

La transurbaine Liège

RAPPORT FINAL

ETUDE CONFIEE AU CONSORTIUM CREAT

CREAT
Centre d'études en aménagement du territoire-UCL
Yves Hanin, Ludivine Fromont, Hélène Guérard, Martin Grandjean, Alain Malherbe, Coralie Meuris et Pierre Neri

place du Levant, 1 - Bâtiment Vinci
B - 1348 Louvain-la-Neuve
Belgique
T +32 (0)10.47.21.27
F+32 (0)10.47.87.13
email : creat-urba@uclouvain.be

STUDIO 011
Bernardo Secchi et Paola Viganò, Myron Devolder, Ana Rafful et Qinyi Zhang

Corso di Porta Ticinese 65
I - 20123 Milano
Italie
T +39.02.89.40.93.58
F+39.02.83.57.691
email: secchi.vigano@secchi-vigano.it

EGIS Rail
Laurent Bourg, Claudia Dias et Denis Fuentes

170, avenue Thiers
F - 69455 Lyon Cedex 06
France
T+33 (0)437.72.40.50
F+33(0)437.72.27.00
email: contact.egis-rail@egis.fr

Haumont - Scholasse & Partners
Francis Haumont et Fabrice Evrard

Avenue Louise 480
B - 1050 Brussel
Belgique
T+32 (0)2.542.88.00 /+32 (0)2.542.88.00
F+032. (0)2.542.89.89
email : hspmail@hsp.be

Doublepage
Daniela Corradini et Alain Janssens

rue Bonne Nouvelle 72
B - 4000 Liège
Belgique
T +32(0)4.227.67.91
email: atelier@doublepage.be

INTRODUCTION GÉNÉRALE 8
OBJECTIFS ET DÉMARCHES 9
ÉTAT DES LIEUX 10
I. SECTION 1 : LES DÉFIS DE L'AGGLOMÉRATION LIÈGEOISE SCÉNARIOS ET INTÉGRATION DU TCSP 15
1. LE RÉSEAU DE TCSP, UNE OPPORTUNITÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGGLOMÉRATION 16
Défi 1 : Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles 18
Inscrire Liège dans la dynamique de redéploiement transfrontalière 18
Améliorer la desserte interne de la métropole à partir des réseaux internationaux et nationaux 22
Renforcer le degré d'urbanité 23
Défi 2 : Structurer le territoire de l'agglomération 24
Appuyer la restructuration du centre de l'agglomération sur la diversité urbaine 24
Atténuer les ruptures causées par les infrastructures et faciliter leur franchissement 27
Mettre en valeur les sites stratégiques le long des axes par une stratégie : les colliers de perles 27
Adopter une vision d'ensemble pour la transformation du centre de l'agglomération 27
Défi 3 : Connecter les pôles du centre de l'agglomération 29
Connecter les pôles métropolitains 29
Connecter les quatre villes et les quartiers entre eux 29
Articuler les quartiers avec les axes structurants via les stations TCSP 30
Défi 4 : Donner de la valeur aux espaces dégradés 31
Desservir et valoriser des sites potentiels 31
Valoriser les sites en les positionnant correctement dans la structure territoriale globale 32
Réhabiliter les quartiers par l'apport d'une dynamique urbaine forte 32
Requalifier la ville à partir des axes afin de diffuser la transformation urbaine 32
Défi 5 : Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables 33
Reconquérir les espaces publics du cœur de l'agglomération 33
Requalifier les grandes artères 33
Affirmer une qualité et une identité d'aménagement urbain au sein du centre de l'agglomération 34
Défi 6 : Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture 35
Restructurer le réseau des transports urbains par la combinaison TCSP-bus 35
Connecter le réseau TCSP aux gares et valoriser le réseau train de l'agglomération 36
Capter les automobilistes du centre de l'agglomération et ceux y entrant 37
Promouvoir la complémentarité avec les modes doux 37
2. CONDITIONS TECHNIQUES D'IMPLANTATION D'UN TCSP 38
Les contraintes d'insertion 38
Les coupes d'insertion 40
Les coûts d'investissements et de fonctionnement 41
Méthodologie 41
Résultats des estimations 41
Les coûts d'investissements 41
Les coûts de fonctionnement 42
3. PROPOSITION DE SCÉNARIOS POUR LE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL DU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION 44
Le développement au fil de l'eau si les decisions du gouvernement wallon ne sont pas mises en œuvre 44
Le développement centré sur le cœur de l'agglomération 45
Le développement polycentrique maillé à l'échelle du centre de l'agglomération 47
4. CONCRÉTISATION DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT POLYCENTRIQUE MAILLÉ PAR LE RÉSEAU TCSP ET LA RESTRUCTURATION URBAINE 48
Favoriser les projets urbains à proximité des axes TCSP 48
Restructuration par les axes TCSP 48

Restructuration urbaine le long de l'axe 1 ... 48
Restructuration urbaine le long de l'axe 2 ... 50
Restructuration par les pôles : le cœur de l'agglomération, les pôles secondaires et les perles ... 52
Restructuration urbaine du cœur de l'agglomération pour renforcer sa métropolisation ... 52
Restructuration urbaine des pôles secondaires pour un rayonnement sur l'ensemble de l'agglomération ... 54
Restructuration urbaine des perles avec une influence plus locale ... 54
La caractérisation des stations ... 54
Restructuration de l'urbanisation du centre de l'agglomération ... **57**
Permettre un report d'usagers bus vers le réseau TCSP ... **59**
Sondage qualitatif sur l'utilisation des bus au pôle d'échange de la place saint-Lambert ... 59
Introduction ... 59
Les composantes du sondage ... 59
Principaux résultats ... 62
La structure actuelle du réseau de bus converge vers le centre, plusieurs lignes de bus pourraient être reprises par les axes majeurs du réseau TCSP ... 65
Situation actuelle en rive gauche (Saint-Nicolas Ans Rocourt – Saint-Lambert) ... 65
Hypothèse en rive gauche (Saint-Nicolas Ans Rocourt – Saint-Lambert) ... 66
Situation existante en rive droite (Bressoux Fléron Chênée – Centre) ... 70
Hypothèse en rive droite (Bressoux Fléron Chênée – Centre) ... 71
La nécessité d'envisager des lignes TCSP au vu de la croissance des déplacements en TC ... 76
Détermination et extrapolation de la charge transportée ... 76
Détermination des déplacements journaliers ... 78
Population résidente dans le buffer de 500 mètres ... 79
Mieux valoriser le réseau ferré et connecter le réseau TCSP aux gares ... **81**
Mieux valoriser l'important réseau ferré ... 81
Connecter le réseau TCSP aux gares ... 82
Capter les automobilistes ... **84**
Règles d'aménagement des P+R ... 84
Potentiel des P+R ... 85
Politique générale de mobilité à l'égard de la voiture ... 87
5. LA MISE EN PLACE DU RÉSEAU TCSP ET DE LA STRUCTURE URBAINE : TROIS ÉTAPES DE DÉVELOPPEMENT DE L'AGGLOMÉRATION ... **88**
Le réseau et la structure urbaine en 2017 ... **90**
L'axe du 1 du tramway ... 90
Les axes de bus renforcés ... 93
Tronçon entre le CHC et Saint-Pholien puis Fléron et Angleur ... 93
Les perles reprises dans les tronçons Guillemins/Val Benoit/Sclessin/Sart-Tilman. ... 95
Le réseau et la structure urbaine intermédiaire ... **97**
L'axe 1 du tramway ... 97
L'axe 2 de TCSP entre le plateau d'Ans (via le site de Patience et Beaujonc) et la rive droite de la Meuse (traversée d'Outremeuse pour rejoindre le boulevard de l'Automobile). ... 99
L'axe TCSP entre Vennes et Général Leman ... 101
Les axes de desserte du Sart-Tilman ... 101
Le réseau et la structure urbaine à long terme ... **102**
Analyse comparative des différentes alternatives du tracé TCSP ... **103**
Ravel – Bonne Fortune ... 103
Burenville – Rue E.Vandervelde ... 106
Rue Leopold – Pont Kennedy ... 109
pont du longdoz – pont de bressoux ... 113
Rue Grétry – Quai Orban ... 116
Gare d'Angleur – Gare de Chenee ... 118
Derivation rive droite – rive gauche ... 120
Situation géographique ... 120
Tableau Comparatif ... 120

6. CONCLUSIONS INTERMÉDIAIRES 121

SECTION 2 : LES MASTERSPLANS – LE SCHÉMA D'AXE – LE CONTRAT D'AXE 123

1. ESQUISSE DE DÉVELOPPEMENT ET PROCESSUS D'URBANISATION 124
Les sites stratégiques du centre de l'agglomération 125
Les enjeux : la ville dans la nature – la ville minière et la ville émergente et la ville de l'acier 127
Le schéma conceptuel polycentrique maillé 128
Le schéma de principe d'organisation des stations et des perles 129
2. LE SCHÉMA D'AXE ET LES MASTERPLANS 132
La méthodologie des masterplans 132
Les modes de calcul des densités 133
Quelques repères guidant les projets d'urbanisation 134
Les masterplans 136
Le masterplan Ans/Saint-Lambert 137
Le masterplan Saint-Lambert/Chênée 144
Le masterplan Saint-Lambert/Bressoux 150
Station gare d'Ans 169
Perle Bonne Fortune/Branche Planchard 173
Station Bonne Fortune 185
Station Branche Planchard 191
Station Goffin 196
Perle Saint Nicolas 201
Station CHC 214
Station Espérance et Bonne Fortune 219
Station place Saint Nicolas 225
Perle Fontainebleau/Cadran 231
Station Fontainebleau 245
Station cadran 251
Perle Place Ista/Bolliden 256
Station Oblats 271
Station Place Georges Ista 275
Station Boliden 280
Perle LPB 286
Station LPB 296
Perle gare de Bressoux 300
Station Droixhe 314
3. LES OUTILS JURIDIQUES DE LA POLITIQUE FONCIERE A MENER DANS LE CADRE D'UN TRANSPORT COLLECTIF (CONTRIBUTION DU BUREAU HSP) 319
Préambule 319
QUelS INSTRUMENTS JURIDIQUES 320
Les instruments fonciers 320
L'affectation des sols 320
Les acquisitions foncières 321
L'expropriation pour cause d'utilité publique 321
Le fondement juridique 321
Le montant des indemnités 322
Le droit de préemption 323
Le droit de préemption comme moyen d'acquisition 323
Le droit de préemption comme instrument d'observation 323
Les instruments de mise à disposition du sol et les instruments de captation des plus-values et d'indemnisation des moins-values foncières 324
La captation des plus-values 324
L'emphytéose 326
Les instruments de l'urbanisme opérationnel 327

Généralités ... *327*
Le contrat d'axe ... *328*
Généralités ... 328
Quelques questions juridiques ... 328
Les limites juridiques du contrat d'axe ... 328
Le contrat d'axe et les études d'incidences sur l'environnement ... 329
Le contrat d'axe et les marchés publics ... 329
PISTES de réflexion ... 330
Quel(s) outil(s) juridique(s) ? ... *330*
Le schéma de structure communal ... *330*
Le rapport urbanistique et environnemental ... *331*
L'exemple français : le schéma de cohérence territoriale (SCoT) ... *332*
Quel acteur opérationnel pour mettre en œuvre le projet ? ... *333*
La régie autonome ... *333*
La société d'economie mixte ... *334*
Les modes de coopération entre communes ... *334*
3.2.4. Le concept de « Bouwmeester » ... *335*
3.2.5. L'exemple français : les établissements publics fonciers (EPF) ... *336*
3.2.5.1. Présentation ... 336
3.2.5.2. Mise en comparaison ... 336
3.3. Qu'en est-il de l'expropriation et de la préemption ? ... *338*
3.4. Quel est le pouvoir des communes ? ... *339*
3.5. Quid d'une eventuelle révision du plan de secteur ? ... *339*
Un Schéma d'axe assorti d'un contrat ... 339
Le concept ... *339*
Le schéma d'axe : un schéma planologique d'ensemble ... *340*
L'elaboration d'un contrat d'axe en soutien ... *341*
La méthodologie : l'exemple français ... *342*
L'exemple parisien ... *342*
L'exemple grenoblois ... *343*
La formalisation de la démarche ... *344*
4. LE CONTRAT D'AXE (CONTRIBUTION DU BUREAU HSP) ... 345
Exposé préalable ... 345
La Transurbaine : outil de développement urbain au sein de l'agglomération liégeoise ... 347
Urbanisme et transport : identification de zones à enjeux ... 347
Objectifs et engagements des partenaires ... 348
Financement ... 349
5. CONCLUSION – DU CROISSANT D'OR À LA TRANSURBAINE ... 350

INTRODUCTION GÉNÉRALE

OBJECTIFS ET DÉMARCHES

Suite au Plan urbain de mobilité (PUM) établi entre 2006 et 2008, le GRE a chargé en mars 2010 le consortium CREAT d'**étudier la valorisation et la structuration du Croissant d'Or** par l'établissement d'un Transport en Commun en Site Propre (TCSP) entre Ans et Chênée. Ce TCSP est complémentaire à l'axe 1 du tramway issu du PUM et dont le Gouvernement wallon avait décidé la mise en service entre Jemeppe et Herstal.

En avril 2010, le Gouvernement confirmait cette décision et demandait d'étudier la mise en place de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) et d'examiner leur complémentarité dans la hiérarchie du futur réseau. L'étude de valorisation du Croissant d'Or par l'établissement d'un TCSP s'insère donc assez clairement dans une vision globale et de mise en réseau à l'échelle de l'agglomération.

En septembre 2010, le Gouvernement wallon a sollicité le GRE pour que la présente étude mène une réflexion sur l'urbanisation aux extrémités de l'axe 1. Dans la continuité du processus décisionnel, le Gouvernement wallon dégage les moyens nécessaires à la ligne 1 et désigne les auteurs de projet pour réaliser son avant-projet en vue de passer un PPP pour sa réalisation.

La présente étude aborde le **centre de l'agglomération** compris entre les autoroutes E25-E40-E42 au nord et à l'est, la A604 à l'ouest de même que le plateau du Sart-Tilman au sud couvrant les communes d'Ans, Herstal, Liège, Seraing, Saint-Nicolas et Grâce-Hollogne.

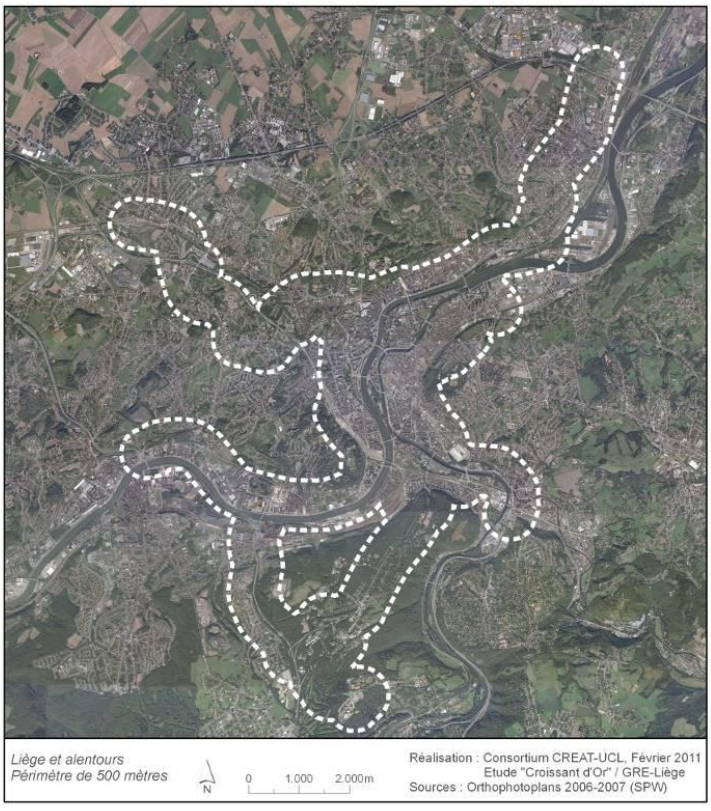


Figure 1 : Le périmètre d'intervention : Au centre de l'agglomération, le périmètre d'intervention de la TRANSURBAINE combinant tracé du réseau TRANSport, TRANSformation urbaine et TRANScommunalité couvre une zone de 500 mètres de part et d'autre des axes TCSP. (CREAT)

Une première analyse dégage les points forts et faibles relevés sur l'agglomération liégeoise. Ces constats sont repris en deux grandes thématiques : le déficit d'attractivité de l'agglomération liégeoise et la rencontre des besoins en mobilité. Ces thématiques sont approfondies au travers de six grands défis auxquels l'agglomération liégeoise doit faire face dans les prochaines années. La section suivante les développe autour de l'articulation du développement urbain par les axes de transport en commun.

La carte suivante reprend le nombre d'habitants par terrains résidentiels dans les secteurs statistiques. Elle confirme la densité importante dans le cœur de l'agglomération au sein de la vallée entre le Val Benoît et la place Saint Lambert. Elle s'amoindrit légèrement jusque Herstal. L'axe de la N3 présente une densité de 100 à 200 habitants à l'hectare, de même que les centres des communes périphériques, Ans, Jemeppe, Seraing, Herstal, Saint-Nicolas. L'analyse de la densité annonce une structure spatiale polycentrique basée sur une extension en doigts de gant autour de noyaux.

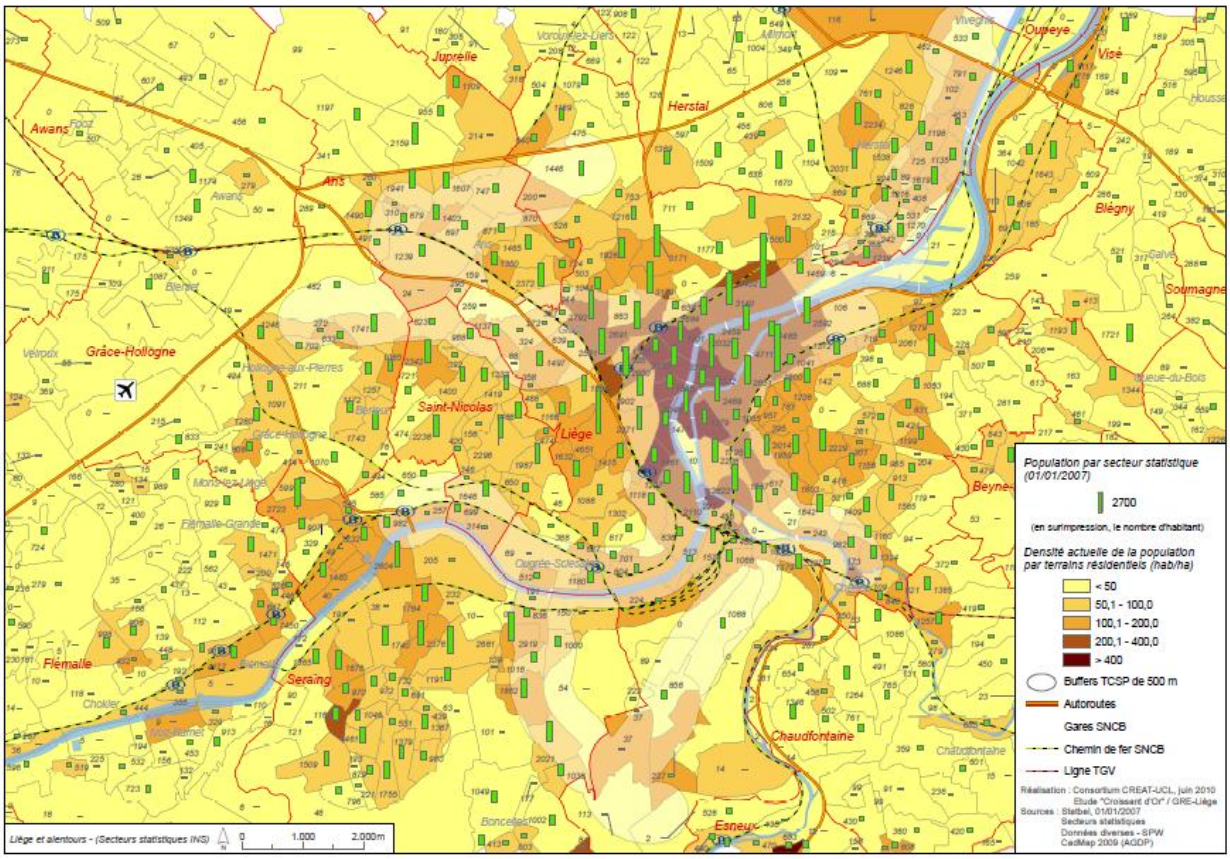


Figure 2 : carte des densités (CREAT)

Les cartes ci-après montrent une plus grande précarité sur les deux axes du TCSP (ligne 1 et ligne 2). Le cœur de l'agglomération concentre une corrélation défavorable de deux critères (population étrangère et revenu médian par habitants).

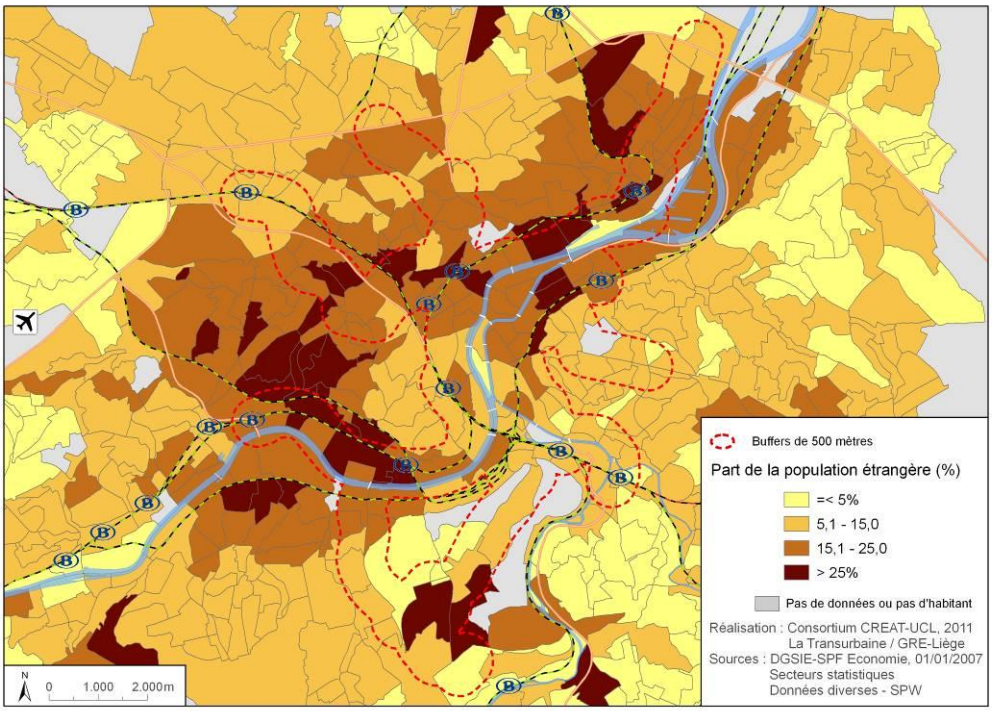


Figure 3 : part de la population étrangère (CREAT)

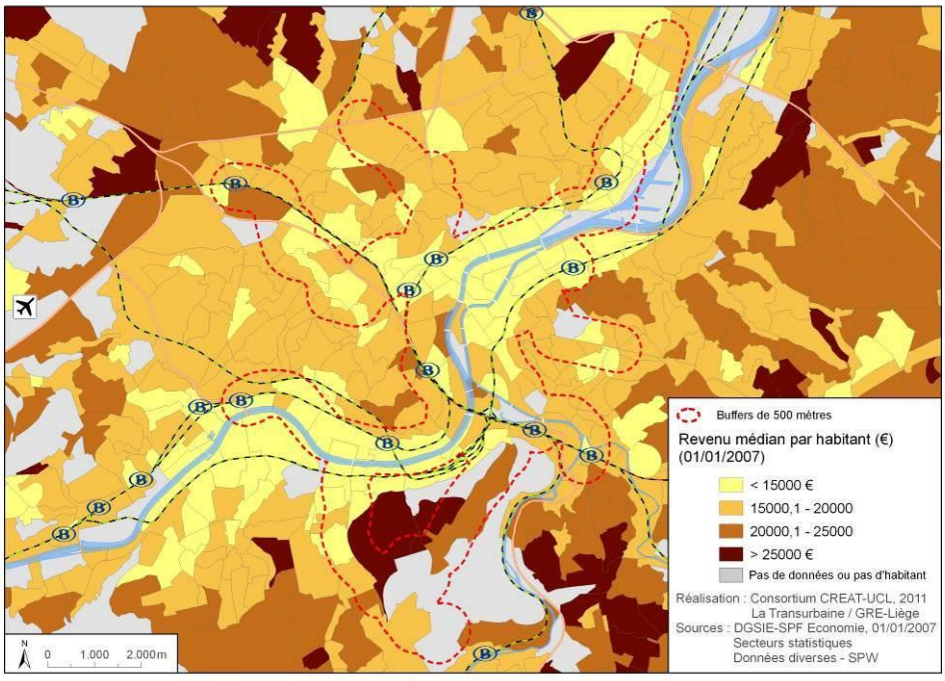


Figure 4 : revenu par habitant (CREAT)

Il est pourtant possible d'agir sur la forme urbaine en resituant le projet dans son contexte même si le croisement avec la dynamique résidentielle actuelle nuance les possibilités d'atteindre à court/moyen terme les densités requises pour un TCSP lourd dans certaines parties du buffer. Cet aspect est partie intégrante du premier défi consistant en un renforcement du positionnement de Liège. Les sites potentiels d'urbanisation et les projets en cours mettent en lumière les zones en croissance. Le mode de transport lourd ne sera viable que s'il élargit sa clientèle captive à d'autres couches sociales. Le potentiel de croissance généré par le choix du mode n'est pas à négliger et orientera entre autre les pôles et les aires résidentielles à connecter.

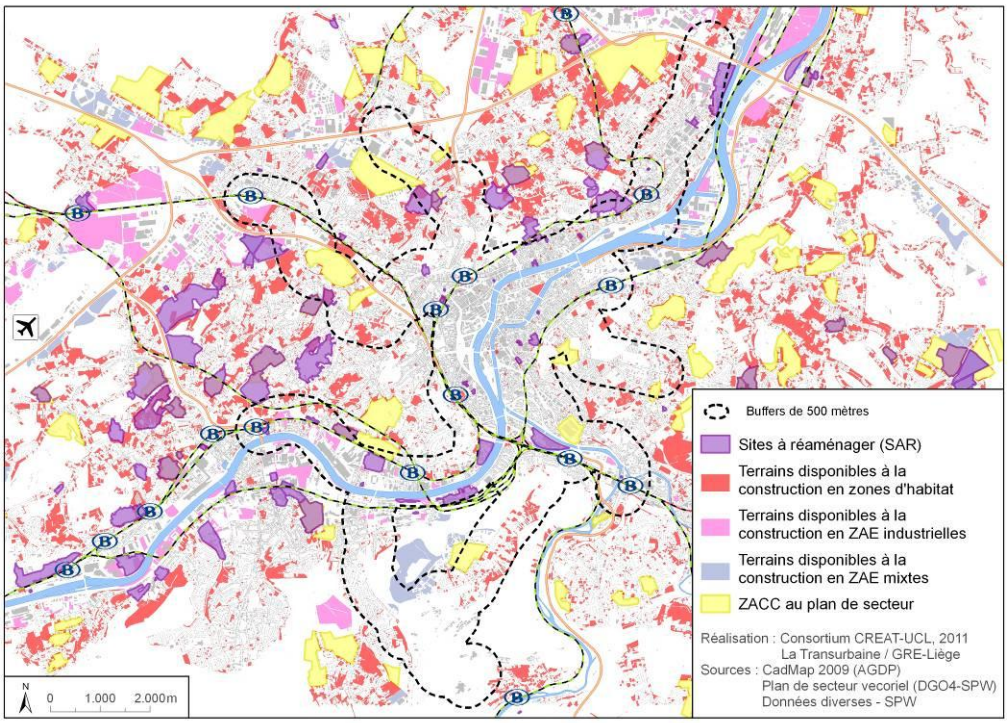


Figure 5 : Potentiel foncier (CREAT)

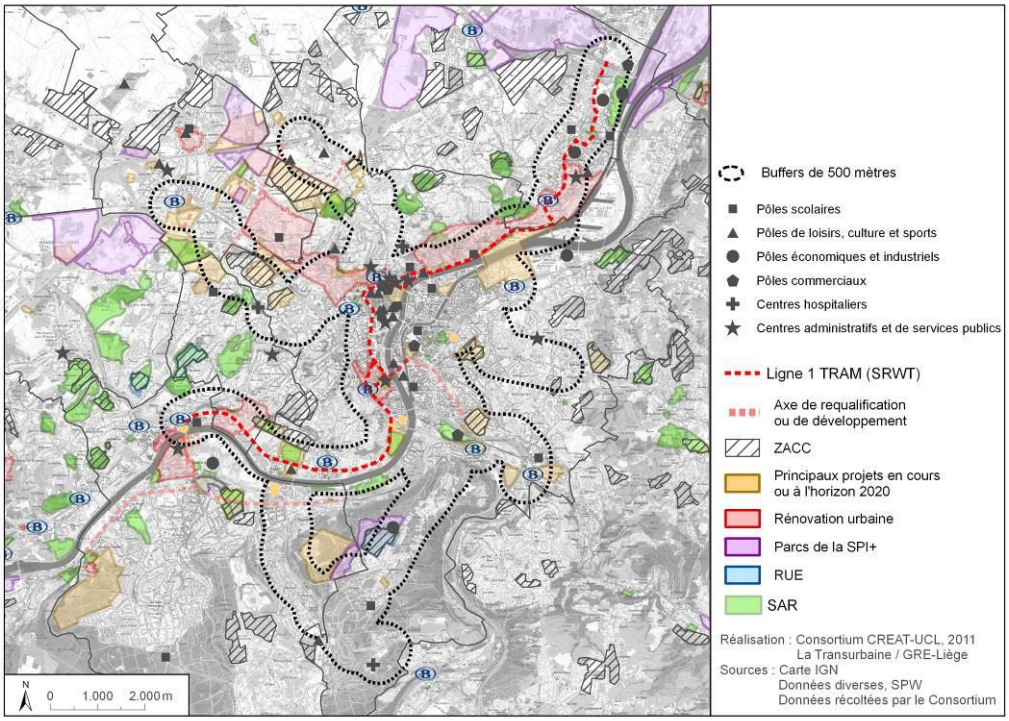


Figure 6 : relevé des projets (CREAT).

Les projets urbanistiques concernés par le développement du nouveau mode de transport en commun ont été identifiés. Si la Transurbaine connaît une dynamique sur le plan immobilier, le reste du centre de l'agglomération connaît un développement assez faible. **Toutefois les acteurs immobiliers ont insisté sur l'effet levier du TCSP sur le marché immobilier.**

Le TCSP doit s'insérer dans une structure offrant déjà des densités acquises et/ou contribuer au développement de zones moins peuplées. Des rééquilibrages de population sont à mettre en place autour de la structure du TCSP. Mais ces potentiels de croissance sont contraints par des éléments physiques et naturels auxquels sont liés des protections particulières.

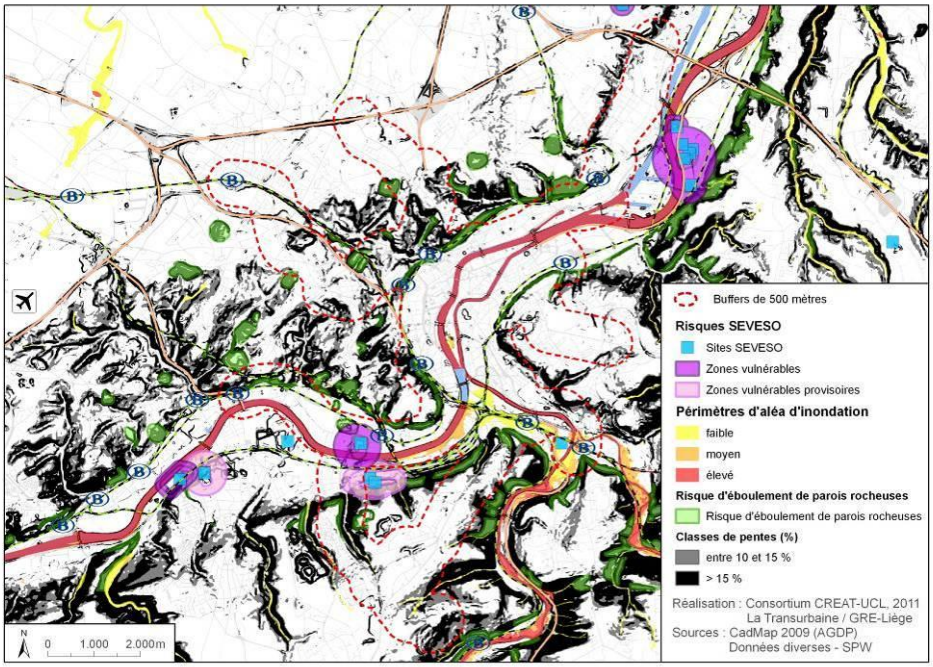


Figure 7 : Contraintes (CREAT)

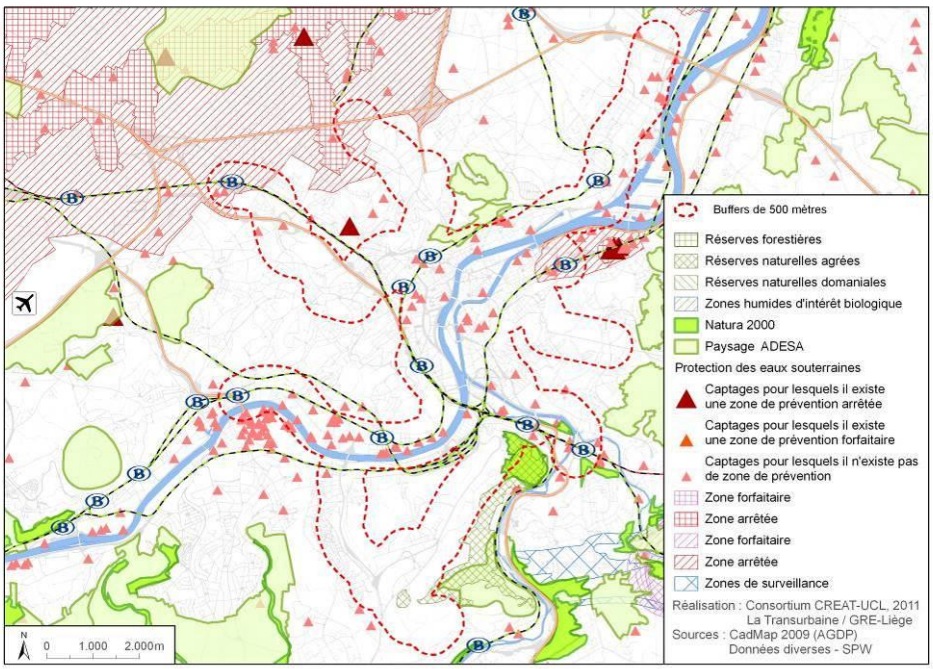


Figure 8 : Contraintes (CREAT)

On note une bonne performance du réseau de bus dans l'agglomération avec 20 à 30 % de part modale. Toutefois, comme l'a démontré l'étude SRWT (2008), les charges de trafic peuvent atteindre plus de 40 000 voyageurs/jour ce qui prouve **la nécessité d'un tramway sur l'axe 1**. La nécessité d'envisager une ligne de TCSP au vu de la croissance des déplacements prévisionnels est démontrée dans les pages suivantes.

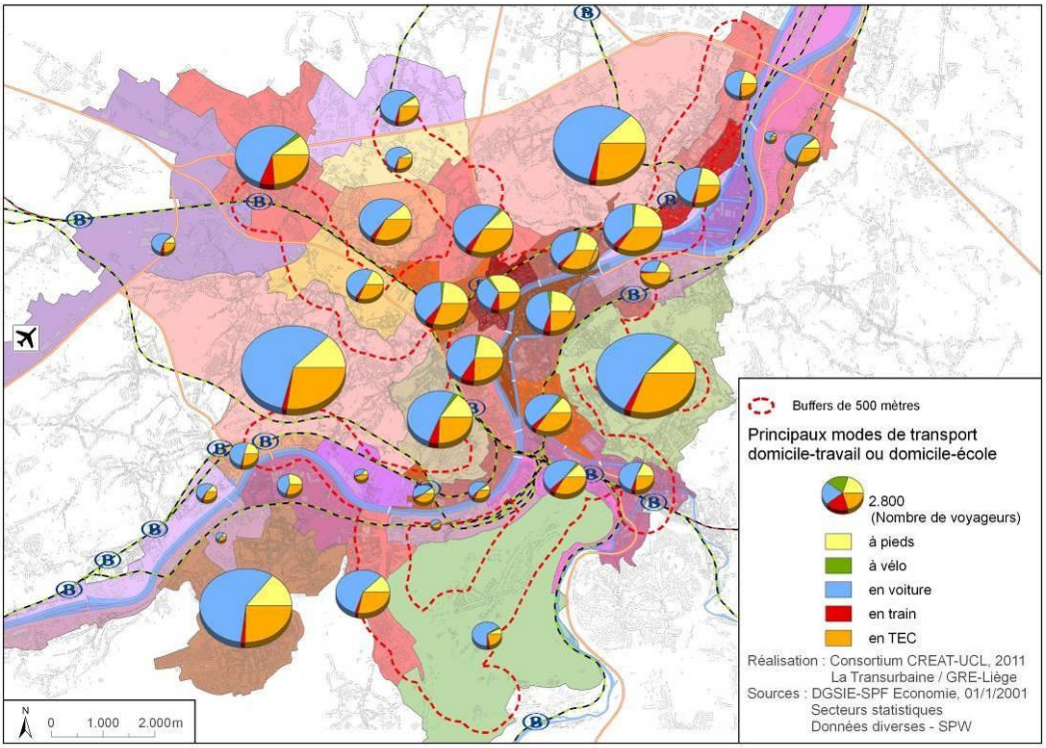


Figure 9 : Parts modales (CREAT)

Egis Rail, sur base de ces éléments, définit les lignes de désirs, synthétise les potentialités d'un réseau TCSP et dessine une ossature de réseau.

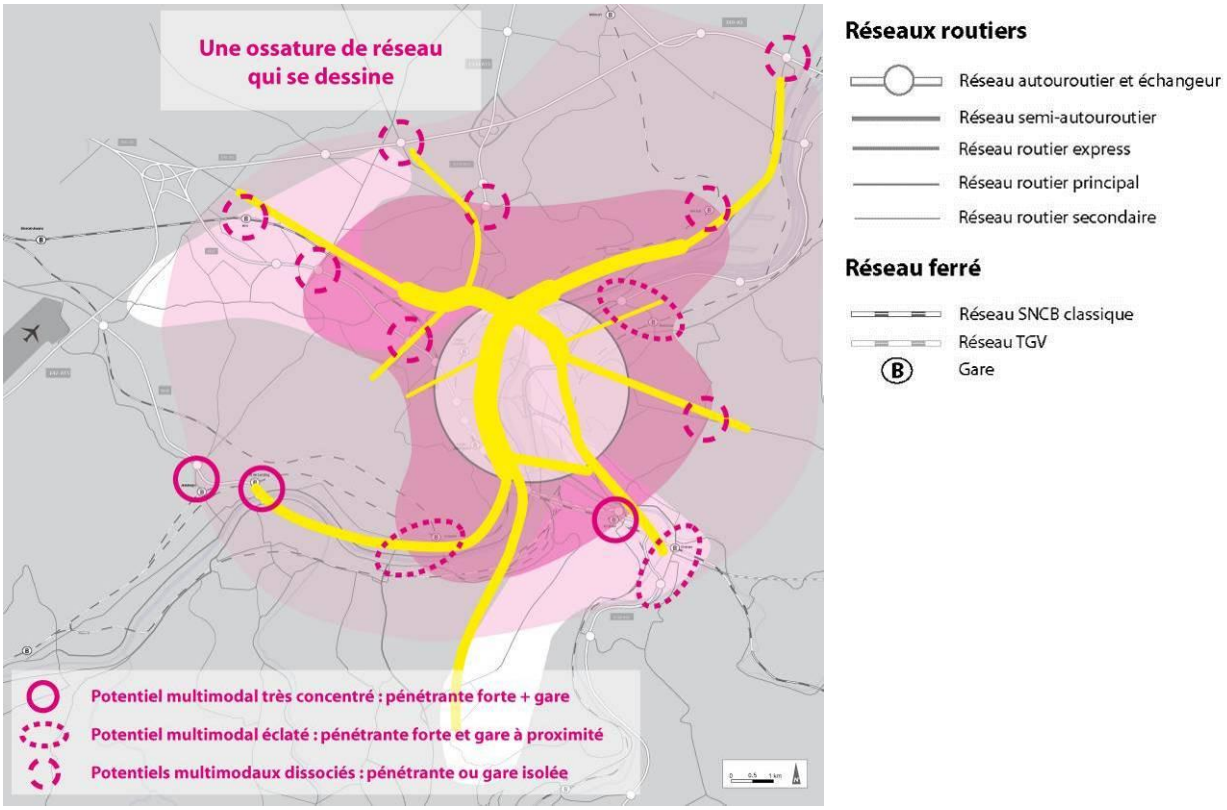


Figure 10 : Ossature du réseau - Egis Rail

SECTION 1

LES DEFIS DE L'AGGLOMÉRATION LIEGEOISE

SCÉNARIOS ET INTÉGRATION DU TCSP

1. LE RÉSEAU DE TCSP, UNE OPPORTUNITÉ POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGGLOMÉRATION

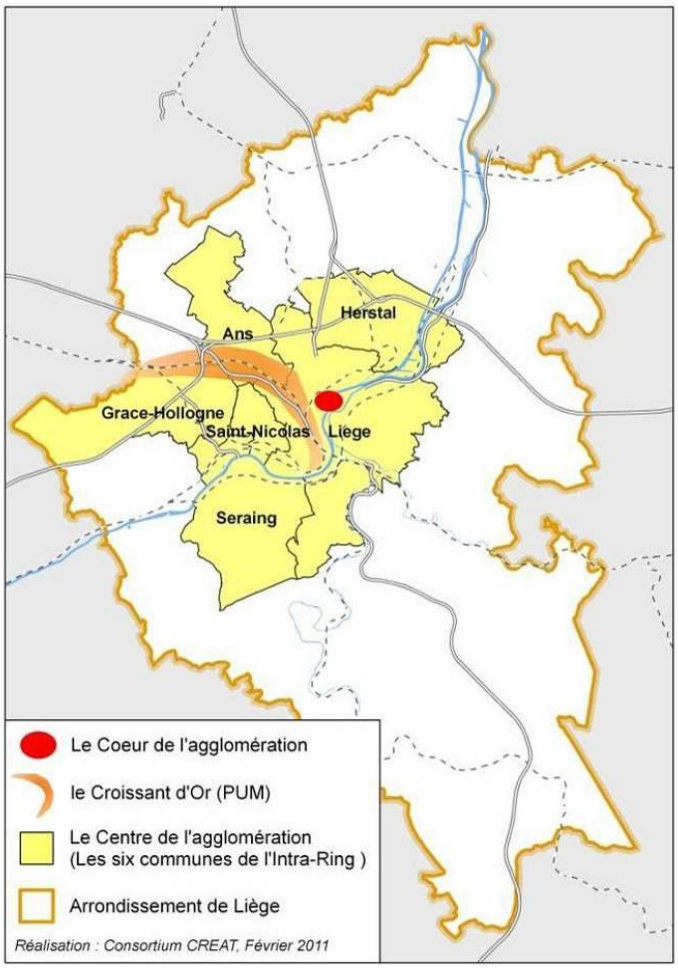


Figure 11 : Le Croissant d'Or et le centre de l'agglomération (CREAT).

Pour le PUM, l'agglomération correspond à l'arrondissement de Liège.

Au départ du Croissant d'Or, la présente étude couvre le centre de l'agglomération compris au sein de l'intra ring sur Ans, Grâce-Hollogne, Herstal, Liège, Seraing et Saint-Nicolas. L'hyper centre de Liège constitue le cœur de l'agglomération.

L'état des lieux des enseignements des expériences étrangères a permis de mettre en évidence que **le centre de l'agglomération est confronté à six défis majeurs.**

Pour répondre à ces six défis, le TSCP doit être envisagé dans une perspective de restructuration à la fois du transport et du tissu urbain au niveau supracommunal. **La TRANSURBAINE Liège** vise à exprimer cette triple approche :

- de reconfiguration du réseau de TRANSport urbain ;
- de TRANSformation de l'urbanisation ;
- d'un projet de développement TRANScommunal.

La structuration en terme de réseau offre l'opportunité de relier et de redynamiser les différentes entités constituant le centre de l'agglomération. **La restructuration urbaine** peut s'appuyer sur quatre types d'urbanisation traduisant la diversité de la morphologie urbaine. Le projet doit être envisagé dans **une dynamique collective équilibrée** entre communes du centre de l'agglomération.

Le scénario de développement de l'agglomération s'établit à court (2017), moyen et long terme. Le périmètre d'intervention combinant cette triple approche : tracé, urbanisation et projet territorial commun.

Qu'est-ce qu'un TCSP ? Défini par la loi française de 1993, le TCSP est un mode de transport en commun en site propre pouvant être du bus ou du tramway. La mise en oeuvre du TCSP implique une restructuration du réseau urbain et une transformation urbaine de façade à façade



Figure 12 : Bus en site propre (Bogota)



Figure 14 : Tramway sur rail (Valenciennes)



Figure 13 : Bus à Haut Niveau de Service (Nantes)



Figure 15 : Tramway sur pneus (Clermont-Ferrand)

DÉFI 1 : RENFORCER LE POSITIONNEMENT DE LIÈGE DANS LA CONCURRENCE DES MÉTROPOLES

INSCRIRE LIÈGE DANS LA DYNAMIQUE DE REDÉPLOIEMENT TRANSFRONTALIÈRE

Pour répondre à l'objectif du SDER d'affirmation métropolitaine de Liège (Fig. 7), le centre de l'agglomération

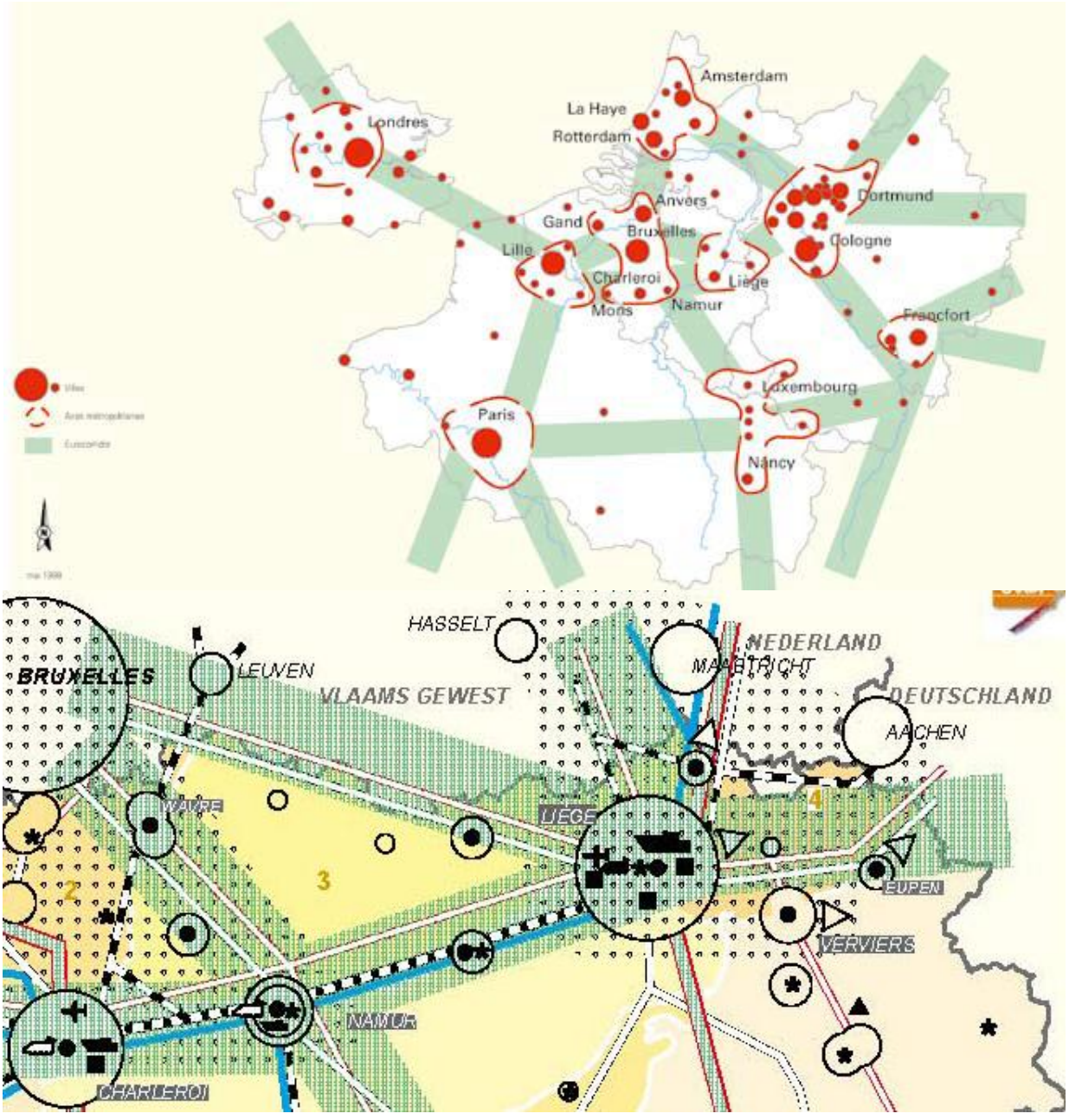
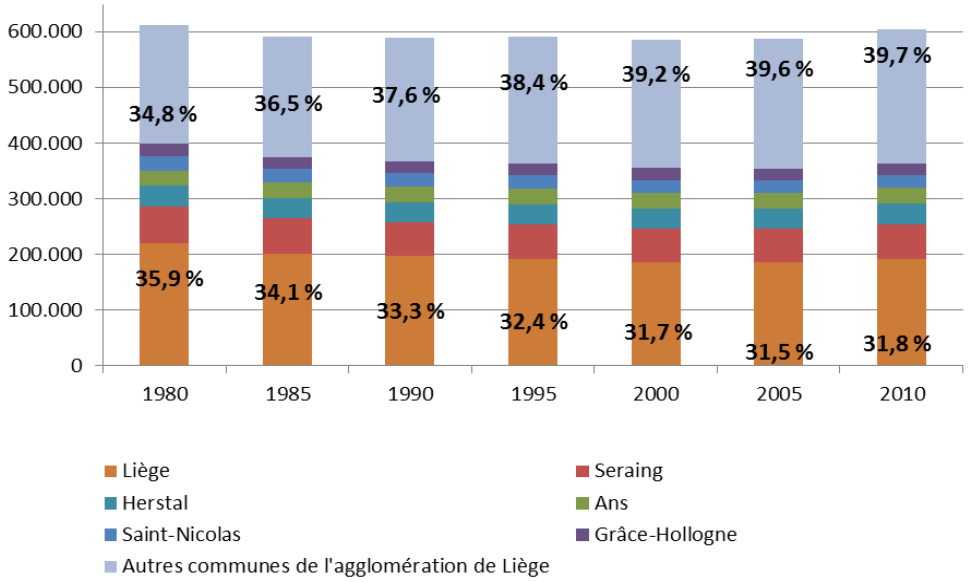


Figure 16 : Le SDER fixe le défi de Liège métropole

Conformément au SDER, Liège doit s'affirmer comme le pôle métropolitain transfrontalier majeur au sein de l'aire MAHHL. La constitution d'une agglomération doit renforcer la cohérence interne et permettre de rétablir un équilibre avec la périphérie. (Région wallonne, SDER, 1999)

- **Le centre de l'agglomération doit retrouver son poids démographique prédominant.**

L'agglomération liégeoise compte 605 000 habitants pour 24 communes avec une densité de 760 habitants par km². Le cœur de l'agglomération (Ans, Grâce-Hollogne, Herstal, Liège, Saint-Nicolas, Seraing) contient 365 000 habitants avec une densité de 1 850 habitants par km².



Les projections démographiques indiquent une croissance de 25 à 30 000 habitants à l'horizon 2025. Pour que le centre de l'agglomération (Ans, Seraing, Herstal, Saint Nicolas, Grâce-Hollogne, Liège) retrouve sa prédominance, il faut doubler cette croissance et atteindre 430 000 habitants.

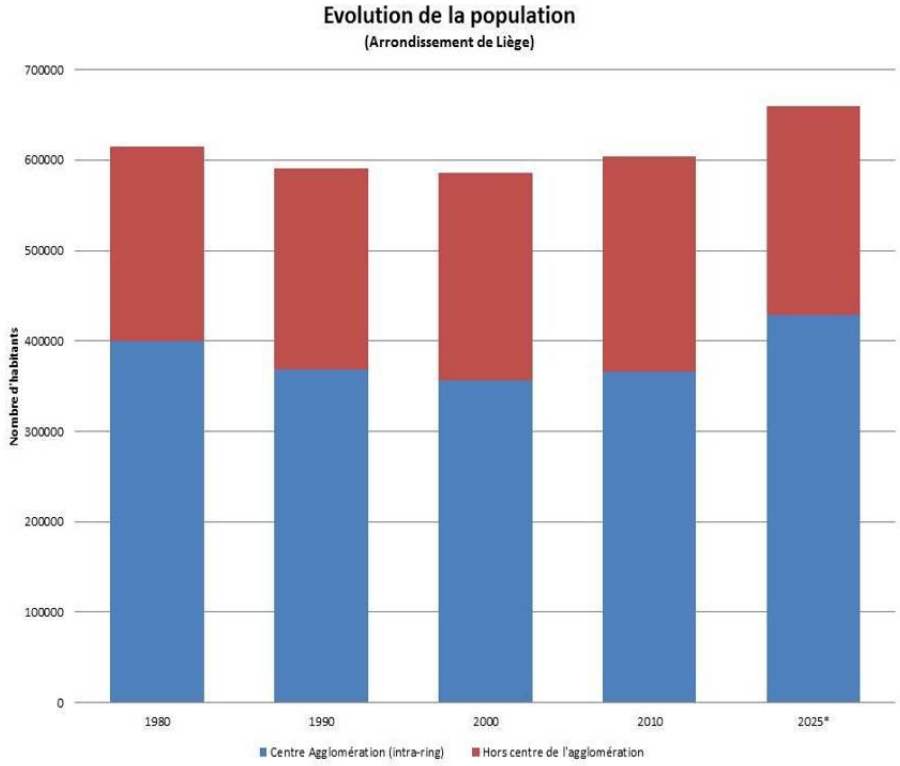


Figure 17 : Prédominance démographique du centre de l'agglomération (CREAT)

Figure 18 : Projection démographique à l'horizon 2025 (Bureau du Plan).

Une croissance renforcée du centre de l'agglomération liégeoise lui permettrait de retrouver un poids prédominant au sein de l'agglomération.

(Calculs CREAT, 2011 sur base des données SPF économie et bureau Fédéral du plan)

La carte suivante figure l'inventaire des potentiels de croissances dans le buffer du TCSP. Sur l'axe 2 le potentiel d'habitants supplémentaires est de 21 325 sur base d'une hypothèse de densification de 50 hab./ha et de 25 805 sur base d'une densification de 100 hab./ha

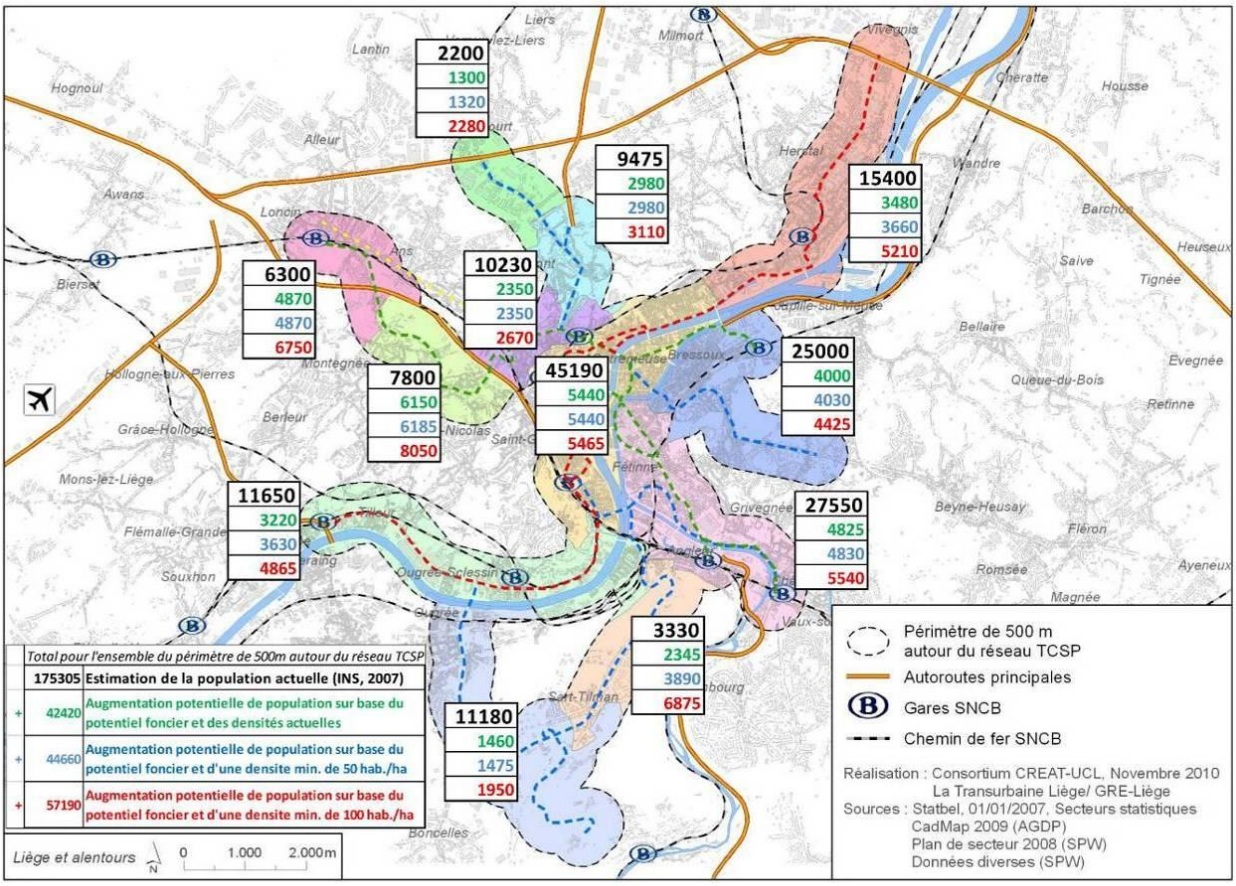


Figure 19 : calcul CREAT sur le potentiel de croissance d'habitants dans le buffer

- **Les projets urbains et économiques doivent être regroupés et densifiés autour du TCSP pour générer des effets d'entraînement.**

Le TCSP permet de relocaliser les projets d'investissement vers le centre de l'agglomération. A moyen terme, la création de 20 000 emplois pourrait s'organiser sur les terrains desservis par le TCSP.

- **S'insérer dans la dynamique de redéploiement de l'arc minier nord européen**

Une dynamique de renouveau urbain durable se met en place le long de l'arc minier Lille-Aachen, un territoire entier partage la même histoire. Souvent avec succès, on tente de substituer la ville verte à la ville noire.

Le centre de l'agglomération a l'opportunité de :

- s'affirmer comme **la porte du Parc des Trois Pays** à l'échelle de l'aire métropolitaine ;
- maîtriser l'étalement urbain par la création **d'une ceinture verte** délimitant le centre de l'agglomération et permettant la protection des étendues boisées et agricoles tout en assurant l'urbanisation à proximité des gares ferroviaires ;
- **valoriser la présence de la nature** en ville : Bois du Sart-Tilman, terrils, coteaux, Meuse et Vesdre, boulevards aménagés en coulées vertes…) (Fig. 19).

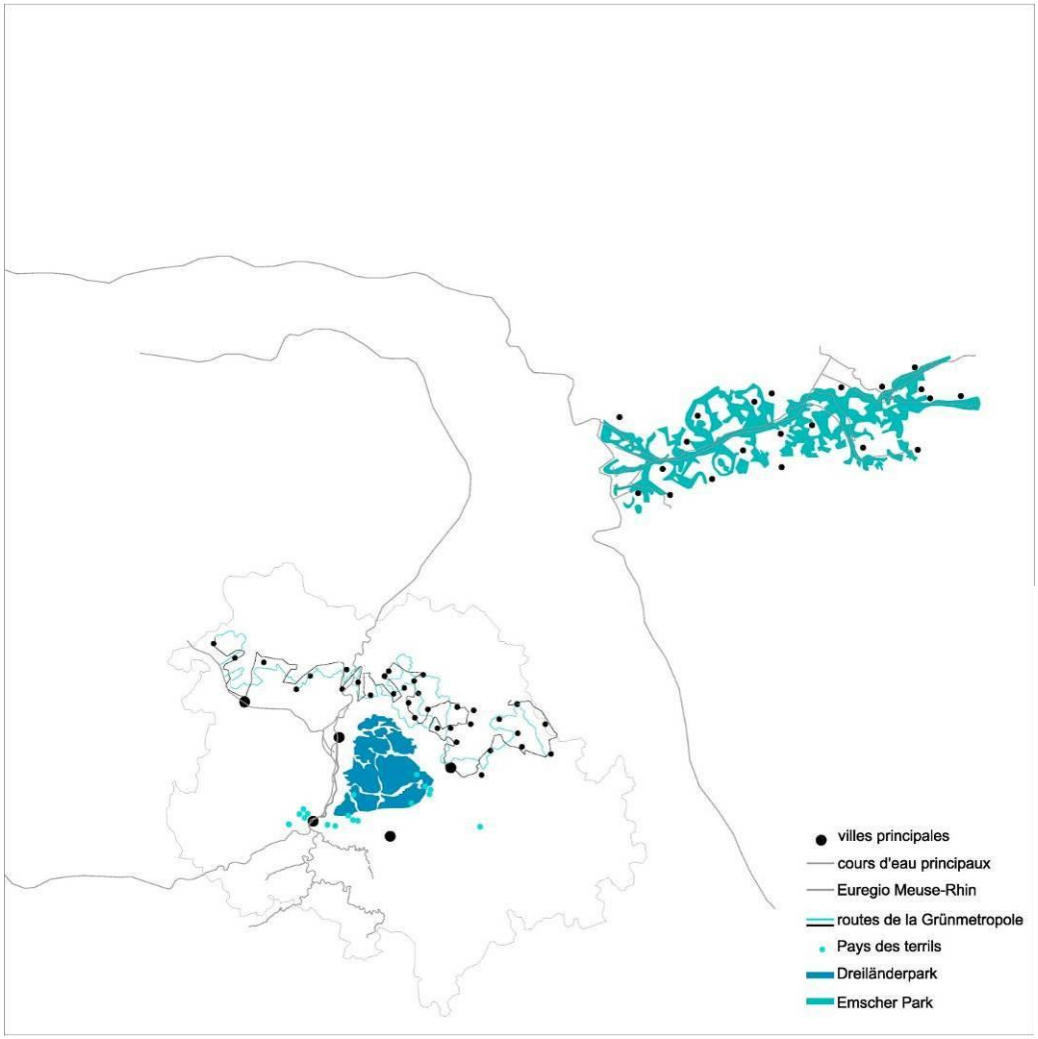


Figure 20 : La recomposition paysagère de l'arc minier.
Le centre de l'agglomération doit s'affirmer et mettre en valeur ses atouts naturels. Il est la porte du Parc des Trois Pays.

(Studio 010, 2010)

AMÉLIORER LA DESSERTE INTERNE DE LA MÉTROPOLE À PARTIR DES RÉSEAUX INTERNATIONAUX ET NATIONAUX

- **Le TCSP doit faciliter l'accès au centre de l'agglomération à partir de la gare TGV.**

A la descente du TGV, il faut assurer une continuité de la qualité du déplacement et une bonne desserte interne de la métropole. Le TCSP en réseau permet d'**irriguer en toute lisibilité et selon des fréquences élevées** le centre de l'agglomération depuis la gare vers les principaux pôles d'activités et les quartiers.



Figure 21 : Connexion du tramway de Lyon à la gare TGV

A Lyon le tramway a permis de créer un axe visible dans la ville desservant l'agglomération à partir de la gare TGV. (Ville de Lyon)

- **Le TCSP doit faciliter l'accès au centre de l'agglomération à partir des dix gares SNCB.**

Le réseau ferré du centre de l'agglomération est relativement dense mais il est sous-exploité. La SNCB a confirmé que les cadences peuvent être renforcées et la possibilité de desservir la vallée de la Meuse par la L125a via le centre de Seraing. Les connexions TCSP et les aménagements aux abords des dix gares existantes doivent faciliter les changements de mode et réduire les effets pénalisants des ruptures de charges. L'interconnexion train-TCSP permet d'entrevoir sur l'ensemble de l'agglomération l'urbanisation des quartiers de gare.



Figure 22 : A Pessac (Bordeaux) interconnexion entre les bus, le tramway et les trains

Les voyageurs peuvent aisément rejoindre les différents pôles de l'agglomération bordelaise grâce aux connexions quai à quai du tramway avec le train (à droite) et les bus (à droite).
(Photo CREAT, 2010)

- **Le TCSP doit faciliter l'accès au centre de l'agglomération à partir du réseau autoroutier.**

A partir des échangeurs autoroutiers, il faut garantir l'accès au centre de la métropole. Les dispositifs routiers et de stationnement mis en place depuis les années soixante rencontrent aujourd'hui leurs limites. Le réseau TCSP peut accroître les possibilités d'y accéder par une offre fiable, rapide et confortable grâce à une localisation judicieuse de parcs relais. L'axe 2 du TCSP offre de nombreuses opportunités vu sa proximité avec les échangeurs.

- **Le TCSP doit soutenir la reconversion économique vers une ville de l'innovation et de la création**

Le TCSP soutient et accompagne le redéploiement économique. A Liège, il devrait aider au développement de l'université, du commerce urbain, des services aux entreprises et aux personnes et plus largement du secteur tertiaire. Il peut contribuer au développement du tourisme en facilitant la mise en réseau des dynamiques culturelles, patrimoniales et de la connaissance. Le projet d'Expo 2017 bénéficierait d'emblée de la mise en service du réseau de TCSP.



Figure 23 : Bilbao reconversion culturelle et transition urbaine grâce au tramway

A Bilbao, le TCSP permet de tisser un fil rouge entre les grands équipements métropolitains et affirme la vision globale de la reconversion économique de Bilbao en une ville de l'innovation et de la création. (Photo Ville de Bilbao, 2000)

APPUYER LA RESTRUCTURATION DU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION SUR LA DIVERSITÉ URBAINE

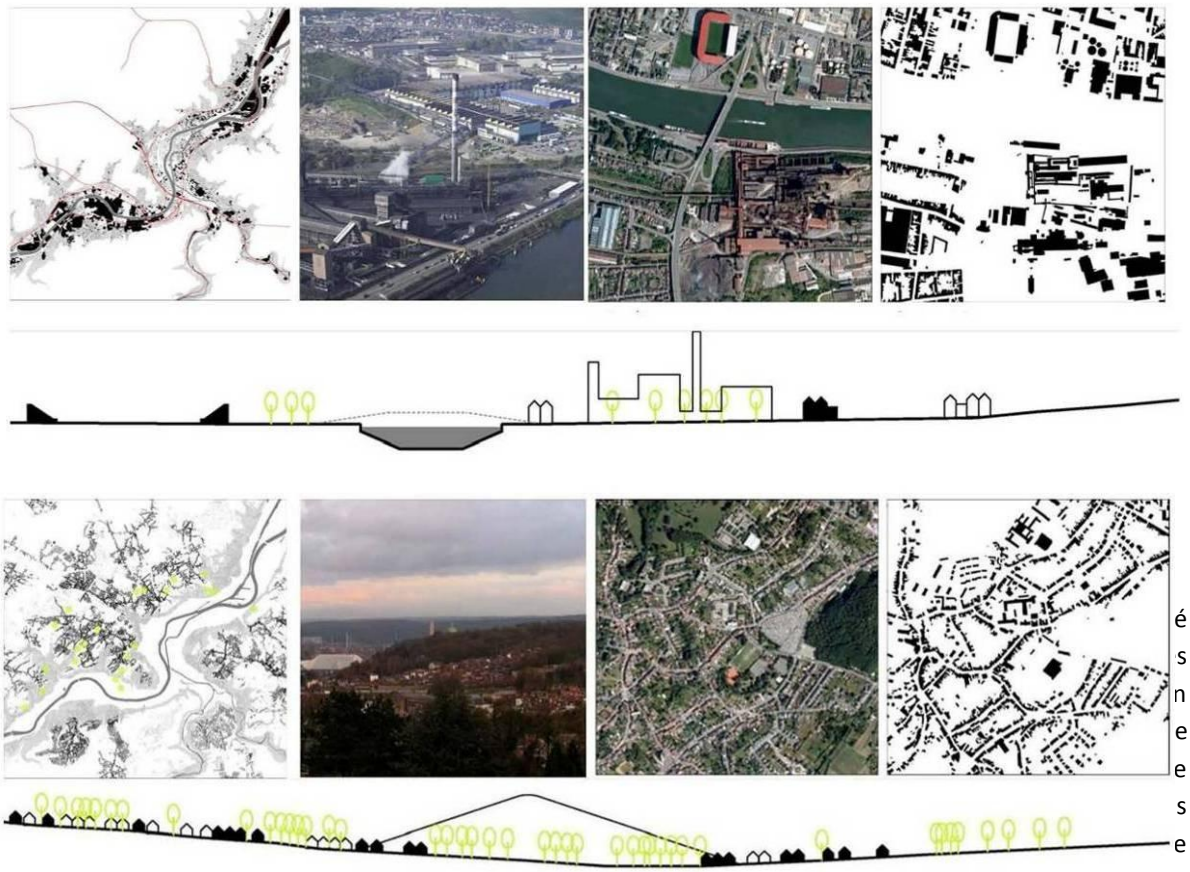
La restructuration doit mettre en valeur la diversité urbaine tout en solutionnant les problèmes rencontrés. Quatre types de ville ont été identifiés dans l'étude :

- **LA VILLE DENSE** compte plus de quatre-vingts habitants à l'hectare et offre une grande intensité et mixité des fonctions. Le réseau TCSP peut stimuler cette dynamique urbaine en connectant les grandes fonctions et en assurant une requalification des espaces publics. Il pourra soulager la ville dense de la circulation routière.



Figure 24 : La ville dense entre les coteaux, les ponts de Liège et Atlas, la ville dense concentre les grands édifices et fonctions. La Meuse, les quais, les boulevards, les rues et ruelles desservent des îlots à forte compacité à l'échelle humaine. (Studio 010, 2010)

- **LA VILLE INDUSTRIELLE OU VILLE DE L'ACIER.** La densité de population et d'emploi est nettement plus faible (moins de dix habitants par hectare). Plusieurs sites sont encore en activité, d'autres peuvent être reconvertis ; les plus pollués devront être confinés. Les pôles de Seraing et de Herstal bénéficient d'opérations de reconversion intéressantes à insérer dans le réseau TCSP. Le réseau TCSP doit permettre de mieux connecter ces espaces à la ville dense et de les valoriser en assurant leur accessibilité par un mode alternatif à la route.



- é s n e e s e

Figure 26 : La ville minière composée de pôles historiques (St-Gilles, Montegnée, Ans, Ste-Walburge et Grivegnée) et d'une urbanisation en doigts de gant, cette ville demeure à dominante verte ; elle constitue un patrimoine à saisir pour le développement de la qualité vie en ville. (Studio 010, 2010)

- Sur les plateaux s'étend **LA VILLE EMERGENTE** peu dense et surtout accessible par la route, composée de lotissements résidentiels et de zones d'activité économique aux abords des autoroutes et de l'aéroport. Le zonage monofonctionnel et la dispersion des activités empêchent la structuration d'une centralité forte. En des endroits stratégiques, le réseau TCSP devra établir des pôles au sein de la ville émergente comme autant de portes du centre de l'agglomération. A plus long terme, la densification de certains pôles d'activité devrait permettre d'étendre le réseau au sein de cette ville qui demeurera largement dévolue aux transports automobiles et routiers.



Globalement, le TCSP doit permettre de mieux articuler les quatre villes et de soutenir, voire d'encadrer les développements récents afin de maintenir cette diversité morphologique en ne laissant pas s'imposer le modèle de la ville émergente. Le TCSP peut mieux tirer parti des spécificités des quatre villes. Il veillera notamment à organiser les projets aux marges de chacune des villes comme le projet du Val Benoît, de Coronmeuse et de Bressoux, situés aux limites de la ville dense et de la ville industrielle, ou comme les sites miniers de Patience et Beaujonc ou de Bonne Fortune en bordure de la ville émergente.

ATTÉNUER LES RUPTURES CAUSÉES PAR LES INFRASTRUCTURES ET FACILITER LEUR FRANCHISSEMENT

Le centre de l'agglomération est marqué par la présence de nombreuses infrastructures qui en assurent une bonne desserte mais les voies routières, le chemin de fer, la Meuse et les autres cours d'eau peuvent apparaître comme des césures. Il en est de même pour les contraintes liées au relief. Le réseau TCSP doit permettre d'atténuer ces ruptures en facilitant leur franchissement et améliorer les connexions entre les rives droite et gauche de la Meuse.



Figure 28 : Liège : les césures dans la ville (Photos © Alain Janssens)

METTRE EN VALEUR LES SITES STRATÉGIQUES LE LONG DES AXES PAR UNE STRATÉGIE : LES COLLIERS DE PERLES

Les perles correspondent à des sites stratégiques en raison de la présence de grands équipements ou d'un potentiel foncier à valoriser. Elles devraient être reliées par le TCSP. Le TCSP peut desservir ces sites selon trois modalités différentes: polarisation des flux vers le TCSP (rabattement des bus, cheminements piétons ou présence d'un parking relais), desserte d'une centralité (regroupement de commerces, services et équipements) ou d'un espace monofonctionnel (lotissement, parc urbain, zone d'activités…) par le TCSP. La valorisation des perles dépend de leur position au sein des quatre villes. Elles doivent avoir un rayonnement à l'échelle locale, de l'agglomération ou de la métropole.

ADOPTER UNE VISION D'ENSEMBLE POUR LA TRANSFORMATION DU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION

Les quatre villes sont articulées par **deux grands axes historiques traversants : la Meuse et la N3**. En outre, **des dynamiques fonctionnelles les affectent**. La transformation de l'agglomération peut dès lors se décliner comme suit.

- **Le cœur de l'agglomération** compris comme l'hypercentre où le TCSP doit assurer une desserte prioritaire en complément des cheminements piétons.
- **La zone dense de la vallée** doit principalement être accessible par le TCSP et doté de pôles d'échanges bus-TCSP-gare et de parkings en ouvrage.
- **Les zones à dominante résidentielle** doivent être drainées par le TCSP qui pourra renforcer les centralités de quartier (Saint-Walburge, Saint-Nicolas, Chênée, Droixhe…) par la création de pôles vers lesquels convergent les bus de quartier et les modes doux et contribuer à l'animation des commerces et des services.

- **Les pôles secondaires d'Herstal, Ans et Seraing** constituent des noyaux forts (gare, commerces, services et équipements d'intérêt supralocal) et seront à connecter au cœur de l'agglomération et aux grands équipements de la métropole.
- **Les zones à dominante industrielle ou de grandes infrastructures** (zones d'activités économiques, hôpitaux, stade, campus…) doivent être desservies par le TCSP ou des lignes renforcées de bus afin d'assurer une bonne accessibilité, d'y favoriser le développement des activités, la diversification des fonctions et l'aménagement de parcs relais.

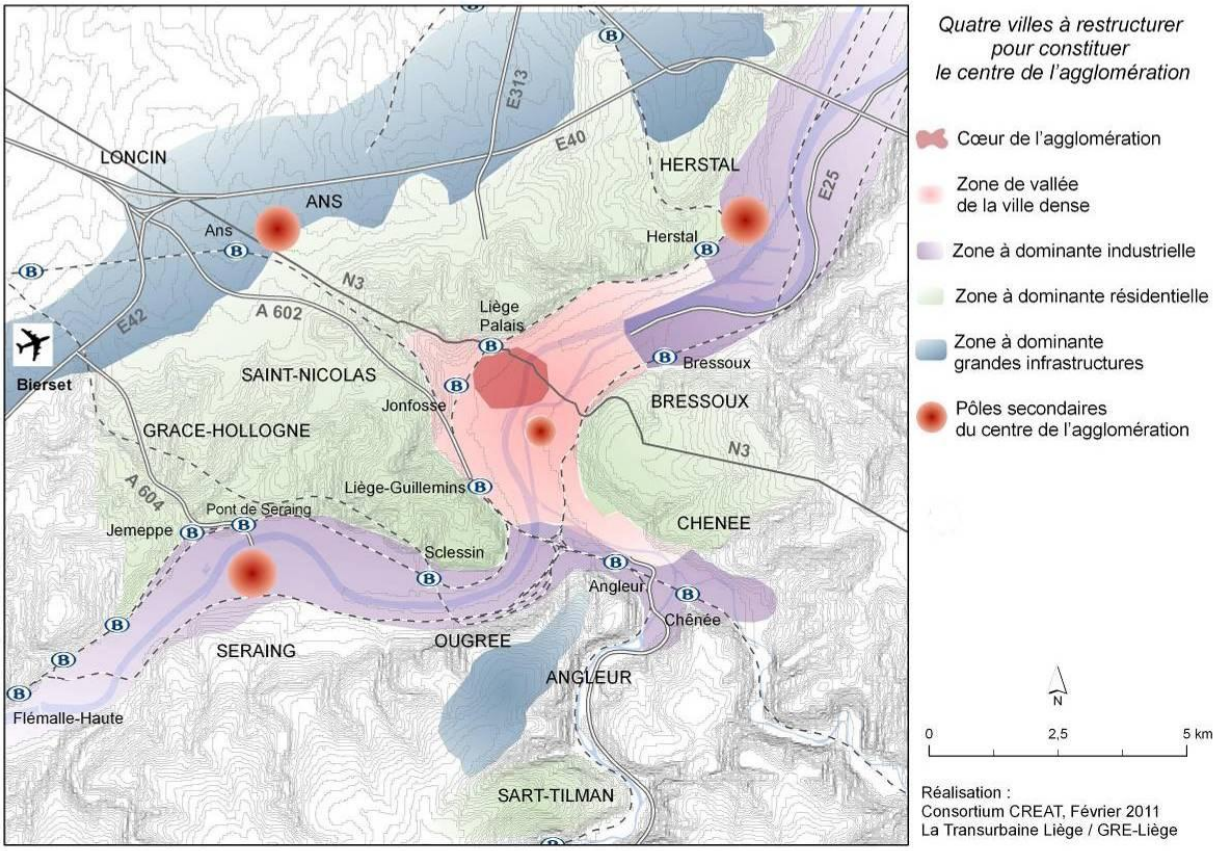


Figure 29 : Quatre villes à restructurer pour constituer le centre de l'agglomération

DÉFI 3 : CONNECTER LES PÔLES DU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION

CONNECTER LES PÔLES MÉTROPOLITAINS

Le réseau de TCSP doit pouvoir connecter les principaux pôles de la métropole : la gare TGV, l'Université, les grandes écoles, les centres commerciaux et les grands équipements hospitaliers, sportifs ou culturels de même que les parcs d'affaires et scientifique.

CONNECTER LES QUATRE VILLES ET LES QUARTIERS ENTRE EUX

A l'image de Bordeaux, le réseau TCSP doit permettre de mieux connecter les quatre villes et les quartiers du centre de l'agglomération entre eux. Actuellement le réseau est fondé sur de multiples lignes de bus convergeant vers la place Saint-Lambert et secondairement vers les Guillemins. Elle permet une desserte fine des quartiers mais selon des fréquences assez limitées et crée un passage obligé par la place Saint-Lambert. La voiture est alors privilégiée pour passer d'un quartier à l'autre.

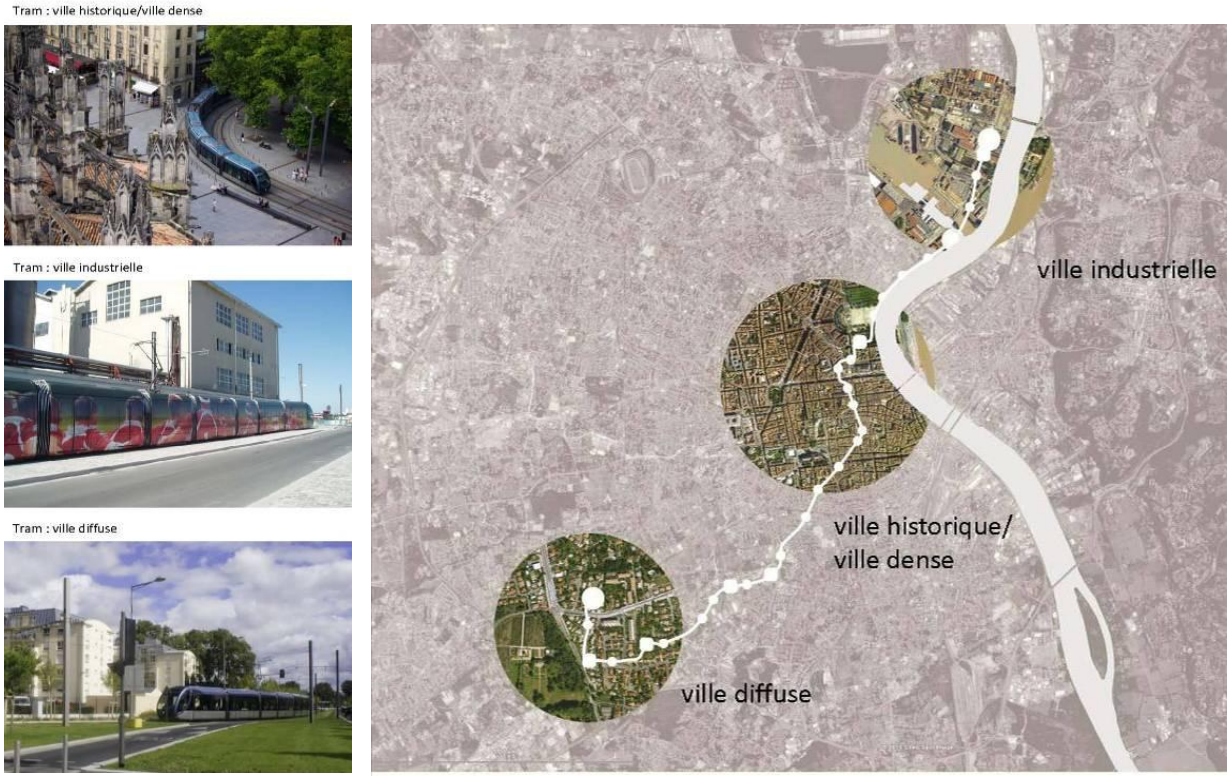


Figure 30 : Les trois villes formant Bordeaux sont desservies par la ligne du tramway. Le tramway à Bordeaux permet de desservir des quartiers à la morphologie différente, mettant ainsi en place une agglomération alliant le centre et la périphérie dans une vision globale et solidaire.(Studio 010, 2010 - image Bordeaux source Google Images)

ARTICULER LES QUARTIERS AVEC LES AXES STRUCTURANTS VIA LES STATIONS TCSP

Les lignes de bus actuelles sont ponctuées par des arrêts dont l'effet d'entrainement sur la dynamique urbaine est aléatoire. Le réseau TCSP permettrait de créer des stations dont l'ambition est de devenir de réels pôles d'animation urbaine. Par leur desserte fréquente, leur localisation centrale et la proximité des services, les stations animeront l'espace. La sécurité y sera garantie. Concrètement, elles doivent être conçues à taille humaine. Les aménagements au Cadran, à Hocheporte ou Fontainebleau devront être revus en vue de réduire leur taille et d'éviter les effets d'isolement.



Figure 31 : La station de tramway à Neudorf (Communauté urbaine de Strasbourg)

La station de tramway à Neudrof anime le cœur du quartier par sa position au centre de la place bordée de commerces. Elle est équipée d'un abri à vélos associé à un petit parking pour voitures. Des projets de construction de logements se multiplient aux abords de la station.

(Photo CREAT, 2011)

DÉFI 4 : DONNER DE LA VALEUR AUX ESPACES DÉGRADÉS

DESSERVIR ET VALORISER DES SITES POTENTIELS

Au sein de chacune des quatre villes, plusieurs sites accueillent - ou sont en passe d'accueillir des projets. Leur desserte par le réseau TCSP devrait, selon les cas, favoriser la dynamique de reconversion (tant des sites industriels que miniers) et améliorer la **faisabilité des projets**. En effet, en désenclavant certains sites, en les reliant les uns aux autres, le TCSP structure l'espace, accroît la fréquentation potentielle et agit sur la valorisation foncière.

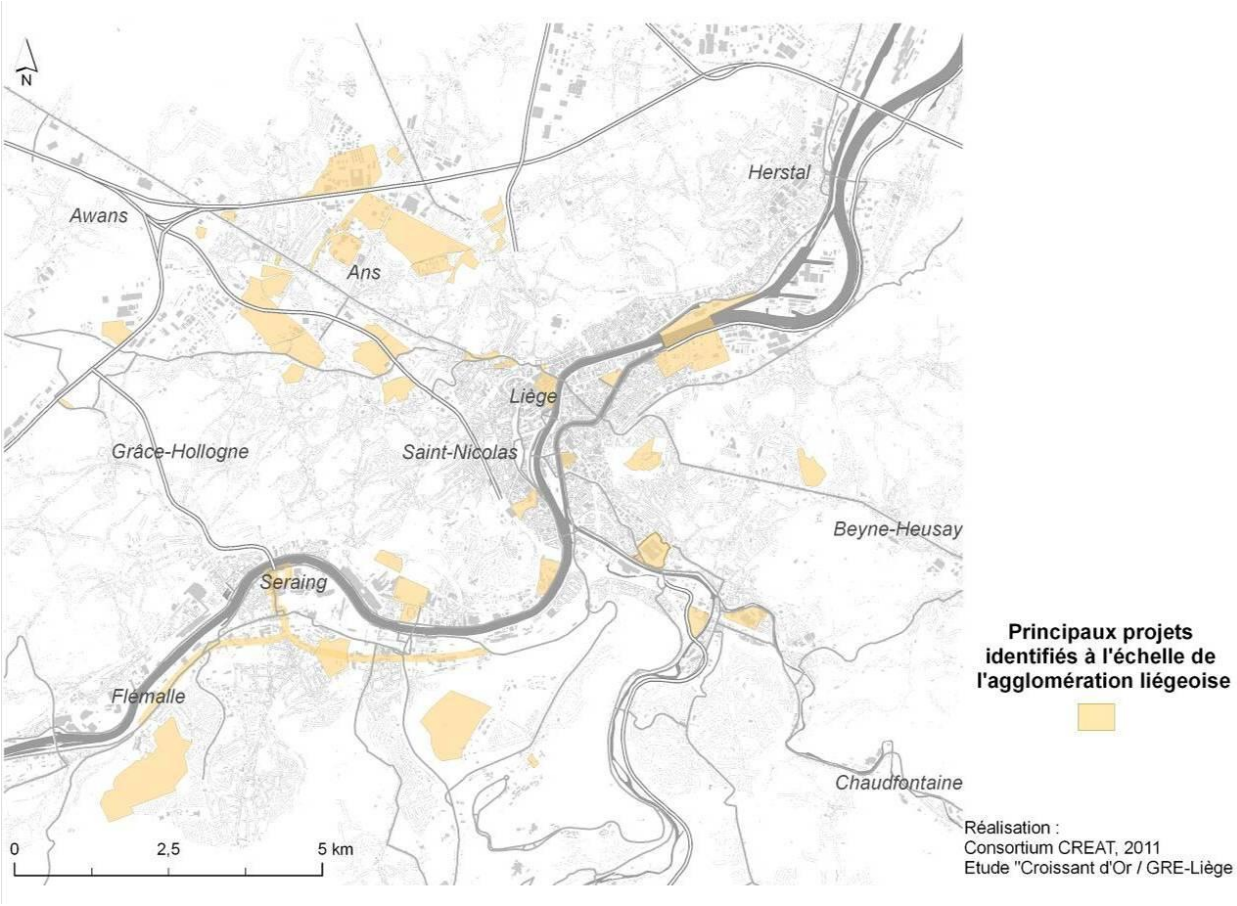


Figure 32 : Les sites stratégiques du centre de l'agglomération. Positionner l'avenir des sites stratégiques dans une vision globale et les valoriser grâce à la desserte TCSP. (Inventaire CREAT, 2011)

VALORISER LES SITES EN LES POSITIONNANT CORRECTEMENT DANS LA STRUCTURE TERRITORIALE GLOBALE

En utilisant au mieux les caractéristiques propres de chaque site, le TCSP contribue à éviter les mises en concurrence ou l'apparition de projet sur des sites incompatibles avec l'essor du réseau TCSP.

La définition d'une stratégie de développement territorial vise à :

- limiter dans la ville émergente le développement de bureaux qui ne sont pas liés aux activités présentes;
- déterminer la valorisation des sites de l'ancienne ville minière dans une perspective paysagère ;
- favoriser la spécialisation des parcs d'activités par des thèmes ;
- établir des complémentarités entre Sclessin-Val Benoît et le Sart-Tilman (activités de recherches et d'innovation mais aussi du sport) ;
- affirmer la dimension culturelle, particulièrement en matière de spectacles et de musique comme vecteur économique et de créativité au cœur de l'agglomération.

RÉHABILITER LES QUARTIERS PAR L'APPORT D'UNE DYNAMIQUE URBAINE FORTE

L'état des lieux a mis en avant un problème de précarisation et un manque d'attractivité des quartiers centraux. Le TCSP est un levier de requalification urbaine agissant sur la valorisation immobilière et permettrait un **repeuplement du centre**.

REQUALIFIER LA VILLE À PARTIR DES AXES AFIN DE DIFFUSER LA TRANSFORMATION URBAINE

La requalification urbaine ne peut se limiter à un renouveau aux abords directs du TCSP notamment par des interventions de façade à façade. **Le TCSP doit être envisagé dans une transformation urbaine touchant une zone d'au moins cinq cents mètres de part et d'autres de l'axe** voire même le long de rues principales donnant accès au TCSP. La requalification permettra de diffuser l'effet de renouveau. Au cœur de l'agglomération, la requalification doit s'étendre sur toute la ville apaisée et permettre d'inscrire dans le projet « Liège retrouve son fleuve ».

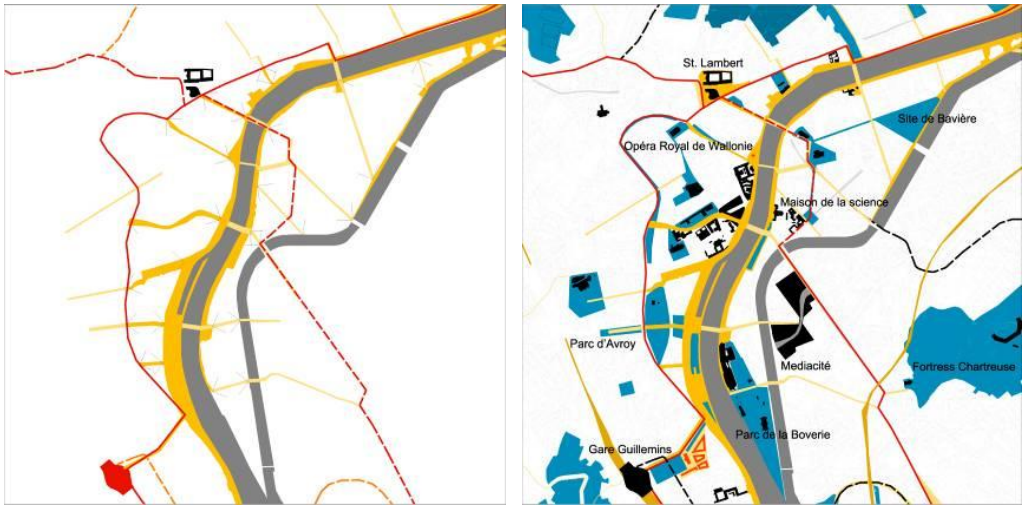


Figure 33 : Diffuser la transformation urbaine au-delà des abords directs du TCSP. Exemples de diffusion de la requalification urbaine dans les rues adjacentes afin de valoriser les grands équipements et édifices, la nature et la Meuse présentes à proximité du TCSP. (Esquisse Studio 010, 2010).

DÉFI 5 : RENFORCER L'IDENTITÉ ET LA QUALITÉ DE VIE PAR DES ESPACES PUBLICS DURABLES

RECONQUÉRIR LES ESPACES PUBLICS DU CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION

Le manque de mise en valeur, de lisibilité et de qualité des espaces publics du cœur de l'agglomération et l'omniprésence de la voiture et des bus pénalise le développement du cœur de l'agglomération. Trois difficultés ont été relevées : la taille et la fonction de certains espaces ne sont pas propices à une utilisation optimale et à un usage flexible, les éléments du réseau d'espaces publics sont disconnectés (parking, infrastructures routières et ferroviaires, topographie), des éléments urbains sont ignorés ou sous-estimés (ruelles, parcours…).

Le TCSP devrait être l'occasion d'agir vigoureusement en minimisant l'importance des parkings de surface, en étendant le périmètre d'espaces publics partagés, en réinscrivant les places publiques dans des cheminements et en créant des ambiances urbaines notamment pour les espaces sous-valorisés (ex : Place de l'Yser).

REQUALIFIER LES GRANDES ARTÈRES

Le processus de réappropriation des axes majeurs se poursuit avec la récente requalification des quais en rive gauche selon le schéma de Michel Corajou.

L'implantation du TCSP devrait permettre de généraliser cette requalification des quais et des autres grands axes (boulevards et pénétrantes) en réduisant éventuellement leur largeur, en retissant le tissu éventré par les grandes percées.



Figure 34 : Requalification de la rue des Francs Bourgeois et de la Place Kleber à Strasbourg. Dès 1994, la Communauté urbaine requalifie le cœur de Strasbourg en piétonnisant un vaste espace de commerces et de services. La quinzaine de lignes de bus desservant la Place Kleber a été remplacée par la ligne A et l'espace public a été totalement reconfiguré en supprimant les traversées du centre-ville par les automobiles. (EGIS-Rail, comparatif)

AFFIRMER UNE QUALITÉ ET UNE IDENTITÉ D'AMÉNAGEMENT URBAIN AU SEIN DU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION

La qualité des espaces publics est très variable au centre de l'agglomération. La requalification répond à des logiques de quartiers, d'axes ou, plus ponctuellement, est liée à la présence de certains équipements comme des écoles. Les opérations ne sont que trop peu concertées entre communes voire même au sein d'une même commune. L'image produite est confuse et l'agglomération semble éclatée. Les axes structurants du TCSP seront dotés d'un aménagement de façade à façade cohérent, d'un transport commun unique et d'un mobilier particulier qui se décline tout au long des axes. Un aménagement de qualité permettra d'unifier mais aussi d'identifier le territoire du centre de l'agglomération.



Figure 35 : Exemple de mobilier urbain emblématique du tramway par Daniel Buren à Mulhouse (Photo © J-C Denise)

DÉFI 6 : OFFRIR UNE SOLUTION À LA SATURATION DES BUS ET UNE ALTERNATIVE À LA VOITURE

RESTRUCTURER LE RÉSEAU DES TRANSPORTS URBAINS PAR LA COMBINAISON TCSP-BUS

Tout en restant particulièrement attentif à la clientèle actuelle, le TCSP doit permettre de pallier la saturation des bus et désengorger les nœuds d'échange actuels. La nouvelle hiérarchisation du réseau de transports urbains (tramway-BHNS, lignes renforcées et bus de quartier) décidée par le Gouvernement sera mise en place à partir des axes structurants de TCSP. Le croisement des deux axes majeurs du TCSP sur la place Saint-Lambert permettrait des changements aisés. Tout comme l'axe 1 du tramway, il serait opportun d'envisager l'axe 2 de TCSP comme traversant. Les enquêtes clients menées par le TEC dans le cadre de la mise en œuvre de l'axe 1 du tramway permettront d'affiner la demande actuelle.



Figure 36 : Saturation progressive du réseau liégeois des bus.

La saturation du réseau de bus est constatée sur l'axe 1 de même que sur la place Saint-Lambert (176 bus entre 7h30 et 8h30). Sur certains tronçons de l'axe 2, la saturation sera également effective dans les prochaines années. L'augmentation tendancielle ne peut plus être absorbée par le réseau actuel. En outre, les expériences étrangères démontrent que le tramway induit une augmentation de fréquentation sur l'ensemble du réseau. Ainsi dans l'agglomération du Mans (185 000 habitants), la fréquentation hebdomadaire a enregistré une croissance de 40 % en six mois. (photo © Alain Janssens)

CONNECTER LE RÉSEAU TCSP AUX GARES ET VALORISER LE RÉSEAU TRAIN DE L'AGGLOMÉRATION

Actuellement, la part prise par le train pour les déplacements dans et vers l'agglomération urbaine est peu significative. Il faut donc amplifier l'usage du chemin de fer en améliorant les services train depuis et vers l'extérieur du centre de l'agglomération.

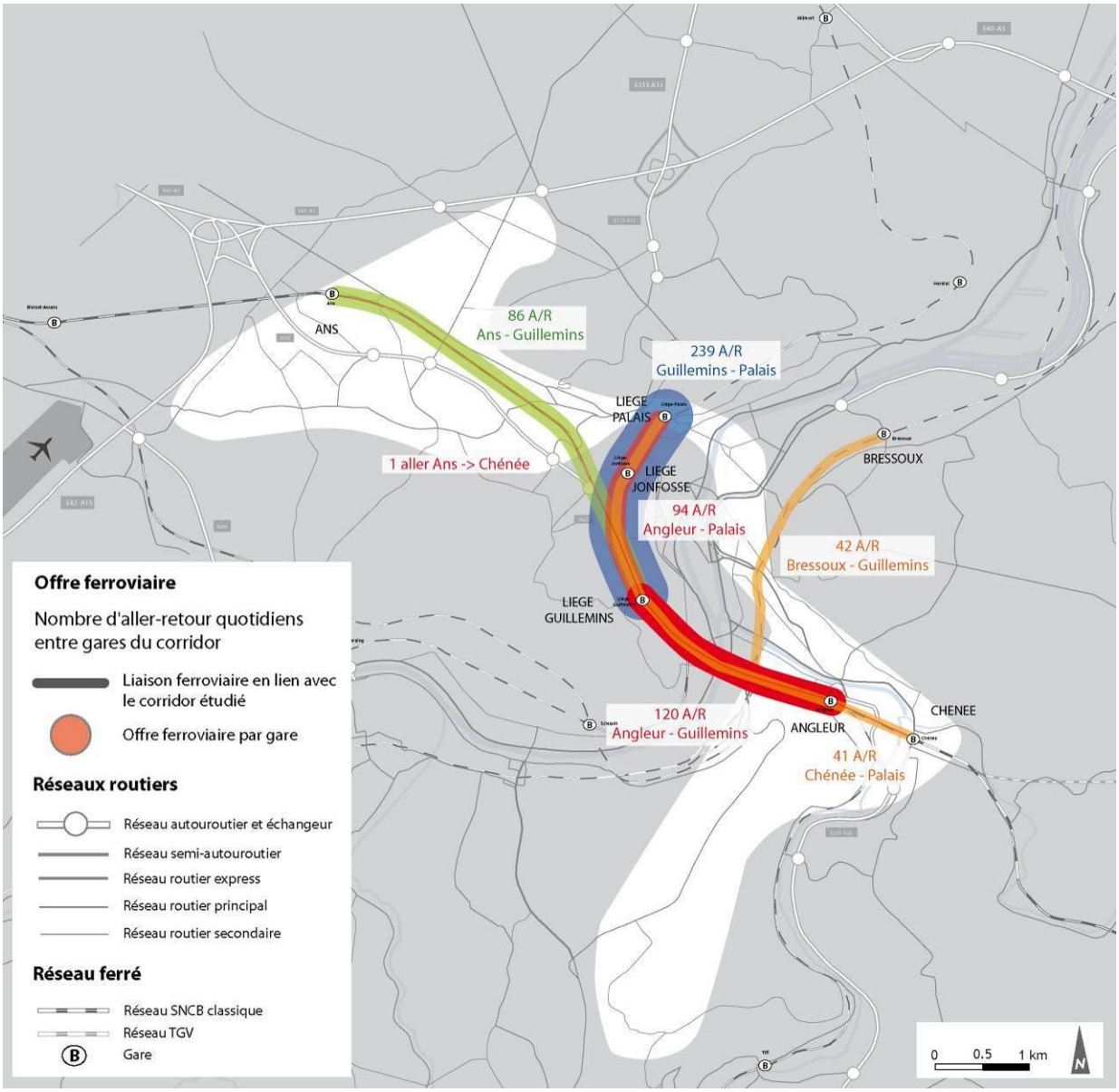


Figure 37 : Offre ferroviaire dans le buffer (Egis Rail).

