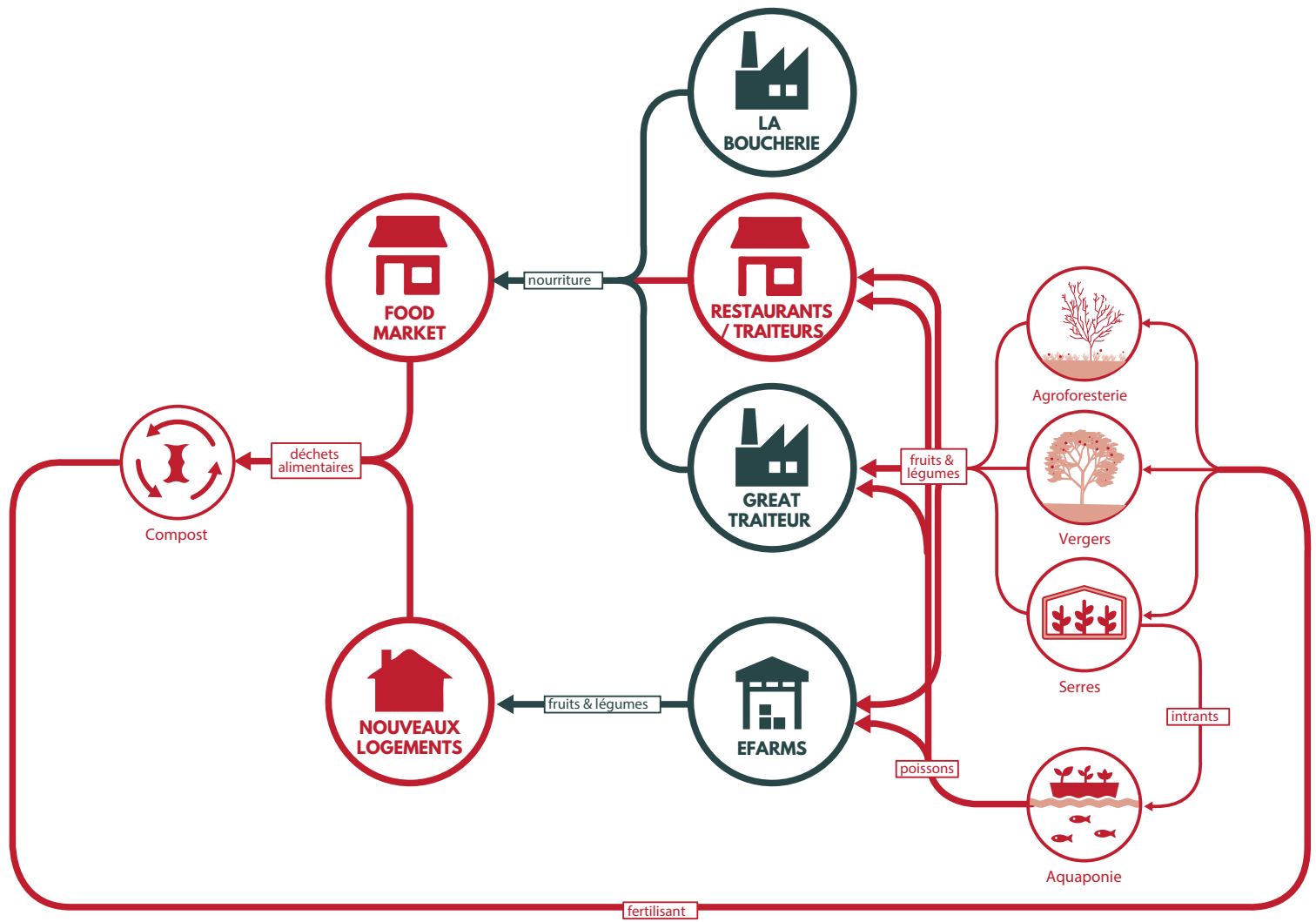


3.2 projets pilotes

Entrée de ville

Implantation





- Processus existant sur site
- à proximité
- Activités & liens à créer

3.2 projets pilotes

Entrée de ville

Économie circulaire

Le nouveau quartier de Riverside – les Deux Rives, se construit sur le principe d'une introduction d'une zone urbaine mixte sur le site industrialisé de Rive Droite. Dans la prolongation des opérations des quartiers le long du Canal, les nouveaux logements répondront à une demande exprimée dans un contexte urbain, entre les quais du Canal et la Senne, entre un monde industriel et en face, un campus universitaire. Une passerelle reliera ce campus au nouveau quartier afin de rendre bénéfique les nouveaux services et commerces qui s'installeront sur les Deux Rives. Les nouveaux bâtiments devront être conçus sous une dynamique écologique exemplaire, transformant ce quartier en site pilote. Les bâtiments seront producteurs d'énergie par leurs façades avec panneaux photovoltaïques intégrés, les eaux pluviales seront récupérées et gérées sur site, les toitures seront parfois végétalisées et productives en alimentation urbaine, et parfois productives en énergie. Chaque bâtiment disposera d'espaces partagés, tels que des cuisines, des buanderies, des salons, des ateliers, tous gérés par des conciergeries de quartier et une plateforme interactive. Une grande serre en cœur d'îlot alimentera en produits alimentaires les restaurants et magasins autour, tout en permettant des innovations.

3.2 projets pilotes

Campus dans un parc

Principes

Le principe proposé pour ce projet pilote est de développer un campus de formation dans les métiers industriels, qui peut partir de la présence sur place déjà aujourd'hui de Bruxelles Formation (formation dans le secteur logistique : clarkistes, manutention et camionneurs).

L'enjeu est d'arriver à développer pour ce terrain une vision de développement mixte entre des activités de formation et une mise en valeur du caractère paysager du site en prenant la rivière comme fil conducteur, et en réinsérant celle-ci dans un maillage vert et bleu plus large la réintégrant dans les dynamiques urbaines.

A court terme, le projet se concentrerait sur le réaménagement des berges de Senne dans une configuration de parc linéaire. En complément les espaces inoccupés sont récupérés pour en faire des espaces productifs et potagers hors sol. Une stratégie de phytoremédiation pourrait également être développée en complément ou combinaison, de façon à gérer sur la durée la dépollution du sol. Ces activités sont développées en complément des projets déjà envisagés actuellement par les opérateurs déjà présents sur le site (Bruxelles Formation, ASBL conviviale).

A moyen terme, ce modèle de cohabitation serait combiné dans une véritable vision de campus de formation dans les métiers industriels, sur base du noyau activé en phase 1 par Bxl formation.

A plus long terme le site serait désenclavé au nord par l'aménagement d'une passerelle reconnectant le terrain vers la gare du midi. Cet acte d'aménagement permet alors véritablement

l'insertion de cette section dans un maillage vert et bleu plus large et attractif au niveau régional.

En termes d'opérationnalisation, ce projet dispose d'un avantage majeur : il est une des rares grandes propriétés publiques (Sibelga) d'un seul tenant.

La principale difficulté, outre son enclavement, est l'importante pollution du sol qui expose tout projet immobilier à des coûts importants. La démarche proposée ici permet d'appréhender la pollution soit par la phytoremédiation soit par la gestion du risque d'exposition (notamment en développant le maraîchage hors sol).

Plan du projet



- Connexion piétonne publique à garantir
- Parking
- Routes / espace minéral
- Espace partagé
- Espace piétonnier public
- Zone de maraîchage privé
- Zone de parc public nature sauvage
- Zone installation serres urbaines
- Toitures vertes

- Zone agroforesterie
- Verger
- Toitures photovoltaïques
- Toitures captures eaux de pluie
- Patrimoine bâti à intégrer et valoriser
- Emprise nouveau bâtiments
- Emprise bâtiments démolis
- Création d'un front urbain
- Maintien des percées visuelles

3.2 projets pilotes

Campus dans un parc

DÉSENCLAVEMENT DU SITE PAR LA CRÉATION D'UNE PASSERELLE CYCLO-PIÉTONNE

Ce projet est complexe vu l'imbrication des voies mais une étude de faisabilité a été réalisée par Bruxelles Environnement.



BRUXELLES FORMATION

Terrain d'entraînement pour Bruxelles formation. Site de formation lié aux métiers du transport industriel (clarks)



AMENAGEMENT DES BERGES DE LA SENNE

Le long du lit de la rivière un aménagement des berges serait réalisé afin de le rendre accessible au public



BASSIN PHYTOREMEDIATION

Pour nettoyer l'eau grise et la pollution du site des techniques de phytoremédiation pourraient être développées en complément des activités d'agriculture urbaine



PAVILLIONS DU PARC

Producteurs d'énergie, depolleurs...