CAPTER LES AUTOMOBILISTES DU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION ET CEUX Y ENTRANT

Le centre de l'agglomération subit les effets d'automobilistes résidant dans le centre de l'agglomération et souhaitant se rendre dans un autre quartier. Comme présenté dans le défi 3, il convient d'établir un réseau TCSP facilitant les connexions inter-quartiers. Il subit aussi un trafic d'environ 130 000 véhicules jour. Dix parcs relais (P+R) pourraient être aménagés pour une capacité globale de 1 500 à 2 500 places.

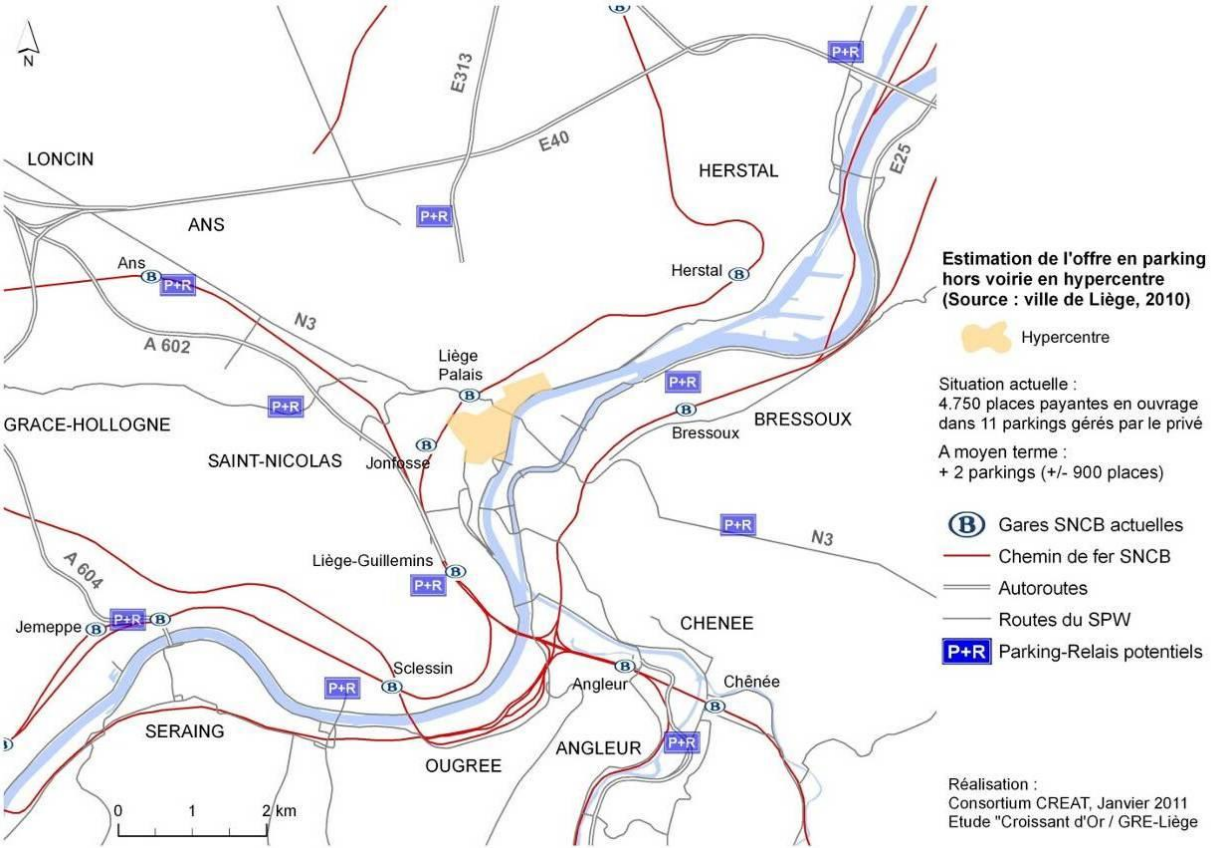


Figure 38 : Localisation des parcs relais en connexion avec les grandes pénétrantes vers le centre de l'agglomération (CREAT)

PROMOUVOIR LA COMPLÉMENTARITÉ AVEC LES MODES DOUX

Les déplacements piétons sont surtout présents dans les quartiers et l'hypercentre. La part du vélo est très faible sur l'ensemble du centre de l'agglomération. La mise en place d'un réseau TCSP stimulera les déplacements piétons et vélos. Dans le cœur de l'agglomération la desserte TCSP et la restructuration du transport urbain permettront d'étendre la zone piétonne ce qui aura pour effet de l'apaiser et de la rendre plus attractive en matière de commerces et de résidences. Le TCSP doit également être l'occasion de prévoir une continuité du réseau cyclable en complémentarité à son installation. Ces nouveaux axes sont complémentaires au futur réseau structurant cyclable en le renforçant par une armature est-ouest.

2. CONDITIONS TECHNIQUES D'IMPLANTATION D'UN TCSP

L'étude d'EGIS RAIL sur la TRANSURBAINE fournit des éléments de comparaison en vue d'un choix de mode de transport en commun.



	Bus ou trolleybus	Bus guidés	Trams pneus (Translohr)	Trams fer
Capacité	70-110 places	70-110 places	150-300 places	150-300 places
Revêtement	Béton	Béton	Bitume, pavé, gazon + béton roulement	Bitume, pavé, gazon + rail roulement
Emprise largeur	7 mètres	7 mètres	5,65 mètres	5,65 mètres
Rayon de courbure	12 mètres	12 mètres	12 mètres	25 mètres
Pente	13%	13%	13%	8 à 10 %
Moteur	Diesel/GPL/Elect	Diesel/GPL/Elect	Diesel/Elect	Electrique
Bruit	76 dBA	76 dBA	80 dBA	76 Dba
Portes	2 à 3 (unilatéral)	2 à 3 (unilatéral)	3 à 6 (bi-latéral)	3 à 6 (bi-latéral)
PMR (lacune)	minimum 5 cm	5 cm	2 cm	2 cm
Confort	Faible	Moyen	Bon	Très bon
Coût infrastructure	2 à 8 Meuros/km	4 à 10 Meuros/km	15 à 20 Meuros/km	25 Meuros/km
Coût par place offerte	7.000 euros/pl.	11.000 euros/pl.	10.000 euros/pl.	12.500 euros/pl.
Coût par d'exploitation	4 à 6 euros/km	4 à 6 euros/km	5 à 8 euros/km	5 à 8 euros/km
Fiabilité	Forte	Moyenne	Faible	Forte
Débit (v/h/s)	**1.000 à 3.000 (fréq 5-2 min)**	**1.000 à 3.000 (fréq 5-2 min)**	**2.600 à 6.400 (fréq 5-2 min)**	**2.600 à 6.400 (fréq 5-2 min)**

Source : EGIS-RAIL

Figure 39 : tableau comparatif de différents modes en les qualifiant par atouts/faiblesses. Du vert représentant un atout au rouge qui souligne un handicap fort par rapport aux autres modes.

Elle examine également les possibilités d'insertion de la TRANSURBAINE sur l'axe 2 et apporte l'éclairage nécessaire concernant les montants à investir et les gains commerciaux obtenus via la mise en réseau structurant par deux axes forts. Les documents techniques de ces différents éléments sont repris en annexe et brièvement résumés ci-dessous.

Les analyses des alternatives réalisées par le CREAT sont également reprises dans cette partie.

LES CONTRAINTES D'INSERTION

L'annexe d'EGIS RAIL illustre l'analyse faite du corridor retenu pour l'axe 2 de TCSP de l'agglomération liégeoise du point de vue de l'insertion d'un système de transport.

Elle aborde dans une première partie les aspects généraux relatifs aux objectifs généralement associés à la mise en place d'un TCSP.

Sur la base du tracé retenu pour l'axe 2 de TCSP, le traitement du linéaire est analysé sur la base de séquences urbaines. Pour chaque séquence homogène, le site propre de sept mètres de large a été identifié indépendamment du choix du mode et le positionnement du site propre dans la rue (en axial ou en latéral) a été analysé.

Des exemples d'insertion, de types d'infrastructure et de positionnement de la plateforme sont présentés ainsi que les caractéristiques et contraintes propres à chaque technologie (bus, tramways).

Des coupes-types sont reprises et la problématique des pentes sur le tracé est abordée.



Figure 40 : Exemple de types d'infrastructures – site protégé (EGIS RAIL)

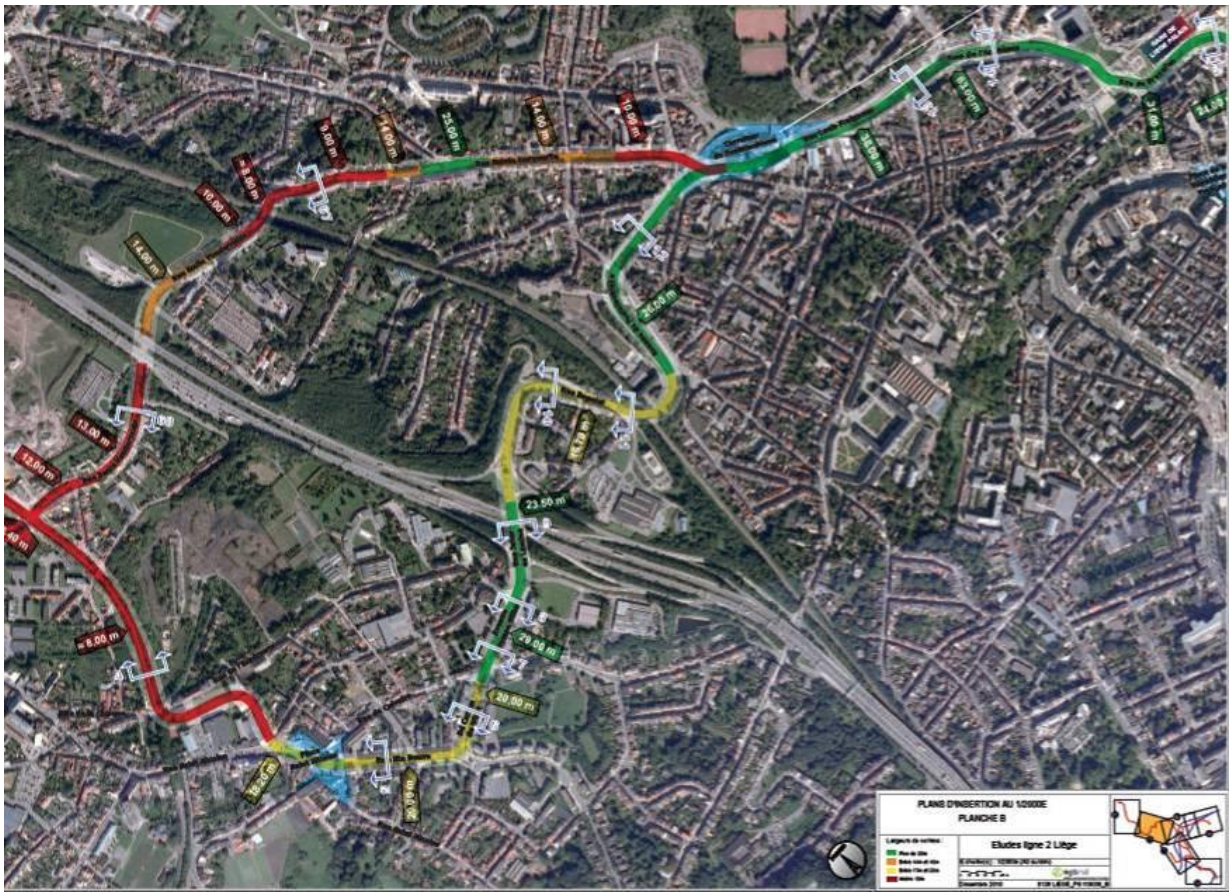


Figure 41 : extrait de la carte d'insertion (EGIS RAIL)

Dans une seconde partie, une première analyse est proposée en considérant la succession de tronçons qualifiés d'homogènes qui constitue l'ensemble du corridor d'étude.



Figure 42 : **Coupe type – Emprise de moins de treize mètres (EGIS-RAIL)**

Enfin, la dernière partie de cette note présente quelques exemples d'insertions réussies de TCSP ainsi que des exemples de Centre de Maintenance et d'Exploitation.

LES COUPES D'INSERTION

Le travail d'insertion repris partiellement dans les fiches projets de la section 2 et présenté de manière complète en annexe vise à identifier pour les différents tronçons une possibilité d'insertion d'un TCSP. Il ne s'agit pas d'une étude de faisabilité visant à comparer les différentes variantes de tracé, les différentes variantes d'insertion dans la rue ou à optimiser l'insertion du système de transport. Ce travail pourra servir de base aux études ultérieures de faisabilité d'un TCSP le long de la TRANSURBAINE, études qui mèneront à des choix de variantes et d'insertion sur la base d'analyses multicritères (incluant notamment l'impact en termes circulatoires à échelle du quartier mais aussi de l'agglomération, l'impact en termes de stationnement, le positionnement des stations, etc.).

Les possibilités identifiées ne présagent donc pas du choix final qui pourra être fait lors des études ultérieures, notamment en ce qui concerne l'adaptation aux différents projets urbains d'accompagnement du TCSP. A noter également qu'au sein du présent dossier, les références à l'impact sur la circulation ne concernent que la réduction ou le maintien du nombre de voies VP.

LES COÛTS D'INVESTISSEMENTS ET DE FONCTIONNEMENT

MÉTHODOLOGIE

Le chiffrage des coûts d'investissement de la ligne de TCSP a été réalisé à l'aide de l'outil PREDICOÛTRAM. Cet outil a été développé par Egis Rail pour réaliser des chiffrages d'opérations de TCSP.

Il se base sur :

- une **description du programme** de l'opération (basé sur les 19 postes CERTU – voir annexe) ;
- une **définition des sections** homogènes du tracé ;
- une **base de prix unitaires** constituée d'environ 200 items. Cette base de prix est issue du retour d'expérience d'Egis Rail (coûts unitaires observés sur les chantiers TCSP menés en France par Egis Rail). A ce stade de l'étude et en l'absence de données particulières, il est considéré que les prix moyens utilisés en France restent valables en Belgique.

Les coûts de fonctionnement (coûts d'exploitation + coûts de maintenance) de la seconde ligne de TCSP sont quant à eux estimés sur la base :

- d'une estimation du nombre de Vkm annuel parcourus ;
- d'un coût unitaire de fonctionnement au km.

RÉSULTATS DES ESTIMATIONS

LES COÛTS D'INVESTISSEMENTS

Les estimations reprises dans le tableau ci-dessous s'entendent en valeur décembre 2010 et hors acquisitions foncières, déviations de réseaux exceptionnels et reprise d'ouvrage d'art non évoquées dans les annexes.

Les montants estimés tiennent compte d'un **aléa de 20%.**

Globalement, l'option tramway a un coût 65% supérieure à l'option BHNS. Il doit cependant être noté que ces coûts d'investissement ne portent pas sur des infrastructures ou matériels à durée de vie similaire : le matériel roulant de type tramway a notamment une durée de vie (30-40 ans) deux fois supérieure à celle des bus (15-20 ans).

	Longueur	Coûts d'investissement	
		Mode tramway	Mode BHNS
Opération globale	**18.3 km**	**466.9 M€**	**297.9 M€**
Ligne Ans-Angleur	11.6 km	285.0 M€	175.1 M€
Extension vers Bressoux	2.4 km	62.7 M€	37.0 M€
Extension vers Guillemins - Chênée	4.2 km	119.3 M€	-
Ligne Guillemins - Chênée	5.2 kn	-	85.8 M€

Figure 43 : Les coûts d'investissement (Source Egis Rail)

Les estimations du coût d'investissement reprennent les coûts d'études, de MOA et de MOE, les coûts de déviation de réseau, du centre de maintenance. Si l'on retire ces différents postes, pour le BHNS, l'estimation se porterait à 10,3 M€/km.

LES COÛTS DE FONCTIONNEMENT

En fonction des hypothèses présentées dans les paragraphes précédents, les coûts de fonctionnement de la ligne 2 TRANSURBAINE Liégeoise s'élèvent à

- **13.6 M€/an** en tramway
- **14.9 M€/an** en BHNS (coûts HT en euros 2010), soit une différence de 1.3 M€/an.

	Coûts annuels de fonctionnement	
	Mode tramway	Mode BHNS
Opération globale	**13.6 M€**	**14.9 M€**
Ligne Ans-Angleur	7.5 M€	8.3 M€
Ligne Fontainebleau - Bressous	2.8 M€	3.1 M€
Ligne Guillemins - Chênée	3.2 M€	3.6 M€

Figure 44 : Les coûts de fonctionnement (Source Egis Rail)

Sur base des hypothèses concernant la Transurbaine liégeoise il a été proposé un schéma d'exploitation en mode tramway et en mode BHNS (cfr annexe Egis Rail).

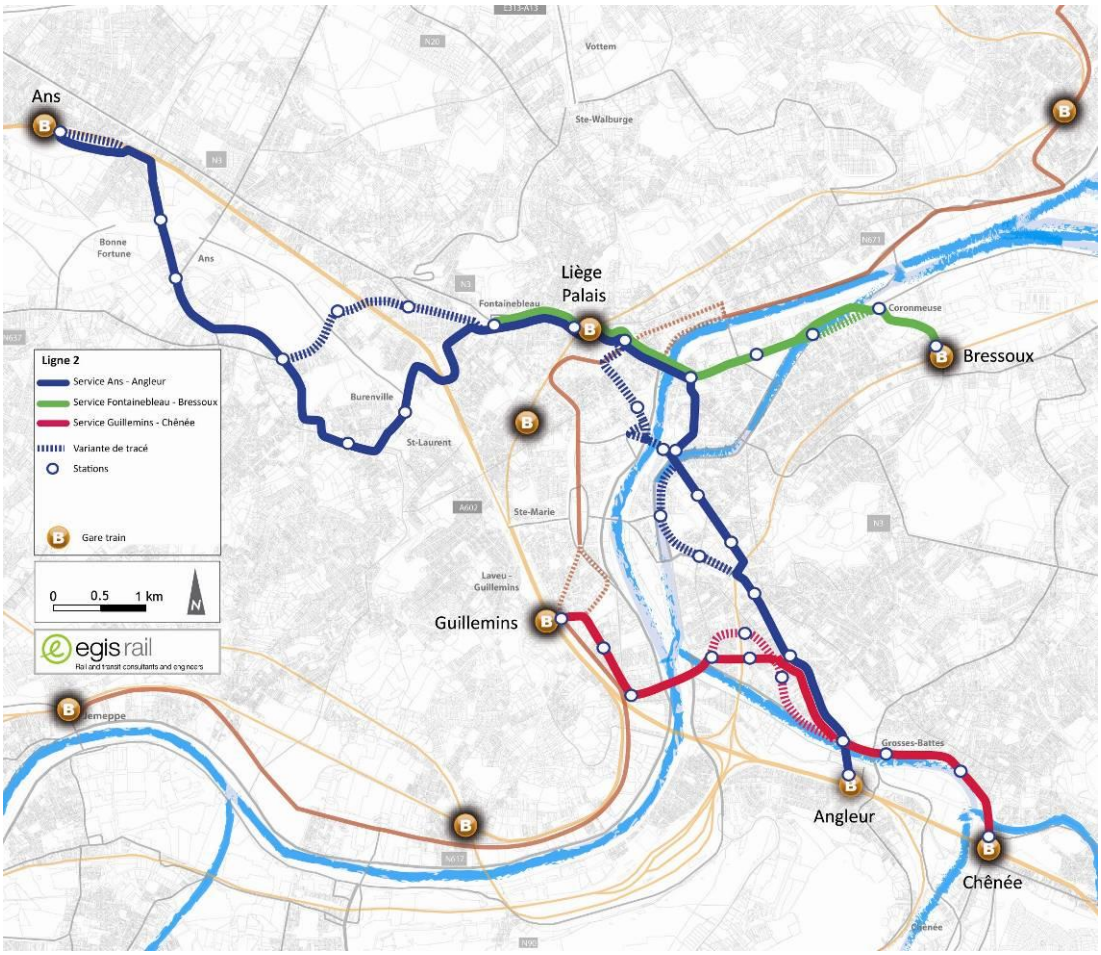


Figure 45 : Carte de la Transurbaine avec le positionnement une première proposition de station de TCSP. (EGIS-RAIL)

Le tableau ci-après reprend le coût d'exploitation et les fréquences en mode Tramway. La fréquence dans le cœur de l'agglomération entre Fontainebleau et Saint-Pholien serait de cinq minutes aux heures de pointes.

	Service Ans – Angleur	Service Fontainebleau – Bressoux	Sevice Guillemins – Chênée
Longueur	11.6 km	4.4 km	5.0 km
Nombre de stations	17 stations	8 stations	10 stations
Vitesse commerciale *(hypothèse)*	18 km/h	18 km/h	18 km/h
Intervalle heure de pointe *(hypothèse)*	10 min	10 min	10 min
Parc de MR nécessaire à l'exploitation	9 rames	4 rames	5 rames
Parc de MR en réserve ou maintenance	3 rames		
Parc de MR total	**21 rames**		

Figure 46 : tableau d'exploitation dans le cadre d'un mode tramway (Egis Rail).

Le tableau ci-après reprend le même mode de calcul pour e BHNS avec un matériel roulant plus conséquent et des fréquences aux heures de pointe de l'ordre de 2 min. 30 sur le tronçon Fontainebleau/Saint Pholien

	Service Ans – Angleur	Service Fontainebleau – Bressoux	Sevice Guillemins – Chênée
Longueur	11.6 km	4.4 km	5.2 km
Nombre de stations	17 stations	8 stations	10 stations
Vitesse commerciale *(hypothèse)*	18 km/h	18 km/h	18 km/h
Intervalle heure de pointe *(hypothèse)*	5 min	5 min	5 min
Parc de MR nécessaire à l'exploitation	17 véhicules	8 véhicules	9 véhicules
Parc de MR en réserve ou maintenance	5 véhicules		
Parc de MR total	**39 véhicules**		

Figure 47 : tableau d'exploitation dans le cadre d'un mode tramway (Egis Rail).

3. PROPOSITION DE SCÉNARIOS POUR LE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL DU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION

Trois scénarios potentiels ont été identifiés pour le développement territorial du centre de l'agglomération. Ils se basent sur une hiérarchisation des zones à enjeux. Celles-ci sont dénommées « **perles** » dans le texte qui suit. Elles regroupent parfois plusieurs stations et ont des caractéristiques communes. A l'intérieur de ces perles, se situent les **stations** du TCSP. Chaque station joue un rôle propre dans le cadre du développement de l'agglomération et a un effet d'entraînement urbain différent suivant son effet polarisateur.

LE DÉVELOPPEMENT AU FIL DE L'EAU SI LES DECISIONS DU GOUVERNEMENT WALLON NE SONT PAS MISES EN ŒUVRE (FIG. 48)

Ce scénario privilégie le développement actuel de l'agglomération liégeoise. Les projets prévus sont réalisés sur la base des opportunités qui se présentent au jour le jour. Concrètement, **les sites sont investis selon des logiques ponctuelles**. La vision d'ensemble au niveau communal tend à s'affirmer ; toutefois **une concurrence entre communes voire entre projets est à craindre**. La vision du centre de l'agglomération n'est pas prioritaire. Selon ce scénario, **le TCSP est développé** selon la logique actuelle des bus **pour répondre aux problèmes de saturation du réseau mais qui n'induirait pas fondamentalement de restructuration** ou ne s'intégrerait pas à un plan global de mobilité ou à une planification urbanistique générale.

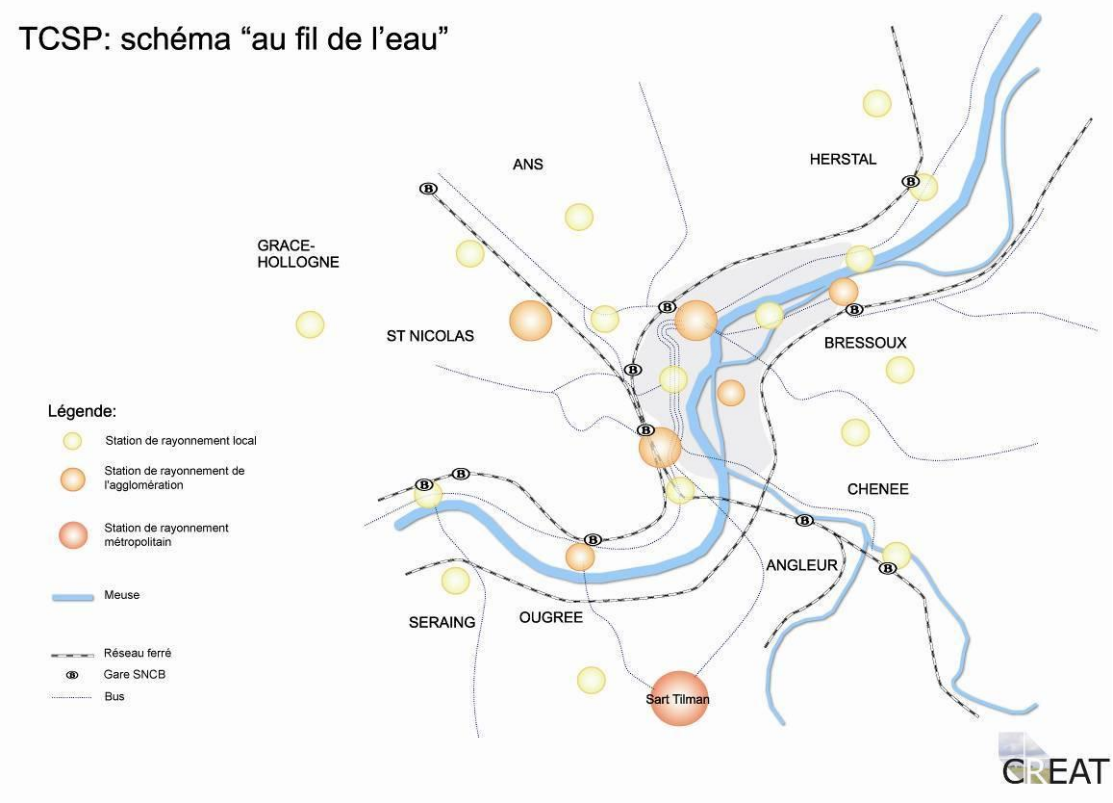


Figure 48 : Scénario du développement du centre de l’agglomération à politique inchangée De multiples lignes de bus continuent à converger vers le centre à partir de la périphérie. Les pôles de développement urbain sont nombreux mais le rayonnement n’est pas optimal en raison d’une organisation ponctuelle et dépendante des opportunités. L’absence de concrétisation de la décision du Gouvernement de création d’un réel réseau TCSP pénaliserait l’agglomération... (CREAT)

Les six défis ne sont que très partiellement rencontrés. La croissance démographique suit la tendance projetée par le bureau du Plan et provoque un étalement urbain continu qui déforce le centre de l’agglomération. Les projets souvent inspirés des formes de la ville émergente continuent à se multiplier à travers le centre de l’agglomération niant les atouts spécifiques de chacune des villes où ils s’implantent (nivellement des vallons et arasement en cours de certains terrils, suppression des potentialités vertes…). Ailleurs, seuls quelques espaces publics ou anciennes autoroutes urbaines bénéficient de moyens pour être recomposés et ainsi améliorer l’image de l’agglomération. Les sites les plus difficiles sont délaissés au détriment de l’urbanisation d’espaces ouverts dans la ville minière. Le dynamisme immobilier est trop faible pour pouvoir assurer la réalisation des projets majeurs comme les Guillemins, Bavière, Branche Planchard… à court terme. Les ruptures urbaines ne sont pas traitées et la fragmentation de l’agglomération est un frein supplémentaire à la réalisation des projets. De plus, le manque de connexion entre les différentes parties du cœur de l’agglomération accentue la saturation automobile déjà constatée par le PUM sur certains axes. L’inadéquation entre la capacité du réseau de transport en commun justifiant la ligne 1 et l’évolution de la demande confirme la congestion des bus.

Même si, **à court terme, les effets sur les circulations semblent positifs car le mode automobile n’est ni pénalisé, ni freiné, le manque de cohérence entre les projets** urbains et la non-restructuration du réseau TCSP **conduisent à une stagnation du rayonnement et du développement du centre de l’agglomération.**

Le transport en commun dessert l’agglomération de manière diffuse sans mettre en évidence les pôles majeurs.

LE DÉVELOPPEMENT CENTRÉ SUR LE CŒUR DE L’AGGLOMÉRATION (FIG. 49)

Un second scénario conduit à l’émergence d’une structure concentrique basée sur un cœur d’agglomération fort qui atteint une dimension métropolitaine et tient son rôle au sein de l’Eurégio. En dehors du cœur de l’agglomération, les projets et les pôles restent isolés et cantonnés à des dynamiques locales. Quelques projets

de plus grande ampleur apparaissent le long des axes autoroutiers sans grande cohérence globale. Le TCSP est mis en œuvre au travers de la ligne 1 du tramway en complément du réseau de bus actuel. Il peut être renforcé partiellement grâce à la mise en priorité aux feux et à la multiplication des couloirs prioritaires.

En termes de mobilité, le tramway est défini comme une solution technique aux problèmes de saturation. Le réseau de bus est redéployé en fonction de l'axe 1 du tramway mais la logique actuelle du réseau bus n'est pas modifiée structurellement.

Les six défis sont rencontrés sur le cœur de l'agglomération mais le projet de l'agglomération métropolitaine ne s'affirme pas. La reconversion économique et urbaine n'est pas stimulée par des choix à l'échelle du centre de l'agglomération. Les effets de la croissance démographique sont concentrés sur les projets emblématiques du cœur de l'agglomération mais ont peu de répercussions au-delà. Le tourisme reste confiné au cœur historique qui bénéficie d'une requalification progressive et de la réalisation des projets muséaux. Les espaces ouverts en périphérie ne sont pas mis en valeur. Les effets d'entraînement métropolitain qui on pu être constatés à une autre échelle dans la vallée de la Ruhr via l'opération du Emscher Park ne sont pas présents. L'agglomération reste à la marge des réseaux émergents comme le Parc des Trois Pays ou la Grünmetropole. L'Eurégio ne profite pas au développement de l'agglomération. A long terme, en fonction des rabattements et de l'évolution de la demande, la ligne 1 de tramway risque d'être saturée.

L'agglomération liégeoise, dans son ensemble, ne propose pas de réelles alternatives à la voiture. La congestion des axes se confirmerait et les effets induits sont visibles comme la continuation de la dégradation des espaces suroccupés par l'automobile.

Le projet de l'agglomération métropolitaine ne s'affirme pas et le manque de cohésion pénalise une meilleure attractivité, gage d'une reconversion équilibrée.

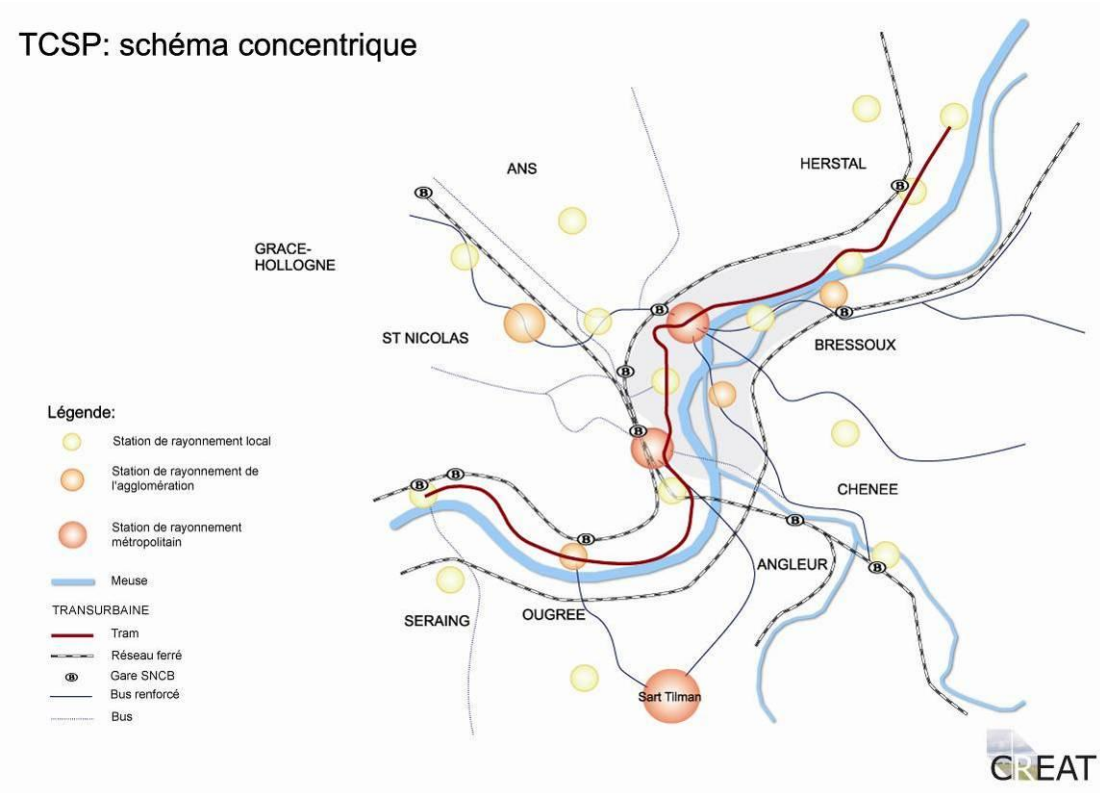


Figure 49 : Scénario du coeur de l'agglomération qui se renforce mais la périphérie est confrontée à un éclatement. Le retour à la ville observé ces dernières années se confirme et le tramway de l'axe 1 permet de requalifier une partie du coeur de l'agglomération. Ailleurs, les projets demeurent promus par des logiques locales. Le centre de l'agglomération se redéveloppe mais les investissements sont peu structurés et souvent concurrentiels. Le renouveau est lent et incomplet. (CREAT)

LE DÉVELOPPEMENT POLYCENTRIQUE MAILLÉ À L'ÉCHELLE DU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION (FIG. 50)

Le troisième scénario repose sur des choix en matière d'urbanisme et de mobilité permettant la **constitution d'une structure polycentrique maillée**. Un schéma d'ensemble permet de concentrer les investissements le long de l'axe TCSP mis en réseau. **Le centre de l'agglomération bénéfice d'un développement équilibré avec des pôles secondaires forts en complément du cœur de l'agglomération. Le scénario permet une sélectivité des projets selon les atouts et la diversité des quatre villes.**

Les six défis sont progressivement rencontrés par la concrétisation de trois grandes phases de développement (2017, moyen terme et long terme). L'agglomération se structure par le biais d'une nouvelle gouvernance comme l'Association de projet et se dote d'un schéma d'agglomération dans la suite de cette étude. Le recentrement des projets le long des axes crée les conditions d'un investissement immobilier actif profitant du doublement de la croissance démographique prévue. Les investissements économiques se complètent et intègrent un contexte favorable susceptible d'atteindre l'objectif des 20 000 emplois sur les axes. Les sites extérieurs à l'axe bénéficient de ses effets positifs par une réalisation progressive de projets immobiliers en accord avec le schéma d'agglomération.

La TRANSURBAINE structure le centre de l'agglomération et la mobilité en requalifiant les espaces publics tout en proposant une alternative de qualité à la voiture. Liège retrouve sa place comme centre de gravité de l'Eurégio tout en accentuant son image de ville durable. **La présente étude propose de retenir ce dernier scénario. Les six Bourgmestres concernés ont adopté le scénario polycentrique maillé lors de sa présentation le 18 février 2011.**

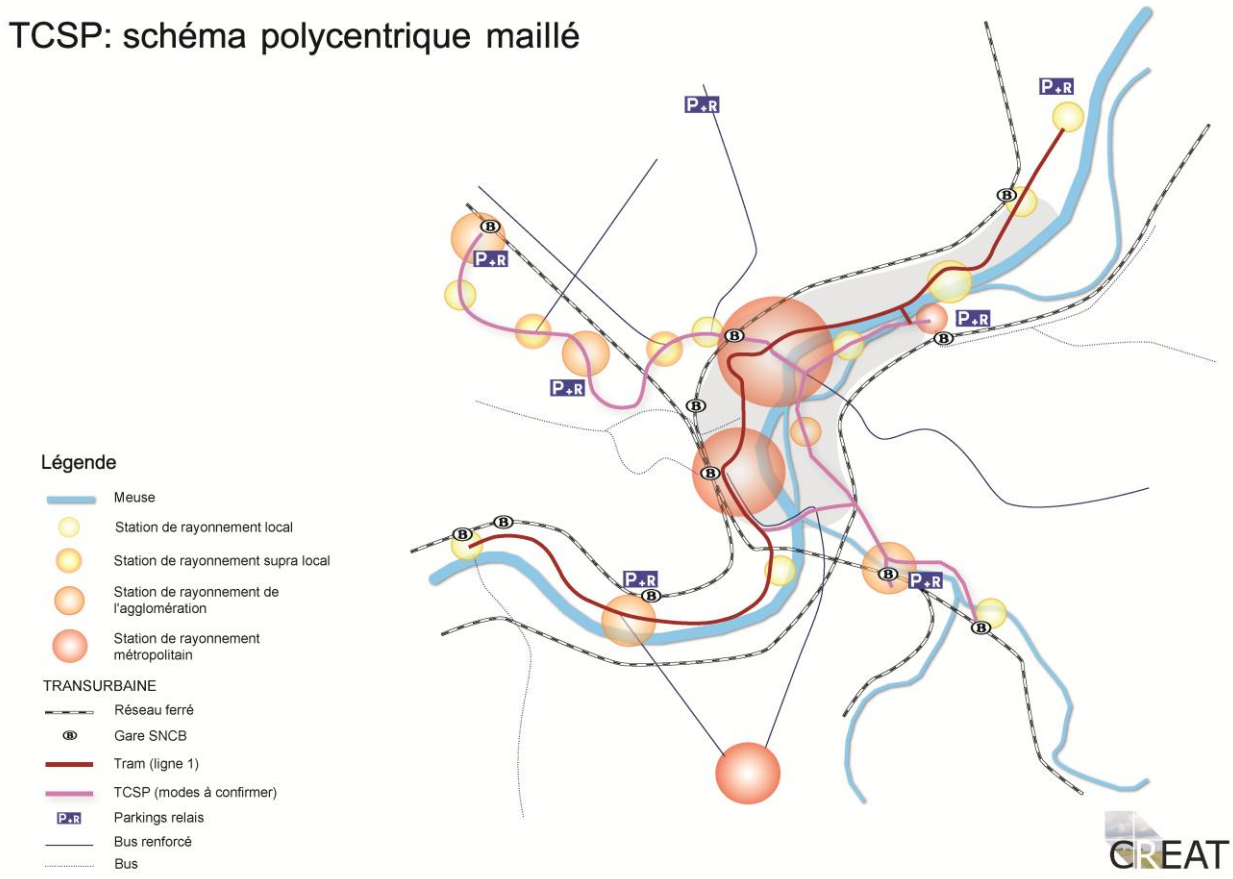


Figure 50 : Scénario du développement sélectif mais touchant l'ensemble des communes du centre de l'agglomération La TRANSURBAINE permet de structurer l'agglomération par des choix à moyen et long termes de localisation des investissements. Les sites à enjeux sont valorisés en fonction de la desserte prévue par la TRANSURBAINE. (CREAT)

4. CONCRÉTISATION DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT POLYCENTRIQUE MAILLÉ PAR LE RÉSEAU TCSP ET LA RESTRUCTURATION URBAINE

FAVORISER LES PROJETS URBAINS À PROXIMITÉ DES AXES TCSP

Sur base du scénario polycentrique maillé, trois principes animent la concentration des projets à proximité des axes :

- La première repose sur l'objectif d'une dynamique équilibrée des **flux** (éviter d'avoir des flux uniquement vers le centre le matin puis du centre vers la périphérie le soir) et d'un équilibre de la structure urbaine (éviter d'avoir un hypercentre congestionné en journée et une périphérie partagée entre des zones résidentielles, des zones commerciales et des zones d'activité économique). Les options en matière de structure urbaine peuvent utilement se référer à la morphologie des quatre villes du centre de l'agglomération. Nous en détaillons au point a les grands principes, les modalités plus spécifiques étant présentées aux points b et c.
- Le second vise à reconnaître une **dynamique linéaire** entre l'agglomération et son centre grâce à l'affirmation de « portes urbaines » aux extrémités des axes. Les réflexions de Studio reprises en annexe structurent le centre de l'agglomération autour de la Meuse qui est reconnue comme espace public majeur. La ville se rattache directement aux grands éléments paysagers qui sont connectés au fleuve. Cet aspect est traité au point a.
- Le troisième principe vise à **positionner les projets dans une vision globale** du développement territorial du centre de l'agglomération. La démarche suivie permet de la sorte de dégager des dynamiques existantes, de les mettre en évidence et de les structurer grâce au TCSP. Il nous paraît plus pertinent de définir un schéma de principe pour organiser les développements de chaque perle qu'un schéma théorique normatif.

RESTRUCTURATION PAR LES AXES TCSP

Le réseau TCSP s'établirait sur deux axes se croisant sur la Place Saint-Lambert. En fonction du mode de l'axe 2 et des possibilités d'exploitation, une branche complémentaire pourrait être établie entre l'axe 1 (tramway) et l'axe 2 (TCSP) via les Vennes afin de renforcer la structure du réseau. D'autres axes fondés sur la revalorisation du train complètent cette structure de mobilité des transports en commun (L125a vers Seraing, L34 vers Herstal, L37 vallée de la Vesdre et L40 vers Maastricht).

Les axes TCSP seront alimentés par des pôles d'échanges décrits ci-après combinant selon les cas rabattements ou connexions pour piétons et bus, les gares, P+R et activités polarisatrices. La notion de pôle de rabattements pourrait induire la mise en terminus de certains bus alors que celle de pôle de contact induirait davantage la connexion intermodale bénéficiant d'aménagements optimaux pour réduire les pénalités liées aux ruptures de charge.

RESTRUCTURATION URBAINE LE LONG DE L'AXE 1

Sur l'axe 1, les principaux pôles envisagés sont :

- le Pont de Seraing en tant que pôle d'échange par les rabattements bus, la connexion avec l'arrêt du train et le pôle scolaire à proximité ;

- le Standard générateur de flux lors des activités sportives et pôle d'échange vers le Sart-Tilman en connexion avec la gare de Sclessin (à étudier) et un P+R accessible depuis la N63 et la N617 de même que la proximité du Val Benoît en tant que pôle d'innovation technologique ;
- les Guillemins en tant que pôle d'échange avec la gare et les bus et le développement du pôle tertiaire ;
- le cœur de l'agglomération avec les gares de Jonfosse et du Palais, les centres scolaires et universitaire, tertiaires, commerciaux, touristiques et culturels ;
- le site de l'EXPO 2017 ;
- les projets de requalification de Marexhe avec la gare d'Herstal et de la Fabrique Nationale de Herstal ;
- le pôle commercial de Basse-campagne avec un pôle d'échange comprenant les rabattements bus et un P+R (E25 et N671).
- La possible connexion vers Bressoux, présentée comme variante, permettrait de créer un pôle multimodal important (P+R E25, gare de Bressoux, pôle d'échange bus) et de desservir la rive droite (Droixhe, Bressoux)

L'axe 1 apparaît relativement dual puisqu'il articule, d'une part, la ville dense avec le bi-pôle Guillemins-Saint-Lambert, et d'autre part, les espaces de la ville industrielle en reconversion en amont (depuis le Val Benoît jusqu'à Jemeppe) et en aval (depuis Coronmeuse jusqu'à Basse Campagne). Outre le renforcement et la requalification du cœur de l'agglomération, des actions doivent être envisagées sur les deux parties de la ville industrielle afin d'accroître l'intensité.

- **Du cœur de l'agglomération vers Seraing**

Pour la partie en direction de Seraing un master plan a été établi par Reichen et partenaires pour la rive droite, il conviendrait d'en faire autant sur la rive gauche. A ce stade de l'étude, l'option qui se dégage du diagnostic et des ateliers d'urbanisme menés en collaboration avec les services des communes concernées viserait à requalifier spécifiquement les deux rives de la ville industrielle dans une optique d'activités à grande échelle articulées autour de la Meuse, des deux axes ferroviaires et de l'axe de tramway. Le profil général de l'urbanisation maintiendrait des grands établissements notamment économiques ou sportifs.

Le réaménagement du terril du Standard en parc d'activité économique s'inscrit dans cette logique. Le Val Benoît, qui se développe comme « espace d'entreprises » à orientation innovante, apparaît également comme un site à prolonger en amont. En lien avec l'Université, ce projet permet de l'inscrire au cœur du renouveau technologique de la vallée. Des liens entre parc scientifique et vallée seraient tissés et renforcés très concrètement grâce à la connexion BHNS (via la Chaussée du Sart-Tilman) entre le Sart-Tilman et le Standard.

- **Du cœur de l'agglomération vers Herstal**

Pour la partie en direction de Herstal, l'option de la reconversion de la ville industrielle vise à consolider les projets de diversification tant vers le résidentiel que les activités économiques. La proximité d'Herstal et les densités déjà présentes permettent d'imaginer une extension de la ville dense jusqu'à Herstal en aménageant les fractures et les sites existants entre Coromeuse et Herstal. Le projet de l'EXPO 2017 s'inscrit parfaitement dans cette logique. Un continuum est donc envisagé entre le cœur de l'agglomération et Herstal.

A terme, la ville dense pourrait donc reposer sur trois pôles aux dynamiques différentes : le cœur de l'agglomération, les Guillemins et Herstal-centre. Plus en aval d'Herstal-centre, la ville industrielle se redéploie avec les projets du Port autonome de Liège, alors qu'en amont elle se reconvertit en faveur d'activités économiques plus innovantes entre le Val Benoît et Jemeppe. Le Pont de Seraing de même que le pôle du Standard constituent les portes du centre de l'agglomération en direction de l'ouest et du sud-ouest. A l'opposé le pôle de Herstal, Basse-campagne constitue la porte nord-est du centre de l'agglomération.

RESTRUCTURATION URBAINE LE LONG DE L'AXE 2

Sur l'axe 2, les principaux pôles d'activités envisagés sont les suivants :

- le projet de pôle à proximité de la gare de Ans avec la connexion à la gare et la valorisation des friches connexes ;
- le projet de Patience et Beaujonc à vocation hospitalière et résidentielle avec un rabattement bus et un P+R accessible via le possible nouvel échangeur sur l'E25-A602 ;
- le cœur de l'agglomération en tant que centre scolaire et universitaire, tertiaire, commercial, touristique et culturel ;
- en direction de Bressoux et Droixhe : la requalification du quartier de Droixhe et le pôle d'un nouveau complexe des Halles des Foires de Liège avec pôle d'échanges gare de Bressoux et P+R accessible depuis l'A25 et la N642 ;
- en direction de Chênée :
    - le pôle de la rue Grétry avec la Médiacité, les commerces et les écoles ;
    - les complexes Gramme et Belle-Ile ainsi que le site de Boliden avec le pôle d'échange à la gare d'Angleur et un P+R accessible depuis l'E25 ;
    - les sites de LBP et de la Vieille Montagne avec le pôle d'échange à l'arrêt de Chênée, les rabattements bus et un P+R accessible depuis l'E25.

L'axe 2 est lui aussi relativement dual mais les dynamiques de structures urbaines sont différentes que sur l'axe1.

- **Le cœur de l'agglomération**

La partie urbanisée entre, d'une part, Fontainebleau, et d'autre part, Outre-Meuse (voire Grétry dans l'optique d'un tracé par cette artère) correspond à la ville dense. Toutefois ces parties de la ville dense sont fragilisées et connaissent des problèmes de renouveau : dégradation par les percées autoroutières, déqualification des rues et quartiers historiques (rue Léopold, boulevard de la Constitution, de l'est, rue Surlet…). L'option de recomposition urbaine de cette section consiste à établir trois pôles de référence (Fontainebleau, le cœur de l'agglomération entre le Cadran et Saint-Pholien et la Médiacité). Une requalification continue des espaces publics doit permettre de les rejoindre et de les connecter tant visuellement que spatialement.

- **Du cœur de l'agglomération vers Ans**

Les parties en contre-haut de la ville dense vers Montegnée et Ans articulent d'abord la ville minière puis les abords de la ville émergente. Ces morphologies se caractérisent par l'absence de continuum du tissu urbanisé : espaces verts pour la ville minière et infrastructures pour la ville émergente. L'option urbanistique qui ressort du diagnostic et des ateliers urbains vise à promouvoir des perles urbaines comme autant de sites stratégiques dans la ville minière et la ville émergente. Le TCSP assure la desserte de stations qui sont parfois distantes de plus de 500 mètres.

Le projet de CHC à Patience et Beaujonc s'inscrit dans cette logique de pôles forts le long de l'axe. On veillera naturellement à ce que ces nouveaux pôles puissent s'articuler avec les centralités existantes afin de les renforcer. A l'échelle du centre de l'agglomération, on veillera à développer des projets complémentaires à ceux prévus dans les autres types de villes et sur les autres axes. C'est ainsi que les sites de la ville émergente de Grâce-Hollogne pourraient être confirmés comme pôle de formation (site du FOREM) alors que ceux de la ville émergente du Sart-Tilman se déclinent comme pôle de recherche.

Les orientations actuelles constatées pour d'autres sites pourraient être confirmées et renforcées dans le redéploiement du centre de l'agglomération au travers, par exemple, de la concentration de commerces de gros dans le domaine de la rénovation et la construction en lien avec les enjeux de requalification urbaine. Sur cet axe 2 ; le site de la gare de Ans constituera, avec Bonne fortune, les portes nord du centre de l'agglomération en direction du plateau hesbignon.

- **Du cœur de l'agglomération vers Chênée**

Les parties de l'axe 2 en direction de Chênée doivent être étudiées avec plus d'attention. Quatre sections peuvent pratiquement être identifiées au sein de cette « ancienne ville industrielle », qualifiée de la sorte du fait d'un degré de mutation avancé : (1) les boulevards Frankignoul-de Froidmont et de Douai, (2) le Quai des Ardennes, (3) Belle-Ile et Angleur et (4) Chênée. Les deux premières sont fortement linéaires alors que les deux dernières reposent sur des centralités à confirmer.

Dans cette optique, il convient non seulement d'étudier la meilleure desserte par le TCSP (voir partie B pt 1a) mais aussi d'envisager l'implantation d'un équipement de niveau métropolitain à Chênée afin de rencontrer les objectifs d'équilibre des flux et des pôles au sein de la structure urbaine. Le site de LPB pourrait accueillir cet équipement dont les caractéristiques permettront de mettre en valeur la confluence de la Vesdre et de l'Ourthe de même que l'entrée vers les Ardennes et les Hautes Fagnes. Cet équipement et le pôle de Chênée préfigurent ainsi la porte sud-est du centre de l'agglomération en connexion avec les vallées et les plateaux évoqués.

Un dernier aspect important pour cette partie de l'axe 2 vise à établir de bonnes connections avec le second pôle de la ville dense des Guillemins et avec le Sart-Tilman.

A long terme, l'organisation d'un axe de TCSP entre la Place Ista et la gare des Guillemins (via l'avenue de Luxembourg, le Pont de Fétinne et le Pont de Fragnée) pourrait apporter des possibilités complémentaires de connection. Il conviendrait d'étudier l'affirmation d'un pôle intermédiaire sur les boulevards Frankignoul-de Froidmont et de Douai (Place Ista) d'où débuterait cet axe TCSP, Un point d'échange venant du Sart-Tilman via la route du Condroz pourrait assurer une liaison plus directe avec l'Université de Liège. Cette liaison serait donc complémentaire à celle envisagée par la Chaussée du Sart-Tilman. Il conviendra d'affiner les modalités possibles d'intégration et d'exploitation de cet axe TCSP, dont les modalités de mise en œuvre apparaissent complexes et dépendantes des modes de TCSP choisis.

- **Du cœur de l'agglomération vers Droixhe et Bressoux**

Enfin, la partie de l'axe 2 en direction de Droixhe et Bressoux se décline en trois sections : (1) la requalification du quartier de Droixhe, (2) le pôle d'échange de Bressoux et (3) l'articulation entre le futur site des Halles des Foires de Liège et le pôle agroalimentaire de Jupille. Le pôle de Bressoux constituera la porte sud-est de l'axe 2 en direction du Plateau de Herve et du Parc des trois Pays.

RESTRUCTURATION PAR LES PÔLES : LE CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION, LES PÔLES SECONDAIRES ET LES PERLES

Le long des axes, trois niveaux de polarisation se dégagent : le pôle du cœur de l'agglomération, les pôles secondaires et les perles. Ces pôles ont été hiérarchisés dans le cadre du scénario polycentrique et ont un rayonnement qui correspond à la nature de leur fonctionnement actuel et à la programmation de développement potentiel. Trois catégories ont été formalisées :

- Les stations de rayonnement métropolitain : le cœur de l'agglomération (Guillemins et Saint-Lambert/Outremeuse), Coronmeuse/expo 2017 (Bressoux/Droixhe) et le Sart-Tilman.

- Les stations de rayonnement d'agglomération : la gare d'Ans, Patience et Beaujonc, Sclessin/Standard, Médiacité, Boliden/Grosses Battes et LBP en fonction de la programmation des masters plans qui sera retenue.

- Les stations de rayonnement supralocal comme Fontainebleau.

- Les perles de rayonnement local : les sites à enjeux non repris dans les deux premières catégories comme Branche-Planchard, la ZACC de Burenville (Espérance et Bonne Fortune)…

RESTRUCTURATION URBAINE DU CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION POUR RENFORCER SA MÉTROPOLISATION

Pour rappel, le cœur de l'agglomération correspond à la partie de la ville dense entre le Cadran, Saint-Léonard, Saint-Pholien, le Pont Kennedy et les boulevards Piercot, d'Avroy et de la Sauvenière. Il est constitué d'un ensemble de quartiers polarisants (quartier Cathédrale, Vinave d'Ile, carré, quartier historique, Outremeuse…) fracturés par les éléments évoqués ci-avant. Il convient donc de les connecter et de les inscrire dans une structure urbaine forte et spécifique.

Pour permettre au cœur de l'agglomération de retrouver de l'attractivité et inverser les tendances identifiées dans le diagnostic, les options de base d'aménagement proposées sont les suivantes :

- mettre en valeur les trames vertes et bleues (réseau de parcs et d'espaces verts, bords des voies d'eau) ;
- augmenter la qualité des espaces publics ;
- apaiser l'importance de la circulation automobile ;
- augmenter et diversifier l'offre en logement ;
- travailler sur les problèmes sociaux et la cohésion.

Ces objectifs peuvent être mis en relation avec les recommandations de la slow city (réseau de villes souhaitant s'inscrire dans une alternative de développement) par la :

- mise en valeur du patrimoine urbain historique ;
- réduction des consommations énergétiques ;
- promotion des technologies écologiques ;
- multiplication des espaces verts et des espaces de loisirs ;
- accentuation de la propreté des espaces publics ;
- priorité aux transports en commun et autres transports non polluants ;
- diminution des déchets et développement de programmes de recyclage ;
- multiplication des zones piétonnes ;
- stimulation des commerces de proximité ;

- mise à disposition d'infrastructures collectives et d'équipements adaptés aux handicapés et aux divers âges de la vie ;
- participation démocratique des habitants et des acteurs aux décisions.

Trois actions sont ciblées sur le cœur de l'agglomération.

La première vise à renforcer l'habitabilité du cœur de l'agglomération en développant une politique plus marquée en faveur du logement et de la requalification des espaces publics. Les quelques 1000 logements[1] inoccupés et les nombreux espaces encore en friches doivent faire l'objet d'un réinvestissement. Le projet de requalification du quartier cathédrale s'inscrit dans cette logique.

Cette première action est soutenue par la mise en place d'une « ville apaisée » bien que l'automobile y demeure tolérée. Les axes structurants pour les automobiles doivent être identifiés mais la vitesse y sera contenue, ailleurs l'espace de circulation sera partagé et la circulation automobile sera redirigée vers l'extérieur. Le stationnement en voirie sera réduit au profit du développement de l'offre dans les P+R. En dehors des projets en cours, la capacité des parkings en ouvrage ne devrait plus être augmentée dans le cœur de l'agglomération.

Les rues du cœur de l'agglomération empruntées par le TCSP devront être totalement réaménagées de façade à façade. Ce type de réaménagement, parfois doublé d'une piétonisation, a été suivi dans les villes françaises d'un effet d'entraînement important notamment dans les boulevards haussmannien (ex : rue des Mésanges à Strasbourg ou Cours de l'Intendance à Bordeaux. Des effets similaires peuvent raisonnablement être attendu à Liège (ex : rue Léopold). Le commerce de renommée s'y développe complétant la gamme des enseignes. L'impact plus global sur la redistribution des enseignes et des quartiers commerçants devra être étudié afin de renforcer la diversité de l'offre sans nécessairement l'augmenter en volume.

Enfin, la localisation des stations sera finement étudiée afin de favoriser les flux piétons au sein de la ville apaisée. De même, elles seront préférentiellement situées en marge de grands espaces publics permettant à ces derniers d'accueillir des manifestations sans devoir interrompre ou modifier le service TCSP.

Les cheminements piétons seront requalifiés depuis les principales places qui bordent la ville apaisée. Un soin tout particulier doit être apporté à partir du Cadran, de Saint-Léonard, de la Place de l'Yser via la passerelle ou encore depuis les boulevards.

Cette stratégie focalisée sur le cœur de l'agglomération est confortée dans la dynamique métropolitaine liégeoise par les relations entre ce cœur et la gare TGV des Guillemins et les développements qui sont liés ainsi qu'entre les deux principales implantations universitaires (XX Août et Sart-Tilman).

---

[1] YERNA Maggy, *Habiter au-dessus des commerces à Liège*, dans Les Echos du Logement, n°4, octobre 2003. Le périmètre investigué par cette étude était limité à l'hypercentre de Liège sans prendre en compte l'ensemble des quartiers du centre urbain ceux de la première couronne. Le gisement potentiel de reconversion d'espaces vides au centre ville est donc nettement plus important. Les conclusions de l'étude évoquent 2 000 logements vides (Steffens F.C.P., Penders P., Bianchet B., Wauters J.-P., *Habiter au-dessus des commerces*, Meertens & Steffens ontwikkeling en advies, 2002, inédit.

RESTRUCTURATION URBAINE DES PÔLES SECONDAIRES POUR UN RAYONNEMENT SUR L'ENSEMBLE DE L'AGGLOMÉRATION

Les pôles secondaires du centre de l'agglomération correspondent aux centres villes d'Ans, Seraing et Herstal. Ces pôles constituent l'armature du centre de l'agglomération. Les axes TCSP doivent les desservir et des masters plans devront permettre d'intégrer concrètement le TCSP. Toutefois, il convient de mener au niveau de la structure urbaine de l'agglomération une réflexion plus large (voir point c ci-dessous) afin de repositionner ces pôles secondaires les uns par rapport aux autres pour les spécifier et éviter la concurrence. Ce travail relève strictement d'un schéma d'agglomération dont seuls certains points sont ici approchés par le TCSP.

RESTRUCTURATION URBAINE DES PERLES AVEC UNE INFLUENCE PLUS LOCALE

Le long des axes TCSP au sein d'une bande de 500 mètres (permettant de joindre facilement le TCSP à pied) plusieurs zones à enjeux ont été identifiées en raison de leur potentiel foncier (friches) ou de leur position stratégique. Ces zones correspondent à des pôles/perles qui accueilleraient, de manière combinée ou non, les éléments d'accès au réseau TCSP (station, rabattement ou contact de bus, gare et P+R) et des projets urbains significatifs (équipements, résidentiels, économiques). Chaque perle peut avoir une intensité différente en fonction de sa position sur l'axe. De même, les surfaces considérées varient d'une perle à l'autre en fonction du potentiel des projets considérés.

LA CARACTÉRISATION DES STATIONS

Le schéma ci-dessous reprend une catégorisation des stations selon une triple typologie détaillée ci-dessous.

- **Caractérisation des stations selon leur position au sein des quatre types de ville**

Chaque station est caractérisée par le type de ville qui renvoie à des principes de développement qui ont été explicités plus-haut.

- **Caractérisation des stations selon leur rôle structurant**

Les stations peuvent être caractérisées par le rôle le long de l'axe TCSP. Trois rôles peuvent être identifiés : rôles de convergence de flux, rôle de centralité, rôle de desserte d'un vaste espace monofonctionnel.
La dynamique de flux, comme son nom l'indique, tient à une organisation principalement fondée sur les aspects mobilité et sur la convergence des flux (rabattement ou contact des cheminements piétons, de bus ou présence d'un P+R). Les actions à y mener viseront à faciliter les transferts de mode. La composition des stations avec des mises à niveaux constantes, des quais partagés, des distances réduites entre les éléments garantiront le bon fonctionnement de ces perles.
La seconde dynamique correspond à la caractéristique de centralité ou de pôle. Des aménagements assez différents doivent y être menés car le TCSP n'est plus au cœur de plusieurs flux convergents mais il donne davantage accès à des équipements et des activités situés à proximité à la station. Ces stations peuvent comprendre un pôle commercial, des équipements collectifs … Ces stations seront aménagées afin de privilégier et de sécuriser les déplacements piétons et les modes doux vers les établissements proches. Le regroupement d'activités dans un rayon de moins d'une centaine de mètres de la station est souhaitable de même qu'une organisation le long d'axe permettant de rayonner vers les quartiers proches.

La troisième dynamique correspond à la caractéristique la desserte d'un vaste espace à dominante fonctionnelle. Il s'agit de stations pour lesquelles le TCSP ne constitue pas nécessairement un facteur d'animation contrairement aux deux premiers types. Ces stations sont généralement assez vastes et occupées par une fonction dominante (vaste place publique ou parc, zone d'activités ou résidentielle…). La station apparaît dès lors

comme un accès à l'espace et un jalon sur l'axe. La fréquentation de la station est souvent limitée à des tranches horaires précises. On veillera à ce que les aménagements permettent d'atteindre des niveaux d'intensité élevée (regroupement et renforcement des animations ou des activités tout au long de la semaine pour les espaces et équipements collectifs, augmentation de la densité résidentielle ou d'emplois…).

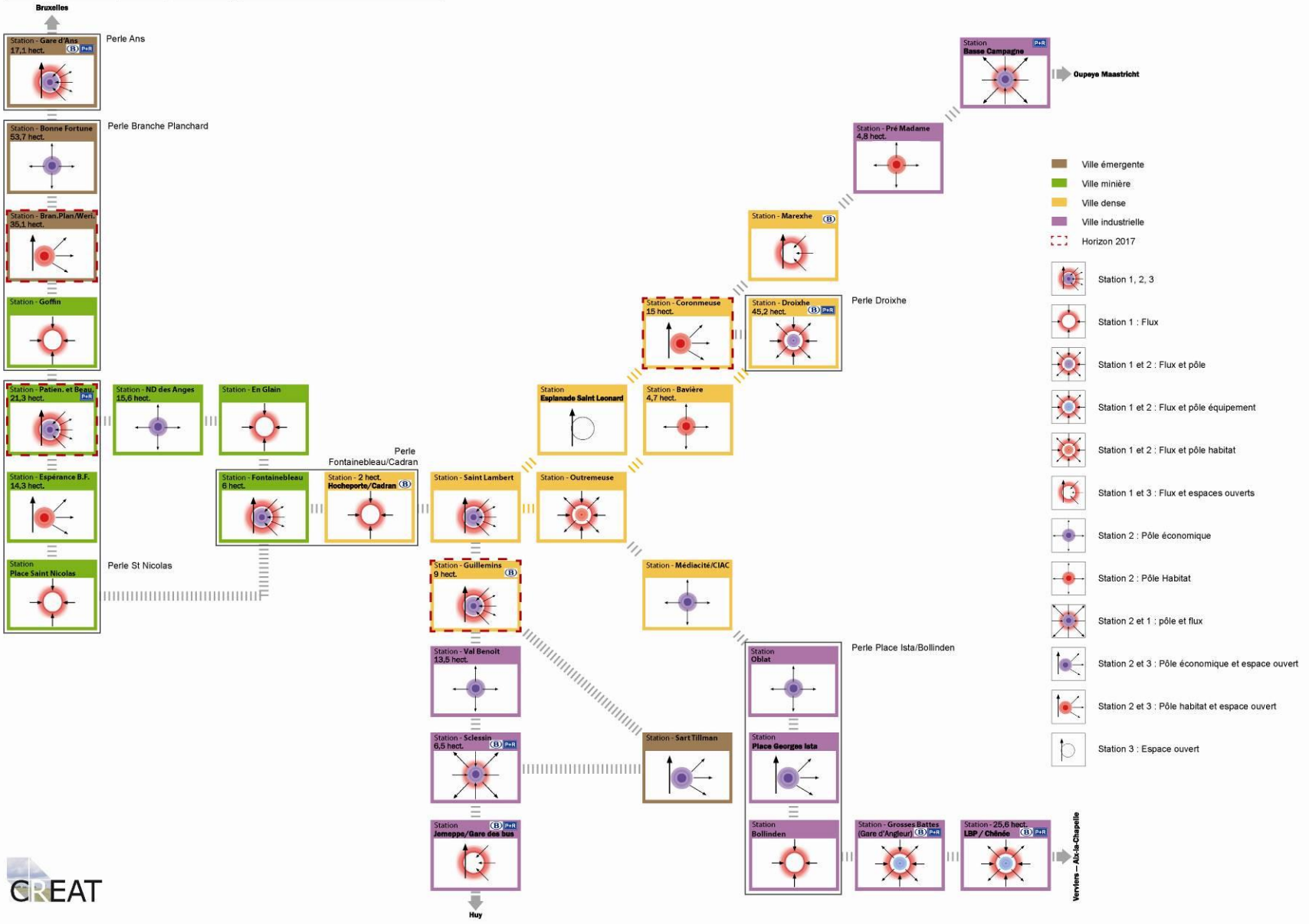
- **Caractérisation des stations selon la combinaison ou non des rôles au sein d'une perle**

Dans la pratique, les stations combinent souvent plusieurs caractéristiques de pôle (flux, desserte et accès), ce qui peut parfois poser des problèmes de cohérence mais dans le même temps renforce la perle dans laquelle elle se situe. L'intensité et l'aménagement seront déclinés en fonction de la localisation de la perle au sein des quatre villes composant le centre de l'agglomération. A titre d'exemple, le site de la gare d'Ans est à la fois un pôle de convergence des flux, une nouvelle centralité potentielle avec la présence d'équipements à desservir et un espace ouvert. D'autres ne possèdent qu'une de ces caractéristiques (convergence des flux pour la place Saint-Nicolas, présence d'équipements pour la Médiacité).

Cette analyse permet de dégager les options théoriques d'urbanisation dans le cadre de la formalisation des masterplans. Elle est complétée par une identification des possibilités d'urbanisation ou de requalification à mettre en relation avec les défis énoncés plus haut. Les différents ingrédients, y compris les hypothèses de développement esquissées par STUDIO 010, seront identifiés pour nourrir l'étude de planification.

Figure 51 (page suivante) : schéma de principe d'organisation des perles

Schéma de principe d'organisation des stations



RESTRUCTURATION DE L'URBANISATION DU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION

Le consortium CREAT a dessiné une structure urbaine qui est explicitée dans l'annexe rédigée par STUDIO 010 « Liège et son agglomération, un projet pour quatre villes et une rivière : la TRANSURBAINE Liège ». Bien que la présente étude ne porte pas l'établissement d'un schéma d'agglomération, le scénario de développement adopté par les Bourgmestre et échevins de l'Urbanisme concernés permet de disposer d'une vision d'ensemble. Dès lors les orientations proposées dans la bande des 500 mètres le long des axes TCSP peuvent être mis en relation avec des actions sur des sites plus distants des axes.

L'esquisse ci-après présente un schéma global de restructuration selon les quatre villes et le réseau TCSP. La ville comprend les portes de l'agglomération. La ville minière a des opportunités de requalification via les espaces ouverts laissés par l'abandon des charbonnages. Ces espaces sont autant de potentiel pour créer un parc d'agglomération cohérent basé en ménageant des possibilités de loisirs qui y sont liés ainsi que des espaces agricoles résiduels. La ville dense reprend les pôles principaux de l'agglomération. Un sous-ensemble la compose au travers de la slow city ou ville apaisée. Elle est le cœur de l'agglomération. La ville industrielle en amont et en aval du cœur de l'agglomération est en lente mutation mais à terme elle peut constituer une extension pour partie de la ville dense (vers Herstal). La Meuse constituera l'armature qui relie les parties de la ville industrielle et de la ville dense. Cette esquisse devra être affinée. Elle pourrait aider à organiser une vision commune notamment lorsque la valorisation de terrains en dehors des axes est projetée. Elle instaure un maillage entre des espaces cohérents qui sont appelés à se structurer les uns par rapports aux autres.

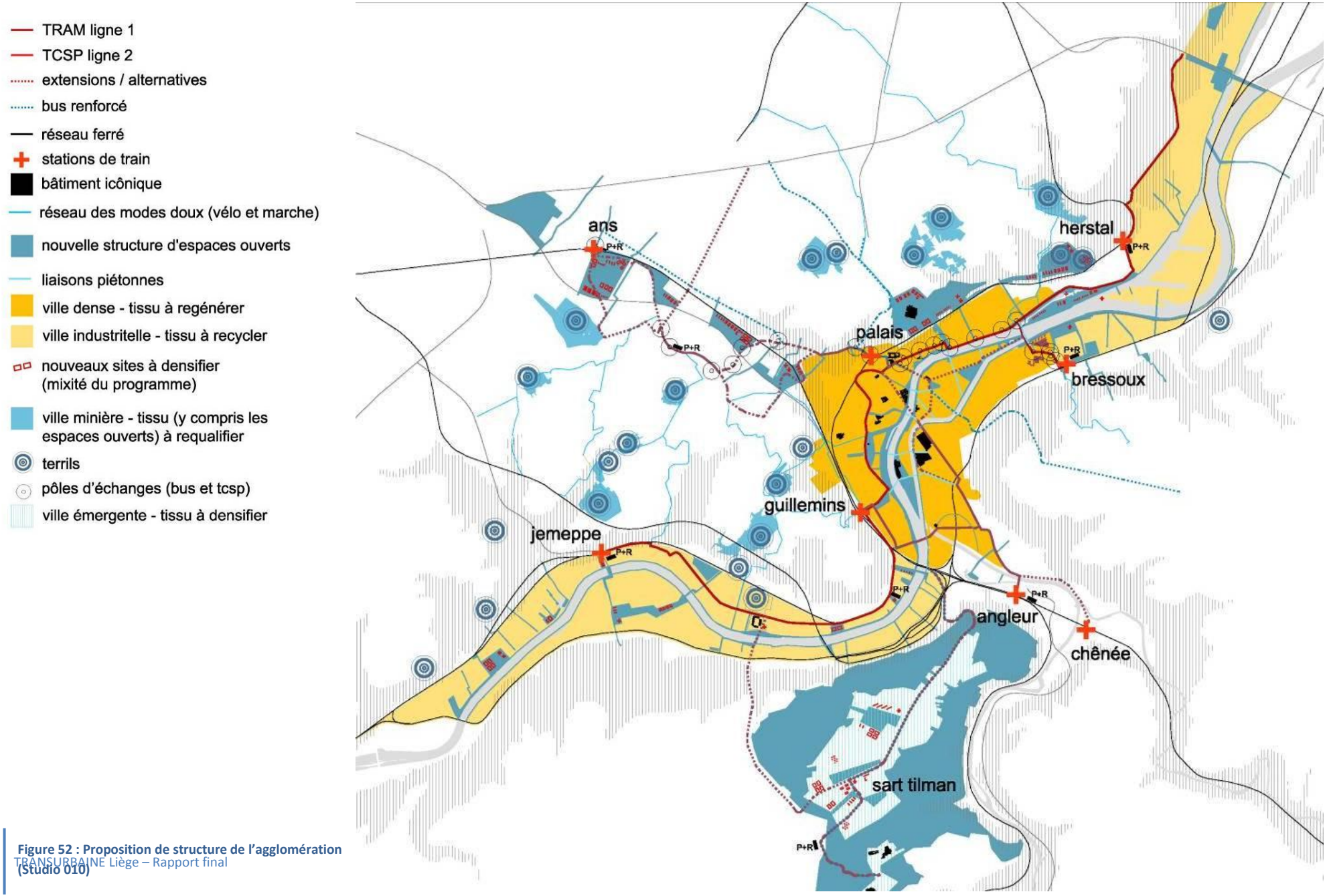


Figure 52 : Proposition de structure de l'agglomération (Studio 010)

SONDAGE QUALITATIF SUR L'UTILISATION DES BUS AU PÔLE D'ÉCHANGE DE LA PLACE SAINT-LAMBERT

INTRODUCTION

Dans le cadre de l'étude d'opportunité de la mise en place d'un TCSP pour structurer le Croissant d'Or, le Consortium CREAT a réalisé un échantillonnage parmi les usagers utilisant les lignes de bus concernées par l'axe 2 traversant la Meuse (entre Ans, place Saint-Lambert et le Boulevard de l'Automobile). Le sondage a eu lieu à la gare des bus place Saint-Lambert, la gares de bus Léopold et celle de la République Française (Théâtre) (cf. fig. 32).

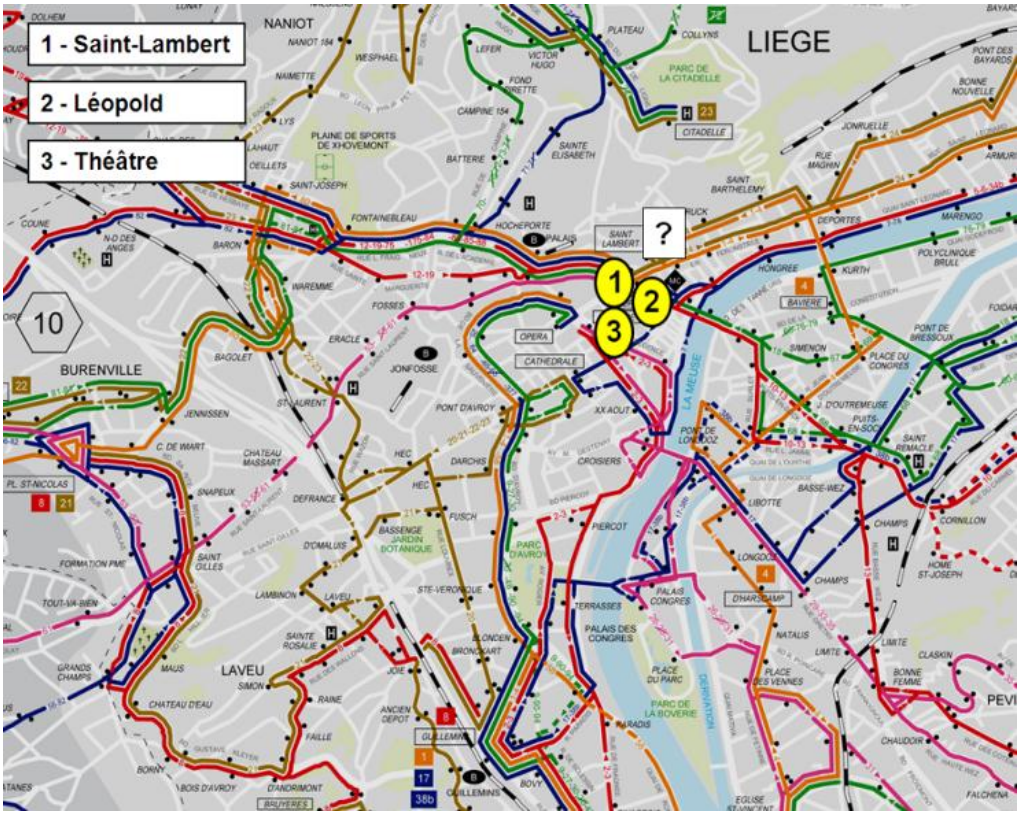


Figure 53 : Extrait du plan du réseau TEC-Liège avec les gares des bus ciblées pour le sondage

LES COMPOSANTES DU SONDAGE

Le sondage a permis d'enregistrer les origines et les destinations de près de 4 500 usagers TEC. Il s'est déroulé en mobilisant huit personnes du consortium CREAT durant trois jours (mardi 15/02, le mercredi 16/02 et le samedi 19/02 2011). Les informations ont été encodées selon un créneau horaire de quinze minutes (exemple : entre 8h15 et 8h30). Le TEC Liège a mis à notre disposition la liste des bus concernés et les arrêts sur chacune des lignes.

Ci-dessous la répartition des créneaux horaires durant lesquels le sondage a été réalisé :

Tranches horaires des sondages mardi 15 février 2011 *1736 individus pour les trois gares de bus*													
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	

Tranches horaires des sondages mercredi 16 février 2011 *1427 individus pour les trois gares des bus*													
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	

Tranches horaires des sondages samedi 19 février 2011 *1323 individus pour les trois gares des bus*													
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	

Une série de questions a été posée à chacune des personnes interrogées (cf. questionnaire en annexe). Parmi ces questions, on retrouve le motif du déplacement ainsi que le quartier d'origine et de destination de l'usager. Un découpage du centre de l'agglomération de Liège a été réalisé afin de pouvoir encoder facilement ces origines et destinations (cf. carte de découpage des zones origine-destination en annexe).

Aux trois gares, les personnes sondées étaient en attente des bus suivants :

Lignes de bus visées Place Saint-Lambert vers Ans-Montegnée ou Rocourt												
12	19	53	~~53~~	61	70	~~70~~	71	~~71~~	72	73	74	75
80	81	~~81~~	82	83	84	85	88	175				

Lignes de bus visées gare Léopold vers Fléron-Basse-Wez-Pont Atlas et Bressoux												
10	13	18	~~60~~	67	68	76	79					

Lignes de bus visées Place de la République française vers Kennedy-Angleur-Chênée-Grétry												
26	~~26~~	31	33	35								

L'objectif du sondage était d'estimer les pratiques actuelles du réseau des bus dans la perspective d'une mise en service de la TRANSURBAINE à savoir :

- traversée du centre ville de Ans vers Chênée-Bressoux ou inversement ;
- de joindre Ans aux Guillemins ou vers Herstal ;
- de joindre Chênée-Bressoux vers Guillemins ou vers Herstal.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Afin de ne pas alourdir ce rapport par des tableaux et des cartes, les résultats sont placés en annexe. Ci-dessous les principaux résultats et grandes tendances.

- **L'échantillon par classe d'âge**

Pratiquement 50 % des usagers sondés étaient des personnes de moins de 25 ans. Cette classe d'âge diminue le samedi aux alentours des 35%. Il s'agit principalement de scolaires.
Moins de 40 % des sondés avaient entre 25 et 65 ans et étaient pour partie des travailleurs.

Plus de 10 % des sondés avaient plus de 65 ans. Notons cependant que cette classe d'âge est sans doute sous-estimée en raison de leur refus de participer au sondage.

- **L'échantillon par motifs de déplacement**

Compte tenu de la part importante des moins de 25 ans, il n'est pas étonnant de constater qu'un des principaux motifs des déplacements est le scolaire (autour des 40%) suivi ensuite par le travail (environ 25%). Ces chiffres diffèrent pour la journée de samedi où les motifs principaux sont le shopping (30 à 40%) et les loisirs (20 à 40%).

- **L'échantillon selon le nombre de changement de bus**

Durant le sondage, chaque personne a signalé le nombre total de bus qu'elle devait prendre entre son point d'origine et de destination. Une majorité des usagers a indiqué ne prendre qu'un seul bus pour effectuer leur trajet. Cette pratique atteint les deux tiers lors des samedis.

La part des passagers effectuant une correspondance (soit plus d'un bus emprunté) atteint entre 35 et 40%.

- **L'échantillon selon les origines et les destinations**

Ci-dessous, les grandes tendances des lieux d'origine des usagers TEC interrogés aux arrêts de bus ciblés. Les chiffres de la journée du mardi 15 février sont repris ci-dessous comme illustration (cf. en annexe pour le mercredi et le samedi). Les différents quartiers (origine-destination) ont été regroupés en bassins versants pour une meilleure lecture des résultats.

Comme le montre la figure 33, les usagers souhaitant se rendre en direction de Ans, Montegnée ou Rocourt (zone Nord-Ouest) sont issus pour 40 à 60 % du centre ville, 10 % d'Herstal, 10 % du sud ouest (Cointe, Sclessin, Sart-Tilman) et 15 % de la rive droite de la Meuse. En conséquence 35 % des usagers changent de bus et transitent par le centre.

La figure 34, démontre également que les flux traversant originaire d'Ans-Montegnée-Rocourt représentent 15 % des usagers se rendant vers la rive droite définie comme la zone est (Longdoz-Chênée-Bressoux). Le sondage révèle aussi que 13 % des personnes à destination de la zone est sont issues de la zone sud-ouest (Cointe, Sclessin, Sart-Tilman) et pour 7 % d'Herstal.

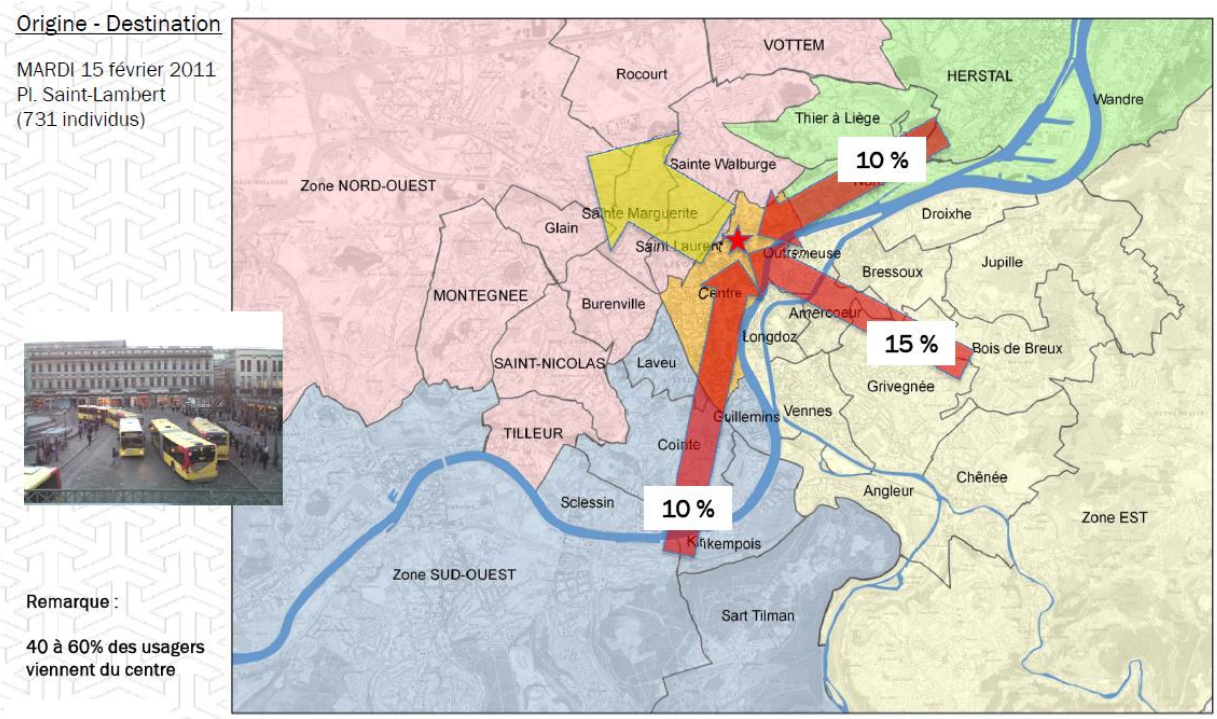


Figure 54 : Part des différentes origines des flux en direction du Nord-Ouest (Place Saint-Lambert) (Comptage, CREAT, 2011)

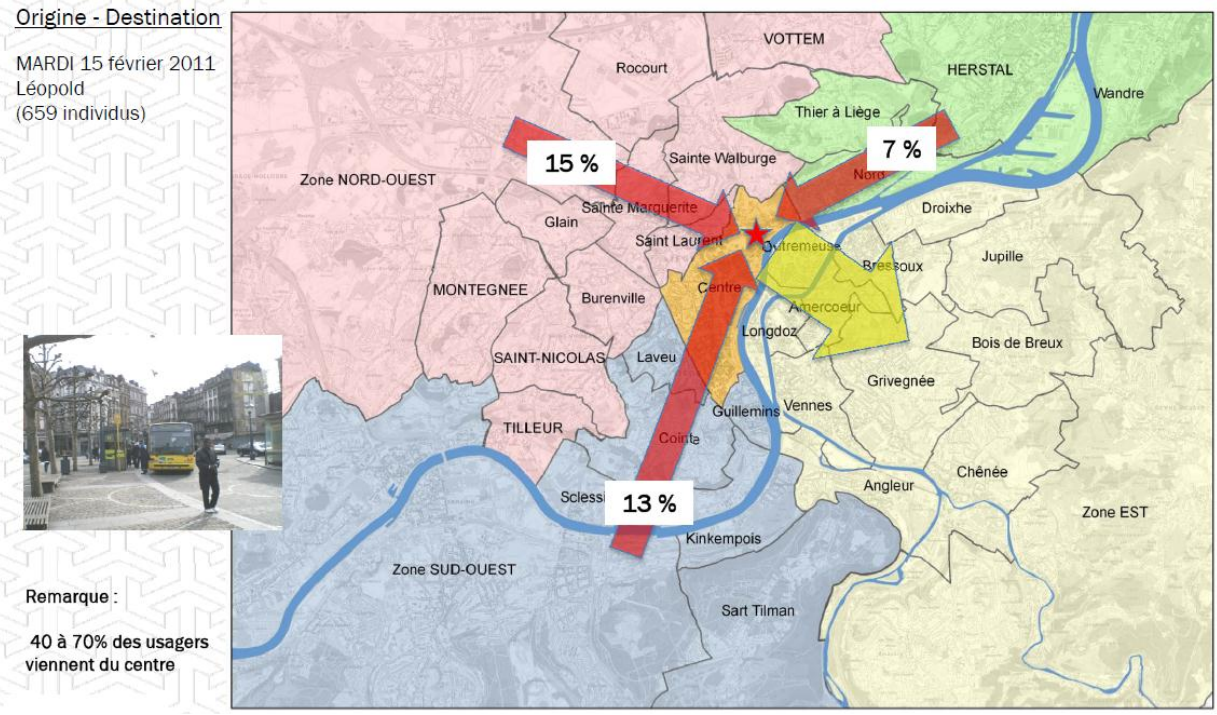


Figure 55 : Part des différentes origines des flux en direction de l'Est (Gare Léopold) (Comptage, CREAT, 2011)

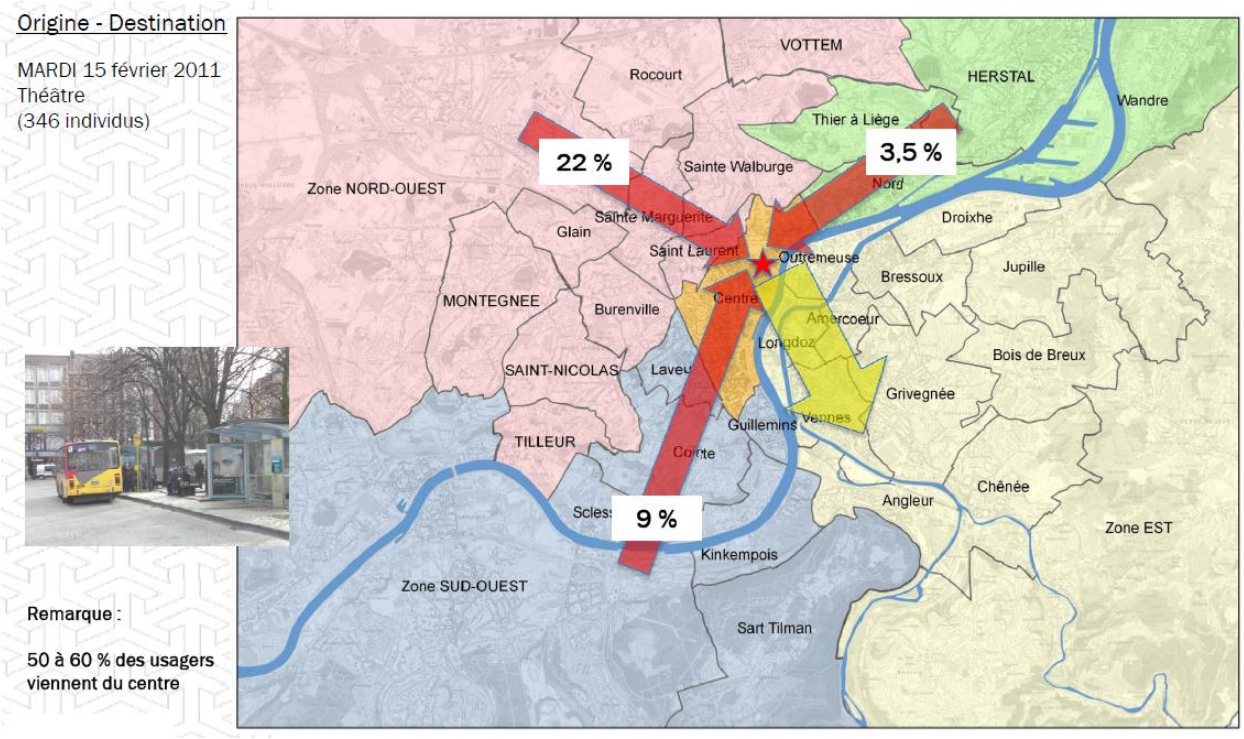


Figure 55 : Part des différentes origines des flux en direction de l'Est (République française) (Comptage, CREAT, 2011)

Concrètement la figure 35 permet de visualiser les flux à partir de la Place de la République française vers Angleur-Chênée. Il apparaît que 22 % sont originaires de Ans et y prennent un second bus. Moins de 10 % des usagers se rendant vers Angleur-Chênée sont issus du Sart-Tilman. Ce faible taux peut s'expliquer par la possibilité d'éviter le centre pour effectuer ces trajets. De même la part d'usagers se rendant à Angleur-Chênée issus de Herstal ne représente que 3,5 %.

- **Principales conclusions**

Les résultats de cette enquête révèlent qu'il existe, dès maintenant, une demande d'usagers des transports en commun pour traverser l'agglomération du Nord-Ouest au Sud-Ouest.

Cette demande de traversée de la Meuse est significative puisque l'offre actuelle ne la favorise pas (rupture de charge imposée). Une exploitation d'un ou plusieurs axes traversant de transport public répondrait mieux à cette demande d'environ 15 à 20 % des usagers. L'amélioration de l'offre affectant la demande potentielle, il est à supposer que la part des usagers pourrait augmenter. En effet, à l'heure actuelle, la voiture reste « imbattable » pour assurer ces liaisons. Une étude de faisabilité devrait affiner ces résultats.

LA STRUCTURE ACTUELLE DU RÉSEAU DE BUS CONVERGE VERS LE CENTRE, PLUSIEURS LIGNES DE BUS POURRAIENT ÊTRE REPRISES PAR LES AXES MAJEURS DU RÉSEAU TCSP

SITUATION ACTUELLE EN RIVE GAUCHE (SAINT-NICOLAS ANS ROCOURT – SAINT-LAMBERT)

Sur la rive gauche de la Meuse, plus d'une vingtaine de bus assurent la desserte vers le nord du Croissant d'Or selon quatre branches :

1. Venant d'Ans : cinq lignes descendent via la N3.
2. Venant de Montegnée une branche principale subdivisée en deux avec quatre lignes descendant des Marronniers via la Rue Vandervelde et trois lignes descendant de Saint-Nicolas via Burenville. Ces deux parties se réunissent pratiquement à En Glain et la Rue H. Baron qui constituent des pôles de contact à deux kilomètres de la Place Saint-Lambert. Distant de 400 mètres de la Rue H. Baron, Fontainebleau n'est pas actuellement un pôle de contact.
3. Venant de Rocourt sept lignes descendent via la Rue de Campine et Mt St Walburge. A 800 mètres de la Place Saint-Lambert, Hocheporte constitue un pôle de contact.
4. Venant de Saint-Gilles et de Saint-Nicolas trois lignes descendent via le Mont Saint-Martin. Cadran constitue un pôle de contact.

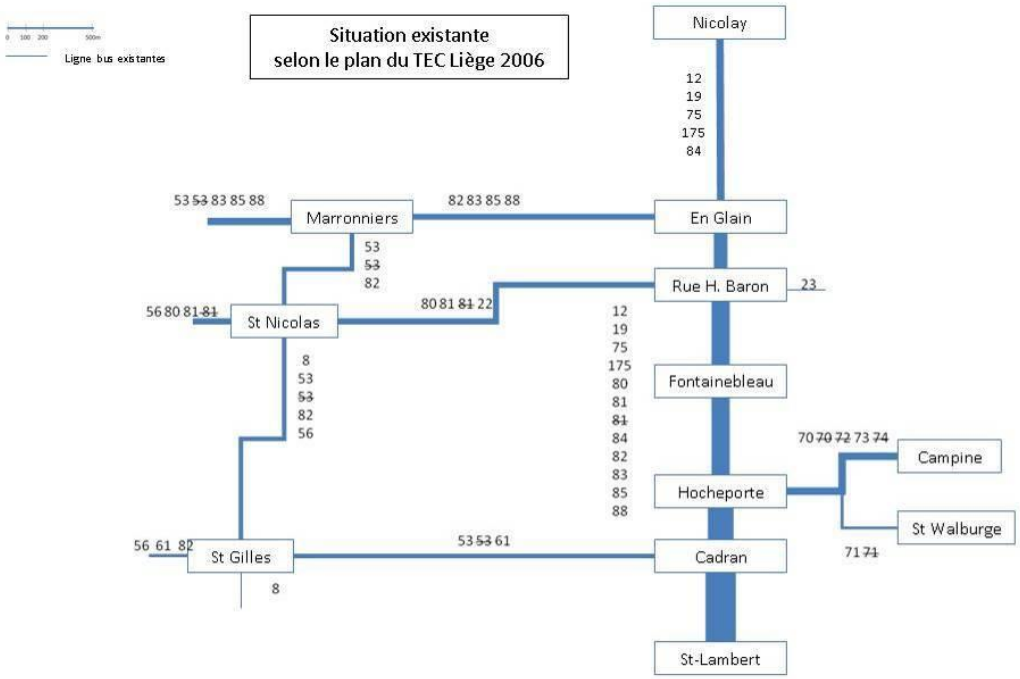


Figure 56 : Situation existante en rive gauche des lignes de bus (CREAT, 2011)

HYPOTHÈSE EN RIVE GAUCHE (SAINT-NICOLAS ANS ROCOURT – SAINT-LAMBERT)

Il est important de souligner que ces hypothèses de modification du réseau TEC ont pour objectif de montrer la philosophie de mise en œuvre d'un TCSP. Si certains usagers verront la qualité de service s'améliorer significativement, d'autres seront pénalisés par l'imposition de points supplémentaires de rabattements ou de correspondances, parfois très proches du centre-ville. A ce stade, les hypothèses proposées ne peuvent être validées définitivement ni par le TEC, ni par les communes concernées car il est impossible de chiffrer les gains ou pertes de la clientèle actuelle. Une enquête exhaustive origine – destination devrait être menée afin de préciser le bilan global. Ces hypothèses sont réalisées sur le réseau actuel (2011), sans prise en compte de ce qui va être restructuré dans le cadre de la ligne 1 de tramway.

Une première variante de tracé en rive gauche viserait à établir l'axe du TCSP via la rue Vandervelde afin de capter le plus en amont possible le plus grand nombre de lignes de bus :

1. En établissant l'axe TCSP via En Glain neuf lignes de bus sont reprises sur plus de deux kilomètres à partir de la Place St-Lambert. Un petit pôle d'échange est devrait être aménagé à En Glain-Baron pour assurer le rabattement depuis la N3 et secondairement Xhovemont. Une urbanisation importante de Fontainebleau est dès lors possible afin de retisser les liens dans le quartier Saint-Margueritte. La rue Saint-Margueritte serait également requalifiée. Les friches de Notre-Dame des Anges, Espérance et Bonne Fortune de même que Patience et Beaujonc (projet CHC) seraient desservies. A Patience et Beaujonc, un important pôle d'échange est à prévoir avec les rabattements des bus venant de St Nicolas. Ce tracé nécessite de revoir le passage supérieur du chemin de fer rue Vandervelde.
2. A un kilomètre d'En Glain, et à 800 mètres de la Place Saint-Lambert, Hocheporte constitue un pôle de rabattement plus proche du centre, il permet d'assurer la rupture de charge pour les sept lignes de bus descendent via la Rue de Campine et Mont Saint-Walburge. Une reconfiguration générale et globale de ce pôle est à prévoir. Il convient d'étudier la proximité de Hocheporte vis-à-vis du Cadran.
3. Le Cadran constitue un pôle de rabattement pour les trois lignes de bus venant de Saint-Gilles et de Saint-Nicolas et descendant via le Mont Saint-Martin. Il faudra étudier son articulation avec la gare du Palais.

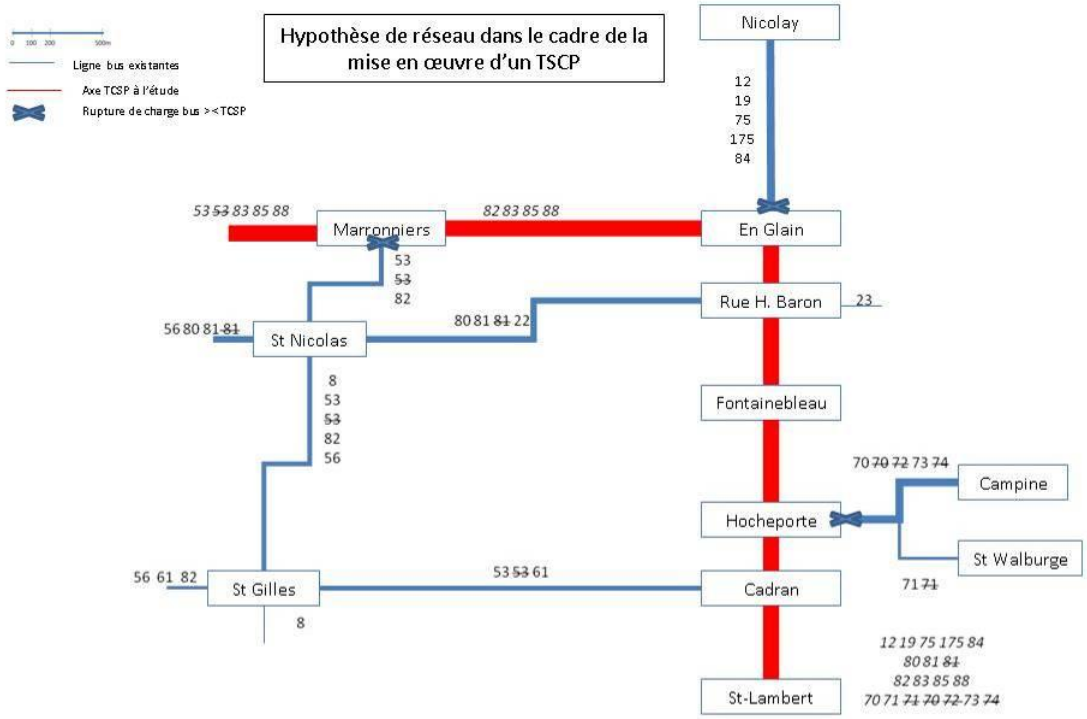


Figure 57 : Hypothèse de réseau dans le cadre de la mise en œuvre d'un TCSP selon variante rue E. Vandervelde

Une seconde variante de tracé en rive gauche viserait à établir l'axe du TCSP via la percée de Fontainebleau et la sortie autoroutière de Burenville afin d'établir un pôle d'échange à Fontainebleau et à la Place Saint-Nicolas :

1. En établissant l'axe TCSP via Burenville neuf lignes de bus sont reprises sur plus de 1,2 km à partir de la Place Saint-Lambert. Un important pôle d'échange est devrait être aménagé à Fontainebleau pour assurer le rabattement depuis la N3. Fontainebleau devient dès lors un nouveau centre dans le quartier Saint Marguerite. La requalification des 600 mètres de rues de Fontainebleau, Bagnolet et Laminne est limitée à la voirie car les abords sont peu constructibles (trémies, tranchées du chemin de fer, talus…). Un pôle d'échange serait aménagé place Saint-Nicolas pour les rabattements des bus venant de Saint-Nicolas de même qu'un second pôle sur le site de Patience et Beaujonc (projet CHC) serait aménagé après avoir traversé la friche d'Espérance et Bonne Fortune. Il convient d'étudier la proximité et la succession de ces trois pôles de rabattement.
2. A 400 mètres de Fontainebleau et à 800 mètres de la Place Saint-Lambert, Hocheporte constitue un pôle de rabattement plus proche du centre, il permet d'assurer la rupture de charge pour les sept lignes de bus descendent via la Rue de Campine et Mont Saint-Walburge. Une reconfiguration générale et globale de ce pôle est à prévoir. Il convient d'étudier la proximité et la succession de ces deux pôles de rabattement de même que la faible distance de Hocheporte vis-à-vis du Cadran.
3. Le Cadran constitue un pôle de rabattement pour les trois lignes de bus venant de Saint-Gilles et de Saint-Nicolas et descendant via le Mont Saint-Martin. Il faudra étudier son articulation avec la gare du Palais.

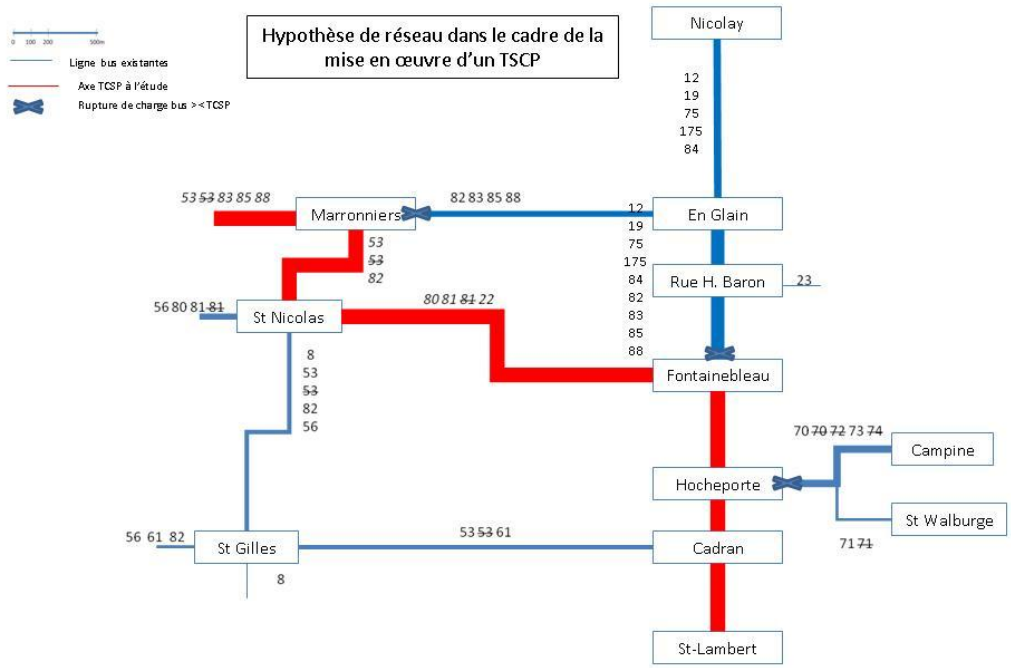


Figure 58 : Hypothèse de réseau dans le cadre de la mise en œuvre d'un TCSP selon variante Burenville

Une troisième variante en rive gauche de la Meuse viserait à établir à côté de l'axe du TCSP des lignes de bus renforcées provenant de la N3 et de la N20 afin d'éviter les ruptures de charge pénalisantes :

1. Cette proposition permet de maintenir un service direct entre Saint-Lambert et Ans principalement si la variante vers Burenville est choisie. En Glain demeure un point d'arrêt entre les lignes venant de Xhovemont et de Vandervelde. La ligne renforcée de bus pourrait conduire à l'aménagement des pôles de contact. Fontainebleau devient l'un de ces pôles de contact permettant de connecter le TCSP et la ligne de bus renforcée. Il faudrait étudier l'éventuelle concurrence que ce double tracé peut avoir sur le TCSP et les conséquences en termes d'organisation sur la Place Saint-Lambert.
2. Cette proposition permet également de maintenir un service direct entre Saint Lambert et Rocourt et d'éviter les ruptures de charge à 800 mètres du cœur de l'agglomération.

L'instauration des deux axes (TCSP) et lignes de bus renforcées sur un même tronçon est envisagée dans le volet d'insertion (voir ci-après). Toutefois, la requalification des espaces publics serait plus problématique.

3. Le Cadran constitue un pôle de contact pour les trois lignes de bus venant de Saint-Gilles et de Saint-Nicolas et descendant via le Mont Saint-Martin. Il faudra étudier son articulation avec la gare du Palais.

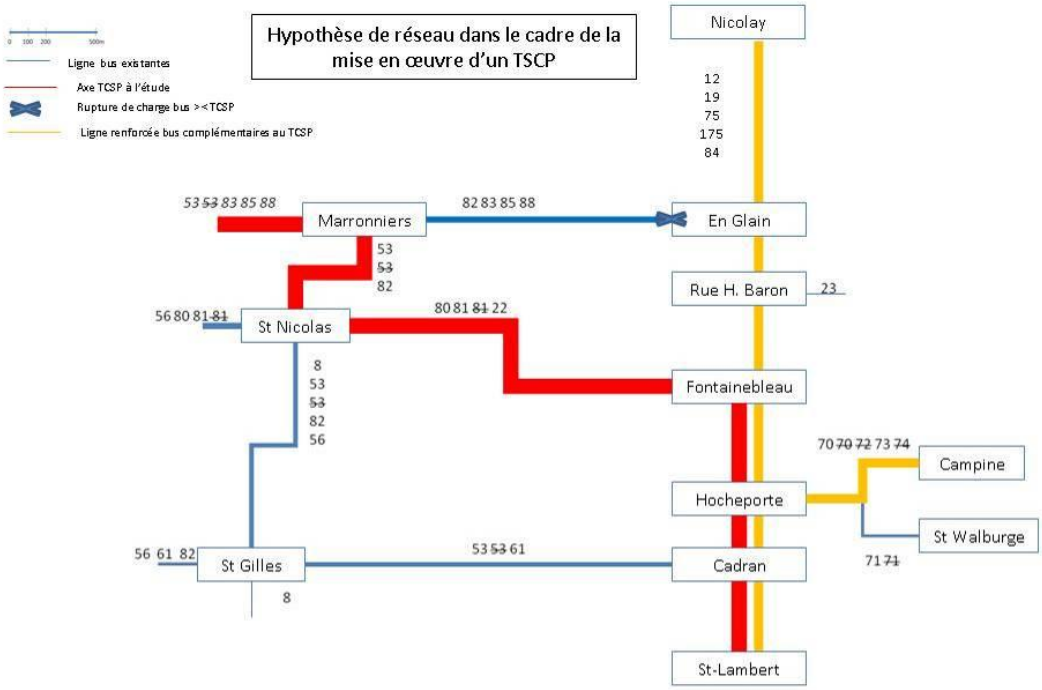


Figure 59 : Hypothèse de réseau dans le cadre de la mise en œuvre d'un TCSP selon variante Burenville avec lignes renforcées en direction d'Ans et Rocourt

SITUATION EXISTANTE EN RIVE DROITE (BRESSOUX FLÉRON CHÊNÉE – CENTRE)

En direction de la rive droite de la Meuse, le réseau est structuré à partir de la gare de la rue Léopold avec neuf lignes de bus et de la Place de la République française avec six lignes de bus. Après le franchissement de la Meuse, les lignes s'entremêlent à plusieurs reprises ce qui rend la structure du réseau assez complexe, toutefois on peut identifier quatre destinations principales : Herstal, Bressoux, Fléron et Chênée. Les deux premières destinations sont principalement desservies à partir de la gare de bus de la rue Léopold et possèdent un tronçon commun entre cette gare et Saint-Pholien qui constitue un pôle de contact très important. Chênée est accessible depuis la Place de la République française avec deux branches à partir du Pont du Longdoz qui constitue également un pôle de contact.

1. Venant d'Herstal : deux lignes de bus traversent la Meuse au Pont Atlas pour rejoindre Outremeuse.
2. Venant de Bressoux : cinq lignes dont 4 (18, ~~60~~, 67 et 68) rejoignent Outremeuse via le Pont de Bressoux et la ligne 68 via le Pont d'Amercoeur.
3. Venant de Fléron : une ligne de bus descend via la N3, Robermont puis emprunte le Pont d'Amercoeur et Outremeuse. Les lignes 68 et 69 permettent de rejoindre Fléron indirectement via Bressoux.
4. Venant de Chênée : quatre lignes sont réparties en deux axes (29 et 33 via Grétry) et (~~26~~ et 31 via les Vennes). L'axe via Grétry collecte également les lignes 13 et 35 à hauteur de Bonne Femme qui constitue donc un pôle de contact. Ensuite la ligne 13 rejoint Outremeuse tandis que les lignes 29, 33 et 35 se dirigent via la rue Grétry vers le Pont du Longdoz. Ce pont est un pôle de contact.

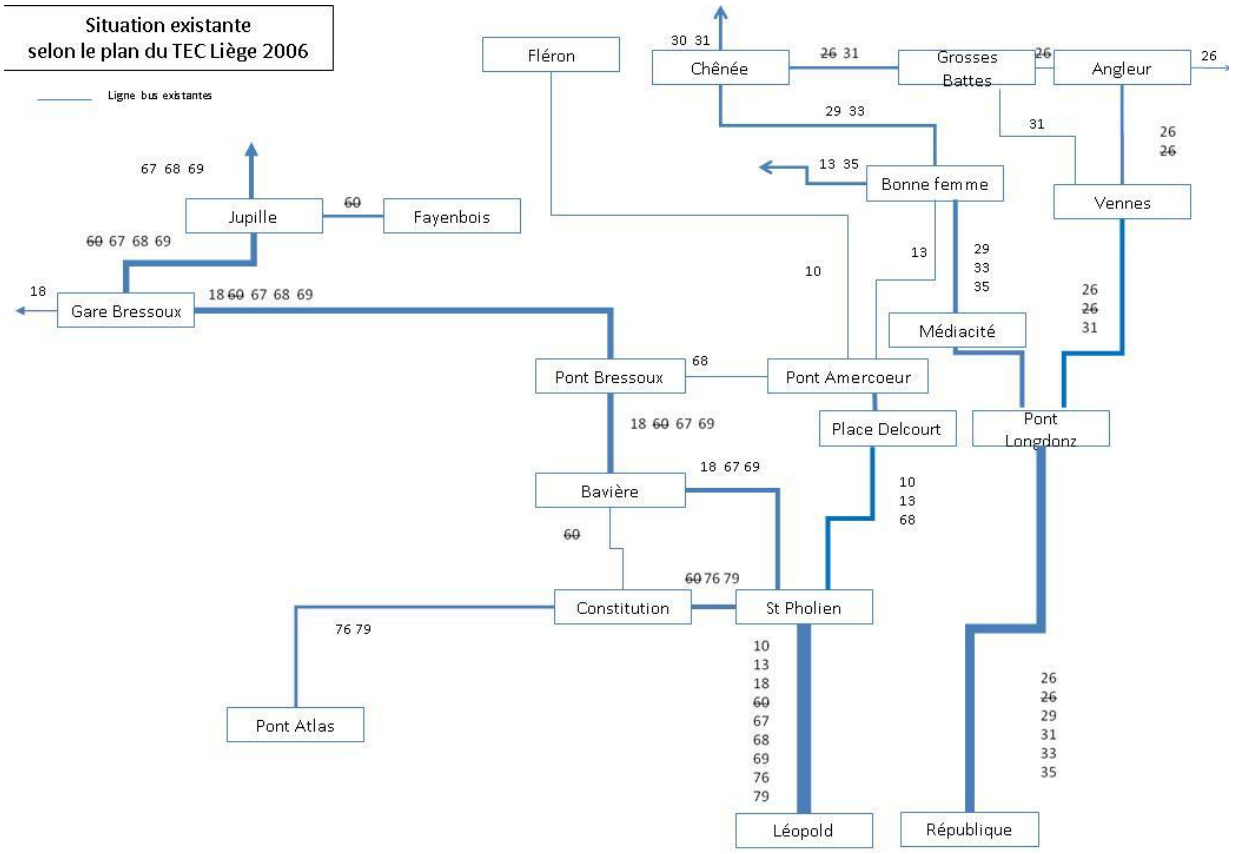


Figure 60 : Situation existante en rive droite des lignes de bus (CREAT, 2011)

HYPOTHÈSE EN RIVE DROITE (BRESSOUX FLÉRON CHÊNÉE – CENTRE)

Il est important de souligner que ces hypothèses de modification du réseau TEC ont pour objectif de montrer la philosophie de mise en œuvre d'un TCSP. Si certains usagers verront la qualité de service s'améliorer significativement, d'autres seront pénalisés par l'imposition de points supplémentaires de rabattements ou de correspondances, parfois très proches du centre-ville. A ce stade, les hypothèses proposées ne peuvent être validées définitivement ni par le TEC, ni par les communes concernées car il est impossible de chiffrer les gains ou pertes de la clientèle actuelle. Une enquête exhaustive origine – destination devrait être menée afin de préciser le bilan global. Ces hypothèses sont réalisées sur le réseau actuel (2011), sans prise en compte de ce qui va être restructuré dans le cadre de la ligne 1 de tramway.

Une première variante de tracé vise à établir à Saint-Pholien un pôle important de contact regroupant les deux branches TCSP : l'une vers Bressoux en **rive gauche** de la Dérivation et l'autre vers Chênée. Une ligne renforcée de bus venant de Fléron via la N3 y aboutit également.

1. La branche vers Bressoux reprend les lignes de bus vers Bressoux mais aussi celles vers Herstal soit neuf lignes de bus jusque Bavière. Le TCSP emprunte la rive gauche de la Dérivation toutefois la desserte de Bressoux en rive droite est maintenue à partir du Pont de Bressoux.
2. La branche vers Chênée emprunte la rue Surlet, le Pont du Longdoz, la rue Grétry puis le pôle de rabattement de Bonne Femme et enfin le boulevard de l'automobile vers les Grosse batte. Elle permet de reprendre quatre lignes de bus entre Saint-Pholien et Bonne Femme. Le passage par le boulevard de l'automobile ne permet pas de reprendre les lignes 29 et 33 à partir de Bonne Femme.
3. Vers Fléron : une ligne de bus descend via la N3, Robermont puis emprunte le Pont d'Amercoeur et Outremeuse. Elle devient une ligne renforcée jusque Saint-Lambert. Il conviendrait d'étudier l'exploitation de l'axe TCSP en parallèle avec cette ligne renforcée jusqu'à Saint-Lambert ou d'établir son terminus à Saint-Pholien.

4. Vers Chênée : les lignes 29 et 33 poursuivent à partir de Bonne Femme via Grétry. L'axe TCSP permet de reprendre les lignes ~~26~~ et 31 entre les Grosses Battes Angleur et Chênée.

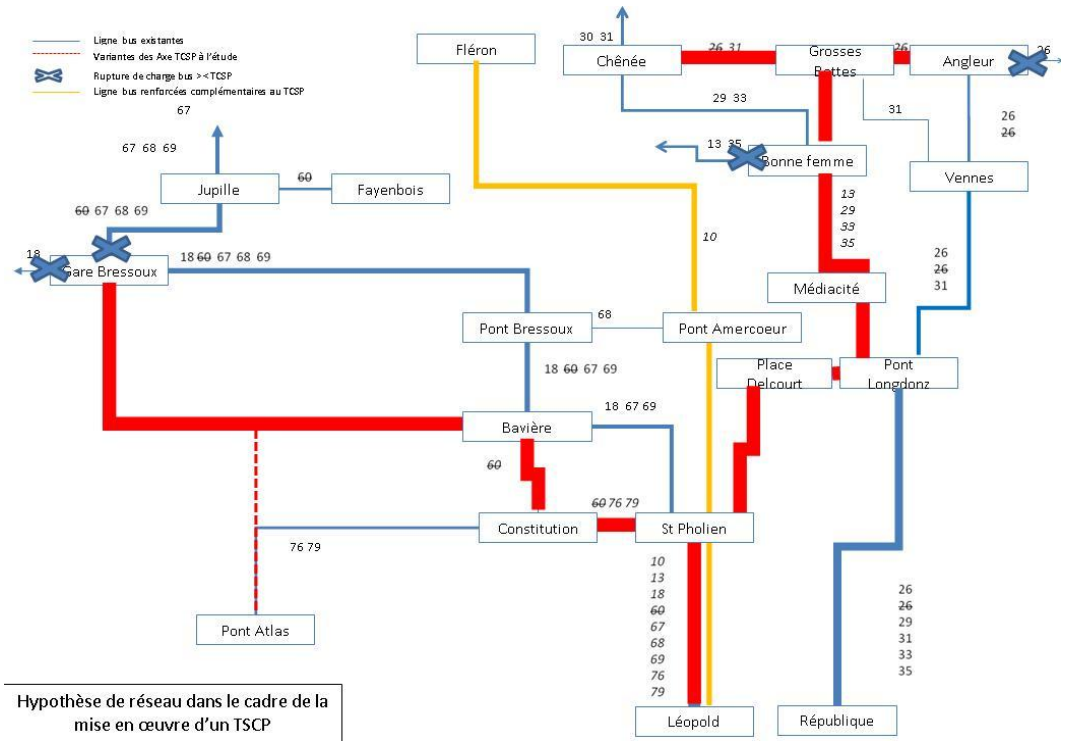


Figure 61 : Hypothèse de réseau dans le cadre de la mise en œuvre d'un TCSP : rive droite (CREAT 2011).

Une seconde variante de tracé vise à établir à Saint-Pholien un pôle important de contact regroupant les deux branches TCSP : l'une vers Bressoux en **rive droite** de la Dérivation et l'autre vers Chênée. Une ligne renforcée de bus venant de Fléron via la N3 y aboutit également. Un axe « technique » est prévu entre Bressoux et l'axe 1 via le Pont Atlas si l'option d'un centre de maintenance à Bressoux est suivie.

1. La branche vers Bressoux reprend les lignes de bus vers Bressoux mais aussi celles vers Herstal soit neuf lignes de bus jusque Bavière. Le TCSP emprunte la rive droite de la Dérivation à partir du Pont de Bressoux ce qui permet de reprendre cinq lignes de bus sur une distance plus importante que la variante de la rive gauche. Le passage du TCSP emprunte donc le quai Roi Albert via soit un ouvrage d'art à construire ou le Pont de Bressoux. La desserte du quartier de Bressoux est ainsi mieux assurée.
2. *Idem que la variante via la rive gauche de la Dérivation :* la branche vers Chênée emprunte la rue Surlet, le Pont du Longdoz, la rue Grétry puis le pôle de rabattement de Bonne Femme et enfin le boulevard de l'Automobile vers les Grosses Battes. Elle permet de reprendre quatre lignes de bus entre Saint-Pholien et Bonne Femme. Le passage par le boulevard de l'Automobile ne permet pas de reprendre les lignes 29 et 33 à partir de Bonne Femme.
3. *Idem que la variante via la rive gauche de la Dérivation :* vers Fléron : une ligne de bus descend via la N3, Robermont puis emprunte le Pont d'Amercoeur et Outremeuse. Elle devient une ligne renforcée jusque Saint-Lambert. Il conviendrait d'étudier l'exploitation de l'axe TCSP en parallèle avec cette ligne renforcée jusqu'à Saint-Lambert ou d'établir son terminus à Saint-Pholien.
4. *Idem que la variante via la rive gauche de la Dérivation :* vers Chênée : les lignes 29 et 33 poursuivent à partir de Bonne Femme via Grétry. L'axe TCSP permet de reprendre les lignes ~~26~~ et 31 entre les Grosses Battes Angleur et Chênée.

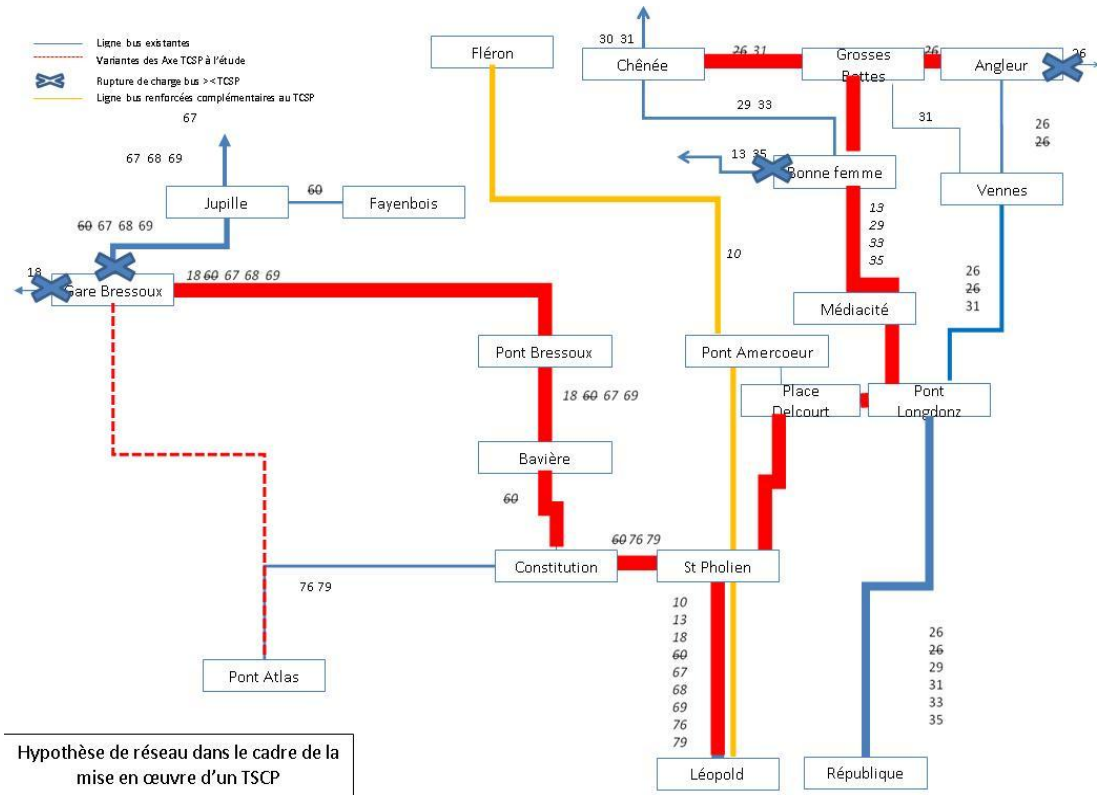


Figure 62 : Hypothèse de réseau dans le cadre de la mise en œuvre d'un TCSP : rive droite dérivation, rue Grétry et boulevard de Douai (CREAT 2011)

Une troisième variante de tracé vise à établir à Saint-Pholien un pôle important de contact regroupant les deux branches : TCSP l'une vers Bressoux en rive droite de la Dérivation et l'autre vers Chênée. Une ligne renforcée de bus venant de Fléron via la N3 y abouti également. Un axe « technique » est prévu entre Bressoux et l'axe 1 via le Pont Atlas si l'option d'un centre de maintenance à Bressoux est suivie.

1. *Idem que la variante via la rive gauche de la Dérivation :* la branche vers Bressoux reprend les lignes de bus vers Bressoux mais aussi celles vers Herstal soit neuf lignes de bus jusque Bavière. Le TCSP emprunte la rive droite de la Dérivation à partir du Pont de Bressoux ce qui permet de reprendre cinq lignes de bus sur une distante plus importante que la variante de la rive gauche. Le passage du TCSP emprunte donc le quai Roi Albert via soit, un ouvrage d'art à construire ou le Pont de Bressoux. La desserte du quartier de Bressoux est ainsi mieux assurée.
2. La branche vers Chênée emprunte la rue Surlet, le Pont du Longdoz, puis le boulevard Poincaré et le boulevard de l'Automobile vers les Grosses Battes. Elle permet de reprendre deux lignes de bus entre Saint-Pholien et le Pont du Longdoz. Le passage par le boulevard de l'Automobile ne permet pas de reprendre les lignes de la rue Grétry. La faible présence de lignes de bus sur le boulevard de l'Automobile rend cette variante moins pertinente. Le passage par le boulevard de Poincaré impose de maintenir les lignes 13, 29, 33 et 35 rue Grétry. Un effet de concurrence entre ces deux artères est à craindre.
3. *Idem que la variante via la rive gauche de la Dérivation :* Vers Fléron : 1 ligne de bus descend via la N3, Robermont puis emprunte le Pont d'Amercoeur et Outremeuse. Elle devient une ligne renforcée jusque Saint-Lambert. Il conviendrait d'étudier l'exploitation de l'axe TCSP en parallèle avec cette ligne renforcée jusqu'à Saint-Lambert ou d'établir son terminus à Saint-Pholien.

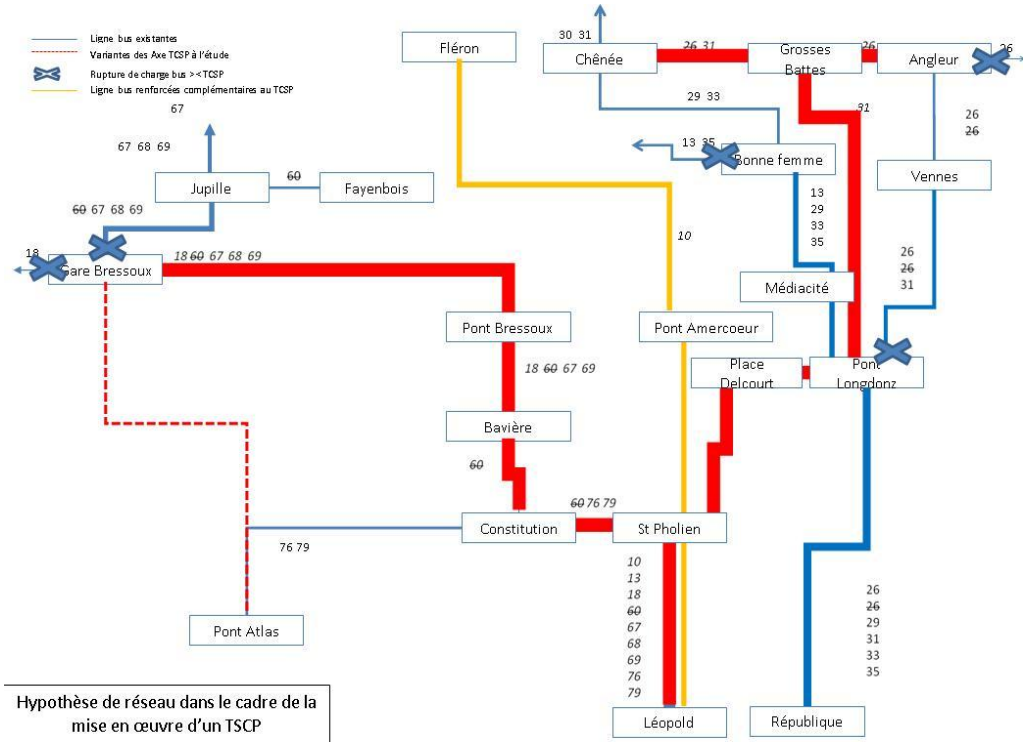


Figure 63 : Hypothèse de réseau dans le cadre de la mise en œuvre d'un TCSP : rive droite dérivation et boulevards Poincaré et de Douai (CREAT 2011)

Une quatrième variante de tracé vise à établir à Saint-Pholien un pôle important de contact regroupant le TCSP vers Bressoux en rive droite de la Dérivation et une ligne renforcée de bus venant de Fléron via la N3. La branche vers Chênée passerait par la Place de la République française jusqu'aux Grosses Battes. Un axe « technique » est prévu entre Bressoux et l'axe 1 via le Pont Atlas si l'option d'un centre de maintenance à Bressoux est suivie.

1. *Idem que la variante via la rive droite de la Dérivation :* la branche vers Bressoux reprend les lignes de bus vers Bressoux mais aussi celles vers Herstal soit neuf lignes de bus jusque Bavière. Le TCSP emprunte la rive droite de la Dérivation à partir du Pont de Bressoux ce qui permet de reprendre cinq ligne de bus sur une distante plus importante que la variante via la rive gauche. Le passage du TCSP emprunte donc le quai Roi Albert via soit un ouvrage d'art à construire ou le Pont de Bressoux. La desserte du quartier de Bressoux est ainsi mieux assurée.
2. La branche vers Chênée débute à la Place de la République française et emprunte ensuite les rue de l'Université ; la Place du XX Aout, le Pont Kennedy puis le Pont du Longdoz et suit les boulevards Poincaré et de Douai jusqu'aux Grosses Battes permettant de reprendre six lignes de bus jusqu'au Longdoz. Il s'agit cependant d'un nouvel axe à la fois proche de celui à tracer vers Saint-Pholien et de l'axe 1 empruntant les boulevards de la Sauvenière et d'Avroy. La faible présence de lignes de bus sur le boulevard de l'Automobile rend cette variante moins pertinente. Le passage par le boulevard de Poincaré impose de maintenir les lignes 13, 29, 33 et 35 rue Grétry. Un effet de concurrence entre ces deux artères est à craindre.
3. *Idem que la variante via la rive gauche de la Dérivation :* vers Fléron : une ligne de bus descend via la N3, Robermont puis emprunte le Pont d'Amercoeur et Outremeuse. Elle devient une ligne renforcée jusque Saint-Lambert. Il conviendrait d'étudier l'exploitation de l'axe TCSP en parallèle avec cette ligne renforcée jusqu'à Saint-Lambert ou d'établir son terminus à Saint-Pholien.

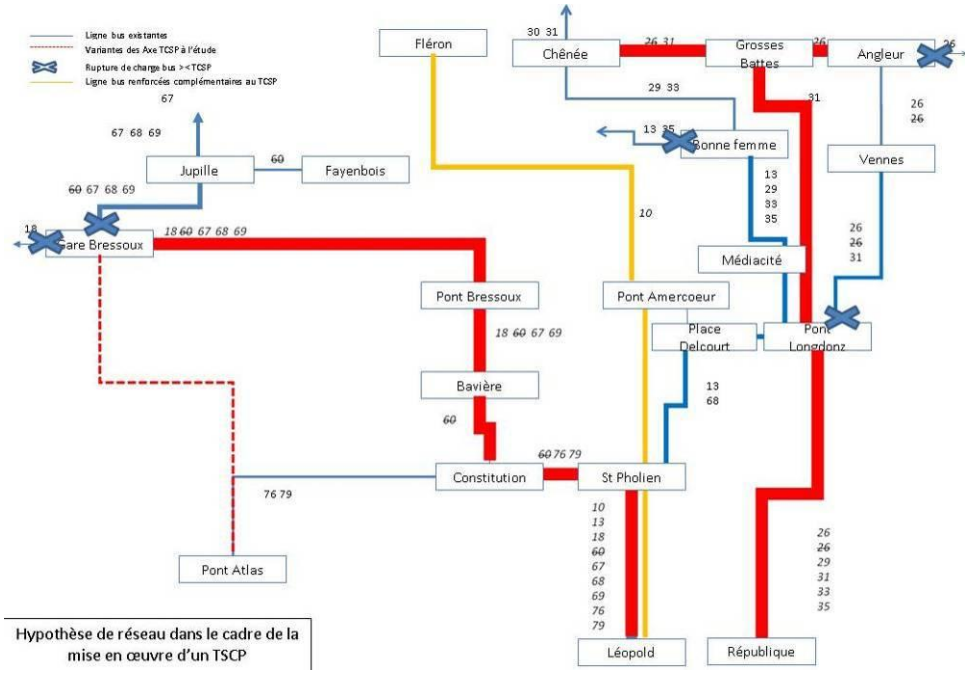


Figure 64 : Hypothèse de réseau dans le cadre de la mise en œuvre d'un TCSP : rive droite dérivation et axe vers Chênée au départ de la Place de République française (CREAT 2011)

LA NÉCESSITÉ D'ENVISAGER DES LIGNES TCSP AU VU DE LA CROISSANCE DES DÉPLACEMENTS EN TC

Plusieurs méthodes et éléments d'analyse ont été pris en compte afin d'appréhender la croissance du nombre d'usagers dans le système actuel et le potentiel d'un TCSP sur l'axe 2 et la nécessité de sa mise en œuvre. Les trois approches permettent de dégager des fourchettes plutôt concordantes concernant le potentiel de clientèle d'un futur axe 2 de TCSP: de 40 000 à 65 000 voyageurs / jour.

DÉTERMINATION ET EXTRAPOLATION DE LA CHARGE TRANSPORTÉE

La charge transportée à Fontainebleau, Cadran et Saint-Pholien est estimée sur base d'un taux d'occupation moyen renseigné par le TEC Liège et du nombre de dessertes par les différentes lignes.

Le croisement des informations reprises sur le site des TEC (fréquence des bus) et d'un taux de remplissage moyen par bus (70 passagers/bus en heure de pointe, 30 passagers/bus en heure creuse pour les lignes 12, 70, 71 et 53 et 15 passagers/bus pour les autres lignes en heure creuse), nous a permis d'estimer le nombre de passagers/jour/double sens. Les résultats de cette analyse sont repris dans les deux tableaux ci-dessous et mis en regard d'autres sources disponibles (étude SRWT et estimation Egis rail sur base du rapport Semaly). Deux tendances d'évolution ont été retenues. D'une part une croissance de 3% par an, correspondant à un scénario au fil de l'eau et d'autre part une croissance de 7% correspondant à un scénario qui serait rendu possible grâce à une politique d'aménagement du territoire volontariste s'articulant autour des axes structurants des TCSP.

Arrêt TEC	Source	2010	2015	2020	2025
Fontainebleau	SRWT[2]	20 289	23 520	27 266	31 609
	EGIS (semaly)	27 000	31 300	36 286	42 065
	CREAT	18 370	21 296	24 688	28 260
Cadran	SRWT	32 016	37 115	43 027	49 880
	EGIS (semaly)	27 000	31 300	36 286	42 065
	CREAT	35 985	41 716	48 361	56 063
Saint-Pholien	SRWT	11 023	12 779	14 815	17 174
	EGIS	16 250	18 838	21 839	25 317

Figure 65 : Estimation de l'évolution du nombre de passagers. Evolution au fil de l'eau (3% de croissance annuelle). Source CREAT

[2] Etude comparative de différents modes de transport structurant, SRWT. Les chiffres de 2010 sont projetés à partir de ceux de 2007 (croissance de 3% par an)

Arrêt TEC	Source	2010	2015	2020	2025
Fontainebleau	SRWT	20 289	28 456	39 911	55 977
	EGIS (semaly)	27 000	37 869	53 113	74 494
	CREAT	18 370	25 765	36 137	50 683
Cadran	SRWT	32 016	44 904	62 980	88 333
	EGIS (semaly)	27 000	37 869	53 113	74 494
	CREAT	35 985	50 471	70 788	99 284
Saint-Pholien	SRWT	11 023	15 460	21 684	30 413
	EGIS	16 250	22 791	31 966	44 834
	CREAT	19 545	27 413	38 448	53 925

Figure 66 : Estimation de l'évolution du nombre de passagers. Evolution « aménagement du territoire » (7 % de croissance annuelle). (CREAT)

Le nombre de passagers en heure de pointe pour le sens le plus chargé (fréquences des bus multipliées par une occupation moyenne de 70 passagers/bus) a également été calculé. Ces derniers résultats sont repris dans les deux tableaux ci-après. Les chiffres repris en gras indiquent le franchissement du seuil de charge d'usagers à partir duquel un mode structurant lourd type tramway est recommandé (soit 2 600 v/h/s)

Arrêt	Source	2010	2015	2020	2025
Fontainebleau	SRWT	**2 623**	**3 040**	**3 524**	**4 086**
	EGIS (semaly)	2 160	**2 504**	**2 903**	**3 365**
	CREAT	**2 940**	**3 408**	**3 951**	**4 580**
Cadran	SRWT	**4 162**	**4 825**	**5 594**	**6 485**
	EGIS (semaly)	2 160	**2 504**	**2 903**	**3 365**
	CREAT	**3 220**	**3 733**	**4 327**	**5 017**
Saint-Pholien	SRWT	1 202	1 393	1 615	1 873
	EGIS	1 300	1 507	1 747	2 025
	CREAT	**2 730**	**3 165**	**3 669**	**4 253**

Figure 67 : Estimation de l'évolution du nombre de passagers en heure de pointe (passagers/heure de pointe/sens le plus chargé). évolution au fil de l'eau (3% de croissance annuelle). Source CREAT

Arrêt	Source	2010	2015	2020	2025
Fontainebleau	SRWT	**2 623**	**3 679**	**5 160**	**7 237**
	EGIS (semaly)	2 160	**3 030**	**4 249**	**5 960**
	CREAT	**2 940**	**4 124**	**5 783**	**8 112**
Cadran	SRWT	**4 162**	**5 837**	**8 187**	**11 483**
	EGIS (semaly)	2 160	**3 030**	**4 249**	**5 960**
	CREAT	**3 220**	**4 516**	**6 334**	**8 884**
Saint-Pholien	SRWT	1 202	1 686	2 365	**3 316**
	EGIS	1 300	1 823	**2 557**	**3 587**
	CREAT	**2 730**	**3 829**	**5 370**	**7 532**

Figure 68 : Estimation de l'évolution du nombre de passagers en heure de pointe (passagers/heure de pointe/sens le plus chargé). Évolution « aménagement du territoire » (7 % de croissance annuelle). Source CREAT

DÉTERMINATION DES DÉPLACEMENTS JOURNALIERS

Pour déterminer les déplacements journaliers sur l'axe 2, Egis a ici repris la méthode (scénarios et hypothèses) utilisée par la SRWT pour déterminer le potentiel de l'axe 1 en 2008[3], en ne retenant dans ce cas qu'Ans, Saint-Nicolas et Liège.

Pour l'axe 1, cette estimation se basait sur la détermination des captifs potentiellement captables par l'axe TCSP c'est à dire la population mobile ne disposant pas de véhicule. Celle-ci a ainsi été estimée pour les différentes communes et la part captable par l'axe de TCSP est basée sur la bonne connaissance de la SRWT / TEC de sa clientèle.

Il a été proposé de dérouler la même analyse sur l'axe 2, en ne retenant que trois communes : Ans, Saint-Nicolas et Liège. Les pourcentages captables ont été retenus suite aux échanges avec la SRWT / TEC. Différents scénarios avaient été étudiés, ils sont repris ici :

- un scénario fil de l'eau ;
- un scénario « coût croissant de la voiture » traduisant une utilisation plus rationnelle de la voiture ;
- un scénario « aménagement du territoire » traduisant à une plus grande densification autour de l'axe.

L'annexe « Note méthodologique » au rapport SRWT sur les modes structurants détaille les paramètres liés à ces différents scénarios. Dans le rapport EGIS-Rail annexé, un tableau détaillé illustre la clientèle potentielle le long de l'axe.

[3] TEC-SRWT, 2008. Etude comparative de différents modes de transport structurant.

En se basant sur les deux hypothèses suivantes :

- le nombre de déplacements moyens : trois déplacements / jour et uniquement deux pour les abonnés combinés SNCB / TEC ;
- la part de koteurs et d'abonnés combinés SNCB / TEC potentiellement intéressés par l'axe 2 : 50% contre 100% pour l'axe 1.

Il ressort de cette méthode une estimation comprise entre 48 000 et 64 000 voyageurs/jour (voir tableau ci-dessous).

	Clients potentiels pour l'axe 2	Nombre de voyageurs/jour	SNCB/TEC	Kotteurs	Total
Fil de l'eau	12 604	37 813	4 000	6 000	47 813
Coût croissant voiture	13 661	40 983	4 520	6 000	**51 503**
Aménagement du territoire	17 948	53 843	4 000	6 000	**63 843**

Figure 69 : Estimation du nombre de trajets journaliers en 2018 sur base de la clientèle Ans, Saint-Nicolas, Liège et des scénarios SRWT. réalisation : Egis Rail.

POPULATION RÉSIDENTE DANS LE BUFFER DE 500 MÈTRES

Le tableau ci-dessous illustre le lien, dans les villes à tram françaises, entre le nombre d'habitants desservis (dans un rayon de 500 mètres) et le nombre de trajet TSCP (générés sur base journalière). Une approximation au cas de l'axe 2 permet d'estimer un flux de 50 000 à 60 000 voyageurs par jour. En effet, la population comprise dans un buffer de 500 mètres le long de l'axe s'élève actuellement à 75 000 personnes, ce qui correspond à la situation de Reims et de Clermont Ferrand.

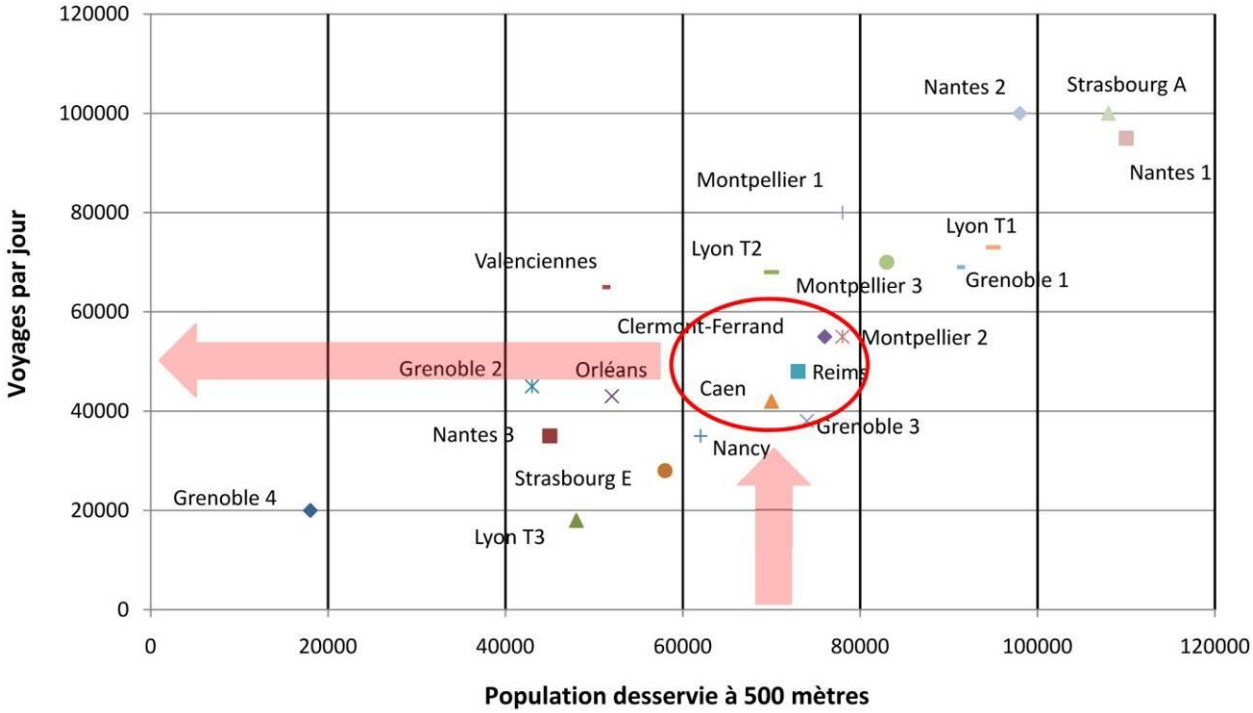


Figure 70 : Dans les agglomérations françaises le long de l'axe TCSP, 75 000 habitants génèrent un flux de 50 000 à 60 000 voyages par jour. (Egis Rail)

MIEUX VALORISER LE RÉSEAU FERRÉ ET CONNECTER LE RÉSEAU TCSP AUX GARES

L'analyse de la structure actuelle des différents réseaux de transport de l'agglomération liégeoise montre un manque de correspondance entre les différents modes. Les études antérieures et résultats de la Transurbaine relèvent que le réseau ferré liégeois est particulièrement intéressant. Il mérite d'une part d'être valorisé et d'autre part, d'être mieux intégré dans le réseau de transport en commun présent et à créer.

MIEUX VALORISER L'IMPORTANT RÉSEAU FERRÉ

La SNCB étudie le renforcement de plusieurs lignes autour de la ville de Liège. Ainsi, sur la ligne 40 vers Bressoux et Visé, l'offre pourrait être substantiellement augmentée. De même la ligne 34 vers Liège Palais, Herstal et Liers dispose de capacité pour augmenter le nombre de trains en cadence horaire par la mise en circulation d'une rame entre Flémalle et Liers via Seraing (ligne 125a). Cette nouvelle liaison permettrait l'ouverture de points d'arrêt entre Flémalle-Val-Saint-Lambert-Seraing-Ougrée et Herstal. Ces potentialités sont actuellement à l'étude dans le cadre du projet de l'EXPO 2017. En ce qui concerne la ligne 36 entre Liège et Ans, il est confirmé que la capacité est atteinte à ce jour.

Quant à l'offre sur la ligne 37 de la vallée de la Vesdre entre Liège-Guillemins et Verviers, elle pourrait être renforcée en modifiant la cadence des trains (rendre le service IR à chaque heure). Toutefois, il semble que si la demande existe, la SNCB ne dispose pas des moyens en matériel pour la réaliser.

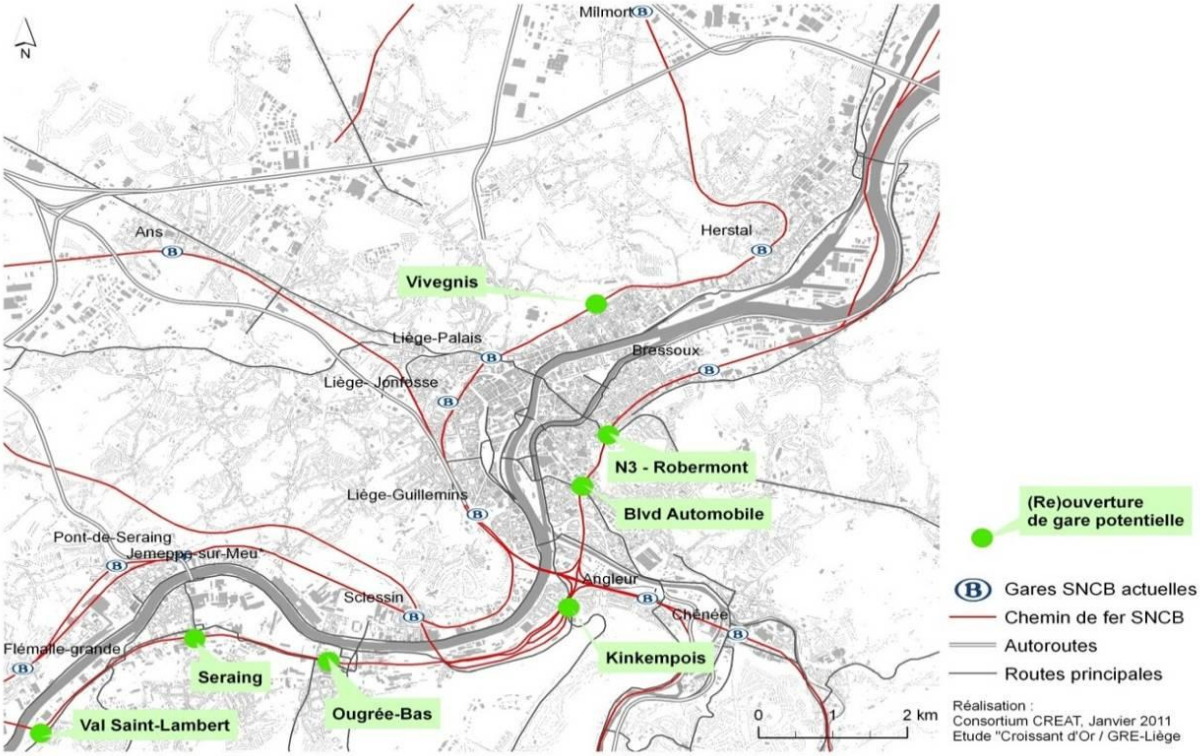


Figure 71 : Valorisation du réseau train dans le centre de l'agglomération (CREAT)

CONNECTER LE RÉSEAU TCSP AUX GARES

Les gares d'Ans, des Guillemins, d'Herstal, d'Angleur, de Chênée, de Bressoux, de Sclessin et de Jemeppe sont complémentaires au projet de futur réseau TCSP. D'autres lignes ont une forte pertinence si elles sont remises en service et des points d'arrêt sont à recréer. Les gares marquées d'une (**) sont d'intérêt majeur, celles (*) d'intérêt moyen et ( ) d'intérêt éventuel. Outre leur fréquentation[4], l'analyse s'intéresse aux avantages substantiels que chacune d'elles peut offrir par leur connexion au réseau TCSP.

(**) La gare des Guillemins (15 153), en tant que porte ferroviaire de l'agglomération, doit être desservie par le réseau TCSP (axe 1). Depuis cette gare, le réseau doit permettre de connecter le cœur de l'agglomération et les grands pôles métropolitains : Université, hôpitaux, stade, Expo 2017.

(**) La gare du Palais (3 372), située au cœur de l'agglomération, devrait permettre des relations avec l'ensemble du réseau TCSP via la proximité des axes 1 et 2. L'aménagement des abords de la gare doit permettre des cheminements piétons aisés en direction des stations de l'axe 1 et 2 situés sur la Place Saint-Lambert. La reconfiguration du Cadran (Place des Bons Enfants) permettrait un accès direct à la gare depuis la station.

( ) L'arrêt de Jonfosse (1 549), offre un accès direct au cœur de l'agglomération ; la quelque centaine de mètres nécessite cependant un aménagement du cheminement piéton via la rue Lonhienne ce qui faciliterait sa connexion également avec l'axe 1.

(*) La gare de Herstal (426) est au centre d'un projet de rénovation urbaine, la connexion avec l'axe 1 permettrait de joindre rapidement la partie nord du centre de l'agglomération (Basse-campagne).

( ) L'arrêt de Sclessin (35) nécessite une étude plus approfondie en vue par exemple de sa relocalisation en direction du terril et du futur pôle d'échange du Standard.

(**) La gare de Ans (1 070) offre un potentiel de relations avec Bruxelles et Waremme de même que vers les Guillemins. Favoriser l'accès à la gare permet aux résidents du centre de l'agglomération de joindre ces destinations. En outre, pour les personnes venant des communes voisines, la connexion au réseau TCSP permettrait de quitter le train à Ans et de rejoindre plus rapidement le cœur de l'agglomération via l'axe 2.

(**) La gare d'Angleur (558) offre un potentiel important car elle est desservie par les L43 (vallée de l'Ourthe) et L37 (vallée de la Vesdre), outre les trains directs venant de Gouvy ou les trains P permettent de joindre Bruxelles sans changement aux Guillemins. L'accessibilité à cette gare via l'axe 2 permettrait aux habitants de la rive droite de joindre aisément la capitale. De plus, le train L assure la connexion directe avec Saint-Lambert en dix minutes. Inversement, les passagers venant des vallées de l'Ourthe et de la Vesdre auraient directement accès à la rive droite.

( ) L'arrêt de Chênée (114) et étudier à terme le renforcement de la desserte ferroviaire. L'intérêt de cet arrêt est à relativiser au vu des avantages offerts par la gare d'Angleur. Toutefois, l'offre foncière à proximité et la présence du centre de Chênée devrait conduire à étudier un renforcement de l'offre ferroviaire voire une intégration dans le réseau TCSP (train-tram).

[4] Comptage SNCB, 2009, voyageurs embarquant un jour de semaine. Données disponibles à l'adresse : http://www.treintrambus.be/actueel/blog/1216-opstapcijfers.html

(*) L'arrêt de Bressoux (286) connecté au réseau TCSP permet aux usagers venant de Visé et Maastricht de joindre directement le cœur de l'agglomération et l'aval de la rive gauche sans devoir passer par les Guillemins. La gare offre un potentiel important de part sa situation à proximité du quartier de Droixhe, le pôle d'entreprises et de l'autoroute E25 de même que par les espaces industriels à requalifier. De plus, cette partie droite de la Meuse est située en face du futur site de Liège Expo 2017.

( ) Le nouvel arrêt de Vivegnis permettrait de compléter l'accès au quartier Saint-Léonard. Le TCSP de l'axe 1 assurant une accessibilité à partir des quais tandis que le chemin de fer l'offrirait à partir du pied des coteaux. L'intérêt de cet arrêt peut être renforcé s'il est inséré dans une nouvelle desserte notamment à partir de Seraing et de la L125a.

( ) Un nouvel arrêt à Bonne Femme ou Boulevard Frankignoul doit être étudié en relation avec le tracé de l'axe 2. En effet, le croisement de la L40 avec l'axe 2 en trois points devrait être approfondi pour permettre d'augmenter les connexions TCSP-train. Le premier site est localisé à la rue Grétry lorsque le chemin de fer l'enjambe. L'ouverture d'un arrêt à cet endroit permet non seulement la connexion TCSP-train mais également une connexion avec certains bus desservant Grivegnée. Toutefois, les possibilités d'aménagement ne sont pas nombreuses. Un second site est davantage localisé à hauteur du boulevard Frankignoul où les espaces peuvent être dégagés. La connexion avec Grivegnée restant possible. Enfin il conviendra d'étudier les possibilités à hauteur de la Place des Nations Unies lorsqu'un barreau entre l'axe 1 et l'axe 2 sera à l'étude.

(*) Les nouveaux arrêts de la L125a (Kinkempois, Ougrée, Seraing, Val Saint-Lambert). Cette ligne L125a de la SNCB irrigue la rive droite de la Meuse entre le centre de Seraing et le pont de Liège. Elle pourrait s'intégrer dans le projet de futur réseau de transport structurant de l'agglomération liégeoise. L'opportunité d'utiliser le réseau de chemin de fer existant prend tout son sens dans une optique de reconversion de cette partie de la rive droite. Les différentes gares le long de cet axe peuvent apporter un nouveau dynamisme en offrant de nouvelles opportunités de déplacements aux populations et travailleurs concernés.

( ) L'arrêt du Pont de Seraing. Cet arrêt est à valoriser dans le cadre du redéploiement de la vallée serésienne. Son positionnement doit être étudié pour favoriser une desserte plus adéquate du pôle d'enseignement Troclet.

CAPTER LES AUTOMOBILISTES

Capter les automobilistes est un enjeu important des TCSP. Il permet de diminuer la pression automobile dans les centres villes, la pollution... Une des actions d'accompagnement majeures à ce sujet est la réalisation de parcs-relais.

RÈGLES D'AMÉNAGEMENT DES P+R

Un parc relais peut se définir comme un équipement, souvent au sol, qui vise à favoriser les pratiques intermodales de transport par l'optimisation du lien entre véhicules individuels et modes de transports collectifs. Il est par nature en relation avec un ou plusieurs réseaux de transports collectifs urbains ou périurbains et doit en faciliter l'accès aux utilisateurs de modes individuels (conducteurs ou passagers), principalement des voitures particulières voire des deux-roues. Le parc-relais fait partie intégrante des pôles d'échange.

Les parcs-relais font désormais partie intégrante des systèmes de transports collectifs. Ils sont le lien entre les transports individuels, adaptés à la croissance de la périurbanisation et aux flux diffus des zones périphériques, et les transports collectifs, acheminant les flux importants vers le centre ville. Avec les parcs-relais, il s'agit d'inciter les usagers à utiliser les modes de transports sur les secteurs où ils sont les plus performants, à améliorer la qualité de la ville (réduction de la congestion urbaine du stationnement et de la circulation, réduction des pollutions) et à libérer des espaces au bénéfice des piétons et des TCSP et de leur intégration.

Les parcs-relais constituent l'un des outils essentiels, non seulement au futur succès d'un réseau TC structurant, mais surtout à celui de la politique multimodale de déplacement dans la ville.

L'implantation de parcs-relais est soumise à de nombreuses contraintes, notamment :

- la localisation par rapport aux axes de pénétration dans la ville,
- l'importance du trafic VP,
- la localisation sur la hiérarchie du réseau et par rapport au centre-ville,
- l'offre de fréquence, de tarif, de qualité des transports publics,
- la nécessaire mise en cohérence simultanée d'une politique de stationnement en centre ville, visant à dissuader le parcage de moyenne à longue durée sur la voirie.

Il y a un enjeu fort à faire accepter une correspondance entre un véhicule particulier et une ligne de transport en commun. Afin d'être efficaces, les parcs-relais doivent ainsi :

- être localisés aux limites de la zone urbanisée centrale et directement sur les grandes pénétrantes de la ville (en amont de la congestion) ;
- être facile d'accès et disposer d'un jalonnement spécifique ;
- être en lien avec des transports collectifs performants : fréquence, rapidité, régularité et fiabilité et donnant un accès direct au centre-ville ;
- avoir un dimensionnement adapté (suffisamment grands pour garantir la disponibilité d'une place, mais suffisamment compacts pour limiter les distances à parcourir à pied, la dimension moyenne usuelle étant de 200 à 500 places) ;
- disposer de réserves d'extension (foncière ou en superstructure) afin de pouvoir accompagner une augmentation de la demande et éviter un surdimensionnement initial coûteux (y compris en termes d'image) ;

- bénéficier d'aménagements de qualité notamment en ce qui concerne la liaison entre l'aire de stationnement et la station de transports collectifs : trajet qui doit être clair, peu pénible (direct, évitant les dénivelés), court (moins de 300 mètres), cheminements piétons matérialisés (voire protégés des intempéries) ;
- intégrer d'autres modes de transports (taxis et vélo, bus, trains...), possibilité de dépose-reprise de passagers au plus près de la station ;
- offrir une sécurité maximum pour les véhicules et les personnes ;
- offrir une tarification attractive (la plupart des parcs-relais des villes moyennes sont gratuits pour les utilisateurs du réseau TC) ;
- être accompagnés d'une politique de stationnement dissuasive en centre-ville.

Parmi les facteurs de succès des P+R, pourraient également être cités :
- la coordination des partenaires pour mener des politiques d'aménagement cohérentes,
- la communication auprès du public qui favorise l'évolution du comportement des usagers,
- la motivation et la volonté des décideurs pour porter le projet à son terme sans ambiguïté,
- le suivi du fonctionnement du P+R qui permet d'ajuster l'offre.

Les enquêtes montrent que les principales motivations d'utilisation des parcs-relais sont :
- les difficultés de stationnement à destination : l'intermodalité sert d'abord à reporter son lieu de stationnement ;
- le gain de temps : ce gain de temps n'est effectif que si le parc-relais est connecté à un TCSP performant et que les conditions de circulation et de stationnement à la destination sont suffisamment difficiles ;
- le coût monétaire moins important ;
- la volonté d'éviter le stress et la circulation en centre-ville.

POTENTIEL DES P+R

Un pré-dimensionnement des parcs-relais peut être envisagé aux différents pôles multimodaux identifiés lors de l'état des lieux. Localisés aux abords des grandes lignes de ce que pourrait être le réseau structurant de l'agglomération liégeoise, les parcs-relais potentiels décris ci-dessous ont été identifiés en tenant compte des règles d'aménagement. Leur localisation est reprise sur la carte de la figure 26).

Le long de la future ligne 1 de Tramway de l'agglomération liégeoise :
- du pôle de Jemeppe / Pont de Seraing, au contact de l'autoroute A604 et des axes majeurs suivants la Meuse ;
- du pôle de Sclessin au débouché de la Nationale 63 ;
- d'un pôle à Herstal, au contact de l'autoroute A3.

Le long du second axe structurant identifié :
- du pôle de Ans où les sorties Bonne Fortune et / ou Ans de l'autoroute A602 pourraient accueillir des places de P+R ;
- d'un éventuel P+R dans la zone St Nicolas / Burenville pour le réseau secondaire irriguant ce cadrant ainsi que la N637 ;
- du pôle de Droixhe au contact de la pénétrante A25 requalifiée ;
- du pôle d'Angleur au contact direct de l'autoroute A602 ;
- du pôle de Chénée, à la confluence des axes de la vallée de l'Ourthe et de celle de la Vesdre.

Au contact d'une ligne d'un axe fort de bus à optimiser :

- A Sainte-Walburge, au débouché de l'autoroute A13 ;
- A Robermont, le long de la Nationale 3.

Le dimensionnement des parcs-relais a été réalisé sur base des données relatives au trafic routier croisé avec les bassins versants. Chaque entrée du centre de l'agglomération a été examinée.

Concernant le dimensionnement, il importe surtout de rechercher une capacité suffisante pour éviter la saturation et ses conséquences : image très négative, incertitude et perte de temps sur la recherche d'une place, finalement désaffection partielle d'une clientèle particulièrement exigeante car disposant d'une alternative à l'usage des transports publics. Notons que lorsque plusieurs sites sont possibles pour les parcs-relais relatifs à une entrée de ville (ou à un bassin versant), l'affectation du potentiel par site peut être fait soit en fonction des disponibilités foncières effectives soit en fonction des voiries disponibles aux abords immédiats des lieux pressentis.

Le succès de ces parcs-relais est fortement tributaire de la qualité de l'accès des véhicules particuliers à ces P+R et de son organisation interne :

- de la qualité et fiabilité du service TCSP proposé vers le centre-ville ;
- des politiques d'accompagnement proposées à une échelle plus large (notamment la politique de stationnement en centre-ville).

Une bonne réponse quant à l'incertitude sur le dimensionnement peut être une réalisation par étapes, qui exige d'avoir prévu les possibilités d'extension très au-delà des besoins immédiats identifiés.

L'approche proposée ici permet de dégager une fourchette de véhicules pouvant être potentiellement captés par le pôle d'échange. Cette fourchette tient compte de l'incertitude concernant les réserves de capacités foncières et de la politique générale de mobilité qui sera appliquée plus particulièrement dans le cœur de l'agglomération.

Attention, cette approximation n'estime pas et ne pourrait d'ailleurs pas estimer le succès potentiel de P+R relatif au bon fonctionnement du réseau TCSP, aux politiques incitatives ou au fonctionnement propre du parc.

- **Synthèse des résultats**

Jemeppe / Sclessin : il apparaît que le total de places à réserver sur cette zone doit être compris **entre 250 et 500 places** suivant les estimations reprises dans l'annexe sur le dimensionnement des parcs relais. Il est proposé d'adapter le nombre de places pouvant être accueillies sur cette zone dans une fourchette de **400 à 600** selon l'impact qui sera constaté suite à la réalisation de la ligne 1 du tramway. Il s'agit de phaser la réalisation de ce nombre de places en prévoyant dès le début des réserves foncières. Concernant la répartition entre Jemeppe et Sclessin, elle devra tenir compte du phasage éventuel de la ligne 1. Le positionnement du site de Sclessin à la jonction de plusieurs axes et plus proche du centre-ville devrait lui conférer la portion principale des places.

Ans / Bonne Fortune : **300 à 600 places** devraient accompagner la mise en œuvre d'un second axe TCSP. Ce dimensionnement très conséquent, éventuellement réparti sur deux sites, devra accompagner une desserte TCSP de qualité vers le centre-ville (temps de parcours et fréquences attractifs, régularité).

Sainte-Walburge / Herstal : il apparaît pour ce site des fourchettes relativement différentes selon les méthodes. Cela peut s'expliquer du fait que le bassin versant considéré bénéficie aussi de la pénétrante E25 vers Droixhe qui doit capter une portion conséquente des migrants alternants. Il est proposé de retenir un nombre de place sur cette zone de **200 à 400 places** qui devront être réparties en fonction du phasage de

réalisation de la ligne 1 d'une part et de la qualité de la liaison bus depuis Sainte-Walburge d'autre part. Néanmoins, les estimations de la SRWT pour ce parc relais sont de 463 places. Il est donc proposé de retenir une fourchette entre **300 et 500 places** pour ce site.

Droixhe : la méthode relative aux bassins versants minimise l'importance de la pénétrante E25. Il est proposé la fourchette haute liée aux trafics observés de 250 à **500 places**, ce site étant à l'instar de Sclessin relativement proche du centre-ville. Les conditions d'accès à ce P+R joueront aussi sur le chiffre finalement retenu. Compte tenu des développements prévus sur cette zone à enjeux et son haut potentiel de connectivité, on retiendra le nombre de **500 places** à consacrer au parc-relais.

Robermont : il apparaît que la fourchette de **100 à 150 places** est justifiée par les trois méthodes proposées pour ce P+R situés sur la Nationale 3. Concernant Robermont, le succès du P+R sera grandement lié à la qualité du service proposé avec les lignes de bus en liaison avec le centre-ville.

Chênée / Angleur : il semble que les pendulaires soient relativement nombreux dans le bassin versant identifié pour cette zone ; l'incertitude existant sur les volumes de trafic se dirigeant vers le centre-ville au départ de Chénée et de Angleur nous pousse à retenir une fourchette relativement optimiste, entre **250 et 500 places**.

Le cas de **Burenville / Saint-Nicolas** est quelque peu particulier dans la mesure où il concerne des captifs «locaux» dont le trajet vers le centre-ville sera rendu plus difficile par la mise en place d'un TCSP. il s'agit plus d'un parc de proximité, dont la taille pourra varier selon son positionnement effectif de **50 à150 places**.

D'un point de vue global, l'offre potentielle identifiée pourrait correspondre à une fourchette de 1 900 à 3 000 places de P+R associées au réseau liégeois.

A titre d'exemple tout en tenant compte de la diversité des cas référencés,

- Lyon dispose de plus de 6 000 places de P+R associées à son réseau métro / tramway;
- Le réseau tramway de Grenoble est associé à plus de 2 200 places de P+R ;
- Le réseau tramway / BHNS de Nantes sera associé à terme à près de 6 000 places de P+R ;
- Plus de 4 000 places de P+R sont associées au réseau de tramway strasbourgeois.

POLITIQUE GÉNÉRALE DE MOBILITÉ À L'ÉGARD DE LA VOITURE

Comme cela apparaît en filigrane dans les points ci-dessus, le succès du réseau TCSP quant à sa capacité à capter des véhicules dépend de la politique de mobilité mise en œuvre à l'égard desdits véhicules en particulier en ce qui concerne le cœur de l'agglomération. A ce sujet, certaines remarques émises lors de l'atelier mobilité du 17 novembre 2010 méritent d'être soulignées :

- Il y a une volonté de tirer parti d'un réseau en croix pour diminuer la pression automobile place Saint-Lambert. Ceci est à mettre en parallèle avec le souhait d'étendre le piétonnier et d'organiser une boucle via une route des parkings. La ville dense doit s'appréhender dans une optique de ville apaisée par la voiture avec un fleuve retrouvant des liaisons douces. La passerelle reliant l'esplanade des Guillemins au futur CIAC est l'exemple de cette volonté.
- Toutefois, un équilibre entre la place accordée aux voitures et celle octroyée au TCSP doit être trouvé. Le TCSP ne doit pas empêcher l'entrée en voiture dans l'agglomération et les échanges entre les quartiers. La limitation de la vitesse paraît être une bonne solution.

- Par ailleurs, il est souligné que le passage de l'échangeur de Burenville par le TCSP ne devrait pas pénaliser la voiture car, dans l'hypothèse d'un report modal réaliste, un minimum de 60 % des flux VP seraient maintenus.

Bien que le nombre de véhicules diminue au fur et à mesure de l'approche de Saint-Lambert, l'option de ne pas fermer l'accès de la place aux VP contraint les hypothèses de réaménagement du carrefour de Fontainebleau et du tuyau, limite la diminution souhaitée de la pression automobile dans le centre et le succès potentiel des P+R...

Cette étude, sans examen approfondi des reports de trafics, ne peut être que prospective.

5. LA MISE EN PLACE DU RÉSEAU TCSP ET DE LA STRUCTURE URBAINE : TROIS ÉTAPES DE DÉVELOPPEMENT DE L'AGGLOMÉRATION

- Le diagnostic territorial est enrichi par une première esquisse de programmation qui a pour objectif de structurer le centre de l'agglomération. Cette structure se construit en trois phases qui sont des étapes de réalisation d'un scénario de développement territorial adopté par les Bourgmestres et Echevins le 18 février 2011. Les étapes rythmant la mise en œuvre se déroulent en trois temps (2017s métropolitains comme la gare des Guillemins, la place Saint-Lambert ou l'Opéra pour rejoindre le site de Coronmeuse et la gare de Herstal.
- Le développement du site du Val Benoît.
- La liaison des trois gares de la vallée sur la ligne de l'axe 1 (Guillemins, Palais, Herstal).
- Une meilleure lisibilité de la structure urbaine du centre de l'agglomération.
- Les projets qui se réaliseront lors de cette première phase comme Droixhe, le CHC sur Patience et Beaujonc et qui doivent contribuer à la réalisation de la structure de l'agglomération en proposant une urbanisation qui épouse les objectifs de la mutation de la ville minière en un parc nord de l'agglomération.
- En fonction des moyens budgétaires dégagés avec la mise en place de la ligne 1 de tramway, le réseau de bus est renforcé selon plusieurs axes structurants : Rocourt (via Chaussée de Tongres), Ans (via N3), Saint-Nicolas / CHC (via Fontainebleau), Sart-Tilman (via route du Condroz et Chaussée du Sart-Tilman), Chênée et Fléron (via N3)
- Le réseau de bus propose une amélioration de la fréquence et des capacités pour le reste de l'agglomération
- La mise en place d'un premier maillage de parc relais et de pôles d'échange TC/TCSP.

Cette première phase ne prévoit donc pas la mise en service de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) et ce pour deux raisons principales. Premièrement, un véritable BHNS (par exemple le Busway de Nantes) a un coût estimé entre 8 et 12 millions d'euros du kilomètre. Cet investissement n'apparaît pas réaliste à l'horizon 2017. Deuxièmement, le passage d'une infrastructure BHNS au tramway n'est pas pertinente (assiette à retravailler, contraintes de pentes non similaires, stations différentes…). Le choix d'un axe BHNS pourrait hypothéquer, à long terme, sa transformation en axe tramway.

Par contre les lignes de bus renforcées peuvent constituer une étape intermédiaire intéressante. Les lignes de bus renforcées offrent une augmentation des fréquences, une priorité aux feux, des plages horaires plus larges, l'amélioration de l'accès aux bus (plein pied, vente de ticket aux arrêts, information temps d'attente…), site propre étendu et occupation plus progressive des voiries par le transport en commun. Les véhicules articulés en service pourraient être réaffectés sur les lignes renforcées après la mise en service du tramway sur l'axe 1.

Le deuxième pas de temps (intermédiaire) sur :

- La mise en service de la ligne 1 du tramway et la réorganisation du réseau de bus font l'objet d'une évaluation de la demande. Les axes de bus renforcés sont analysés de manière détaillée.
- En fonction des moyens budgétaires disponibles, un ou plusieurs axes de bus renforcés pourraient évoluer en véritable BHNS (prioritairement les axes desservant le Sart-Tilman).
- En complément de la ligne 1 du tramway, un axe 2 de TCSP (transport en commun en site propre) est progressivement mis en œuvre. Cet axe TCSP relie la plateau d'Ans (via le site de Patience et Beaujonc) à la rive droite de la Meuse (traversée d'Outremeuse pour rejoindre le boulevard de l'Automobile).
- Le mode de TCSP ne peut pas être figé à ce stade. Il sera déterminé en fonction de l'évolution de la demande du réseau de transport public et des moyens budgétaires disponibles. En regard des premières approches, le mode BHNS ou le mode tramway seront privilégiés.
- Les pôles d'échanges opérationnels sur l'axe 2 de TCSP.
- La finalisation des projets d'urbanisation en cours dans le respect de la structure urbaine définie en se conformant aux fonctions de chaque site à enjeux.
- La requalification des espaces publics de la ville dense traversée par le TCSP.
- Le rééquilibrage de l'usage de la voiture en faveur du transport en commun par la piétonisation ou semi-piétonisation de certaines voiries et par une diminution de la pression automobile sur la place Saint-Lambert en restreignant les possibilités de traversées suite à la mise en service de l'axe 2 de TCSP.

La troisième étape (long terme) :

- L'axe 2 de TCSP pourrait réaliser de la jonction entre l'église Saint-Pholien et le site de Droixhe pour desservir les zones à enjeux de Bavière, d'Intermosane par le boulevard de la Constitution.
- La concrétisation du barreau entre la place Georges Ista et les Guillemins est étudiée. Sa mise en service dépendra du mode de l'axe 2 de TCSP et des capacités d'exploitation de ce barreau.
- L'optimalisation de la desserte du Sart-Tilman est finalisée.
- L'axe 2 de TCSP est prologé jusque Chênée.
- Le système des pôles d'échange est entièrement opérationnel.

LE RÉSEAU ET LA STRUCTURE URBAINE EN 2017

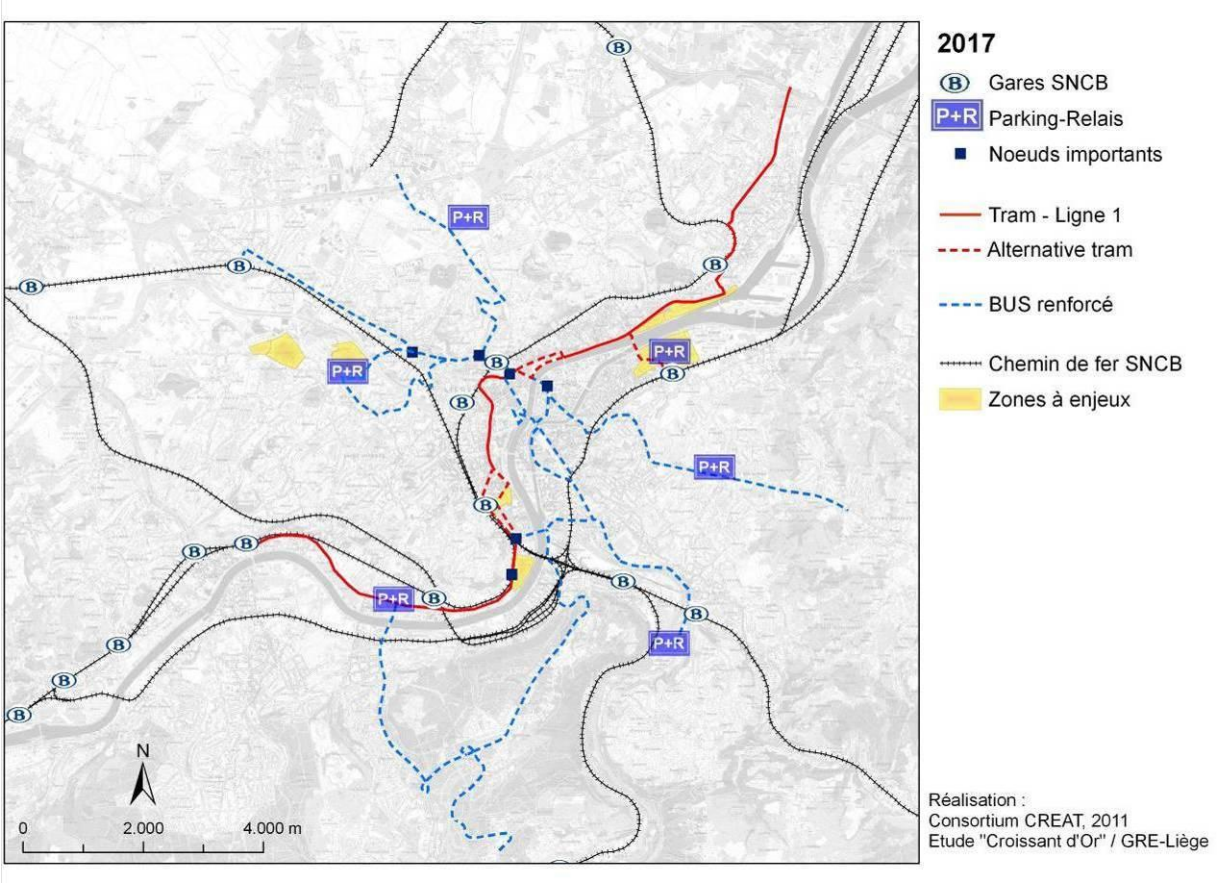


Figure 72: Réseau et structure urbaine à l'horizon 2017 (CREAT)

L'AXE DU 1 DU TRAMWAY

Les différentes zones à enjeux du tronçon ont les caractéristiques de la ville dense avec une forte urbanisation, une densité acquise et des pôles métropolitains forts correspondant à toutes les catégories de fonctions (commerciales, administratives, services, culturelles, enseignement…).

Sur certaines parties du territoire, les zones à enjeux souffrent encore des faiblesses identifiées dans la phase 1 du diagnostic comme le manque de dynamique, les ruptures et son peu d'attractivité.

Les dernières réalisations et les projets en cours ont pour objectif d'inverser cette tendance comme Liège 2017, l'urbanisation de la gare des Guillemins, le CIAC, la rénovation de l'Opéra, le théâtre de l'Emulation, la continuation de la reconquête du fleuve.

Liège n'a pas encore complètement basculé d'une image de ville dominée par le secteur secondaire à une ville créative contemporaine. Des signes encourageant sont visibles tel le développement de parties de ville comme le quartier Neuvice ou la reconversion du Carré. D'autres quartiers de la ville dense sont potentiellement mutables comme Cathédrale Nord, Outremeuse tandis que des travaux d'infrastructures lourdes seront

nécessaires au reconditionnement des axes routiers hérités du plan de l'Equerre et mis en œuvre dans les années 1970.

L'axe 1 tramway est donc un levier important de transformation des zones à requalifier qu'il traverse. En effet, la ville dense fait l'objet de programmes de rénovation urbaine sur les axes concernés comme Saint Léonard, le cœur historique, Sclessin, Guillemins.

Il convient de préparer des décisions fortes comme la piétonisation totale ou partielle de voiries qui pourraient être empruntées par l'axe 1 du tramway. Lors de la réalisation de la ligne 1, et sans en conditionner les options fondamentales, il serait judicieux d'intégrer la faisabilité d'un croisement potentiel des deux lignes de TCSP sur la place Saint-Lambert.

Les axes qui s'instaurent au travers des projets à connecter comme la Médiacité et les Guillemins, les Guillemins, le cœur historique et le quartier Nord vont clarifier la structure urbaine.

L'urbanisation de fine couture sur un bâti déjà largement construit aura pour objectif d'atténuer les ruptures produites tant par les travaux antérieurs (cfr. Supra) que de mieux relier entre eux des quartiers historiquement coupés comme Coronmeuse et l'est de Herstal tout deux reconnus comme ZIP/QI. L'exposition de 2017 est un moyen efficace de mieux les articuler.

La reconversion du site de Droixhe doit se concrétiser dans cette première phase. Le centre de maintenance et la liaison avec l'exposition pourrait accélérer son développement. Une architecture de qualité doit être exigée pour cette infrastructure et procurera un nouveau signe urbain à l'entrée de Liège.

La ville dense a également en son sein une partie importante que l'on qualifie de slow city avec une piétonisation qui pourrait s'amplifier par la création de parcours plus évidents entre les pôles existants. Les aménagements d'espaces devront s'inscrire dans cette philosophie.

En parallèle, les itinéraires cyclables devraient bénéficier d'une réallocation de l'espace viaire disponible pour sécuriser leur usage. Cet apaisement des circulations automobiles est également de nature à recréer les conditions favorables d'habitabilité du centre de l'agglomération. Le potentiel de densification laissée par les dents creuses et les étages vides pourrait ainsi être exploité.

- **Evaluation de l'axe par rapport aux six défis**

  - **Positionnement de Liège**



Figure 73 : Villes de Lyon et Bilbao

L'axe 1 du tramway doit permettre de conforter Liège dans son aire métropolitaine. L'image générée par un mode de transport en commun inscrira l'agglomération dans les villes du XXI^{e} siècle. Les investissements pour l'axe 1 du tramway devraient renforcer et souligner la qualité des projets en cours et qui se clôtureront à l'horizon 2017 dans la dynamique de la candidature à l'exposition internationale. Les premiers projets se déroulant dans le parc du nord de l'agglomération (CHC, Branche Planchard) et à sa porte doivent déjà s'inscrire dans le plan de développement d'ensemble et alimenté par les résultats de cette phase, via des lignes de bus renforcées.

  - **Structurer le territoire**

La structuration est également produite par un design cohérent à l'ensemble de la ligne mise en place qui doit créer une identité particulière amenée à s'étendre à son ensemble.

Les projets d'urbanisation structurent progressivement l'agglomération en s'inscrivant dans une stratégie d'ensemble dont les traits sont définis dans les principes de développement des perles.

  - **Connecter les pôles métropolitains**

Les pôles métropolitains du cœur de l'agglomération seront connectés grâce au tramway et seront mis en évidence par une meilleure lisibilité des itinéraires de transport en commun.

  - **Donner de la valeur aux espaces dégradés**

Le réaménagement de façade à façade a eu des effets spectaculaires dans le repositionnement des villes françaises qui en ont bénéficié. Les espaces publics dans l'axe vont connaître un saut qualitatif important.
Les friches et espaces délaissés sont intégrés dans des mesures principales ou d'accompagnement qui leur procureront une structure générant des aménités supplémentaires garantissant une stabilité de la population résidente et des atouts susceptibles d'attirer de nouveaux habitants.

La valorisation du fleuve par le tramway dans cette stratégie de structuration par un premier développement linéaire contribuera à la requalification urbaine de quartiers comme Saint-Léonard.

- **Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables**

L'insertion du tramway est vectrice d'espace public qualitatif reprenant une typologie commune ménageant des perméabilités et des lieux publics conviviaux.

- **Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture**

Les besoins en transport en commun nécessitent une adaptation de l'offre à la demande croissante. Les espaces publics sont saturés par les bus et les véhicules individuels. Le réseau n'est pas à même d'offrir actuellement une alternative satisfaisante pour accueillir une nouvelle clientèle car il est déjà fortement utilisé. De plus l'acceptabilité des espaces publics pour accueillir de nouvelles infrastructures et du matériel roulant de type bus supplémentaire est très limitée et ce particulièrement sur la place Saint-Lambert et les boulevards d'Avroy et Sauvenière. L'étude de la SRWT et le diagnostic ont mis en évidence cette saturation.

LES AXES DE BUS RENFORCÉS

TRONÇON ENTRE LE CHC ET SAINT-PHOLIEN PUIS FLÉRON ET ANGLEUR

Les projets qui seront achevés ou projetés durant cette période devront faire l'objet d'un accompagnement rigoureux pour ne pas obérer les développements du parc de l'agglomération. Le tronçon entre la gare d'Ans et Fontainebleau fera l'objet d'une attention particulière dans le cadre du contrat d'axe.

Cette protection et mise en valeur n'entre pas en concurrence avec le dynamisme immobilier mais est plutôt garante de la mise en œuvre de projets qualitatifs supportant une densité importante aux abords de l'axe.

Les parcs relais et les infrastructures qui se mettront en place dans les perles identifiées au chapitre précédent devront épouser pleinement l'ambition de rendre l'agglomération attractive. Un soin exigeant doit être appliqué dans les contenus qui seront décrits dans les masters plans.

Il est fondamental de déjà préfigurer le réseau futur d'un tramway sur les deux principaux axes de développement du transport en commun liégeois. Ils supportent sur partie de leur tronçon une charge de trafic importante à l'heure actuelle.

Dans cette optique, il est recommandé de mettre en place directement des lignes de bus renforcés bénéficiant d'un maximum de tronçons en site propre.

Des études plus poussées devront démontrer si certaines lignes doivent devenir traversantes, comme la ligne 1 du tramway. Cette mesure pourrait avoir des impacts positifs comme relier les quartiers est/ouest entre eux et donc diminuer la rupture de charge d'une partie de la clientèle. La cohabitation avec la ligne 1 de tramway devra déterminer si des gains d'espaces publics peuvent se concrétiser.

Des choix devront s'opérer entre le passage par la rue Vandervelde ou par Burenville pour rejoindre Ans et desservir le site de Patience et Beaujonc.

Des rabattements de bus vers les lignes de bus renforcées seront étudiés dans le cadre de la reconfiguration du réseau TEC à l'horizon de la mise en œuvre de la ligne 1 de tramway. Les potentiels de pôle d'échange sont donc importants à identifier dès à présent.

L'option de Burenville permet la desserte de la place Saint-Nicolas qui est confirmée comme pôle d'échange potentiel. Mais le franchissement de l'échangeur autoroutier est problématique. Un pôle d'échange avec les TC

descendants des autres branches (N3 – Moulin – Naniot) pourrait se situer à Fontainebleau, mais cette jonction pourrait être pénalisante dans la reconfiguration de l'ensemble du site de Fontainebleau.

L'option de Vandervelde ne permet pas la desserte de la place Saint-Nicolas. Une autre possibilité de pôle d'échange serait à étudier autour des îlots Hesbaye/Sainte Marguerite au droit de la rue En Glain. Par contre, cette option comprend des passages avec une déclivité forte ce qui pourrait constituer un obstacle à sa réalisation.

- **Evaluation de l'axe par rapport aux six défis**

  - **Positionnement de Liège**

La stratégie du parc de l'agglomération doit conforter Liège dans son hinterland en l'articulant aux projets territoriaux porteurs comme la Grünmetropole et le Parc des Trois Pays.

  - **Structurer le territoire**

La lisibilité de l'espace d'agglomération devrait contribuer à rendre l'ensemble de son territoire attractif comme le renforcement de la trame verte avec une mise en valeur de la chaîne des terrils déjà initiée dans le cadre de la réhabilitation du Gosson.

La mise en relation de l'est et l'ouest de l'agglomération par les lignes de bus renforcées aura pour conséquence une consolidation de la structure du réseau de transport en commun.

  - **Connecter les pôles métropolitains**

Les pôles métropolitains comme la place Saint-Lambert, le CHC, Médiacité, le CIAC, le site Boliden ou, si cette option est retenue, l'infrastructure de loisirs sur le thème de l'eau préconisée au droit du site LBP à Chênée.

  - **Donner de la valeur aux espaces dégradés**

La réhabilitation des friches ne peut se réaliser au prix d'une anarchie d'implantation urbanistique. Les espaces qui apparaissent comme dégradés n'ont pas à subir une nouvelle disqualification lors de leur réalisation. La valeur est produite par la cohérence et la structure dans lesquels ils s'insèrent. Les masters plans respecteront et encadreront ce présupposé fort. La mise en valeur des espaces ouverts dans le parc de l'agglomération tout en préconisant une densité forte est le fil rouge de la philosophie d'aménagement à l'ouest de l'agglomération.

  - **Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables**

Les espaces publics de grandes échelles qui sont disponibles dans le parc de l'agglomération et les richesses de la trame bleue des affluents de la Meuse (Ourthe et Vesdre) sont à traiter dans une logique de maillage avec des circuits donnant la possibilité d'offrir un maximum de cheminement.

  - **Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture**

Les bus renforcés doivent se relier aux gares existantes sur le tronçon (Ans/Palais/Angleur/Chênée) et ainsi impacter positivement les deux moyens de transports en commun.
Des rabattements de bus vers les lignes de bus renforcées sont à créer de manière ponctuelle dès la première phase pour mieux desservir le plateau Hesbignon sans dégrader le service.

Les parcs relais lisibles et accueillants sont des moyens efficaces de proposer des alternatives aux véhicules particuliers.

LES PERLES REPRISES DANS LES TRONÇONS GUILLEMINS/VAL BENOIT/SCLESSIN/SART-TILMAN.

Ces zones de développement ont toutes une vocation métropolitaine et auront des incidences fortes sur la perception de l'agglomération liégeoise dans le futur. Les fonctions sont diversifiées aux Guillemins et au Sart-Tilman avec une prédominance pour le bureau près de la gare et une influence évidente du campus universitaire pour le Sart-Tilman. L'enjeu principal du renforcement des lignes de bus sur ces deux axes est de fluidifier l'accès au campus universitaire.

- **Evaluation de l'axe par rapport aux six défis**

  - **Positionnement de Liège**

Les pôles métropolitains sur ces axes ont une vocation de rayonnement qui dépasse l'agglomération. Dans un premier temps, le renforcement des lignes de bus aura peu d'impact sur le positionnement de Liège. Il sera perçu comme une réponse technique à des besoins sans réelle restructuration de l'agglomération.

  - **Structurer le territoire**

La structuration du territoire par les lignes renforcées sera également minime puisque les axes seront légèrement retravaillés. La continuité des aménagements en faveur de la ligne 48 sur l'ensemble de son itinéraire devra être poursuivie pour qu'il y ait une réelle amélioration de la desserte et un impact sur la structure par la diminution des temps de parcours.

  - **Connecter les pôles métropolitains**

A part une augmentation du matériel roulant, l'impact sera limité. Il est cependant à préconiser d'installer un mobilier urbain donnant une meilleure lisibilité avec une signalétique soulignant l'accessibilité des pôles métropolitains connectés par le transport en commun.

  - **Donner de la valeur aux espaces dégradés**

Il n'y aura aucune incidence sur la requalification des espaces dégradés. Seul le Val Benoît pourrait à la marge bénéficier du transport en commun comme outil susceptible d'accélérer sa reconversion.

  - **Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables**

Le choix de lignes de bus renforcées n'aura pas une incidence majeure sur la qualité d'usage des espaces publics car il serait susceptible d'occasionner un encombrement supplémentaire des voiries. De plus, s'il n'est pas accompagné d'une politique hyper volontariste de frein à l'usage de la voiture particulière via la limitation du stationnement au cœur de l'agglomération et l'adoption d'une politique de robinet, il ne permettra pas de libérer de l'espace pour des aménagements urbains qualitatifs. Cependant l'insertion des zones d'arrêt ainsi que les nouveaux itinéraires devront être annonciateurs de la transformation urbaine future qui serait générée par le TCSP.

  - **Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture**

Les bus renforcés ne seraient pas une alternative à la voiture car ils ne viseront pas une nouvelle clientèle. Il n'y aurait que peu de confort supplémentaire par rapport à la situation actuelle. Les difficultés pour rendre le 48

plus efficace sont également des obstacles à une meilleure desserte du Sart-Tilman. L'étude de mobilité concernant l'université indique que le 58 ne peut être considéré comme le seul axe d'accès au campus.

L'AXE 1 DU TRAMWAY

A moyen terme, l'axe 1 du tramway se complètera donc à ses extrémités. Une urbanisation de l'axe entre le Val Benoît et Sclessin devrait être initiée. Cette urbanisation accompagnera la mise en place du tram jusque Sclessin. Les projets comme le stade et le Val Benoît devrait être terminés et avoir un impact positif sur la mise en place du tramway. En ce qui concerne la traversée d'Herstal, le tram aura eu un effet bénéfique sur la redynamisation du centre urbain. Herstal aura pu être restructurée dans le cadre de l'implantation du tramway (piétonisation de certaines parties, aménagement d'espaces publics, réorganisation de l'urbanisation du quartier Basse-Campagne).

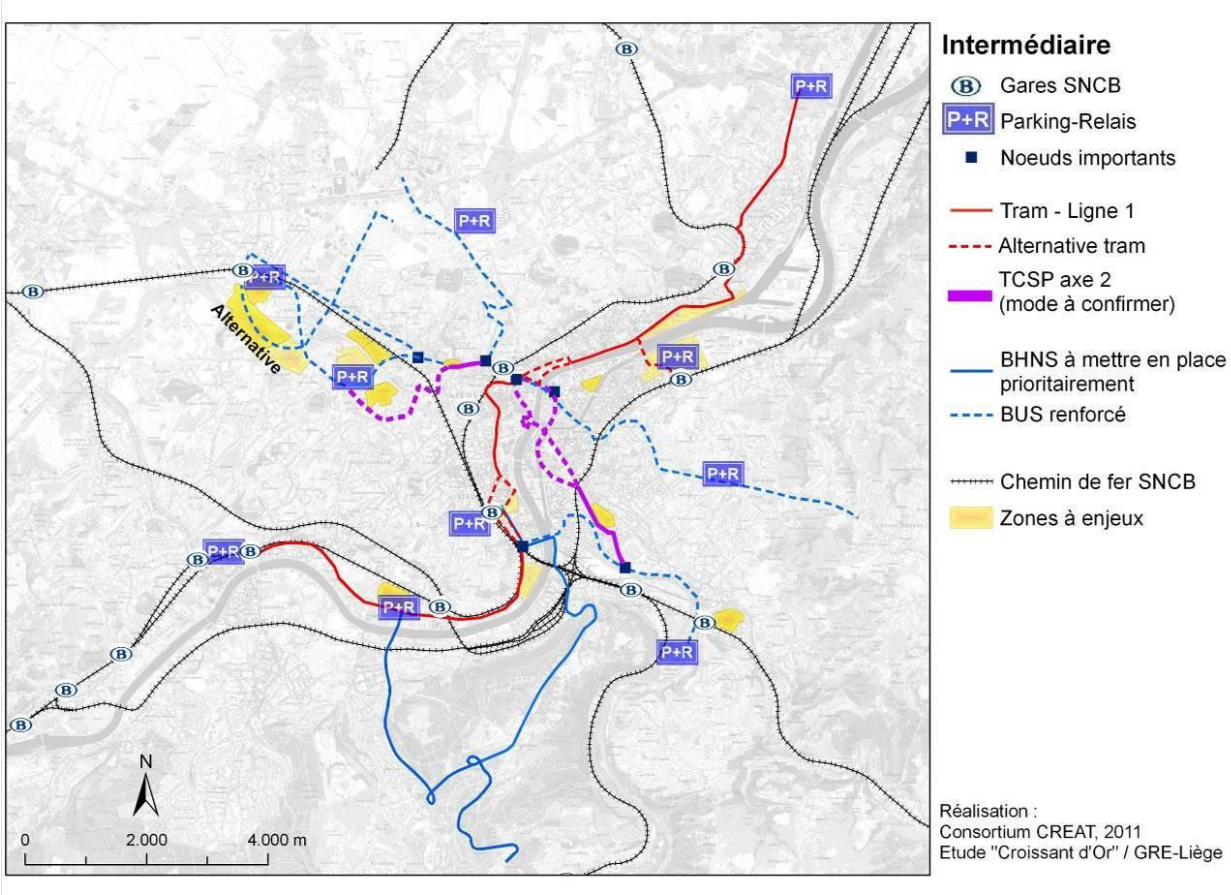


Figure 74 : Réseau et structure urbaine intermédiaire (CREAT 2011)

- **Evaluation de l'axe par rapport aux six défis**
  - **Positionnement de Liège**

Le traitement des espaces de part et d'autre de la ligne 1 du tram accentuera la lente reconversion de la ville industrielle en la raccrochant à la ville dense. Le paysage de la vallée et la continuation de la mise en valeur du monument qu'est la Meuse contribuera à mieux positionner Liège vis-à-vis des villes voisines.

- **Structurer le territoire**

Les zones à enjeux traversées sont actuellement peu structurées et perturbées par de multiples infrastructures. Le site du Standard est représentatif avec une bretelle autoroutière en cul de sac, un site Seveso, un stade de portée métropolitaine, des friches industrielles et des grandes zones de production industrielle (Arcelor, Marichal Ketin…). La gare de Sclessin sera également mieux intégrée aux parcours actuels et s'articulera avec le pôle du Standard.

- **Connecter les pôles métropolitains**

Sur l'axe, le pôle métropolitain du Standard bénéficiera d'une meilleure liaison avec le centre urbain et les principaux points de contact avec les transports en commun de niveau supérieur comme la gare des Guillemins.

- **Donner de la valeur aux espaces dégradés**

Ce défi sera rencontré sur l'ensemble de l'axe avec des nuances. A Herstal par la revalorisation du centre urbain et Sclessin par une reconfiguration d'un tissu actuellement traité comme résiduel par rapport au reste de l'agglomération.

- **Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables**

L'axe d'Herstal va bénéficier pleinement des travaux de façade à façade. L'aménagement des abords du stade doivent se faire dans un souci de perméabilité et de dégagement d'espaces ouverts valorisant l'image de l'agglomération et du club. La traversée de Sclessin par la rue Ernest Solvay devra permettre sa revitalisation et une meilleure visibilité de la gare de Sclessin.

- **Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture**

Le prolongement de l'axe 1 aura des incidences positives sur l'alternative à la voirie en installant une connexion efficace avec le parc relais du Standard. Le site du Standard sera conforté dans son pôle multimodal.

L'AXE 2 DE TCSP ENTRE LE PLATEAU D'ANS (VIA LE SITE DE PATIENCE ET BEAUJONC) ET LA RIVE DROITE DE LA MEUSE (TRAVERSÉE D'OUTREMEUSE POUR REJOINDRE LE BOULEVARD DE L'AUTOMOBILE).

Pour rappel, le mode de TCSP de l'axe 2 ne peut pas être figé à ce stade. Il sera déterminé en fonction de l'évolution de la demande du réseau de transport public et des moyens budgétaires disponibles. En regard des premières approches, le mode BHNS ou le mode tramway seront privilégiés.[5]

Les principaux sites urbanisables se situent sur cet axe ou sont en rapport direct. Le CHC devrait être au début de cette phase pleinement opérationnel. Le tronçon Ans/Burenville devrait avoir un potentiel d'habitants supplémentaire de 12 000 unités.

En ce qui concerne les emplois, si on observe les potentialités évoquées au point 4, en phase intermédiaire il devrait y avoir plus de 10.000 unités dans ce même tronçon.

627 habitants pourraient également profiter de la requalification de Fontainebleau et de la réalisation du Bas-Rieux.

L'habitabilité retrouvée du cœur de l'agglomération permettrait de pouvoir exploiter les 2 000 logements vides identifiés dans l'étude Steffens & al. , soit 5 000 habitants.

La réurbanisation du boulevard de l'Automobile dégagerait également un potentiel de nouveaux logements mais la difficulté de leur mise en œuvre ne les rendrait exploitables qu'à long terme. Le site Boliden devrait profiter de l'effet levier du tramway pour accélérer la mise en œuvre de la réhabilitation de cette importante zone à enjeux. Plus de 2 300 habitants devraient pouvoir trouver un logement sur Boliden.

Enfin, le site LBP à Chênée, dans l'hypothèse où l'on privilégie la fonction résidentielle sur celle de loisirs possède un potentiel de 1 000 habitants et de 630 emplois à long terme.

Alors que les six communes du centre de l'agglomération devraient connaître une augmentation de population de 35 000 unités, l'axe 2 du tramway lors de sa mise en œuvre en capterait environ 20 000 dans une hypothèse de densification et de maximalisation de la mise en œuvre des projets.

Pour répondre à cette augmentation, il sera évidemment nécessaire de prévoir les équipements communautaires connexes lors de l'établissement des masters plans.

[5] Cfr. les annexes rédigées par Egis Rail et jointes au présent rapport : *Eléments relatifs au choix du mode* et *Estimation des coûts d'investissement et de fonctionnement d'un TCSP pour la Transurbaine Liégeoise*.

- **Evaluation de l'axe par rapport aux six défis**

  - **Positionnement de Liège**

La réalisation d'un axe 2 de TCSP changera en profondeur le visage du centre de l'agglomération. La cohérence globale impulsée par le tramway Ligne 1 augmentera le potentiel de croissance démographique et économique. Pour que le taux de chômage diminue, il sera nécessaire de créer 22 000 emplois à cet horizon. Le tramway n'étant pas à lui seul garantie de réussite, les propositions de développement urbain qui l'accompagnent doivent contribuer à rendre le territoire de l'agglomération plus attractif via une meilleure mobilité, des espaces publics tissant des liens entre les différents quartiers, des fonctions innovantes et thématiques, etc.

Le rapprochement du campus universitaire et du parc scientifique de la ville dense par une meilleure accessibilité est nécessaire pour que son rayonnement atteigne le centre urbain.