EXTENSION DES ACTIVITÉS DE BRUXELLES FORMATION

Accueil d'une extension des activités de formation organisées par Bruxelles Formation



MARAÎCHAGE HORS SOL

Dans la première phase, il est proposé de développer des activités d'agriculture urbaine. Dans des bacs, ou serres / tunnels pour répondre dans un premier temps aux enjeux de pollution existant sur le site. Ces activités seraient développées sur les espaces non utilisés à l'heure actuelle, et en lien avec une remise en valeur de cette section de la rivière.



Agriculture urbaine & biodiversité



Logements



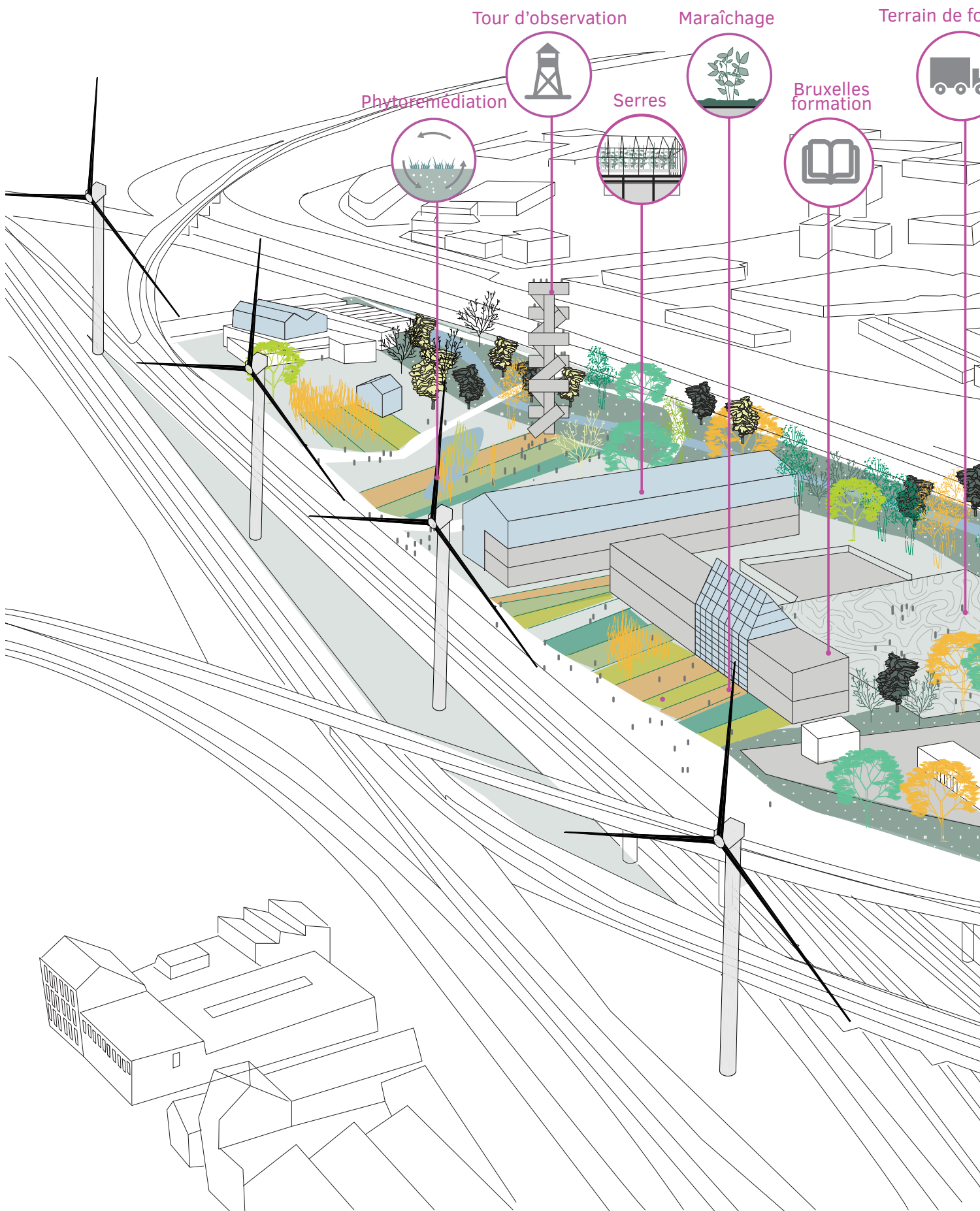
Université / formation



Équipements



Commerces



3.2 projets pilotes

Campus de formation dans un grand parc

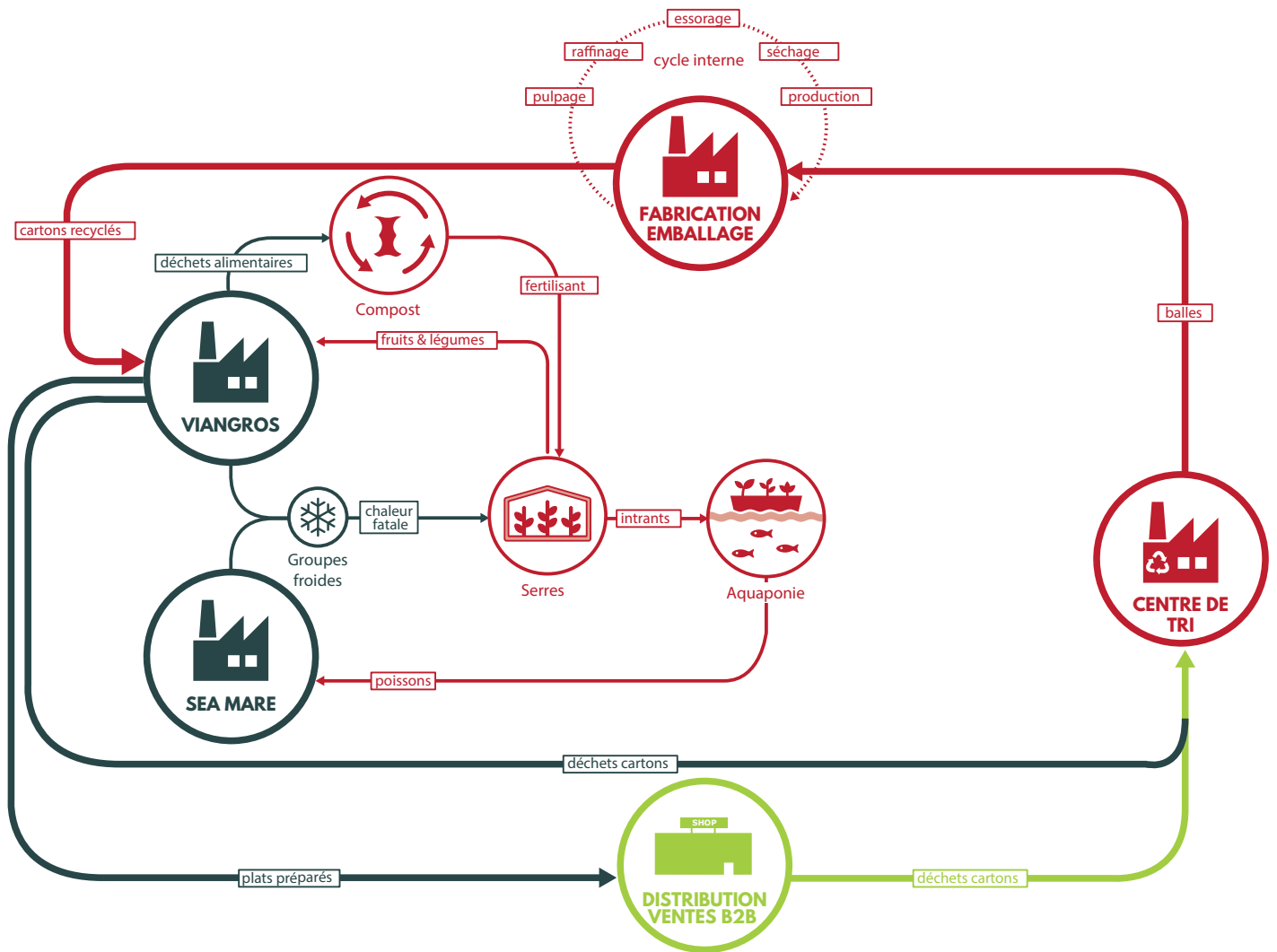
Implantation

formation



Aire de jeux





- Processus existant sur site
- à proximité
- Activités & liens à créer

3.2 projets pilotes

Campus dans un parc Économie Circulaire

Le Campus de Formation avec son Grand Parc offrira au quartier un nouvel espace de production à la fois intellectuelle et matérielle, composé principalement de serres, de bassins filtrants les eaux usées, et d'un centre de composte.