  - **Structurer le territoire**

Les deux axes (1 et 2) vont considérablement orienter la structure du territoire. Si le choix du mode de TCSP de l'axe 2 ne peut être fait à ce jour, le mode tramway serait plus concurrentiel vis-à-vis du véhicule particulier et donc libérer les espaces et contribuer à une meilleure lisibilité de l'ensemble de l'agglomération. Il pourrait offrir des possibilités d'exploitation plus large, en relation avec la ligne 1.

Le mode d'urbanisation et la densification préconisée autour des axes vont également entraîner un recentrage des intensités sur des parties qui sont actuellement perçues négativement comme la ville minière. Le travail de longue haleine de valorisation des espaces non bâtis de la ville minière lui donnera une nouvelle structure.

  - **Connecter les pôles métropolitains**

Les différents sites à enjeux se connecteront efficacement au centre de l'agglomération. La création du pôle d'échange sur le CHC et la centralité qu'il instaurera sera de nature à relier ce nouveau pôle au reste de l'agglomération via un TC efficace.

  - **Donner de la valeur aux espaces dégradés**

Le processus initié dans la phase précédente se poursuivra pour atteindre sa finalité par la réalisation des zones à enjeux sur l'axe.

  - **Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables**

Le travail de façade à façade sur l'ensemble de l'axe en ménageant les perméabilités par le choix du type d'infrastructure et les matériaux qui seront mis en œuvre aura un impact majeur dans la réalisation de ce défi.

  - **Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture**

La logique de réseau qui s'installera lors de cette phase intermédiaire avec des axes qui seront libérés de la voiture et les mesures d'accompagnement qui seront adoptées (diminution du parking en centre urbain et report vers les parcs relais par exemple), limiteront l'usage des véhicules particuliers .
La place Saint-Lambert sera confortée comme pôle central irrigué par le transport en commun rendu acceptable dans un contexte urbain. Le fait de remplacer les bus par un tramway aura une incidence très positive, rendant le transport en commun plus lisible et confortable. Le même résultat sera rencontré aux Guillemins.

Parallèlement à la diminution des bus dans la slow city, des reports de matériel et de desserte (réseau de 3ème et 4ème niveau)[6] sont préconisés dans l'agglomération afin de maximaliser les rabattements vers le tramway ligne 1 et l'axe 2 de TCSP

L'AXE TCSP ENTRE VENNES ET GÉNÉRAL LEMAN

La concrétisation du barreau entre la place Georges Ista et les Guillemins est étudiée. Sa mise en service dépendra du mode de l'axe 2 de TCSP et des capacités d'exploitation de ce barreau.

LES AXES DE DESSERTE DU SART-TILMAN

A l'échéance intermédiaire, il est fondamental que la liaison vers le Sart-Tilman soit la plus optimalisée possible en examinant les possibilités d'un transport structurant fonctionnant sur les deux axes d'accès (lignes 48 et 58) en totalité sur site propre et en renforçant au maximum les services. Cette liaison devra être étudiée pour examiner les potentiels de connexion suivant les options qui seront arrêtées (liaison Sart-Tilman/Guillemins par le 48 avec ou sans rupture de charge).

Des alternatives plus lourdes sont à étudier comme la mise en place d'un busway de type nantais. En fonction des évolutions industrielles, un bus guidé, type Translohr, pourrait également être intéressant à exploiter sur cet axe.

[6] Cfr. La note au Gouvernement wallon du 30 mars 2010.

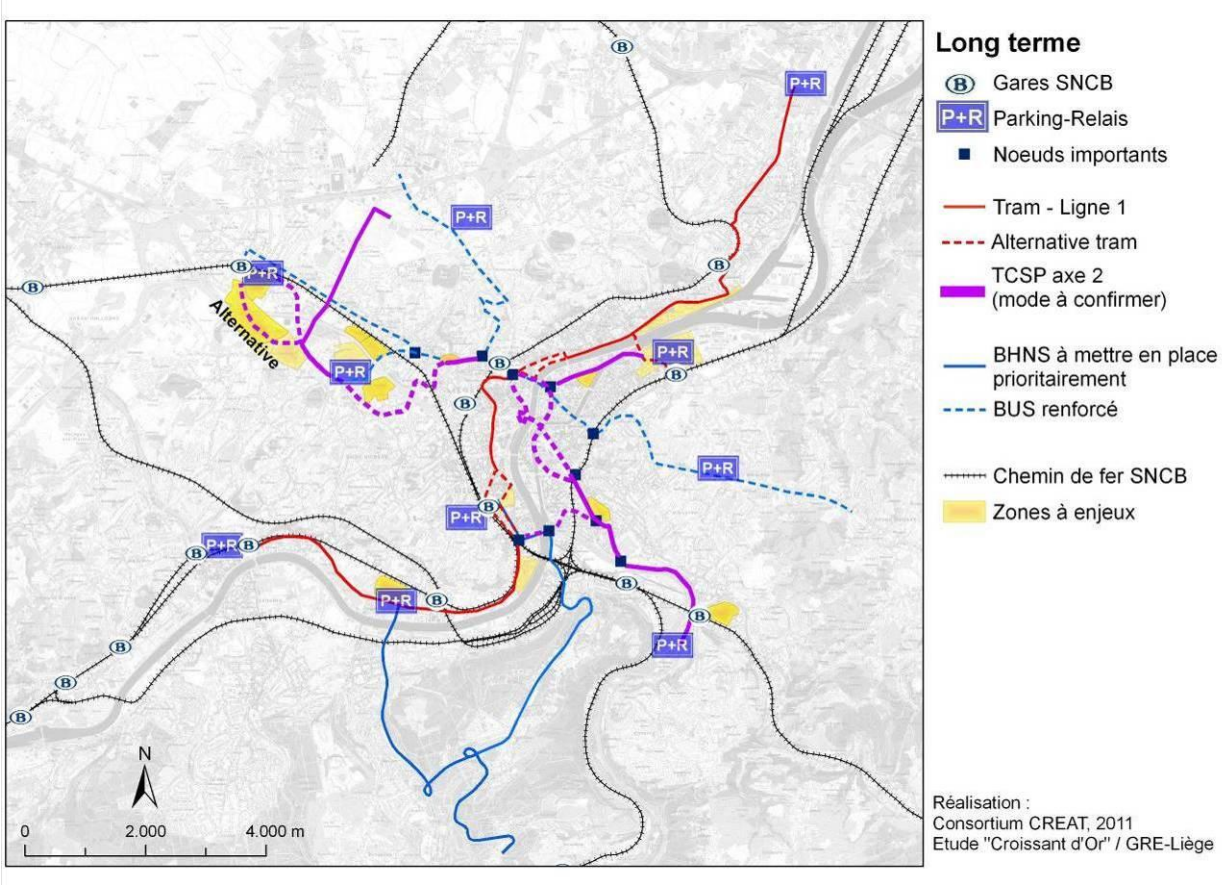


Figure 75 : Réseau et structure urbaine à long terme (CREAT 2011)

Les projections démographiques actuelles prévoient une croissance démographique de 45 000 unités à l'horizon 2037 soit un différentiel de 10 000 unités par rapport à 2027. L'exploitation de toutes les possibilités de densification autour de l'axe étant réalisée dix ans plus tôt, la mise en œuvre des ZACC comme le charbonnage Ans Rocourt sera nécessaire.

Le réseau liégeois quant à lui est dans sa phase mature avec un barreau en plus sur Outremeuse qui permet de relier l'église Saint-Pholien à Droixhe en passant par le boulevard de la Constitution et en connectant Bavière et les pôles d'enseignement qui s'y situent.

L'extension vers la gare d'Ans est également réalisée. Les parcs-relais de l'agglomération sont tous en service.

La structure générale héritée des années 1960-1970 est à présent complètement inversée en remettant les véhicules particuliers à leur place dans le contexte urbain.

L'habitabilité et le développement économique de l'agglomération se retrouvent dans une dynamique positive qui a des répercussions sur l'attractivité générale du territoire.

Enfin la stratégie globale de repositionnement de Liège par le transport en commun structurant abouti à :

- La réalisation des portes de l'agglomération aux quatre points cardinaux :
  - les aménagements autour de la gare d'Ans et de Bonne Fortune,
  - le reconditionnement du boulevard dit de l'Automobile,
  - l'aménagement de l'entrée par Herstal et Basse Campagne et par Bressoux/Droixhe,
  - l'entrée le long du fleuve via Jemeppe/Sclessin/Val Benoît.

- Un équilibrage de pôles et des aires en ouvrant un parc d'envergure métropolitaine au nord de l'agglomération faisant le pendant au domaine du Sart-Tilman en s'appuyant sur la structure des espaces ouverts.
- Une ville dense revalorisée et apaisée.
- Une ville industrielle qui assume son passé et s'y appuie pour redonner du souffle à l'ensemble de l'agglomération.

Cette nouvelle image de Liège transparaît dans les options fortes d'une mobilité qui favorise le transport en commun et les modes doux.

ANALYSE COMPARATIVE DES DIFFÉRENTES ALTERNATIVES DU TRACÉ TCSP

Les différentes alternatives du tracé ont été analysées sur base de leurs atouts et faiblesses face aux six défis identifiés.

RAVEL – BONNE FORTUNE

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

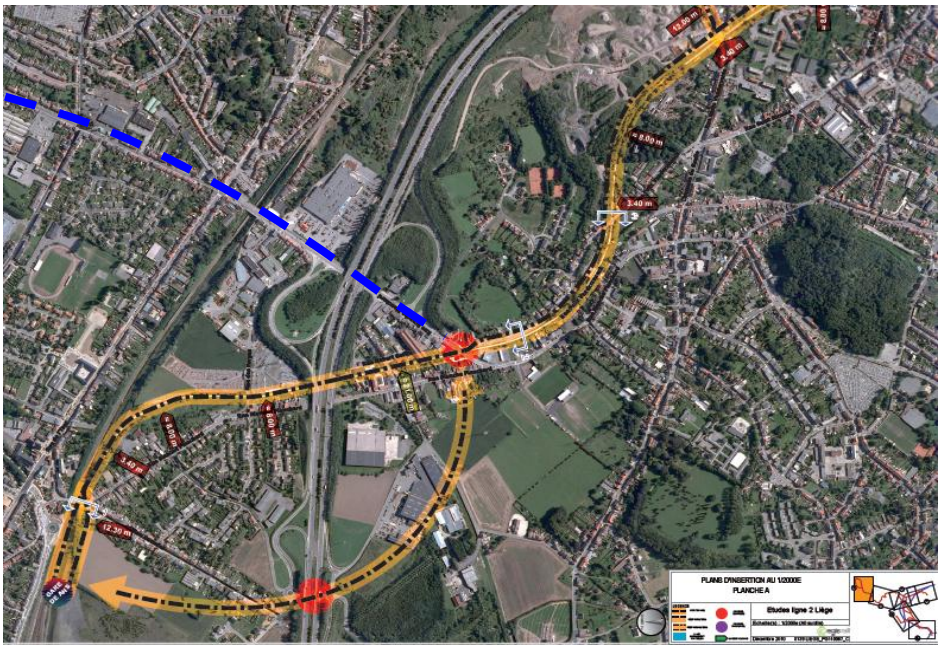


Figure 76 : plan d'insertion (Egis Rail)

TABLEAU COMPARATIF

	Alternative 1 **Ravel**		**Alternative 2** **Bonne Fortune**	
	Atouts	**Faiblesses**	**Atouts**	**Faiblesses**
Défi 1 : Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles	Non pertinent	Non pertinent	Non pertinent	Non pertinent
Défi 2 : Structurer le territoire de l'agglomération		Le tracé entre la rue Jean Jaurès et la gare de Ans apporte peu de possibilité de liaison entre le Nord et le développement attendu au sud de l'A602 (Bonne Fortune et projet Branche Planchart)	Possibilité de création d'une liaison forte entre les zones au nord et au sud de l'A602 Revalorisation de la ville minière	Passage du pertuis sous l'autoroute à coordonner et phaser avec le projet du SPW d'une nouvelle voirie
Défi 3 : Connecter les pôles du centre de l'agglomération		Pas de connexion avec Branche Planchard et Bonne Fortune	Possibilité d'envisager des connexions avec la zone d'activité économique de Grâce Hollogne	
Défi 4 : Donner de la valeur aux espaces dégradés			Très bonne desserte du site de Bonne Fortune (ZAE et ZH) Elément déclencheur d'une urbanisation durable sur Branche Planchard et Bonne Fortune. Le TSP crée une continuité avec les zones à enjeux sur le plateau ansois	
Défi 5 : Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables		Le TCSP empiète sur le RAVEL avec des difficultés d'élargissement de l'assiette pour permettre la coexistence des deux modes.	Potentiel foncier important pour créer de nouveaux espaces publics. Liaison de modes doux complémentaires	

Défi 6 : Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture			Desserte d'une future zone (Bonne Fortune) avec un potentiel de report multimodal important et une alternative à la voiture dans les quartiers de nouvelles urbanisations	Desserte faible du quartier au Nord de l'A602 (rue Blanche-Panchard)

CONCLUSIONS

Le tracé par le pertuis Bonne Fortune offre la possibilité de créer une dynamique de mise en œuvre des perles en lien direct avec le TCSP. L'alternative par l'hypermarché Carrefour et l'échangeur 32 n'a pas été abordée.

Les deux variantes permettent de connecter efficacement le TCSP venant de la rue des Français/Jaurès. Cette connexion aurait lieu au carrefour des rues Jean Jaurès et Branche Planchard. Ce TCSP aura pour fonction de soulager la rue de Français et de désenclaver le site de la ZACC Charbonnage Ans Rocourt lui donnant un potentiel d'urbanisation à terme. Dans le cadre du scénario polycentrique maillé, cette urbanisation n'est pas prioritaire.

BURENVILLE – RUE E.VANDERVELDE

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

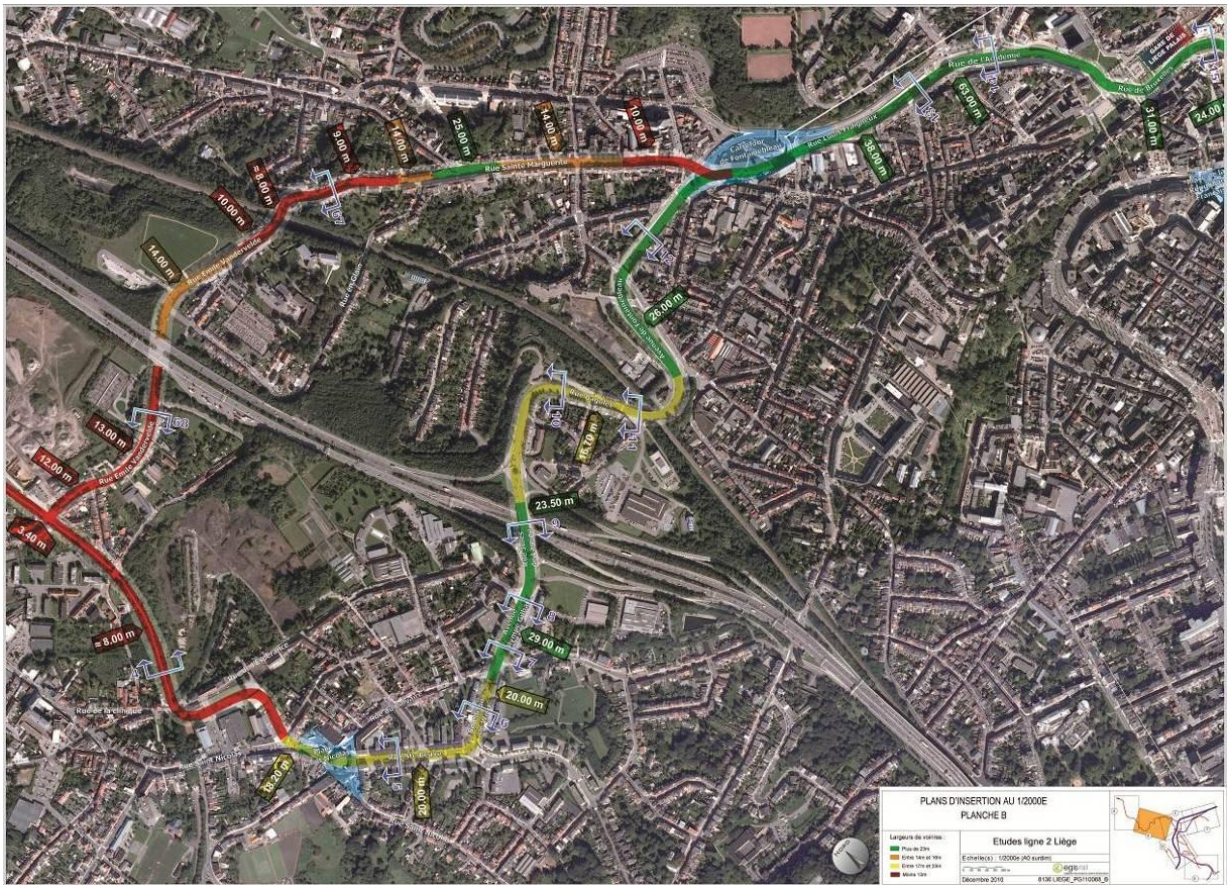


Figure 77: Plan d'insertion (Egis Rail)

TABLEAU COMPARATIF

	Alternative 1 **BURENVILLE**		**Alternative 2** **RUE E. VANDERVELDE**	
	Atouts	**Faiblesses**	**Atouts**	**Faiblesses**
Défi 1 : Renforcer le	Non pertinent	Non pertinent	Non pertinent	Non pertinent

positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles				
Défi 2 : Structurer le territoire de l'agglomération	Revalorisation du quartier autour de la place Saint-Nicolas avec la création d'un pôle d'échange important TC/TCSP et une bonne connexion des quartiers des coteaux de Saint-Nicolas.	Peu d'espaces valorisables entre Fontainebleau et Burenville soit plus de 600 m peu impactés sur le plan de la requalification	Revalorisation du quartier Sainte-Marguerite Haut Création d'un pôle d'échange majeur entre Patience et Beaujonc et Espérance et Bonne Fortune	
Défi 3 : Connecter les pôles du centre de l'agglomération	Connexion du quartier Saint-Nicolas avec le centre ville et le futur CHC.		Accès plus direct au projet du CHC.	
Défi 4 : Donner de la valeur aux espaces dégradés	Bon potentiel de desserte du site Espérance et Bonne Fortune.		Revalorisation des sites Notre-Dame des Anges et Espérance et Bonne Fortune qui sont des stations à enjeu local. Possibilité de réurbanisation substantiellement Fontainebleau pour retisser le quartier Sainte-Marguerite.	
Défi 5 : Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables	Atténuation de l'effet « autoroute urbaine »		Réurbanisation de la percée et requalification du quartier Sainte-Marguerite.	
Défi 6 : Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture	Potentiel de développement multimodal. Pôle de rabattement des bus de Saint-Nicolas et Tilleurs. Friches de Bonne Fortunes et de Patience et Beaujonc rendues accessibles via le Ravel.	Proximité de Fontainebleau avec la place Saint-Lambert. Forte pénalisation de la voiture à la sortie Burenville.	Permet de reprendre un maximum de lignes de bus le plus en amont possible par rapport à Fontainebleau (bus en provenance de la N3 notamment)	Nécessité d'une réflexion forte pour implanter des pôles intermodaux sur un espace limité
Eléments techniques		Passage de l'échangeur de Burenville avec imposition d'un robinet important		Nécessité d'une reprise d'ouvrage du pont de chemin de fer

CONCLUSIONS

Les deux alternatives ont chacune leur intérêt. L'une favorise le report de mode structurant TC/TCSP en s'appuyant sur la place Saint-Nicolas et Fontainebleau et à un impact très significatif sur les flux routiers à la sortie Burenville. L'autre permet de desservir des zones à enjeux supplémentaires comme le site de Notre-Dame des Anges et elle permet d'agir en profondeur sur la requalification de Sainte-Marguerite Haut qui souffre d'une forte dégradation.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

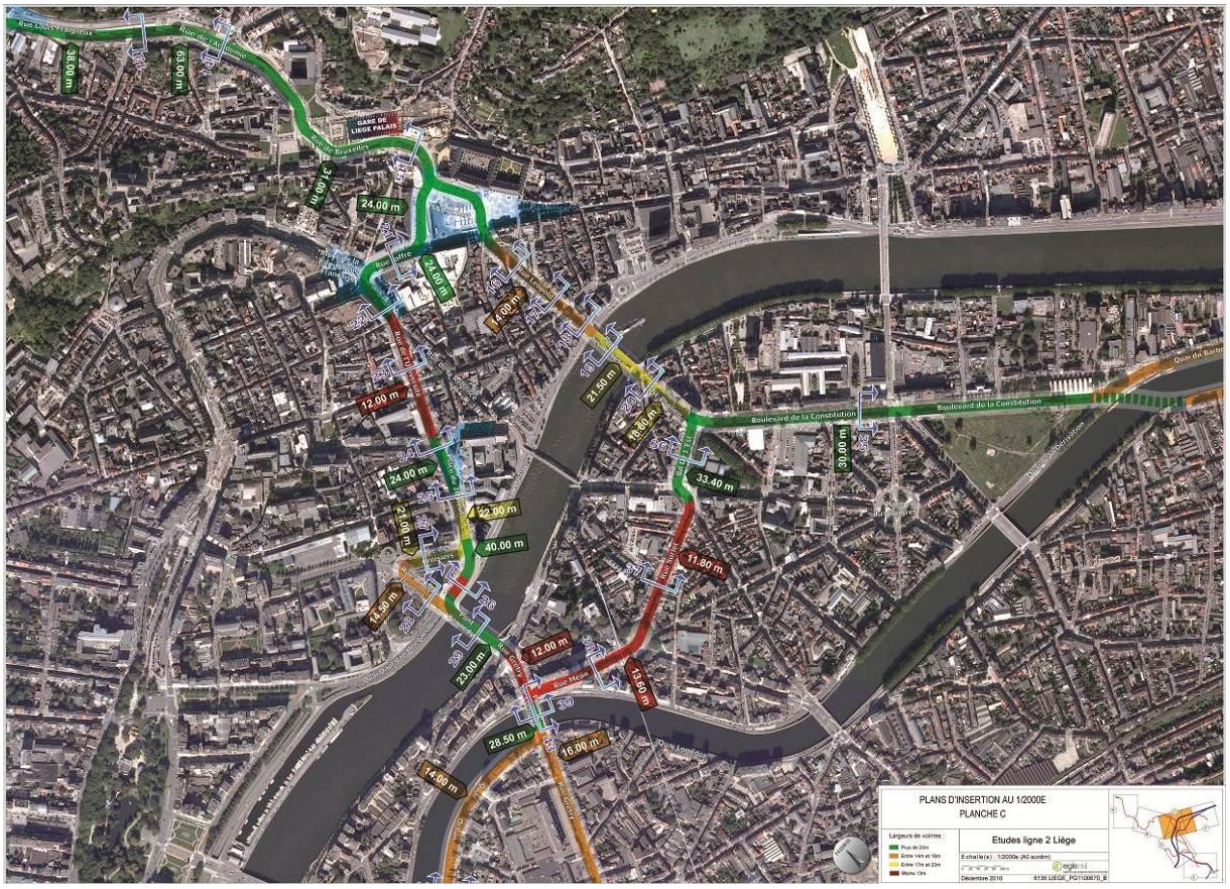


Figure 78: Plan d'insertion (Egis Rail)

	Alternative 1 **RUE LEOPOLD-SAINT PHOLIEN-DELCOURT**		**Alternative 2** **PLACE DU XX AOUT-PONT KENNEDY**	
	Atouts	**Faiblesses**	**Atouts**	**Faiblesses**
Défi 1 : Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles	La piétonisation de la rue Léopold permettra d'étendre la ville apaisée jusqu'en Outremeuse et renforcera la perle métropolitaine du cœur de l'agglomération. Permet de nouveaux itinéraires doux entre la place Saint-Lambert et Médiacité		Permet de positionner le pôle XX Août comme attraction urbaine forte	Renforce moins fortement l'apaisement du cœur de l'agglomération
Défi 2 : Structurer le territoire de l'agglomération	Articulation entre le cœur historique et le cœur d'Outremeuse			
Défi 3 : Connecter les pôles du centre de l'agglomération	Connexion entre la place Saint-Pholien et la place Saint-Lambert. Permet la réalisation de la branche vers Droixhe et connecte Bavière, le site de Saint-Luc de la Faculté d'architecture et le site Intermosane Le tracé du tram instaure un cheminement lisible vers Bressoux et la Médiacité.		Très bonne desserte de l'ULg centre ville, du théâtre de l'émulation, de la bibliothèque Chiroux et du CESRW. Connecte plus efficacement les sites de l'ULg (XX Août/Sart-Tilman).	
Défi 4 : Donner de la valeur aux espaces dégradés	Possibilité de requalification de façade à façade Rue Léopold, de la place Saint-Pholien et du quartier Outremeuse		Apporte une image forte à l'Université et au projet de l'Emulation. Reconditionne le pont Kennedy et la petite	

			rue Grétry.	
Défi 5 : Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables	Aménagement de la place Saint-Pholien et Bavière. Reconditionne le Boulevard de la Constitution. Action vigoureuse sur le cœur d'Outremeuse.		Crée une identité en lien avec le TCSP sur les quartiers d'urbanisation des années soixante. Reconditionne les rampes et la trémie du Pont Kennedy.	
Défi 6 : Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture	Possibilité de capter les lignes de bus (accès Nord) au droit de Saint-Pholien qui devient une porte d'accès importante à la ville apaisée. Crée une alternative mode doux (piéton/vélo) pour accéder du centre urbain à Médiacité. La gare des bus Léopold est déplacée et le cœur de l'agglomération est rendu plus attractif ce qui permet une requalification du quartier Cathédrale Nord			Très forte pénalisation de l'automobile entre les pont Kennedy et Longdoz. Difficulté d'établir une coexistence entre tramways et voitures sur ce tronçon. La distance entre l'axe 1 et l'axe 2 est faible (400 m) ce qui limite la pertinence de la double desserte.
Eléments techniques		Gestion du Carrefour de la rue Méan et du Pont du Longdoz. Cependant des retours d'expérience en démontrent la possibilité.		Difficulté de franchissement du Pont Kennedy et insertion très compliquée dans la petite rue Grétry (entre Kennedy et Longdoz)

CONCLUSIONS

La variante via Outremeuse offre un levier urbain très important pour le renouveau et le changement d'image du cœur de l'agglomération. Elle contribue fortement à l'augmentation de l'attrait touristique et résidentiel du cœur de l'agglomération par une redistribution importante de la fonctionnalité des espaces publics (requalification de la rue Léopold et du cœur d'Outremeuse). Le pôle d'échange de Saint Pholien a une importance stratégique pour garantir un accès piéton au cœur de l'agglomération. Les bus seraient limités à Saint Pholien.

La variante via la Place du XX aout consolide le piétonnier existant dans les rues de l'Université et de la Régence. Elle permet de mettre en valeur la place du XX Aout. En outre la mise en service de cette variante rend peu probable le maintien d'un axe vers Bressoux via la rue Léopold. Outre l'absence d'une requalification de Saint-Pholien, la revalorisation du Boulevard de la Constitution et de Bavière serait également pénalisée. Un effet concurrence est également à craindre entre cet axe 2 et l'axe 1 vu la proximité (environ 400 m.) des deux axes.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

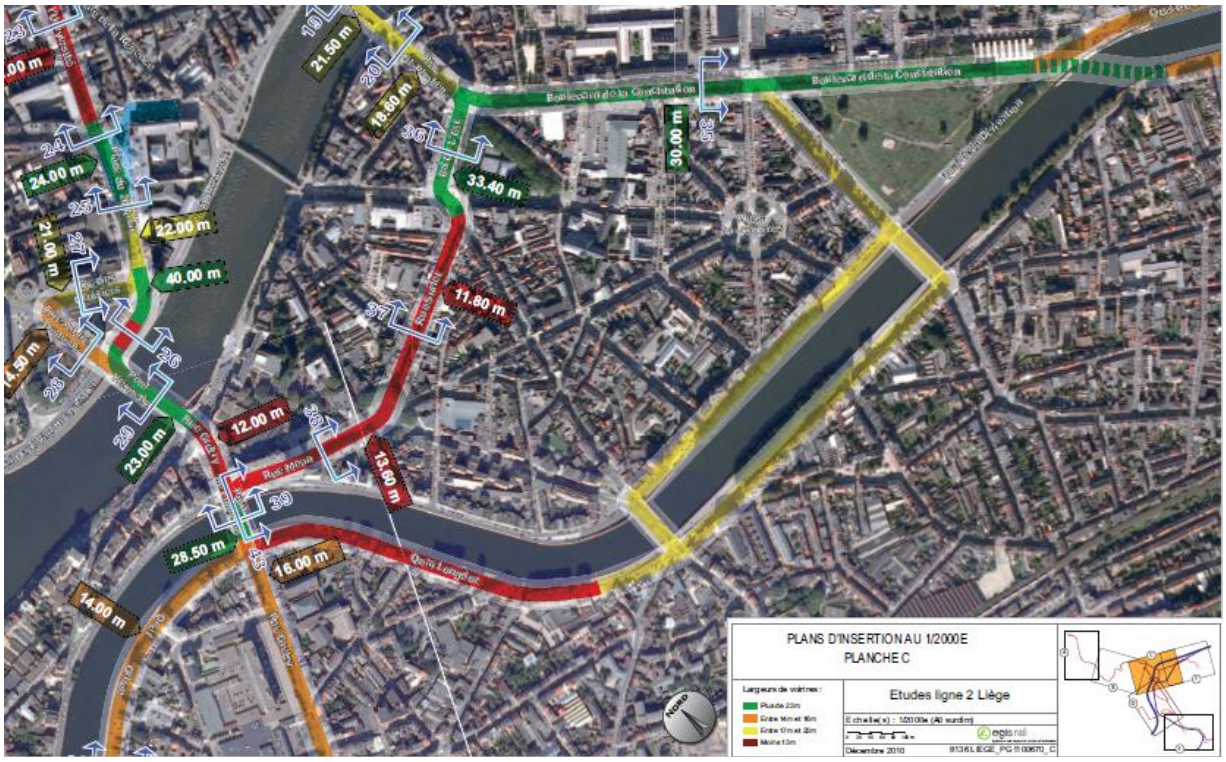


Figure 79: Plan d'insertion (Egis Rail – Creat)

TABLEAU COMPARATIF

	Alternative 1 **SAINT-PHOLIEN -PONT DU LONGDOZ**		**Alternative 2** **SAINT PHOLIEN-PONT DE BRESSOUX-QUAIS DERIVATION**	
	Atouts	**Faiblesses**	**Atouts**	**Faiblesses**
Défi 1 : Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles	Permet de nouveaux itinéraires doux entre la place Saint-Lambert et Médiacité			Allonge le temps de parcours et donc le coût d'exploitation dans la liaison des pôles métropolitains
Défi 2 : Structurer le territoire de l'agglomération	Requalification importante d'Outremeuse. Mutation des rues Surlet et Méan		Reconfiguration en profondeur des quais de la dérivation	Contrainte importante du report de trafic sur les quais de la dérivation
Défi 3 : Connecter les pôles du centre de l'agglomération	Continuité cohérente entre Saint-Lambert et Médiacité		Relie Bavière à Médiacité et Saint-Lambert	
Défi 4 : Donner de la valeur aux espaces dégradés	Requalification d'Outremeuse en profondeur		Requalification des quais de la dérivation et de l'axe Pont de Bressoux et d'une partie du Boulevard de la Constitution	
Défi 5 : Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables	Lisibilité du parcourt par son tracé cohérent et requalification du cœur d'Outremeuse		Mutation importante de l'image des quais de la dérivation en mettant en valeur le bras d'eau.	
Défi 6 : Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture	Apaise le cœur de l'agglomération et permet la réalisation d'une fourche à Saint - Pholien. Instaure des robinets forts sur l'île		Capte les bus de la rive droite de la dérivation. Instaure un robinet fort sur la Dérivation	Impose une alternative forte pour les liaisons routières Nord/Sud empruntant la Dérivation.
Eléments techniques	L'étude d'Egis démontre sde l'insertion du TCSP dans le quartier d'Outremeuse.	Piétonnisation d'une partie d'Outremeuse. Pénalisation du réseau par la fête du 15 août.		Difficulté d'insertion sur les quais de la Dérivation vu l'impact sur le trafic routier de l'agglomération. Allongement du

				temps de parcours pour relier les pôles Coût d'une double ligne sur les quais de la Dérivation.

CONCLUSIONS

Pour l'alternative via Outremeuse, place Delcourt et Pont du Longdoz, voir commentaire point C.

L'alternative par les quais de la Dérivation offre une desserte plus fine de la densité acquise du quartier de l'Amercoeur à hauteur des ponts. Elle aura pour effet bénéfique de reconditionner en profondeur les quais de la Dérivation mais nécessite une alternative forte pour les flux nord-sud dans l'agglomération ou de transit. Elle est pénalisée par l'allongement du parcours entre les pôles de l'est, du centre et de l'ouest de l'agglomération. Elle conduirait à positionner un pôle de contact au pont d'Amercoeur. La marginalisation d'Outremeuse dans la constitution du futur réseau risque de déforcer le rayonnement du cœur de l'agglomération. Les éléments techniques de deux voies différenciées sur les deux rives de la Dérivation pénalisent également cette proposition.

RUE GRÉTRY – QUAI ORBAN

SITUATION GÉOGRAPHIQUE



Figure 80: Plan d'insertion (Egis Rail)

TABLEAU COMPARATIF

	Alternative 1 **RUE GRÉTRY**		**Alternative 2** **QUAI ORBAN**	
	Atouts	**Faiblesses**	**Atouts**	**Faiblesses**
Défi 1 : Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles	Non pertinent	Non pertinent	Passage à 500 m du CIAC et du pôle de la Boverie	Non pertinent
Défi 2 : Structurer le territoire de l'agglomération	Renforcement de l'entrée Médiacité coté quartier du Longdoz.		Adaptation de l'échangeur Poincaré dans la continuation de la requalification du	

			boulevard dit de « l'Automobile ».	
Défi 3 : Connecter les pôles du centre de l'agglomération	Desserte de la Médiacité et de la RTBF		Desserte de la Médiacité et de la RTBF	
Défi 4 : Donner de la valeur aux espaces dégradés	Requalification de la rue Grétry et du quartier du Longdoz		Reconditionnement de l'échangeur et réappropriation des espaces publics entre Natalis et Orban.	
Défi 5 : Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables	Requalification de la rue Grétry et du quartier du Longdoz		Reconditionnement de l'échangeur et réappropriation des espaces publics entre Natalis et Orban.	
Défi 6 : Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture	Réallocation des fonctionnalités de la rue Grétry en diminuant la pression automobile et des bus.			
Eléments techniques		Piétonisation partielle de la rue Grétry.		Difficulté de la gestion de l'échangeur Poincaré

CONCLUSIONS

L'alternative Grétry porte l'impact du TCSP sur la requalification du quartier en difficulté du Longdoz en le connectant mieux à la Médiacité.

L'alternative Orban/Poincaré rend plus lisible le dynamisme métropolitain de Liège par le passage à 500 mètres du pôle Médiacité/Boverie. Toutefois cette alternative induit trois faiblesses majeures sur la requalification urbaine : concurrence de la dynamique urbaine entre les rues Grétry et Boulevard Poincaré (l'accès à Médiacité se fera par Poincaré et l'animera ce côté au détriment de la rue Grétry), en outre le risque est important de ne pas réaliser la desserte de Saint-Pholien-boulevard de la Constitution pénalisant ainsi totalement Outremeuse et enfin la rue Léopold ne bénéficiera pas d'une requalification substantielle (absence de TCSP et maintien d'une dizaine de lignes de bus).

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

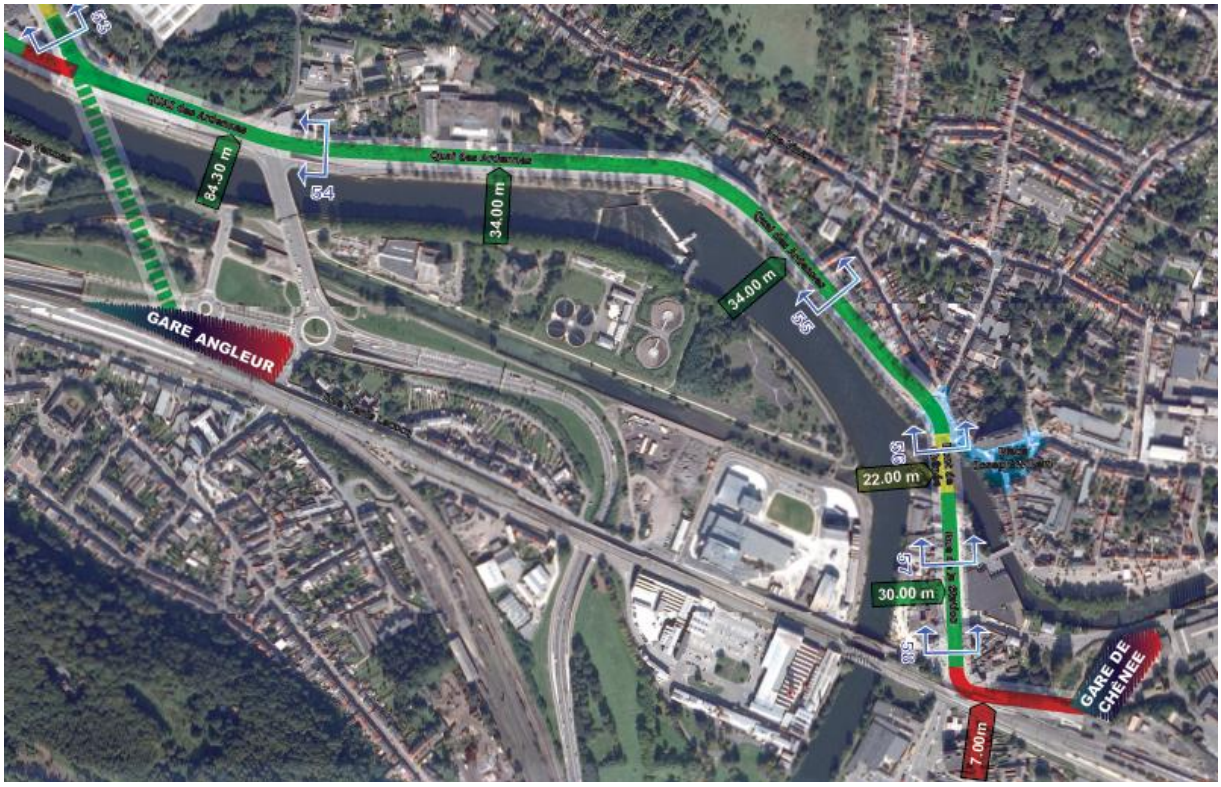


Figure 81: Plan d'insertion (Egis Rail)

TABLEAU COMPARATIF

	Alternative 1 **GARE ANGLEUR**		**Alternative 2** **GARE DE CHENEE**	
	Atouts	**Faiblesses**	**Atouts**	**Faiblesses**
Défi 1 : Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles	La gare d'Angleur est déjà utilisée comme gare relais vers Bruxelles. A proximité d'une entrée de ville qui va se renforcer avec la mutation préconisée du site Boliden.		La valorisation du site LBP en fonction du statut qui lui sera attribué (équipement métropolitain ou urbanisation ayant un rayonnement local)	Statut d'arrêt et pas de gare

Défi 2 : Structurer le territoire de l'agglomération	La focalisation d'un pôle intégré important sur la gare d'Angleur et articulé au travers des Grosses Battes au développement de la station Boliden confortera la position de Belle île et des bords de l'Ourthe.		Le site LBP dans le choix de son développement peut avoir un rôle d'équilibre au sein de l'agglomération avec les perles Sart-Tilman au sud, et CHC/gare d'Ans au nord.	
Défi 3 : Connecter les pôles du centre de l'agglomération			La continuation du TCSP vers la gare de Chênée permet de relier le site LBP mais aussi le pôle scolaire de l'athénée de Chênée.	
Défi 4 : Donner de la valeur aux espaces dégradés	Valorisation des espaces interstitiels comme les Grosses Battes		Valorisation des quais de l'Ourthe et du site LBP.	
Défi 5 : Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables	Création d'une liaison cyclable entre la rue des Vennes/quai des Ardennes et la gare d'Angleur.	Peu d'espaces ayant un impact sont touchés par cette alternative	Renforcement de l'identité de Chênée par un travail important de restructuration du centre de Chênée autour du TCSP	
Défi 6 : Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture	Position du P+R sur le terrain résiduel des Grosses Battes juste à l'entrée du cœur de l'agglomération.			Le P+R est éloigné du cœur de l'agglomération et risque de ne pas offrir une offre concurrentielle au véhicule particulier.
Eléments techniques	Possibilité de réaliser en première phase de l'axe 2 le tronçon complet.			Allongement sensible de la ligne

CONCLUSIONS

L'option gare d'Angleur présente des atouts certains pour sa connexion à une halte ferroviaire bien fréquentée. Le P+R est mieux positionné et plus attractif. L'option gare de Chênée permet d'atteindre une perle de rayonnement potentiel d'agglomération. Les espaces publics concernés et l'impact urbain sont plus accentués dans le cadre de l'option gare de Chênée.

DERIVATION RIVE DROITE – RIVE GAUCHE

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

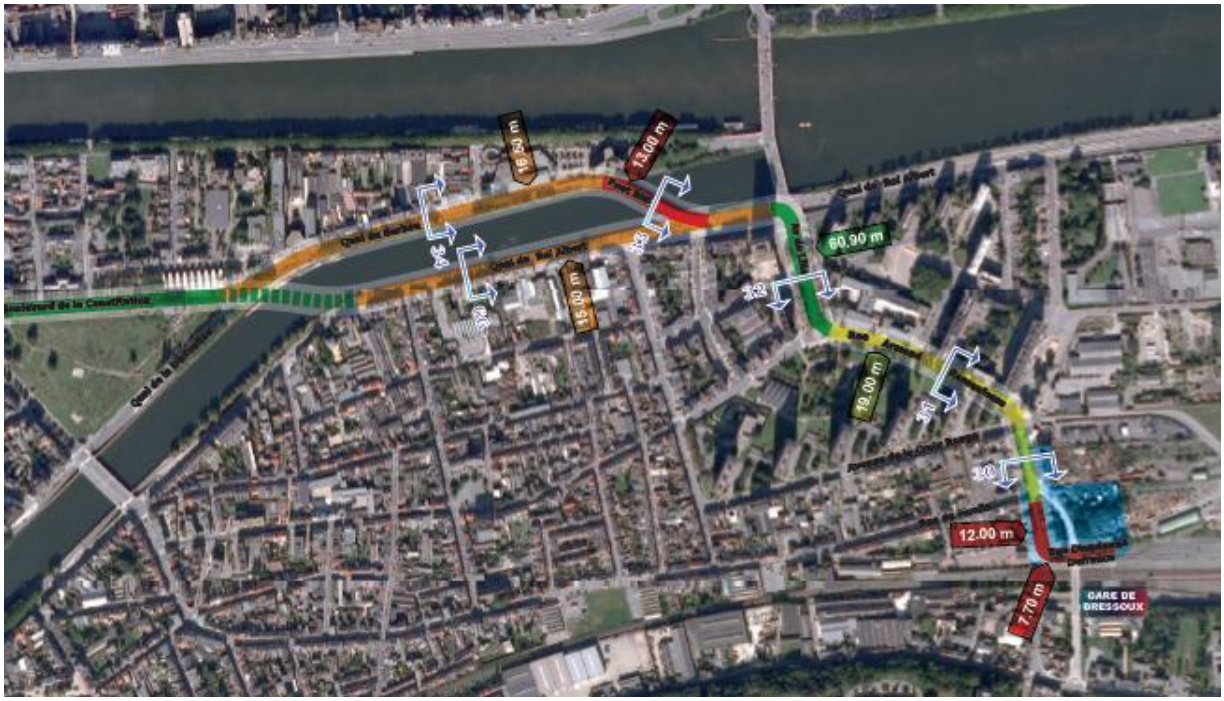


Figure 82: Plan d'insertion (Egis Rail)

TABLEAU COMPARATIF

Les deux alternatives n'ont pas d'impacts différenciés sur les six défis identifiés. La desserte en rive gauche de la dérivation permet de valoriser la zone à enjeux d'Intermosane. La desserte en rive droite permet de mieux desservir la forte densité urbaine existante à Bressoux. Selon cette première ébauche, la construction d'un nouvel ouvrage d'art devrait être prévue dans l'axe du Boulevard de la Constitution. Une étude plus fine pourrait conduire à l'utilisation du pont de Bressoux.

Cette alternative doit être étudiée en fonction d'une localisation et d'une utilisation du barreau à prévoir sur le Pont Atlas entre le centre de maintenance de Bressoux et l'axe 1.

6. CONCLUSIONS INTERMÉDIAIRES

Les deux premières phases de l'étude TRANSURBAINE ont démontré que l'agglomération liégeoise est confrontée à six défis qui peuvent se synthétiser en trois enjeux.

Les enjeux principaux auxquels l'agglomération doit faire face dans les vingt prochaines années sont :

- TRANSformer la ville et restructurer l'urbanisation ;
- TRANSformer le réseau des bus et structurer un réseau TCSP ;
- TRANScommunalité des enjeux et des projets par la constitution d'une Agglomération.

La TRANSURBAINE reprend et exprime ces trois enjeux.

La phase 2 a approfondi les résultats de la phase 1 sur base du projet de réseau qui a été approuvé. La réflexion s'est appuyée sur le ce futur réseau et en a précisé les contours.

Le postulat de départ de l'étude au travers de la formulation des attendus du cahier des charges l'a orienté vers un développement urbain structuré autour d'axes de transport en commun. Ce choix du modèle français où le transport en commun est un moyen puissant de « faire la ville » s'éloigne du système actuel de porte-à-porte comparable au modèle germanique qui favorise une urbanisation plus diffuse. Une profonde restructuration du réseau devra accompagner ce choix par la mise en place de pôles d'échange tout en limitant les ruptures de charges et en donnant un meilleur confort aux usagers. Les mesures prises devraient conduire à une augmentation de la clientèle du transport en commun comme cela a été constaté dans les villes françaises qui ont opté pour ce type de transport.

Le réseau laisse des variantes qui seront tranchées lors de l'étude de faisabilité de la ligne. Ces variantes ont fait l'objet d'une comparaison reprenant les impacts sur les défis de chacun des tracés potentiels. Ces variantes pourront être également reprises lors de l'étude d'incidence qui accompagnera le projet définitif. La phase actuelle devait envisager une structuration de l'agglomération autour des trois grands enjeux repris ci-dessus. Trois scénarios ont été énoncés comme possibilité de développement du centre de l'agglomération limité par l'intraring :

- *le scénario au fil de l'eau*, les projets se répartissent selon les opportunités en réalisant les zones à enjeux les plus aisées et en délaissant les sites les plus difficiles. L'agglomération ne se restructure pas et la faiblesse d'attractivité ne s'inverse pas. Les projets immobiliers se neutralisent les uns et les autres. L'agglomération ne rayonne pas au-delà de l'intraring ;
- *Le scénario monocentrique* qui se déroule de manière *linéaire* le long de la Meuse. Le cœur de l'agglomération est renforcé par une action forte sur la requalification de son centre. Le reste de l'intraring ne se structure pas de manière volontariste et un déséquilibre s'amplifie avec des concurrences entre communes qui se ravivent. Le mode bus se développe tendanciellement et la saturation est atteinte à l'horizon 2020. A long terme, il conviendra d'évaluer si le tramway de la ligne 1 parvient à rencontrer malgré une capacité deux à trois fois supérieure aux bus actuels, la demande qui se reporte sur son axe. Les quatre villes ne sont pas dans les conditions pour valoriser leurs atouts. L'agglomération rayonne par son cœur mais n'atteint pas la dimension métropolitaine escomptée. Ce scénario correspond à la première phase de la réalisation du tramway sur la ligne 1.
- *Le scénario polycentrique maillé* qui hiérarchise les perles et attribue des logiques d'urbanisation différenciée. Il priorise les développements urbains en orientant les dynamiques immobilières le long des axes. La structuration a pour effet que les perles ont chacune un rôle à jouer dans l'ensemble. L'image de l'agglomération se construit autour de la mobilité durable et d'une

utilisation parcimonieuse du sol qui permet aux quatre villes de s'épanouir sur leurs forces (espaces ouverts, économique, patrimoniale et touristique…). L'agglomération atteint un rayonnement métropolitain et se repositionne au sein de l'Eurégio.

La conférence des Bourgmestres et échevins réunissant les six communes du centre de l'agglomération a opté pour ce dernier scénario volontariste. Les propositions d'urbanisation devant conduire au contrat d'axe, finalité de l'étude, allient ce scénario volontariste avec les axes de transport en commun site propre définis lors de la phase 1.

La conjonction du volet urbanisme et mobilité de l'étude est complétée par trois autres éléments fondamentaux de la structure urbaine générée par un TSCP : permettre un report optimal des usagers bus vers le TCSP, mieux en valoriser le réseau ferré et connecter le TCSP aux gares, capter les automobilistes entrant dans le centre de l'agglomération. Les modes doux étant intégrés à la réflexion urbanistique globale en proposant des axes structurants le long des lignes de TCSP par une réallocation fonctionnelle de la voirie. La combinaison de ces paramètres doit rencontrer l'intensité nécessaire à la justification d'un TCSP. Les annexes reprennent le détail des études produites ce y compris les origines/destinations des écoles principales le long de l'axe.

Les impacts du TCSP sur le réseau s'inscrivent dans la décision du Gouvernement de hiérarchiser le réseau de transports en commun selon quatre niveaux (tramway, modes de transport structurants alternatifs, bus renforcé et bus de quartier). L'étude de la Transurbaine n'arbitre pas de manière définitive sur l'organisation du réseau des transports en commun à la place Saint-Lambert. Toutefois il est conseillé d'étudier la diamétralisation des dessertes de la place Saint-Lambert. Des cohabitations resteraient envisageables entre le tramway et le mode bus en centre urbain. Dans le cadre de l'étude de faisabilité ultérieure, il sera précisé les points de contacts et de rabattement, les aspects urbanistiques et techniques permettant une lisibilité du réseau, une répartition équilibrée et judicieuse des fonctionnalités de l'espace public.

SECTION 2

LES MASTERPLANS – LE SCHEMA D'AXE – LE CONTRAT D'AXE

1. ESQUISSE DE DÉVELOPPEMENT ET PROCESSUS D'URBANISATION

Le développement de la Transurbaine se fonde sur un schéma stratégique de type polycentrique à même de rencontrer les six défis du centre de l'agglomération. La nécessité de mailler les différents pôles est un enjeu fondamental. Les esquisses de développement visent à ce que l'agglomération liégeoise soit fortement connectée par le biais d'une diversité/complémentarité de lieux et d'usages, de continuités spatiales et de liaisons entre et par les infrastructures et non fait de ruptures.

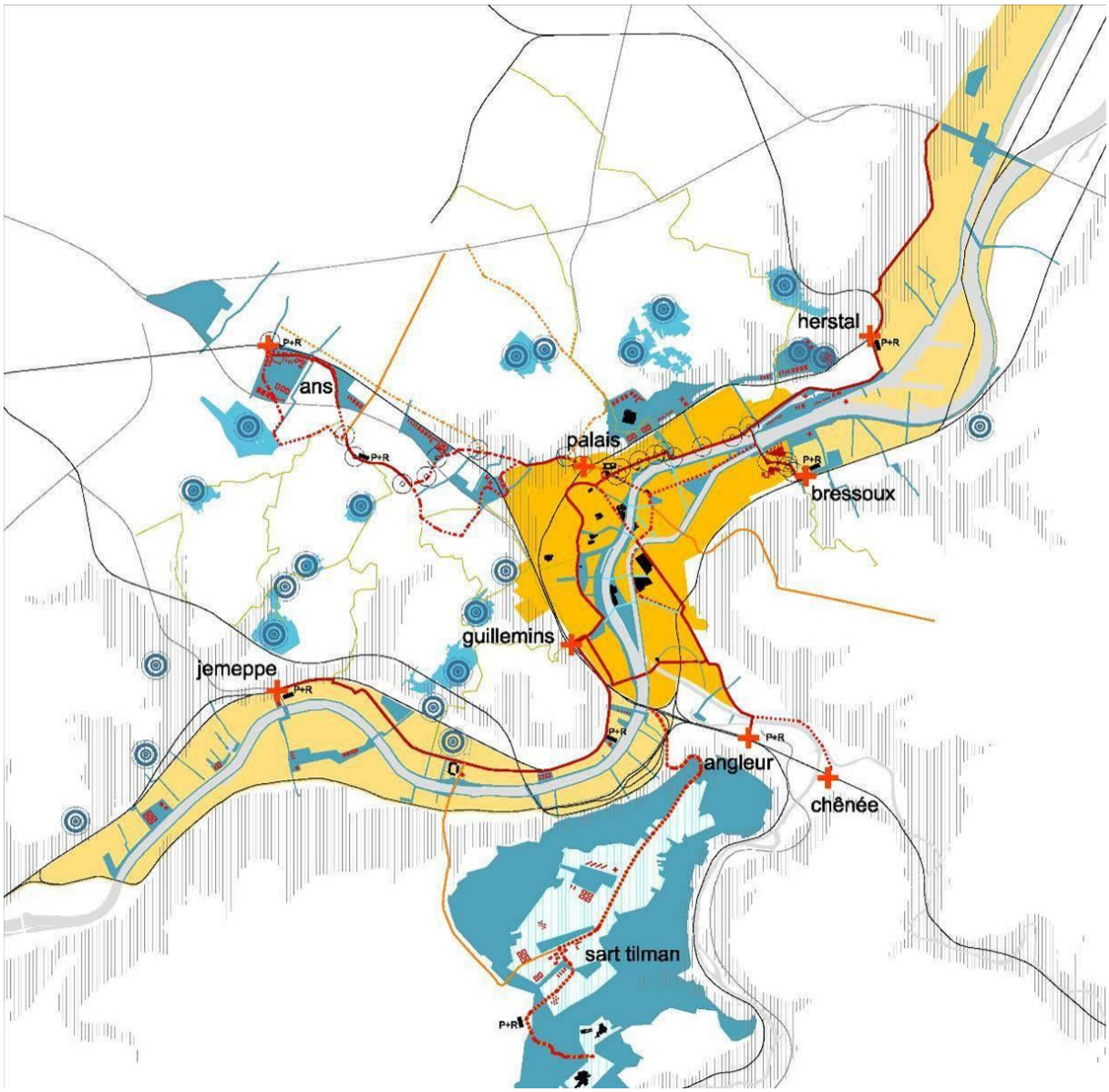


Figure 83: Esquisse de développement du centre de l'agglomération (Studio 011)

Pour aboutir à ce scénario de développement du centre de l'agglomération, les résultats des deux premières phases de la Transurbaine ont mis en évidence une structure articulée autour de quatre types de villes qui possèdent chacune une typologie particulière.

La ville dense concentre les principaux équipements métropolitains de l'agglomération. Elle est son cœur et se déploie entre les coteaux avec la Meuse comme colonne vertébrale. Elle est limitée en amont et en aval par les grandes infrastructures industrielles. Elle a subi une précarisation importante ces quarante dernières années avec un bâti qui s'est fortement dégradé. Depuis quelques années différents projets tendent à inverser cette spirale négative comme la piétonisation du centre urbain, la requalification de quartier ou la rénovation d'équipements importants comme l'opéra. Néanmoins elle continue à être pénalisée par la place importante réservée aux véhicules motorisés (voitures, camions et bus) avec pour conséquence une dégradation de la qualité de vie, des espaces publics peu valorisants et un manque d'accessibilité au fleuve. Il est important de restreindre cette omniprésence (autoroutes urbaines, voiries, couloirs, parkings…). Pour y remédier la partie précédente proposait d'apaiser la ville dense dans la philosophie des Slow Cities. Une plus grande place est accordée au piéton. La réorganisation des flux de circulations et des espaces publics doit rencontrer cet objectif tout en connectant les pôles métropolitains. Ces derniers sont actuellement isolés par des infrastructures routières disproportionnées utilisées par un trafic routier intense.

La ville minière s'est principalement développée au nord de l'agglomération dans la continuité de l'arc minier prenant naissance au Nord Pas-de-Calais et se terminant avec les mines de la région d'Aix-la-Chapelle. Elle offre un potentiel important sur le plan tant local (vallons verdoyant ponctués de cités et de quartiers) qu'international pour ancrer la région liégeoise dans les projets paysagers de reconversion qui l'entourent. Pour ce faire, les paysages ouverts seront préservés tout en créant des centralités fortes autour de la ligne et de ses stations. Il est à relever que les principales zones d'urbanisation et des gisements fonciers importants se trouvent dans la ville minière.

La ville industrielle et de l'acier présente un visage de grandes infrastructures de production liées à la métallurgie. Des difficultés importantes rendent la mutabilité des sites de la ville de l'acier difficile (pollutions de sols importantes,…). La desserte ferroviaire est cependant un atout pour les développements industriels mais aussi résidentiels. Des projets phares relèvent cependant ce défit comme le boulevard urbain de Seraing et l'exposition 2017 à Bressoux/Coronmeuse. Ces deux projets sont situés en amont et en aval de la ville dense.

La ville émergente est située au nord. Elle se Greffe sur les grands axes autoroutiers avec un développement extensif des zones d'activité appuyé sur le secteur de la logistique et une croissance articulée autour du pôle universitaire au Sart Tilman au sud. Au nord, l'intensité n'est pas suffisante pour créer les conditions d'installation d'un TCSP lourd. Le campus universitaire et le parc scientifique ont des besoins de mobilité collective qui ont été soulignés par l'enquête du SPW de 2010. Cependant, le relief empêche l'installation d'une infrastructure lourde de type ferré.

LES SITES STRATÉGIQUES DU CENTRE DE L'AGGLOMÉRATION

Entre Ans et Burenville, on voit que les sites stratégiques sont traversés par l'axe TCSP et correspondent à des jalons au sein des espaces ouverts de la ville minière.

Fontainebleau agit comme une porte vers la ville dense. Il est un point de liaison avec la ville minière qui s'articule au travers du parc de Naimette-Xhovémont.

Au sud du centre de l'agglomération, les potentialités de mutations le long de l'axe du TCSP sont situées le long des boulevards Poincaré / Douai ainsi que sur la friche LBP à Grivegnée. Ces sites ont les caractéristiques typo-morphologiques de la ville de la vallée (ville industrielle).

A l'est du centre de l'agglomération, le site de Bressoux / Droixhe est d'un enjeu majeur en liaison avec le projet Liège 2017.

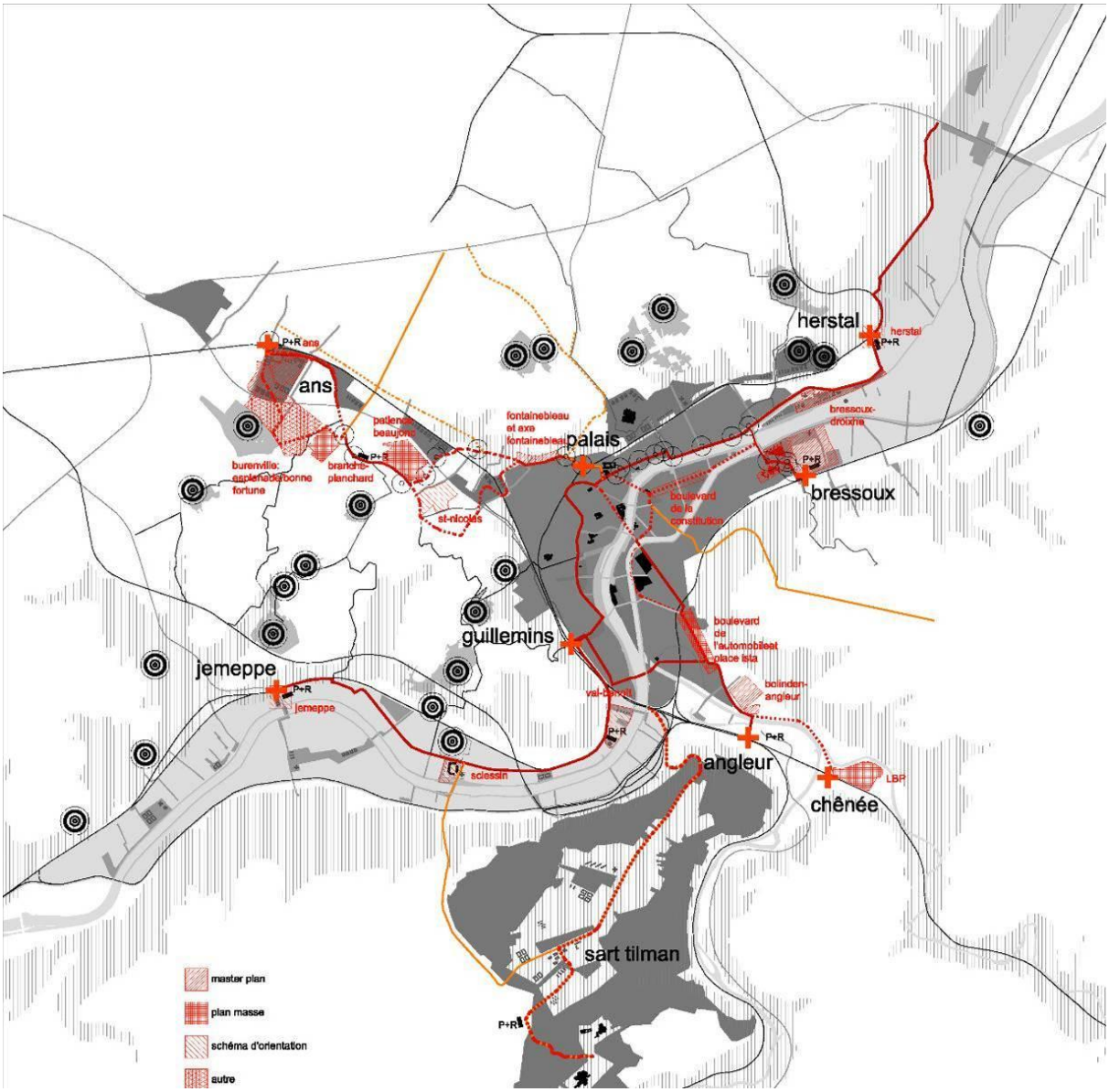


Figure 84 : Esquisse de développement et les sites stratégiques (Studio 011)

LES ENJEUX : LA VILLE DANS LA NATURE – LA VILLE MINIÈRE ET LA VILLE ÉMERGENTE ET LA VILLE DE L'ACIER

Le long de l'axe TCSP qui rejoint la vallée de la Légia de nombreuses opportunités de programmations mixtes existent au sein de la **ville minière**.

Les exemples principaux en sont les sites du CHC et de la gare d'Ans. Ces pôles sont des opportunités de connexion entre la partie «ouest» et «est» de la ville minière, actuellement séparées par l'autoroute, le chemin de fer et la N3.

Du point de vue de la **mobilité**, l'insertion de l'axe TCSP pourrait induire l'ajustement de lignes de bus transversales de la ville minière. Cet ajustement ferait naître une série de points de contact entre lignes TC et le TCSP.

Par **une juste mixité** de logements, d'emplois, d'infrastructures de transport et d'espaces verts, ces pôles peuvent devenir des espaces de rencontre pour les Liégeois, accompagnant ainsi la fonction de pôle d'échange.

Du point de vue paysager, les espaces ouverts situés dans et autour de l'axe constituent des maillons d'une continuité de lieux ouverts discrets constituée par la trace des anciens terrils. Le caractère ouvert et transversal de cette trame verte est prolongé par l'espace des coteaux de la citadelle, qui assure une liaison entre la ville dense, et son monument qu'est la Meuse, et la ville minière.

La **ville de l'acier** située dans la vallée valorise les liens qu'elle a tissés avec les voies d'eau.

L'organisation de la mobilité bénéficie de potentialités de large infrastructure comme l'assiette des bras d'eau qui ont été comblés. Le peu de relief favorise également l'usage des modes doux. Les possibilités de restructuration du réseau sur le TCSP sont intéressantes et développée plus loin.

Le **paysage** de la ville de l'acier est composé autour de grandes parcelles industrielles qui sont en reconversion, ou déjà reconverties. Les réaffectations de ces parcelles se sont orientées vers des fonctions commerciales (Médiacité, Belle-Île) ou de loisirs (RAVEL, aménagement des bords de l'Ourthe), voir une transformation des friches polluées en zone naturelle (Belle-Île).

LE SCHÉMA CONCEPTUEL POLYCENTRIQUE MAILLÉ

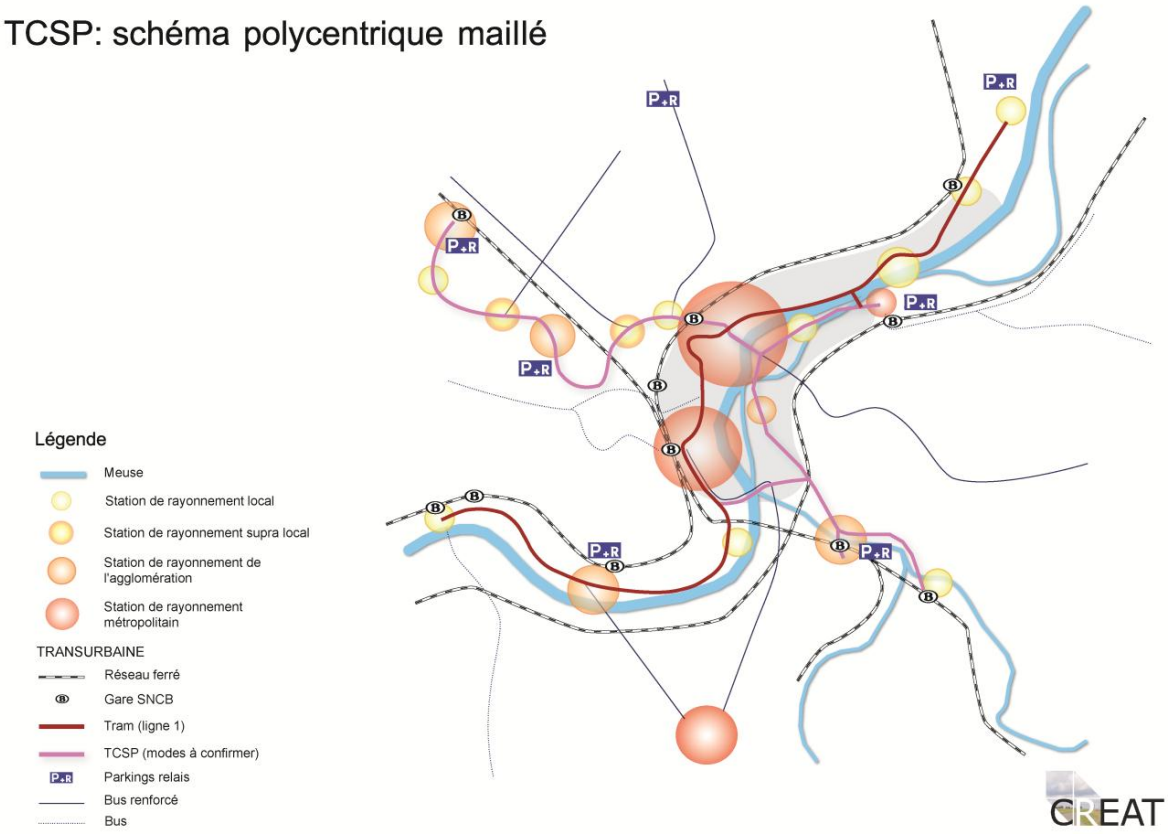


Figure 85 : Schéma polycentrique maillé (Creat)

En fonction du potentiel d'urbanisation propre à chaque type de ville (densification, espaces ouverts, ville apaisée…) et de la hiérarchisation du réseau de transport en commun (train, tram, bus renforcé, BHNS, bus de quartier, P+R) un premier schéma a été dessiné. Il s'agit du **schéma conceptuel polycentrique maillé** qui oriente la réalisation des masterplans autour des axes du TCSP.

Ce schéma reprend le scénario arrêté par la conférence restreinte des Bourgmestres et Echevins de l'Urbanisme. Il a été réactualisé en fonction des échanges recueillis lors des réunions de travail.

Pour rappel : une première **hiérarchisation des stations** a été définie :

- *Les stations de rayonnement métropolitain :* ces zones à enjeux doivent être traitées pour renforcer un équipement métropolitain existant (Université, cœur de l'agglomération, gare TGV, Droixhe avec l'installation projetée de la Foire Internationale de Liège) et favoriser tout le potentiel de reconversion de l'agglomération pour la projeter dans le concert eurégional et européen.

- *Les stations de rayonnement d'agglomération* : ces zones à enjeux ont un rôle structurant à l'échelle d'agglomération. Elles sont souvent situées aux portes d'entrée (gare d'Ans, CHC, Fontainebleau, gare d'Angleur/Boliden). Elles peuvent regrouper à la fois des équipements susceptibles d'être utilisés par l'ensemble de la population de l'agglomération et des pôles de mobilité (gares, parcs relais et rabattement des lignes de bus).

- *Les stations de rayonnement supralocal* : ces zones à enjeux ont une fonction intermédiaire dans la structuration de l'agglomération. Elles ne rayonnent pas sur toute l'agglomération mais ont un impact sur l'axe dans lequel elles se situent (Ans/Saint-Lambert ou Saint-Lambert/Angleur). Dans certains cas, il sera préconisé de les renforcer par un équipement polarisant (Fontainebleau).

- *Les stations de rayonnement local* : ces zones à enjeux ont une incidence sur le fonctionnement des quartiers qui les entourent soit par l'apport de nouveaux habitants et/ou d'emplois, soit par la réalisation d'un petit équipement. Comme perles de rayonnement local, on a identifié : le site de Branche Planchard, la ZACC de Burenville (Esperance et Bonne Fortune) et le site de Coronmeuse en configuration post exposition (éco-quartier).

LE SCHÉMA DE PRINCIPE D'ORGANISATION DES STATIONS ET DES PERLES

Un schéma de principe des stations et des perles en fonction du rôle qu'elles jouent dans l'organisation générale de l'axe 2 a été dessiné. Chacune des stations présente une centralité qui a une fonction spécifique. Chaque station a une couleur représentant sa fonction principale (résidentielle, économique, loisirs).

Les perles sont constituées d'un regroupement de stations qui présentent une séquence urbaine avec des caractéristiques communes : gare d'Ans, Bonne-Fortune/Branche Planchard, CHC/Espérance et Bonne-Fortune/place Saint-Nicolas, Fontainebleau/Cadran, Oblats/Ista/Boliden, LBP. Les défis et les masterplans sont décrits à cette échelle. Les stations sont analysées dans leurs situations de droit et de fait, leurs densités potentielles.

La typologie dégagée qualifie les stations en trois grandes familles :

- *Stations de flux* : une centralité est crée par la concentration de flux au droit de la station TCSP. Cette concentration est générée par le rabattement ou le point de contact avec le réseau de transport en commun, par une connexion avec une gare, par la liaison avec un parc-relais. Les trois types de flux tendent à rencontrer les défis liés à la saturation des bus et des voitures ainsi qu'à une meilleure articulation avec le transport ferroviaire. La dynamique des perles de flux est caractérisée par leur force centrifuge.

- *Stations de pôles* : elles sont rattachées aux fonctions résidentielles, économiques et de loisirs. Elles ont un fonctionnement centripète. Ces perles répondent au défi de meilleure articulation des pôles entre eux. La hiérarchie de ces perles (métropolitaines, agglomérations, locales) induit une déclinaison plus forte dont la cohérence et la mise en valeur doivent rencontrer le défi du positionnement de Liège dans le concert des métropoles européennes.

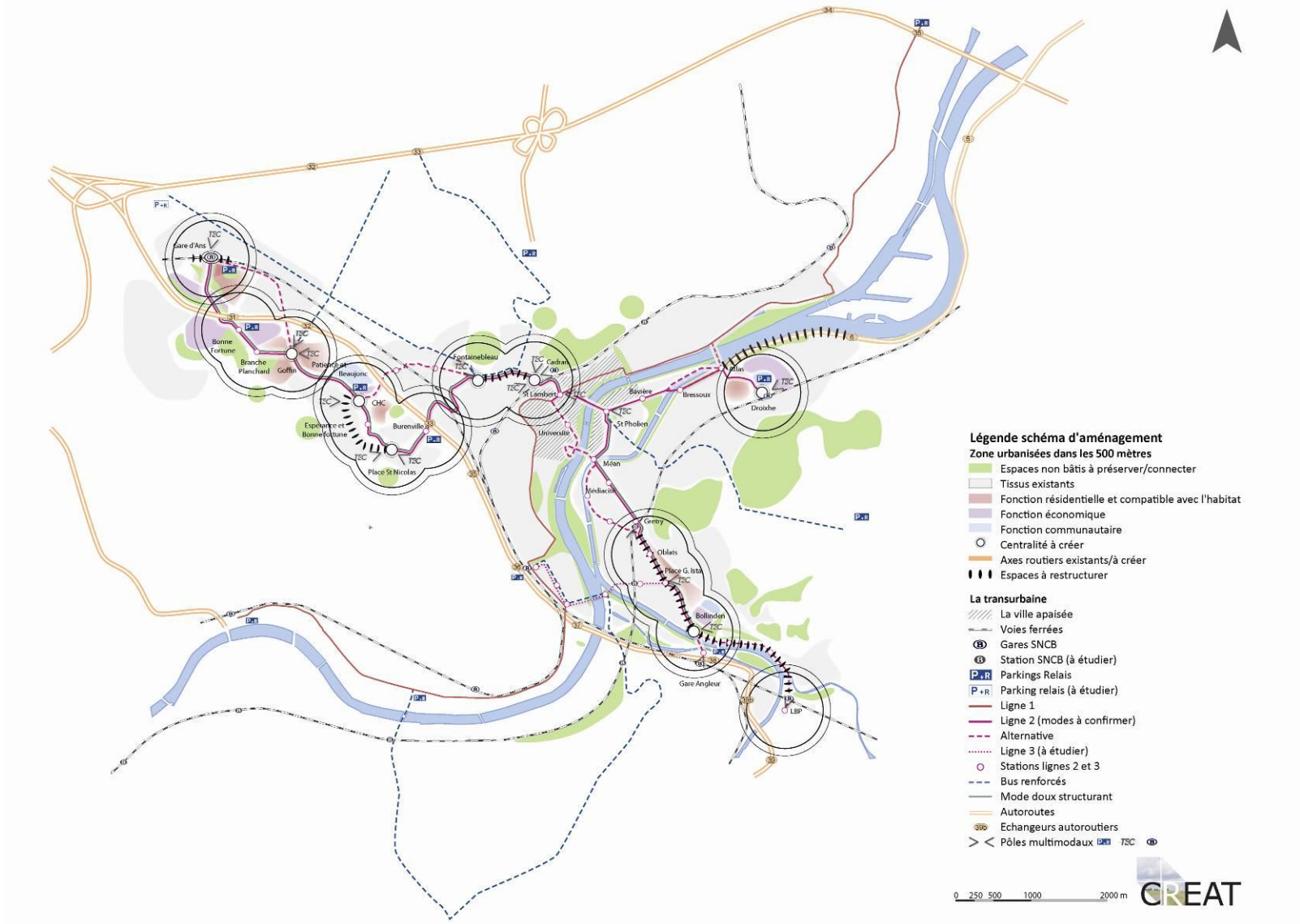
- *Stations d'espaces ouverts* : le résultat des travaux de la phase 2 a conclut à la nécessité de ménager des espaces ouverts. Les espaces ouverts peuvent être urbanisés et correspondent alors à des espaces publics procurant une centralité forte, soit resté des espaces ouverts « naturels » avec une morphologie plus lâche.

Ces trois familles se composent et s'interpénètrent pour correspondre aux particularités de chacune d'entre elles par des combinaisons.

Certaines stations sont entourées de pointillés rouges ce qui signifient qu'elles seront mises en œuvre à court terme (horizon 2017) et nécessitent une attention particulière (Branche/Planchard, CHC, Saint-Lambert, Guillemins, Coronmeuse/Droixhe).

Cette typologie conduit à la précision de chaque station TSCP représentée dans les **masterplans et dans le schéma d'axe**.

Le schéma d'axe synthétise graphiquement les grandes options de développement sur l'ensemble de l'axe 2. Il vient en illustration du **contrat d'axe** qui est énoncé en fin de rapport.


Légende schéma d'aménagement
Zone urbanisées dans les 500 mètres
Espaces non bâtis à préserver/connecter
Tissus existants
Fonction résidentielle et compatible avec l'habitat
Fonction économique
Fonction communautaire
Centralité à créer
Axes routiers existants/à créer
Espaces à restructurer
La transurbaine
La ville apaisée
Voies ferrées
Gares SNCB
Station SNCB (à étudier)
Parkings Relais
Parking relais (à étudier)
Ligne 1
Ligne 2 (modes à confirmer)
Alternative
Ligne 3 (à étudier)
Stations lignes 2 et 3
Bus renforcés
Mode doux structurant
Autoroutes
Echangeurs autoroutiers
Pôles multimodaux
0 250 500 1000 2000 m
Gare d'Ans
Bonne Fortune
Branche Planchard
Goffin
Patience et Beaujonc
CHC
Espérance et Bonne Fortune
Burenville
Place St Nicolas
Fontainebleau
St Lambert
Cadran
Université
Bavière
Bressoux
Droixhe
Atlas
St Pholien
Mean
Médiacité
Gretry
Oblats
Place G. Ista
Bollinden
Gare Angleur
LBP

2. LE SCHÉMA D'AXE ET LES MASTERPLANS

L'esquisse de développement, le schéma polycentrique maillé et le schéma conceptuel d'organisation des perles sont synthétisés dans le schéma d'axe. Le schéma d'axe organise l'aménagement global du buffer de l'axe 2. Il est complémentaire aux contrats d'axe qui formalise les droits et obligations de l'ensemble des partenaires publics concernés par l'opération. Le schéma d'axe d'aménagement et les masterplans seront complétés par les études concernant les zones visées par l'extension de mission (Bressoux/Droixhe, Jemeppe, Sclessin, Herstal) qui feront l'objet de schémas de principes.

Deux schémas ont été dessinés pour être intégrés au contrat d'axe. Le premier est le schéma d'axe qui synthétise l'organisation spatiale de l'ensemble de l'axe 2 ainsi que l'organisation de principe des différentes fonctions autour de l'axe (activités économiques, communautaire, loisirs, espaces non bâtis, résidence). Ce schéma d'orientation est le guide pour tous les projets d'urbanisation à venir qui devront respecter les grands choix stratégiques de reconversion du cœur de l'agglomération. Le schéma d'axe sera décrit à la fin de ce chapitre et constitue le socle du contrat d'axe.

Les masterplans proposent des modes d'urbanisation des zones à restructurer ou à réaliser. Ils permettent d'illustrer les options d'urbanisation conformément au schéma d'axe en validant les densités préconisées. Ils ont fait l'objet de séances de travail avec les bourgmestres et les services communaux concernés. L'opérationnalisation de ces masterplans autour de l'axe est définie dans les principes juridiques du chapitre suivant. Elle s'appuie soit sur une formalisation de type schéma de structure, soit par l'adoption de RUE pour chaque proposition.

LA MÉTHODOLOGIE DES MASTERPLANS

Les masterplans sont au nombre de deux. Le premier reprend le tronçon Nord-Ouest entre la gare d'Ans et la place Saint-Lambert. Le second organise le tronçon entre la place Saint-Lambert et la gare d'Angleur avec son extension jusqu'à Chênée. Les masterplans sont dessinés au 1/5000^{e}.

Suite à la hiérarchisation des stations, les partenaires ont déterminé quatre stations présentant des enjeux prioritaires : la gare d'Ans, Fontainebleau, Boliden/gare d'Angleur, Bressoux. Ces quatre stations sont étudiées plus en profondeur par Studio. Conformément à l'avenant de la présente mission et en coordination avec les études en cours concernant la ligne 1 du tramway, une méthodologie d'approche des bouts de la ligne 1 a été définie. Elle vise à préciser les enjeux de la Transurbaine à prendre en compte dans la réalisation de la ligne 1. La mise en œuvre de cette méthode constituera un cahier supplémentaire au présent rapport qui devrait être ajouté avant le fin 2011.

Chaque perle fait l'objet d'une fiche descriptive comprenant :

- une description de la perle et de son contexte,
- la rencontre des défis,
- son rôle,
- les options d'aménagement à y appliquer,
- le mastersplan,
- les coupes d'insertion dessinée par Egis Rail et les coupes du masterplan dessinée par Studio 011.

Elle est déclinée par station qui reprend :

- La situation droit et de fait ;
- La station comme centralité dans la perle ;
- Les densités ;
- L'opérationnalisation ;
- L'approche foncière.

LES MODES DE CALCUL DES DENSITÉS

En ce qui concerne l'habitat, l'étude de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région Ile-de-France publiée au travers des notes rapides sur l'occupation du sol pour appréhender la densité (n°382, n°383, n°384 de juin 2005 et le n°440 de décembre 2007), sert de balise et d'illustration permettant de projeter des formes urbaines. La densité résidentielle préconisée est située entre 60 et 80 logements à l'hectare dans les 300 mètres des stations du TCSP, ce qui correspond à la « distance pantoufle ». En utilisant un coefficient de 1,9 personne par ménage, la densité d'habitant est de 114 à 133 habitants à l'hectare. Une densité plus faible est appliquée dans la zone entre 300 et 500 mètres qui est l'ère d'influence totale du TCSP. Le coefficient retenu est de 50 à 60 logements à l'hectare soit entre 95 et 114 habitants/hectare.

Pour rappel, l'intensité à atteindre dans le cadre d'une ligne de tramway est de minimum 100 habitants à l'hectare auquel il faut ajouter l'emploi et les scolaires fréquentant le secondaire supérieur. Dans le cadre d'un bus en site propre, le minimum sera moitié moindre (50 habitants à l'hectare, plus emplois et scolaires)[7].

En ce qui concerne la densité d'emplois, la littérature fait référence à un ratio en général calculé à l'hectare. Il est actuellement constaté une faible densité d'emploi dans les parcs d'activité économique. Dans le cadre du TCSP il est préconisé de viser un objectif de 50 emplois à l'hectare. Dans le cadre des masterplans, l'emploi au m^2 se calcule sur base du type d'activité potentiel soit entre 36 et 60 m^2 par poste dans le secteur industriel jusqu'à 19 m^2 par poste dans le commerce de détail situé dans l'hyper centre commercial[8]. Dans le cas des zoning, il a été retenu un ratio de 40 m^2 par poste de travail.

En ce qui concerne la mixité fonctionnelle (communautaire, commerce de proximité, école), un ratio minimum de 20 % des surfaces constructibles est réservé pour ces affectations dans chacune des zones. Elles ne sont pas dessinées sur les masterplans et devront faire l'objet d'une étude plus fine lors de la réalisation des différentes opérations

Un consensus ne s'est pas dégagé à l'issue de la phase 2 quant choix d'un mode. Compte tenu des impacts extrêmement variables selon le choix du mode en termes de densité (tramway et bus en site propre), **il sera fait référence aux critères qui prévalent dans le cadre de l'urbanisation autour d'un axe de tramway**. Une stratégie de phasage accompagne chacune des perles en urbanisant d'abord la périphérie qui doit accueillir moins de densité et être laissée en réserve en attendant la mise en place du tramway et des plus fortes densités qui l'accompagne.

[7] Agence d'Urbanisme d'Aménagement du Territoire, Toulouse Aire Urbaine, guide méthodologique pour la mise en œuvre des contrats d'axe, document d'étude, AUAT, septembre 2007.

[8] Employment densities guide, 2nd edition, OFFPAT, 2010.

La partie juridique du présent rapport aborde la question de la récupération de la plus value foncière suite à la densification, notamment par les charges d'urbanisme. Il est conseillé de maximaliser l'utilisation des charges d'urbanisme dans les nouvelles opérations immobilières comme moyen de financement des infrastructures du tramway et des travaux d'équipement connexes.

QUELQUES REPÈRES GUIDANT LES PROJETS D'URBANISATION

Les typo-morphologie des zones situées dans les quatre types de villes ont des formes diverses. Le tableau ci-après reprend l'analyse des densités par quartier qui induisent des formes urbaines diverses.

Zone - quartier	Population (2007)	Nombre de logements (2001)	Superficie des terrains résidentiels (ha)	Densité résidentielle (log./ha)	Densité de population (hab./ha)	Emprise au sol du bâti (ha)	Coefficient d'emprise au sol (CES)	Densité bâtie (CES x nbre étages)
I. Gare Ans	6140	2658	73,9	36,0	83,1	28,3	0,2	0,4
II. Rocourt - CORA	1646	619	31,5	19,7	52,3	21,1	0,1	0,2
III. Espérance	1943	772	18	42,9	107,9	9,5	0,2	0,3
IV. Centre ville	5359	3088	20	154,4	268,0	35,1	0,5	2,5
V. Longdoz	4933	2240	20	112,0	246,7	28,0	0,5	1,4
VI. Vennes et blvd Automobile	7279	3244	40	81,1	182,0	38,4	0,2	0,7
VII. Sart-Tilman	1205	499	34	14,7	35,4	10,3	0,1	0,2

Figure 87 : Analyse des densités acquises par échantillon de quartier (CREAT)

Ce tableau est à mettre en correspondance avec la typologie des densités bâties réalisée par l'Agence d'Urbanisme de la Région Ile de France. Cette analyse typo-morphologie est reprise dans le descriptif des perles au travers de cartes illustratives.

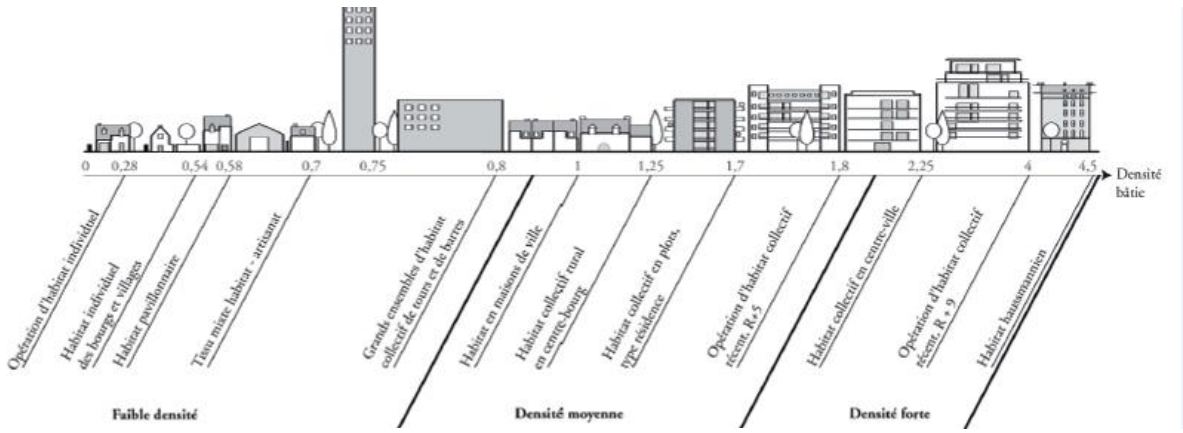


Figure 88 : typologie des densités bâties (AURIF, juin 2005)

La section 2 a insisté sur la nécessité d'un transport structurant sur l'axe 2 et sur l'effet de levier important que celui-ci peut avoir dans la reconversion liégeoise. Il a également abordé les conditions indispensables concernant la réussite d'installation des parcs relais. Les conclusions de ce chapitre sont intégrées dans l'élaboration des masterplans (accessibilité, proximité au TCSP, performance selon la distance au centre urbain, surface, qualité des installations…).

Le dossier d'insertion réalisé par Egis Rail et repris dans les annexes du rapport final propose des fonctionnalités de voirie accompagnant l'implantation d'un tramway ou d'un BHNS sur l'ensemble du parcours de l'axe 2. Elles sont le niveau de détail le plus fin. Par ailleurs, un design commun à l'ensemble de la ligne permettrait de rencontrer les défis de requalification des espaces dégradés, du travail sur les espaces publics ainsi que de positionner Liège dans la concurrence des métropoles européennes.

Sur la base des éléments théoriques présentés ci-dessus et de l'ensemble des résultats de la section 2, une hiérarchisation des circulations automobiles dans le buffer a été étudiée. Elle est établie sur base de la même typologie que les perles :

- Voiries de liaisons métropolitaines (orange)
- Voiries de liaisons d'agglomération (orange clair)
- Voiries de liaisons locales (jaune)
- Voiries locales (jaune clair)

La ville apaisée (en hachuré gris dans le schéma d'axe) illustre la zone à soulager de la pression routière par une extension du piétonnier pour partie, par la limitation des espaces de stationnement et des mesures de limitation de vitesse. Par ailleurs, le tracé du TCSP doit être l'occasion de créer un axe structurant « modes doux » en l'accompagnant de pistes cyclables. Ces itinéraires sont complémentaires par rapport au réseau cyclable structurant qui se met en place sur l'agglomération.

Pour mémoire les pastilles du plan de secteur reprenant les 500 mètres autour de la station du tramway reprennent la légende du plan :

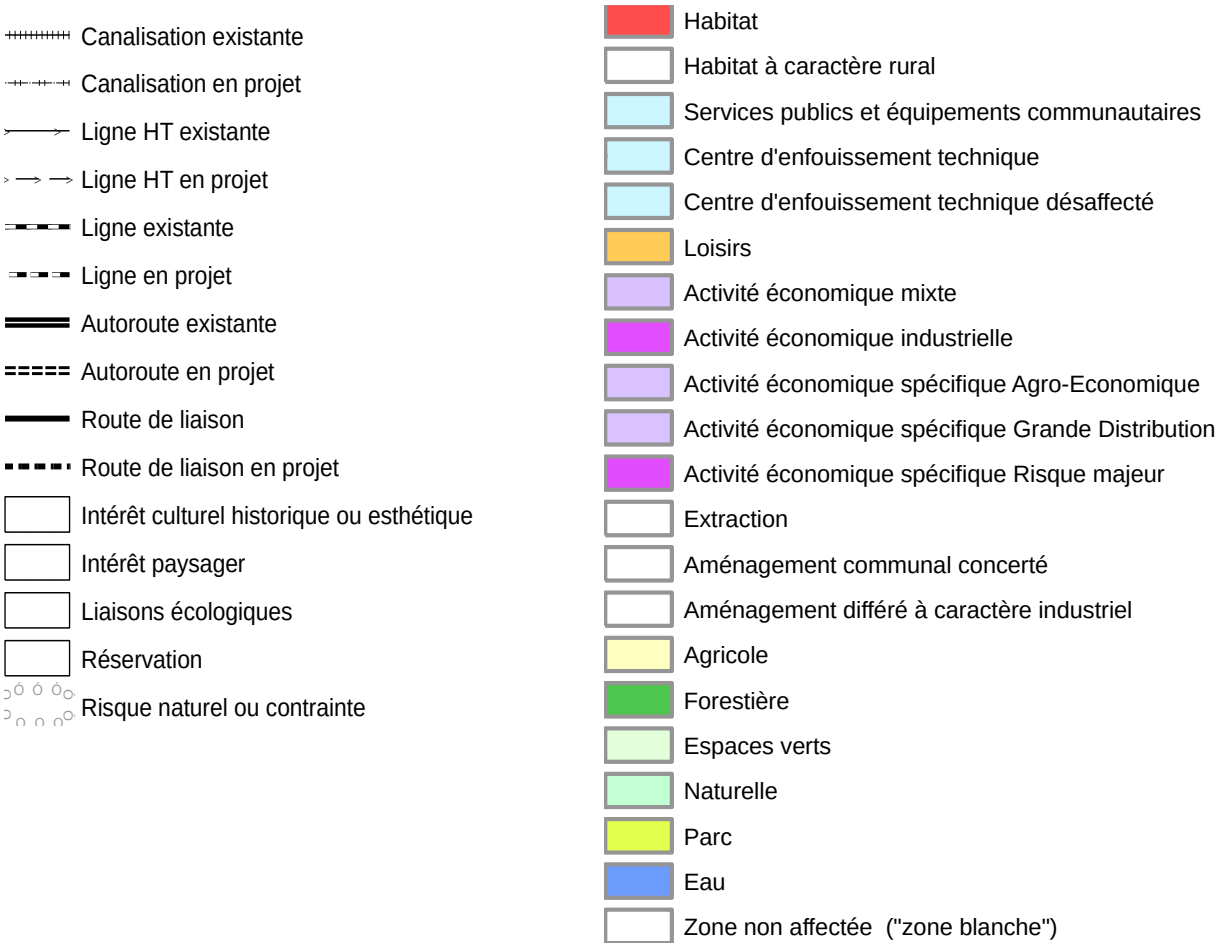


Figure 89 : Les quatre types de ville et leurs séquences. (Studio 011)

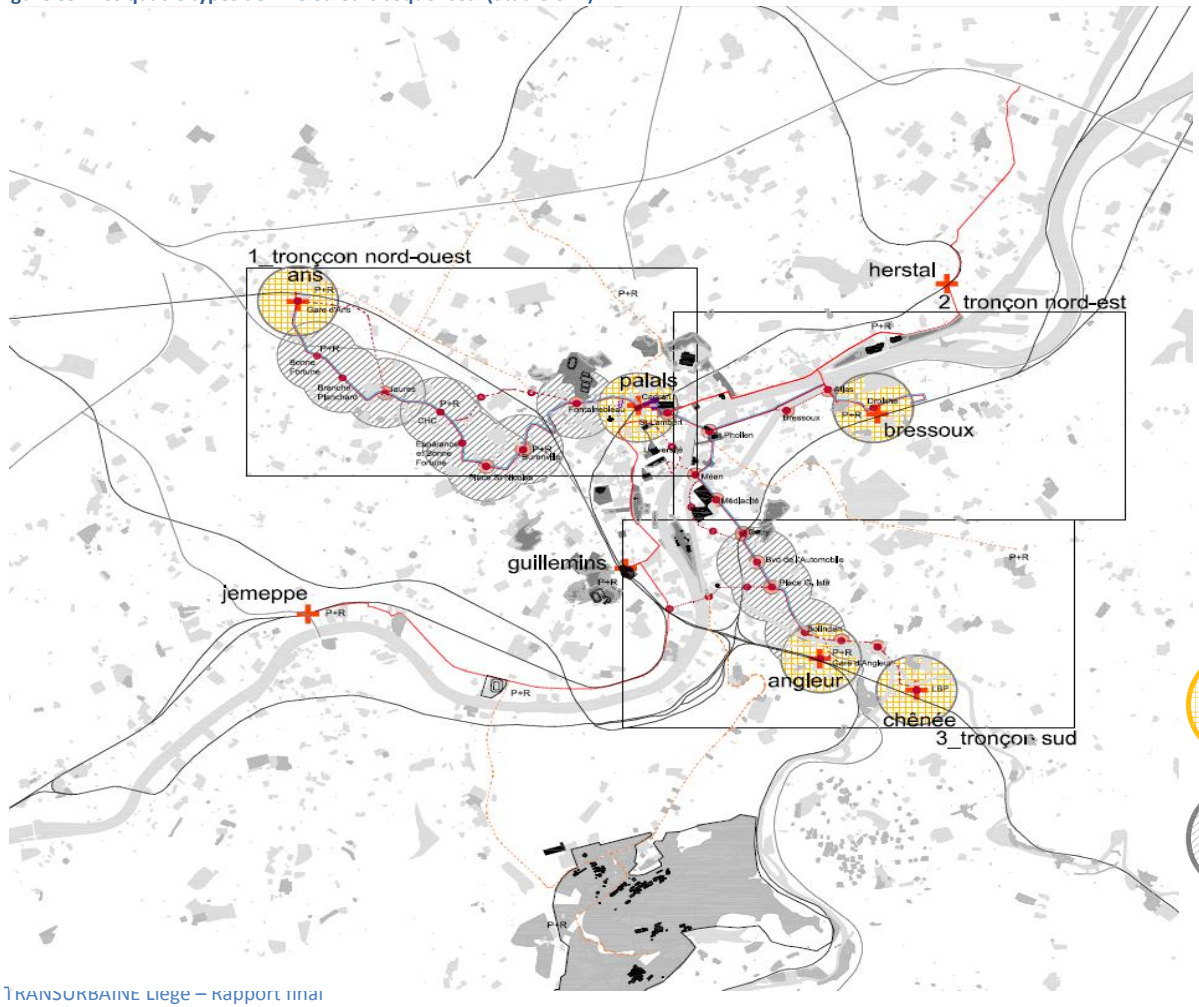
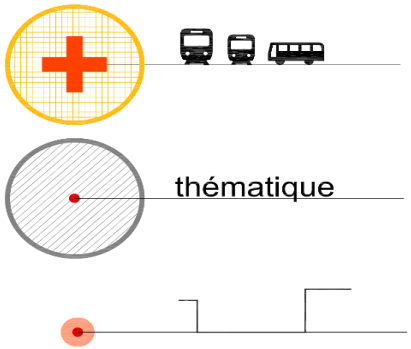


Figure 89 : Les trois zones de masterplans (Studio 011)

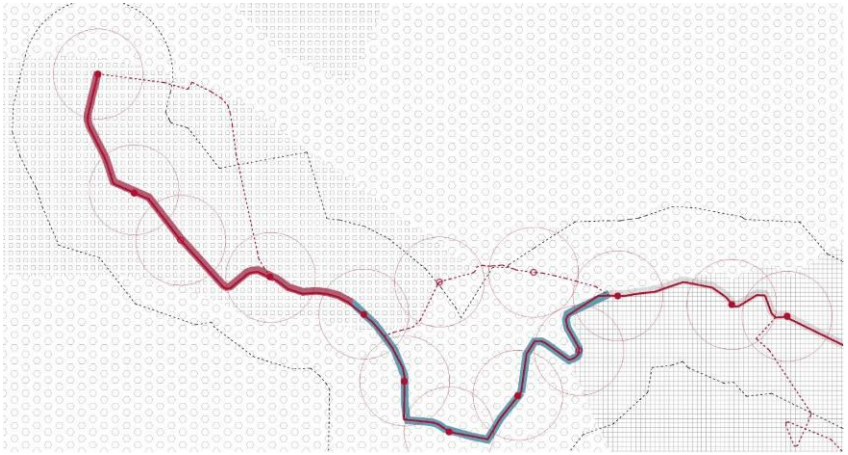


STRATÉGIE – LA DORSALE DE CONNEXION – LE TRONÇON NORD-OUEST DE L'AXE 2

Les espaces ouverts sont les vecteurs d'une nouvelle qualité urbaine dans la ville minière. Ils doivent connecter les pôles et donner de nouvelles valeurs aux lieux. Un maillage est tissé entre ces espaces non bâtis qui ont pour objectif de renforcer l'attractivité de la ville minière. A terme, l'urbanisation s'organise autour de ce qui pourrait devenir un parc du nord de l'agglomération faisant un pendant plus urbain au domaine du Sart Tilman.

Les interconnexions peuvent concerner plusieurs modes. Au-delà de la route et le rail: les modes doux sont déjà pratiqués entre les terrils et intégrés dans des parcours récréatifs.

Le TCSP, bordant ou traversant ces lieux offre une opportunité de densification, devrait souligner la qualité paysagère de ces espaces.



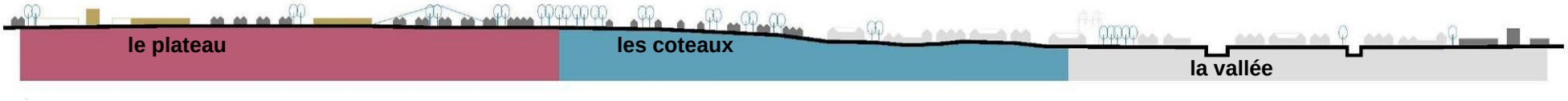


Figure 90 : Les quatre types de ville et leurs séquences. (Studio 011)

Les options du tracé et la thématique de chaque arrêt

Les variantes du tracé activent différentes sites à développer, avec des enjeux variables.

Entre le développement d'une nouvelle centralité à Ans et le rattachement de la structure urbaine au parc de Naimette-Xhovémont, on peut identifier et/ou projeter une variété de natures d'espaces ouverts.

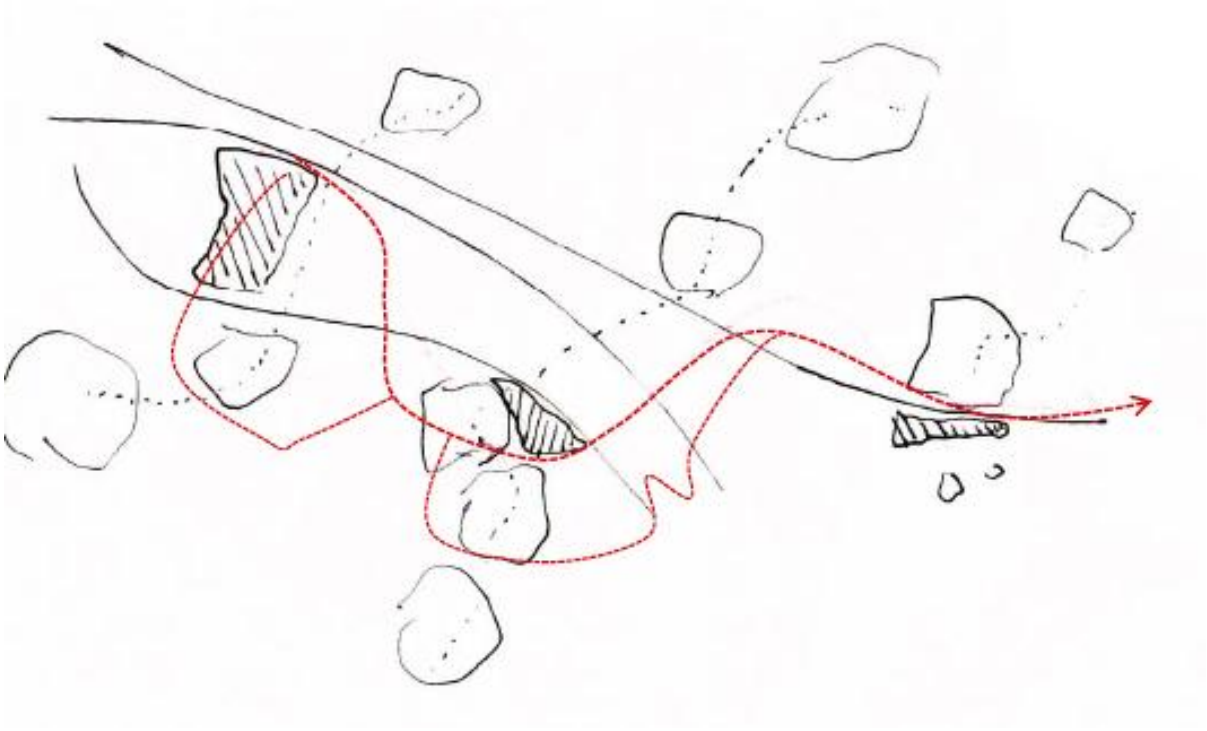


Figure 91 : Superposition des perles et de l'axe nord ouest du TCSP (Studio 011).

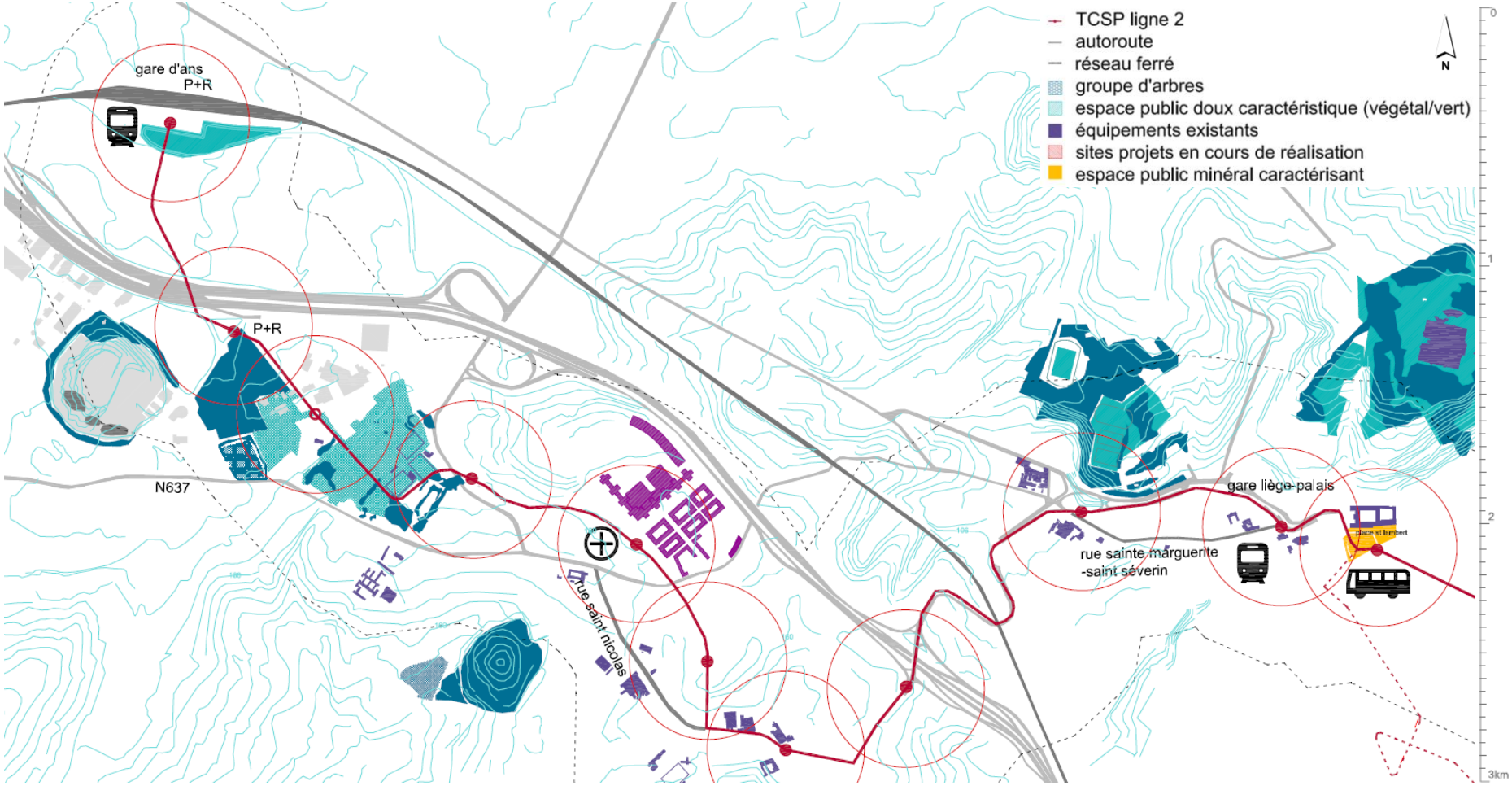


Figure 92: situation des arrêts entre Ans et Saint-Lambert (Studio 011)

LES ÉQUIPEMENTS EXISTANTS SUR LE TRONÇON NORD-OUEST DE L'AXE 2

La localisation des équipements est importante dans leur mise en rapport avec les programmes à venir. Leur présence peut contribuer à une meilleure intégration des espaces ouverts existants, tel le centre sportif situé dans le parc de Naimette-Xhovémont.

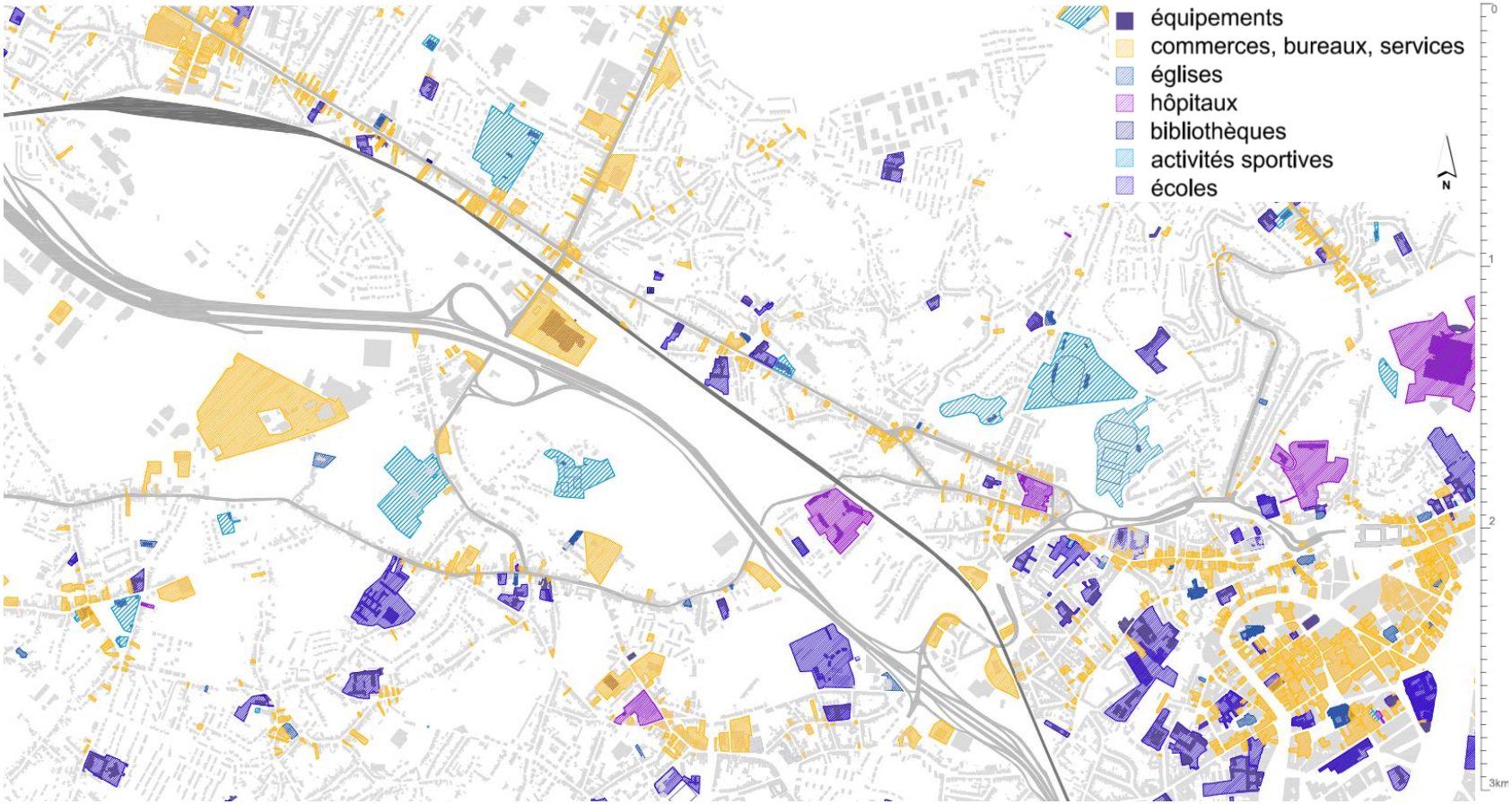


Figure 93: situation des équipements entre Ans et Saint-Lambert (Studio 011)



Figure 94 : l a structure paysagère (Studio 011)

Ces nombreux sites ouverts présentent l'opportunité de faire renaître la structure actuelle de la ville minière, en (r)établissant des connexions entre eux.
Les bords de ces espaces peuvent être densifiés, profitant ainsi d'une qualité paysagère présente

Les sites en projet sont localisés le long, entre, ou à cheval sur les infrastructures, ce qui présente des opportunités de renforcer les traversées d'obstacles existants comme l'A602 ou la voie ferrée.
On peut alors augmenter la perméabilité du faisceau des infrastructures et ainsi relier les parties ouest et est de la ville minière.
Le tissu Ansois se rattache au sud de la voie ferrée, la rue des Français se raccorde aux nouvelles densités de Saint-Nicolas, etc. Le résultat est un changement d'échelle dans la manière de pratiquer la ville.

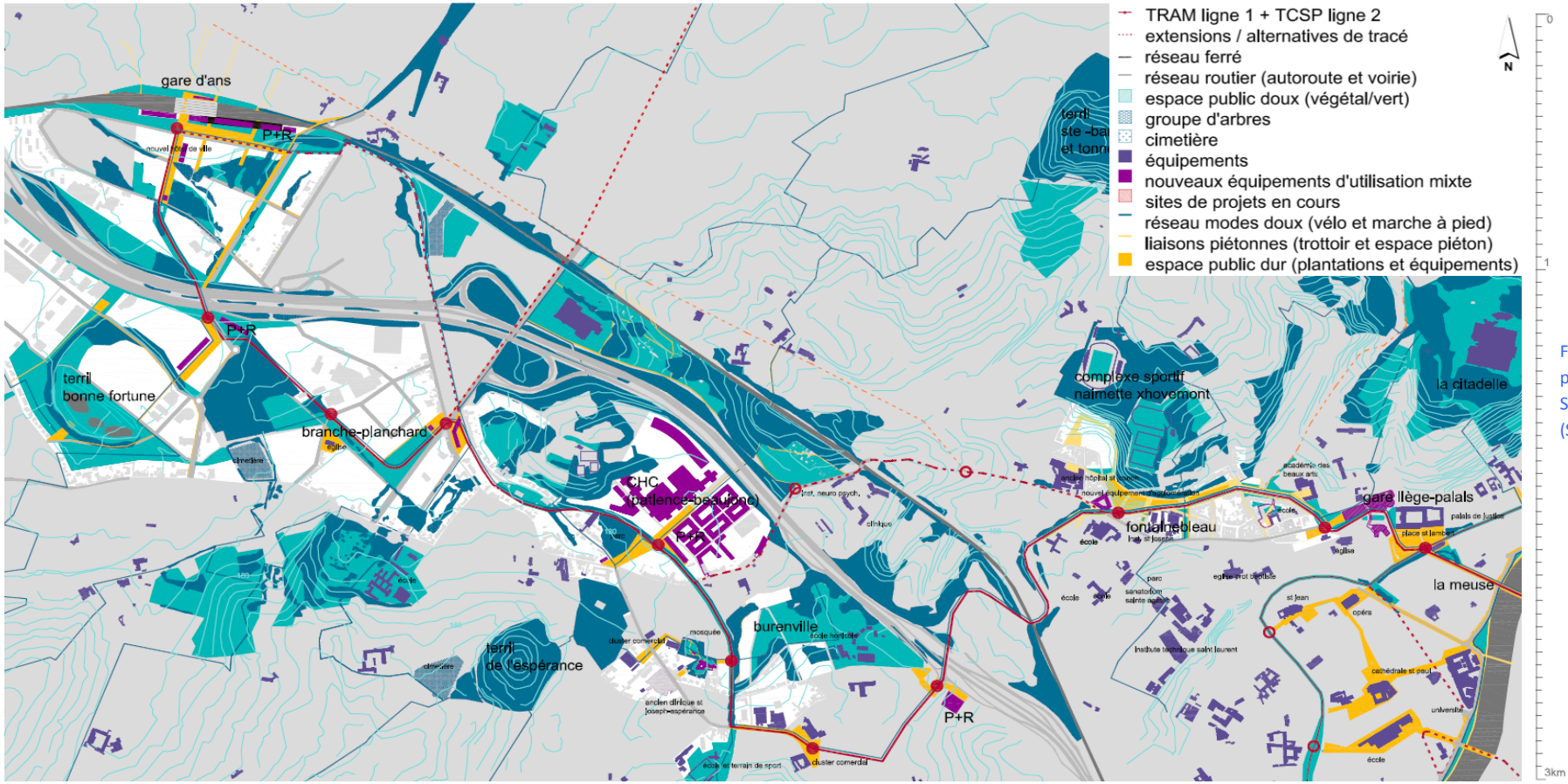


Figure 95: L'espace public entre Ans et Saint-Lambert (Studio 011)

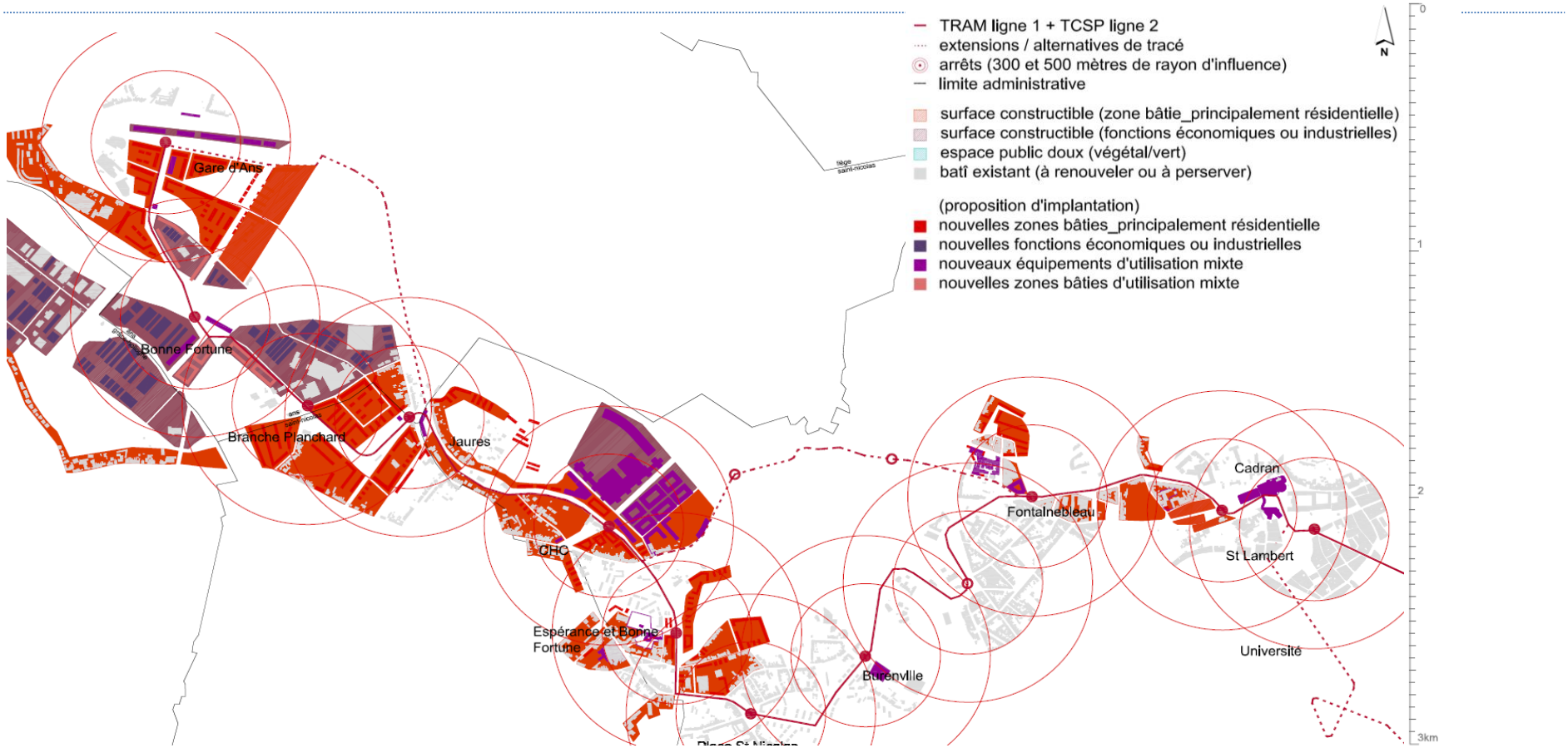


Figure 96: situation des densités entre Ans et Saint-Lambert (Studio 011)

LE TRONÇON NORD DE LA LIGNE 2 PLAN GENERAL DE ANS A FONTAINEBLEAU

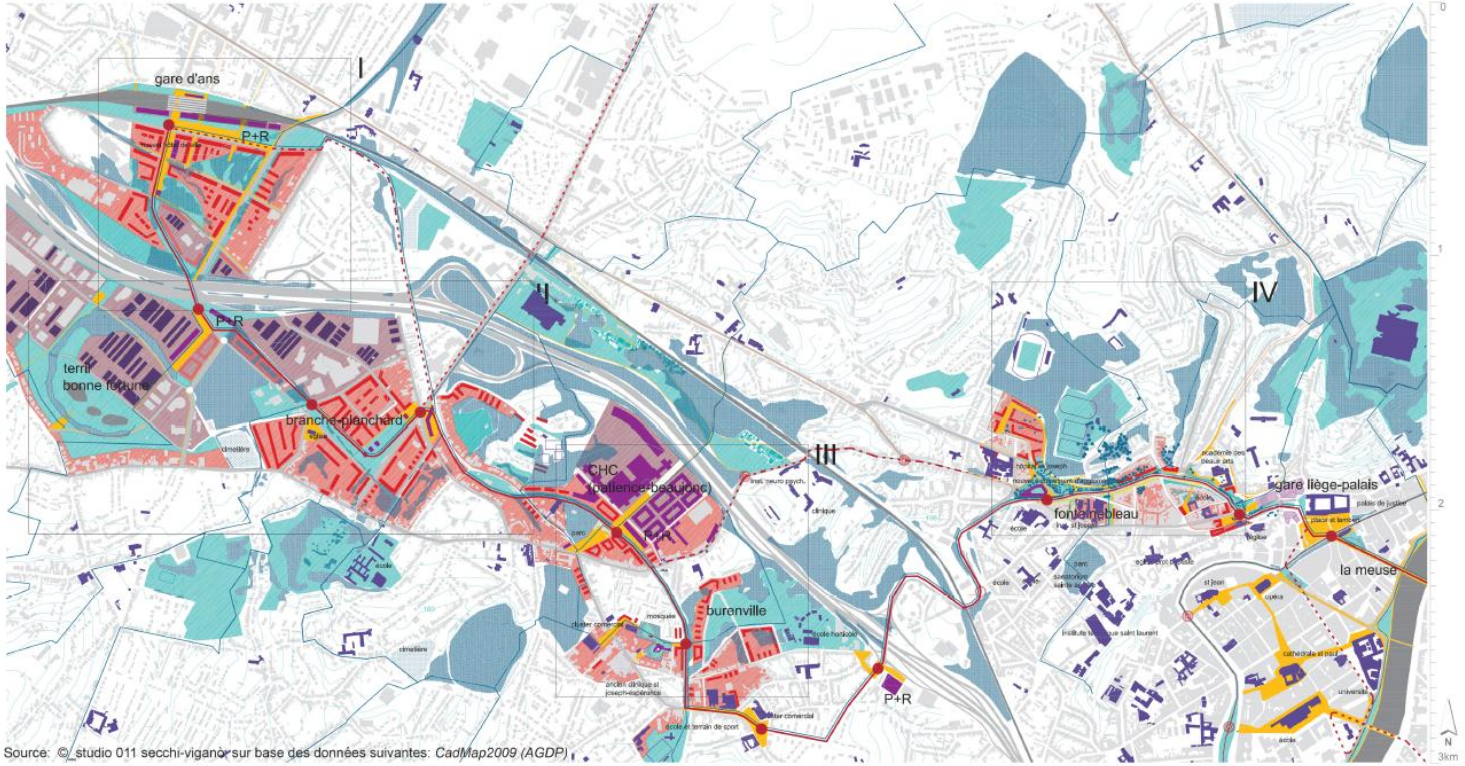


Figure 97: Masterplan entre Ans et Saint-Lambert (Studio 011)

Comme dans le schéma précédent, on prévoit des activités économiques le long de l'A602, ainsi que des espaces verts de transition entre ces tissus et les quartiers d'habitation.
Le tracé de la N3j ainsi qu'une prolongation de la rue Jean Jaurès sont connectés à raccordés à la N637 (Lexhy-Roosevelt-Churchill-de Gaulle-Vandervelde)

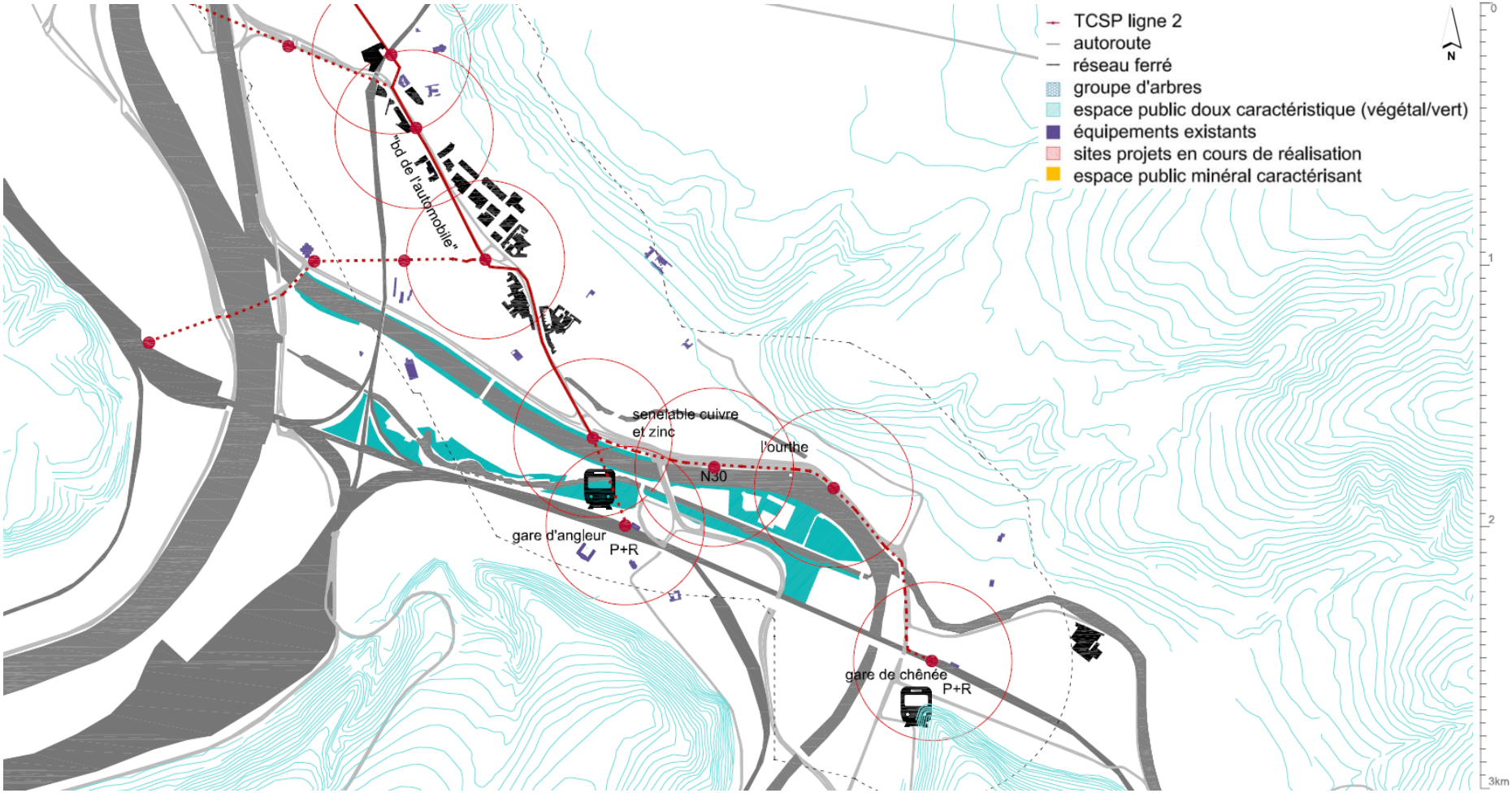


Figure 98 (Studio 011)

LE TRONÇON SUD DE LA LIGNE 2 SITUATION DES EQUIPEMENTS DE CHENEE A OBLATS



Figure 99 (Studio 011)

LE TRONÇON SUD DE LA LIGNE 2 SITUATION DE LA DENSITÉ DE CHENEE A OBLATS

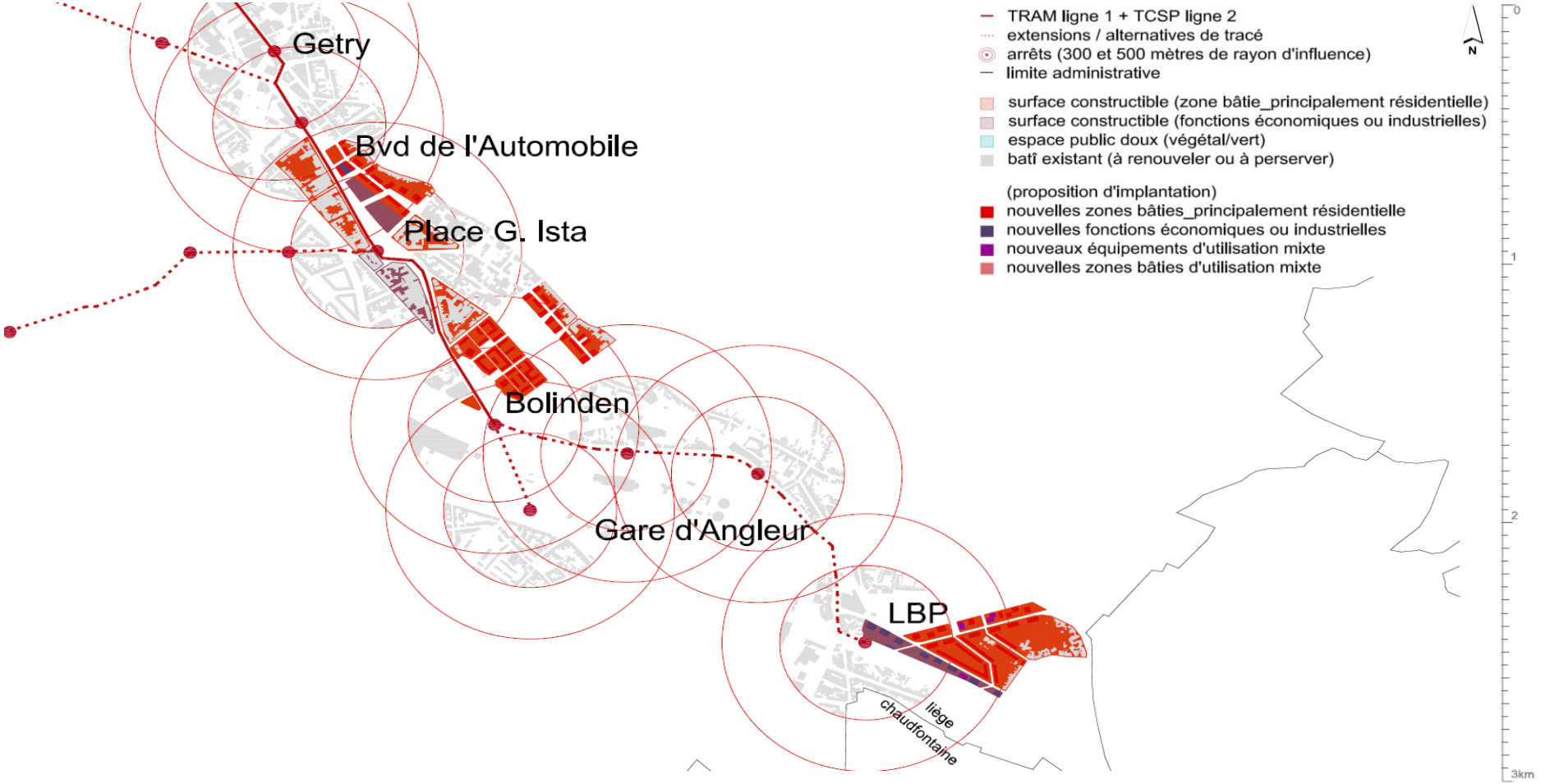


Figure 100 (Studio 011)

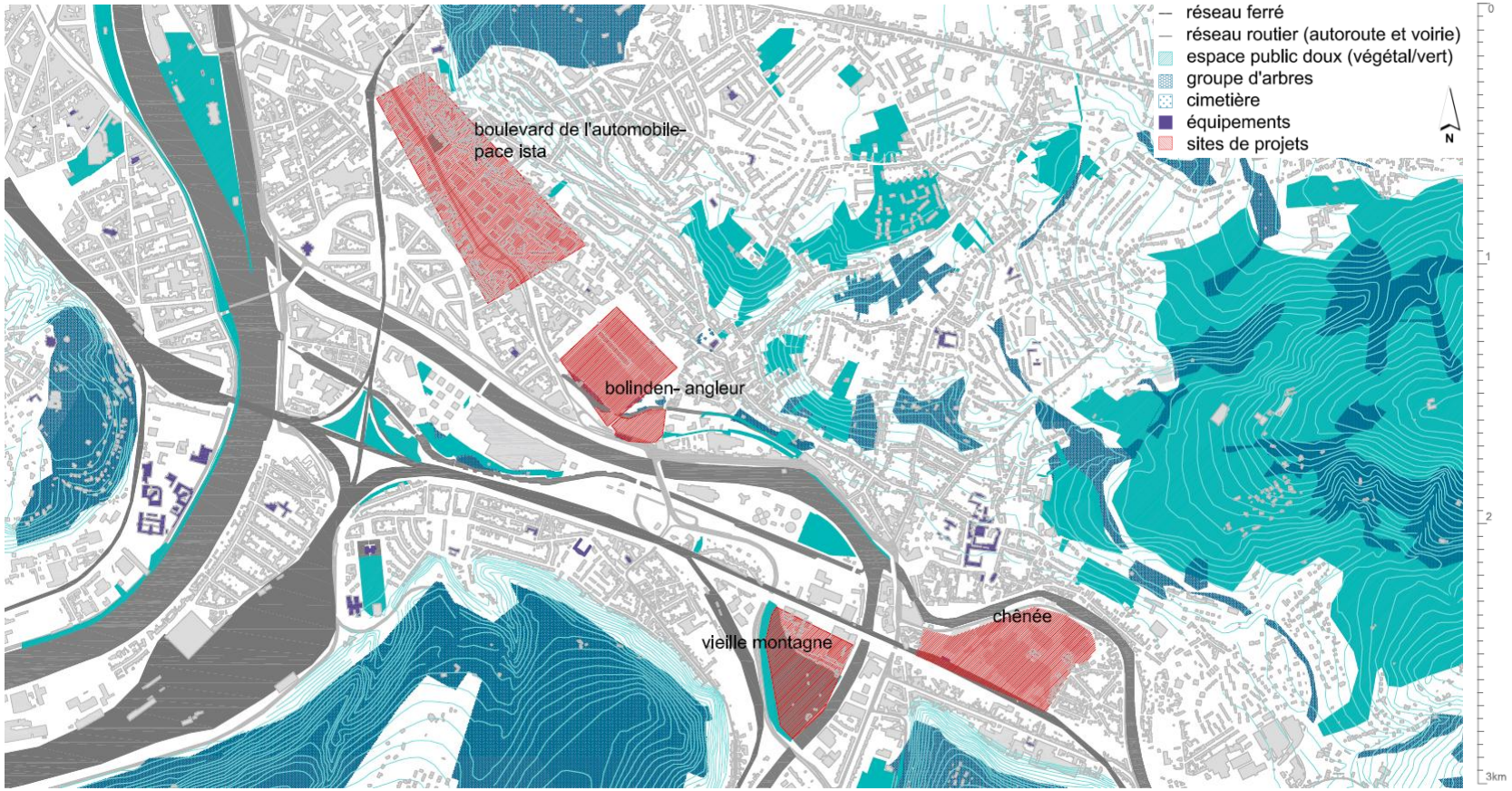


Figure 101 (Studio 011)

LE TRONÇON SUD DE LA LIGNE 2 SITUATION DE LA STUCTURE DES ESPACES PUBLICS DE CHENEE A OBLATS

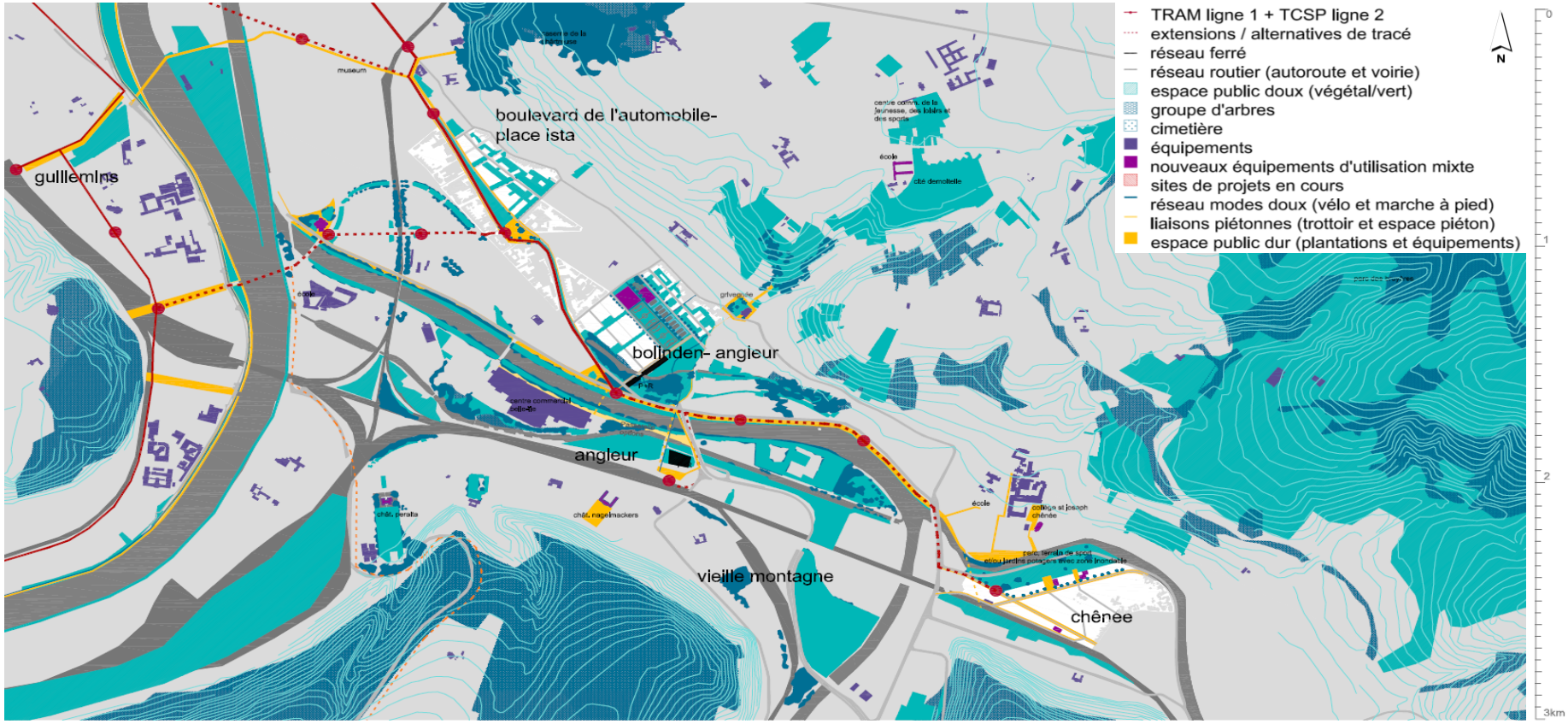


Figure 102 (Studio 011)

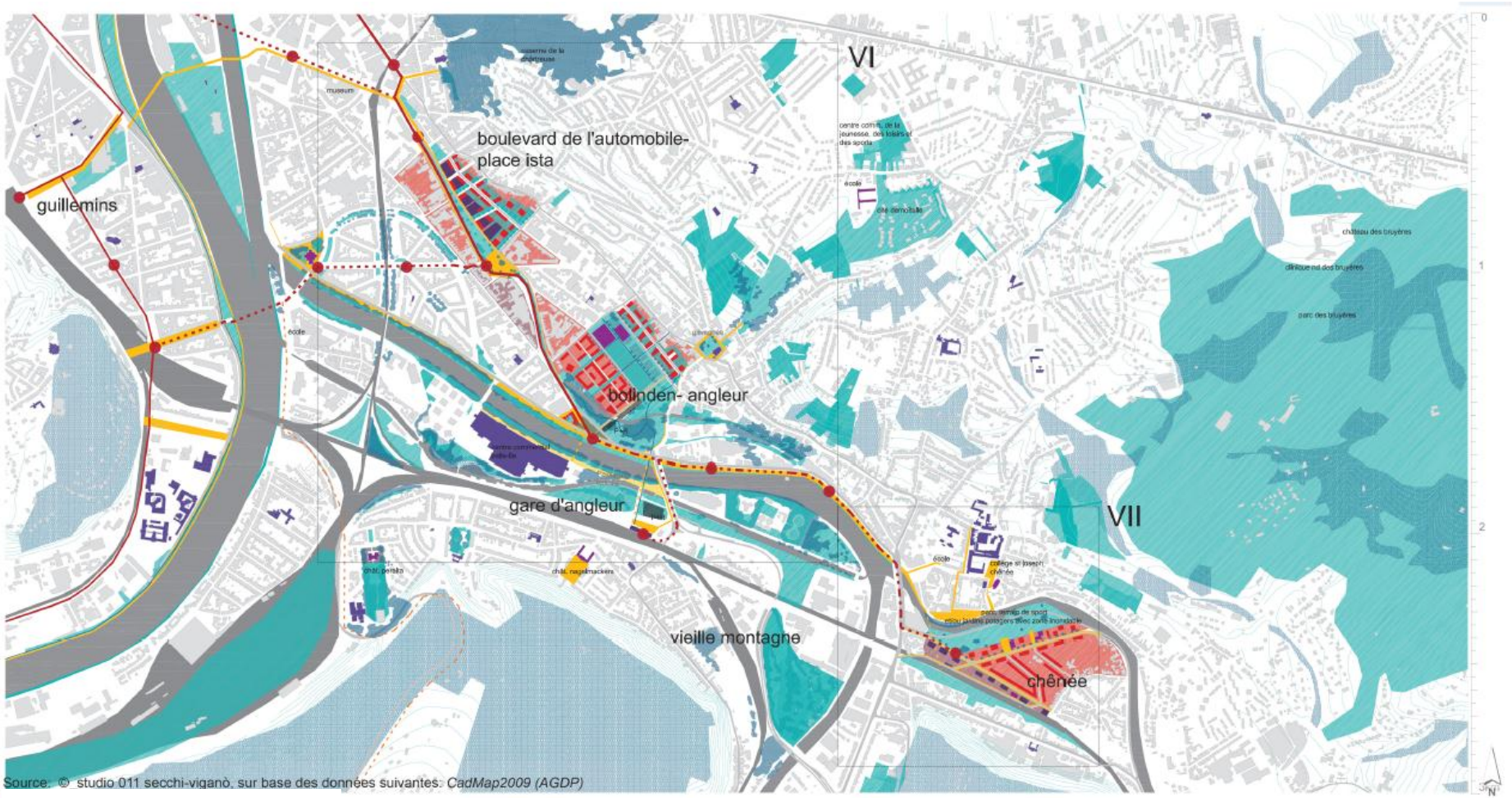


Figure 103 (Studio 011)

LE TRONÇON EST DE LA LIGNE 2 SITUATION DES ARRÊTS DE BRESSOUX

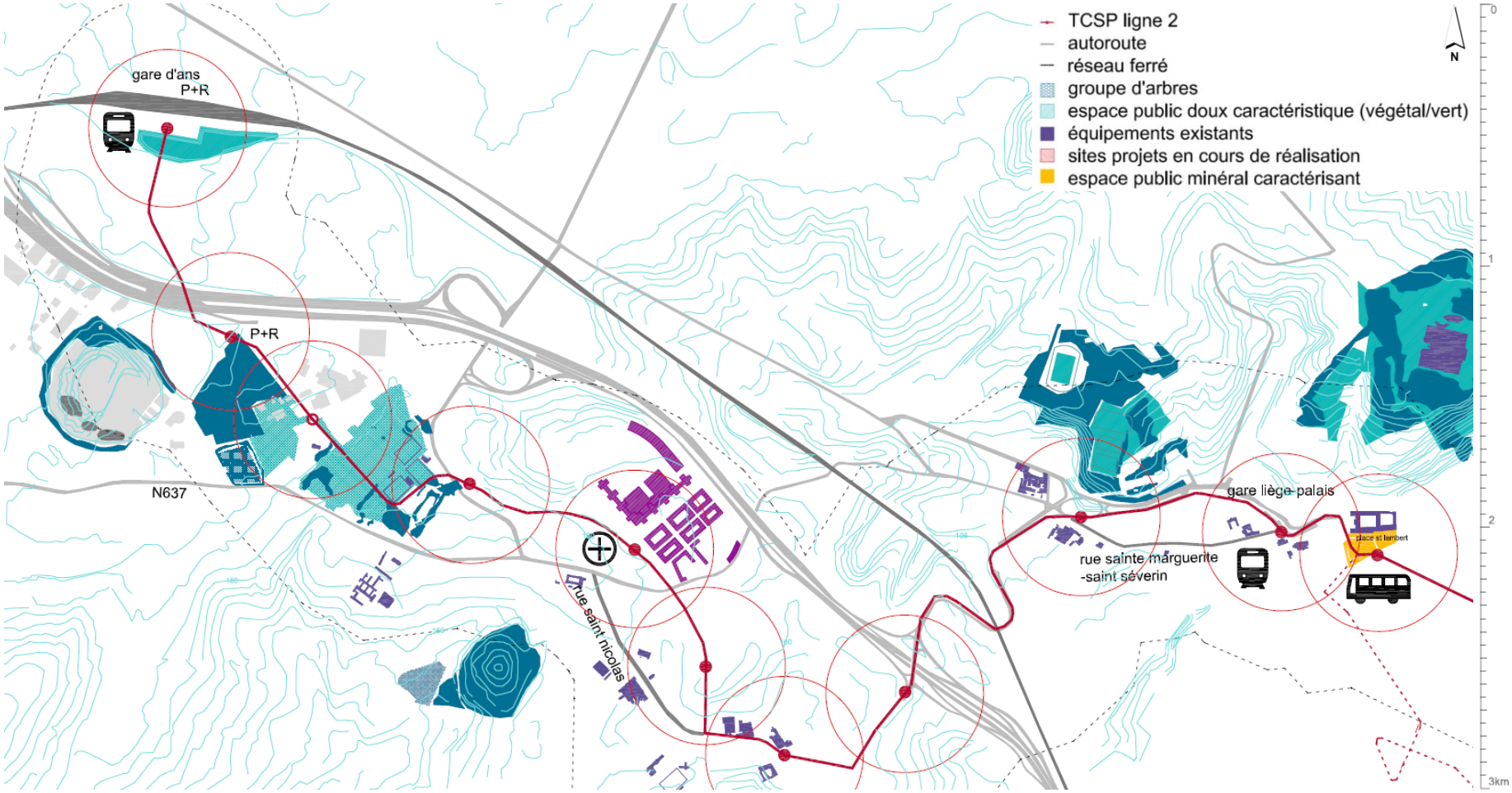


Figure 104 (Studio 011)

LE TRONÇON EST DE LA LIGNE 2 DENSITÉ DE BRESSOUX

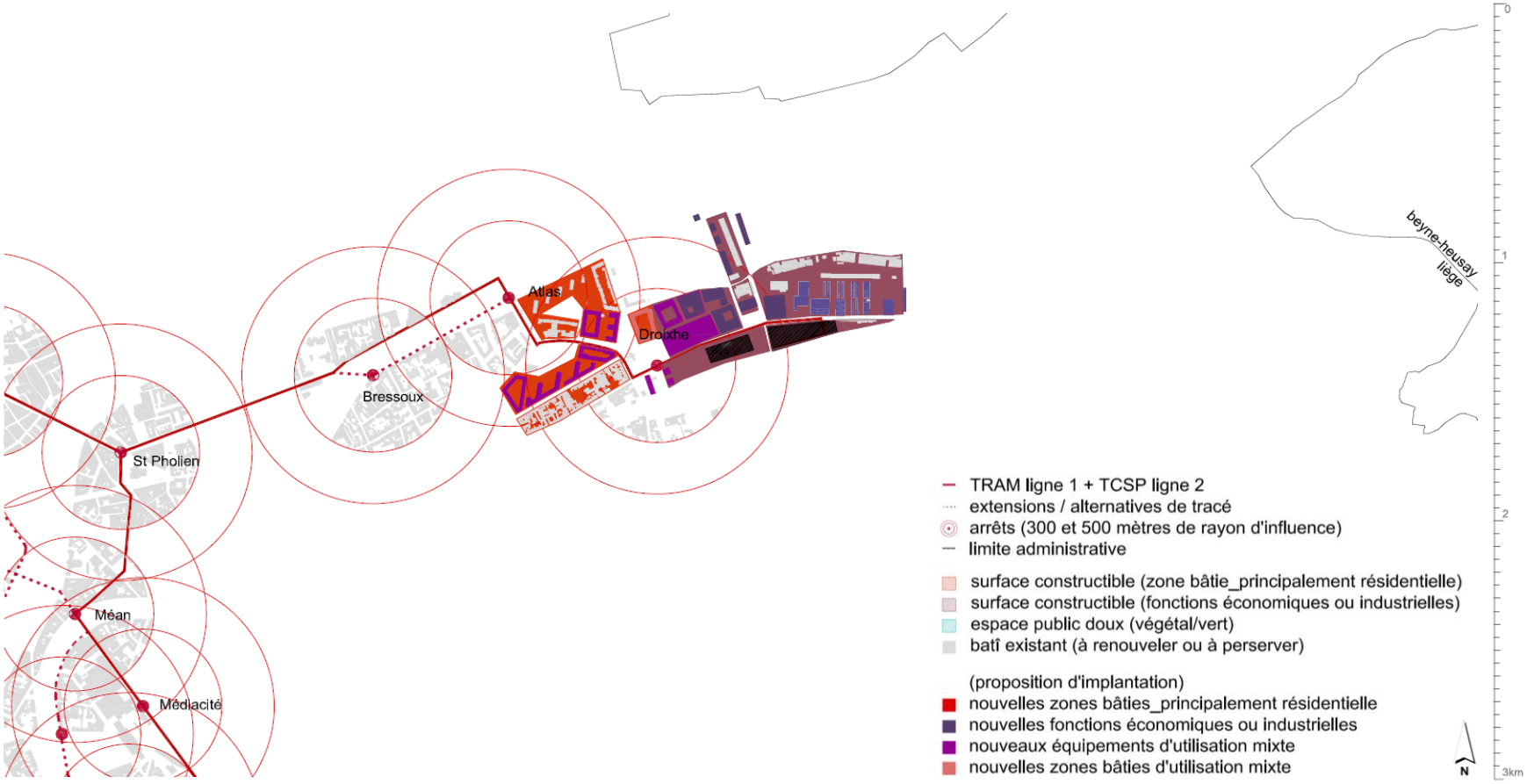


Figure105 (Studio 011)

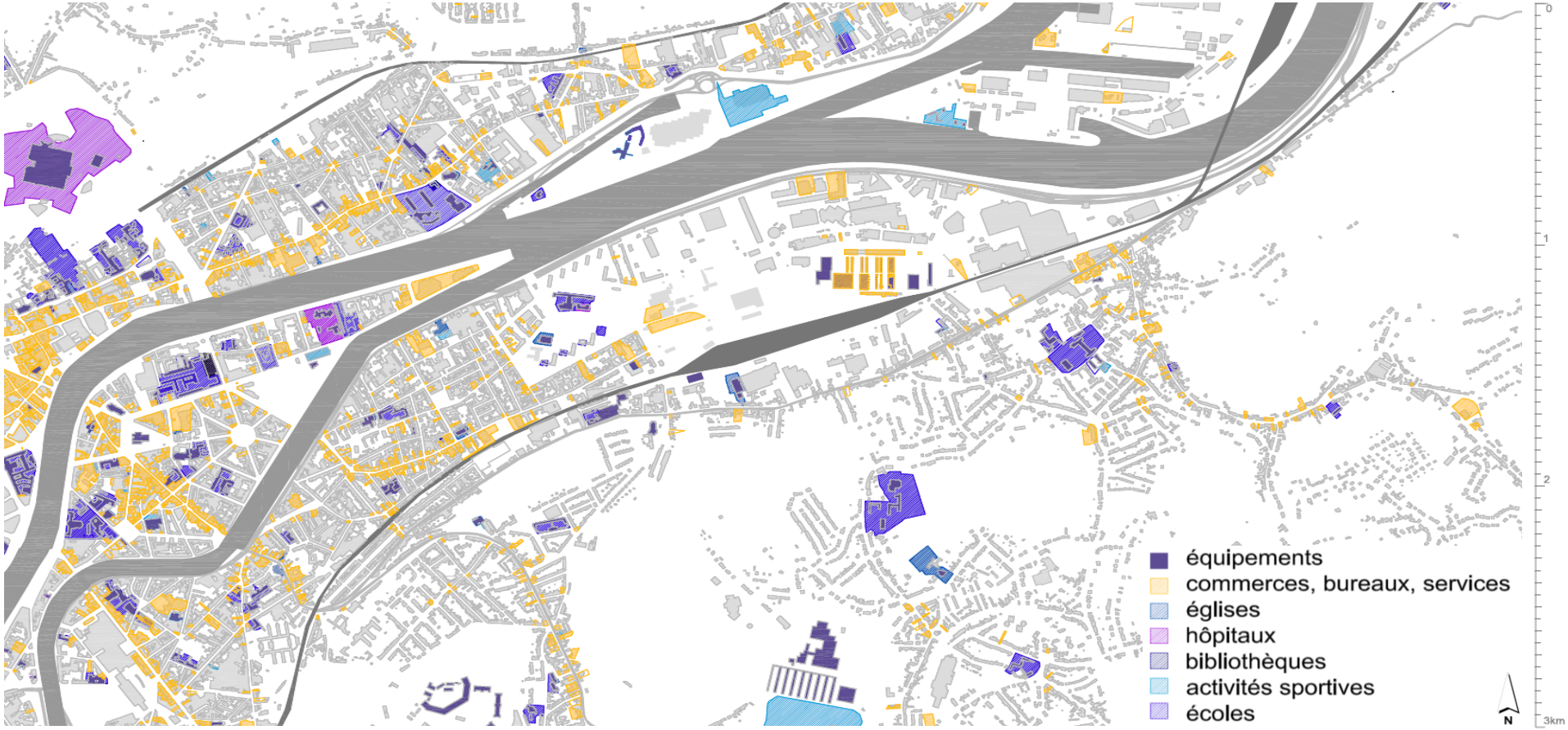


Figure 106 (Studio 011)

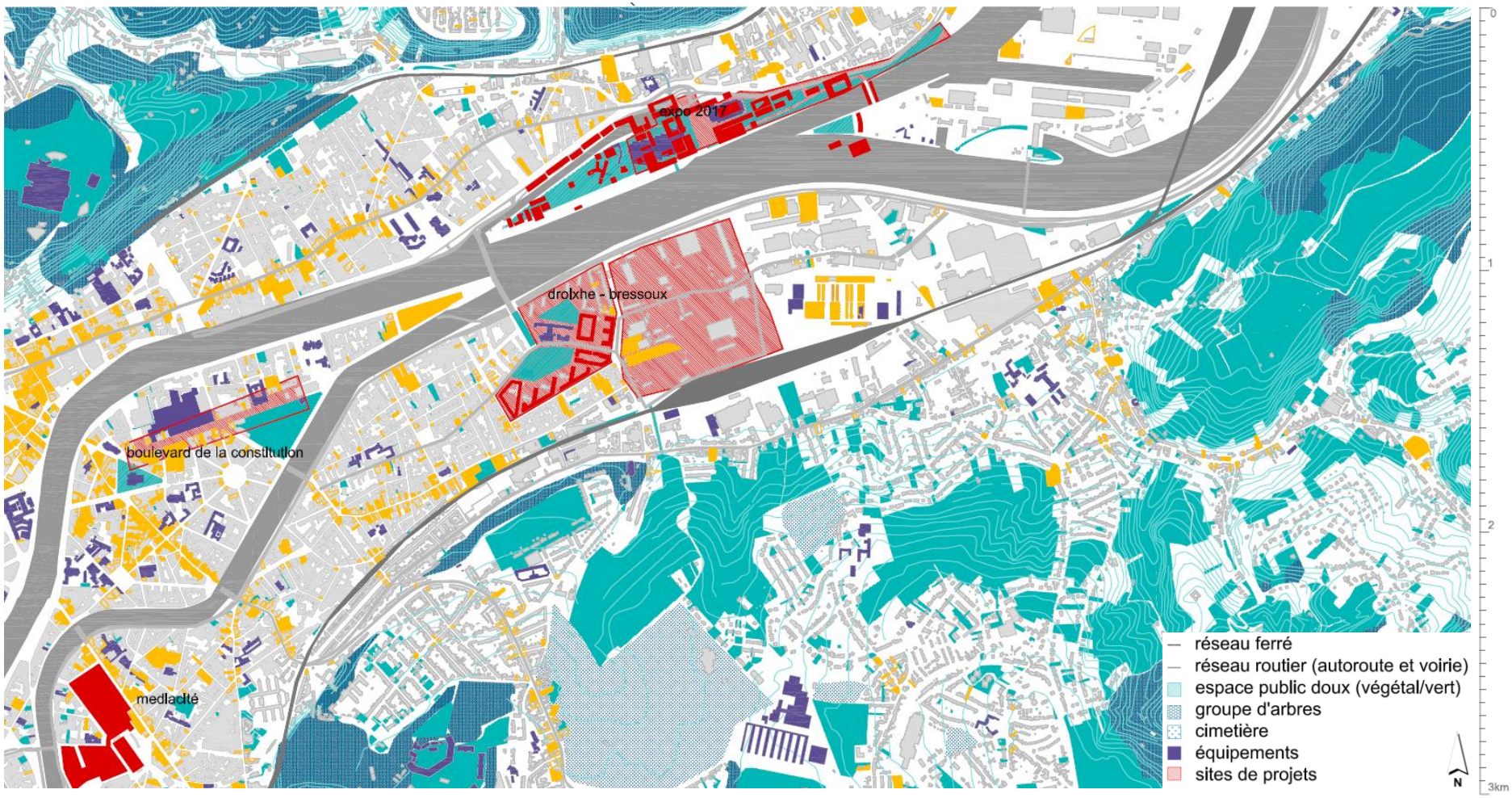


Figure 107 (Studio 011)

LE TRONÇON EST DE LA LIGNE 2 DE LA STRUCTURE DES ESPACES PUBLICS DE BRESSOUX

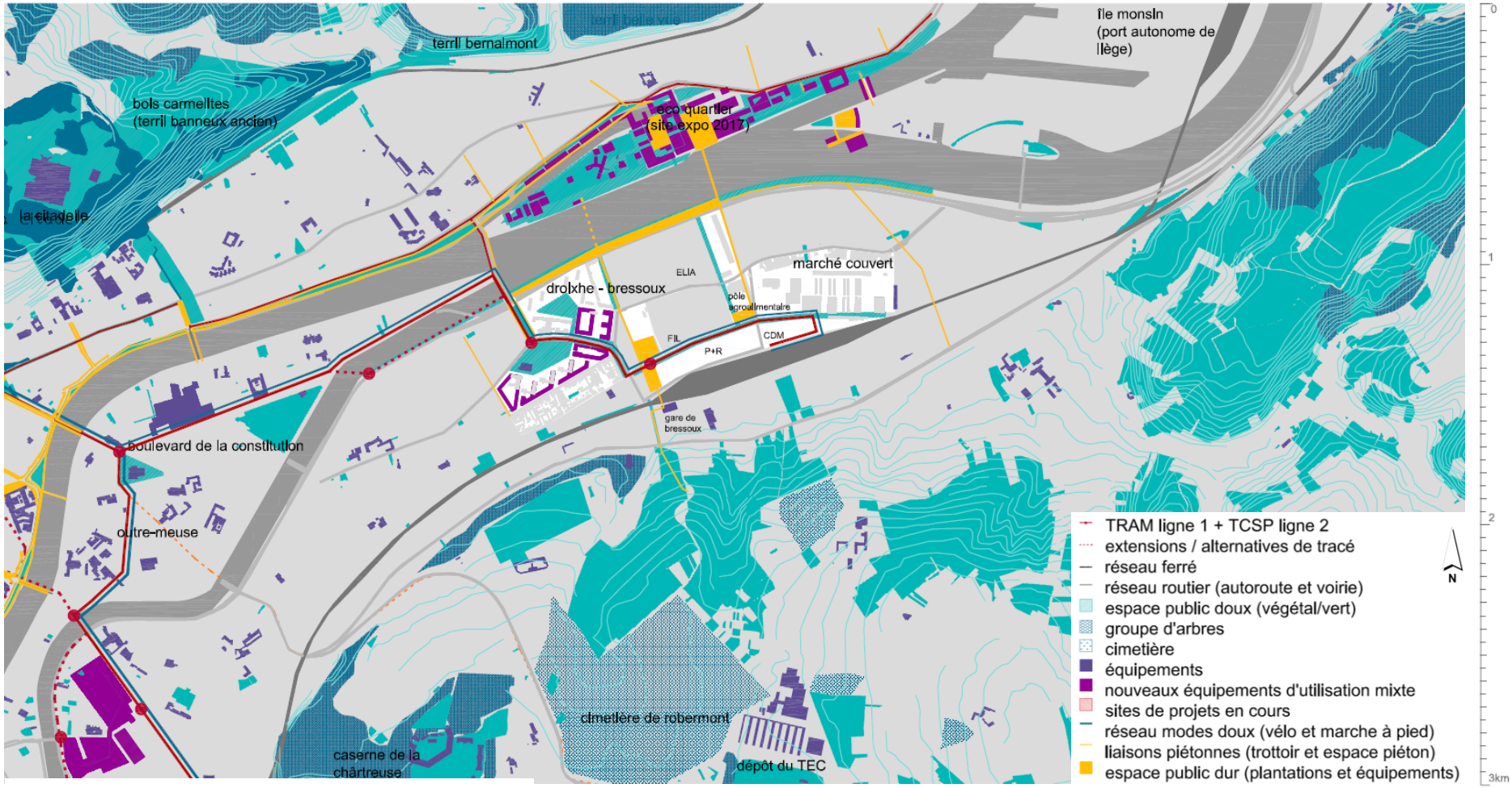
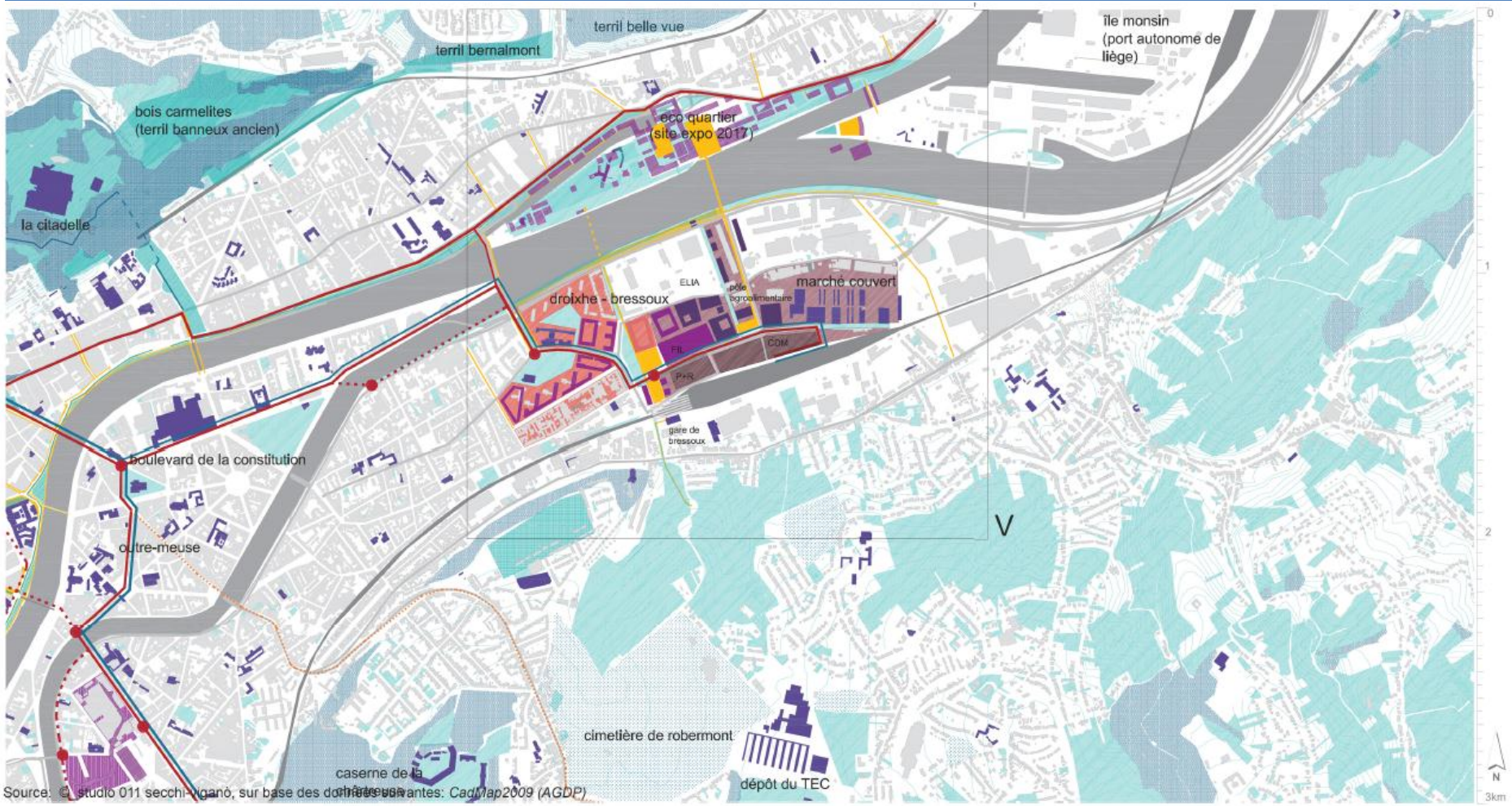


Figure 108 (Studio 011)



Source: © studio 011 secchi-viganò, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

Figure 109 (Studio 011)

Perle Gare d'ans



© Alain Janssens

Gare



PERLE GARE D'ANS

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

La perle de la gare d'Ans est appelée à jouer un rôle structurant dans la stratégie d'attractivité de l'agglomération. Le développement de l'urbanisation constitue un levier qui permettra d'affirmer le nouveau quartier de la gare comme un pôle générateur de relations par le transport en commun qui capte le nord ouest de l'agglomération. Cette fonction est justifiée par la multi-modalité importante à organiser sur le site (train, tramway, véhicules particuliers, TC, modes doux). Les esquisses de développement du site par STUDIO intègrent son urbanisation dans la logique de la **ville émergente**. La proposition reprend également le projet de soulagement de la N3 par la création du tronçon N3J reliant la rue Foch à la rue de la Fabrique à Huile et l'échangeur de Bonne Fortune. Cette nouvelle voirie optimalise également la desserte du parc relais.

Les relations avec son contexte sont étudiées avec soin afin d'organiser l'ensemble du site et lui donner une lisibilité maximale. La mise en œuvre de cette perle doit permettre de modifier l'image d'Ans à l'intérieur de l'agglomération en l'ancrant dans une urbanisation durable par la réalisation d'un éco-quartier avec un usage très limité de l'automobile.

L'objectif est de favoriser l'accès au site par le tramway via une urbanisation rééquilibrant l'usage actuel de son territoire en créant un véritable cœur à Ans. Il est préconisé de créer un nouvel axe entre le nouveau quartier et la N3 via la rue de la Station en proposant un franchissement du peigne ferroviaire au droit de la gare.



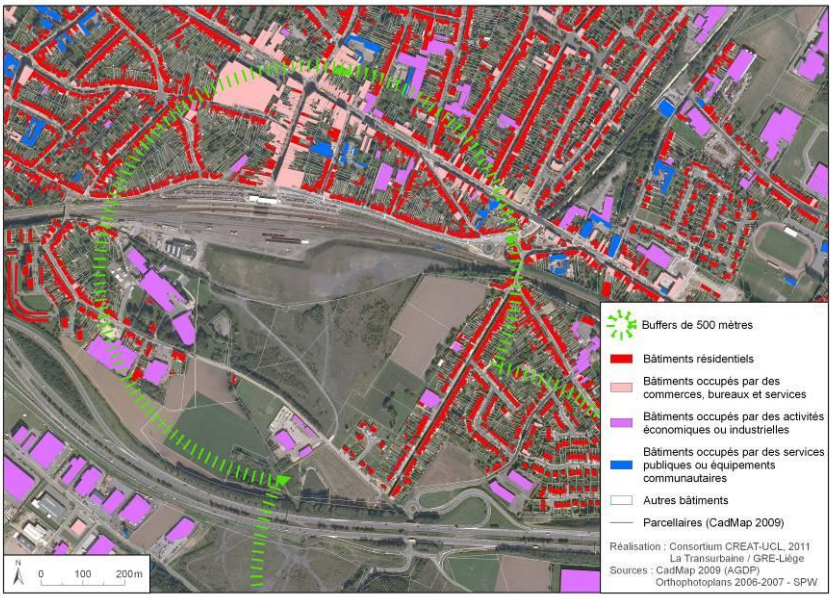
Sur cette photo aérienne, on voit entre autre au sud les terres agricoles le long de l'autoroute, et au centre, une végétation intéressante qui pourrait être mise à profit pour la réalisation d'espaces verts.

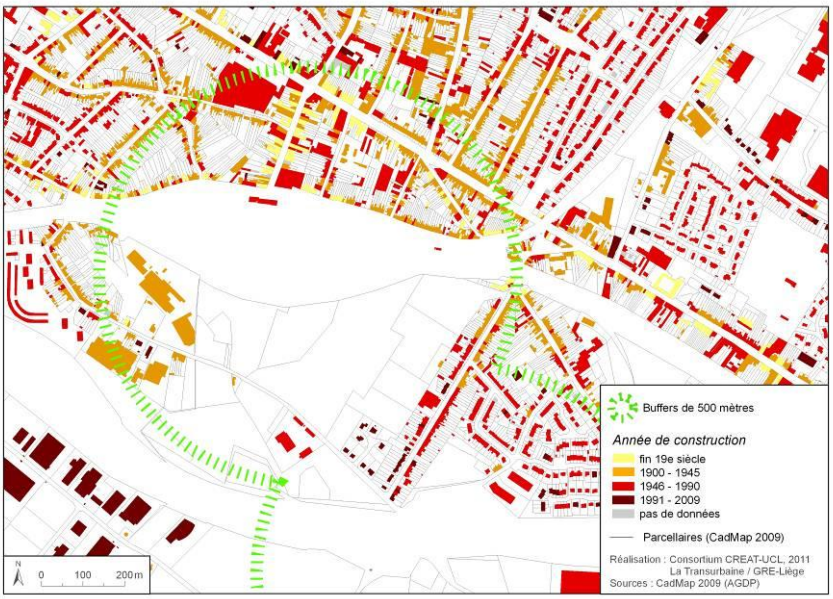
Encore une fois, il est possible de mettre à profit des qualités paysagères existantes dans le cadre de nouveaux usages de l'espace.



PERLE GARE D'ANS

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES







PERLE GARE D'ANS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
▸ LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles : La perle agit comme un des éléments forts de la reconversion liégeoise par le développement durable à l'instar de la politique menée à Seraing dans le cadre du masterplan de la vallée sérésienne. Elle doit se servir du développement durable pour lui procurer un statut exemplaire en encourageant une mixité fonctionnelle et une densité liées à son statut multimodal.

Structurer le territoire de l'agglomération : L'urbanisation du site conduit à l'émergence d'une nouvelle centralité forte. Elle joue un rôle de porte d'entrée de la ville minière et de son réseau d'espaces non bâtis. Elle doit renforcer la lisibilité de la structure du territoire en assurant la transition entre la ville émergente à la ville minière.

Connecter les pôles du centre de l'agglomération : Elle bénéficie d'un accès direct au centre de l'agglomération via le tramway et le train. Ces deux moyens collectifs complémentaires (le train connecte le pôle métropolitain des Guillemins, le tramway : le pôle métropolitain de Saint-Lambert) confirme la gare d'Ans comme rotule de tout le plateau hesbignon avec des rabattements de bus rendant l'accès au centre urbain plus efficace. Le site est également connecté par les autres modes (voir ci-dessous).

Donner de la valeur aux espaces dégradés : La mise en œuvre de cette perle doit permettre de modifier l'image d'Ans. La reconversion des friches industrielles jouera un rôle majeur. La dépollution du sol, après sa caractérisation, pourrait se faire par phytoremédiation en fonction du phasage de réalisation. La phytorémédiation permet de traiter la pollution du sol par sa végétalisation.

Renforcer l'identité des quartiers par des espaces publics durables : La réalisation d'un éco-quartier avec un usage très limité de l'automobile et la réalisation de nouveaux espaces publics sont rendus possibles par la présence d'un potentiel foncier important. Les nombreuses liaisons modes doux potentielles renforceront la qualité des espaces publics.

Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture : La gare d'Ans procure à la perle un rôle majeur dans la mobilité au nord ouest de l'agglomération. Tous les modes connectent le site (train, tramway, bus avec pôle de rabattement (cfr. aspects mobilités), véhicule particulier, Ravel) et le parc-relais vient compléter le dispositif. Dans l'hypothèse ou un parc-relais serait créé en amont de la rue de la station au croisement de la rue Alfred Deponthière et de la N3, le parc-relais de la gare d'Ans serait complémentaire à ce dispositif. Dans ce cas de figure, une étude des incidences sur l'ensemble de la mobilité et principalement l'adaptation du réseau bus avec des liaisons directes du parking aux différents points de rabattement potentiel (gare d'Ans, Fontainebleau) devrait être initiée.



Favoriser les projets urbains à proximité des axes du tramway

L'implantation du tramway permet le rééquilibrage de l'urbanisation en créant un pôle modifiant l'image actuelle de la commune qui est associée à la fonction commerciale de la rue des Français.

Le masterplan propose une implantation valorisant au maximum les potentialités multimodales de la gare. Les projets urbains doivent dès lors optimaliser la densification aux abords des axes de transports collectifs.

Le rôle de transition entre la ville nouvelle construite avec de grandes infrastructures dans le secteur dominant de la logistique et réparti dans les zonings et les nombreux espaces non bâtis de la ville minière se concrétise dans le dessin du masterplan ménageant les espaces ouverts et de transitions.

Intégration du tramway dans le système de mobilité

- Le tracé privilégié pour le tramway dans le cadre du masterplan est l'utilisation du pertuis sous l'autoroute pour traverser les sites de Bonne Fortune et de Branche Planchard et rejoindre le carrefour Branche Planchard / Goffin.

  Le tramway aura une station dans la perle de la gare d'Ans à proximité de la gare et du parc-relais. Cette station devra être en liaison directe avec la gare. Elle sera un pôle multimodal important comme déjà décri plus haut. Le parc relais captera les automobilistes qui souhaitent utiliser le train, et les usagers potentiels du tramway. Compte tenu de la proximité de la gare et de l'éloignement des sorties d'autoroute, le parc-relais sera complémentaire des zones de délestage du CHC, de Burenville voire de Bonne Fortune.
- Articulation avec le réseau bus

  La gare d'Ans est un point de contact potentiel des lignes 75 (Hognoul) – 84 (Fooz) – 175 (Othée) – 88 (Lantin) – 12 (Awans) et 87 (Liers). Les deux dernières lignes sont à maintenir. Le 12 conserve sa pertinence de desserte directe jusqu'à Fontainebleau en bus renforcé et le 87 relie Liers tangentiellement sans passer par Saint-Lambert. Les autres lignes pourraient être rabattues sur la gare d'Ans.

  L'ensemble de la restructuration du réseau dans le cadre de la réalisation de la ligne 1 et de l'étude d'avant-projet lorsque l'axe 2 sera envisagé dans une phase concrète. Cette phase conduira à préciser la première esquisse de rabattement. Les conséquences de l'implantation de la l'axe 2 seront donc étudiées plus finement et les scénarios adaptés.
- Capter les automobilistes et la hiérarchisation du réseau viaire
  - Les automobilistes seront captés via le parc relais de la gare d'Ans avec un accès au parking dans le cadre des travaux d'aménagement de la N3j.
- L'intégration des modes doux :
  - Le masterplan de l'urbanisation de la gare d'Ans hiérarchise les réseaux en structurant la composition sur les espaces ouverts et les connexions cyclo-pédestres.



- La hiérarchisation des réseaux viaires :
  - La construction de la N3j est l'élément structurant de l'urbanisation du site de la gare d'Ans. Des radiales se greffent sur la N3j pour distribuer le nouveau quartier. Ces radiales n'enlèvent rien au caractère prioritaire prévu de la N3j.

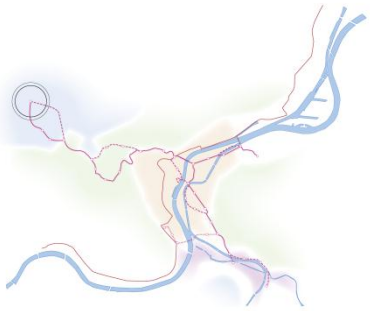
    Lors de l'insertion du tramway, la fonction de la liaison N3j entre la rue de la Fabrique à Huile et le rond-point du Monténégro est transformée de mode routier en mode ferré avec de part et d'autre une piste cyclo-pédestre.
  - Les radiales ont un caractère local. Une traversée du peigne ferroviaire pour relier le nouveau quartier à la rue de la Station est dessinée au droit de la gare. Elle sera limitée à un usage de modes doux (vélo, piétons).

- Structuration des réseaux modes doux

  Les modes doux structurent l'urbanisation de l'éco-quartier et sont valorisés au maximum. La gare d'Ans marque le début de la colonne vertébrale entre Ans et Saint-Lambert sur laquelle l'ensemble du réseau cyclable du nord-ouest de l'agglomération devrait s'organiser.

Centralité dans le polycentrisme maillé

- Création d'une centralité forte sur la gare d'Ans autour de la multimodalité et du nouveau pôle multifonctionnel (habitat, économique, service).
- Complémentarité dans la programmation avec les stations suivantes et levier de développement pour celles-ci.
- Rôle de porte importante de l'agglomération dévolu à la gare d'Ans.
- Articulation entre la ville émergente et la ville minière par l'installation d'un pôle de développement (administratif et économique) et le maintien de zones non bâties.



PERLE GARE D'ANS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

Le parking-relais est installé le long de l'infrastructure ferroviaire et est directement relié aux quais et au tramway. L'accès pour les véhicules particuliers est prévu via la construction de la nouvelle voirie régionale par le SPW qui traversera le site de la Fabrique à huile.

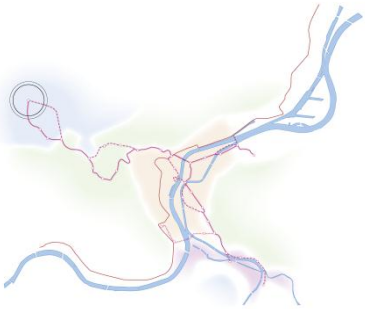
L'aménagement de la **nouvelle voirie** doit prendre la forme d'un boulevard urbain pour favoriser son caractère structurant pour le nouveau quartier à développer à l'arrière de la gare. Elle ne peut donc pas être limitée à la construction d'une infrastructure routière hors contexte urbanistique. Les circulations internes au nouveau quartier se distribueront par la rue des Ateliers et par la rue de la Fabrique à Huile. La connexion de la nouvelle voirie et de l'autoroute se fera par **l'échangeur Bonne Fortune** via les deux ronds-points entre la rue du Monténégro et la rue de la Fabrique à Huile. Une reconfiguration de ces deux ouvrages sera nécessaire. Le pertuis sous l'autoroute au nord de l'échangeur de Bonne Fortune sera dédié au tramway et aux modes doux qui l'accompagnent lors de son insertion.

Les terrains à l'arrière de la gare d'Ans sont aujourd'hui affectés en zone d'activité économique mixte. Une révision du plan de secteur ou un SAR transformera la zone en habitat, reprenant les fonctions : **logements, activités compatibles avec l'habitat, bureaux coté gare en proportion limitée et commerces, équipements et services de proximité (scolaires, administrations…)**. Il est confirmé du logement à caractère social sur le foncier appartenant à la SLSP Ans Plateau.

Une **fonction symbolique** forte comme un nouvel hôtel communal serait de nature à renforcer l'effet **polarisant**.

Les **espaces publics** devront être proportionnés en fonction de la densité préconisée, tout en s'inscrivant dans la typologie de la ville émergente qui libère des espaces ouverts. La composition urbanistique ménagera un espace susceptible de créer la nouvelle centralité d'Ans.

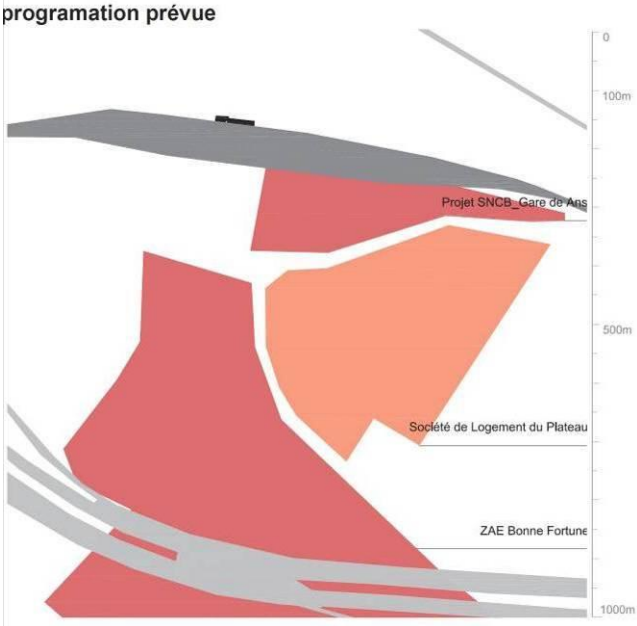
En complément, la mise en place d'une **zone tampon à caractère économique** est préconisée le long de l'axe autoroutier.



PERLE GARE D'ANS

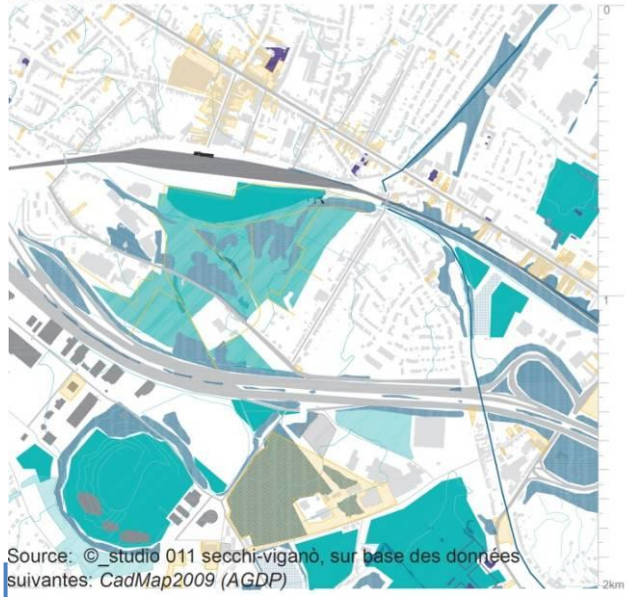
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

programation prévue



INTERPRETATION SUR BASE DU PLAN	surface		programation proposée	
Site de la caisserie	1,2	ha	pôle multi-modal espaces publics	(train/TCSP/VP/modes doux)
Projet SNCB_Gare Ans	5	ha	nouvel équipement	
Projet SPW			Route SPW (à intégrer par rapport à la desserte du P+R?)	
Ans plateau SLSP	15	ha	éco-quartier	avec un usage très limité de l'automobile)
			de zone d'activité économique mixte à zone d' habitat	logements, activités compatibles avec l'habitat, bureaux et commerces, équipements et services de proximité (scolaires, administrations)
Bonne fortune "Nord"	15	ha	construction d'une passerelle piétonne reliant la gare au parking relais	dédoublement par un tunnel sous voiries - liaison renforcé entre le tissus ansois et le développement
			parking relais	(l'accès pour les véhicules particuliers est prévu via la construction de la nouvelle voirie régionale par le SPW qui traversera le site de la Fabrique à huile)
			parc d'activité économique	zone tampon au sud, le long de l'axe autoroutier
Total	35	ha		

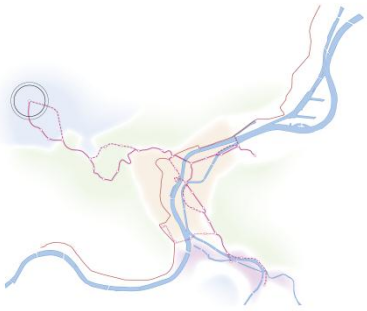
état existant



Source: © studio 011 secchi-viganò, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

<u>la structure de l'existant</u>

Des continuités visuelles sont établies à partir des rues du tissu ansois, et une continuité physique est établie à l'endroit de la gare. Une passerelle ET un passage souterrain peuvent être envisagés à partir de la rue de la Station.

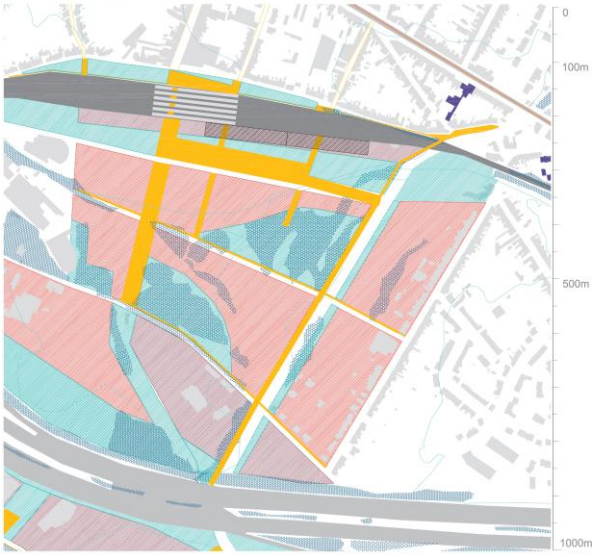


PERLE GARE D'ANS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
▸ LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

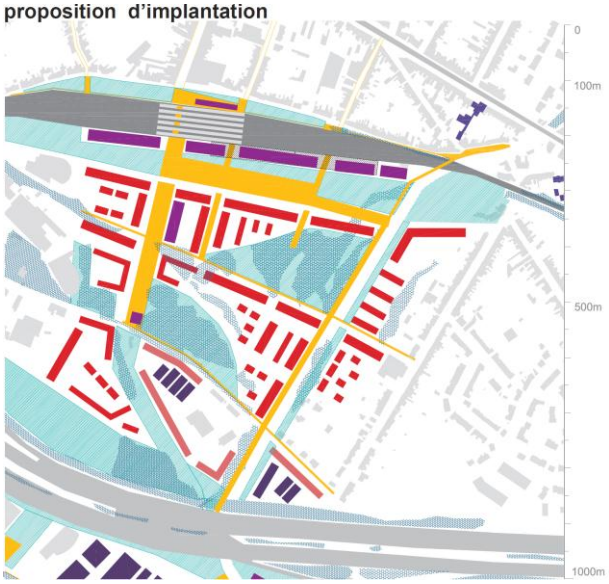
L'esquisse pour la gare est ici mise en relation avec le site de Bonne Fortune. On y perçoit des relations pouvant naître entre les services autour de la gare et les activités économiques au sud de l'A602, ainsi que la proximité du tissu ansois et la connexion future souhaitée par le TCSP aux nouveaux développements à Saint-Nicolas...

simulation principale d'affectation du sol



- surface constructible (zone bâtie_principalement résidentielle)
- surface constructible (fonctions économiques ou industrielles)
- espace public doux (végétal/vert)
- batî existant (à renouveler ou à perserver)
- réseau ferré
- réseau routier (autoroute et voirie)
- réseau modes doux (vélo et marche)
- liaisons piétonnes (trottoir et espace piéton)

proposition d'implantation

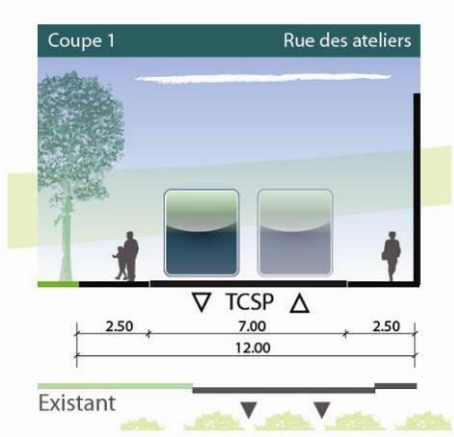


- nouvelles zones bâties_principalement résidentielle
- nouvelles fonctions économiques ou industrielles
- nouveaux équipements d'utilisation mixte
- nouvelles zones bâties d'utilisation mixte
- réseau ferré
- réseau routier (autoroute et voirie)
- réseau modes doux (vélo et marche)
- liaisons piétonnes (trottoir et espace piéton)

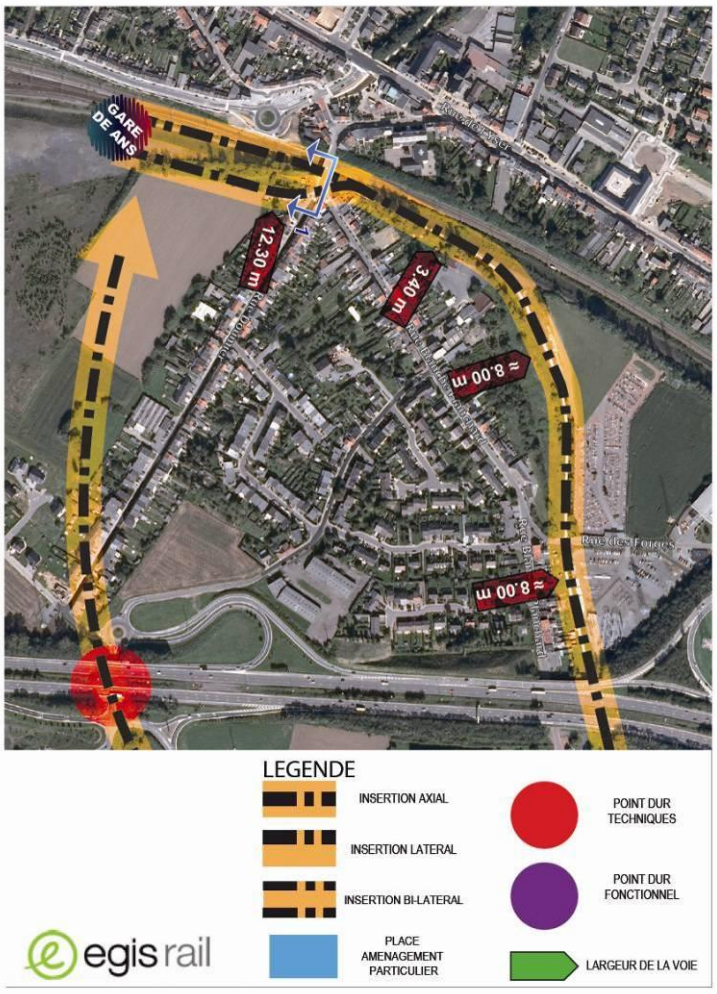


PERLE GARE D'ANS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES



Egis Rail a produit un dossier complet d'insertion qui est repris en annexe.
Les coupes sont numérotées sur le plan à droite.
Les coupes reprennent la proposition fonctionnelle et dans le bas de la coupe la répartition fonctionnelle existante.

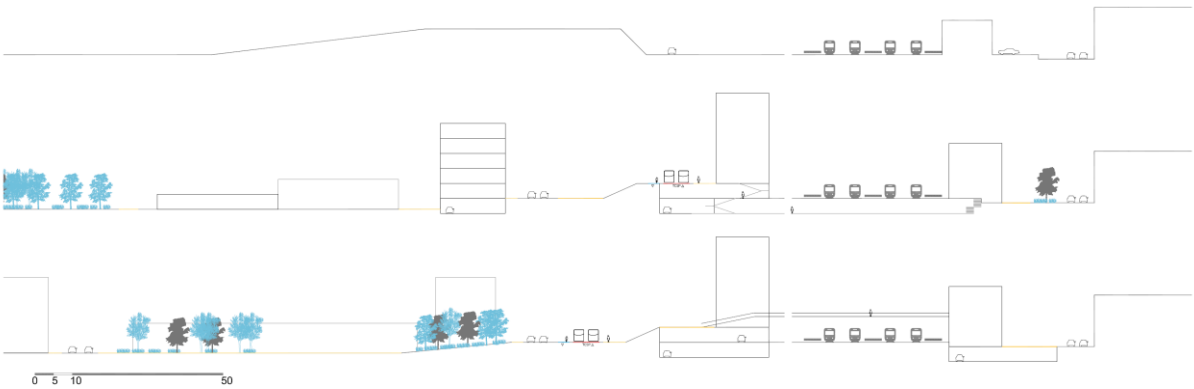




PERLE GARE D'ANS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES







PERLE GARE D'ANS

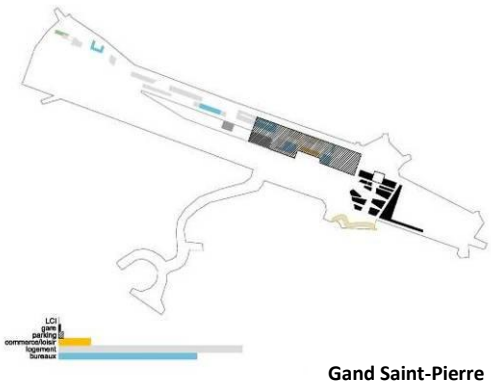
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
▸ RÉFÉRENCES



Kop van Kessel-Lo, Louvain



Kantoorcomplex aan station, Louvain



Gand Saint-Pierre

<u>Références de densification près de gares SNCB</u>

Volumes

Certains exemples de développements sont présentés ici afin d'illustrer des typologies de densification importante aux abords des gares, et afin de poser la question de la densité souhaitée pour la gare d'Ans.

L'exemple de Leuven est très récent : des terrains du côté opposé au centre historique, entre des quartiers d'habitation et les voies ferrées, ont été fortement densifiés.

Le site présente une belle intégration d'une gare de bus, ainsi que le traitement qualitatif d'un passage sous voie vers cette gare de bus

Programmes et surfaces

Le cas d'étude de la gare de Gand présente différents points intéressants:

- *Une programmation mixte et "croisée", ce qui veut dire que non seulement les espaces publics sont bordés par une mixité de fonctions, mais aussi les constructions dans leur hauteur.*
- *La méthode de répartition de la programmation part d'une volumétrie donnée et procède à la distribution de fonctions en passant par le calcul des surfaces de plancher générées par la volumétrie.*
- *Ces particularités sont représentatives de la tendance actuelle de l'urbanisme contemporain dans le monde.*

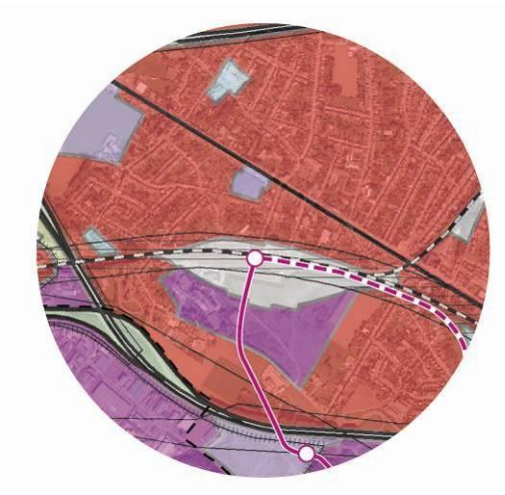


PERLE GARE D'ANS

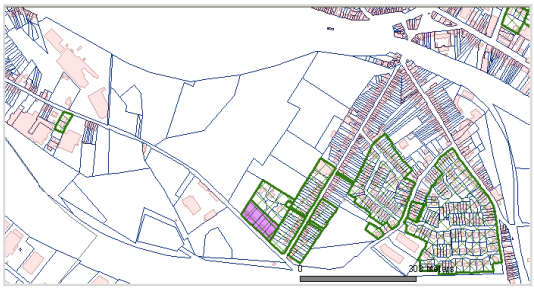
Station gare d'Ans
Station de rayonnement d'agglomération

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

Situation de droit



- Plan de secteur
  2/3 de la zone urbanisable est en zone d'activité industrielle, en zone d'habitat entre la rue de la Fabrique à Huile et la gare et le pourtour de la gare en zone blanche.
- Lotissements
  Plusieurs lotissements se situent sur la zone comme l'illustre la carte ci-dessous.
- Présence d'un S.A.R C.M.I au sud de l'autouroute (cf situation de droit Station Bonne fortune)



Lotissements (sources SPW)



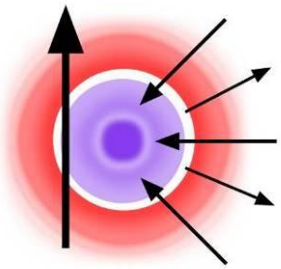
Situation de fait

- Le potentiel urbanisable sur le site de la Fabrique à Huile est important (17,3 hectares) et est en majeure partie libre de construction.
- Un talutage important a été réalisé récemment le long des voies ferrées suite aux travaux du TGV.
- La partie nord de la gare est déjà urbanisée ainsi que les rues Vandervelde et Doumier.
- L'A602 et la voie ferrée délimitent la zone à urbaniser.

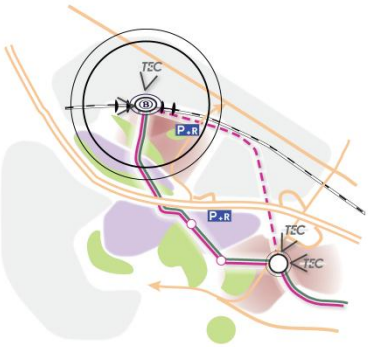


La station doit créer une nouvelle centralité sur la gare d'Ans autour de la mobilité et d'un quartier durable. Elle a un **rayonnement d'agglomération**. Des flux en provenance du nord de l'agglomération qui ont pour destination la gare ou la station de tramway vont être générés et des mouvements venant du cœur de l'agglomération pourront rejoindre la station et le quartier de la gare.

La station Fontainebleau est une station :



- *De flux* : les flux vont converger vers la station. Ils proviennent d'un rabattement de bus potentiel (cfr. supra), de la gare qui est d'un intérêt majeur et accueille 1.070 voyageurs/jours (cfr. supra). Le pôle à créer va aussi capter une nouvelle clientèle provenant de la nouvelle urbanisation et de l'attractivité de la station multimodale.
- *D'espaces ouverts* : un réseau d'espaces non bâtis fait partie de la proposition de composition urbanistique. Des ouvertures perpendiculaires à la voie ferrée sont créées vers soit des espaces non bâtis, soit des espaces publics.
- *De pôle* : le nouveau pôle doit permettre le rayonnement de Ans sur l'ensemble de l'agglomération tant au niveau mobilité, qu'économique ou résidentiel.



PERLE GARE D'ANS

Station gare d'Ans
Station de rayonnement d'agglomération

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
▸ DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**835 logs.**	**1.587 habs.**	**1.531 logs.**	**2.908 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**31.874 m²**	**1.273 empls.**	**3.416 m²**	**85 empls.**
Equipements				
TOTAL	**35.772 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**2.860 habs.+empls.**		**2.993 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**101 hab+empl/ha**		**67 hab+empl/ha**

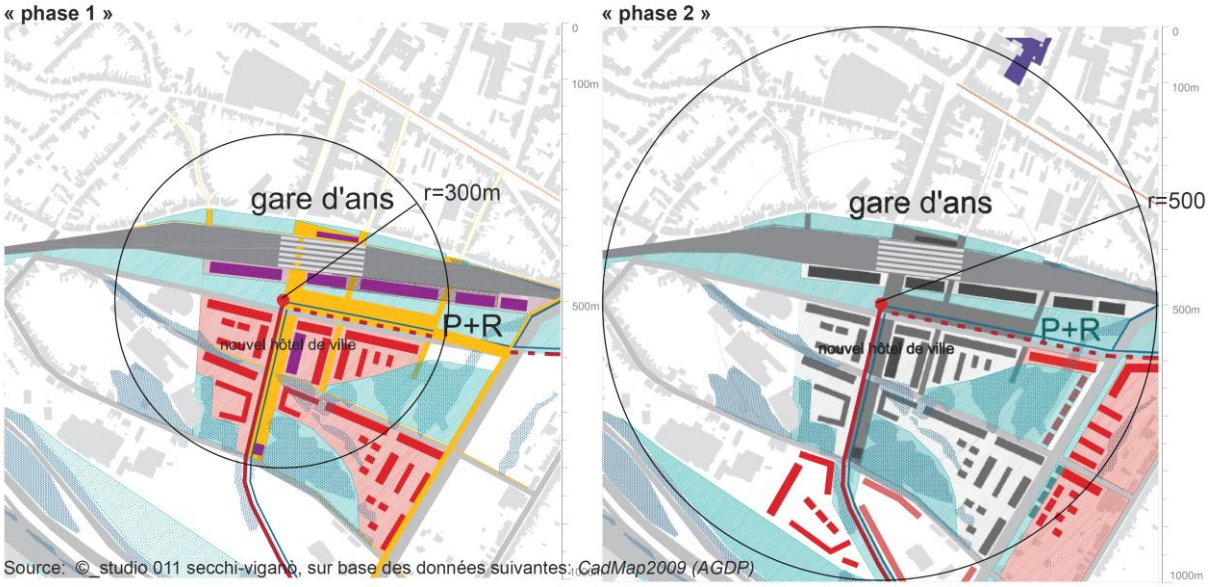
	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**2.366 logs.**	**4.495 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**3.416 m²**	**1.358 empls.**
Equipements		
TOTAL	**35.772 m²**	
Total/habitants/emplois		**5.854 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**81 hab+empl/ha**



PERLE GARE D'ANS

Station gare d'Ans
Station de rayonnement d'agglomération

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION



Source: © studio 011 secchi-viganò, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

L'opérationnalisation se réalise en fonction du phasage suivant :
Phase 1 :

- Création de la voirie de liaison N3j. L'assiette est prévue pour recevoir le tramway en lieu et place dans le tronçon rue Fabrique à Huile rond point de la rue Monténégro lors de son intégration.
- Construction des logements publics par Ans Plateau à l'arrière de la rue Doumier.
- Révision du plan de secteur par le biais, le cas échéant, d'un plan communal d'aménagement révisionnel, si les enjeux et les incidences sont de niveau local. Caractérisation de la pollution du site en activant un S.A.R.