Ici on peut imaginer de nouvelles serres qui fonctionnent en aquaponie (où l'eau est utilisée pour élever des poissons mais aussi pour nourrir des plantes qui filtrent elle-même cette eau). Les poissons peuvent être par la suite marqueté par des entreprises déjà présentes sur site comme Sea Mare, EFARMZ ou Piette & Co, ou utilisé comme matière première par des traiteurs.

Une zone de phyto-remédiation sera désignée dans le Grand Parc. Ces bassins filtreront l'eau récupérée afin de la rejeter dans le réseau du quartier.

Finalement, le Centre de Composte du quartier sera conçu dans le Grand Parc. Tous les déchets organiques créés sur le territoire et dans les quartiers avoisinants le site y seront déposés, afin de permettre une production d'engrais organiques qui alimenteront les terres productives, mais aussi une production d'énergie thermique créée par la décomposition des composts organiques.



3.2 projets pilotes

Campus dans un parc



3.2 projets pilotes

Bpost Principes

L'îlot "Bpost" est le plus grand du périmètre d'étude et dans une position particulièrement stratégique en face des développements sur la ZEMU Biestebroeck d'un côté et le long de la Senne et du boulevard Paepsem de l'autre. Son fonctionnement est actuellement déconnecté des voiries qui l'entourent et entièrement organisé autour de voiries privées.

Le projet vise plusieurs interventions complémentaires :

1. Recréer une façade le long du boulevard Industriel par la construction de nouveaux immeubles à l'alignement. Les parcelles d'angles devront recevoir une attention particulière.
2. Créer une nouvelle voirie publique permettant de diviser l'îlot et de recréer une liaison entre le pont du Charroi et le boulevard Industriel à hauteur du projet CityDocx. Elle permet la desserte de l'immeuble B-Post directement au départ de l'espace public.
3. Anticiper la reconversion de l'immeuble B-Post. Celui-ci est parfaitement entretenu et comprend actuellement des bureaux et un entrepôt logistique de très grande dimension. Il dispose en outre d'un accès aux voies de chemin de fer. De par sa localisation en retrait et contre le site ferroviaire, il permet de maintenir des activités industrielles ou logistiques relativement lourdes (par exemple un CTU connecté à la route et au rail) sans que cela n'occasionne de nuisances alentours. La programmation d'un site de cette ampleur doit passer par une concertation avec la région.

4. Intégrer et valoriser les réservoirs Sibelga : La présence des réservoirs de gaz de Sibelga constitue un point stable et difficilement modifiable dans l'îlot. Ces réservoirs participent à l'image et l'identité du site. Le projet propose de les revaloriser par

- un travail d'éclairage scénographique
- un aménagement paysager sur la bande qui les sépare du boulevard Industriel (végétalisation, suppression des panneaux publicitaires, retravail du mur d'enceinte).

5. Réaménager les berges de Senne sur le Boulevard Paepsem. Un travail paysager assez léger (suppression des haies et création d'un cheminement) permettra de retrouver une visibilité métropolitaine à la rivière depuis le Boulevard Paepsem et le carrefour Paepsem/Industrie.

La mise en oeuvre de ces opérations devrait passer par la réalisation d'un Plan Directeur d'Aménagement (PAD) qui permettrait de cadrer urbanistiquement et réglementairement la reconversion du site B-Post (affectation, implantation), la création des nouveaux alignement le long du boulevard Industriel et les alignements liés à la nouvelle voirie traversante.



- Connexion piétonne publique à garantir
- Parking
- Routes / espace minéral
- Espace partagé
- Espace piétonnier public
- Zone de maraîchage privé
- Zone de parc public nature sauvage
- Zone installation serres urbaines
- Toitures vertes

- Zone agroforesterie
- Verger
- Toitures photovoltaïque
- Toitures captures eaux de pluie
- Patrimoine bâti à intégrer et valoriser
- Emprise nouveau bâtiments
- Emprise bâtiments démolis
- Création d'un front urbain
- Maintien des percées visuelles

3.2 projets pilotes

Bpost



Recréation d'une façade urbaine le long du boulevard Industriel soit par l'extension/transformation des immeubles des entreprises présentes soit par l'ajout de nouveaux immeubles indépendants qui pourront bénéficier d'une localisation favorable : visibilité du boulevard et vis à vis avec les projets développés dans la ZEMU

CREATION D'UNE MATERIAUTHEQUE

Ce projet maximise l'usage d'une parcelle largement sous exploitée et vient créer un immeuble visible le long du boulevard Industriel.

Le programme proposé est une matériautèque, espace de transformation de matériaux issus de la démolition en vue de leur réutilisation dans une logique d'économie circulaire. Une démarche de ce type est développée notamment par ROTOR, initiative bruxelloise innovante qui s'installera à proximité de la zone sur un site temporaire.



SCENOGRAPHIE ET TRAVAIL PAYSAGER DU SITE Sibelga

Installation d'un éclairage scénographique et travail paysager sur l'espace à front de boulevard

NOUVELLE VOIRIE

Création d'une nouvelle voirie publique et d'un cheminement continu pour les modes actifs. Selon les besoins spécifiques liés à la reconversion de l'immeuble BPost, le cheminement pour les modes actifs pourraient être séparés du trafic lourd.

BERGES DE SENNE

Les berges de la Senne sont revalorisées et mises en valeur pour créer un cheminement au bord de l'eau. La perception de la rivière devient réelle depuis le boulevard Paepsem et le carrefour métropolitain Paepsem/Industrie.

SITE BPOST :

Avec le départ prévu de BPOST, une reconversion de l'immeuble doit être anticipée. Sa configuration et sa localisation permettent d'envisager le maintien d'activités logistiques relativement lourdes (p.ex un CTU connecté à la route et au rail).



SERRES

La toiture du silo de parking permet aisément d'accueillir un projet d'agriculture urbaine.

La mutualisation de l'usage de ce parking avec d'autres entreprises du site permettrait un gain d'espaces qualitatifs.



Agriculture urbaine



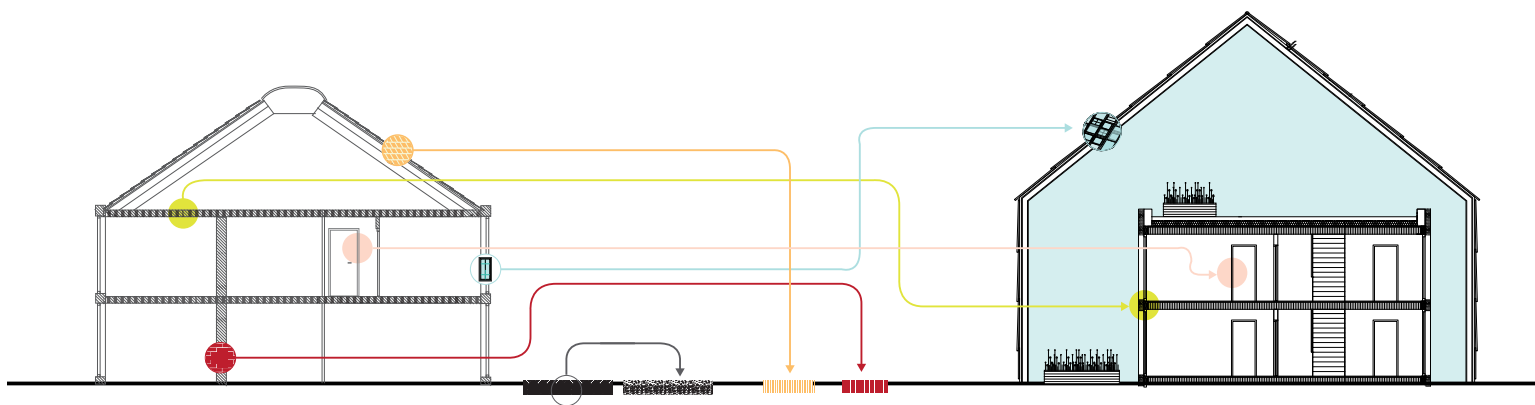
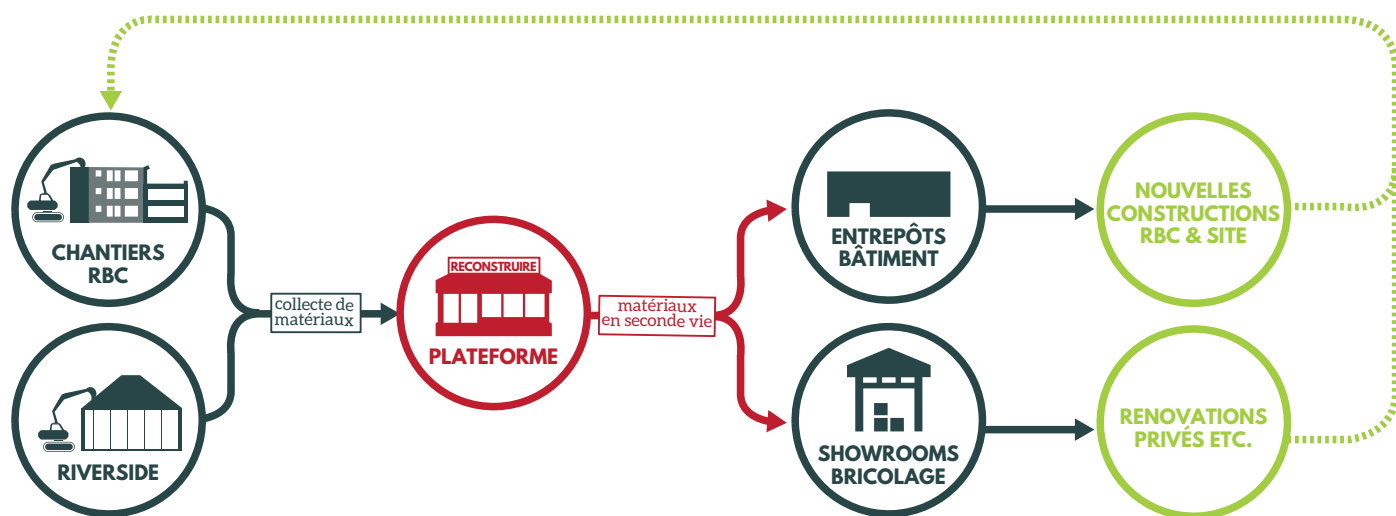
Logements