Phase 2 :

- Réalisation du boulevard urbain, du P+R de la passerelle et d'un itinéraire modes doux
- Urbanisation à l'ouest de la gare
- Création d'un premier tronçon cyclable de liaison par le pertuis pour préfigurer l'assiette du TCSP
- Arrivée du tramway à long terme
- Urbanisation de l'ensemble de la zone de la Fabrique à Huile.

Outils :

- Etude et adoption d'un plan de secteur révisionnel ;
- Assainissement du site via la mise en œuvre d'un S.A.R. ou par le propriétaire privé qui réalise alors l'opération en tant que promoteur.

Perle Bonne Fortune/Branche Planchard






Bonne Fortune





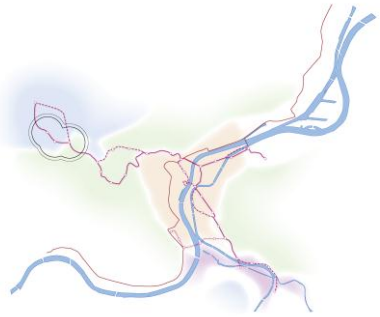

Branche Planchard






© Alain Janssens

Goffin



PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

La perle de Bonne Fortune / Branche Planchard est délimitée par l'A602 au nord ouest et par le fond Hubert Goffin à l'est. Les principales opportunités d'urbanisation sont les abords du terril de Bonne Fortune et les terrains situés entre la chaussée Roosevelt et les rues du Monténégro et Branche Planchard.

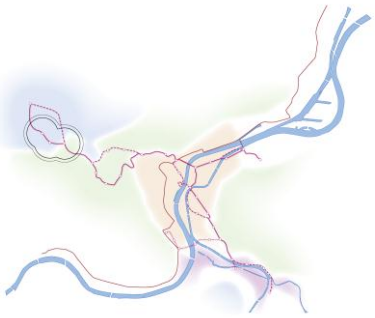
Trois possibilités de stations sont incluses dans la perle : *Bonne Fortune, Branche Planchard et Goffin.*

Ces trois stations sont relativement proches. Lors de l'étude de faisabilité, il conviendra de valider l'opportunité de maintenir la station Branche Planchard qui se trouve à une interdistance d'environ 700 m. avec la station Bonne Fortune et d'environ 400 m. avec la station Goffin.

L'urbanisation de la perle propose une composition et une affectation cohérente où le petit bois actuel entre les deux sites joue un rôle de tampon entre la zone d'activité économique et la zone résidentielle. L'autoroute est également une rupture entre l'affectation à prédominance résidentielle de l'urbanisation de la gare d'Ans et le caractère économique de Bonne Fortune. La variante par le pertuis permet d'instaurer une continuité forte articulée autour du tramway entre un réservoir d'urbanisation très important au nord ouest de l'agglomération (106 hectares pour l'ensemble des trois sites).

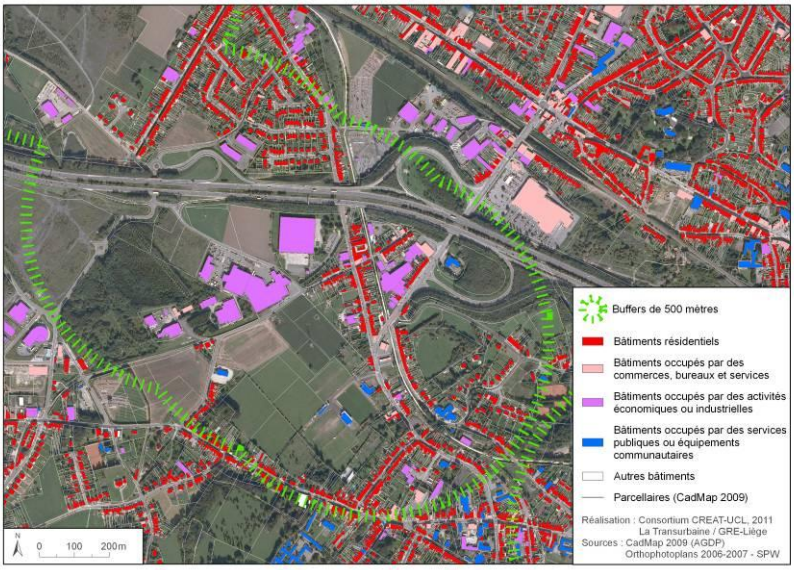
La perle Bonne Fortune et Branche Planchard présente toutes les caractéristiques de la **ville minière** : des espaces non bâtis encore importants et un gisement foncier en rapport. Le masterplan préconise de densifier autour de l'axe du tramway et en bordure des espaces ouverts afin de les préserver au maximum. Cette stratégie devrait permettre de donner de la valeur en procurant des aménités via l'apport d'espaces verts/ouverts conséquents dans une partie de l'agglomération qui souffre de déficit d'attractivité résidentielle comme cela a été constaté lors du diagnostic et confirmer lors de la table ronde regroupant les acteurs immobiliers.

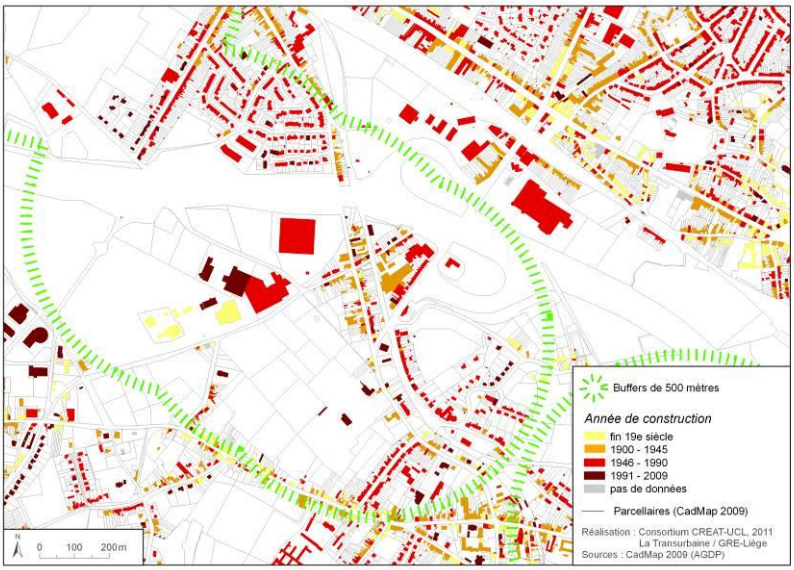
Les connexions des axes routiers principaux avec l'échangeur de Bonne Fortune sont favorisées. Il devra être revu en conséquence. Le système de circulation interne à la perle permet d'isoler le quartier résidentiel des flux de transit tout en apportant un soulagement du carrefour de la Tête de Bœuf (chaussée Churchill/rue Branche Planchard) en proposant une alternative efficace pour irriguer la partie sud et sud-ouest de l'échangeur. Pour ce faire une connexion est créée dans la continuité de la rue Goffin pour rejoindre la chaussée Roosevelt. Le parc-relais en liaison avec la station Bonne Fortune est le premier jalon du dispositif de soulagement automobile du cœur de l'agglomération en complémentarité avec le P+R de la gare d'Ans qui est lié au report de mode voiture/train. Il traverse le site de l'ancien terril. Deux pôles multimodaux sont ainsi proposés au droit de deux stations. La station Goffin est un point de contact potentiel de première importance avec le bus renforcé projeté reliant la rue des Français à l'axe 2.

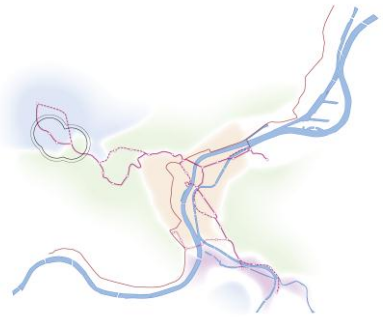


PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES







PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
▸ LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles : la qualité des aménagements et le mode d'urbanisation concernant la mise en œuvre de la zone d'activité économique doivent renforcer l'attractivité métropolitaine de Liège. Le type d'activités économiques à préconiser sont les entreprises lié à la construction et qui développent des technologies innovantes concernant l'adaptation du bâti aux défis énergétiques. Pour renforcer cette thématique l'aménagement du parc d'activité doit être en référence avec les éco-zonings (cfr. Les études de la Conférence Permanente du Développement Territorial).

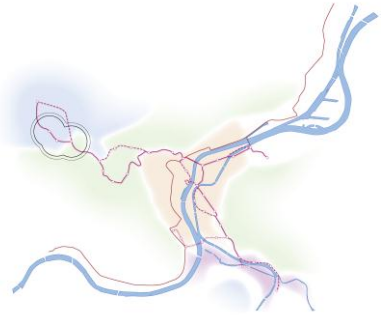
Structurer le territoire de l'agglomération : les friches charbonnières sont traitées dans la philosophie de l'urbanisation de la ville minière tout en procurant une meilleure lisibilité des circulations. Les itinéraires modes doux connectent les différents espaces verts/ouverts. La structuration de la cohésion sociale au sein de l'agglomération est également présente au travers de la typologie d'habitat diversifiée ainsi que la création de conditions favorables à une implantation d'activités économiques plus dense. Elle offrirait un potentiel de plus 2.000 emplois à l'intérieur de la perle.

Connecter les pôles du centre de l'agglomération : les deux stations remplissent une fonction de connexion importante. Bonne Fortune irrigue l'ensemble du zoning industriel et offre un parc-relais et Goffin capte les flux en provenance de la rue des Français et de la nationale 3. La perle Bonne Fortune / Branche Planchard est également une perle d'articulation entre les deux pôles importants en devenir que sont la gare d'Ans et le CHC.

Donner de la valeur aux espaces dégradés : la typologie de la ville minière est respectée avec un potentiel d'espaces non-bâtis importants pouvant soit être affecté à des activités de loisirs de plein air, soit à du petit maraîchage dans la tradition des jardins ouvriers, soit à une exploitation agricole. Dans cette logique, les espaces ouverts ne devraient pas être une charge supplémentaire pour la collectivité. Le reliquat du terril est également intégré dans la structure ouverte.

Renforcer l'identité des quartiers par des espaces publics durables : la densification tant de l'habitat que des activités économiques permettent de sauvegarder de nombreux espaces perméables limitant les retombées de l'urbanisation dans les bassins versants. Les liaisons entre les espaces ouverts offrent un maillage écologique intéressant favorisant la biodiversité. Si l'option du petit maraîchage est retenue, des espaces de petites productions à destination des riverains sont à disposition.

Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture : par les connexions avec le tramway et la création d'un petit parc-relais renforce l'efficacité de la desserte vers les zones d'emploi. La densité autour de la station offre une réelle alternative à la voiture individuelle pour les résidents.



PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

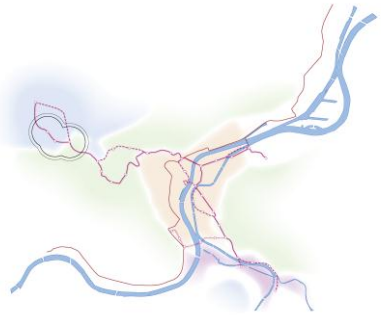
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
▸ LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

Favoriser les projets urbains à proximité des axes du tramway

Le tramway dans son passage au travers de ces deux zones importantes structure la nouvelle urbanisation autour de son axe. La courbe entre les stations Branche Planchard et Goffin dessine des îlots qui ont un potentiel de densification important. La structure urbaine qui se dégage du masterplan met en évidence le positionnement des deux stations dans le buffer de l'axe du tramway.

Intégration du tramway dans le système de mobilité

- *Tracé du tramway et proposition de positionnement des stations*
  La ligne de tramway s'inscrit sur des terrains non urbanisés à l'exception des batiments entre les rues des Anglais et Bonne Fortune et du petit bois, ce qui facilite son insertion. Il se repique au RAVEL par l'espace disponible en face de la station-service du coin de la rue Branche Planchard et de la rue Goffin. La traversée de l'échangeur Bonne Fortune devra s'intégrer au nouveau système de rond point. Il est proposé de l'insérer au sud de ce nouveau rond point avec une traversée du petit talutage existant.
  Trois propositions de stations desservent la perle :
  - *La station Bonne Fortune* entre le pertuis et l'échangeur Bonne Fortune.
  - *La station Branche* Planchard au croisement des rues Bonne Fortune et des Anglais.
  - *La station Goffin* au croisement de la rue Hubert Goffin et du RAVEL qui aura pour fonction de capter le bus renforcé en provenance de la rue des Français.
- *Articulation avec le réseau bus*
  La restructuration forte du réseau se situera à la station Goffin avec le rabattement éventuel des bus venant des rues des Français et Jaurès.
  Les autres potentialités de restructuration du réseau bus en lien avec le tramway concernent les lignes 57 desservant le zoning de Grâce-Hollogne, 53 (Bierset fret – Saint-Lambert), ~~53~~ (Haulichamps – Saint-Lambert), 56 (Arsenal de Rocourt – place Saint-Nicolas), 57 (Bierset TNT – Guillemins par autoroute), 83 (Donceel – Saint-Lambert), 85 (Saint-Georges – Saint-Lambert), 88 (Lantin prison – Saint-Lambert) en fonction de l'option de connexion à la gare d'Ans pour cette dernière ligne.
  L'ensemble de la restructuration du réseau dans le cadre de la réalisation de la ligne 1 et de l'étude d'avant-projet lorsque l'axe 2 sera envisagé dans une phase concrète conduira à préciser la première esquisse de rabattement. Les conséquences de l'implantation de la l'axe 2 seront donc étudiées plus finement et les scénarios adaptés.
- *Capter les automobilistes et la hiérarchisation du réseau viaire*
  - Les automobilistes seront connectés à la ligne de tramway à la station Bonne Fortune via le parc relais à la sortie de l'échangeur.



PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
▸ LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

- La hiérarchisation des réseaux viaires :
  - Route structurante de liaison N682/N637 au travers de l'urbanisation de Branche Planchard.
  - Intégration du tramway dans la reconfiguration de l'échangeur Bonne Fortune et réutilisation par le tramway de l'assiette voirie du pertuis Bonne Fortune au rond point Monténégro.
  - Réseau de voiries locales desservant l'intérieur de la perle et la zone d'activité entourant l'ancien terril de Bonne Fortune et se raccrochant aux voiries de dessertes principales.
  - Implantation du tramway sur une voirie de type boulevard entre la station Branche Planchard et la zone boisée. Puis sur un site propre distinct de la voirie de desserte locale entre la zone boisée et la station Bonne Fortune puis en site propre associé à des modes doux entre la station Bonne Fortune et la gare d'Ans.

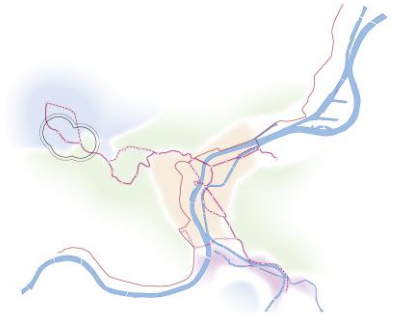
- Structuration des réseaux modes doux

  L'insertion du tramway préserve le RAVEL actuel passant le long du cimetière d'Ans et derrière la voie ferrée. Nouvelle branche du RAVEL vers la gare d'Ans au travers de la perle long de l'axe tramway.

  Cirulations piétonnes favorisées radialement vers les stations.

Centralité dans le polycentrisme maillé

- La perle Bonne Fortune/Branche Planchard propose deux centralités. L'une à la station Goffin se construit au croisement des flux de transport en commun venant de Ans et de Saint Nicolas et de voiries principales. Cette centralité induit un espace public autour duquel est proposé des immeubles plus importants et des surfaces commerciales de proximité. L'autre à la station Bonne Fortune croise des potentialités de flux vers le zoning. Un petit parking et des fonctions économiques plus denses l'accompagnent.
- Clarification du carrefour Branche Blanchard et Goffin par l'insertion du tramway et son urbanisation.
- Liaison avec la gare d'Ans renforcée par la position centrale du tramway dans la dynamique d'urbanisation.
- Les espaces non-bâtis qui constituent un potentiel d'attractivité résidentielle sont à valoriser et à mailler tant avec les sites en voie d'urbanisation que les zones déjà construites. Ce réseau doit s'articuler avec les sites ouverts en amont de la ligne.



PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

La perle de Bonne Fortune/Branche Planchard devrait contribuer au désenclavement de Saint Nicolas. Elle aura un rayonnement supra local dû aux connexions offertes par le TCSP venant d'Ans. Son accessibilité et son relatif isolement par rapport à la structure générale du buffer limite cependant son impact sur l'ensemble de l'agglomération malgré un centre d'emplois important.

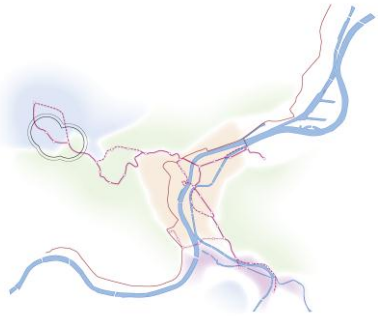
Néanmoins le tramway et les modes doux qui y sont liés doivent instaurer les perméabilités pour l'extraire de son statut de poche actuel. Pour cela, une continuité est à instaurer entre ce site intermédiaire et les sites de la gare d'Ans avec celui de Patience et Beaujonc. Cette continuité s'appuiera sur l'approche paysagère et de design global appliqué à la ligne.

- En ce qui concerne le **développement économique**, la proximité de cette perle avec la ZAE de Grâce-Hollogne principalement orientée logistique et construction pourrait être saisie comme une opportunité pour renforcer le **pôle construction**. Structurer cette activité est pertinent si l'on considère les importants travaux (infrastructure, rénovation...) nécessaires et l'emploi généré de façon directe par la construction du tramway. Par exemple à Grenoble, un emploi direct annuel a été créé suite à un investissement de 50.000€ (Jacques Strambouli, Les territoires du tramway moderne, revue développement durable et territoires, 2007, p.9,). L'intensification d'une activité formation en relation avec la construction est également souhaitable par l'extension du pôle **Construform** du FOREM de Grâce-Hollogne. Les compétences en éco-construction seront renforcées au travers de cette offre de formation et pourront être directement appliquées au site.

  La programmation à **caractère économique** est en lien avec la zone d'activité. La mise en œuvre de cette zone d'activité devra s'équilibrer sur deux concepts d'aménagement : des volumes dédicacés à une activité industrielle plus extensive et, plus on se rapproche du quartier résidentiel, une composition de caractère urbain de type « rue d'entreprises » comme celui appliqué sur le site Pieper dans le quartier Nord à Liège. Pour conforter cette stratégie, des zones de recyclages collectifs, des services mutualisés et des facilités d'accessibilité au tramway seront encouragées.

- La partie est de la perle est consacrée à **l'habitat résidentiel** avec une proportion de 31 % d'habitat individuel, de 56 % de type « petits collectifs » comprenant un maximum de trois niveaux et de 14 % de « collectifs » ayant un maximum de cinq niveaux. Plus de 6 800 nouveaux habitants occuperaient la perle à terme. Il est conservé une zone tampon entre le terril et la rue de Loncin.

- Des **espaces communautaires** et de petits commerces sont prévus pour accompagner l'urbanisation, comme par exemple la création d'une école près du bois et des commerces de proximité bordant l'espace public de connexion entre le tramway de la rue des Français et l'axe 2.

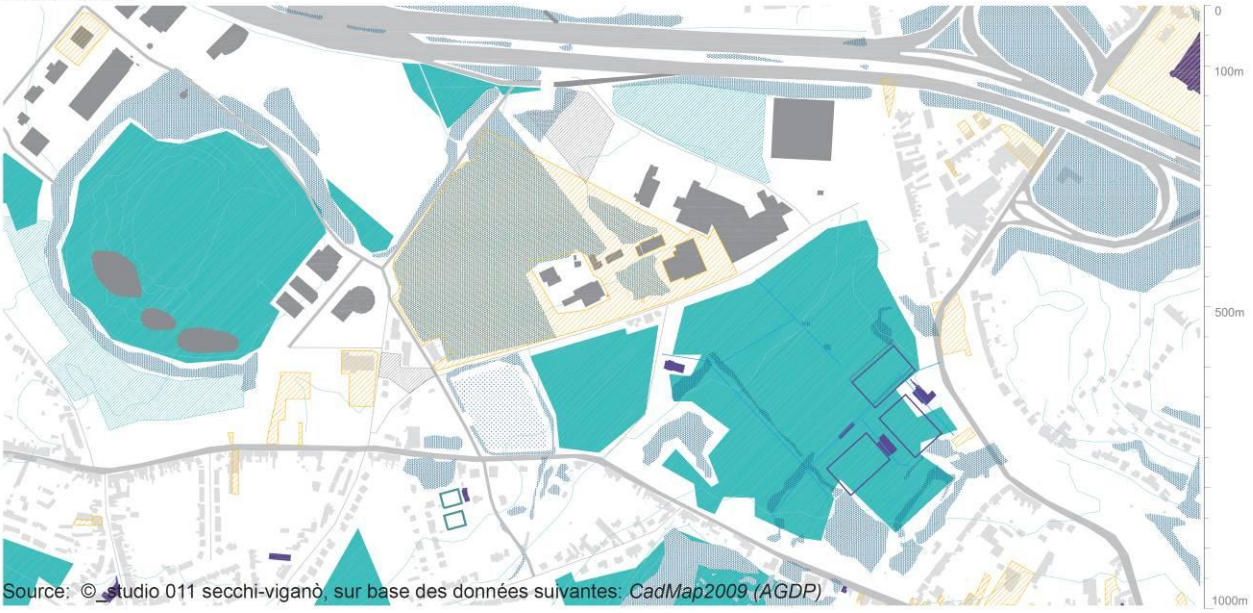


PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

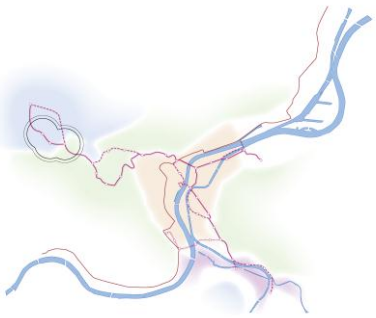
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

La diversification des fonctions, et notamment l'intégration d'activité tertiaire dans le tissu lié à l'habitat est présente pour assurer des transitions entre les espaces et les fonctions.
Un plan global de mobilité du zoning de Grâce-Hollogne devra accompagner l'implantation du TCSP afin d'en maximaliser les connexions.
La composition de cette partie du masterplan se construit autour des espaces ouverts pour les valoriser. Le bâti s'implante face à ces espaces ouverts et les voiries principales se positionnent à la périphérie de la zone résidentielle.
L'intérieur de la zone résidentielle est maillé d'un circuit de venelles lui donnant un caractère de cité-jardin. Pour ce faire, lors de la mise en œuvre, une attention particulière sera accordée à la végétalisation, au paysage de la zone et au gabarit des voiries internes qui seront d'une voie. Les venelles favoriseront les cheminements entre les espaces ouverts conservés. Les volumes générés par l'habitat « collectif » se concentreront autour du point de connexion entre le TCSP de la rue des Français et l'axe 2 ainsi que sur la première partie du boulevard entre ce point et le bois. L'habitat résidentiel est majoritairement implanté dans les îlots.

état existant



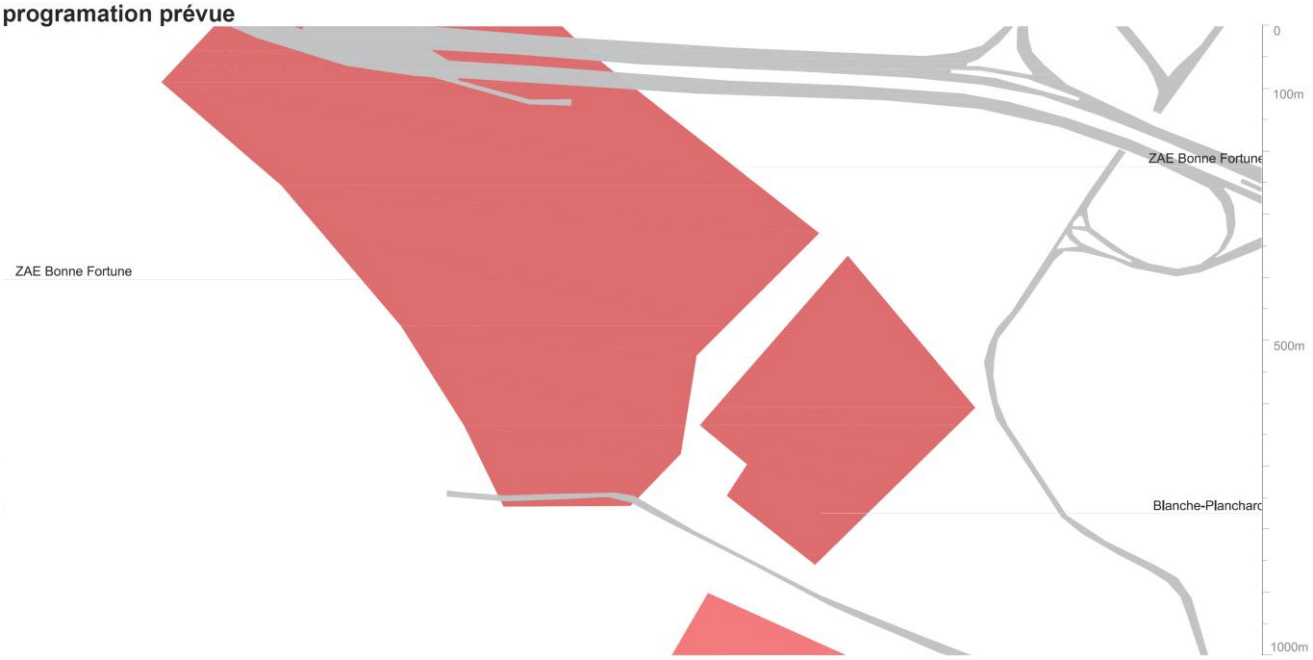
Source: © studio 011 secchi-viganò, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*



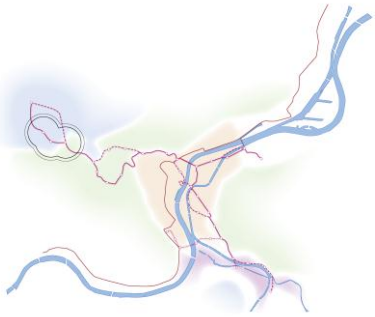
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

programation prévue



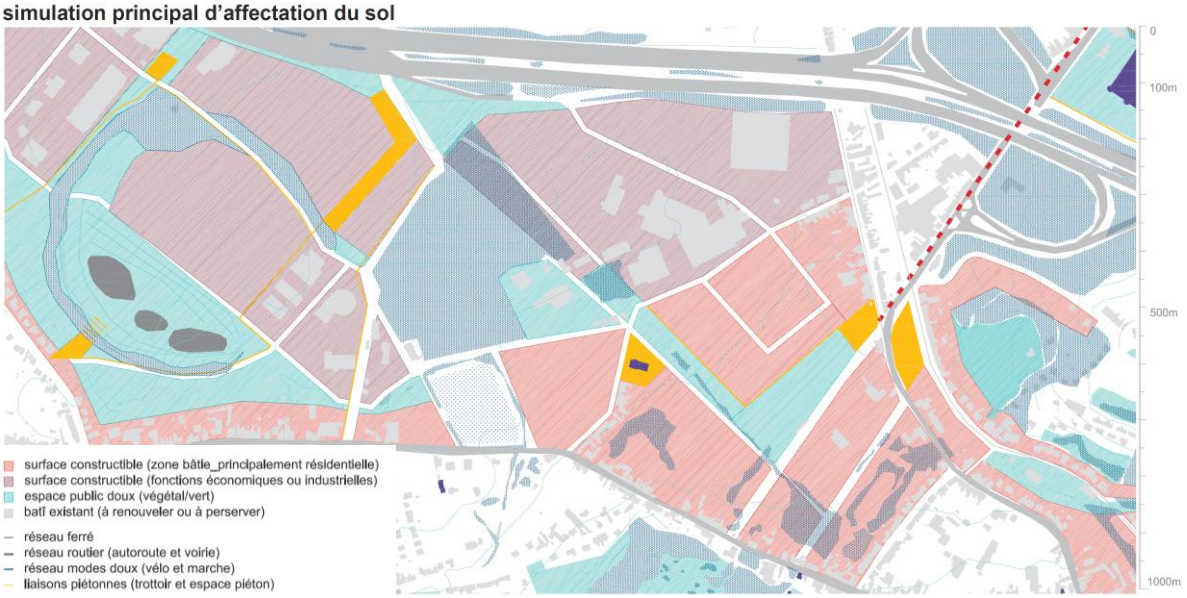
INTERPRETATION SUR BASE DU PLAN		programation prévue
Surface terrain (total)	35 ha	espaces publics
PCA révisionnel	10 ha (ZAE)	diversification des fonctions
	3 ha (ZH et ZAE,)	diversification des typologies
	9 ha (ZH)	



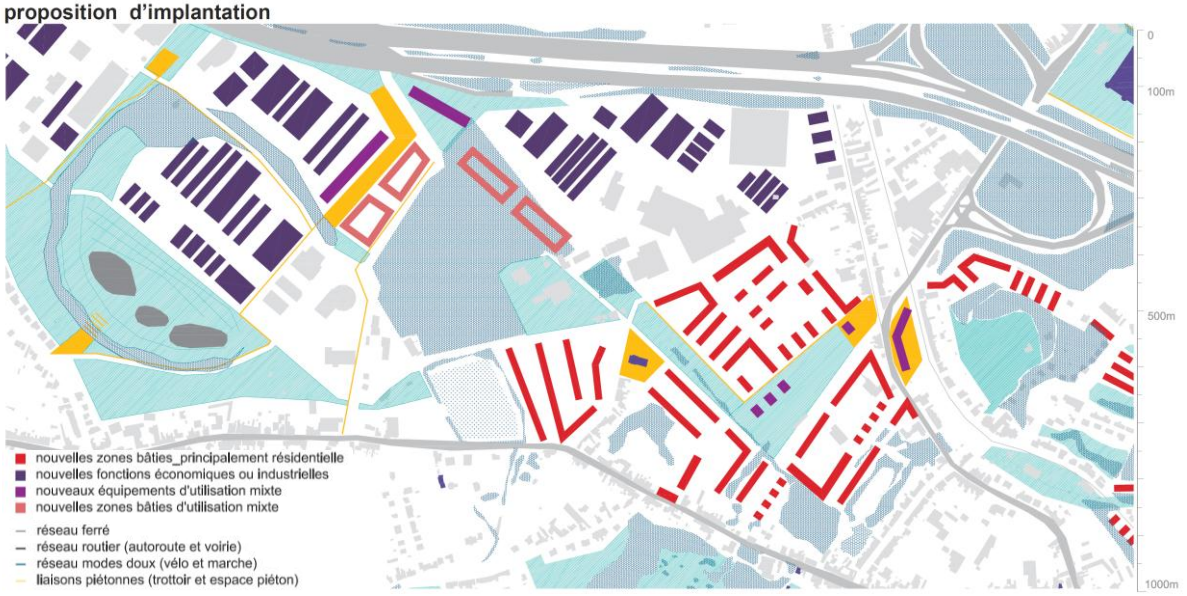
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

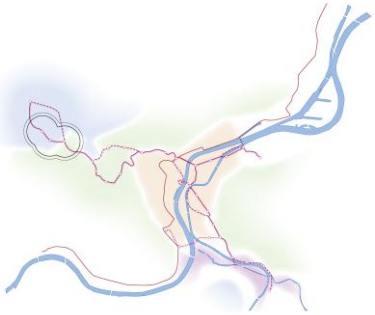
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
▸ LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

simulation principal d'affectation du sol



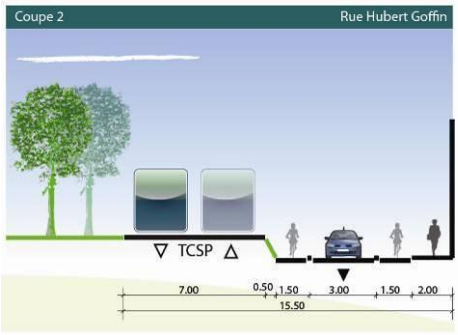
proposition d'implantation



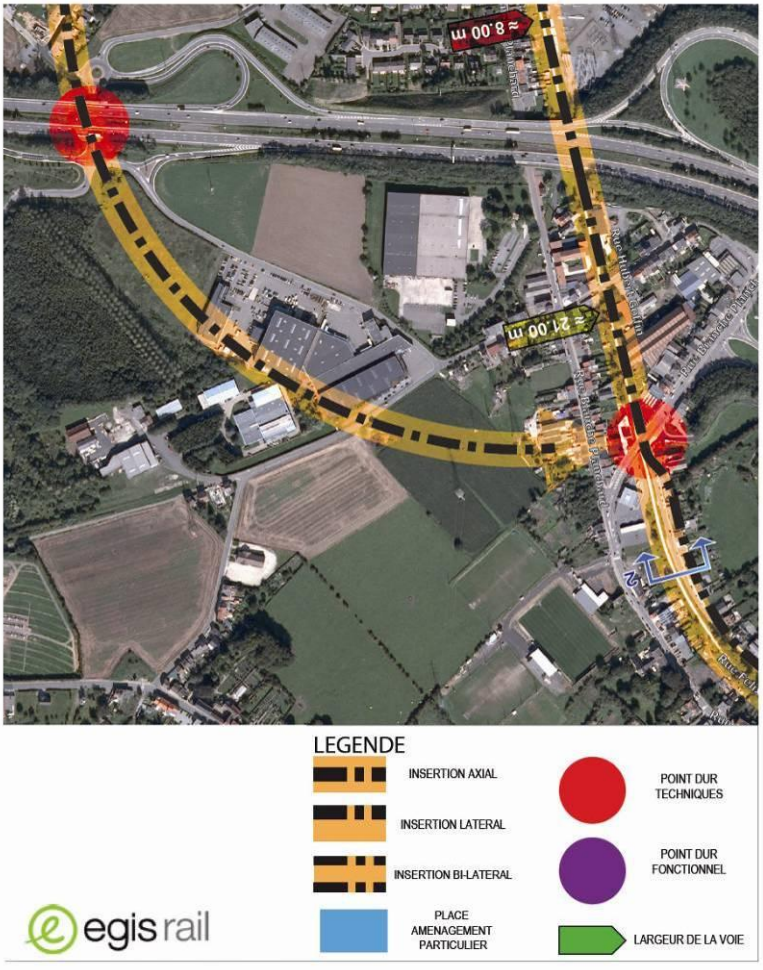


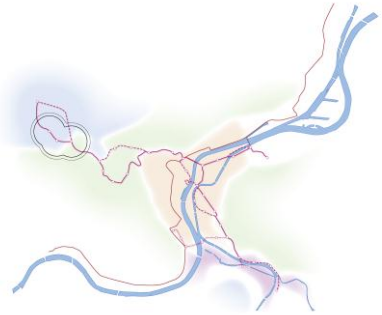
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES



Egis Rail a produit un dossier complet d'insertion qui est repris en annexe.
Les coupes sont numérotées sur le plan de droite.
Les coupes reprennent la proposition fonctionnelle et dans le bas de la coupe la répartition fonctionnelle existante.





PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

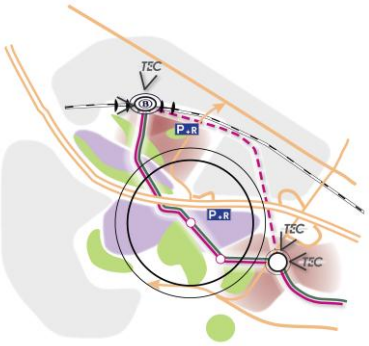
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
▸ RÉFÉRENCES





Quartier Vauban, Freiburg, Allemagne





Station Bonne Fortune
Station de rayonnement local

PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

Situation de droit

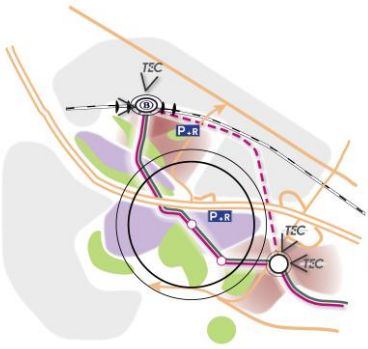
- Plan de secteur
  Une grande partie du pourtour de la station est en zone d'activité industrielle au plan de secteur. Une zone d'activité économique mixte sépare la zone industrielle en deux. La zone de services publics et d'équipements communautaires délimite le cimetière de Grâce Berleur.
  Le terril de Bonne fortune est exclu de l'extension de la zone industrielle de Grâce-Hollogne.
  Il n'y a pas de PCA à proximité de la station mais des lotissements dans la partie sud du périmètre de la station.
- Limites communales
  Quatre communes sont dans le rayon de 500 m. de la station (Ans, Grâce-Hollogne, Saint-Nicolas et Liège).



Situation de fait :

- Le terril de Bonne Fortune est en exploitation.
- Le S.A.R. C.M.I. le long de l'autoroute est non bâti tandis que celui au sud est rebâti. Il prévoit une destination de «zones de services » et ne pourra être réalisé qu'après que le Gouvernement ait décidé la révision du plan de secteur de Liège en ce sens.
- Présence du S.A.R. « Bonne fortune » au sud de l'autoroute qui prévoit une destination « zone industrielle pour l'ensemble du site». L'arrêté prévoyait l'élaboration d'un PPA dans les trois ans de la part de la commune d'Ans, qui consacrerait la destination fixée. Depuis lors, l'adoption du plan de secteur de Liège en 1987 a entériné cette destination.
- Présence d'une partie boisée dans la zone industrielle entre la rue du Monténégro et la rue Bonne Fortune.
- Existence d'un périmètre de reconnaissance économique (zone industrielle de Grâce-Hollogne) à l'ouest de la station



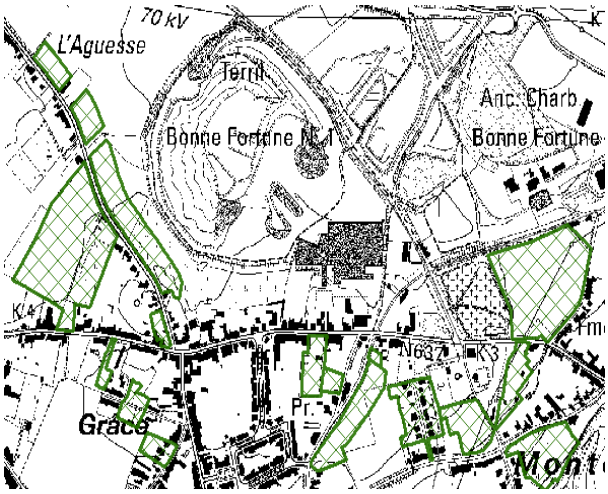


Station Bonne Fortune
Station de rayonnement local

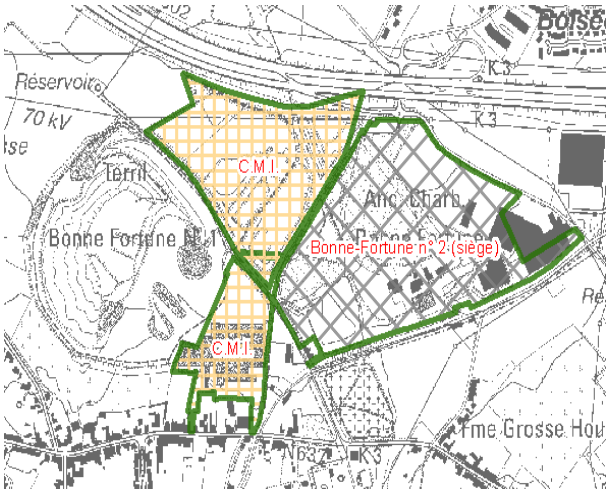
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

- SITUATION DE DROIT ET DE FAIT

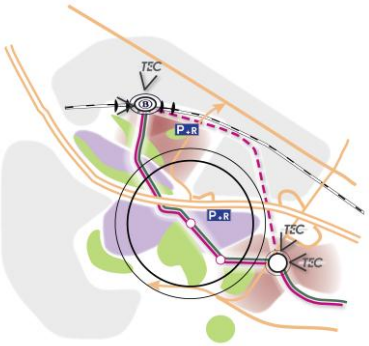
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



Lotissements : source SPW/DGO4



S.A.R. : source SPW/DGO4



Station Bonne Fortune
Station de rayonnement local

PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

- Insertion dans la structure de l'agglomération

  La station Bonne Fortune est à la limite de la ville émergente car en bordure de l'extension du zoning de Grâce-Hollogne. Elle est intégrée en grande partie dans la ville minière. L'urbanisation au pourtour de la station doit articuler les deux tissus. Elle a **rayonnement local**.

- Mobilité

  Si la station Bonne Fortune capte les flux via le parc-relais, elle a une vocation de desserte de la zone économique. Elle offre une alternative au mode voiture qui est largement prédominant dans cette partie de l'agglomération, comme cela a été relevé dans l'analyse des parts modales du diagnostic.

- Urbanisation

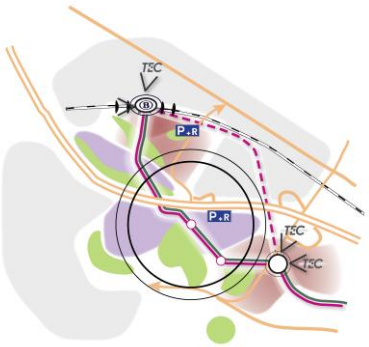
  L'urbanisation est essentiellement économique avec une proposition d'habitat au pourtour du petit bois. Une large zone non bâtie est préservée entre la moitié du terril et le lotissement de la rue de Loncin.

- Structuration de l'espace bâti

  La structure de l'urbanisation concentre le nouveau bâti économique entre l'A602 et le terril. Elle préserve la zone arborée et la partie la plus polluée du terril. Les bâtiments sont implantés en respectant une plus grande compacité que dans le zoning « classique » pour privilégier la densité d'emploi à l'hectare tout en le rendant autonome pour permettre des extensions futures.

- Espaces publics

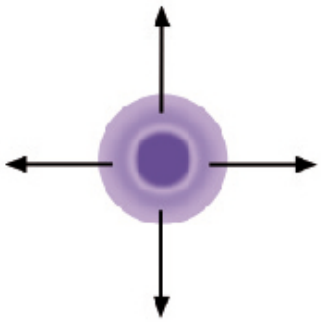
  Les espaces publics doivent ménager un maximum de cheminements piétons qui puissent créer de nouvelles ambiances. La structure d'implantation des bâtiments industriels ou d'activités économiques mixtes devra se faire pour garder une cohérence et donner un fil conducteur aux espaces publics.



Station Bonne Fortune
Station de rayonnement local

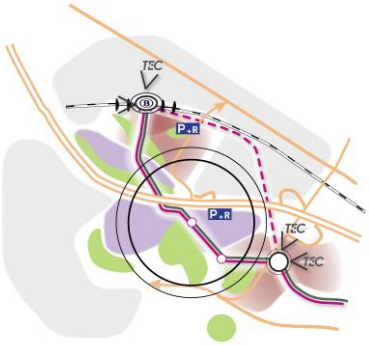
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



La station Bonne Fortune est une station :

- *De flux* : Comme énoncé plus haut le parc relais va capter des automobiles qui souhaitent se rendre dans le centre de l'agglomération.
- *D'espaces ouverts* : par la préservation d'une partie du terril de Bonne Fortune et de la petite zone boisée.
- *De pôle* : avec une fonction économique nettement dominante conformément à l'esprit du plan de secteur et aux besoins de terrain industriel sur l'agglomération liégeoise.



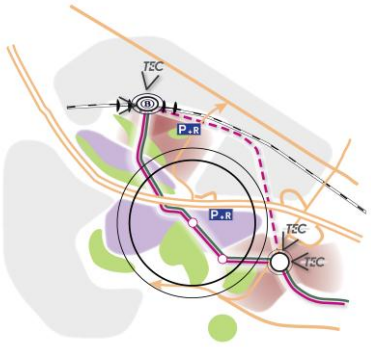
Station Bonne Fortune
Station de rayonnement local

PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**309 logs.**	**588 habs.**	**560 logs.**	**1.065 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**54.222 m²**	**2.047 empls.**	**33.613 m²**	**840 empls.**
Equipements				
TOTAL	**6.598 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**2.634 habs.+empls.**		**1.905 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**93 hab+empl/ha**		**59 hab+empl/ha**

La densité correspond à une addition de la population présente postulée et l'apport de la nouvelle intensité (habitants/emplois) autour de la station. (Calcul Studio 011).

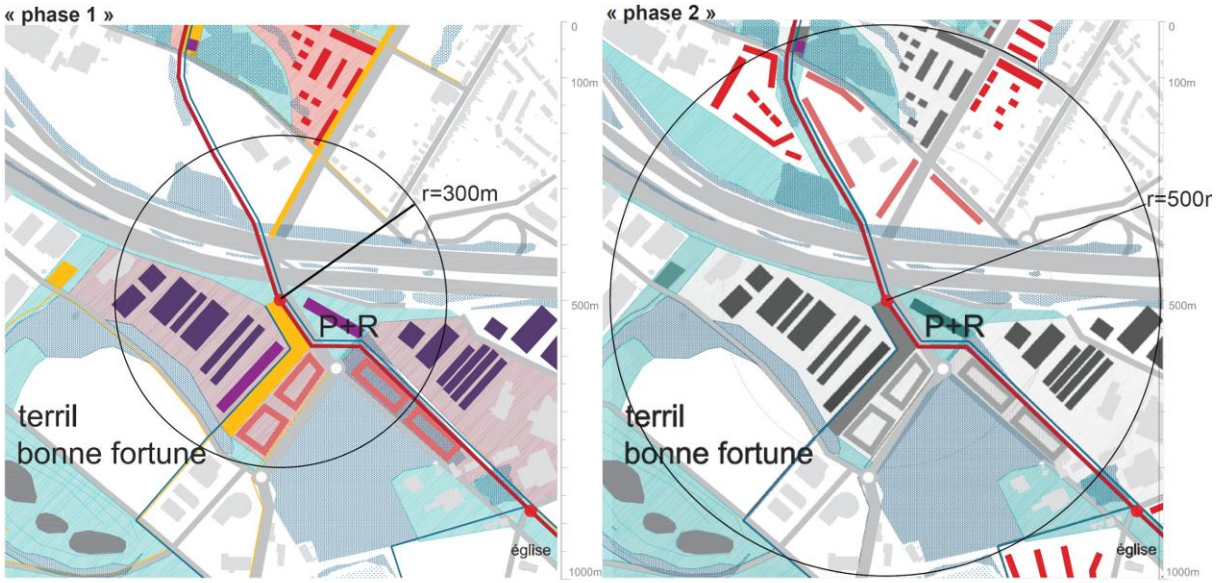
	0 - 500m	
Logements		
TOTAL		**1.652 habs.**
Activités économiques		
TOTAL		**2.887 empls.**
Equipements		
TOTAL		
Total/habitants/emplois		**4.539 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**75 hab+empl/ha**



Station Bonne Fortune
Station de rayonnement local

PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION



L'opérationnalisation se réalise en fonction du phasage suivant :

Phase 1 :

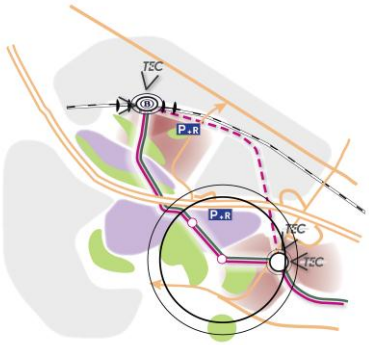
- Reconfiguration de l'échangeur Bonne Fortune.
- Construction du parc-relais.
- Etude approfondie de caractérisation du sol pour les parties devant accueillir l'habitat.
- Construction de la nouvelle voirie contournant le terril par le sud.
- Construction de bâtiments industriels le long de l'autoroute et remplissage des espaces valorisables dans le zoning.
- Construction des espaces publics de liaison.
- Continuation de l'exploitation de la partie nord du terril.

Phase 2 :

- Construction du terrain valorisable dégagé lors de l'exploitation de la partie nord du terril.

Outils :

- Examen de l'opportunité d'un nouveau S.A.R. pour permettre la continuation de l'assainissement des friches.
- Extension du périmètre de reconnaissance de zone économique de Grâce-Hollogne.
- Inscription dans un projet éventuel de valorisation des terrils via la chaîne des terrils par exemple.



Station Branche Planchard
Station de rayonnement local

PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

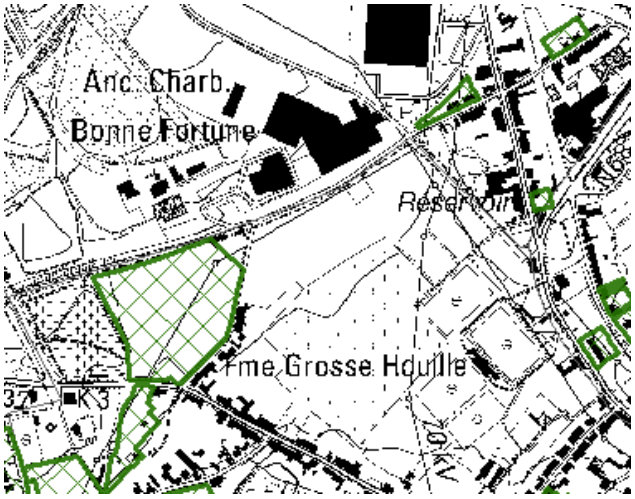
▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION





Situation de droit

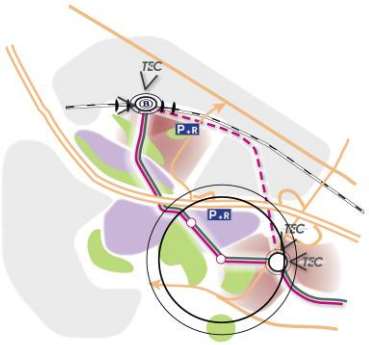
- Plan de secteur
  Cfr. La station Bonne Fortune pour la partie nord ouest. La partie sud est en zone d'habitat.
- Plusieurs plans de lotissement sont approuvés au pourtour de la station dont un entre les rues Visé Voie et Bonne Fortune. Il n'est pas encore mis en œuvre. Le permis a été accordé le 2/10/2009.
- Limites communales
  Elles sont particulièrement complexes puisque la station est implantée sur les communes d'Ans et de Saint-Nicolas.



Lotissements : source SPW/DGO4

Situation de fait :

- De grandes zones non bâties sont encore disponibles.
- Des projets sont en cours sur ces zones dont celui porté par la société Bois Sauvage.
- Présence du S.A.R. de Bonne Fortune au Sud de l'autoroute (cf. Station Bonne Fortune)



Station Branche Planchard
Station de rayonnement local

PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

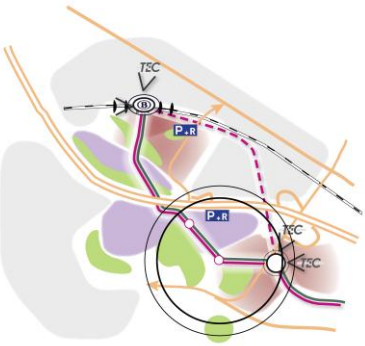
- Insertion dans la structure de l'agglomération
  La station Branche Planchard a un très faible rôle dans la structure de l'agglomération. **Elle ne rayonnera que très localement**.

- Mobilité
  La mobilité douce sera encouragée autour de la station et elle sera desservie par des voiries locales.

- Urbanisation
  L'urbanisation sera réalisée sur le versant sud de la rue Bonne Fortune. Des surfaces constructibles pour des fonctions économiques sont disponibles au nord de la rue Bonne Fortune.

- Structuration de l'espace bâti
  La densité résidentielle est répartie au sud de la station avec une variété typologique possible.

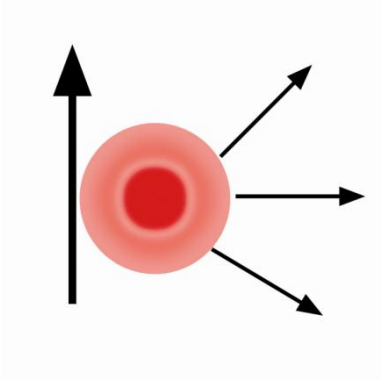
- Espaces publics
  Un espace ouvert structure le parcours du tramway dans la partie résidentiel. L'espace public autour du tramway se rétrécit pour ne conserver que les possibilités d'insertion des voies ferrées, de la piste cyclable et de la voirie dans la partie nord de la station.



Station Branche Planchard
Station de rayonnement local

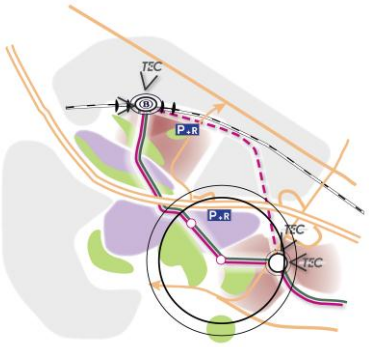
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



La station est un pôle résidentiel et dessert un petit pôle économique potentiel au nord. L'espace boisé à l'ouest est maintenu comme espace tampon avec la zone économique de Bonne Fortune et est donc considéré comme espace ouvert.

- *D'espaces ouverts* : cfr station Bonne Fortune
- *De pôle* : Elle dessert un nouveau petit pôle résidentiel.



Station Branche Planchard
Station de rayonnement local

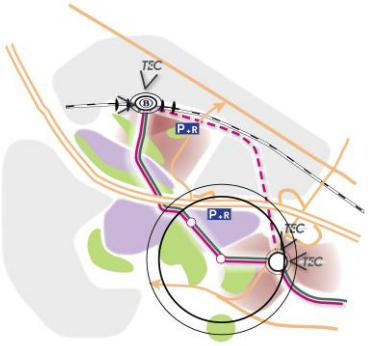
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
▸ DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**804 logs.**	**1.527 habs.**	**465 logs.**	**884 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**44.750 m²**	**1.119 empls.**	**8.562 m²**	**214 empls.**
Equipements				
TOTAL	**2.509 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**2.646 habs.+empls.**		**1.098 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**97 hab+empl/ha**		**52 hab+empl/ha**

La densité correspond à une addition de la population présente postulée et l'apport de la nouvelle intensité (habitants/emplois) autour de la station. (Calcul Studio 011).

	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**1.269 logs.**	**2.412 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**22.037 m²**	**551 empls.**
Equipements		
TOTAL	**2.509 m²**	
Total/habitants/emplois		**2.963 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**61 hab+empl/ha**

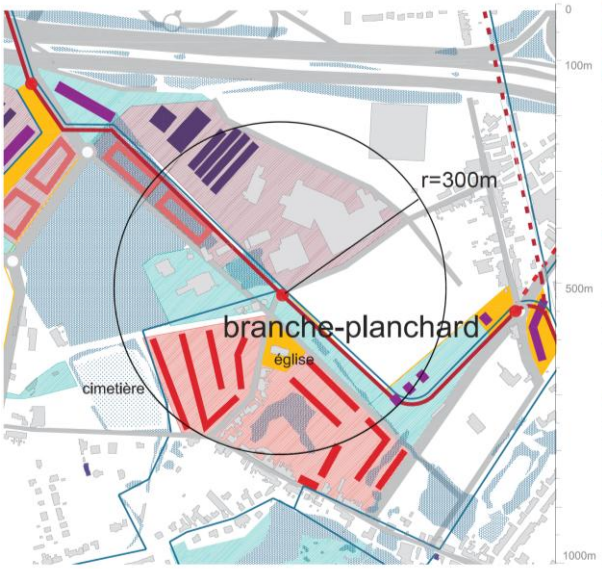


Station Branche Planchard
Station de rayonnement local

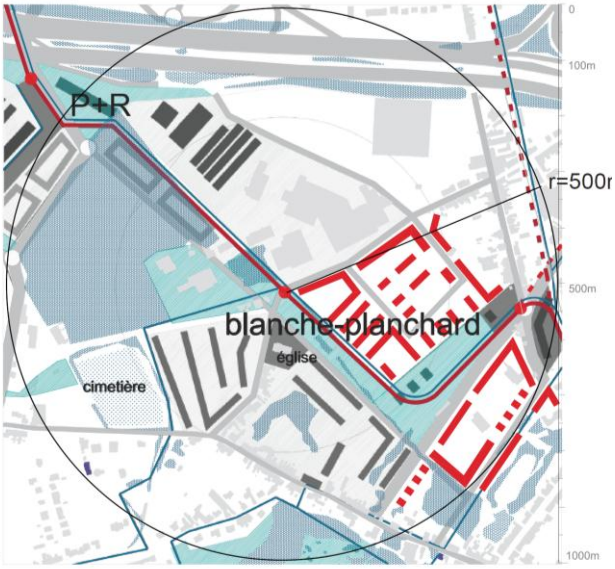
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION

« phase 1 »



« phase 2 »

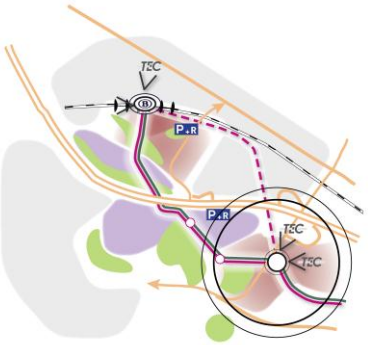


L'opérationnalisation se réalise en fonction du phasage suivant :

Phase 1 :
- Construction de la nouvelle voirie de liaison N682/N637.
- Construction de la nouvelle voirie dans le prolongement de la rue des Anglais pour rejoindre la nouvelle voirie de liaison N682/N637.
- Construction de bâtiments industriels le long de l'autoroute.
- Construction des espaces publics de liaison.
- Construction d'une première zone d'habitat à l'ouest du prolongement de la rue des Anglais.

Phase 2 :
- Construction de la zone résidentielle entre les stations Branche Planchard et Goffin.

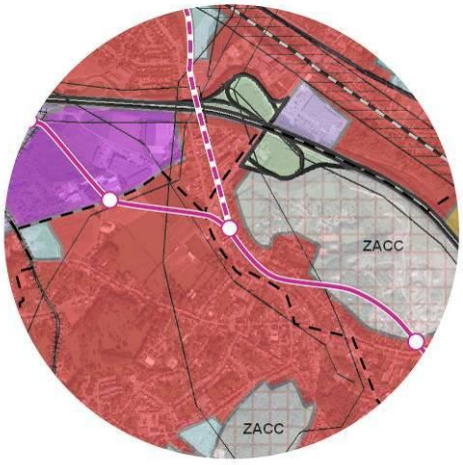
Outils :
- Adoption d'un Rapport Urbanistique et Environnemental (RUE) (cf. station CHC)



Station Goffin
Station de rayonnement supra-local

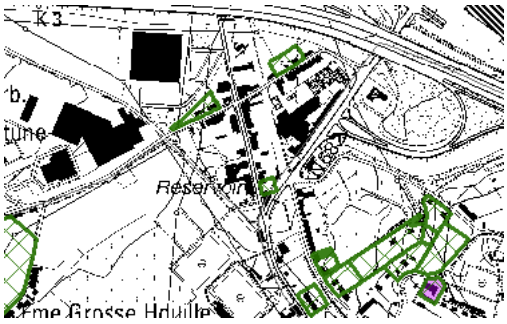
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

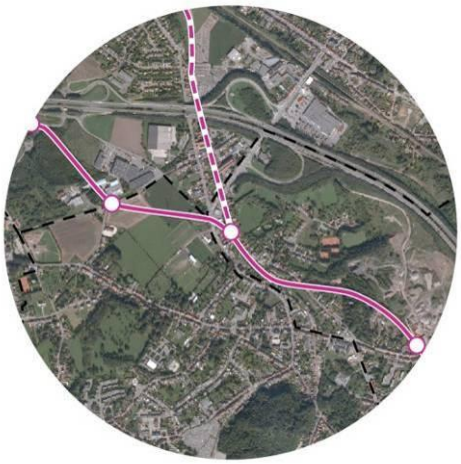


Situation de droit

- Plan de secteur
  Le pourtour de la station est en zone rouge au plan de secteur. La ZACC de Patience et Beaujonc est à l'est.
- Plusieurs lotissements ont été accordés à proximité de la station. Ils sont de taille modeste sauf celui qui est dans le fond Hubert Goffin.
- Les limites communales de Liège, Saint-Nicolas et Ans se rejoignent au point de la station

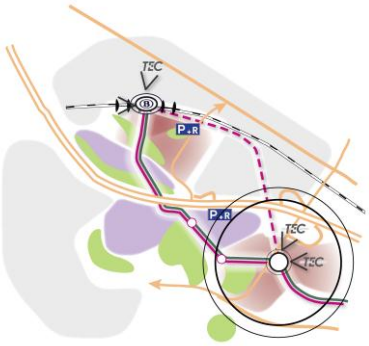


Lotissements : source SPW/DGO4



Situation de fait

- Important terrain agricole au sud-ouest de la station ;
- Dénivelé important pour urbaniser le fond Goffin.
- Station-service à l'intersection des rues Branche Planchard et Goffin.
- Trois terrains de football et un terrain d'entrainement implantés sur les parcelles potentiellement urbanisables.
- Parcelles de potagers communautaires à proximité de la rue Branche Blanchard et de la rue Bure Moineaux.



Station Goffin
Station de rayonnement supra-local

PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

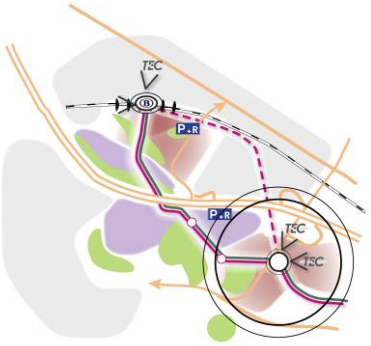
- Insertion dans la structure de l'agglomération
  La station Goffin est un maillon important dans la structure **supracommunale**. Elle permettra de relier l'axe de la rue des Français via un bus renforcé ou un TCSP.

- Mobilité
  Le pôle de mobilité de la station Goffin, doit changer son image d'espace délaissé pour être une centralité valorisant la mobilité durable.

- Urbanisation
  La composition a adopté pour urbaniser ses abords doit privilégier une densité importante pour valoriser ce potentiel multimodal.

- Structuration de l'espace bâti
  Les qualités paysagères des espaces non bâtis actuellement doivent se retrouver dans les lignes de forces du nouveau quartier à construire.

- Espaces publics
  Une esplanade sur laquelle est tracée la ligne du tramway contribue à créer une centralité forte et équilibre l'urbanisation de l'ensemble du plateau entre le CHC et la gare d'Ans. La composition des espaces publics est hiérarchisée en privilégiant des matériaux minéraux au droit de la station et une végétalisation entre les deux stations pour renforcer la structure paysagère de la ville minière.

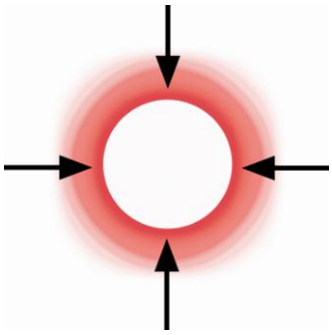


Station Goffin

Station de rayonnement supra-local

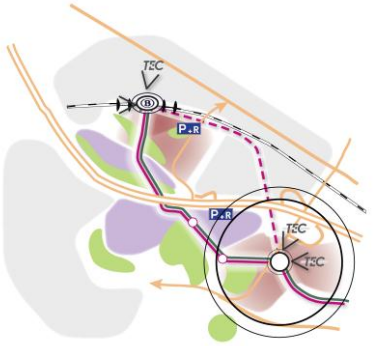
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

La station doit jouer un rôle central dans la structure de mobilité sur le plateau de Branche Planchard. La réorganisation du réseau de transport en commun répartira la captation de la clientèle entre l'axe de la N3 avec un bus 12 renforcé et le tramway sur l'axe 2.



La station de la place Goffin est une station :

- *de flux* : elle capte le TCSP en provenance de la ZACC du CAR par la rue des Français.



Station Goffin

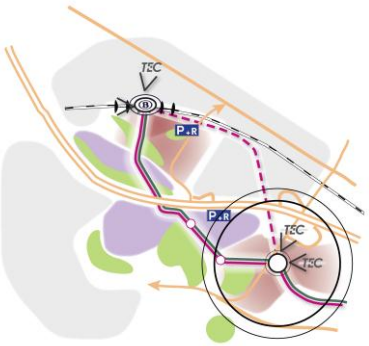
Station de rayonnement supra-local

PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**962 logs.**	**1.829 habs.**	**1.009 logs.**	**1.916 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**5.507 m²**	**138 empls.**	**11.362 m²**	**284 empls.**
Equipements				
TOTAL	**10.732 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**1.966 habs.+empls.**		**2.200 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)				

La densité correspond à une addition de la population présente postulée et l'apport de la nouvelle intensité (habitants/emplois) autour de la station. (Calcul Studio 011).

	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**1.933 logs.**	**3.673 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**7.502 m²**	**188 empls.**
Equipements		
TOTAL	**7.146 m²**	
Total/habitants/emplois		**3.860 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		

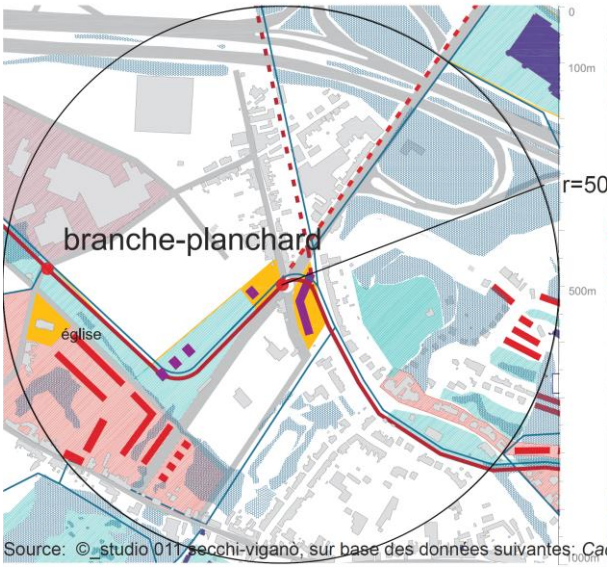


Station Goffin
Station de rayonnement supra-local

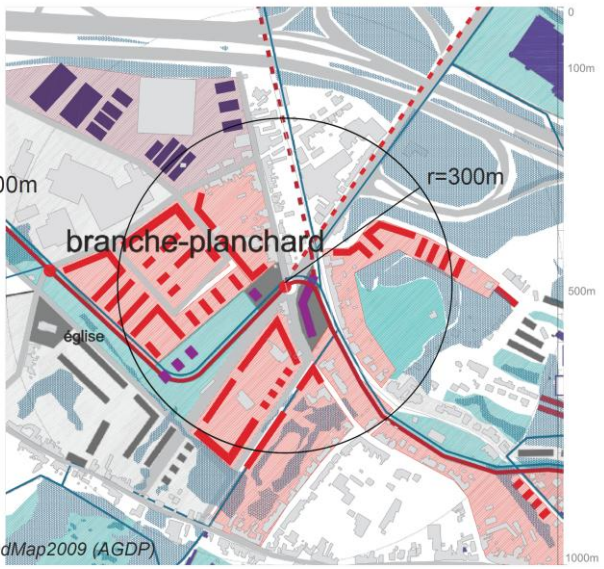
PERLE BONNE FORTUNE / BRANCHE PLANCHARD

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION

« phase 1 »



« phase 2 »



Source: © studio 011 secchi-vigano, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

L'opérationnalisation de la station est concentrée sur la mise en œuvre de l'axe du tramway.

Phasage

- Orientation du projet Bois Sauvage pour qu'il corresponde aux objectifs des masterplans.
- Construction des immeubles de logement en préservant l'assiette pour le tramway.
- Construction de la liaison N682/N637

Outils

- S.A.R. sur les parties déjà construite rue des Anglais
- la ZACC sera mise en œuvre par le RUE du CHC (cf. Station CHC), on peut, pour les zones alentours privilégier soit un PRU, soit un RUE venant compléter celui du CHC

Perle Saint-Nicolas






CHC





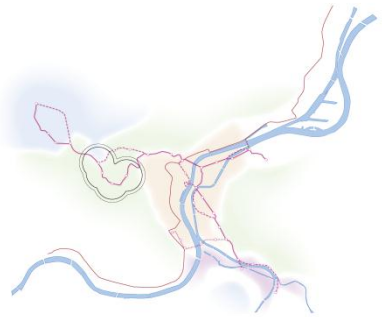

Espérance et Bonne Fortune






© Alain Janssens

Place Saint-Nicolas



PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

La localisation du futur CHC sur le site de Patience et Beaujonc apporte à la perle une activité hautement polarisante à l'échelle de l'agglomération. L'implantation du nouvel équipement doit permettre la restructuration de l'ensemble de la perle comprenant le site de Patience et Beaujonc, la ZACC de l'Espérance et de Bonne Fortune (Burenville) et la requalification de la rue Saint-Nicolas en lien avec l'hôpital et le tramway. Trois stations sont incluses dans la perle :

- *CHC* : Entrée du CHC à proximité du P+R à créer le long du RAVEL dans la zone économique programmée dans le RUE ;
- *Espérance/Bonne Fortune*: Sur le RAVEL entre la nouvelle mosquée de et la ZACC d'Espérance et Bonne Fortune (Burenville) ;
- *Place Saint-Nicolas* : Place Saint-Nicolas.

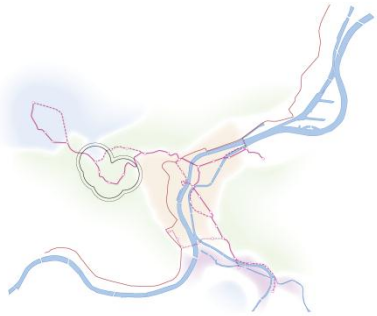
Une complémentarité des activités économiques avec l'hôpital est privilégiée dans le RUE du CHC. L'urbanisation du site de Patience et Beaujonc est à la **croisée de la ville émergente**, avec un équipement d'importance et des activités à haute valeur ajoutée qui y seraient liées, **et de la ville minière** par l'importance actuelle des espaces non encore urbanisés**.** Les autres stations ont un rayonnement local et agissent dans une structuration de la ville minière en ménageant les espaces non-bâtis subsistant et en améliorant la lisibilité des espaces et des axes particulièrement la rue Saint-Nicolas.

Le CHC par sa localisation ne doit pas imposer une nouvelle centralité sur Glain / Saint-Nicolas mais contribuer à la redéfinition du fonctionnement de tout le quartier. Des cheminements et une urbanisation d'accompagnement sont à instaurer pour favoriser un maximum de perméabilité. Par ailleurs l'implantation de la nouvelle mosquée des Hotteuses et l'urbanisation de la ZACC Espérance/Bonne Fortune (Burenville) doivent se greffer à la ligne de tramway avec un espace public généreux.

Au-delà du projet CHC, le RUE en cours d'élaboration prévoit un large programme de logements à proximité de l'équipement. La mixité fonctionnelle, la mise en place de liaisons douces desservant le quartier et permettant des connexions aisées d'une extrémité à l'autre du site de Patience et Beaujonc seront encouragées.

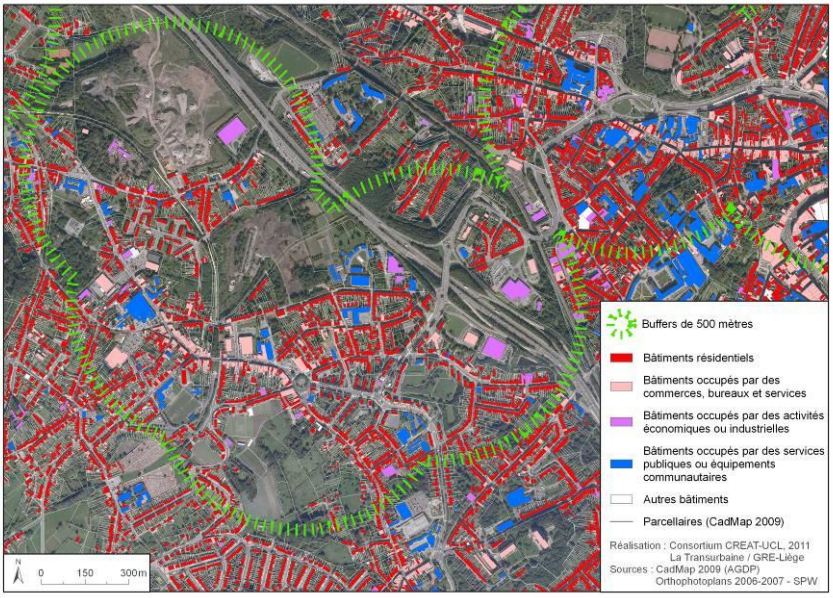
Entre les différentes alternatives relatives au tracé tramway, des choix seront à opérer quant à la structure du site (trame viaire, espaces publics…), afin d'insérer au mieux la nouvelle infrastructure dans son contexte. L'hypothèse privilégiée est d'utiliser l'assiette du Ravel pour rejoindre le carrefour Goffin/Branche Planchard.

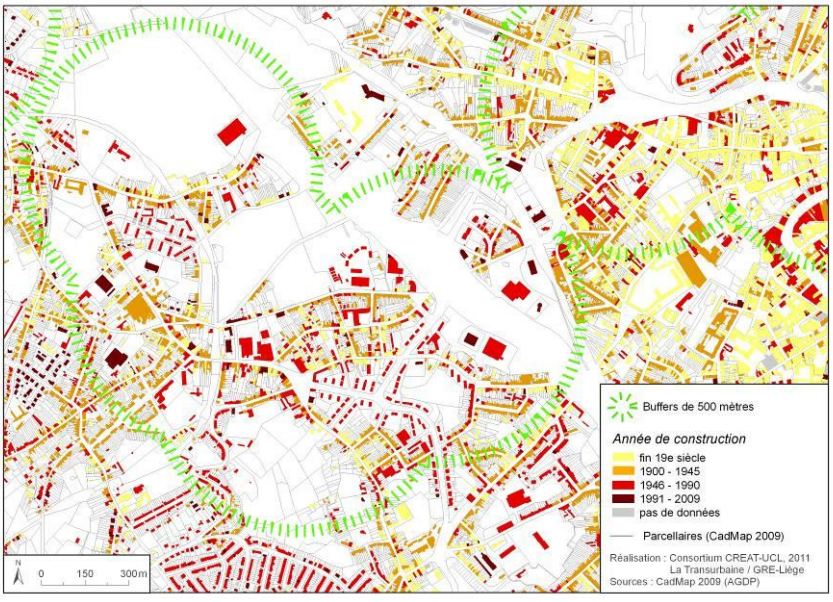
Enfin, on note à proximité du CHC, la présence de la clinique de l'Espérance jouxtée par des terrains appartenant à la commune de Saint-Nicolas. La désaffectation programmée de ce bâtiment constituera une opportunité à saisir pour recréer une centralité structurante au cœur de Saint-Nicolas, située non loin du passage du tramway.

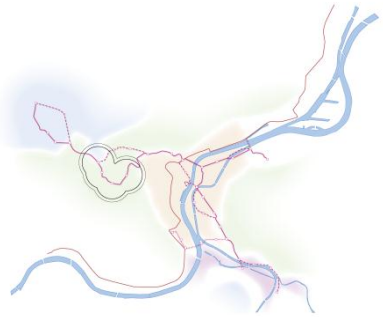


PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES







PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

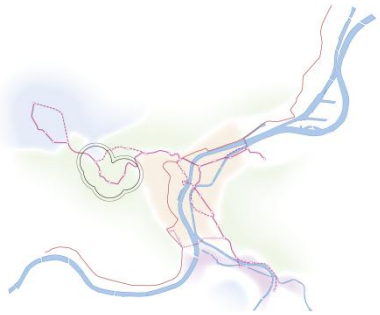
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
▸ LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles : la manière dont va être mis en œuvre le CHC aura une incidence sur l'attractivité de Liège à la condition qu'un signe urbain emblématique soit créé. La stratégie de maillage vert à l'ouest de l'agglomération est également un levier important d'attractivité à l'échelle métropolitaine.

Structurer le territoire de l'agglomération : le CHC doit être un élément structurant également pour la ville minière en y favorisant une meilleure organisation. L'accompagnement du projet par le tracé de liaison entre les stations du tramway (CHC et Espérance/Bonne Fortune) et la rue Saint-Nicolas s'inscrit dans cet objectif.
L'articulation entre les quartiers de Glain et de Saint-Nicolas par le tramway et une meilleure lisibilité des centralités sur cette partie du plateau doit rendre plus évident l'ensemble de la mobilité. Le pôle d'échange de la place Saint-Nicolas doit également renforcer la distribution des différentes lignes de transport en commun par une structure de desserte plus évidente.

Connecter les pôles du centre de l'agglomération : il est important que le CHC soit connecté correctement au reste de l'agglomération par un transport public performant au vu des flux importants qu'il va générer.
Le pôle du CHC s'inscrit dans la continuité du collier de perle entre les perles de la gare d'Ans, la centralité de la rue Goffin et Fontainebleau. La place Saint-Nicolas, confortée dans son rôle de rabattement des lignes de bus, aura pour fonction de donner un accès efficace au cœur de l'agglomération. Le tracé vélo en accompagnement de l'implantation de la ligne de tramway installe une colonne vertébrale structurante pour les modes doux.

Donner de la valeur aux espaces dégradés : la rue Saint-Nicolas doit être valorisée en la raccordant au tramway, en restructurant le bâti le long des rues connectant aux stations du CHC et Espérance/ Bonne Fortune. Le front bâti de la rue Saint-Nicolas doit également être restructuré en réorganisant le parcellaire occupé actuellement par des surfaces commerciales (Delhaize, Colruyt…) et organisant des espaces de transition (placette, composition de la voirie).

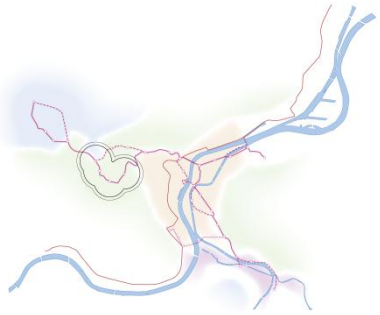


PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
▸ LA RENCONTRE DES DEFIS
LE ROLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMENAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
REFERENCES

Renforcer l'identité des quartiers par des espaces publics durables : la réorganisation du centre de Saint-Nicolas doit contribuer à renforcer le noyau commercial de la rue Saint-Nicolas. Dans cette optique le dessin de l'assiette de la voirie devra être revu pour intégrer des matériaux nobles soulignant le rôle de centralité de la rue avec l'examen de l'opportunité de la transformer en semi-piétonnier. Les espaces ouverts sont à inscrire dans le maillage vert comme les zones non bâties notamment dans l'urbanisation des deux ZACC. L'opportunité de créer un écoquartier au tour de l'hôpital doit ménager des espaces de liaisonnement entre la perle Bonne Fortune et Branche Planchard et la station desservant la ZACC Espérance/Bonne Fortune/Burenville. Cette station est à raccorder avec le projet de mosquée qui l'a borde. La place Saint-Nicolas est à restructurer dans l'optique d'une amélioration du confort du pôle d'échange. Des fonctions commerciales complémentaires avec le pôle d'échange sont à encourager (petit commerce de proximité comme une petite librairie, une épicerie…).

Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture : le parc relais du CHC doit être la porte d'entrée du centre de l'agglomération en permettant une dépose aisée de son véhicule pour rejoindre le cœur de l'agglomération via le tramway. La place Saint-Nicolas est le lieu principal d'échange entre les lignes plus fines desservant les quartiers de Tilleur, Montegnée et Saint-Nicolas. Elle doit être permettre un transfert rapide et convivial entre le bus et le tramway.



PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
▸ LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

Favoriser les projets urbains à proximité des axes du tramway

Le tramway doit permettre d'optimaliser la desserte de l'équipement d'agglomération que constitue le CHC par un raccordement au plateau Hesbignon et une connexion efficace avec le cœur de l'agglomération.

Des projets d'accompagnement sont nécessaires pour que l'intensité soit suffisante et que l'attractivité de la perle soit renforcée. La restructuration de la rue Saint-Nicolas et une meilleure intégration du projet de mosquée sont à privilégier via la création de parcours simple entre le tramway et la rue Saint-Nicolas et l'urbanisation de la ZACC Espérance/Bonne Fortune/Burenville. Des petits espaces publics au droit des stations et des axes de raccords doivent rendre cohérent le tissu actuel et son intégration dans les nouveaux projets d'urbanisation.

Intégration du tramway dans le système de mobilité

- Tracé du tramway et proposition de positionnement des stations

  Le tramway utilise principalement l'assiette du RAVEL à l'intérieur de la perle. Il prolonge le Ravel au croisement de la rue de l'Espérance pour rejoindre la rue Saint-Nicolas et la place Saint-Nicolas.

  Trois propositions de stations desservent la perle :

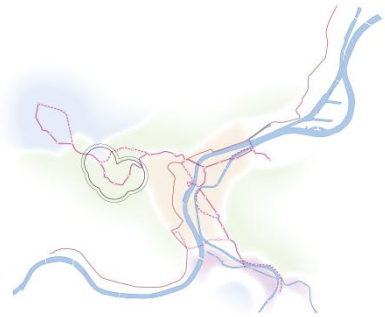
  - *La station CHC* dans l'axe de l'esplanade d'entrée du CHC tel que dessinée dans le RUE
  - *La station Espérance/Bonne Fortune* desservant la nouvelle mosquée et la ZACC Espérance/Bonne Fortune/Burenville.
  - *La station place Saint-Nicolas* qui est un point de rabattement très important des lignes du réseaux bus.

- Articulation avec le réseau bus

  Plusieurs points de contacts et pôles d'échange sont identifiés avec le réseau bus. Ils sont repris dans la section 1 du rapport. Les potentialités de restructuration du réseau bus par un rabattement des lignes sur l'axe tramway se situent :

  - station CHC (lignes 53-53-82-83-85-88)
  - Place Saint-Nicolas (lignes 56-80-81-81)

  L'ensemble de la restructuration du réseau dans le cadre de la réalisation de la ligne 1 et de l'étude d'avant-projet lorsque l'axe 2 sera envisagé dans une phase concrète qui conduira à préciser la première esquisse de rabattement. Les conséquences de l'implantation de la l'axe 2 seront donc étudiées plus finement et les scénarios adaptés.



- Capter les automobilistes et la hiérarchisation du réseau viaire
  - Les automobilistes seront connectés à la ligne de tramway à la station CHC. Un potentiel de 300 à 600 places a été identifié sur le tronçon Ans/Bonne Fortune réparti sur deux sites principaux dont la station CHC et la gare d'Ans. Deux autres sites d'accompagnement sont proposés (Bonne Fortune et Burenville).
  - La hiérarchisation des réseaux viaires :
    - Route principale de connexion entre le nouvel échangeur, le CHC et la rue Saint-Nicolas.
    - Confirmer la rue Saint-Nicolas comme rue centrale de Saint-Nicolas tout en la soulageant via une réorganisation globale des circulations suite à la création de l'échangeur pour le CHC et, en amont, à la restructuration de la mobilité autour de la perle Branche Planchard (cfr supra).
    - Restructurer le réseau viaire secondaire en s'appuyant sur les nouvelles connexions et une réorganisation du bâti.

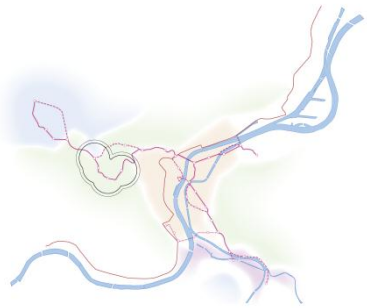
- Structuration des réseaux modes doux

  L'insertion du tramway doit conduire à continuer le RAVEL vers le centre urbain au delà de la rue de l'Espérance. Les stations multimodales importantes (CHC et Saint-Nicolas) devront intégrer des dispositifs de parcage sécurisé de vélo.

  La reconfiguration de la rue Saint-Nicolas sera étudiée pour favoriser la circulation piétonne. Les axes conduisant aux stations (l'axe de la place des Marronniers à la station CHC / l'axe rues de la Clinique et Adolphe Renson vers la station Espérance/Bonne Fortune) devront prévoir une largeur confortable pour la circulation piétonne.

<u>Centralité dans le polycentrisme maillé</u>

- Renforcement de la rue Saint-Nicolas comme centralité pour les habitants du plateau.
- Chercher à maximaliser l'impact du rayonnement du CHC sur Saint-Nicolas pour aider à sa restructuration en complémentarité avec les stations de rayonnement plus local (Espérance/Bonne Fortune et place Saint-Nicolas).
- Les espaces non-bâtis qui constituent un potentiel d'attractivité résidentielle sont à valoriser et à mailler tant avec les sites en voie d'urbanisation que les zones déjà construites. Ce réseau doit s'appuyer sur les terrils du Gosson et de l'Espérance via la dynamique du Pays des terrils.



PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

L'urbanisation d'accompagnement du CHC renforce la polarité de la rue Saint-Nicolas en soulignant des cheminements plus évidents avec les arrêts potentiels du TCSP. La rue doit trouver une structure urbaine qui lui fait actuellement défaut en recomposant le réseau viaire qui l'alimente.

La fonction résidentielle est prédominante dans ce travail de couture avec du logement collectif pour mettre en évidence un axe de liaison entre le CHC et le bout de la rue Saint-Nicolas qui aura une certaine ampleur. Les îlots de part et d'autre de la rue Saint-Nicolas seront consacrés à de l'habitat individuel et du petit collectif.

La fonction commerciale sera essentiellement située le long de l'axe de liaison entre le CHC et la rue Saint-Nicolas ainsi que le long de cette dernière.

Le développement économique et résidentiel prévu autour du CHC doit contribuer au développement de la rue Saint-Nicolas via des connexions plus évidentes.

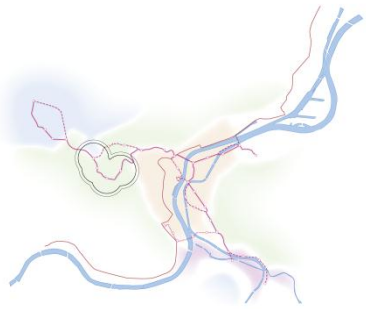
Le site Espérance et Bonne Fortune est aujourd'hui enclavé et subi une topographie rendant son urbanisation délicate. Bordé par l'A602 à l'est, il est desservi par un réseau de faible capacité qui ne favorise pas son accessibilité. Selon les options de mobilité qui pourront être dégagées en relation avec le projet du CHC, la densification résidentielle de ce site seront affinées.

Son enclavement et sa faible accessibilité amène à proposer une densité de 25 log./hect. (357 logements) composé principalement de logements unifamiliaux. Cela confirme l'option de l'auteur de projet du RUE qui propose entre 200 et 400 logements sur le site.

La traversée d'une alternative tramway aux abords ouest de la ZACC et sa **bonne connexion au RaveL** serviront de supports à la composition urbanistique du site. La valorisation de ces axes, via l'aménagement des espaces publics (réseau de cheminement doux, placette) et la mise en place d'une mixité fonctionnelle sera encouragée.

Le projet de mosquée est un nouvel élément d'urbanité et est susceptible de créer **une nouvelle centralité** qui trouverait une complémentarité judicieuse avec un arrêt du TCSP et le nouvelle urbanisation de la ZACC d'Espérance / Bonne Fortune / Burenville.

La place de Saint-Nicolas constitue un nœud important mais dont l'attractivité reste aujourd'hui faible. La mise en place du TCSP à cet endroit permettrait le rabattement des bus de Saint-Nicolas et Tilleur et favoriserait ainsi la vocation multimodale du site. La reconfiguration de la place sera à étudier afin de donner une meilleure lisibilité de cet espace aux usagers faibles et permettrait d'affirmer le rayonnement local de cette perle.



PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

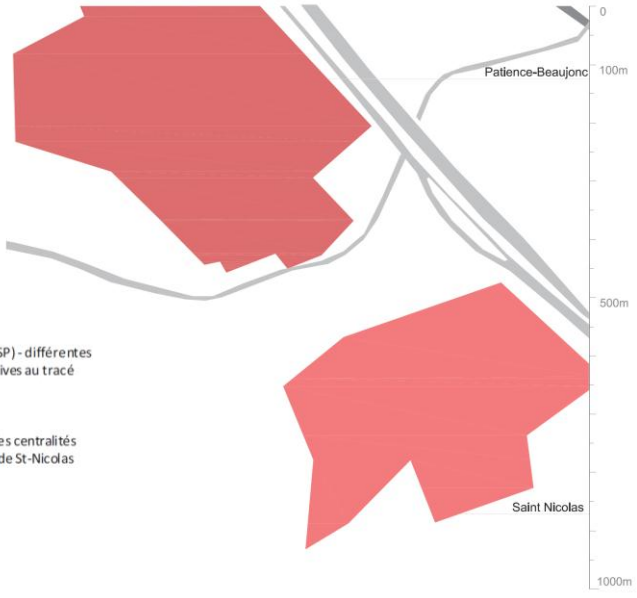
Des fonctions complémentaires sont à encourager par la création de conditions favorables (via l'aménagement des espaces publics et la restructuration du parcellaire) comme des commerces de proximités procurant de l'animation urbaine en lien avec un pôle multimodal fort (HORECA, marchand de journaux…).

état existant

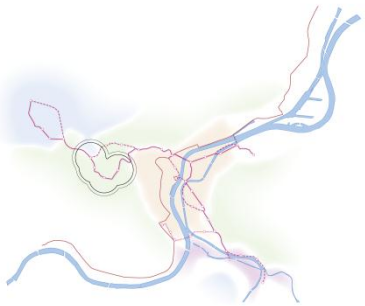


Source: ©_studio 011 secchi-viganò, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

programation prévue



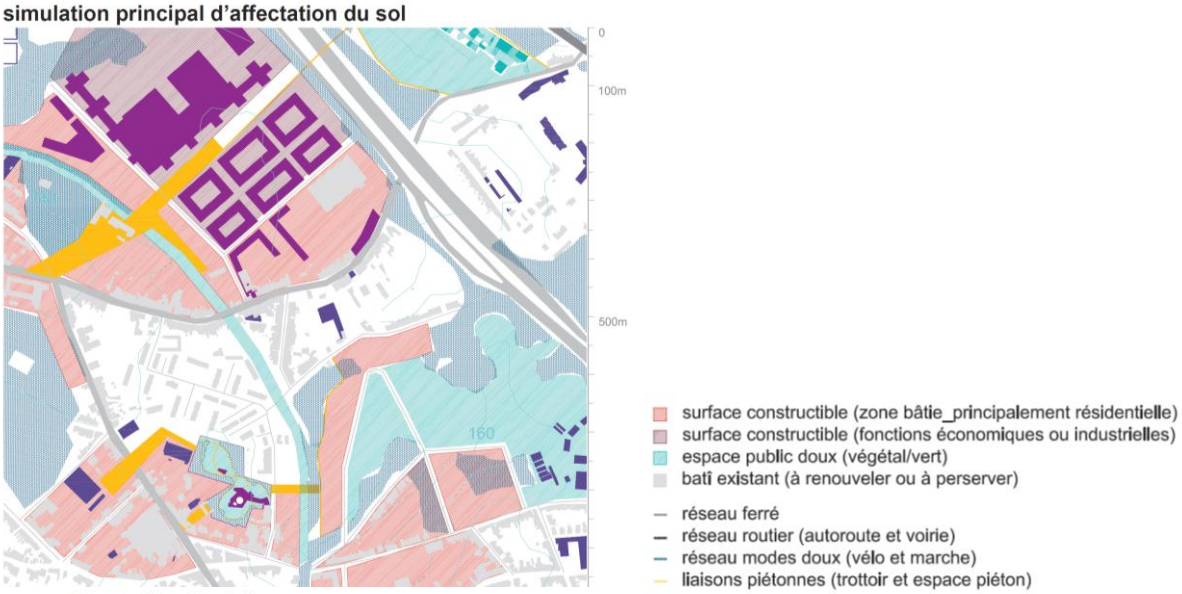
INTERPRETATION SUR BASE DU PLAN			programation prévue	
Surface totale	21,3	ha	potentiel multimodal	VP/TCSP (P+R TCSP) - différentes alternatives relatives au tracé TCSP
			pôle d'activité économique.	CHC, 740 lits
			espaces publics	connexion avec les centralités sur la commune de St-Nicolas
			large programme de logements à proximité de l'équipement	RUE



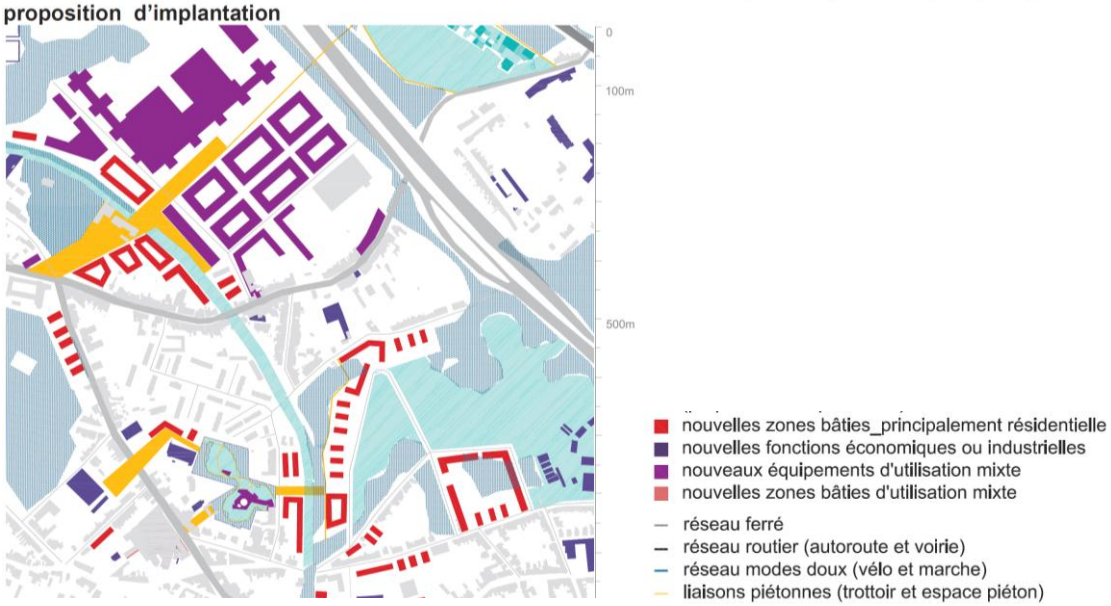
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

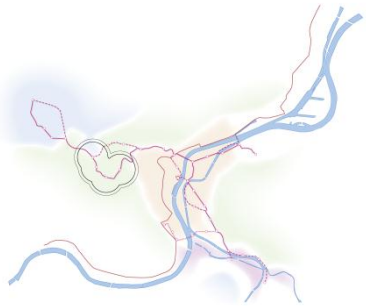
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
▸ LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

simulation principal d'affectation du sol



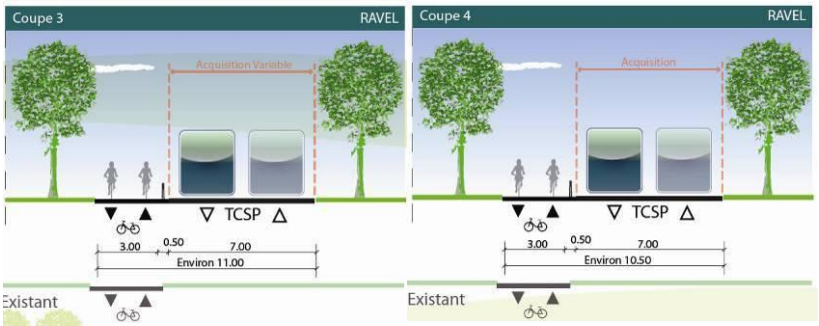
proposition d'implantation

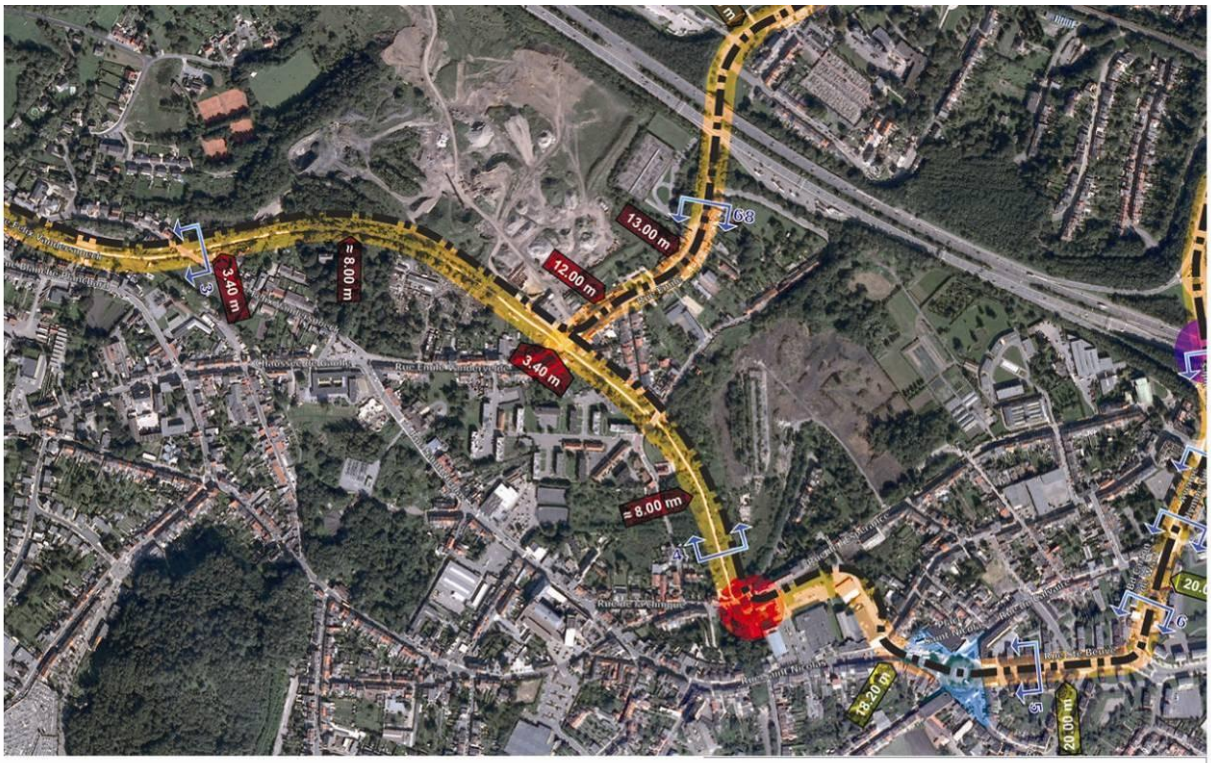




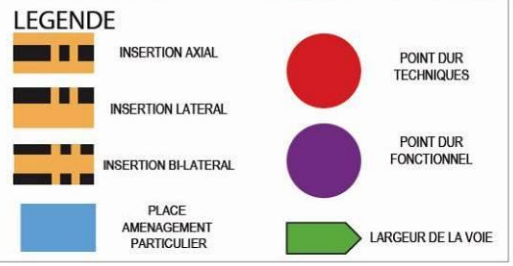
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES

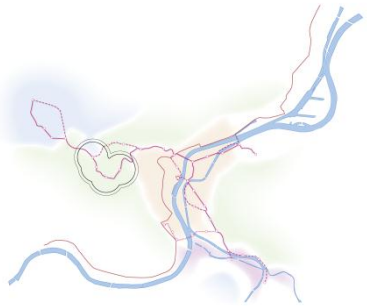




Egis Rail a produit un dossier d'insertion repris en annexe. Les deux coupes présentées figurent le RAVEL au droit du site Espérance et Bonne Fortune, l'autre sur le Boulevard Sainte-Beuve à Burenville. C'est l'option 3 qui est privilégiée avec l'insertion d'une piste cyclable le long du tramway.



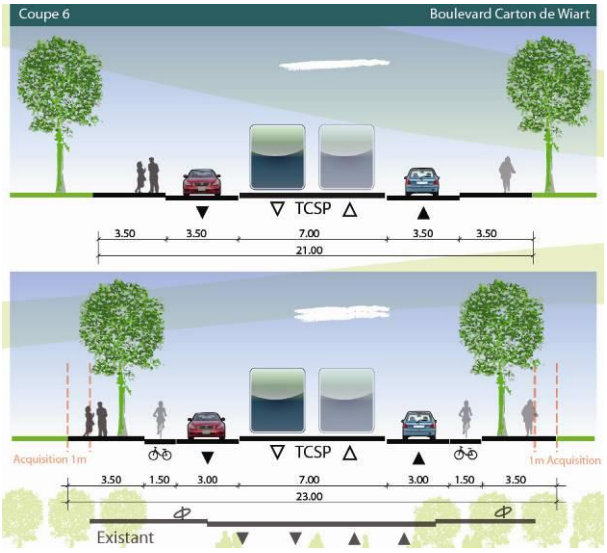
egis rail

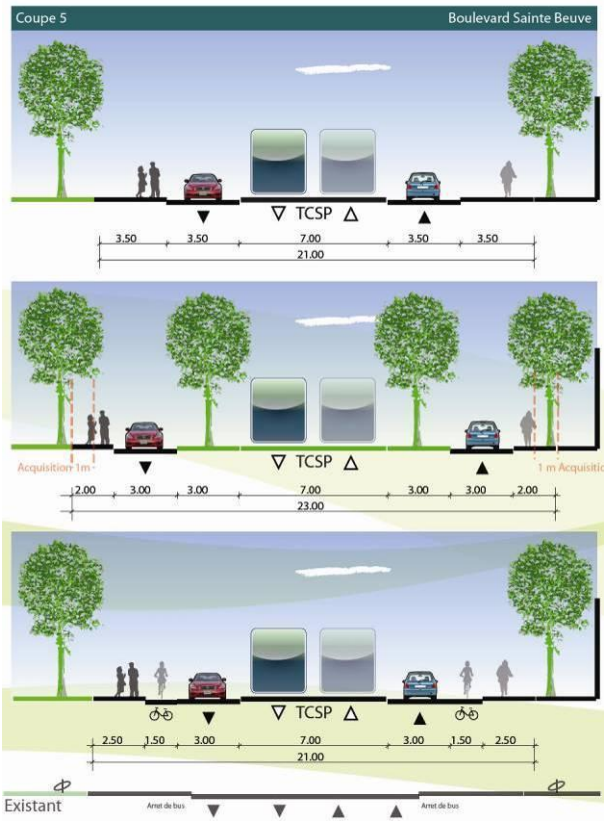


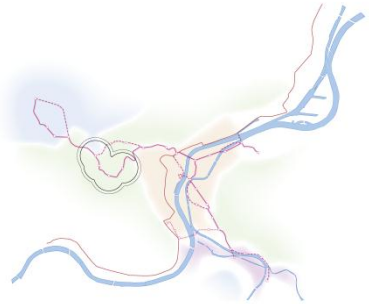
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES

Egis Rail a produit un dossier complet d'insertion qui est repris en annexe.
Les coupes sont numérotées sur le plan ci-dessus.
Les coupes reprennent la proposition fonctionnelle et dans le bas de la coupe la répartition fonctionnelle existante.







PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

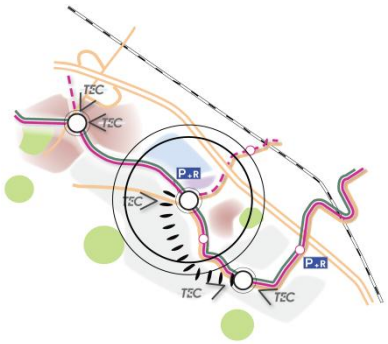
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
▸ RÉFÉRENCES



Barcelone, avenue donnant accès à l'hôpital San Pau, architecte Lluís Domènech i Montaner, 1930



Lyon, hôpital Edouard Herriot, architecte Tony Garnier, 1913-1933. Insertion de la ligne 2 du tramway, d'une station de métro et d'un pôle de rabattement bus.



PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

Station CHC
Station de rayonnement d'agglomération

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

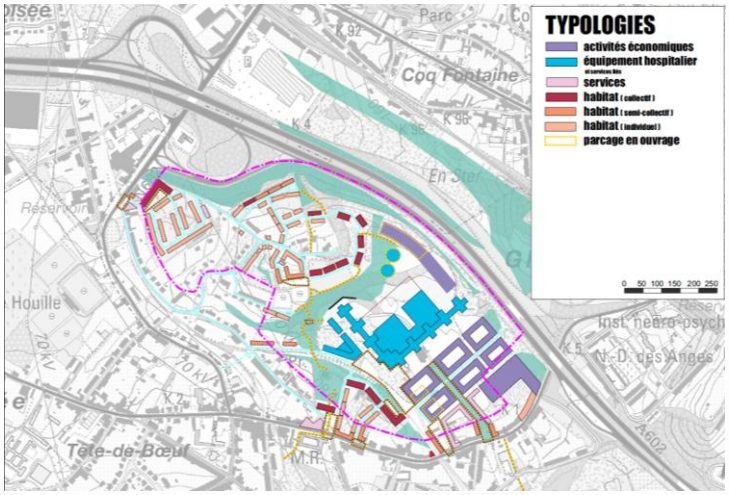
Situation de droit

- Plan de secteur : la zone d'habitat est prédominante dans le rayon des 500 m. Trois ZACC sont présentes, Patience et Beaujonc, Espérance et Bonne Fortune (traitée dans la station suivante) et du terril de l'Espérance. Le site qui accueille en partie le Recyparc est en zone de loisirs
- RUE en cours d'approbation sur le périmètre de Patience et Beaujonc concerné par l'implantation du CHC.
- Présence d'un bien classé à l'ouest de la station (façades et toitures de la « Maison Planchard » - arrêté de classement du 29 novembre 1983)
- Existence du S.A.R. « Siège Espérance » au Sud de la Station



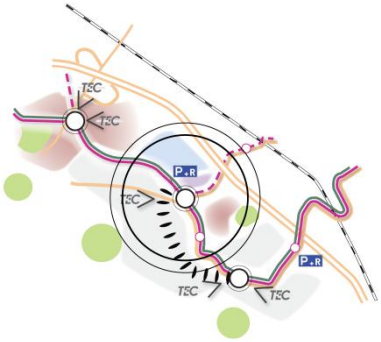
Situation de fait :

- Friche de l'ancien charbonnage Patience et Beaujonc en cours de réhabilitation.





Rapport urbanistique et environnementale de la ZACC de Patience et Beaujonc, PLURIS, Bruno Bianchet, Pierre Vanderstraeten.



Station CHC
Station de rayonnement d'agglomération

PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

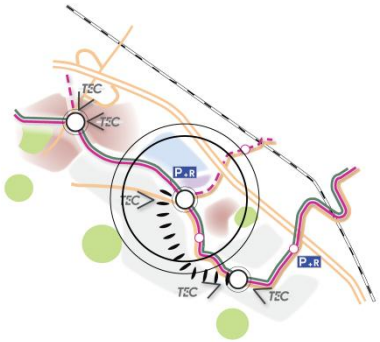
- Insertion dans la structure de l'agglomération
  La station CHC est intégrée dans la structure de la ville minière (cfr. Supra). Elle est un point de valorisation du maillage vert consolidé. Elle dessert un équipement important qui équilibre la polarisation du nord et du sud de l'agglomération. **Elle rayonne sur l'ensemble de l'agglomération**.

- Mobilité
  La station CHC joue un rôle d'équilibre de flux. La desserte de l'hôpital génère un potentiel de mouvement du cœur de l'agglomération vers l'équipement important. Dans l'autre sens, le parc-relais est susceptible de générer un mouvement inverse. Les rabattements potentiels de lignes de bus complètent l'apport d'usagers du tramway.

- Urbanisation
  L'urbanisation autour de l'arrêt CHC est conduite par le nouvel équipement avec les infrastructures qui y sont liées et les fonctions associées (parkings, communautaire, économique, habitats). La densité préconisée par le RUE est confirmée. Il est proposé de **mieux articuler l'hôpital avec le centre de Saint-Nicolas** par une organisation du bâti soulignant le nouvel axe.

- Structuration de l'espace bâti
  La station est le levier pour intégrer le pôle du CHC dans le tissu de Saint-Nicolas et de Glain et d'ainsi favoriser son accessibilité. L'urbanisation de la station est dessinée dans cet objectif en proposant des continuités bâties qui **atténuent les effets de ruptures inhérentes à la juxtaposition d'espaces non bâtis** (parc aux abords de la place des Marronniers, le pourtour du CHC, les voiries et zones de parcage.

- Espaces publics
  Les espaces publics au point de la station doivent être **de haute qualité** ainsi que le dessin de la liaison avec la rue Saint-Nicolas. Les espaces publics et les voiries à l'extérieur de cette épine dorsale ont une fonction d'accompagnement.



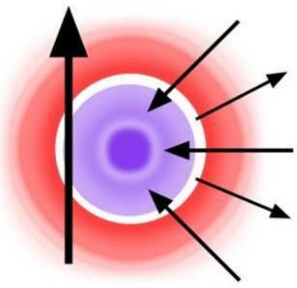
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

Station CHC

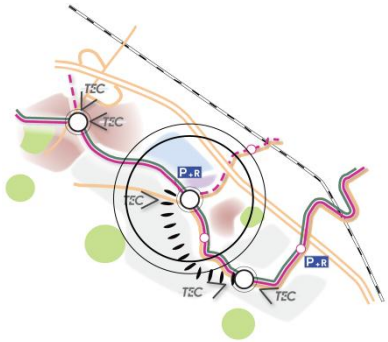
Station de rayonnement d'agglomération

La station doit jouer un rôle de liaison et d'articulation avec le site de l'hôpital et le parc relais. Elle doit permettre par la qualité de l'espace public de tisser un lien entre le CHC et la rue Saint-Nicolas.

La station CHC est une station :



- *De flux* : les flux vont converger vers la station. Ils proviennent d'un rabattement de bus potentiel (cfr. supra), de la captation des véhicules particuliers via le parc-relais et l'apport provenant des modes doux (piétons, vélos…). Les flux vont également rejoindre l'hôpital. Comme énoncé plus haut le tramway va induire des flux sortant de la station en direction du centre urbain ou de la gare d'Ans.
- *D'espaces ouverts* : comme décrit ci-dessus, Patience et Beaujonc est intégré à la ville minière et dans cette logique des espaces ouverts qualifiant le site et le maillant dans le réseau de la ville minière doivent subsister.
- *De pôle* : plusieurs fonctions se retrouvent dans l'urbanisation du site (hôpital, habitat dans le creux Hubert Goffin, économique au pourtour de l'hôpital).



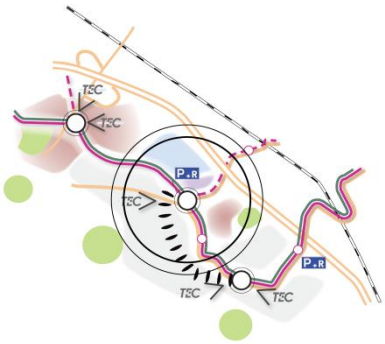
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

Station CHC
Station de rayonnement d'agglomération

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**818 logs.**	**1.554 habs.**	**349 logs.**	**664 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**70.752 m²**	**1.769 empls.**	**26.184 m²**	**1.187 empls.**
Equipements				
TOTAL	**129.844 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**3.322 habs.+empls.**		**1.851 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**121 hab+empl/ha**		**56 hab+empl/ha**

La densité correspond à une addition de la population présente postulée et l'apport de la nouvelle intensité (habitants/emplois) autour de la station. (Calcul Studio 011).

	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**1.167 logs.**	**2.217 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**11.620 m²**	**2.956 empls.**
Equipements		
TOTAL	**129.844 m²**	
Total/habitants/emplois		**5.174 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**86 hab+empl/ha**



PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

Station CHC

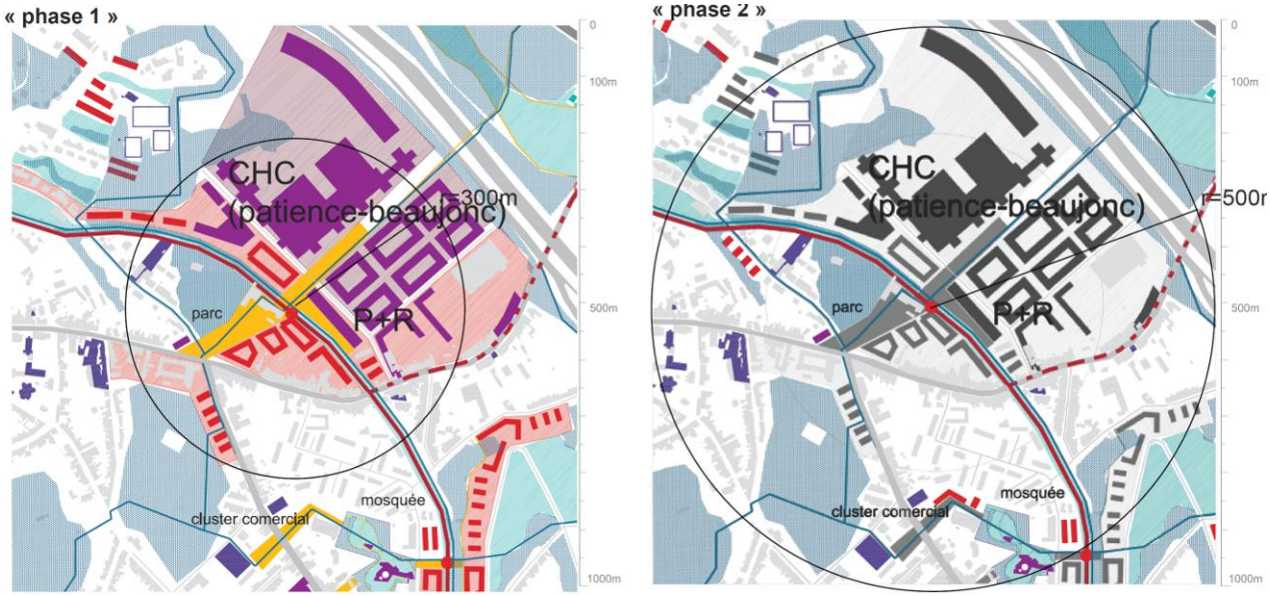
Station de rayonnement d'agglomération

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT

LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE

DENSITÉ

▸ OPÉRATIONNALISATION

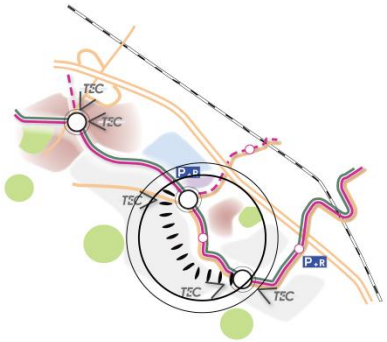


Phasage

- Adaptation des objectifs du RUE à la Transurbaine
- Reconnaissance du périmètre de rénovation urbaine
- Construction de l'hôpital et de ses abords : place des Marronniers, parc relais, infrastructures routières
- Construction des volumes au pourtour des espaces de liaisons
- Construction des espaces économique sur Patience et Beaujon.
- Construction de l'éco quartier dans le fond Hubert Goffin

Outils

- Le rapport urbanistique et environnemental du CHC conditionne dès à présent les grandes orientations d'aménagement. Il devrait être complété et mis en cohérence avec la proposition de périmètre de rénovation urbaine à décider sur Saint-Nicolas.
- La revitalisation devrait être activée pour financer les espaces publics créant les liaisons entre la station CHC et la rue Saint-Nicolas. Un complément pourrait être trouvé via le plan triennal « voirie » de la Région wallonne.
- Le financement des abords de l'hôpital avec l'intégration de la stratégie paysagère à appliquer dans la ville minière serait à charge du CHC.
- Le parc serait à inscrire dans le programme de création des espaces verts de la Région wallonne et pourrait bénéficier d'un subside majoré à 90 % s'il se trouve dans le périmètre de rénovation urbaine.

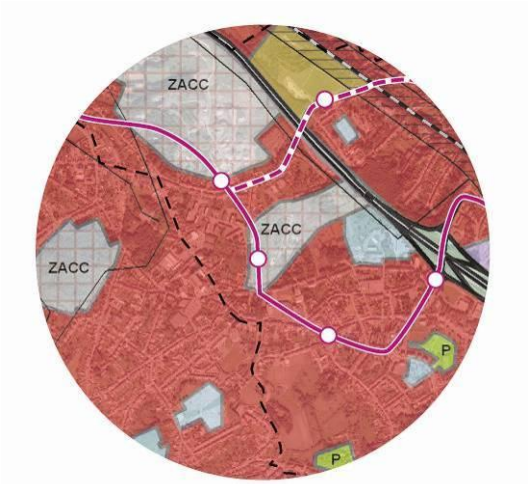


Station Espérance et Bonne Fortune
Station de rayonnement local

PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT

LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



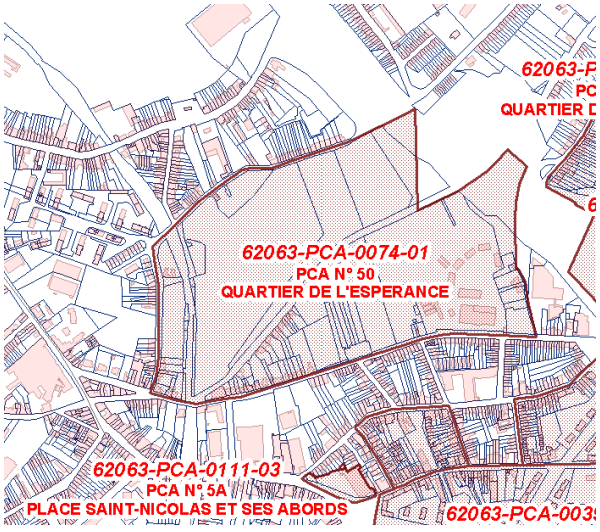


Situation de droit

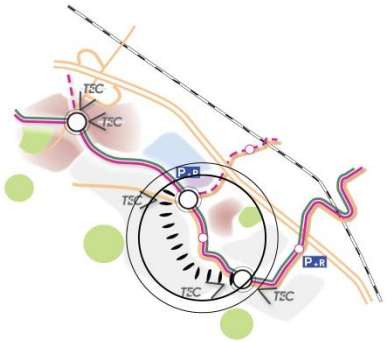
- Plan de secteur (ZACC) –
  Superficie exploitable 14 hectares.
- RUE en cours d'élaboration sur le périmètre de la ZAAC dont le groupe Horizon est le principal propriétaire.
- PCA n°50 « quartier de l'Espérance » du 26-9-1963
- Zone ZIP 2 et 3 : îlot repris entre les rues Saint-Nicolas, Vandervelde, Hotteuses
- Limites communales

Situation de fait :

- ZACC Espérance et Bonne Fortune non bâtie ;
- Ecole d'Horticulture occupant une partie de la ZACC Espérance et Bonne Fortune ;
- Fin du RAVEL rue de l'Espérance.



Périmètre du PCA n°50 – Site DGO4



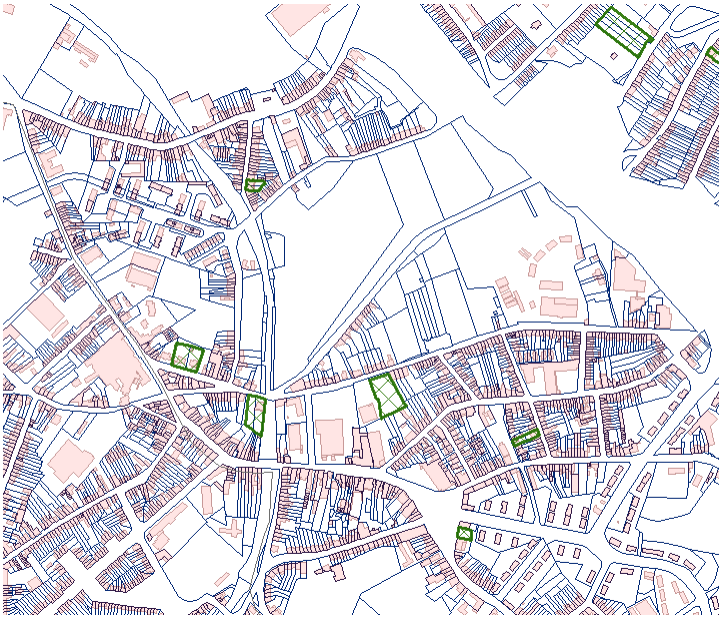
Station Espérance et Bonne Fortune
Station de rayonnement local

PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

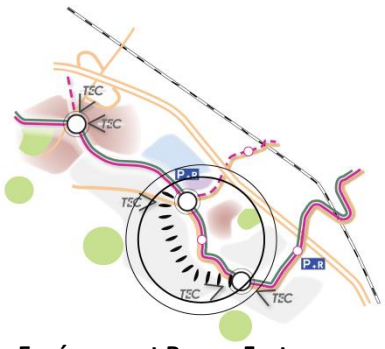
▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



Projet de mosquée à Glain – architecte Pierre Blondel



Extrait carte lotissement – Site DGO4



Station Espérance et Bonne Fortune
Station de rayonnement local

PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

- Insertion dans la structure de l'agglomération

  La station Espérance et Bonne Fortune est intégrée dans la structure de la ville minière (cfr. Supra). Elle est un point de valorisation du maillage vert consolidé. L'urbanisation qui va y être liée au travers du RUE sur le site de l'Espérance et Bonne Fortune et la construction de la nouvelle mosquée rue des Hotteuses, qualifie la station **de rayonnement local** à vocation principalement résidentiel.

- Mobilité

  La station Espérance et Bonne Fortune n'a pas de rôle particulier en ce qui concerne la captation potentiel de flux. Elle connecte la rue Saint-Nicolas en complément du CHC.

- Urbanisation

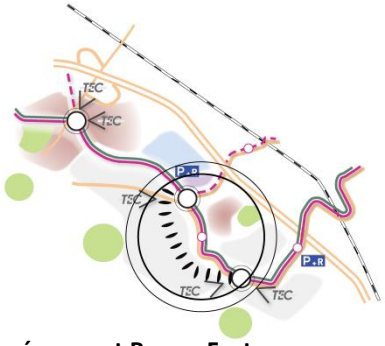
  L'urbanisation de la ZACC de l'Espérance et Bonne Fortune ménage **un large espace vert qui joue également comme zone tampon avec l'autoroute**. Les volumes positionnés hors de la ZACC ont un rôle d'accompagnement et de délimitation des espaces publics et des cheminements.

- Structuration de l'espace bâti

  Les cheminements instaurés entre la station et la rue Saint-Nicolas relient par des espaces publics la nouvelle mosquée et le pôle commercial de la rue Saint-Nicolas. **La densité bâtie est concentrée aux abords de la station**.

- Espaces publics

  Les espaces publics au point de la station doivent être de haute qualité. Le chemin qui connecte le CHC soit par l'assiette du tramway, soit en longeant l'autoroute seront en matériaux de type Ravel. Le réseau de petit square entre la station et la rue Saint-Nicolas sera connecté par des venelles.

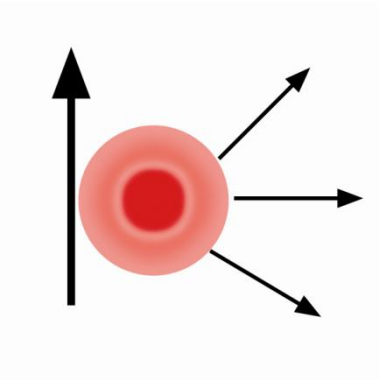


Station Espérance et Bonne Fortune
Station de rayonnement local

PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

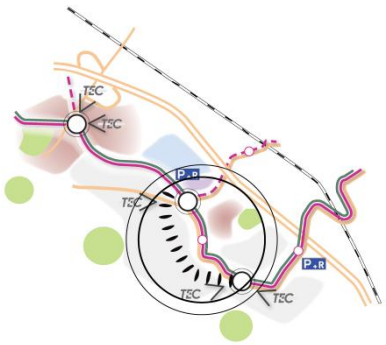
SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

La station doit jouer un rôle de liaison et d'articulation avec le site de l'hôpital et le parc-relais. Elle doit permettre par la qualité de l'espace public de tisser un lien entre Espérance et Bonne Fortune et la rue Saint-Nicolas.



La station d'Espérance et Bonne Fortune est une station :

- *de flux* : l'affectation principale après le développement de la ZACC est un pôle d'habitat. Les flux seront sortants de la station pour aller rejoindre le cœur de l'agglomération ou la gare d'Ans. La nouvelle mosquée pourra néanmoins générer des flux « entrants ».
- *d'espace ouvert* : comme décrit ci-dessus, Espérance et Bonne Fortune est intégré à la ville minière et dans cette logique des espaces ouverts qualifiant le site et le maillant dans le réseau de la ville minière doivent subsister.
- *de pôle* : Espérance et Bonne Fortune sera un petit pôle résidentiel. L'intensité à 300 m. de la station sera de 1.391 hab./empl. (acquis et à acquérir).



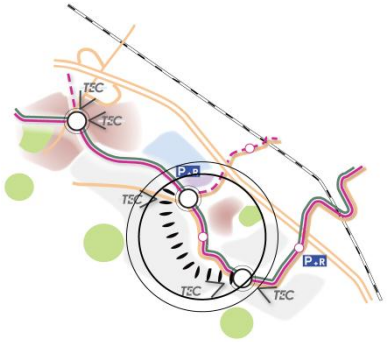
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

Station Espérance et Bonne Fortune
Station de rayonnement local

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**995 logs.**	**1.890 habs.**	**400 logs.**	**759 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**1.641 m²**	**41 empls.**	**6.058 m²**	**151 empls.**
Equipements				
TOTAL	**19.910 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**1.931 habs.+empls.**		**911 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**70 hab+empl/ha**		**51 hab+empl/ha**

La densité correspond à une addition de la population présente postulée et l'apport de la nouvelle intensité (habitants/emplois) autour de la station. (Calcul Studio 011).

	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**1.362 logs.**	**2.589 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**7.699 m²**	**192 empls.**
Equipements		
TOTAL	**19.910 m²**	
Total/habitants/emplois		**2.781 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**61 hab+empl/ha**

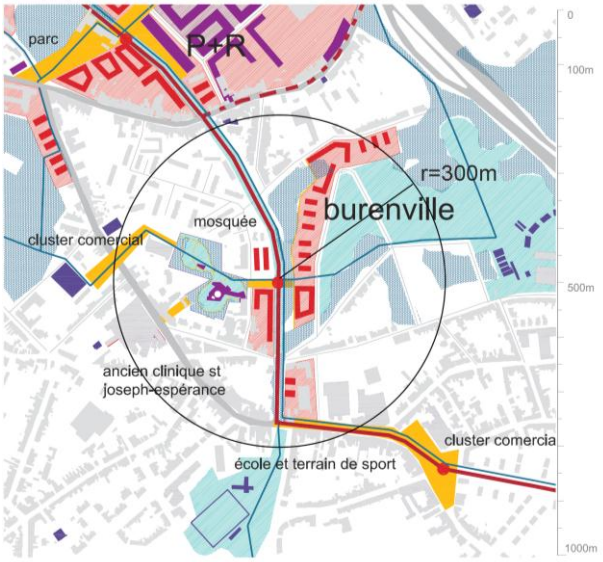


Station Espérance et Bonne Fortune
Station de rayonnement local

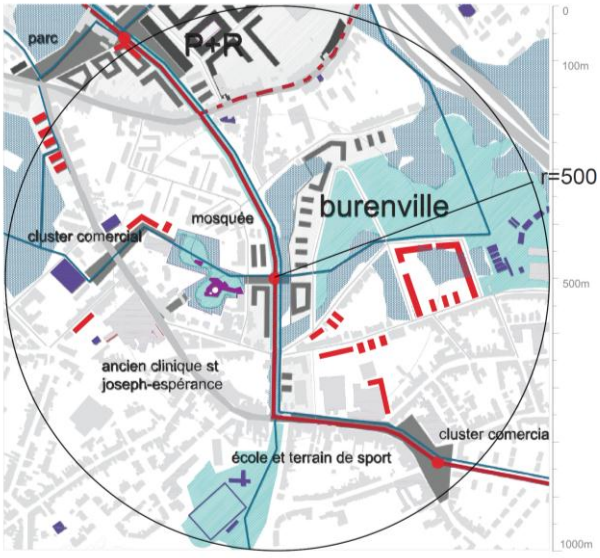
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION

« phase 1 »



« phase 2 »

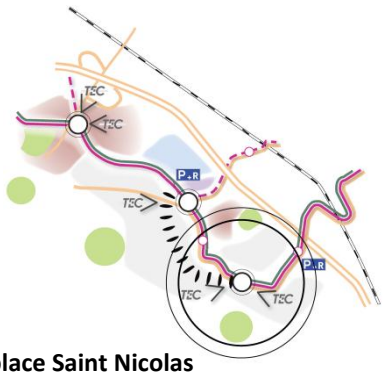


Outils :

- Modification du PCA n°50 par un S.A.R. en l'actualisant en fonction du masterplan.
- Intégration dans le périmètre de rénovation urbaine de la rue Saint-Nicolas et de Sainte-Marguerite/Glain pour la partie sur la commune de Liège, de la rue des Hotteuses, rue de la Clinique et des rues de jonctions à créer.
- Inscription dans le programme de rénovation urbaine des espaces publics à créer et à reconditionner.

Phasage :

- Construction de la mosquée rue des Hotteuses
- Reconnaissance du périmètre de rénovation urbaine
- Etude du S.A.R. sur le site de l'Espérance et Bonne Fortune
- Réalisation du programme d'urbanisation de la ZACC.



Station place Saint Nicolas
Station de rayonnement local

PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

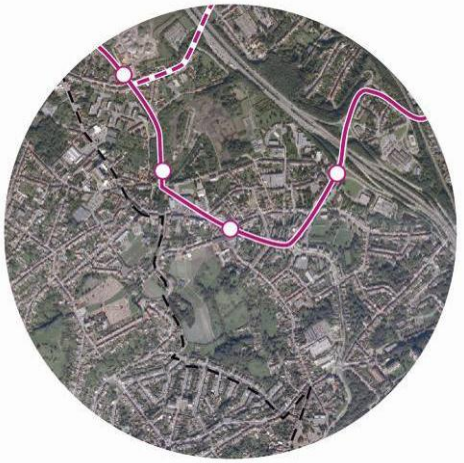
Situation de droit

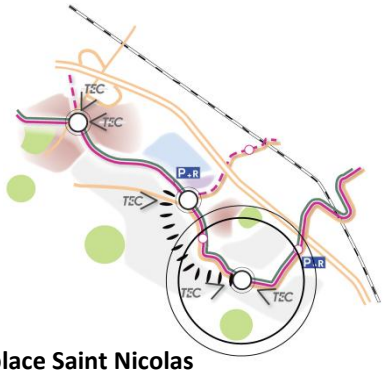
- Plan de secteur
  Le rayon de 500 mètres de la station est en rouge au plan de secteur, à l'exception de la zone communautaire occupée par l'école d'Horticulture (ZACC Espérance/Bonne Fortune), d'une zone de parc rues Calvaire / Snapeux et d'une zone bleue Boulevard Sainte-Beuve et rue Roger Noiset.
- PCA n° 5bis du 7 janvier 1966 rues Burenville, Saint-Nicolas et Calvaire pour l'élargissement de la voirie.
  PCA n° 20 pour l'aménagement du boulevard des Hauteurs, entre la rue du Snapeux et la rue du Calvaire.
  PCA n° 69 qui concerne l'îlot compris entre les rues du travail, des écoles, Burenville et calvaire
  PCA 21/4 situé plus à l'Est de la station.



Situation de fait

- Important terrain agricole au sud-ouest de la station ;
- Plan d'alignement du PCA n° 5bis pas entièrement respecté ;
- Importance des commerces de type « boîte à chaussures » au début de la rue Saint-Nicolas (Delhaize, Brico, Lidl, Shoe Discount sur la place).



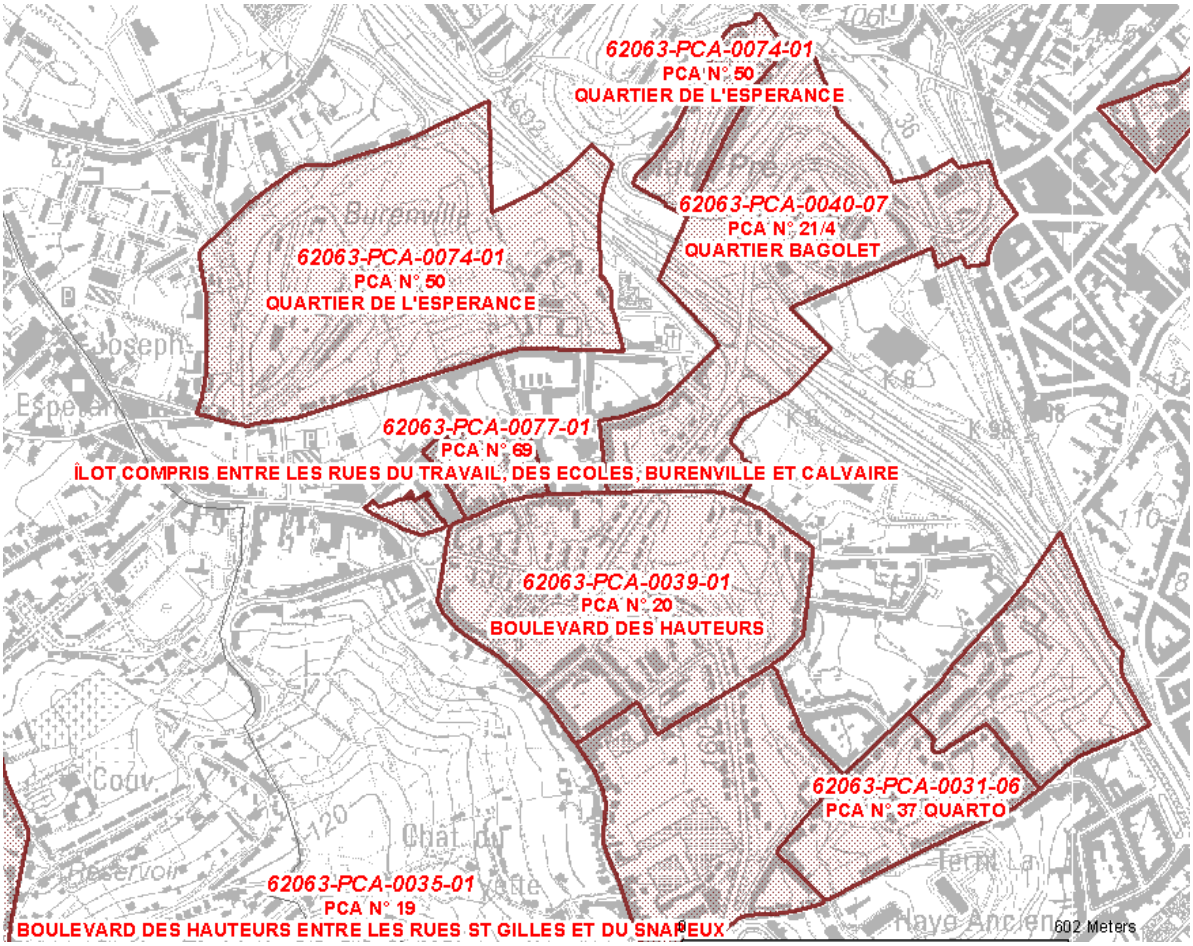


Station place Saint Nicolas
Station de rayonnement local

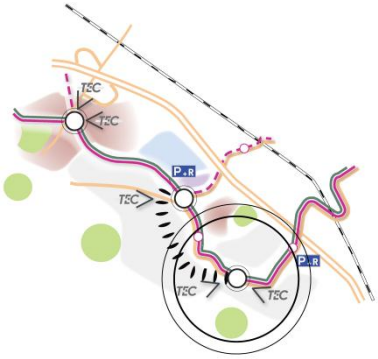
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

- SITUATION DE DROIT ET DE FAIT

LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



PCA n°20, 5A, 69 et 21/4 – Site DGO4



PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

Station place Saint Nicolas
Station de rayonnement local

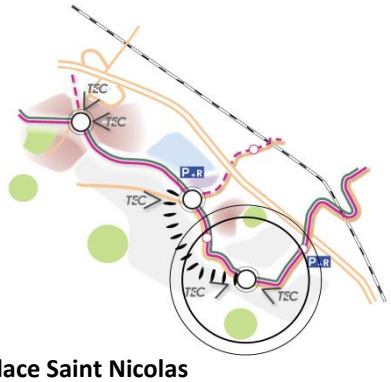
- Insertion dans la structure de l'agglomération
  La station place Saint-Nicolas est un maillon important dans la stratégie de connexion de la partie ouest de l'agglomération via le tramway. Elle doit être valorisée comme pôle de rabattement de transport en commun. **Elle a rayonnement de caractère local**.

- Mobilité
  Le pôle de mobilité de la station place Saint-Nicolas, doit changer son image d'espace délaissé pour desservir une centralité valorisant la mobilité durable.

- Urbanisation
  La réorganisation de la place Saint-Nicolas doit respecter les objectifs d'insertion dans la structure de l'agglomération et de mobilité.

- Structuration de l'espace bâti
  L'espace bâti est retravaillé pour que les gabarits puissent mieux définir l'espace public.

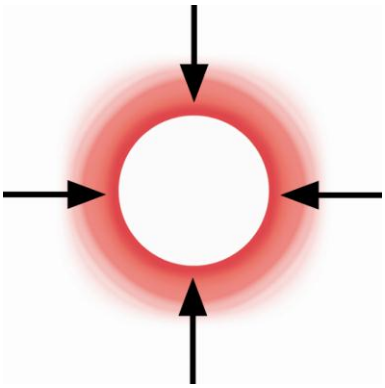
- Espaces publics
  La place Saint-Nicolas et les voiries périphériques sont confirmées dans leur structure en étoile. Néanmoins les assiettes de voirie et la place en elle-même doivent être reconfigurées pour que la place devienne un lieu fort de la mobilité durable. Le confort des piétons et des usagers du tramway doit être absolument privilégié par le choix des matériaux et le dessin de la station favorisant le report du bus vers le tramway en toute sécurité.



Station place Saint Nicolas
Station de rayonnement local

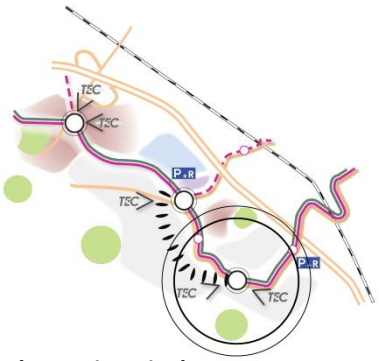
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

La station doit jouer un rôle central dans la structure de mobilité sur le plateau de Saint-Nicolas. La réorganisation du réseau de transport en commun répartira la captation de la clientèle sur le versant de Montegnée / Saint-Nicolas entre la ligne 1 de la vallée et la ligne 2 sur le plateau.



La station de la place Saint-Nicolas est une station :

- *de flux* : Elle sera un pôle d'échange bus/tramway important pour le nord ouest de l'agglomération.



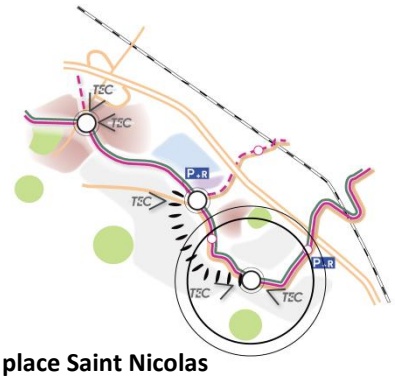
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

Station place Saint Nicolas
Station de rayonnement local

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**814 logs.**	**1.546 habs.**	**581 logs.**	**1.103 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**0 m²**	**0 empls.**	**3.538 m²**	**88 empls.**
Equipements				
TOTAL	**0 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**1.546 habs.+empls.**		**1.191 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**61 hab+empl/ha**		**54 hab+empl/ha**

La densité correspond à une addition de la population présente postulée et l'apport de la nouvelle intensité (habitants/emplois)

	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**1.120 logs.**	**2.129 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**3.538 m²**	**88 empls.**
Equipements		
TOTAL	**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**2.217 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**47 hab+empl/ha**

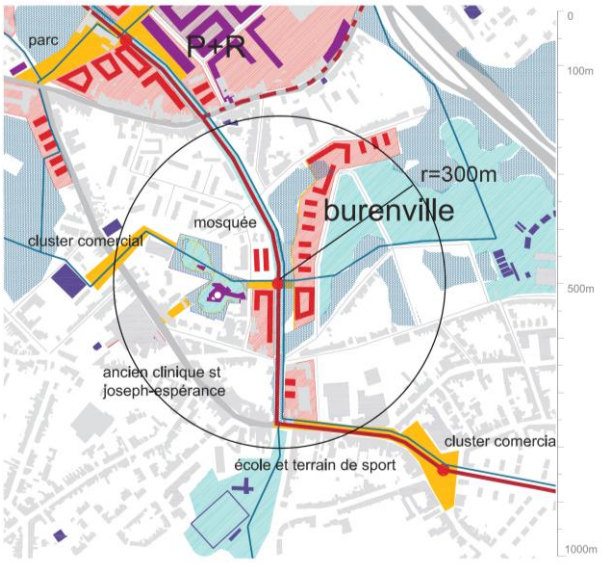


Station place Saint Nicolas
Station de rayonnement local

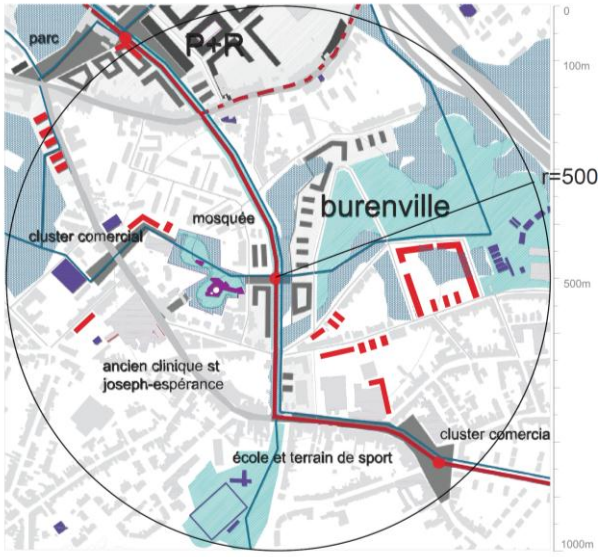
PERLE CHC / ESPERANCE – BONNE FORTUNE – BURENVILLE / PLACE SAINT-NICOLAS

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION

« phase 1 »



« phase 2 »



L'opérationnalisation de la station est concentrée sur la mise en œuvre de l'axe du tramway. Il conviendra d'adopter un S.A.R. pour réviser le PCA n° 50 et permettre l'insertion de la ligne par l'acquisition du magasin de meubles de la rue Saint-Nicolas.

Phasage

- Le phasage de la requalification de la place Saint-Nicolas est tributaire du planning qui sera adopté dans le cadre de la ligne 2. Tous les travaux de réaménagement qui seraient éventuellement programmés devront tenir compte de l'insertion future du tramway.
- Modification du PCA n°50 par un S.A.R. en l'actualisant en fonction du masterplan.

Outils

- L'expropriation pour les immeubles dont l'assiette sera nécessaire pour l'implantation du tramway.
- La réorganisation de façade à façade de l'espace public lors de l'insertion du tramway.

Perle Fontainebleau/Cadran

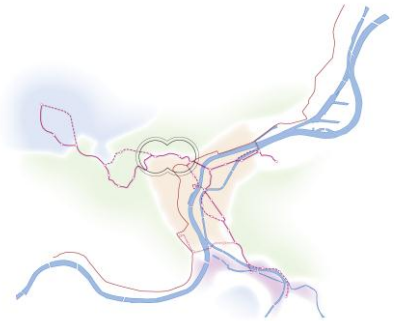


Fontainebleau



© Alain Janssens

Cadran



PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

Fontainebleau doit devenir la porte ouest du cœur de l'agglomération. L'urbanisation du site doit marquer l'entrée dans la ville dense tout en mettant en valeur les qualités paysagères des coteaux de Xhovémont qui s'inscriront dans l'ensemble paysagers des Coteaux de la Citadelle. Un équipement polarisateur est à prévoir sur le site pour consolider son rôle supra local.

La reconfiguration des espaces de circulation constitue en effet un moyen important de changement d'image du cœur de l'agglomération. L'intégration du tramway, l'usage des modes doux et des transports en commun ainsi que la requalification du quartier sont les enjeux importants pour procurer une articulation positive entre la ville minière et la ville dense.

Le site bénéficie par ailleurs d'une certaine proximité avec des espaces verts de qualité au nord, dont il s'agirait de tirer parti en favorisant les connexions piétonnes. Dans cet esprit, il est nécessaire de le connecter aux circuits des Coteaux de la Citadelle par une boucle à créer entre Favechamp et la plaine de Xhovémont via le parc de la Paix et le parc Xhovémont.

La stratégie d'ensemble doit s'inscrire dans l'opération de rénovation urbaine de Sainte-Marguerite qui est en cours.

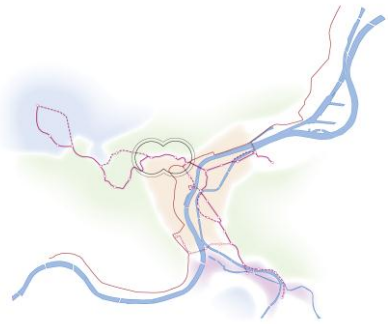
Il retrouvera une certaine attractivité et devra s'affirmer comme un pôle de rayonnement supralocal.

Une place publique articulera Sainte-Marguerite Haut et Sainte-Marguerite Bas avec le tramway tout en atténuant la rupture urbaine actuelle.

Plusieurs fonctions peuvent être esquissées pour remplir cet objectif comme l'accueil d'un pôle culturel important tel le siège du centre culturel régional qui est sur les fonds baptismaux ou des équipements sportifs en relation avec le centre provincial de Xhovémont. D'autres fonctions polarisantes qui se sont récemment installées dans le quartier Sainte-Marguerite ou qui vont prendre place (hôtel Crown Plaza, siège de Lampiris à Sainte-Agathe) contribuent au renouveau de l'attractivité de Sainte-Marguerite.

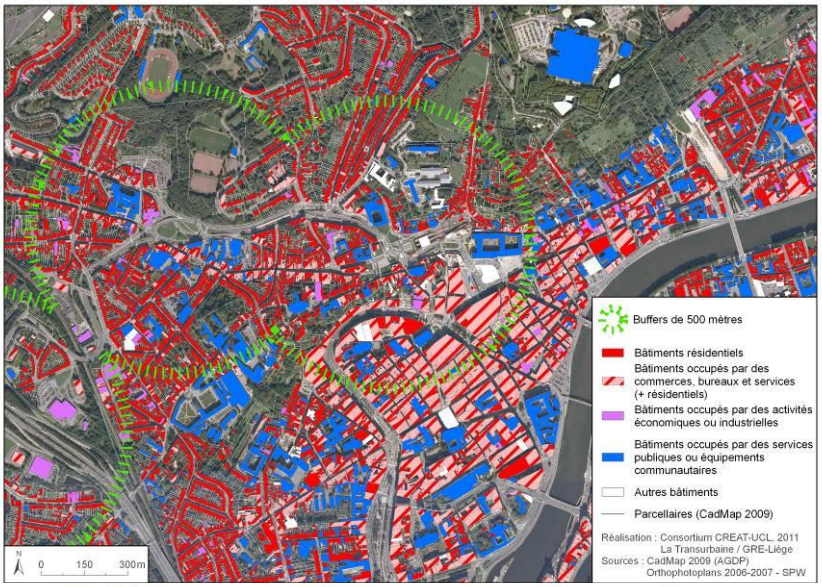
Un programme résidentiel en complément sur le Bas Rhieux et en bordure de la nouvelle urbanisation devra être développé. Il sera en articulation avec la réaffectation du site de Saint-Joseph.

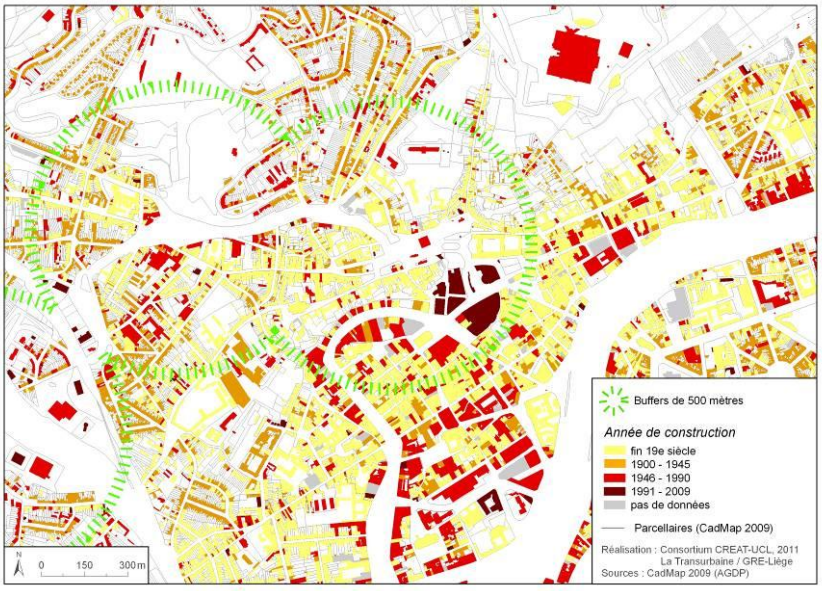
Enfin, seul le levier tramway est en mesure de reconfigurer l'ensemble de la voie rapide en boulevard urbain avec une diminution de la pression automobile. Cette ambition qui figure déjà dans plusieurs documents (projet de quartier) devra également concerner le réaménagement du carrefour Hocheporte et le cadran dans dans la même cohérence marquant l'entrée de la ville apaisée.

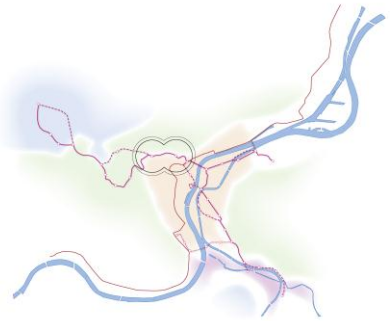


PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE







PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
▸ LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles : la mise en valeur des portes du cœur de l'agglomération par un changement radical de la configuration des voiries en laissant une place centrale au tramway est un signe important dans le changement d'image de Liège. La mutation de ces espaces est importante pour affirmer la nouvelle attractivité liégeoise basée sur le transport en commun structurant.

Structurer le territoire de l'agglomération : Fontainebleau marque par sa position le passage entre la ville minière et la ville dense. La lisibilité de ce seuil renforcera la ville dense via les aménagements liés à l'implantation de la ligne du tramway. L'articulation entre les quartiers haut et bas de Sainte Marguerite via un espace public qui recoud les ruptures générées par les plans de mobilité des années soixante est réalisée.

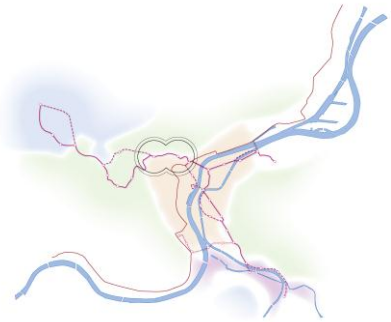
Connecter les pôles du centre de l'agglomération : la création d'un équipement polarisant de type sportif ou culturel aura pour effet de renforcer le pôle de Fontainebleau et de le mettre en relation tant avec le centre ville qu'avec le centre sportif de Naimette/Xhovémont.

Donner de la valeur aux espaces dégradés : la modification substantielle de l'assiette de la voirie aura pour effet de donner plus de convivialité et de d'atténuer fortement les ruptures entre les quartiers et les coteaux. La qualité de l'espace public sera un élément déterminant pour atteindre cet objectif, c'est pourquoi l'attribution de ce marché est préconisée via un concours international d'architecture et d'urbanisme.

Renforcer l'identité des quartiers par des espaces publics durables : le renouveau du quartier Sainte-Marguerite doit servir d'exemple pour marquer le changement d'image de l'agglomération. La présence d'espaces non bâtis avec des perméabilités importantes doit être respectées en tentant de conserver ces équilibres dans la réurbanisation de l'axe Fontainebleau/Cadran. La mise en œuvre d'un projet intégré doit également avoir des conséquences sur une redécouverte de la vallée de la Légia et sur une prévention des inondations récurrentes en aval (places Saint-Lambert et République Française).

Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture : le tronçon entre Fontainebleau et la place Saint Lambert aura atteint un seuil de saturation comparable à l'axe 1 à l'horizon 2020. Plusieurs points de contact (pôles de rabattement) sont à étudier sur l'ensemble de la perle. Le tramway, comme cela est démontré dans la partie 1 du rapport final, coupe plusieurs lignes importantes de bus descendant des plateaux hesbignons (Fontainebleau, Hocheporte, Cadran). Une stratégie fine renforçant la qualité de service et la lisibilité des axes de transport en commun devra être étudiée lors de l'étude de faisabilité.

Fontainebleau fonctionne comme un entonnoir pour les automobiles descendant de Burenville et de la N3 pour atteindre la place Saint-Lambert. Offrir une alternative d'accès au cœur de l'agglomération par le tramway tout en redistribuant l'espace excessif consacré à la voiture doit soulager le centre urbain. Le dispositif doit être mis en place en amont via un système de parc relais efficace depuis la gare d'Ans jusqu'à l'échangeur de Burenville.



PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
▸ LA RENCONTRE DES DEFIS
LE ROLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMENAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
REFERENCES
APPROCHE FONCIÈRE

Favoriser les projets urbains à proximité des axes du tramway

La réalisation du tramway doit être l'occasion d'amplifier la requalification du quartier de Sainte-Marguerite. Pour ce faire il doit permettre grâce aux réaménagements et aux réallocations fonctionnelles des espaces de voiries une urbanisation et une rénovation du bâti dans un corridor de 500 mètres de part et d'autre de l'axe.

Les trois principes guidant l'urbanisation doivent être respectés :

- équilibrer les flux par la création d'un pôle d'appel sur Fontainebleau
- respecter des éléments paysagers structurants se raccordant à la Meuse avec les effets « porte » générés par le tramway par la mise en valeur des coteaux
- proposer des principes d'orientations d'aménagement ne conduisant pas nécessairement à un nouveau système normatif par des intentions de reconfiguration des infrastructures de voiries dont la mise en œuvre pourrait se faire via un périmètre de remembrement urbain.
- Restructurer le nouveau boulevard urbain par des constructions au pied de la colline.

Intégration du tramway dans le système de mobilité

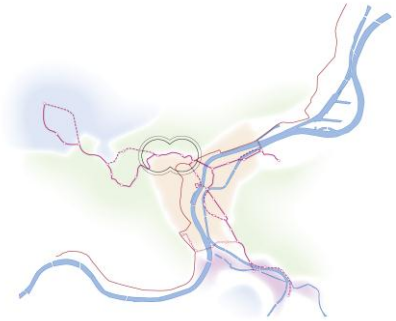
- Tracé du tramway et proposition de positionnement des stations. Le tramway aura les points d'arrêt suivant :
  - La station Fontainebleau
  - La station Cadran : cette station devra être en liaison directe avec la gare du Palais. Elle sera un pôle multimodal important puisqu'un point de contact avec les bus descendant de la rue Mont Saint-Martin et des rues de Campine et Montagne Sainte-Walburge devra être étudié. Par ailleurs, un parking en ouvrage non utilisé au Cadran pourrait constituer un élément complémentaire pour capter les automobilistes avant la place Saint-Lambert.
- Articulation avec le réseau bus

Plusieurs points de contact sont identifiés avec le réseau bus. Ils sont repris dans la section 1 du rapport. Les potentialités de restructuration du réseau bus par un rabattement des lignes sur l'axe tramway se situent :

  - Station Fontainebleau : lignes 12/19/75/175/84/83/85/88
  - Station Cadran : lignes 70/70/72/73/74 (Hocheporte) et 53/53/61 (Cadran)

L'ensemble de la restructuration du réseau dans le cadre de la réalisation de la ligne 1 et de l'étude d'avant-projet lorsque l'axe 2 sera envisagé dans une phase concrète. Cette phase conduira à préciser la première esquisse de rabattement. Les conséquences de l'implantation de la l'axe 2 seront donc étudiées plus finement et les scénarios adaptés.

- Capter les automobilistes et la hiérarchisation du réseau viaire
  - Les automobilistes seront captés en amont de la perle Fontainebleau. Les accès aux parkings centraux seront maintenus (Saint-Lambert, Cadran si l'accès au parking en sous-sol est confirmé) via le projet de route des parkings.
- L'intégration des modes doux :
  - La réallocation fonctionnelle de la voirie doit conduire à l'intégration des modes doux en complément du tramway notamment par un axe cyclable structurant de la place Saint-Lambert jusqu'à la gare d'Ans.



PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

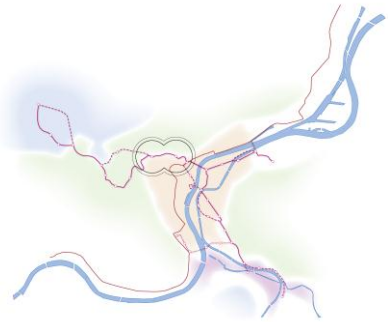
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
▸ LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

- La hiérarchisation des réseaux viaires :
  - La route N3 reste l'élément structurant d'accès au quartier. Son raccord entre la descente de l'échangeur de Burenville est clarifié par l'implantation d'un espace public au carrefour de l'avenue de Fontainebleau et des rues Sainte-Marguerite et de Hesbaye.
  - La charge de trafic utilisant la rue de Bruxelles est diminuée à partir du Cadran afin de confirmer le cœur de l'agglomération comme ville apaisée.
  - Mieux connecter les voiries intra quartier Sainte-Marguerite à la nouvelle configuration de la voirie pour le désenclaver.
- Structuration des réseaux modes doux

La reconfiguration de la voie rapide doit permettre, comme les coupes l'illustrent plus loin, à l'intégration de la piste cyclable structurante le long de l'axe du tramway.
Les connexions piétonnes transversalement à la voie rapide transformée en boulevard urbain sont encouragées. Elles doivent établir des continuités entre les coteaux et le quartier Sainte-Marguerite.

Centralité dans le polycentrisme maillé

- Renforcement de la centralité au droit du carrefour de Fontainebleau.
- Intégration urbaine de la multimodalité organisée autour du boulevard urbain Fontainebleau/Cadran.
- Valorisation des coteaux de Xhovémont comme espace d'articulation entre la ville minière et la ville dense.
- Rôle de porte importante de l'agglomération dévolu à Fontainebleau.
- Pôle multimodal important au cadran.



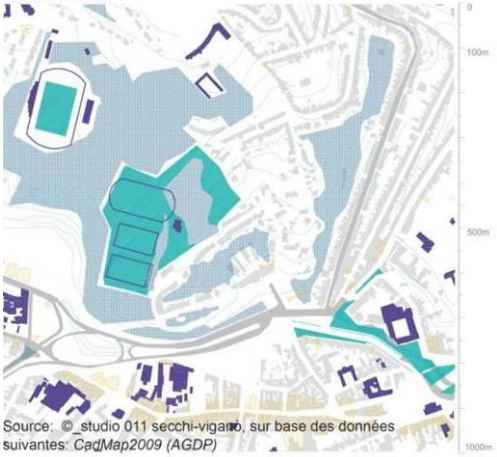
PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

Le projet de site propose plusieurs actions visant à inverser la situation existante le long de l'axe Fontainebleau :

- Aplanir la voirie et en réduire drastiquement la largeur.
- Créer une série de relations transversales entre les deux côtés de l'axe: entre le tissu dense et l'élément paysager que représente le parc de Naimette-Xhovémont ainsi qu'entre les quartiers de Sainte Marguerite haut et bas.
- Un équipement et un espace public marquent la rencontre des deux quartiers et du parc.

état existant



Source: © studio 011 secchi-vigano, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

programation prévue

Phase 1 - Restructuration du quartier

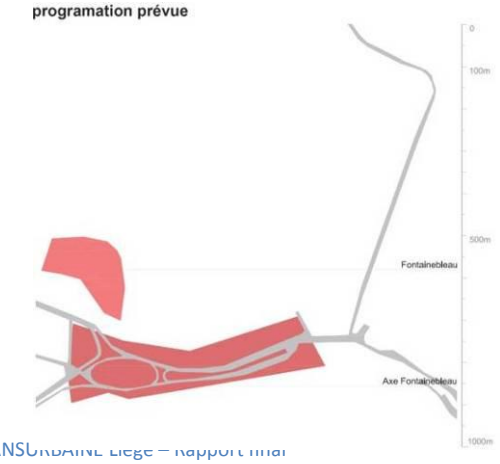
Y compris le site de la clinique St-Joseph

Y compris le parking du Bas-Rhieu

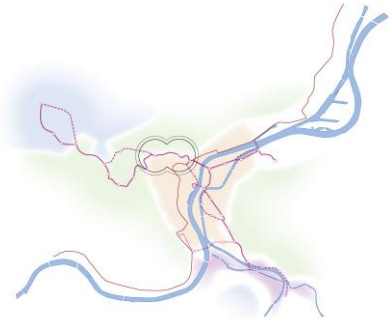
Phase 2 - Restructuration de l'autoroute urbaine

La mise en place du TSCP sur cet axe nécessite la restructuration des espaces de circulation. Ceux-ci pourraient être reconfigurés en boulevard urbain, ce qui permettrait de dégager des espaces en faveur des modes doux. A ce titre, le resserrement du boulevard via un développement de l'urbanisation pourra être étudié.

programation prévue



Création d'une continuité paysagère	Création d'une place publique en articulation avec Sainte Marguerite haut, Sainte Marguerite Bas et le TCSP
implantation d'un équipement d'agglomération	pouvant attirer les habitants des quartiers environnant et dont la fonction pourrait être en articulation avec la plaine d'Xhovémont
programme résidentiel	en complément sur le Bas Rhieux et en bordure de la nouvelle urbanisation.
développement d'activités tertiaires	(activité économique, résidentielle, équipement) qui pourront profiter notamment de l'espace libéré par la réduction de l'emprise de la voirie à deux bandes de circulation maximum



PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

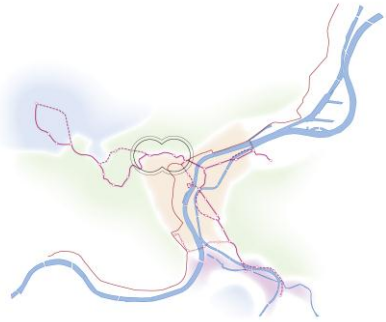
- La densification renforce la qualité des espaces ouverts.

Programme	Description
développement d'activités tertiaires	(activité économique, résidentielle, équipement) qui pourront profiter notamment de l'espace libéré par la réduction de l'emprise de la voirie à deux bandes de circulation maximum
espaces publics	(création d'une place publique en articulation avec Sainte Marguerite haut, Sainte Marguerite Bas et le TCSP)
équipement	pouvant attirer les habitants des quartiers environnant et dont la fonction pourrait être en articulation avec la plaine d'Xhovémont
programme résidentiel	en complément sur le Bas Rhieux et en bordure de la nouvelle urbanisation.



Projet de nouvelle gare du Palais (architecte Atelier du Sart-Tilman)

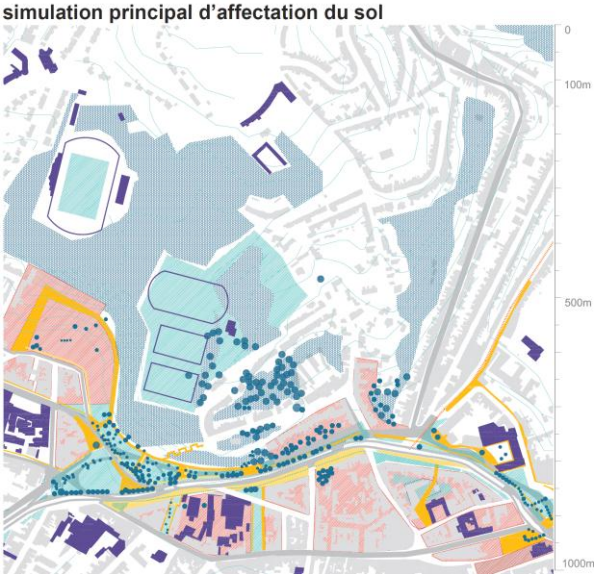
Le Cadran a fait l'objet récemment d'un réaménagement conséquent. La reconstruction de la gare de Liège Palais est dans les cartons. Un dossier de PCA a été initié et non finalisé sur le pourtour du Cadran. Les espaces non-bâtis renouent avec une densité importante autour du pôle multimodal.
Le tramway doit être l'occasion de fédérer l'ensemble des acteurs pour concrétiser ces différents projets qui sont en suspens et ne correspondent pas nécessairement à la typo-morphologie à préconiser.



PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
▸ LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

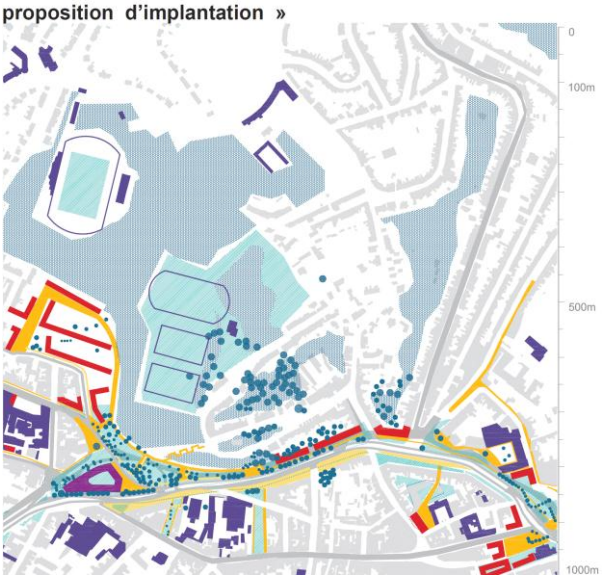
simulation principal d'affectation du sol



- surface constructible (zone bâtie_principalement résidentielle)
- surface constructible (fonctions économiques ou industrielles)
- espace public doux (végétal/vert)
- batî existant (à renouveler ou à perserver)

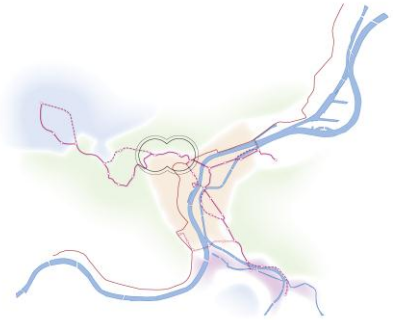
- réseau ferré
- réseau routier (autoroute et voirie)
- réseau modes doux (vélo et marche)
- liaisons piétonnes (trottoir et espace piéton)

proposition d'implantation »



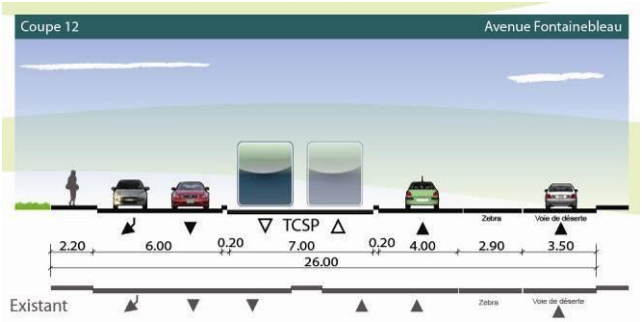
- nouvelles zones bâties_principalement résidentielle
- nouvelles fonctions économiques ou industrielles
- nouveaux équipements d'utilisation mixte
- nouvelles zones bâties d'utilisation mixte

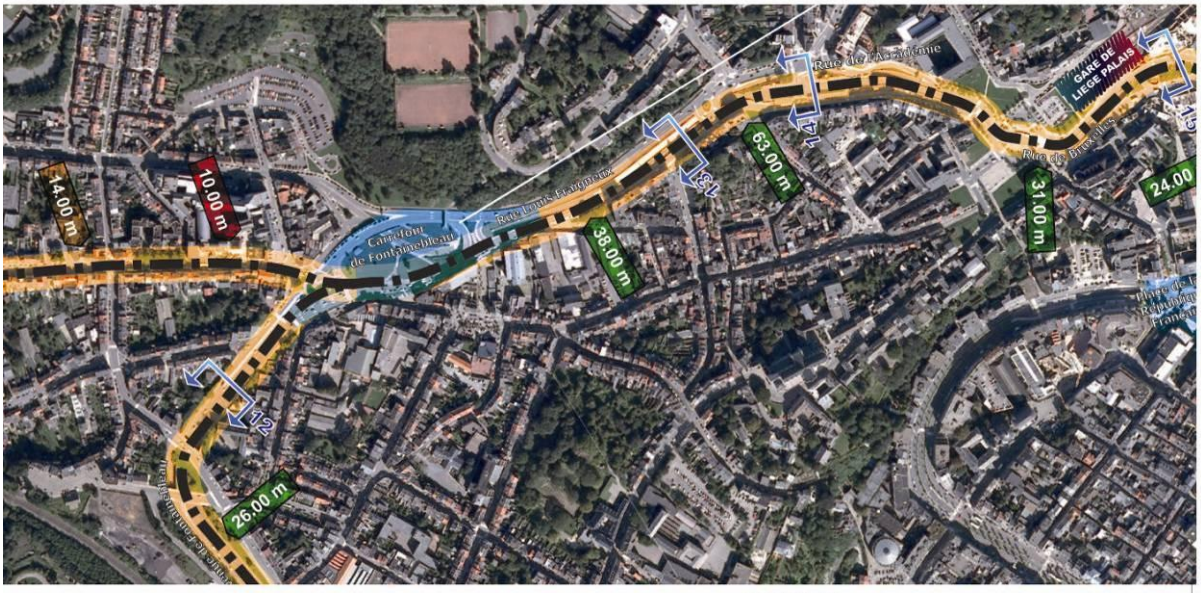
- réseau ferré
- réseau routier (autoroute et voirie)
- réseau modes doux (vélo et marche)
- liaisons piétonnes (trottoir et espace piéton)



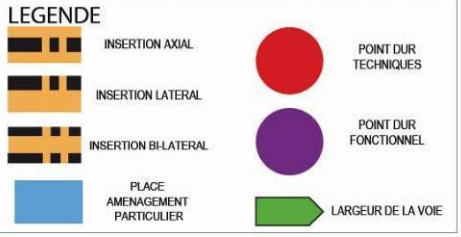
PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

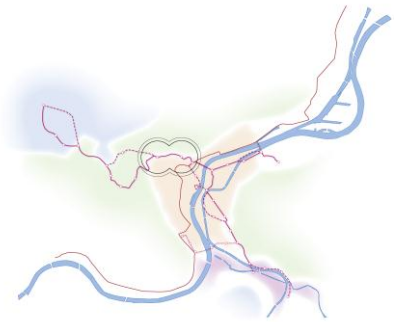




Egis Rail a produit un dossier d'insertion repris en annexe. Les deux coupes présentées figurent la possibilité d'insertion tout en réduisant la fonctionnalité dévolue à l'automobile pour la remplacer par les modes doux et une nouvelle urbanisation dans les espaces potentiels.

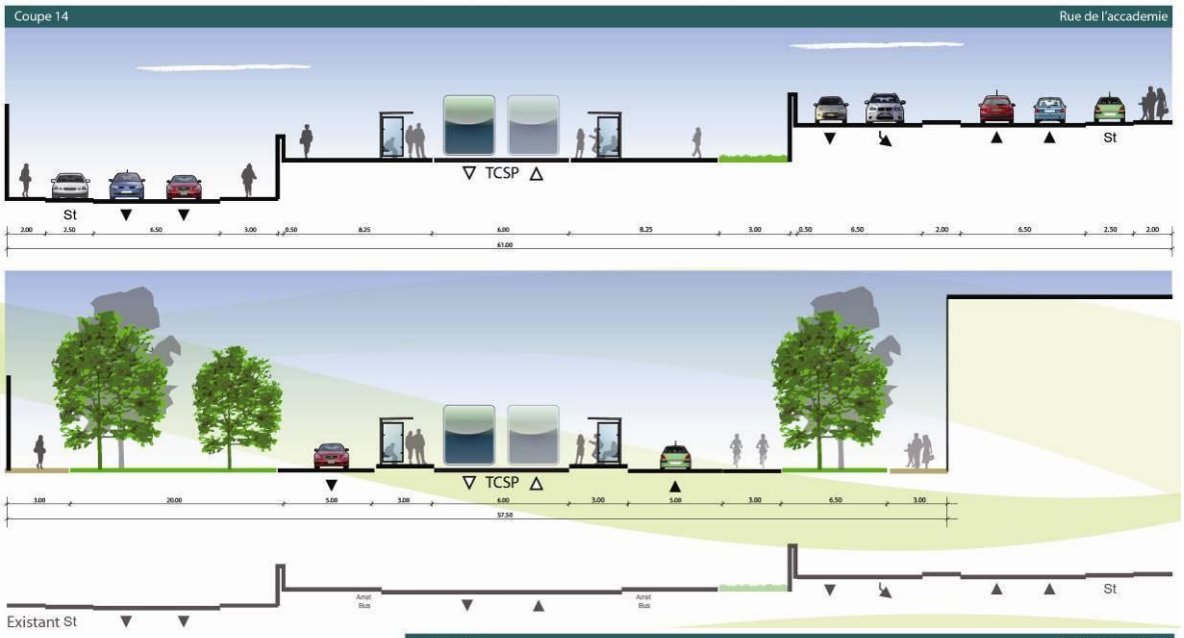


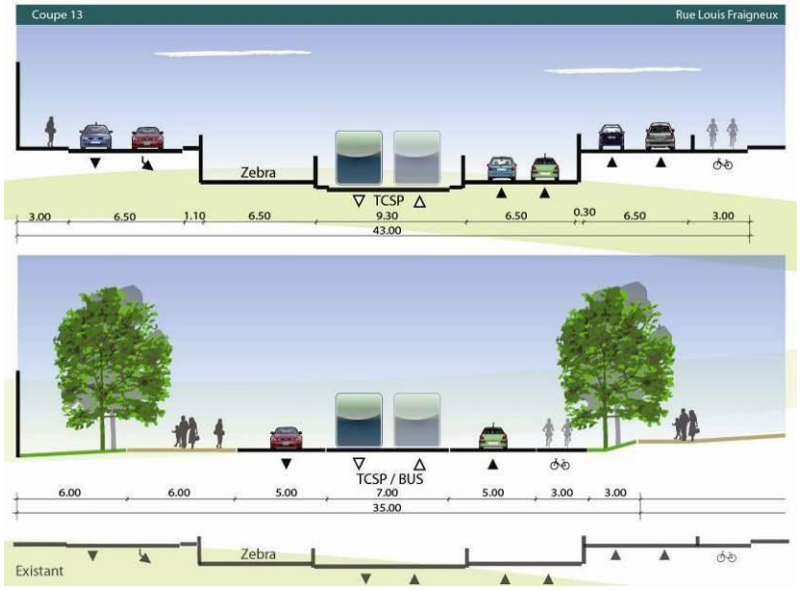
egis rail

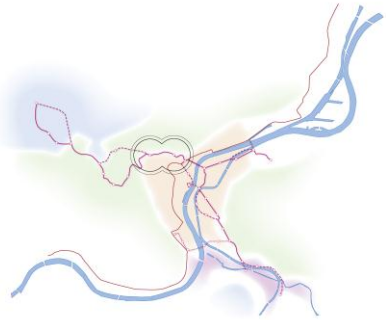


PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

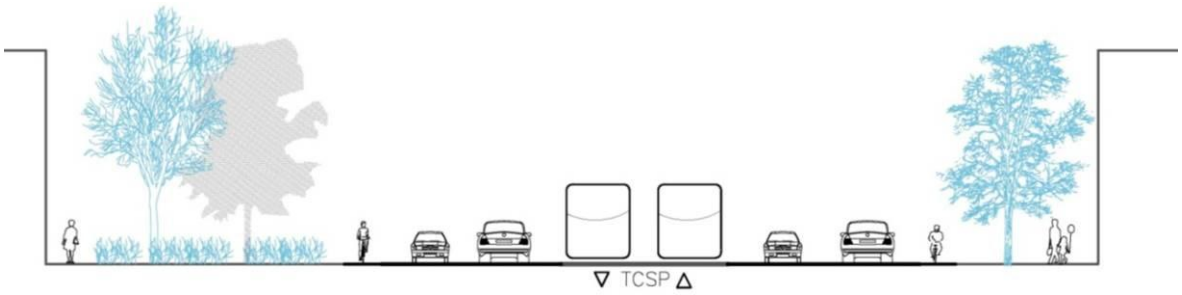


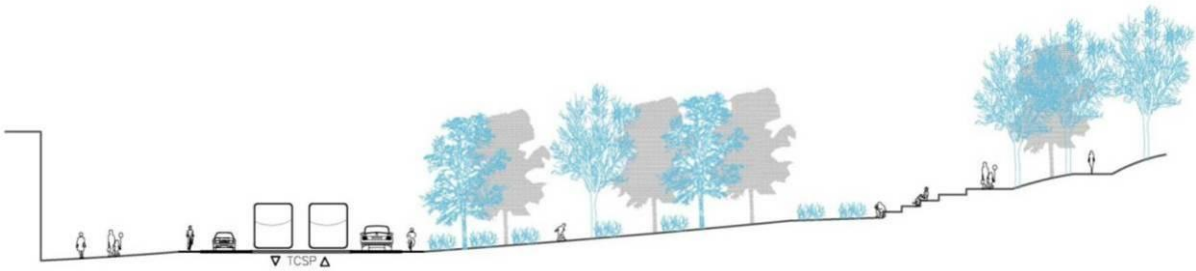


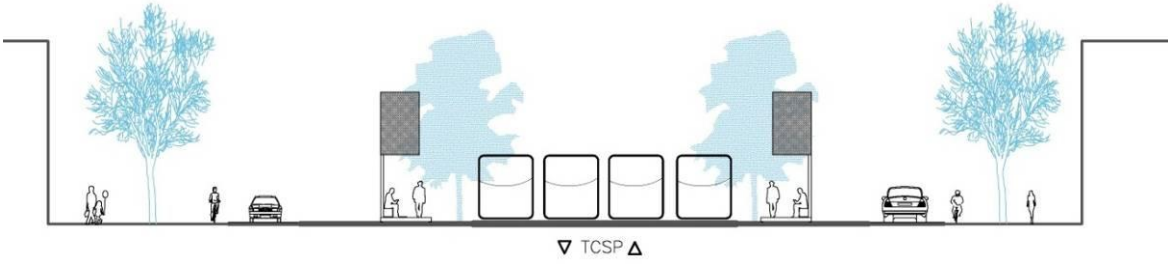


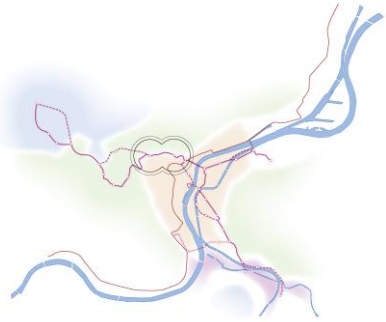
PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE









PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
▸ RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE





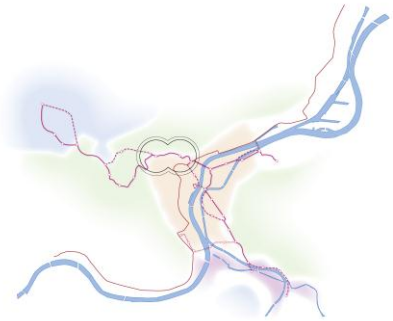
Barcelone
Val d'Hebron



New York, reconversion de la highline

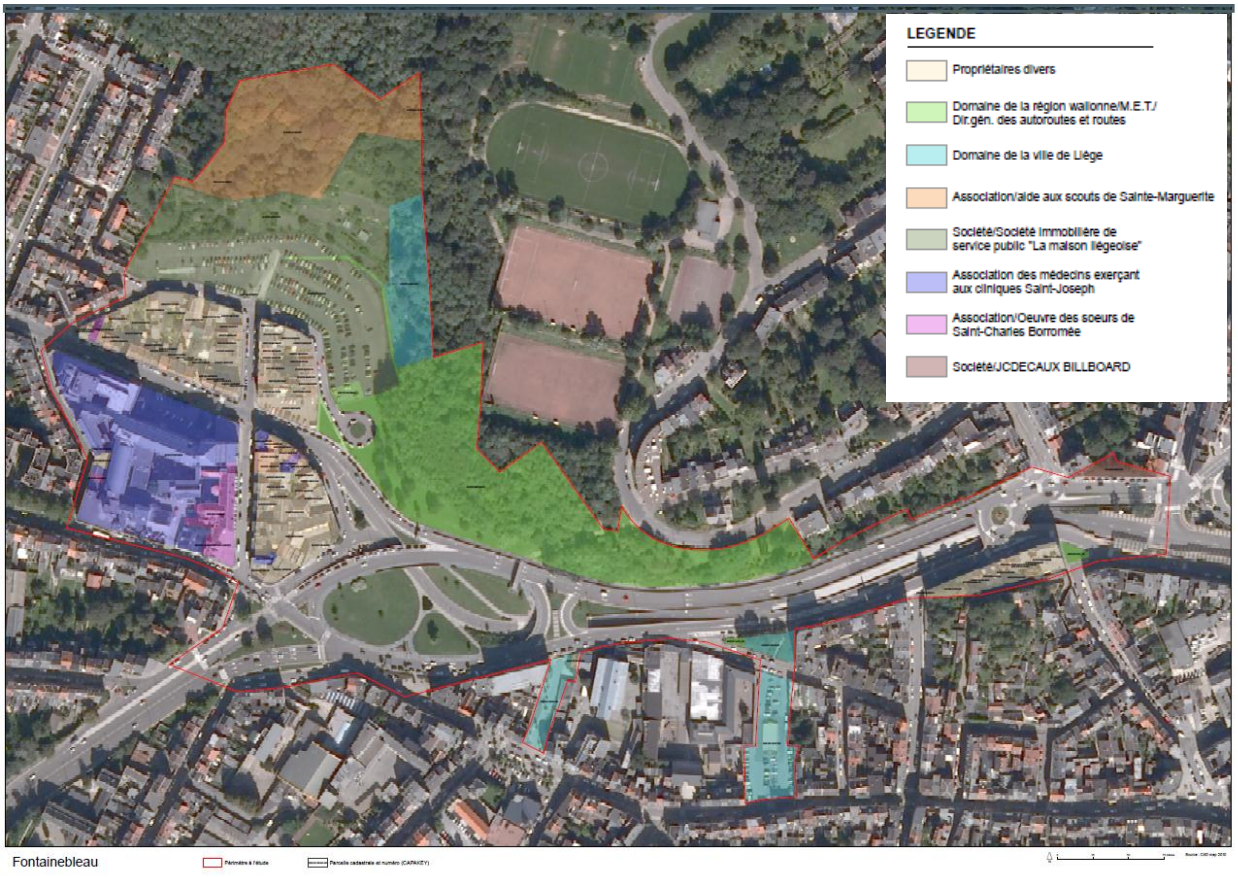


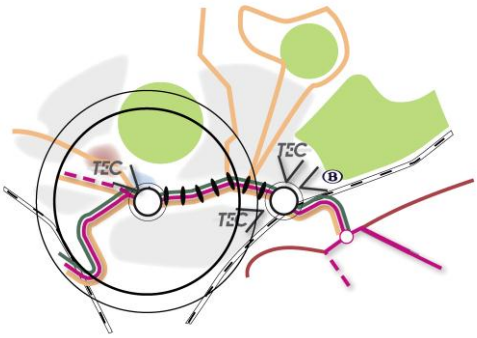




PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
▸ APPROCHE FONCIÈRE

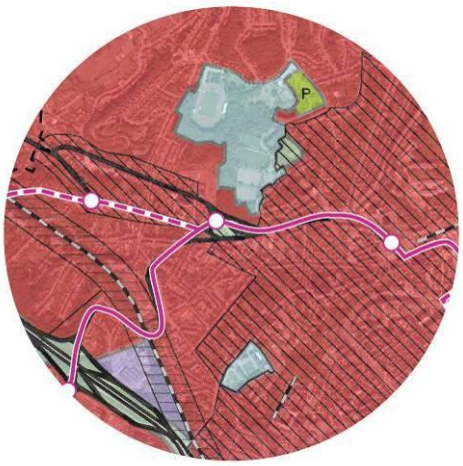




Station Fontainebleau
Station de rayonnement supra-local

PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



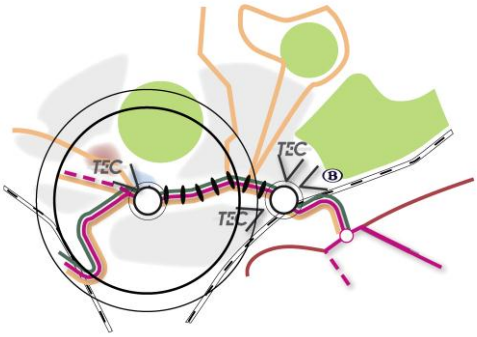


Situation de droit

- Le site sportif de Naimette/Xhovémont est en zone de loisirs au plan de secteur. Le carrefour de Fontainebleau est en zone verte ainsi que des parcelles entre les rues H. Vieuxtemps et la rue Naimette. Le reste est en zone rouge. Le centre ancien protégé englobe Fontainebleau mais ne reprend pas le centre sportif de Xhovémont.
- PCA n°3 du 7/6/1948 concernant l'aménagement de l'îlot compris entre les rues Sainte-Marguerite, de Hesbaye et de la Légia. L'ensemble de la zone est reconnu dans le centre ancien protégé et a été modifié en partie par le PPA 3/2 (23 mars 1983)
- PCA n°77 du 3/12/1979 îlot compris entre les rues Collin, Naimette, Modard, Vieuxtemps et Hocheporte
- PCA n°11/4 du 30/12/1982 quartier compris entre les rues Vieuxtemps, Naimette et le boulevard Philippet.
- Le carrefour de Fontainebleau est concerné par un ancien S.A.R. qui prévoit comme destination, « la création de voiries et d'une zone mixte d'habitat, d'artisanat et de petite industrie ainsi que les équipements communautaires compléments usuels de l'habitat »
- Périmètre de rénovation urbaine de Sainte-Marguerite. De nombreux biens classés existent à proximité de la station.
- Zone de Protection en matière d'Urbanisme (arrêté du 30 août 2006).
- Zones ZIP 2 et 3
- Existence de trois lotissements le long du tracé au sud-ouest de la station

Situation de fait

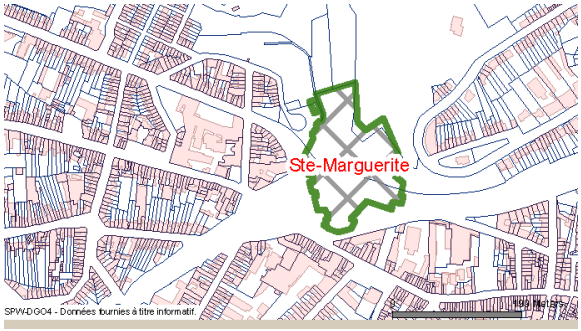
- Parking du Bas-Rhieux. Espaces publics traversants (jardin Vandevelde, Goffin, Bovy). Terrains de sport sur la colline Xhovémont. Maillage d'espaces verts en plus des zones reprises au plan de secteur.



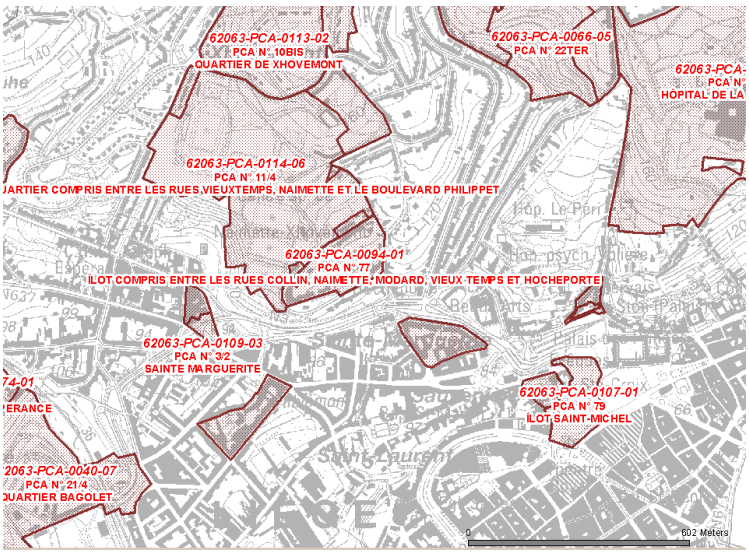
PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

Station Fontainebleau
Station de rayonnement supra-local

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



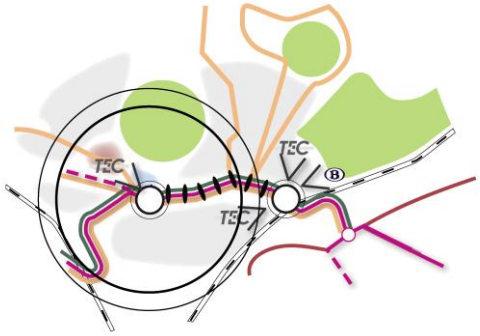
Périmètre de rénovation du charbonnage (20/01/1969)



PCA – Site DGO4



Schéma directeur de rénovation urbaine de Sainte-Marguerite



Station Fontainebleau
Station de rayonnement supra-local

PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

- Insertion dans la structure de l'agglomération

  La station Fontainebleau marque **la transition entre la ville minière** qui descend du plateau Hesbignon et le début de **la ville dense**. Elle est également la porte du cœur de l'agglomération avec une densité importante dans le quartier de faubourg de Sainte-Marguerite. La station se trouve au début du réseau d'espace non bâti des Coteaux de la Citadelle et qui est caractérisé par une succession d'espaces de haute qualité qui tendent à se relier entre eux.

- Mobilité

  L'aménagement de la station de Fontainebleau doit signifier que l'on privilégie un autre mode de mobilité en donnant plus de **priorité et de sécurité aux modes doux**. Il doit être le **point d'entrée** des circuits de promenade de la Citadelle.

  Fontainebleau est un point d'arrêt important pour les rabattements des bus en provenance de la N 3.

- Urbanisation

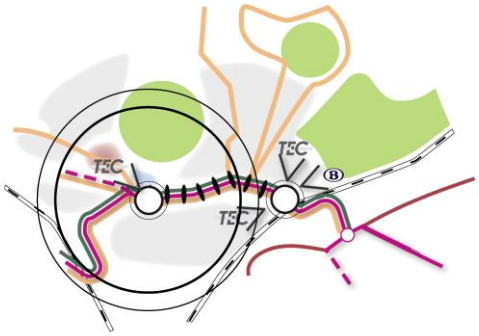
  L'urbanisation de Fontainebleau se **compose autour des deux axes perpendiculaires** constitués des rues Sainte-Marguerite et de Hesbaye d'une part, de l'avenue de Fontainebleau et de la rue Louis Fraigneux d'autre part. La diminution de l'emprise des espaces publics ne se fait pas par une reconquête des espaces verts non bâtis mais par une restructuration des voiries et des zones de parkings.

- Structuration de l'espace bâti

  La typologie est en accord avec les gabarits présents dans le pourtour de la place à l'exception de l'équipement d'agglomération qui agit comme signe de l'entrée dans la ville dense. Le travail sur le boulevard urbain (rue Louis Fraigneux) **recompose à la fois l'assiette de la voirie** mais permet de créer des **transitions** bâties vers la colline.

- Espaces publics

  Les espaces publics sont interreliés et se structurent autour du boulevard urbain. **La rupture constituée par la voie rapide est transformée en colonne vertébrale du réseau d'espace public**. Le boulevard urbain est travaillé pour privilégier les connexions du quartier dense de Sainte-Marguerite avec la colline. La place centrale doit amplifier la dynamique urbaine qui y est créée par la convergence des flux vers le pôle. La qualification de l'espace public est inversée par rapport à la situation actuelle.

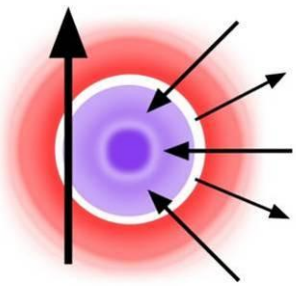


Station Fontainebleau
Station de rayonnement supra-local

PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

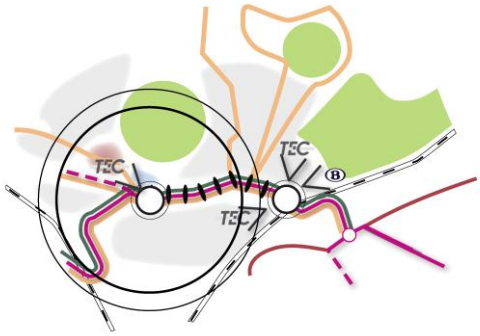
SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

La station doit créer une nouvelle centralité à Sainte-Marguerite. Elle est lieu de rencontre des populations de plusieurs quartiers. Elle est également un point de départ pour la découverte des Coteaux de la Citadelle et un accès vers le centre sportif de Naimette Xhovémont. Les fonctions sont résidentielles et communautaires.



La station Fontainebleau est une station :

- <u>*De flux*</u> : les flux vont converger vers la station. Ils proviennent d'un rabattement de bus potentiel (cfr. supra) et de la desserte de deux quartiers denses. Le pôle à créer va aussi capter une nouvelle clientèle. Les flux vont également vers la ville en maximalisant la fréquence importante du tramway aux heures de pointe (cfr. Schéma d'exploitation d'Egis Rail).
- <u>*D'espaces ouverts*</u>: comme décrit ci-dessus, Fontainebleau redécouvre les potentialités de la colline. L'espace ouvert du carrefour est mieux appropriable en réduisant ses dimensions et en renforçant son attrait.
- <u>*De pôle*</u> : le nouveau pôle doit permettre le rayonnement de Fontainebleau sur l'ensemble de l'agglomération. Le centre sportif par un accès via la station Fontainebleau est un levier de développement et la reconversion de Saint-Joseph doit s'inscrire dans cette logique.



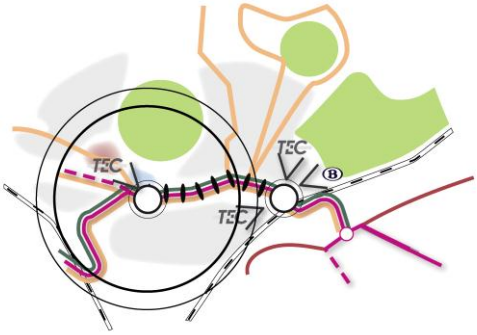
PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

Station Fontainebleau
Station de rayonnement supra-local

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
▸ DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**768 logs.**	**1.458 habs.**	**1.369 logs.**	**2.602 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**3.116 m²**	**78 empls.**	**0 m²**	**304 empls.**
Equipements				
TOTAL	**20.000 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**1.536 habs.+empls.**		**2.906 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**54 hab+empl/ha**		**65 hab+empl/ha**

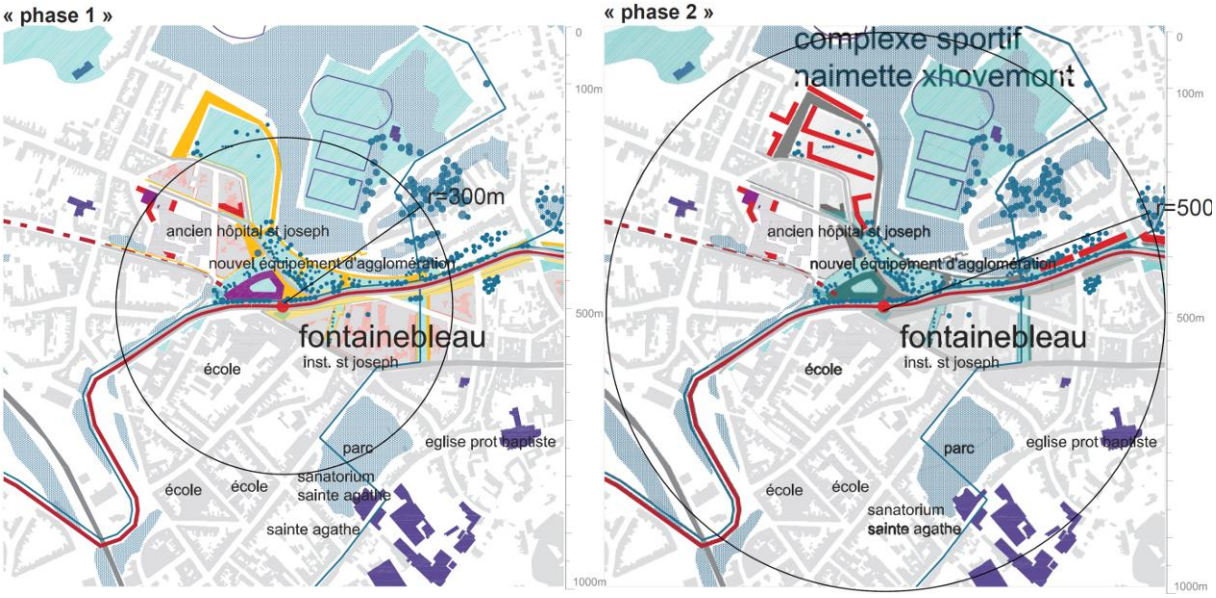
	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**1.667 logs.**	**3.167 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**0 m²**	**382 empls.**
Equipements		
TOTAL	**20.000 m²**	
Total/habitants/emplois		**3.549 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**48 hab+empl/ha**



PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

Station Fontainebleau
Station de rayonnement supra-local

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION



Phase 1 :

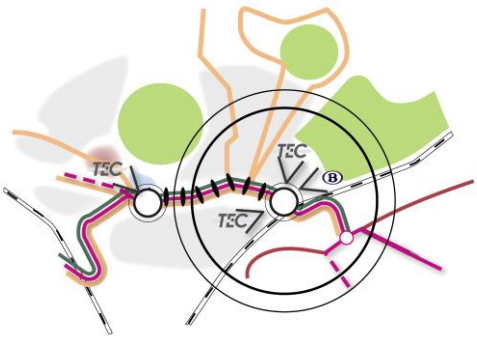
- Etude d'un PRU sur l'ensemble avec définition du périmètre reprenant les orientations du masterplan.
- Reconversion de l'hôpital Saint-Joseph en fonction du calendrier de désaffectation.
- Reconfiguration de la voie rapide en en boulevard urbain avec construction de l'équipement polarisant au carrefour de Fontainebleau
- L'implantation du nouveau bâti en pied de colline ne devrait pas nécessiter la révision du plan de secteur. Par contre le centre du carrefour de Fontainebleau est en zone verte au plan de secteur et nécessitera une révision.