Équipements



Commerces



- Processus existant sur site
- à proximité
- Activités & liens à créer

3.2 projets pilotes

Bpost

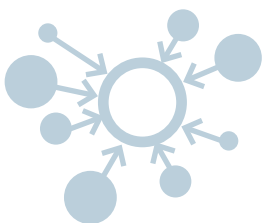
Économie circulaire

La nouvelle Plateforme des Matériaux peut devenir un élément incontournable dans la transition du site en un lieu exemplaire, par son offre et sa provision de matériaux de construction recyclés, récupérés et transformés. Cette plateforme sera le lieu de l'innovation autour des nouveaux matériaux, mais aussi un lieu de stockage de la matière issue des déconstructions et un workshop de réemploi, offrant aux usagers des ateliers de design urbain, un lieu de fabrication et de conception, etc.

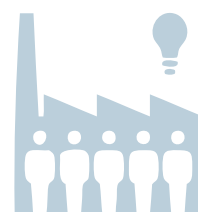
Par exemple, beaucoup de matériaux proviendront du site Riverside qui sera entièrement démonté, permettant leur réemploi : briques des murs qui pourront être pavées sur des espaces publics.

Ainsi, grâce à cette Plateforme, la durée de vie des matériaux de construction pourra être allongée, son carbone gris rentabilisé et l'on évitera ainsi les émissions de CO2 dues à la fabrication de nouveaux matériaux.

1 APPRÉHENDER
le parc



5 COLLABORER
sous forme
de workshops



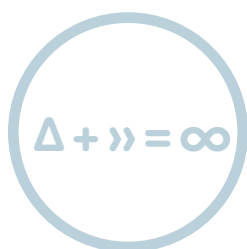
2 RECENSER
les ressources,
savoir-faire et
besoins



6 DEPLOYER
la feuille
de route



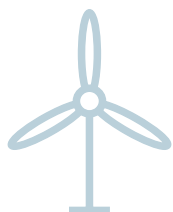
3 DÉFINIR
les objectifs
communs



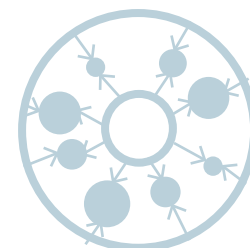
7 GÉRER
les relations
inter-entreprises



4 METTRE EN
DISPOSITION
des énergies
renouvelables



8 RÉÉVALUER
l'ensemble



3.3 parc management

le parc management et l'animateur économique

La zone industrielle souffre aujourd'hui d'un manque d'interlocuteur permettant aux entreprises de construire un sentiment d'appartenance à un zoning ou un quartier avec une identité claire.

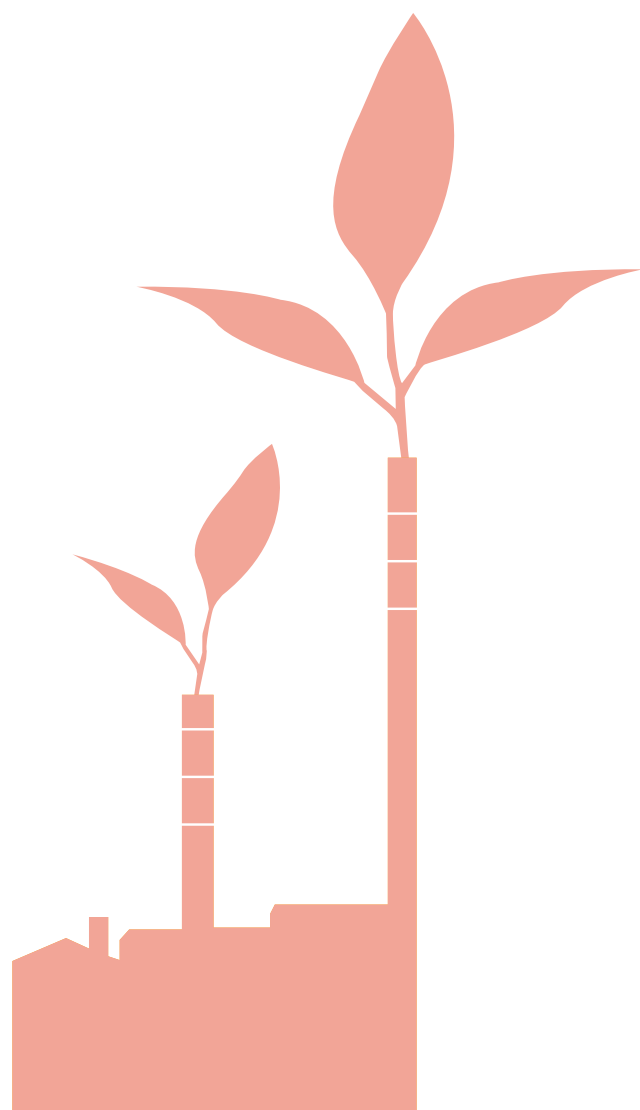
L'objectif du parc management est de proposer une coordination de la réflexion sur l'avenir de la zone industrielle et de la mise en oeuvre de projets collectifs.

L'animateur économique, qui sera en tête du parc management regroupera l'ensemble des entreprises sur site afin de leur offrir un maximum des services.

Il aura comme cible d'organiser la réflexion collective impliquant tous les acteurs de terrain et organiser ainsi la transition vers un 'parc circulaire' avec le soutien continu des acteurs municipaux et économiques.

L'animateur économique doit notamment veiller à mettre l'accent non seulement sur l'innovation technique mais aussi sur les innovations sociales et économiques, par exemple en matière de coopération, de structure de rémunération ou de modèles commerciaux.

Il pourra servir d'interface pour la réalisation de projets publics (aménagement de la Seine par exemple), mais aussi privés (collaborations entre entreprises, etc).



LES 2 RIVES

3.3 parc management

Plan d'action

1. Mettre en place une identité forte pour le quartier

Avant de créer le parc management et de définir les services qu'il pourra proposer, il faut commencer par rassembler les utilisateurs du site autour d'un projet commun, et leur donner la possibilité d'appartenir à ce projet.

La zone industrielle actuelle souffre d'un déficit de visibilité et d'image. Elle n'a pas de nom et pas d'ancrage dans l'imaginaire régional. Or elle possède des atouts non négligeables (identifiés plus haut). Le nom "**Les deux rives**" est un point de départ à mettre en débat, partant du constat que la Senne peut être l'élément structurant de cette image.

Il est donc proposé de commencer par lancer une réflexion collective sur l'**identité de la zone industrielle** avec l'ensemble des acteurs de terrain: Région, communes concernées, entreprises, acteurs de terrain divers, etc.

Ce travail peut se faire sous impulsion communale, sous forme de workshops, qui chercheront à définir:

- les spécificités de l'identité de la zone industrielle
- les lignes directrices d'un projet commun.

Cette identité définie collectivement pourra servir de base pour une nouvelle stratégie de communication.

3.3 parc management

Plan d'action

2. Lancement d'une campagne de communication

Le renforcement et la **communication** de cette identité est une démarche commerciale pour attirer de nouveaux acteurs et investisseurs, et préparer le terrain pour la mise en place du parc management.

Afin de faire passer le message défini collectivement, une agence de communication s'occupera de faire une campagne pour lancer la dynamique. L'agence s'occupera d'un plan de communication qui pourra prendre en charge les éléments très concrets d'une communication cohérente et lisible :

- création du logo et nom pour le quartier
- création de macarons
- aide à la définition de personnalités du quartier
- choix de couleurs/polices
- définition des priorités et messages à faire passer
- création des plaquettes
- création du site internet

Sur cette base, il sera ensuite possible d'avancer dans les étapes suivantes de concrétisation du parc management.

3.3 parc management

Plan d'action

3. Créer le parc management

Sur base de la campagne de communication il sera possible de **créer la structure du parc management**. Idéalement composée d'un parc manager entouré d'une petite équipe, cette structure se mettra au service des entreprises du quartier.

Le parc management sera alors chargé de prendre en charge les différentes missions définies plus bas, avec pour objectif général de:

- donner corps à une identité à la zone industrielle
- recenser les entreprises présentes
- coordonner certains projets publics
- créer des collaborations entre les entreprises sur différentes thématiques
- faire remonter les demandes ou problèmes des entreprises vers les autorités.

A priori le parc management pourrait émaner d'une autorité publique (commune-région) et travailler dans une optique similaire aux antennes atrium. Une autre option serait de créer un poste financé par les entreprises elles-mêmes, sur base d'une série de missions d'intérêt collectif qu'elles définiraient elles-mêmes.

3.3 parc management

Plan d'action

4. Localiser les bureaux du parc management au coeur du quartier

Une fois créée l'équipe du parc management devra trouver place dans la zone industrielle. Nous proposons de le localiser dans des locaux situés dans un des périmètres de projets pilote, par exemple le "coeur de quartier", de façon à être central et ouvert à tous les acteurs de terrain.

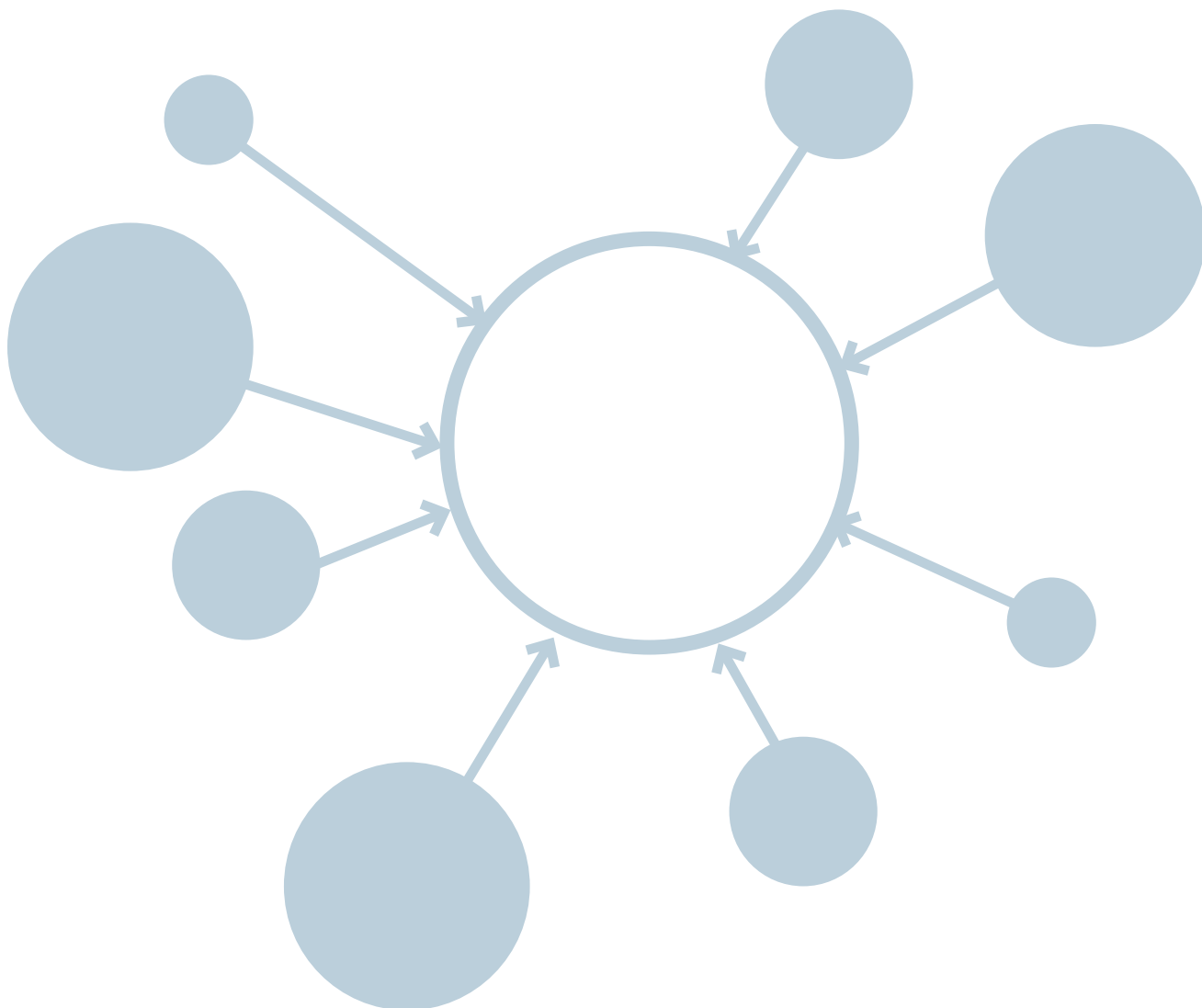
Le lieu, sorte de conciergerie du quartier est à la fois l'endroit qui regroupe les services immédiats pour la vie quotidienne de la zone industrielle, mais aussi la gestion transversale des services comme l'énergie renouvelable, l'aide à la rénovation et amélioration des bâtiments existants, la banque aux ressources, les projets à venir etc.

3.3 parc management

Plan d'action

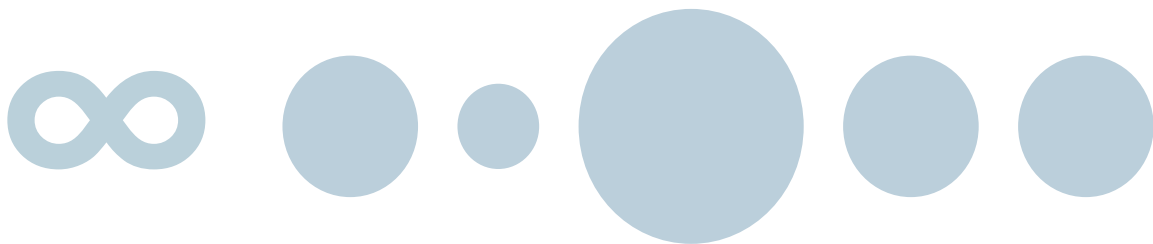
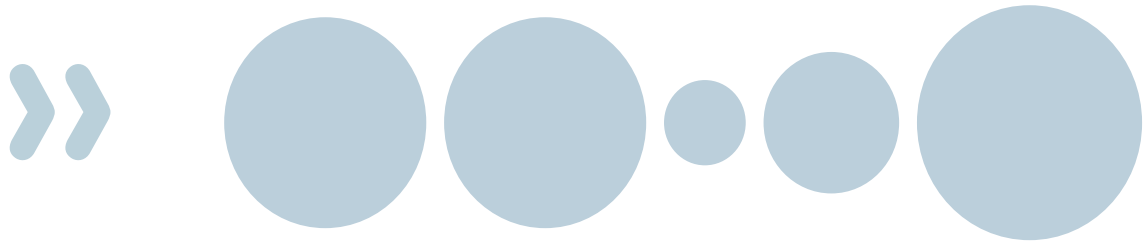
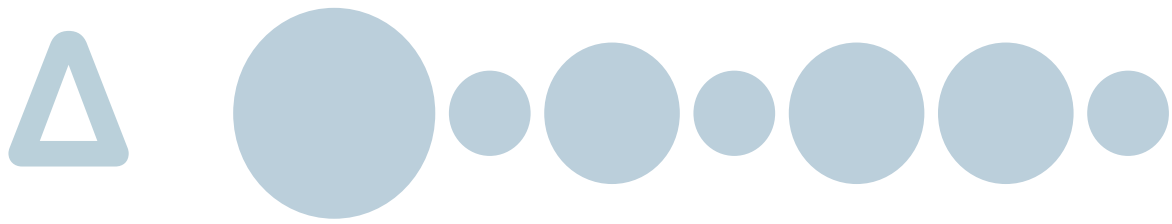
5. Implémenter

Les pages ci-après décrivent la phase d'implémentation sous forme de 8 actions spécifiques.



Appréhender le parc

Avec l'aide de l'inventaire des entreprises et des services existants produit par cette étude, l'animateur économique se rapprochera des entreprises présentes sur place pour mieux les connaître. Il se questionnera sur quelles sont les entreprises qui évoluent et lesquelles restent inchangées ? L'animateur prendra le relais de l'audit du parc afin d'apprendre à connaître le lieu et les entreprises qui le composent. C'est en travaillant sur des questionnaires de type SWOT : Strengths (forces), Weaknesses (faiblesses), Opportunities (opportunités), Threats (menaces), qu'il sera possible d'analyser la situation des entreprises présentes sur place : lesquelles comptent rester ? Quelles sont les opportunités à saisir en restant ? Pourquoi partir ? Quelles menaces pour l'avenir ?

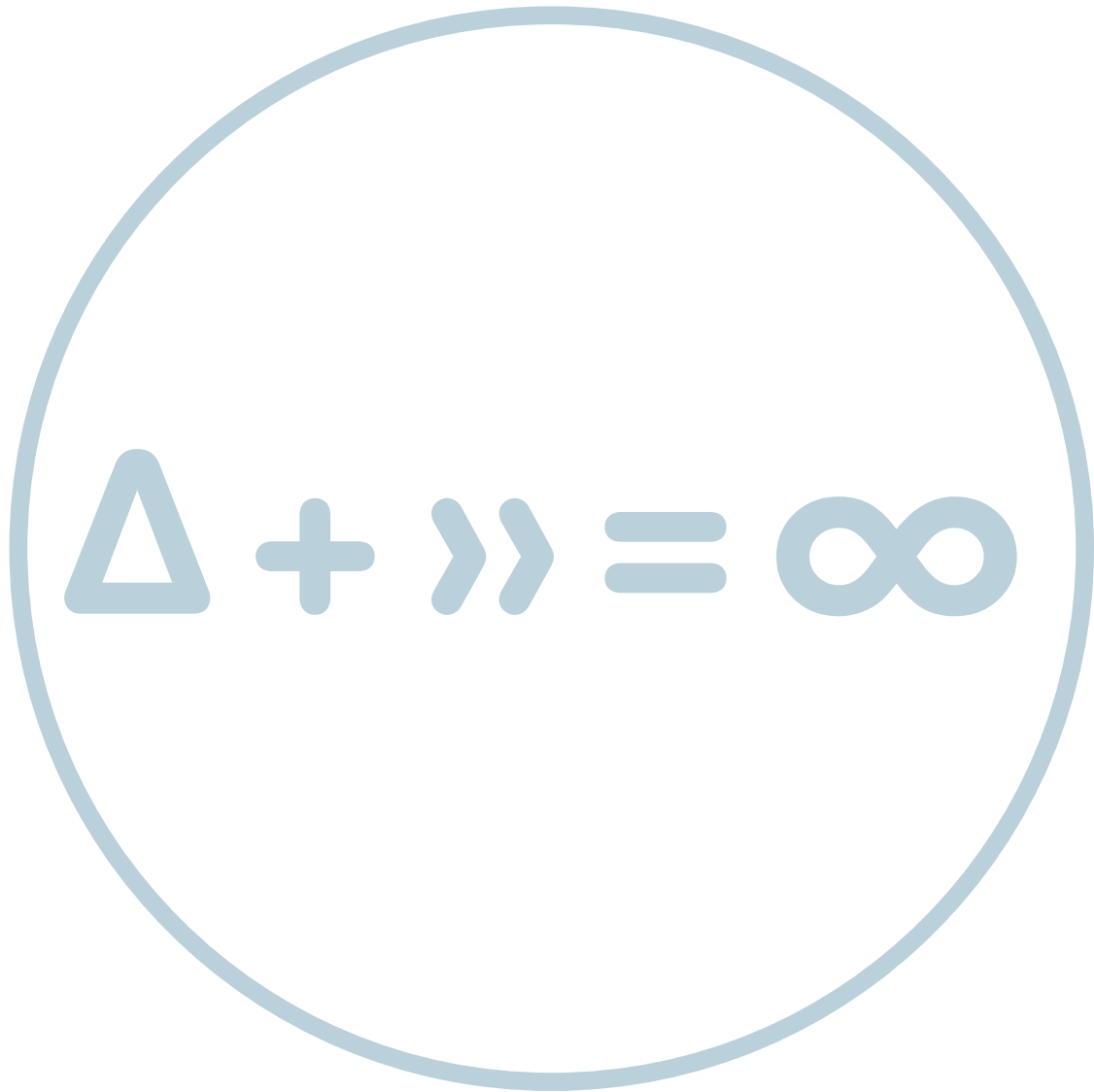


Recenser les ressources, savoir faire et besoins

C'est à l'aide des questions définies dans l'appréhension du parc qu'un profil d'activités déjà commencé ici pour chaque entreprise sera complété, pour générer une idée d'ensemble du parc.

L'animateur va continuer le travail fait ici sur les ressources des entreprises sous forme de matériauthèque. L'étape suivante est de lancer des ateliers afin de connecter les besoins des uns aux ressources des autres.

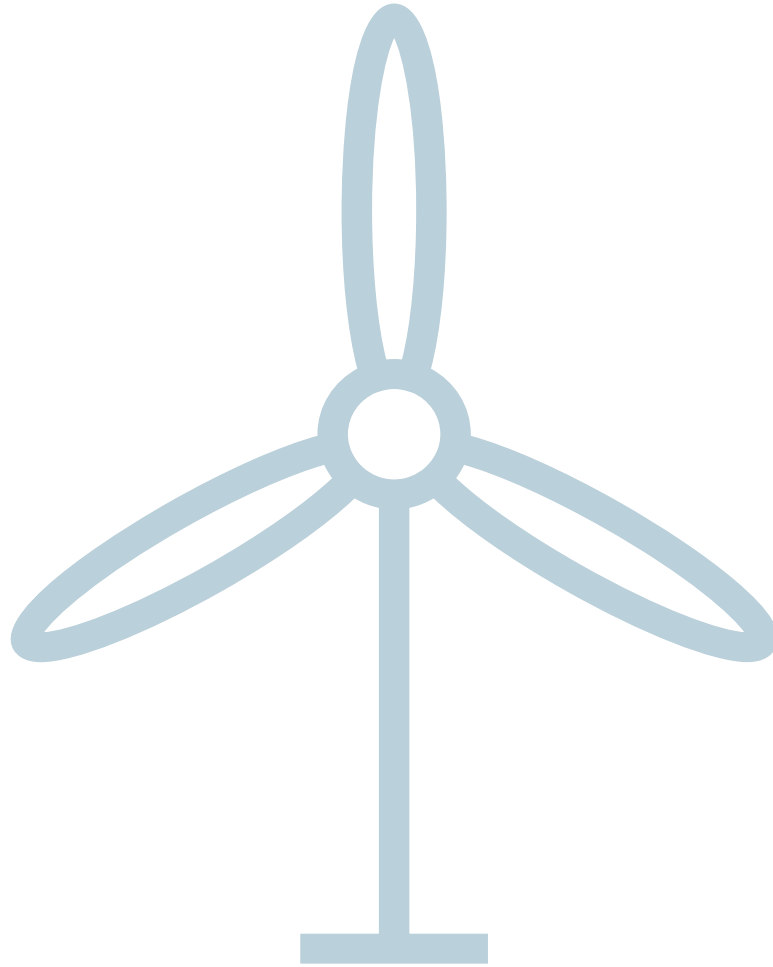
L'économie circulaire à impact positif repose sur la coopération des différents acteurs. Afin de trouver les connexions pertinentes à réaliser, une cartographie des ressources, des savoir-faire et des besoins du parc est nécessaire.



Définir les objectifs communs

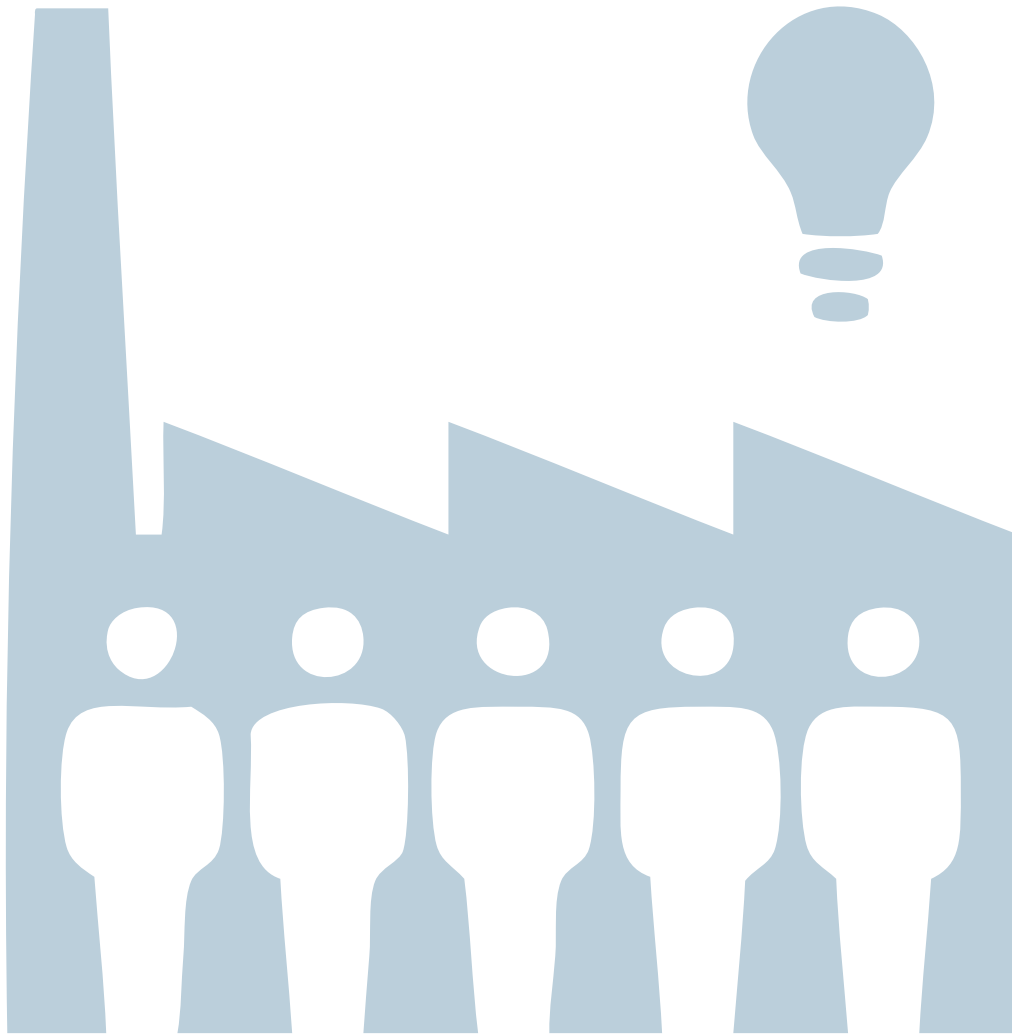
En prolongation du travail fait durant la présente étude, l'animateur questionnera les entreprises afin de définir les objectifs communs en terme de services, matières énergétiques, plan de mobilité, conciergerie etc. Il est conseillé que cette étape soit participative et génératrice d'un débat entre les entreprises présentes sur le parc d'activités. Cette étape permettra de définir des objectifs, un phasage des étapes, une distribution des rôles des parties prenantes, un budget et un planning.

Les objectifs peuvent être détaillés sous forme de manifeste, éventuellement co-signé par les parties prenantes.



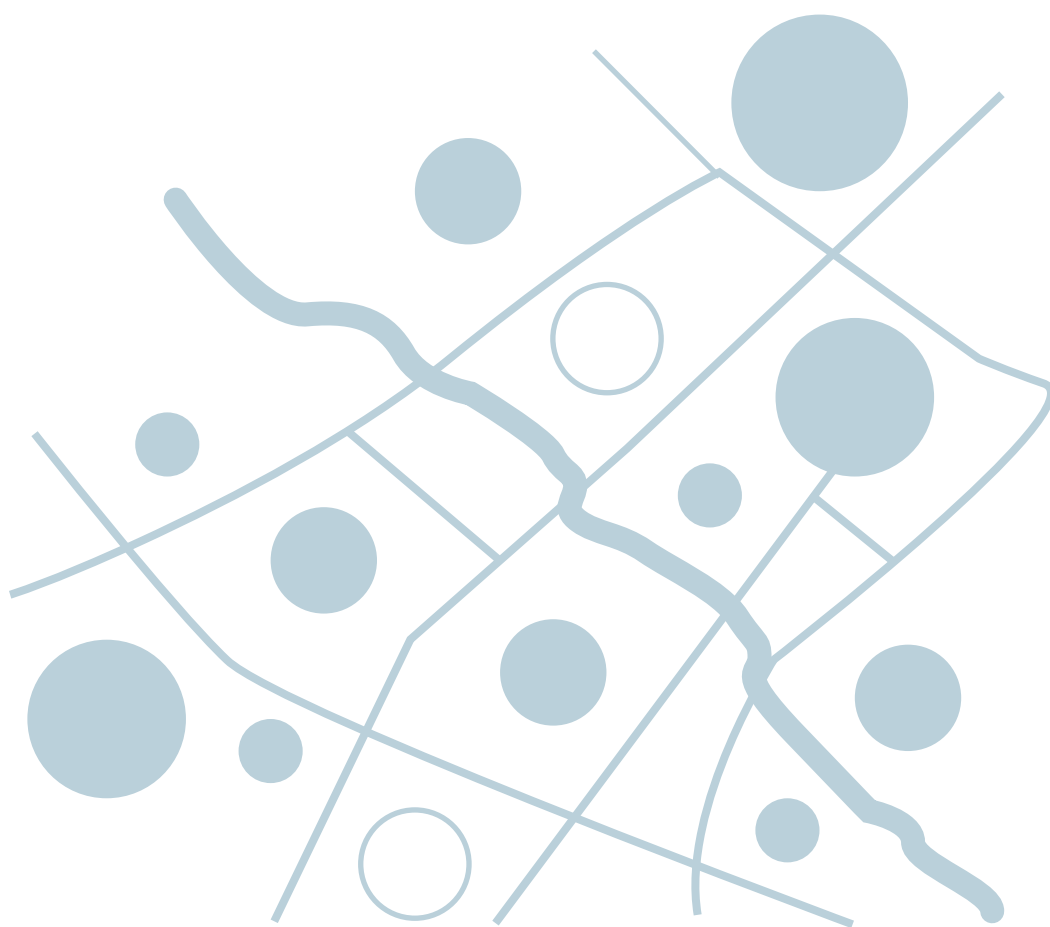
Mettre à disposition des énergies renouvelables

Sur base d'un travail coopératif, le parc management permettra de mener une identification sur les besoins et capacités de production des entreprises. Ce travail de connaissance et d'échange permettra de lancer des études de dimensionnement et de faisabilité économique pour la mise en place d'un réseau de partage énergétiques/réseau de chaleur/smartgrid et l'optimisation des potentiels inexploités de production d'énergie renouvelable.



Collaborer sous forme de workshops

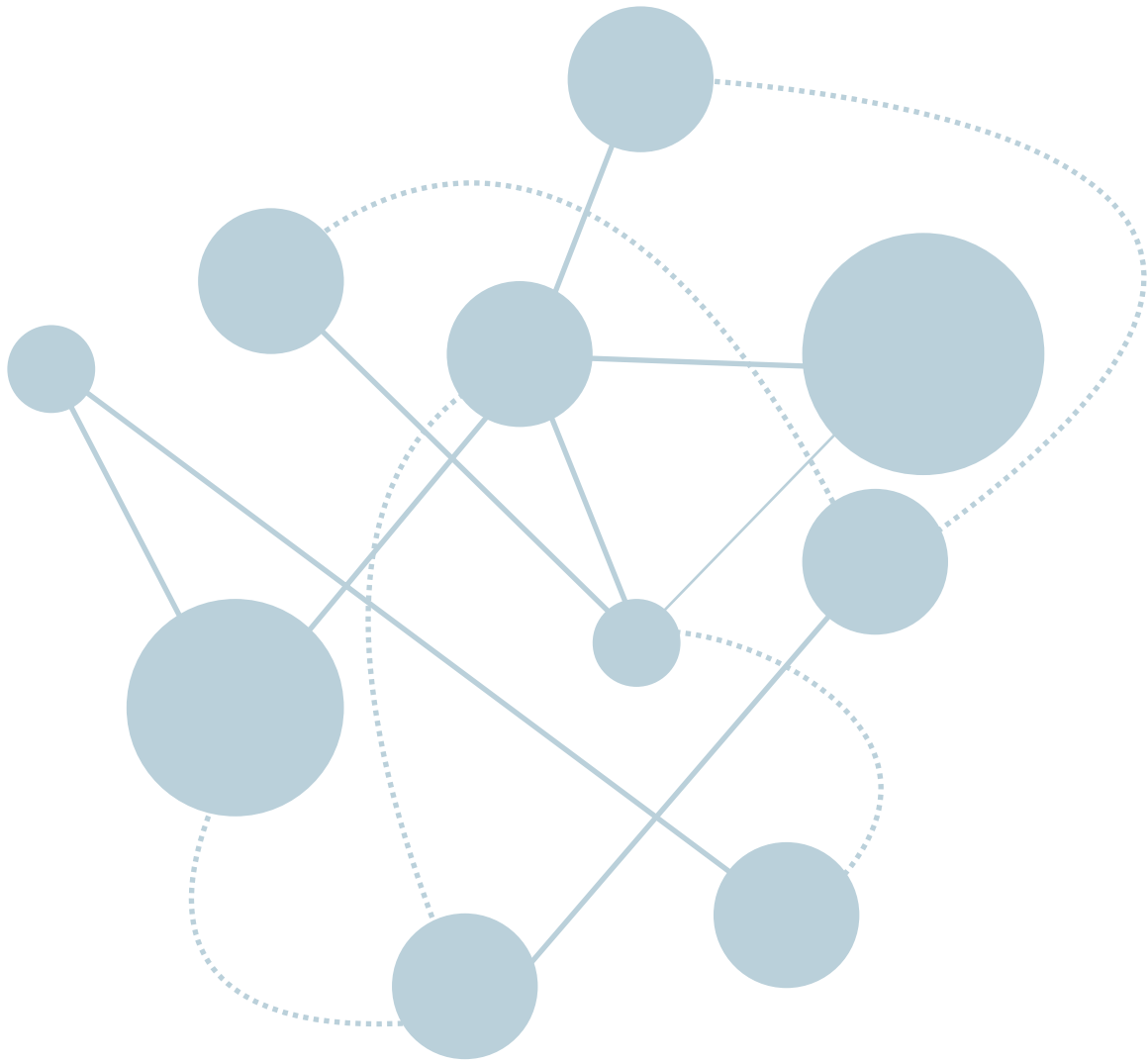
La mise en place du parc manager permettra le développement d'un processus participatif entre entreprise. Nous proposons de le réaliser au travers de workshops permettant de confronter les différents acteurs d'un projet - les concepteurs, le client, les experts et les usagers. Sans prétendre suggérer des solutions pour chaque situation, les workshops permettent de donner des directions et de tester des lignes de projet. En donnant la parole aux usagers, ceux qui généralement subissent les projets, ils créent la possibilité de renforcer l'appropriation d'un projet, de créer des liens forts et de générer une ambition commune.



Déployer la feuille de route

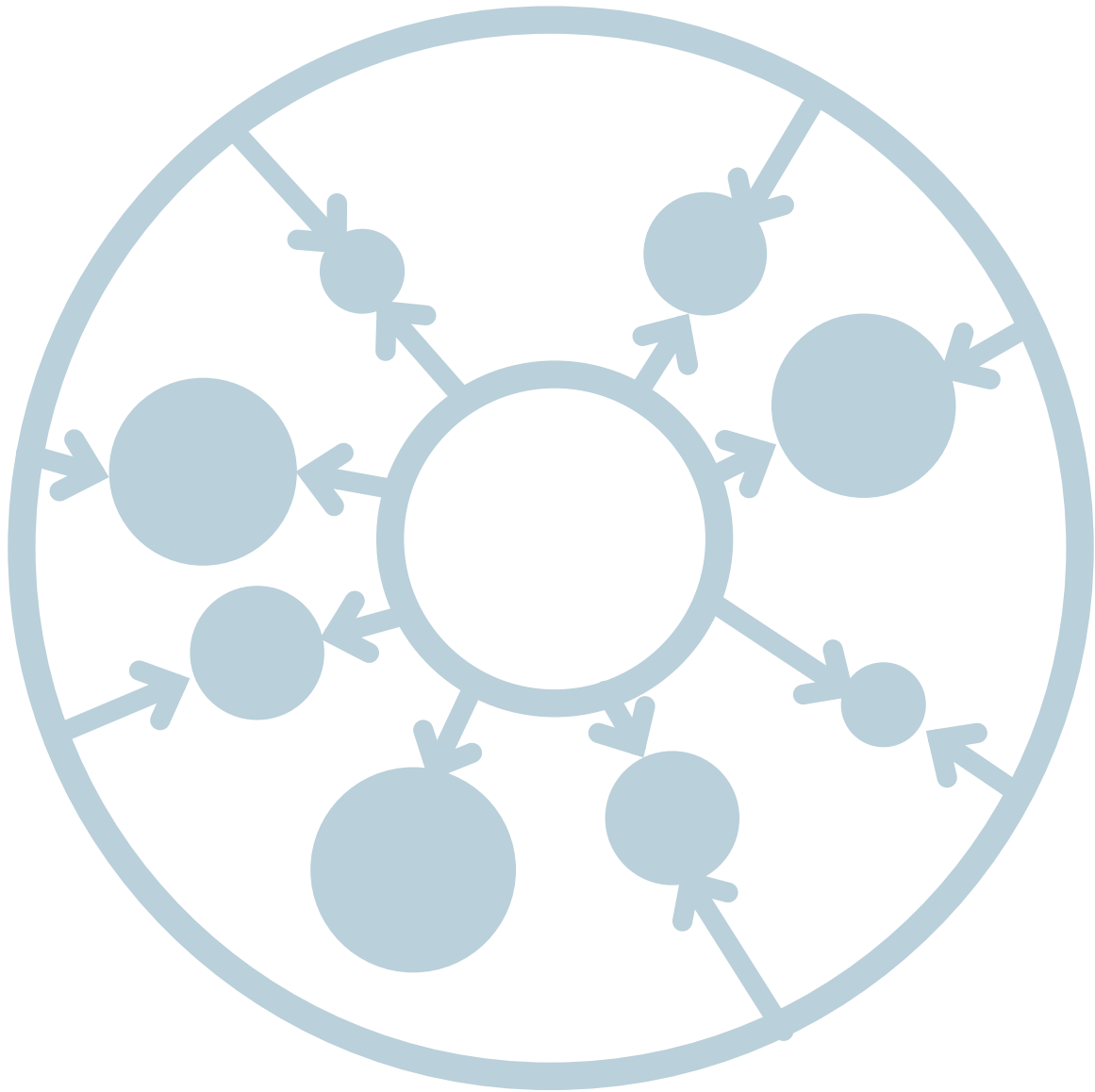
Après concertation, une feuille de route avec des actions et un planning pourra être livrée, et le parc management en sera le garant :

- mise en place directe de certaines actions
- la coordination, suivi et reporting des actions des stakeholders
- lien entre toutes les entreprises actives sur le territoire.



Gérer les relations inter-entreprises et les services

Grâce au parc manager, les entreprises disposeront d'un interlocuteur informé et actif vers qui se tourner pour la mise en place des actions répondant à l'ambition commune. Le parc manager devra en effet devenir la personne regroupant toutes les informations sur le site. Il pourra mettre à disposition ces données sur une plateforme ouverte, afin que tous les acteurs soient au courant des actions menées.



Réévaluer l'ensemble

Selon le planning défini avec les acteurs du site, la phase d'évaluation permettra de faire la synthèse et l'analyse de toutes les actions menées sur le territoire pendant une période définie et de leur impact.

Tous les acteurs ont-ils répondu à la feuille de route ?

Quelles ont été les suites des actions déployées sur le territoire ?

Quelles conclusions portées sur le parc management ?