Phase 2 :

- Urbanisation du terrain du Bas Rhieux.
- Travaux de remaillage en bordure du boulevard urbain.

Outils :

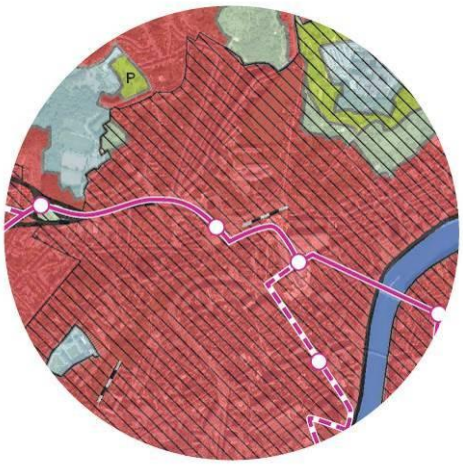
- Un PRU serait à initier concernant le réaménagement de Fontainebleau.
- Mise en œuvre d'un S.A.R. sur l'hôpital Saint-Joseph intégré aux objectifs du PRU pour l'opérationnaliser sur cette partie.
- Un montage de différents opérateurs (SRWT, SP01, DGO4, Ville de Liège) serait nécessaire pour assumer le reconditionnement de la voie rapide.
- Une actualisation du schéma directeur de Sainte-Marguerite serait nécessaire pour l'adapter aux connexions et aux aménités générées par le TCSP.



Station Cadran
Station de rayonnement local

PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



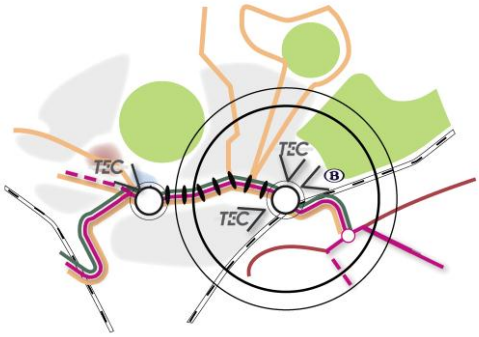


Situation de droit

- Plan de secteur
  La zone rouge est dominante dans le périmètre de 500 mètres. Le plan de secteur confirme le potentiel de maillage des espaces verts afin d'y intégrer Fontainebleau.
- Patrimoine
  Le périmètre de la station du Cadran reprend un nombre important de biens classés et est en bordure de la zone de protection de la place Saint-Lambert. Plusieurs immeubles exceptionnels la borde comme Sainte-Croix, Torrentius, de Selys.
- PCA n°102 du 04/06/1982 (îlot compris entre les rues Fond Saint-Servais, Volière et Pierreuse).
  PCA n°34Bis du 20/09/1952 (Îlot formé par les rues de l'Académie, Agimont, Hocheporte et la place Hocheporte)
  PCA n°59 quartier des abords de l'église Sainte-Croix
  PCA n°79 du 4/3/1996 de l'îlot Saint-Michel
- Zones ZIP 2 et 3
- Périmètre de Rénovation urbaine Sainte-Marguerite à l'ouest du Cadran
- périmètre de revitalisation urbaine « Gérardrie » au sud-est de la station

Situation de fait :

- Parking entre le Cadran et Liège-Palais
- Important terrains non bâtis au pourtour du Cadran.
- Emprise de voirie importante du carrefour Hocheporte. Contraintes techniques liées au tunnel ferroviaire.
- zone protégée en matière d'urbanisme (arrêté du 30 août 2006)



Station Cadran
Station de rayonnement local

PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

- Insertion dans la structure de l'agglomération

  La station Cadran marque la limite avec la ville apaisée. Les modes doux et le tramway sont absolument à privilégier à partir du Cadran vers le centre ville. Le Cadran a un rayonnement local périphérique à la station Saint-Lambert à caractère métropolitain.

- Mobilité

  La station Cadran doit marquer **la prédominance du transport public** sur l'automobile en s'appuyant sur son potentiel de connexion exceptionnel (gare du Palais, tramway, point de contact bus). La structuration du réseau de transport en commun doit être extrêmement lisible et donc optimalisée avec des directions claires structurées au départ de l'axe tramway.

- Urbanisation

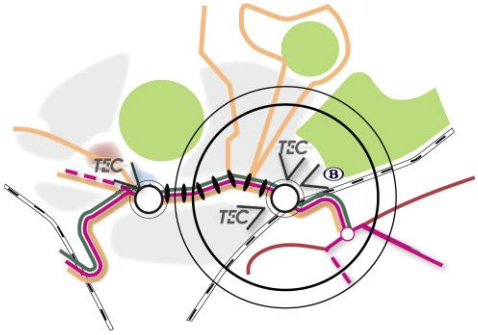
  L'urbanisation au pourtour de la station doit être densifiée tout en dégageant un espace public de respiration central autour du transport en commun. Les nouveaux bâtiments doivent contribuer à clarifier le rôle structurant du tramway et son importance.

- Structuration de l'espace bâti

  Le nouveau bâti **délimite mieux l'espace public** tant sur le carrefour Hocheporte que sur le Cadran. L'académie des Beaux-Arts est mise en valeur en créant une ouverture vers le boulevard urbain.

- Espaces publics

  L'axe tramway permet le reconditionnement de tous les espaces publics actuels qui ont été conçus pour l'automobile dans les années soixante. Une coulée de **liaison qualitative forte** est créée entre le Cadran et Hocheporte. Elle s'appuie sur des matériaux nobles et sur un meilleur partage de l'espace entre les modes pour instaurer une transition progressive vers la ville apaisée.

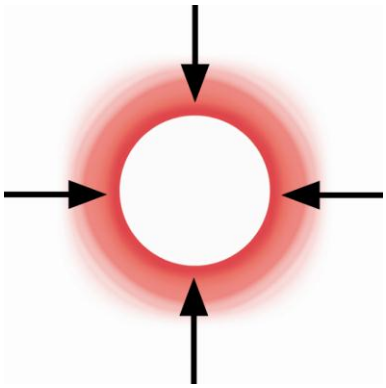


Station Cadran
Station de rayonnement local

PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

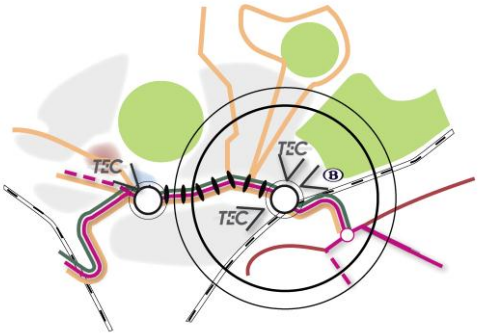
SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

La station est la porte d'entrée de la ville apaisée et incite à changer de mode de transport pour utiliser le centre urbain. Le transport en commun y est valorisé par une signalétique forte avec des aires de repos et de correspondances confortables.



La station du Cadran est une station :

- *de flux* : elle concentre l'arrivée de flux d'usagers extérieurs au centre de l'agglomération et utilisant les transports en commun.
- *d'espaces ouverts*: les espaces ouverts doivent en grande partie être urbanisés tout en laissant un espace public généreux autour de la station.
- *de pôle* : elle est la porte d'entrée du pôle métropolitain de la place Saint-Lambert.



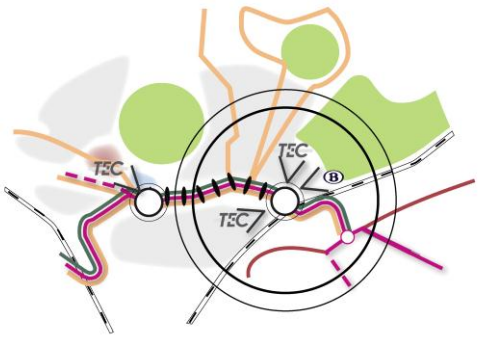
Station Cadran
Station de rayonnement local

PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
▸ DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

	0 - 300m	300 - 500m	0 - 500m
Potentiel estimé autour de l'arrêt			
Logements Individuels	0	0	0
Logements collectifs	172	35	207
Activités économiques (1 niveau)	0	0	0
Bureaux	0 m²	0 m²	0 m²
Equipements/services	0 m²	0 m²	0 m²

Notes:
Pas de calculs de densité dans la ville dense.
Les constructions neuvent visent à requalifier l'espace public et par là, améliorer le cadre de vie, avec une influence certaine sur l'attractivité de l'agglomération.
L'impact des écoles sur l'utilisation actuelle et potentielle des TC n'a pase pu être évaluée.

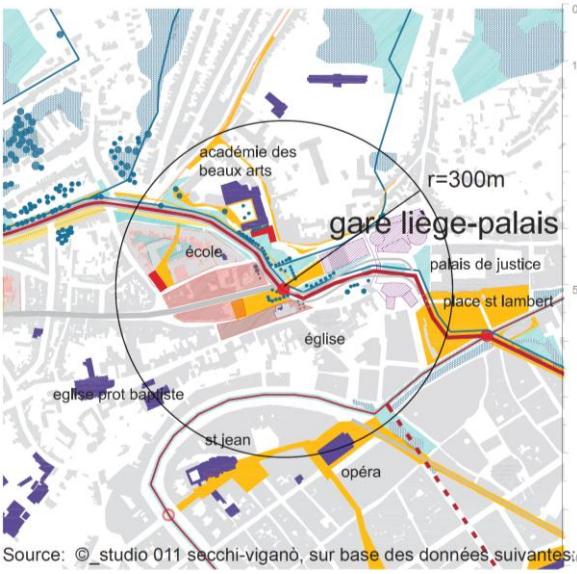


Station Cadran
Station de rayonnement local

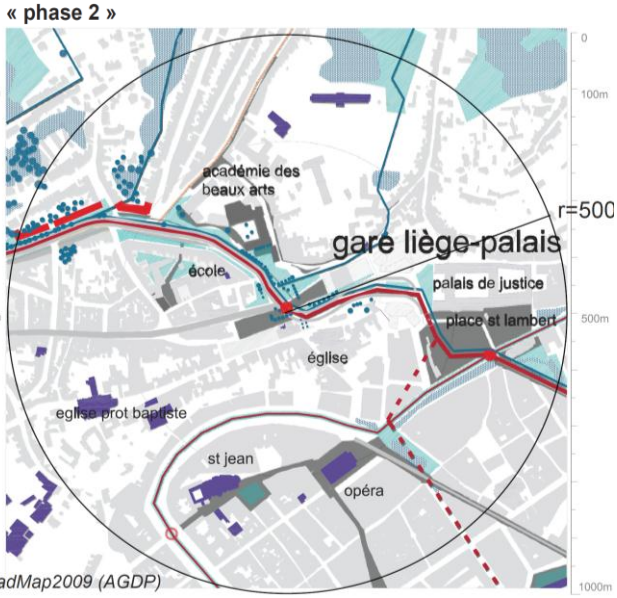
PERLE FONTAINEBLEAU / CADRAN

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION

« phase 1 »



« phase 2 »



Source: ©_studio 011 secchi-viganò, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

Outils

- Appel à promotion pour l'urbanisation des espaces urbanisables via un concours de projet de type « Bavière ».
- Utilisation des subsides à la revitalisation pour la reconfiguration des espaces publics en complément du budget dévolu aux travaux du tramway.
- Utilisation d'un PRU pour reconfigurer le Cadran autour du transport en commun.

Phasage

- Urbanisation des abords du Cadran sur base du PRU.
- Insertion du tramway.

Perle place Ista/Boliden







Boulevard de l'automobile






Place Georges Ista

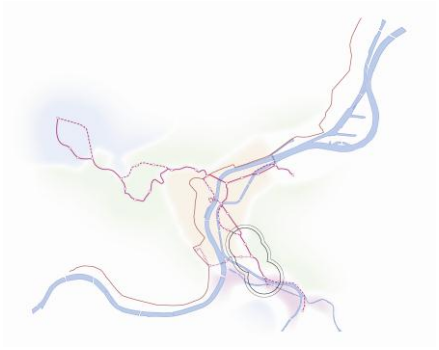






© Alain Janssens

Boliden



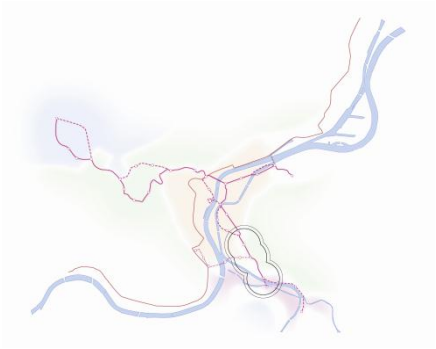
PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCE
APPROCHE FONCIERE

La perle Boulevard de l'Automobile / Ista / Boliden structure l'urbanisation du sud ouest de l'agglomération. Elle constitue la porte d'entrée du cœur de l'agglomération pour tous les véhicules en provenance des vallées de la Vesdre et de l'Ourthe ainsi que du plateau du Sart-Tilman. Elle est un enjeu majeur concernant l'interconnexion entre les transports en commun. Deux gares existantes sont potentiellement irriguées par le tramway : Angleur et Chênée. La gare des Guillemins à terme pour être reliée via le barreau partant de la place Ista, passant par le quartier des Vennes, traversant le pont de Fragnée et rejoignant la gare TGV par la place Leman. Ce barreau constituera le maillon final permettant d'instaurer un réseau structurant en boucle et interconnecté avec les différents pôles majeurs de l'agglomération.
D'autres arrêts ferroviaires sont appelés à être en relation avec le tramway. Ils se situent au droit du pont enjambant le boulevard Frankignoul et au pont enjambant la rue d'Amercœur. Ce dernier permettrait de capter la clientèle potentielle du plateau de Herve et des quartiers d'Amercoeur et du Longdoz. Le premier est d'une importance cruciale pour renforcer l'attractivité ferroviaire sur les quartiers de Fetinne, du Longdoz et des Vennes. Trois stations se trouvent à l'intérieur de la perle :

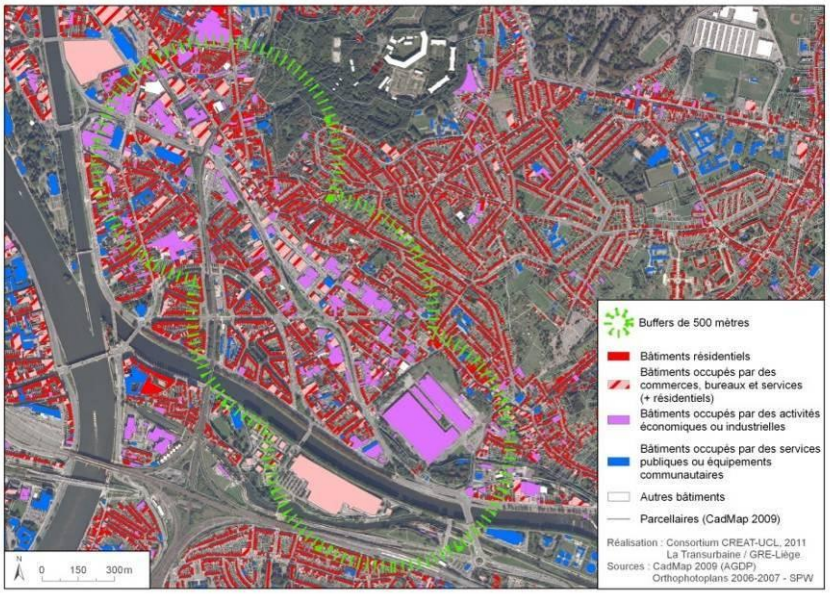
- La station Oblats
- La station Place Ista
- La station Boliden.

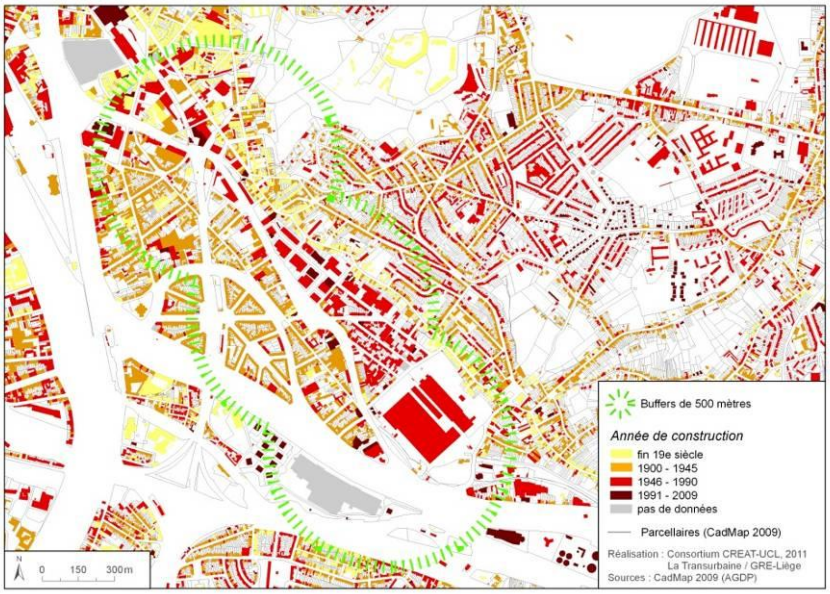
Elles se situent toutes sur l'axe des boulevards de Poincaré / Frankignoul / Froidmont / Douai. Pour mémoire ce boulevard est issu du comblement d'un ancien bras de l'Ourthe. Sa morphologie est caractérisée par une assiette viaire assez large et il est bordé d'immeuble assez épars sans structure forte. Plusieurs dents creuses sont exploitables. Des sutures d'îlot seront nécessaires en accompagnement du tramway.
Le masterplan propose dès à présent des solutions pour mieux articuler le boulevard (qui devrait transformer son surnom « Automobile » en « Tramway »). Le boulevard est pris également entre deux quartiers très denses (le quartier des Vennes urbanisé autour du boulevard de Lavelaye dans la suite de l'exposition universelle de 1905 et le quartier de Grivegnée bas). Le renforcement des relations entre les deux quartiers en favorisant des transversalités au travers du boulevard sera de nature à mieux desservir par transport en commun cette partie de la vallée.
Enfin, la perle est représentative de la structure de la ville de l'acier greffée autour du potentiel énergétique de l'eau. La mutation de cette partie de l'agglomération est déjà bien entamée avec la reconversion des aciéries Espérances et Longdoz en Médiacité ou la transformation des anciennes Conduites d'eau en centre commercial et d'affaire à Belle-Île. Outre le témoignage muséographique de la Maison de la Métallurgie, des survivances sont encore présentes comme les bords de l'Ourthe avec le parc de la Vieille Montagne et les infrastructures qui y sont encore liées ainsi que le site Boliden.
Cette ville de la vallée industrielle doit également exploiter le potentiel paysager constitué des collines reprises dans le parc des Trois pays ainsi que des contreforts du Condroz avec le Sart-Tilman.

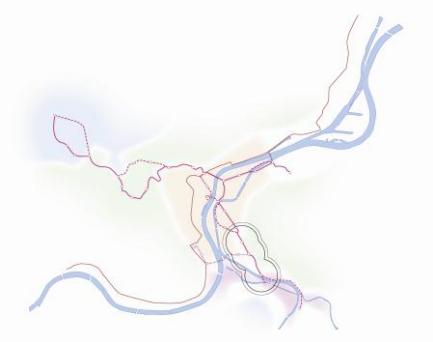


PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES







PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
▸ LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

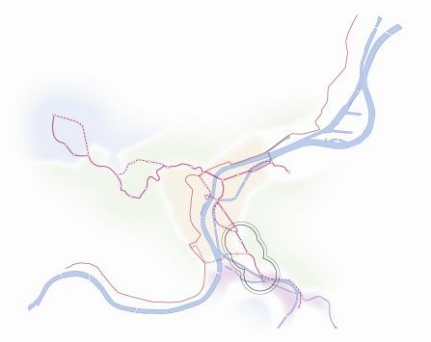
Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles : l'axe du boulevard de l'Automobile (tramway) présente tous les ingrédients pour aider l'agglomération liégeoise à se repositionner vis-à-vis de ces métropoles voisines. Les qualités paysagères (trames vertes et bleues, les fonctions déjà présentes à ses deux extrémités : Médiacité et Belle-Île), le tissu urbain sur ses deux rives (Vennes et Grivegnée) sont autant d'éléments qui, s'ils sont mis en cohérence et en relation, seront des leviers important pour la revalorisation de l'ensemble de l'agglomération.

Structurer le territoire de l'agglomération : la restructuration du boulevard dit de l'Automobile en boulevard du Tramway aura pour effet une reconfiguration complète de celui-ci en créant un nouvel axe à la fois de transport en commun structurant et une liaison entre des éléments paysagers de grande qualité (des rives de l'Ourthe à la dérivation et la Boverie). Elle permettra de rééquilibrer les différents espaces de développement de l'agglomération. La zone principale de développement est directement greffée au tramway (ZACC de Boliden).

Connecter les pôles du centre de l'agglomération : comme évoqué ci-dessus, les pôles aux extrémités de la perle seront renforcés par leur mise en relation via le tramway. Le tronçon repris dans la perle est stratégique car il offre des opportunités à long terme de mieux connecter les trois pôles métropolitains (le campus du Sart-Tilman, la gare TGV des Guillemins et la place Saint-Lambert). Ces connexions sont potentiellement activables via la gare d'Angleur, le barreau Ista/Guillemins et la section de ligne Angleur/Saint-Lambert.

Il est également fondamental dans les connexions possibles entre le nord et le sud de l'agglomération de mettre en relation les pôles d'emploi du plateau hesbignon avec le pôle d'emploi du plateau condruzien. Il permet aussi de renforcer la cohésion sociale en créant des relations entre la ville minière et la ville émergente du Sart-Tilman.

Donner de la valeur aux espaces dégradés : la reconversion de l'axe Poincaré / Douai par le tramway va recalibrer l'ensemble du boulevard et changer radicalement son usage et ce faisant, son image. La proposition présentée pour la ZACC Boliden a pour objectif de requalifier tout le périmètre comprenant Boliden ainsi que le quai des Ardennes et la connexion à la gare d'Angleur et Belle-Île.

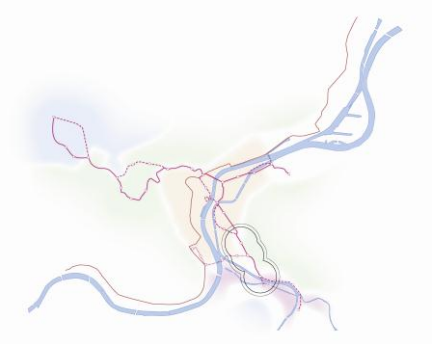


PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
▸ LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

Renforcer l'identité des quartiers par des espaces publics durables : l'identité liée à la voiture des boulevards Poincaré/Douai doit basculer vers l'image de la ville durable favorisant le transport collectif au détriment de la voiture individuelle. L'atténuation de la rupture engendrée par la voie rapide actuelle des boulevards entre les quartiers des Vennes et de Grivegnée contribuera également à donner une valeur positive à des espaces considérés actuellement comme résiduels. La reconfiguration du quai des Ardennes et de l'entrée des boulevards par la rue des Vennes pour répartir les fonctionnalités des voiries créera des continuités entre la colline de Grivegnée, la zone Natura 2000 de Belle-Île, le parc Vieille Montagne et le Sart-Tilman

Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture : l'effet de porte du cœur de l'agglomération au carrefour de la rue des Vennes et du quai des Ardennes aura pour enjeu de dissuader l'usage de la voiture individuelle pour atteindre le centre urbain. Un dispositif de parking relais doit accompagner l'insertion du tramway au droit de Boliden (dans l'option raccord jusqu'à Chênée) ou à la gare d'Angleur suivant l'hypothèse du raccord jusqu'à la gare.
Les bus venant des vallées de la Vesdre et de l'Ourthe peuvent être rabattus vers la ligne de tramway. Il est à remarquer qu'aucun bus n'emprunte actuellement les boulevards Poincaré, Frankignoul jusqu'au boulevard de Douai.



PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
▸ LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

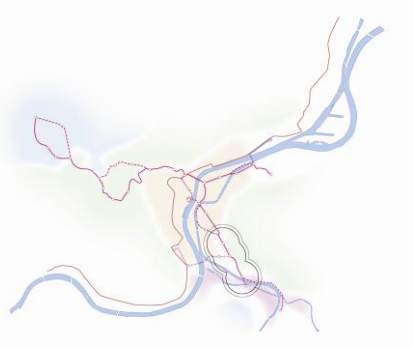
Favoriser les projets urbains à proximité des axes du tramway

Le tramway est un levier indispensable pour la reconfiguration des boulevard Pointcaré / Douai et la réorganisation des espaces qui bordent les boulevards comme le zoning de la rue Cuivre et Zinc, la place Georges Ista et le site de Boliden et ses alentours. L'entrée du sud de l'agglomération sera complètement transformée par le tramway et pourra jouer pleinement son rôle dans la reconversion de la Région liégeoise.

Intégration du tramway dans le système de mobilité

- Tracé du tramway et proposition de positionnement des stations
  Le tramway est inséré principalement sur l'ancien bras de l'Ourthe. En provenance du centre urbain, deux variantes sont possibles, soit par le boulevard Poincarré, soit par la rue Gretry. Après le site de Boliden, subsistent également deux variantes, rejoindre la gare d'Angleur ou celle de Chênée.
  Trois propositions de stations desservent la perle :
  - La station Boulevard de l'Automobile ;
  - La station Place Ista ;
  - La station Boliden.
- Articulation avec le réseau bus
  Les potentialités de restructuration du réseau bus par un rabattement des lignes sur l'axe tramway se situent (cfr partie 1):
  - Station Boulevard de l'Automobile – dans l'hypothèse Gretry (lignes 29 -33 - 35)
  - Place Ista dans l'hypothèse du barreau vers les Guillemins (lignes 31 – 30 – 30 – 64 – 65 – 65 - 377)

  L'ensemble de la restructuration du réseau dans le cadre de la réalisation de la ligne 1 et de l'étude d'avant-projet lorsque l'axe 2 sera envisagé dans une phase concrète conduira à préciser la première esquisse de rabattement.
  Les conséquences de l'implantation de l'axe 2 seront donc étudiées plus finement et les scénarios adaptés. La place Georges Ista est appelée à jouer un rôle important à long terme lorsque le barreau Ista / Guillemins sera réalisé.
  Capter les automobilistes et la hiérarchisation du réseau viaire
  - Pour mémoire trois possibilités de connexions au parking-relais existent sur cette partie de l'axe en fonction du choix définitif du tracé (la gare d'Angleur, le site Boliden ou la sortie d'Autoroute à Chênée). Le potentiel de place de parking identifié dans la première partie du rapport est de 250 à 500 places. Les sites proposés dans le masterplan permettent de répondre à cette jauge.



Capter les automobilistes et la hiérarchisation du réseau viaire :

- Pour mémoire trois possibilités de connexions au parking relais existent sur cette partie de l'axe en fonction du choix définitif du tracé (la gare d'Angleur, le site Boliden ou la sortie d'Autoroute à Chênée). Le potentiel de places de parking identifié dans la première partie du rapport est de 250 à 500 places. Les sites proposés dans le masterplan permettent de répondre à cette jauge.

La hiérarchisation des réseaux viaires :

- Les boulevards Poincaré / Douai sont redimensionnés lors de l'installation du tramway. Le quai des Ardennes aura un rôle de capteurs des flux entrants plus important qu'actuellement. Néanmoins les reconfigurations du pont entre Boliden et la gare d'Angleur, et du carrefour Vennes/quai des Ardennes auront un effet régulateur sur les flux.
- Une liaison entre l'église de Grivegnée et le quai des Ardennes est instaurée. Elle a un caractère local.

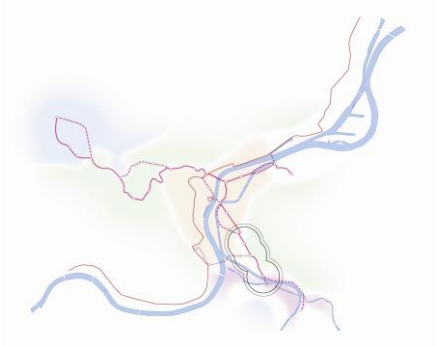
- Structuration des réseaux modes doux

L'accompagnement d'un réseau cyclable structurant autour de l'insertion du tramway favorise les connexions avec le Ravel existant. Cette épine dorsale connectera également les quartiers des Vennes et Grivegnée bas.

Les parcours pédestres accompagnent la transformation urbaine insufflée par le tramway.

Centralité dans le polycentrisme maillé

- Boliden devient un élément pivot dans le rééquilibrage entre le nord et le sud de l'agglomération.
- Les multiples relations greffées autour de l'axe du tramway renforcent les possibilités de connexion entre des pôles majeurs.
- Deux axes s'appuyant sur les espaces verts/ouverts et sur l'Ourthe renforcent la partie sud de l'agglomération. Ils instaurent une attractivité nouvelle.



PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

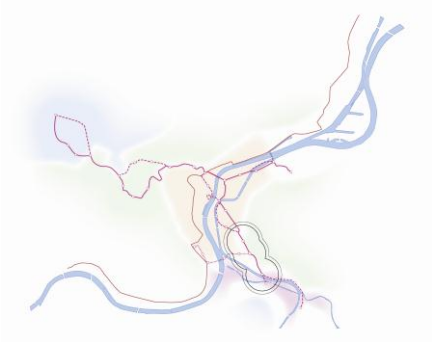
Deux actions structurent l'intervention sur la perle. Une **requalification de l'axe des boulevards** Frankignoul / Froidmont / Douai et de la rue des Vennes. **Une recomposition par aire** de l'entrée des boulevards à travers la reconversion du site Boliden et du carrefour quai des Ardennes / rue des Vennes.

La ville de l'acier est caractérisée par de grandes infrastructures industrielles situées dans la première couronne de la ville dense. Ce jeu des deux échelles avec un tissu compact au centre et des parcelles larges au-delà dans la vallée est le principe de base de la composition. Il caractérise les tissus et les fonctions en programmant les espaces disponibles pour optimaliser leur potentiel.

De par son implantation dans les vallées pour des raisons de transport et d'utilisation du potentiel énergétique des voies d'eau, la ville de l'acier offre des possibilités de valorisation de ces qualités paysagères exceptionnelles ou les rivières et le fleuve sont délimités par les collines verdoyantes. Il est cependant à rappeler, que la ville de l'acier souffre de pollutions de sols qui rendent difficile sa reconversion.

Un des derniers sites à fort potentiel de développement est le site Boliden qui offre dans son périmètre large une superficie de 17,3 hectares. Sa situation stratégique le met directement en relation avec le tramway et il est un interface entre les différents espaces verts identifiés plus haut et l'Ourthe. Il appelle des connexions entre les rives droite et gauche de l'Ourthe pour faciliter l'accès à la gare d'Angleur et Belle-Île. **Les options d'aménagement sont donc de privilégier un maximum de possibilités de relation** tout en conservant des espaces ouverts disponibles pour des activités de loisirs faiblement présents dans l'agglomération.

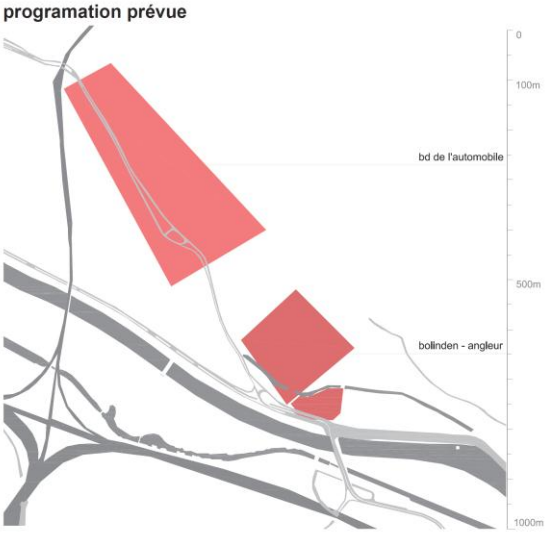
L'axe du boulevard dit de l'Automobile est restructuré pour mettre en évidence la nouvelle image accompagnant l'installation du tramway en l'associant aux modes doux. La principale action est la reconversion du zoning de la rue Cuivre et Zinc pour le transformer en quartier mixte (économique / résidentiel).



PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

programation prévue



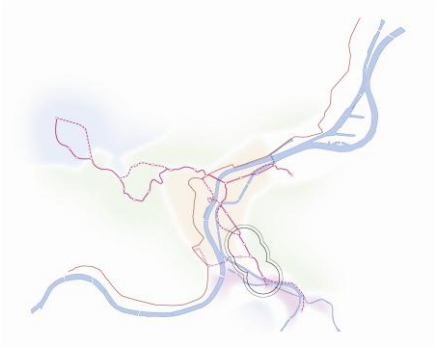
état existant



Source: ©_studio 011 secchi,vigano, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

INTERPRETATION SUR BASE DU PLAN Boulevard de l'automobile	programation prévue	
	Requalification de l'espace public	
	Mutations des grandes surfaces vers une typologie plus urbaine (densité et mixité)	Un soccle (surfaces d'exposition) accueillera des logements et des bureaux. La surface supérieure de ce soccle peut être utilisée comme espace extérieur des logements ou bureaux.
	commerce, bureaux et résidentiel	Structure d'axe à l'organisation peu claire voire anarchique, le boulevard a été reconnu comme zone d'enjeux, notamment lors des ateliers. Certaines mutations sont d'ailleurs déjà en cours. Le TCSP pourrait être une opportunité de soutenir l'aménagement d'un boulevard urbain à même d'accueillir un commerce plus diversifié et notamment de proximité, en parallèle à un développement résidentiel.

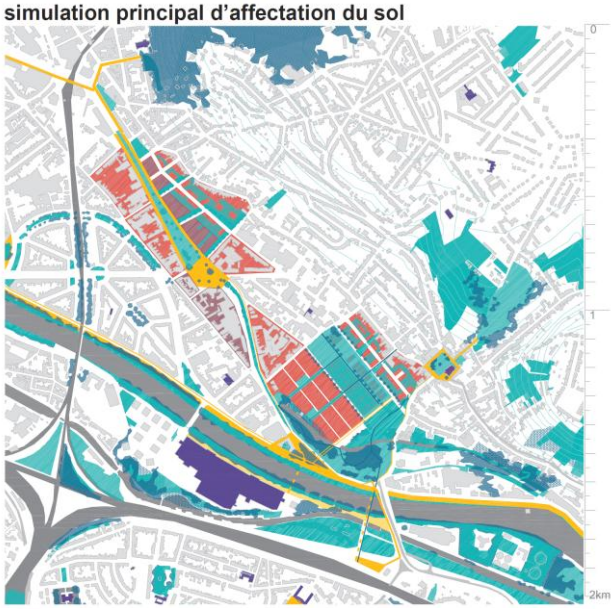
INTERPRETATION SUR BASE DU PLAN			programation prévue	
Surface terrain (total)	26,6	ha	pôle multi-modal	VP/train/TCSP/TC/rabattement TC
			parking relais	à proximité de la gare d'Angleur et sur côté "Bolinden"
site Boliden	19,9	ha	deux scénarios	1_terminus sur la gare d'Angleur
				2_terminus la gare de Chênée (dans ce second scénario la distance entre l'arrêt TCSP et la gare ainsi que le franchissement du canal de l'Ourthe rendent le concept d'intermodalité moins évident. Il apparaît nécessaire d'assurer la lisibilité des accès aux différents modes de transport mais également de permettre le franchissement piéton/cycliste via l'édification d'un ouvrage spécifique au dessus du canal de l'Ourthe)
			Création d'une drève Verte à partir du centre de Grivegnée, orientée sur le Sart Tilman	
			Implantation d'un équipement sportif en connection avec l'espace vert	
			Résidentiel collectif et activité économique collective	



PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
▸ LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES

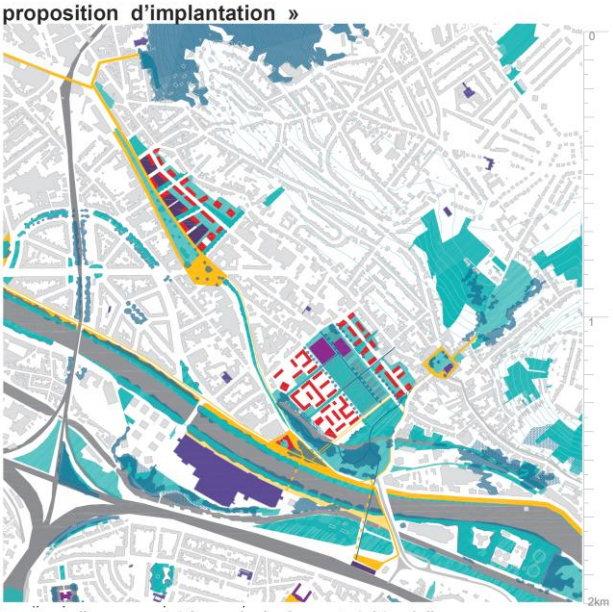
simulation principal d'affectation du sol



surface constructible (zone bâtie_principalement résidentielle)
surface constructible (fonctions économiques ou industrielles)
espace public doux (végétal/vert)
batî existant (à renouveler ou à perserver)

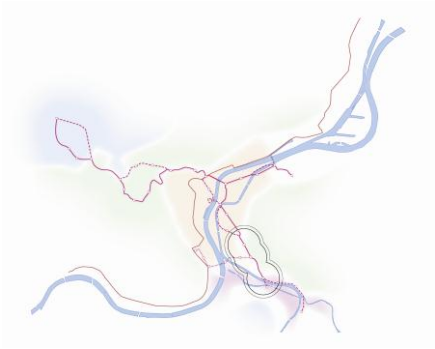
réseau ferré
réseau routier (autoroute et voirie)
réseau modes doux (vélo et marche)
liaisons piétonnes (trottoir et espace piéton)

proposition d'implantation »



nouvelles zones bâties_principalement résidentielle
nouvelles fonctions économiques ou industrielles
nouveaux équipements d'utilisation mixte
nouvelles zones bâties d'utilisation mixte

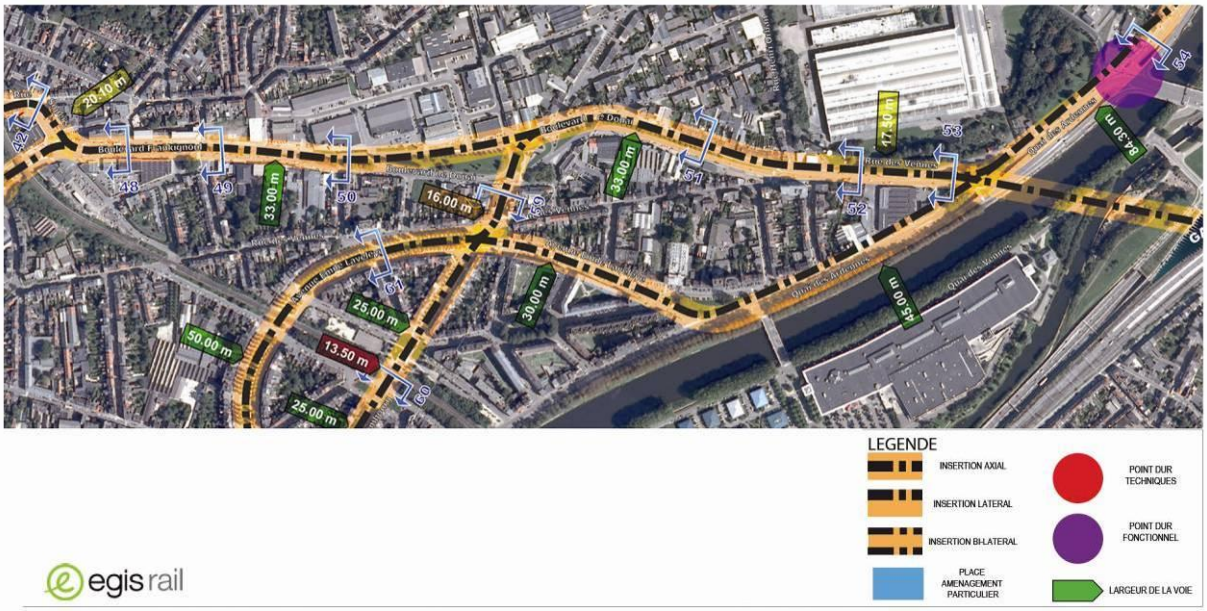
réseau ferré
réseau routier (autoroute et voirie)
réseau modes doux (vélo et marche)
liaisons piétonnes (trottoir et espace piéton)

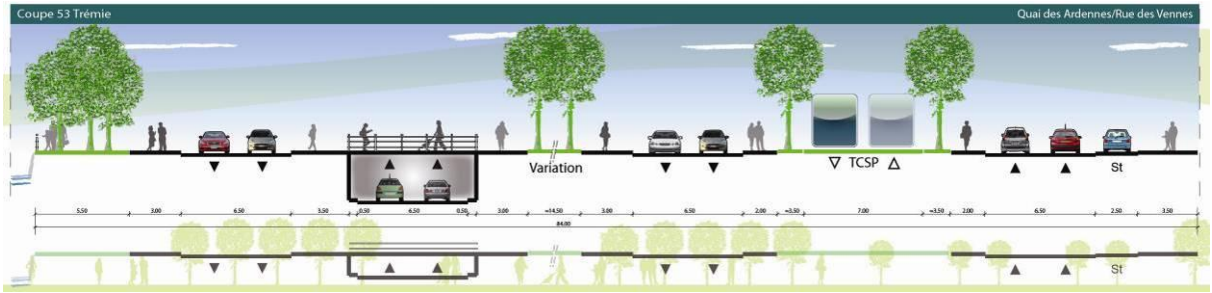


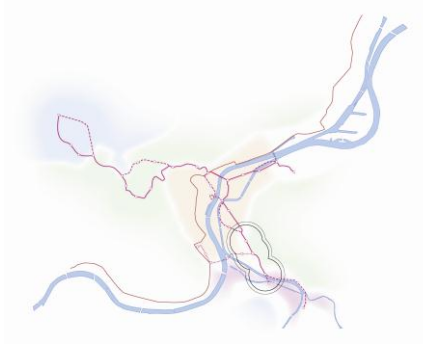
PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES

Egis Rail a produit un dossier complet d'insertion qui est repris en annexe.
Les coupes sont numérotées sur le plan ci-dessous.
Les coupes reprennent la proposition fonctionnelle et dans le bas de la coupe la répartition fonctionnelle existante.

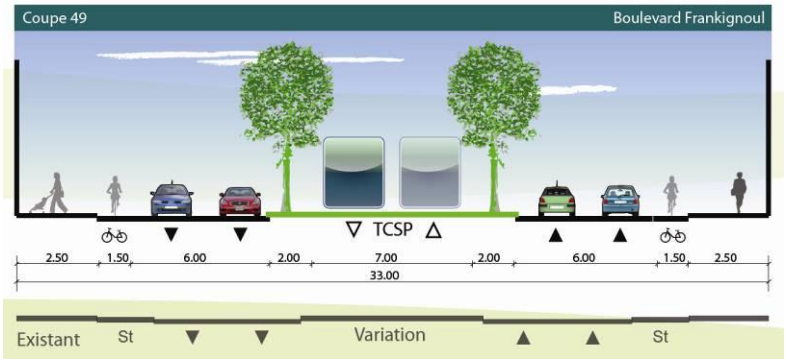


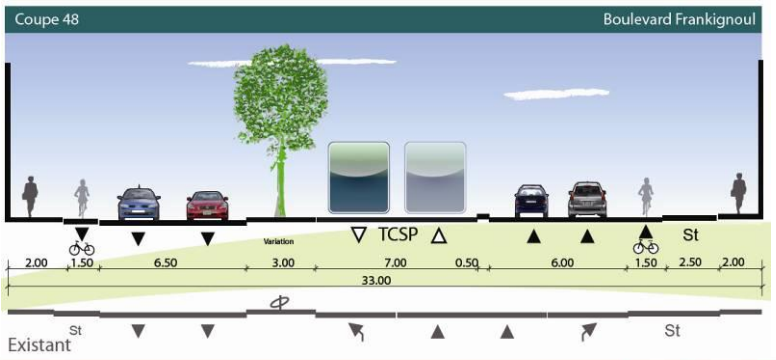


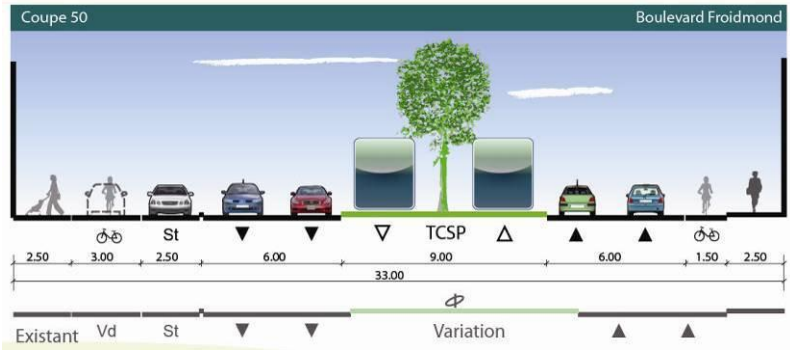


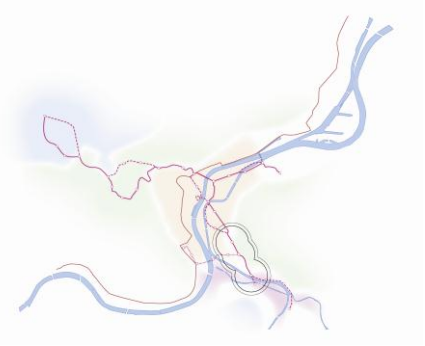
PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIERE



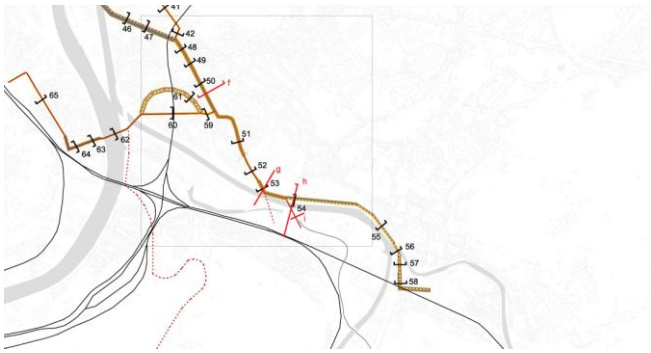




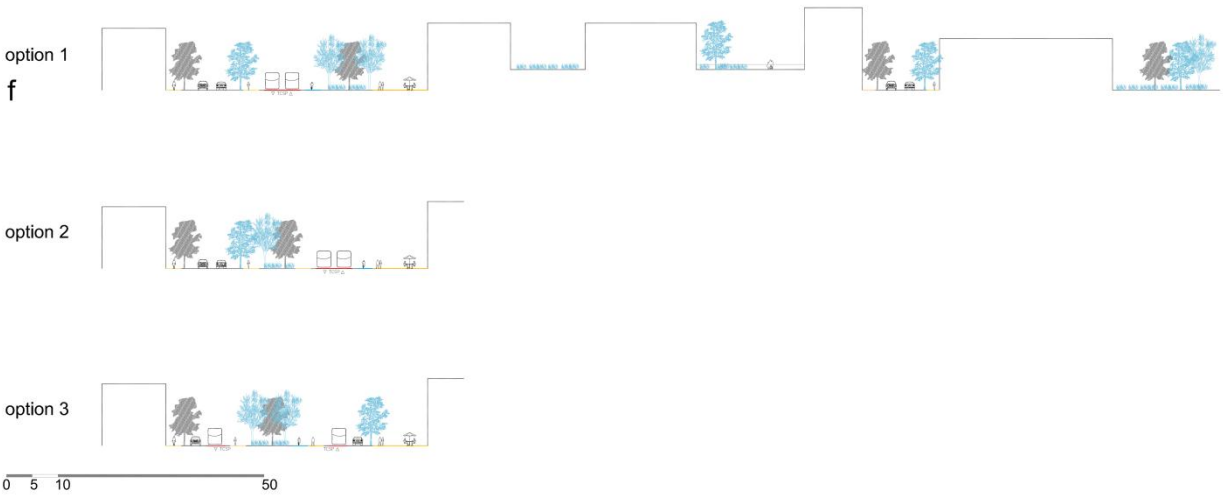


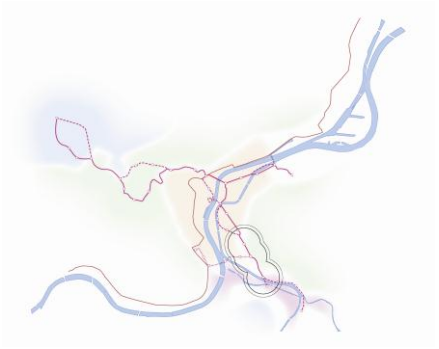
PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIERE



bd de l'automobile-bolinden





PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
▸ RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIERE

Bochum, Jahrhunderthalle





Lyon, l'aménagement des berges du Rhône

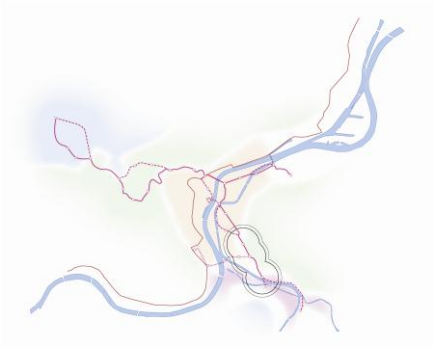




Lyon, le parc Gerland



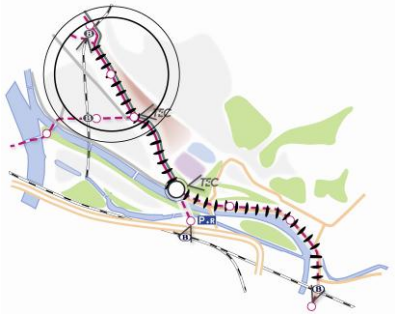




PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
▸ APPROCHE FONCIERE



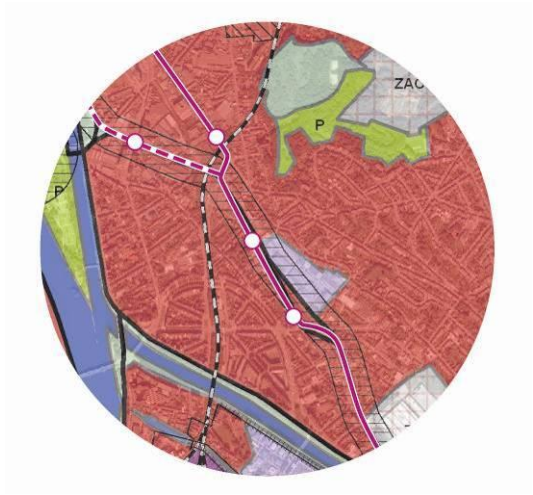


PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

Station Oblats
Station de rayonnement local

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION





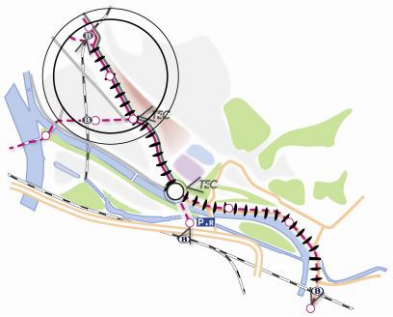


Situation de droit

- Plan de secteur
  La perle se trouve à proximité du parc des Oblats qui est en site classé. Elle est principalement en zone d'habitat au plan de secteur. La zone d'activité économique mixte sur la rive droite du boulevard Frankignoul sera traitée en rapport avec la station Ista
- PCA n° 66/3 du 29/8/1994 du quartier de la Bonne Femme qui organise les alignements de la rue de la Bonne Femme, Boulevard Frankignoul, rue du Beau Mur… Il suture le tissu actuel
- PCA n°1A et 1B
- Le site est inscrit en Zone d'Intervention Prioritaire de type 2
- Le parc des Oblats est un périmètre classé (arrêté du 31 octobre 1991) ; il existe des arbres, groupes d'arbres et haies remarquables aux abords sud de la station.
- Un périmètre S.A.R. est identifié au nord de la station. Il s'agit du S.A.R. Gretry destiné à la fonction d'habitat.

Situation de fait :

- Les abords de la station sont constitués de garages ou de commerces peu en rapport avec la qualité urbaine attendue de l'insertion du tramway (garage BMW, Brose, vendeur de literie…) dont l'alignement ne correspond pas encore exactement aux prescriptions du PCA Bonne Femme notamment l'îlot Pipiers / Bonne Femme / Sopers.
- Possibilité d'exploitation de terrain communal Bernimolin en fonction des besoins des services communaux.
- Rupture importante instaurée par le chemin de fer entre ses rives nord et sud.



Station Oblats
Station de rayonnement local

PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
OPÉRATIONNALISATION

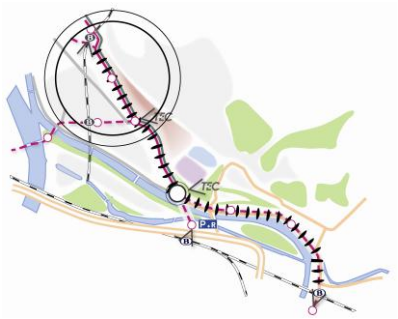
- Insertion dans la structure de l'agglomération
  La station Oblats a **un rayonnement local**. Elle dessert le début de la succession de boulevards jusqu'à l'Ourthe. Elle a un potentiel important pour inverser l'image actuelle du boulevard dit de l'Automobile en le reliant au parc des Oblats via une mise en valeur de l'axe Soper.

- Mobilité
  La station Oblats sera **connectée à l'arrêt de train à** créer sur le pont entre les boulevards Frankignoul et Poincaré. Cet arrêt aura une aire de chalandise importante reprenant les quartiers du Longdoz, Grivegnée bas et les flux en provenance du tramway.

- Urbanisation
  L'urbanisation autour de la station Oblats étant réalisée, il s'agit de **restructurer le tissu actuel** pour réduire l'emprise automobile sur les espaces publics. L'action portera en profondeur sur cette reconfiguration en requalifiant également le bâti du carrefour Soper / Frankignoul. Dans le cas de la variante de la rue Gretry, le tramway arrivera sur les boulevards par ce carrefour qui prendra une importance supplémentaire comme élément d'articulation entre les quartiers du Longdoz et Grivegnée bas.

- Structuration de l'espace bâti
  L'ensemble du bâti autour de la station devra être retravaillé en **privilégiant une densité plus importante** tout en s'appuyant sur les possibilités offertes par la largeur du boulevard Frankignoul. Pour ce faire, au fur et à mesure des disponibilités foncières, un remembrement / redistribution du parcellaire sera entreprise pour mettre à disposition les parcelles à urbaniser dans cette logique densification autour de l'arrêt.

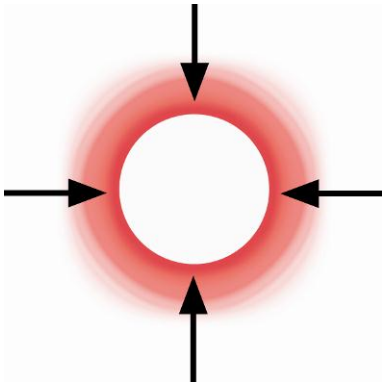
- Espaces publics
  Les espaces publics au point de la station doivent être de haute qualité pour **créer l'attractivité** suffisante à la promotion immobilière. Elle jouera alors son rôle dans la restructuration du bâti. La liaison avec le parc des Oblats doit également être valorisée pour contribuer à améliorer l'attractivité de la station.



Station Oblats
Station de rayonnement local

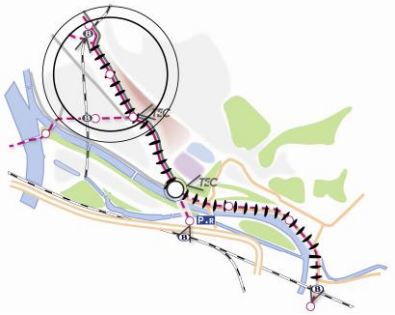
PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

La station doit jouer un rôle de restructuration de l'espace public actuel qui a pris la place de l'ancien bras d'eau.



La station Oblat est une station :

- <u>*De flux*</u> : en captant deux quartiers dont elle retisse les liaisons. Elle est également potentiellement reliée au nouvel arrêt ferroviaire du pont du pont du chemin de fer entre les boulevards Frankignoul et Poincaré.
- <u>*De pôle*</u> : mixte, car elle desservira des quartiers existants et de nouvelles zones à restructurer.



Station Oblats
Station de rayonnement local

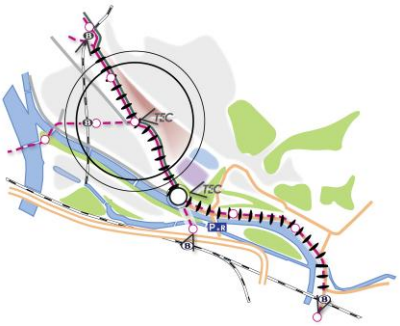
PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

Phasage

- Veille foncière pour saisir les opportunités ponctuelles d'acquisition d'immeuble au droit du carrefour Soper / Frankignoul.
  PRU en vue de la reconfiguration de l'ensemble de l'espace et révision ponctuelle du PCA.
- Mise à disposition du foncier libéré après traitement via l'activation du décret S.A.R. à destination de la promotion après un appel à projet.

Outils

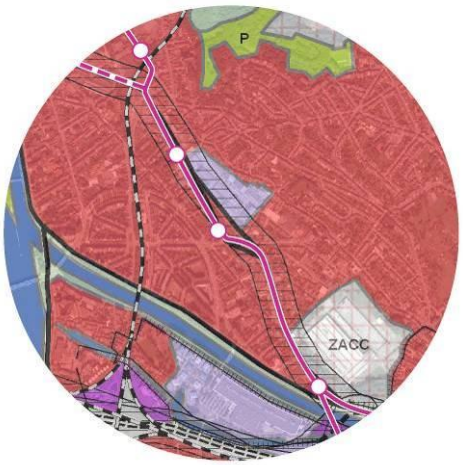
- Les différents outils de restructuration urbaine seront utiles à activer comme le S.A.R. pour mettre à disposition le foncier occupé actuellement par les garages. Le décret sur la revitalisation pourra venir en complément de l'investissement privé. Ce dernier pourra également être mis à contribution via des charges d'urbanisme en fonction du calcul de rentabilité calculé suivant la densité qui sera finalement admise lors de la restructuration de l'ensemble de l'espace. Le PCA Bonne Femme doit être réévalué pour s'adapter aux objectifs de densité et de connexion.



PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

Station Place Georges Ista
Station de rayonnement local

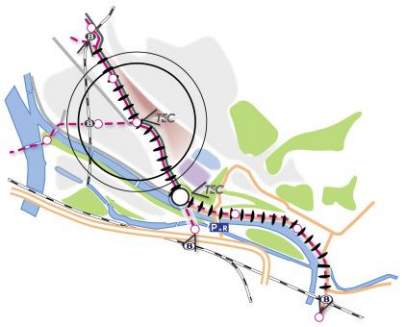
▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



Situation de droit
- Plan de secteur :
  Zone d'activité économique mixte de la rue Cuivre et Zinc. Zone d'habitat sur le reste du périmètre en pourtour de la station. La ZACC de Boliden sera traitée à la station suivante.
  Pas de PCA identifié à proximité de la station.
- Quelques petits plans de lotissement sont situés aux abords de la station mais ne concernent que la subdivision de petites parcelles.
- la cité des Vennes est inscrite en Zone d'Intervention Prioritée
- L'allée d'arbres bordant les deux rives du canal de l'Ourthe, est classée (arrêté du 4 octobre 1985).



Situation de fait :
- Le zoning de la rue Cuivre et Zinc est entièrement occupé.
- La place Ista est un espace résiduel important et difficilement appropriable.



PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

Station Place Georges Ista
Station de rayonnement local

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

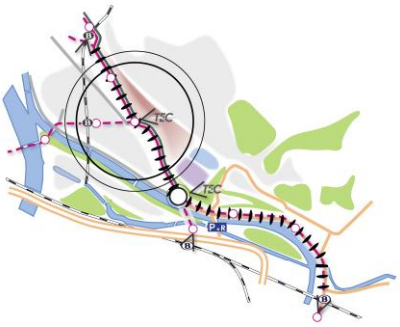
- Insertion dans la structure de l'agglomération
  La station Ista est un **maillon important du futur réseau** lorsque le barreau Ista / Guillemins sera réalisé. Elle joue comme respiration et point d'appui au redéploiement urbain de l'ensemble des boulevards Poincaré, Frankignoul, Douai et de la rue des Vennes.

- Mobilité
  La station Ista est à terme un **pôle de rabattement potentiel important** lorsque le réseau sera complet.

- Urbanisation
  La station Ista doit rencontrer deux objectifs urbains :
  - Le **reconditionnement de la zone d'activité économique mixte** de la rue Cuivre et Zinc ;
  - La **restructuration de la place Ista** pour en faire un lieu d'animation urbaine en profitant de sa situation d'articulation entre le quartier densément bâti et à forte mixité sociale des Vennes et le quarter de la rue Belvaux à Grivegnée. Pour rencontrer cet objectif, la restructuration de la rue Falchena est un levier à utiliser.

- Structuration de l'espace bâti
  Le requalibrage des boulevards Frankignoul et **Douai est accompagné d'une restructuration complète du périmètre en retravaillant** l'implantation des bâtiments sur le zoning de la rue Cuivre et Zinc.

- Espaces publics
  Les axes transversaux à la ligne de tramway sont traités dans l'optique du liaisonnement des quartiers avec des cheminements doux qui viennent se raccorder à la place Ista et à la station du tramway. La végétation sur la place Ista est maintenue et mise en valeur.

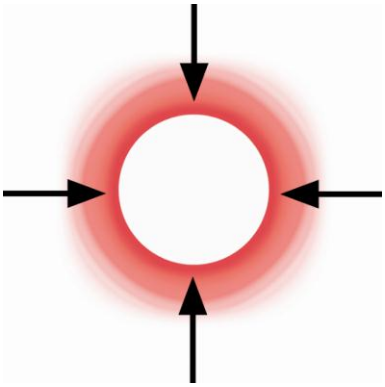


Station Place Georges Ista
Station de rayonnement local

PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

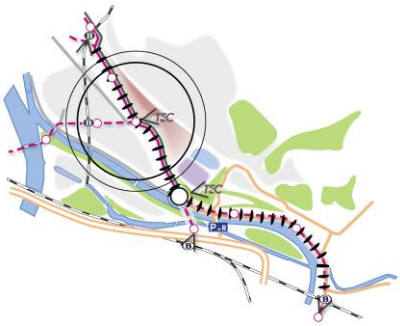
SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

La station doit jouer un rôle à terme de pôle d'échange entre les lignes de tramway et les lignes de bus qui y sont rabattues.



La station Ista est principalement une station :

- *de flux :* Elle aura un rôle de nœud d'échange potentiel dans le futur réseau structurant.

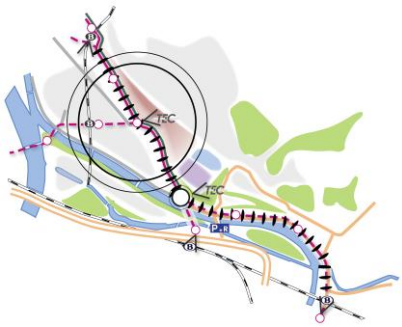


PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

Station Place Georges Ista
Station de rayonnement local

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**258 logs.**	**490 habs.**	**115 logs.**	**219 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**14.324 m²**	**469 empls.**	**5.383 m²**	**160 empls.**
Equipements				
TOTAL	**0 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**959 habs.+empls.**		**378 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)				

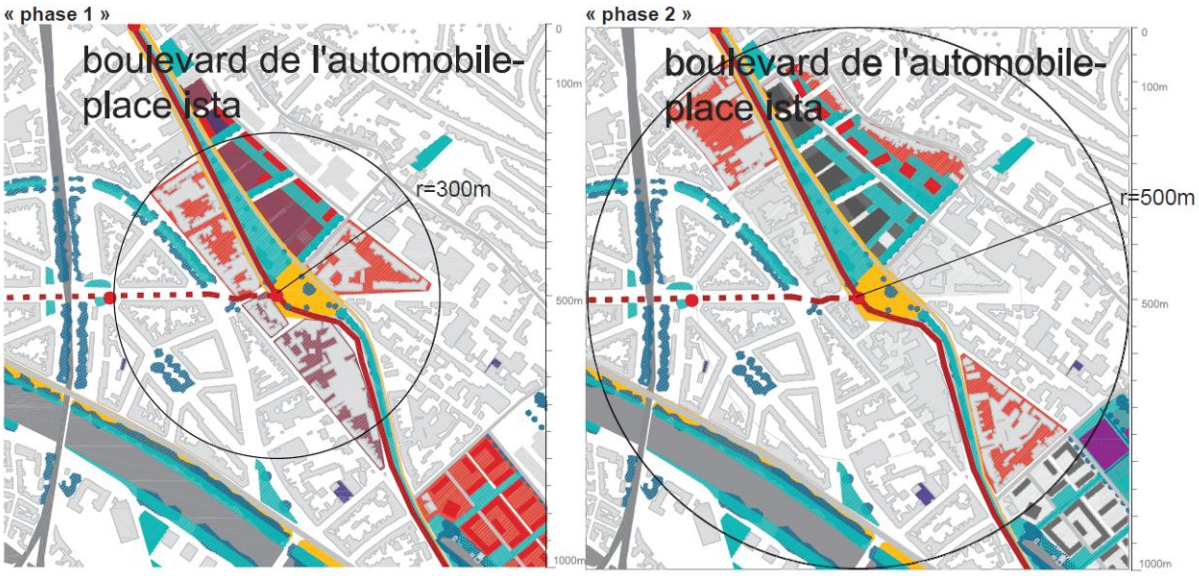
	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**373 logs.**	**709 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**14.278 m²**	**628 empls.**
Equipements		
TOTAL	**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**1.337 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**172 hab+empl/ha**



PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

Station Place Georges Ista
Station de rayonnement local

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION

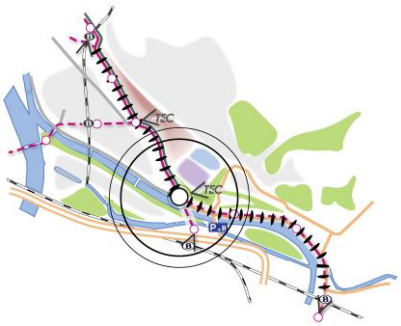


Phasage :

- La première phase consistera :
  - en l'accompagnement d'une désaffectation progressive du zoning de la rue Cuivre et Zinc et la mise à disposition du foncier via un S.A.R.
  - au reconditionnement de la place Ista.
- La seconde phase consistera en l'installation du tramway sur l'axe 2.
- Le barreau sera réalisé en troisième phase.

Outils :

- La reconfiguration des boulevards ne nécessite pas de changements au plan de secteur.
- Les outils classiques comme la révitalisation urbaine, le S.A.R., le financement du SPW (SPW O1 et SRWT) doivent être mobilisés.



Station Boliden
Station de rayonnement d'agglomération

PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

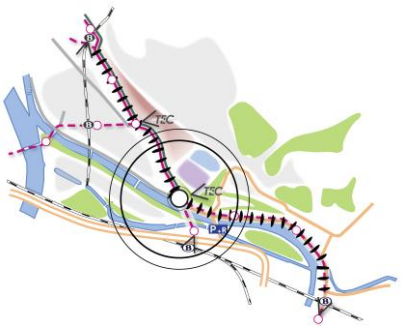
▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



Situation de droit
- Plan de secteur
  La ZACC de 17,3 hectares de Boliden, Belle-Île et la zone entre le canal de l'Ourthe et la gare d'Angleur sont en zone d'activité économique mixte. Les abords de l'autoroute sont en zone verte et l'ouest de Belle-Île est en zone industrielle.
- Existence d'arbres et groupe d'arbres remarquables à proximité immédiate de la station Boliden.
- On identifie au sud ouest de la station, par delà l'Ourthe, un périmètre S.A.R. ; Ce périmètre dénommé « conduite d'eau » est destiné à l'artisanat et au service
- L'allée d'arbres bordant les deux rives du canal de l'Ourthe, est classée (arrêté du 4 octobre 1985).



Situation de fait
- La ZACC de Boliden est presqu'entièrement bâtie ; seul le terrain entourant le bief est encore non bâti.
- Les abords de l'autoroute entre la gare et le canal de l'Ourthe sont en friche.
- La station d'épuration s'est implantée sur le site occupé par la CILE qui est en zone industrielle. Le RAVEL borde le canal de l'Ourthe.



PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

Station Boliden
Station de rayonnement d'agglomération

- Insertion dans la structure de l'agglomération

  La station Boliden doit être la porte du cœur de l'agglomération pour les flux venant du sud ouest. Elle a un **rayonnement d'agglomération**.

- Mobilité

  La station doit structurer **un pôle de mobilité important du sud de l'agglomération** avec la gare d'Angleur et le parc relais qui peut potentiellement s'installer soit sur la ZACC de Boliden, soit sur la bande de terrain entre le canal de l'Ourthe et l'autoroute, soit encore en renforçant la zone de parking autour de la gare mais qui est déjà au bord de la saturation.

- Urbanisation

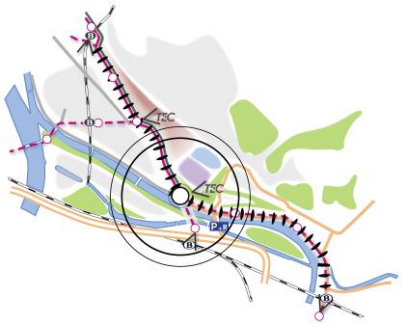
  L'ensemble de la zone **doit être profondément restructuré** tant au niveau des infrastructures routières avec le réaménagement du quai des Ardennes et la suppression des trémies, la construction d'une passerelle de liaison piétonne avec Belle-Île et la gare d'Angleur si la variante de Chênée est retenue, le pont de sortie de l'échangeur entre la gare d'Angleur et Boliden. Elle se situe dans la continuité de l'action qui avait accompagné la construction de la liaison E25 / E40.

- Structuration de l'espace bâti

  Le bâti se restructure autour de **l'Ourthe qui constitue une armature forte**. La colline de Grivegnée et les espaces ouverts du parc Vieille Montagne constitue également des éléments forts qui guident la recomposition de l'ensemble du site. La requalification du site de Boliden s'inscrit dans cette composition et les fonctions résidentielles et de loisirs qui l'accompagnent soulignent la mutation de cette partie de la ville de l'acier tout en conservant la qualité des espaces qui la caractérise.

- Espaces publics

  Une hiérarchisation des espaces publics souligne leur appartenance soit à la dynamique urbaine comme la station, ou les éléments de liaison entre l'église de Grivegnée bas et la rue des Vennes ou le traitement de la continuité entre le site de Boliden et les abords de l'Ourthe et du canal. L'axe mode doux structurant qui accompagne le tramway de la ville apaisée jusqu'à la gare d'Angleur est en liaison avec **le RAVEL et s'inscrit dans un réseau à l'échelle de l'agglomération.**

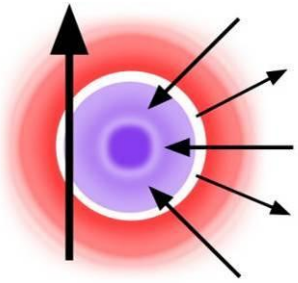


Station Boliden
Station de rayonnement d'agglomération

PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

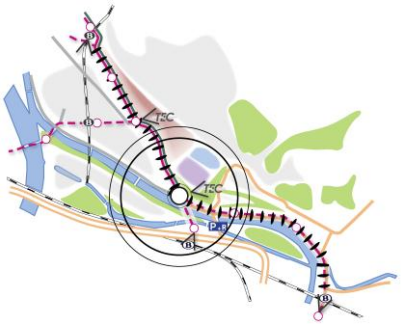
SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

La station est un élément polarisant d'une zone multifonctionnelle à la fois économique, résidentielle et de loisirs. Elle capte les flux entrant dans le cœur de l'agglomération et le pôle de loisirs créé sur le site Boliden ainsi que l'accessibilité renforcée de Belle-Île et de la gare d'Angleur équilibre les relations entre le centre et la périphérie de l'agglomération.



La station Boliden est une station :

- *De flux* : les flux vont converger vers la station. Ils proviennent d'un rabattement de bus potentiel (cfr. supra), de la captation des véhicules particuliers via le parc relais et l'apport provenant des modes doux (piétons, vélos…). Les flux vont également rejoindre le nouveau pôle et l'existant.
- *D'espaces ouverts* : les espaces ouverts laissés par les grandes infrastructures de la ville industrielle structurent la composition d'ensemble. L'amplitude des espaces d'eau est valorisée.
- *De pôle* : trois pôles sont desservis par la station : Boliden, Belle-Île, la gare d'Angleur.

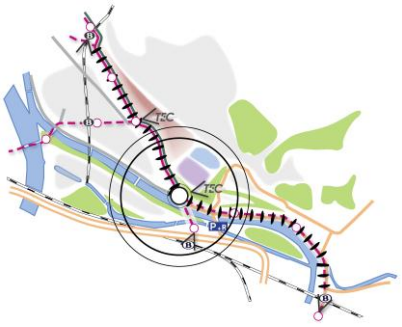


PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

Station Boliden
Station de rayonnement d'agglomération

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**503 logs.**	**955 habs.**	**351 logs.**	**667 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**0 m²**	**0 empls.**	**0 m²**	**0 empls.**
Equipements				
TOTAL	**0 m²**		**8.728 m²**	
Total/habitants/emplois		**955 habs.+empls.**		**667 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**123 hab+empl/ha**		**91 hab+empl/ha**

	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**854 logs.**	**1.622 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**0 m²**	**0 empls.**
Equipements		
TOTAL	**8.728 m²**	
Total/habitants/emplois		**1.622 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**108 hab+empl/ha**



PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

Station Boliden
Station de rayonnement d'agglomération

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION

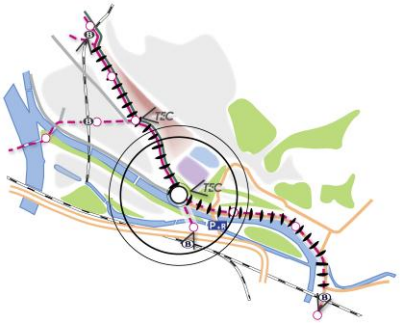
L'opérationnalisation de la station est très complexe et nécessite des travaux des interventions sur des ouvrages d'art existants (voies rapide, pont, trémies) ou à créer (passerelle piétonne, pont tramway) très conséquents. Elle ne pourra être entreprise qu'en mobilisant des moyens importants dans les programmes de subventionnement régionaux et européens. Un accompagnement de la mutabilité juridique et foncière des espaces concernés doit être entrepris dès à présent pour concrétiser la transformation du périmètre. Enfin il convient d'assurer une vigilance pointue concernant les pollutions historiques des sols et leur traitement.

Phasage

- Mise en place du comité de vigilance pollution de sol.
- Elaboration d'un schéma directeur dont la finalité est de déterminer les options quant au choix de la variante du tramway et les décisions qui l'accompagnent (type de franchissement de l'Ourthe…)
- Groupe de travail de mise en place du projet à instaurer et contacts approfondis avec les occupants actuels.
- Mise en œuvre du RUE.
- Appel à propositions pour l'urbanisation de la ZACC de Boliden.
- Restructuration du réseau de voies rapides (Vennes, Ardennes…)
- Concrétisation du projet à l'horizon 2020.

Outils

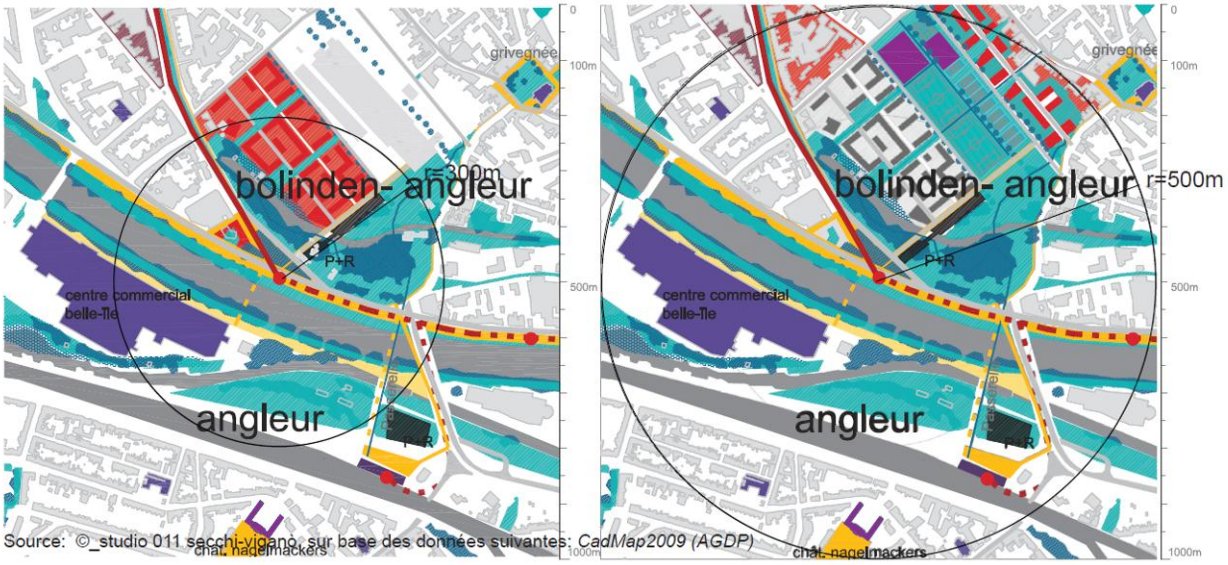
- Rapport urbanistique et environnemental pour la programmation de la ZACC. Préalablement au lancement du RUE, il est nécessaire d'envisager avec les occupants actuels du site leurs intentions à court et moyen terme.
- Mise en place d'un comité de vigilance pollution de sol avec la SPAQUE, l'ISSEP, la Ville et la Région dont la mission sera de mettre au point la stratégie de mise à disposition du foncier pour les projets.
- Délimitation d'un périmètre S.A.R assez large pour à fois viser les assainissements nécessaires et les adaptations du statut juridique de certaines parcelles.
- Utilisation d'une procédure de type concours/appels à projet pour l'urbanisation de Boliden et des éléments connexes comme la passerelle de liaison avec Belle-Île.



Station Boliden
Station de rayonnement d'agglomération

PERLE PLACE ISTA / BOLIDEN

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION



Source: © _studio 011 secchi-vigano, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

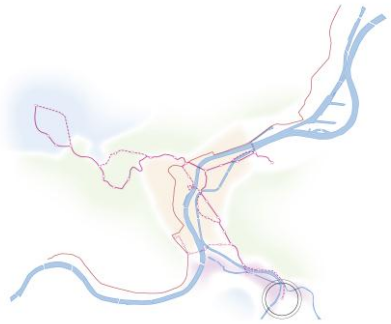
Perle LPB






© Alain Janssens

Gare de Chénée



PERLE LBP

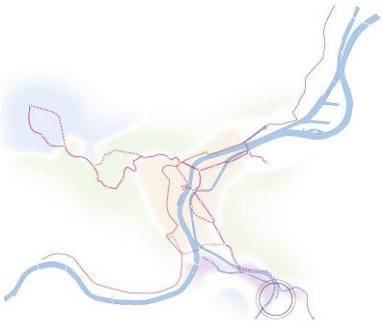
▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES

La perle LBP est principalement constituée par la friche industrielle de neuf hectares dont l'assainissement est programmé. Il fut le siège historique de l'entreprise Cuivre et Zinc avec une activité importante de laminage de cuivre, du zinc et du laiton. Une première liquidation retentissante a eu lieu en 1992. Après la reprise sous le nom de LBP, le site a cessé définitivement ces activités en 2004. Elle partage un destin commun avec Boliden qui était l'autre site important de Cuivre et Zinc.

Elle est clairement inscrite dans la structure de la **ville industrielle** dans la continuité de l'industrialisation de la vallée de la Vesdre. Elle est également prise en tenaille entre la ville minière sur le plateau de Fléron et le site de Vieille Montagne à Angleur. Son ancienne activité industrielle a laissé en héritage une pollution importante qui est actuellement traitée par la SPAQUE et bénéficie de subvention FEDER.

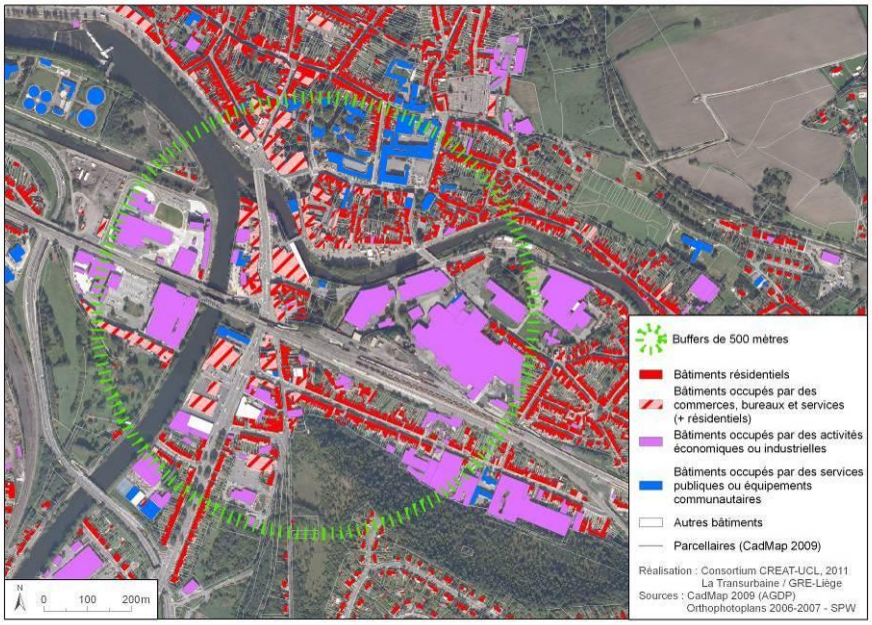
La perle est également proche du cœur de Chênée bas et de la place du Gravier. Elle a un rôle à jouer pour établir de meilleures relations entre les quartiers de Chênée via un franchissement plus évident de la Vesdre et mieux les relier à la gare.

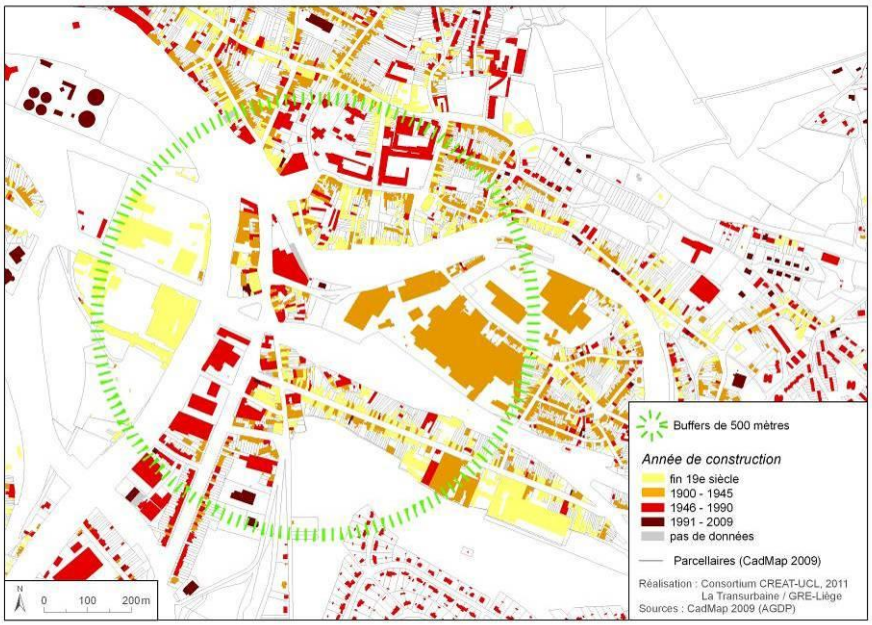
Le bâti de la confluence entre la Vesdre et l'Ourthe est de typologie industrielle avec un habitat ouvrier datant de la fin du XIX^{e} siècle et du début du XX^{e} siècle. La restructuration générée par l'urbanisation de LBP va avoir une influence sur le fonctionnement de l'ensemble de Chênée bas et permettre de procurer une attractivité à cette partie du territoire liégeois en s'appuyant sur la typologie des grandes infrastructures héritées de la ville industrielle et le potentiel paysager important des vallées de la Vesdre et de l'Ourthe. Elle participe pleinement à la reconversion du bassin industriel liégeois.

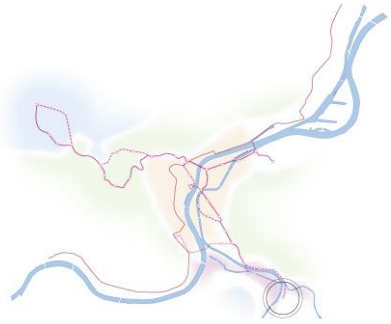


PERLE LBP

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES







Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles : la valorisation des éléments paysagers forts tels que la colline Aux Piédrous de Chênée et Beyne-Heusay, **la trame bleue constituée de la Vesdre** et sa confluence avec l'Ourthe et la colline du Sart-Tilman doit avoir un impact significatif. Cet impact sera d'autant puissant qu'il mettra en cohérence et/ou en relation ces différents espaces.

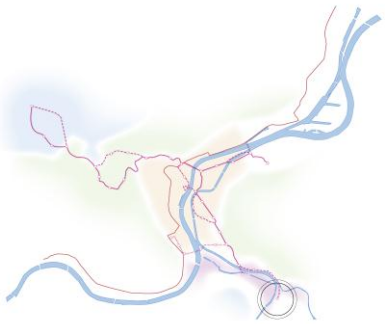
Structurer le territoire de l'agglomération : la reconversion de LBP procurera à Chênée **une lisibilité** plus importante en désenclavant une partie de son territoire. Le tramway, par sa liaison entre Boliden et LBP recrée un lien fort instauré par les installations de la défunte Cuivre et Zinc.

Connecter les pôles du centre de l'agglomération : la perle LBP **est un élément pivot** entre les aires paysagères du plateau de Herve et le Condroz. D'autre part, la valorisation de la gare de Chênée et sa proximité avec l'autoroute offre un potentiel de multimodalité.

Donner de la valeur aux espaces dégradés : la reconversion de LBP agit dans le sens de la mise en valeur de la basse vallée de la Vesdre qui a été longuement marquée par l'industrialisation. Cette opération doit permettre une **redécouverte de ses qualités**. Cette redécouverte a déjà été initiée en amont ce qui créerait une continuité jusqu'à son embouchure.

Renforcer l'identité des quartiers par des espaces publics durables : les espaces à construire doivent s'articuler à la Vesdre tout en **ménageant des surfaces inondables** pour éviter les dégâts occasionnés par les crues. La place du Gravier doit être renforcée dans sa fonction communautaire.

Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture : le site se trouve au croisement de la N30 et de la voie ferrée. La N30 est connectée à l'E25 et est **une des portes d'entrée de Liège**. Il possède dont un potentiel de report de modes qui devra être affiné lors de l'étude globale sur la mobilité liée au tramway.



PERLE LBP

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
▸ LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES

Favoriser les projets urbains à proximité des axes du tramway

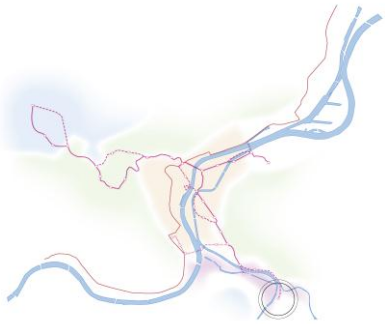
Le tramway est un levier indispensable pour la reconfiguration du quai des Ardennes. Il est également un élément qui contribuera à la mise en valeur de la Vesdre et à un renforcement du rôle communautaire de la place du Gravier. Les neuf hectares seront organisés pour mettre en valeur cette structure.

Intégration du tramway dans le système de mobilité

- Tracé du tramway et proposition de positionnement de stations
  Une proposition station dessert la perle :
  - La station LBP.

- Articulation avec le réseau bus
  Le 64 venant de Banneux, le 65 venant d'Aywaille, le 30 et le ~~30~~ empruntent la rue de Beaufraipont à proximité de la station. Le 31 en provenance de Trooz emprunte par la rue des Grands Prés. Ces cinq lignes devraient être optimalisées en les connectant directement à la gare de Chênée et au tramway avec des rabattements à étudier.
  L'ensemble de la restructuration du réseau dans le cadre de la réalisation de la ligne 1 et de l'étude d'avant-projet lorsque l'axe 2 sera envisagé dans une phase concrète conduira à préciser la première esquisse de rabattement. Les conséquences de l'implantation de l'axe 2 seront donc étudiées plus finement et les scénarios adaptés.

- Capter les automobilistes et la hiérarchisation du réseau viaire
  - Pour mémoire trois possibilités de connexions au parking-relais existent sur cette partie de l'axe en fonction du choix définitif du tracé (la gare d'Angleur, le site Boliden ou la sortie d'Autoroute à Chênée). Le potentiel de places de parking identifié dans la première partie du rapport est de 250 à 500 places. Les sites proposés dans le masterplan permettent de répondre à cette jauge.
  - La hiérarchisation des réseaux viaires :
    - Le quai des Ardennes est restructuré par l'insertion de la ligne. Il reste la colonne vertébrale de liaison entre le cœur de l'agglomération et Chênée.
    - Des liaisons locales sont créées pour desservir le nouveau quartier autour d'un axe entre la rue des Grands Prés (N61) et le quai Borguet.

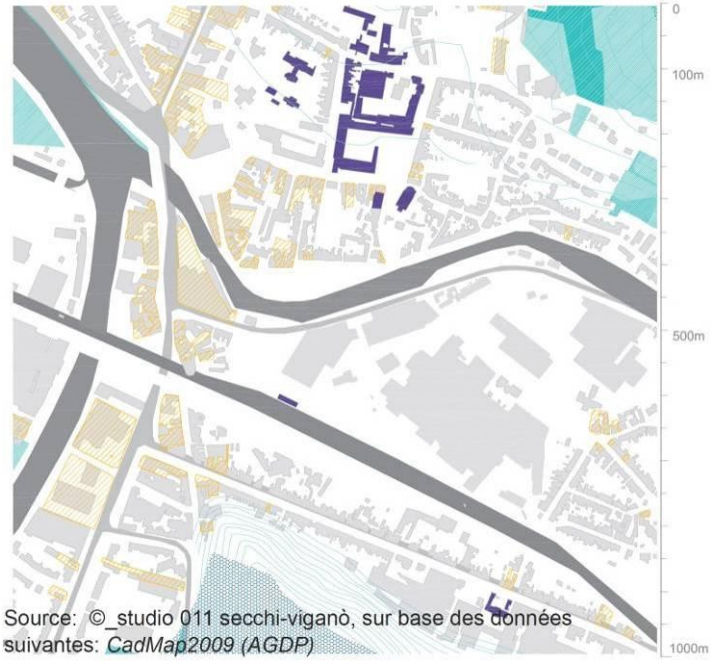


- Structuration des réseaux modes doux
  La bande cyclable le long de l'Ourthe est maintenue mais rendue plus accessible au départ des quartiers avoisinants grâce la restructuration du quai.
  Le site LBP devient un point nodal de liaisons cyclistes en provenance des vallées de la Vesdre et de l'Ourthe pour rejoindre le cœur de l'agglomération.
  Des axes pédestres sont dessinés le long de la Vesdre.
- La connexion avec le réseau ferré
  La gare de Chênée est mieux mise en évidence et son accès est facilité via une entrée de part et d'autre du faisceau ferroviaire.

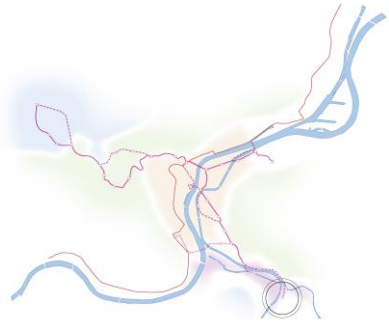
Centralité dans le polycentrisme maillé

- LBP par sa situation en bout de ligne clôture le schéma polycentrique. Elle renforce la centralité autour de la place du Gravier.
- Elle doit créer des relations entre le plateau de Herve et le Condroz ainsi qu'entre la vallée de l'Ourthe et de la Vesdre.

état existant



Source: ©_studio 011 secchi-viganò, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*



PERLE GARE DE BRESSOUX

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
▸ LE MASTERPLAN
COUPES

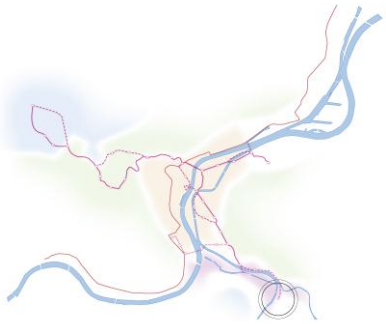
L'élaboration du plan est guidée par la situation du lit de la Vesdre et la rupture créée par la voie ferrée. Sa composition désenclave le site en le reliant par une transversale à ces deux éléments. Une meilleure liaison est également instaurée avec l'Athénée Royal.
Les fonctions présentes sont essentiellement de l'habitat sur la partie nord du site et de l'activité économique le long de la voie ferrée.
Des terrains de sports et un parc se situent en bordure de Vesdre. Cette zone est inondable.

INTERPRETATION SUR BASE DU PLAN			**programation prévue**	
Surface totale	15,3	ha	pôle multi-modal	(TC/TCSP, VP/TCSP, train/TCSP)
			aménagement des berges de la Vesdre	aménagement d'un grand parc le long de l'eau afin de créer un cadre de vie en rapport avec la voie d'eau et en connexion avec les espaces verts situés à proximité
			développement de logements	typologies variées

programation prévue



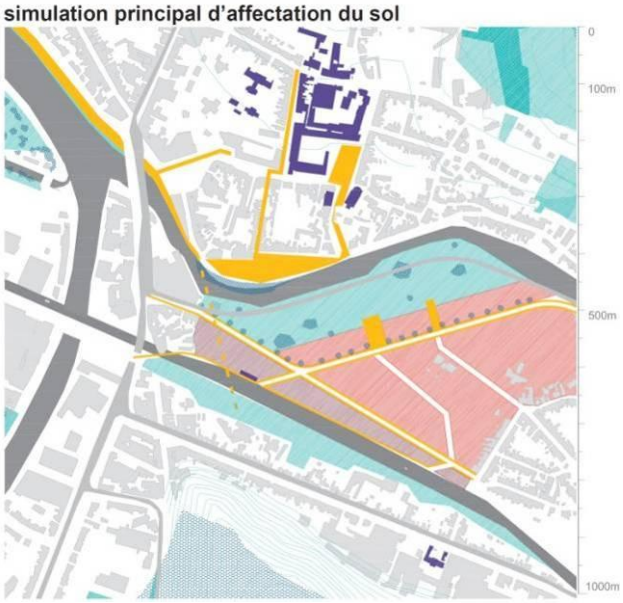
Source: inventaire CREAT



PERLE LBP

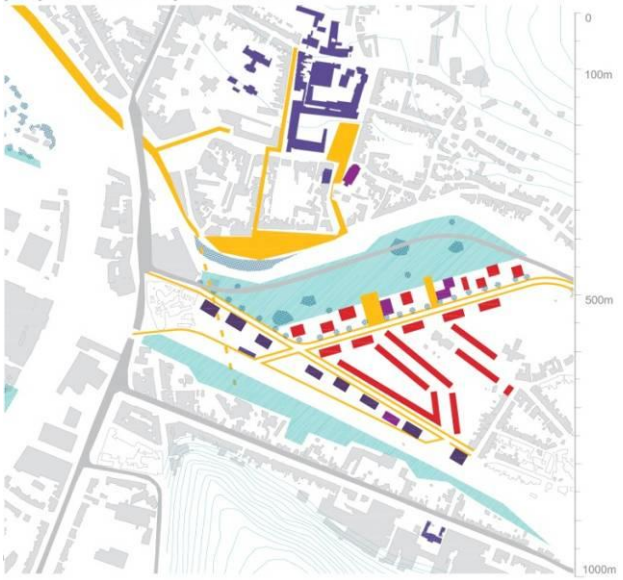
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
▸ LE MASTERPLAN
COUPES

simulation principal d'affectation du sol

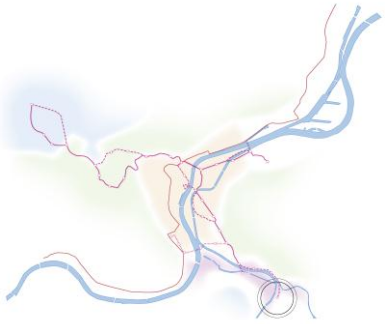


- surface constructible (zone bâtie_principalement résidentielle)
- surface constructible (fonctions économiques ou industrielles)
- espace public doux (végétal/vert)
- batî existant (à renouveler ou à perserver)
- réseau ferré
- réseau routier (autoroute et voirie)
- réseau modes doux (vélo et marche)
- liaisons piétonnes (trottoir et espace piéton)

proposition d'implantation »

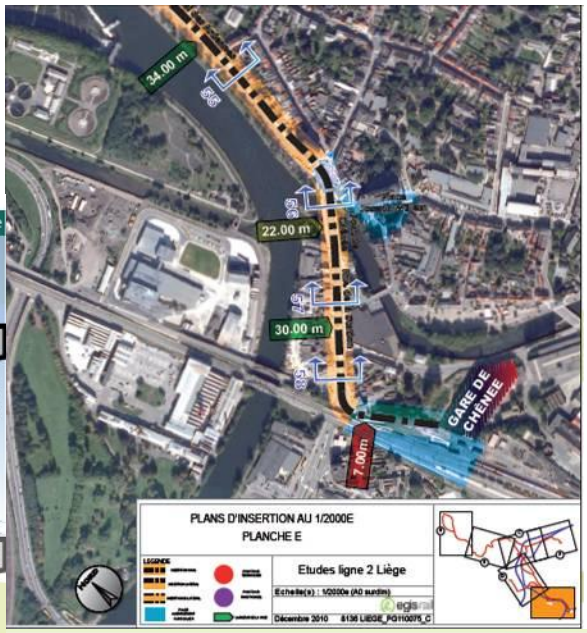


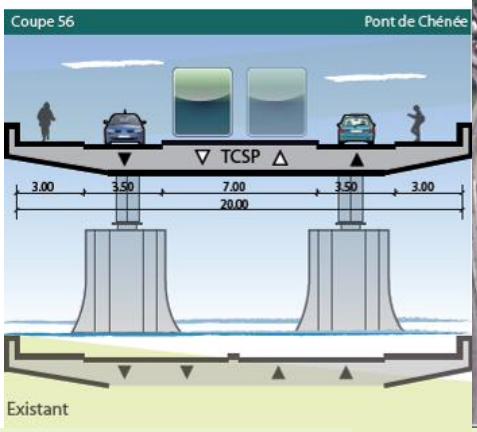
- nouvelles zones bâties_principalement résidentielle
- nouvelles fonctions économiques ou industrielles
- nouveaux équipements d'utilisation mixte
- nouvelles zones bâties d'utilisation mixte
- réseau ferré
- réseau routier (autoroute et voirie)
- réseau modes doux (vélo et marche)
- liaisons piétonnes (trottoir et espace piéton)

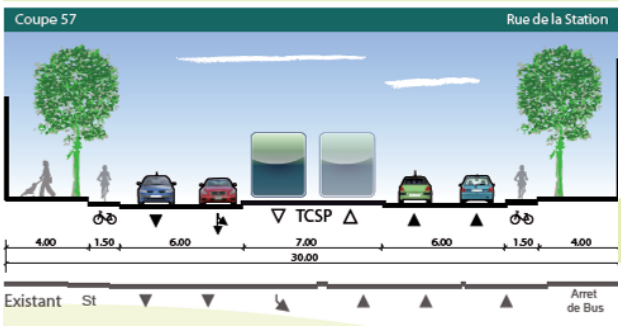


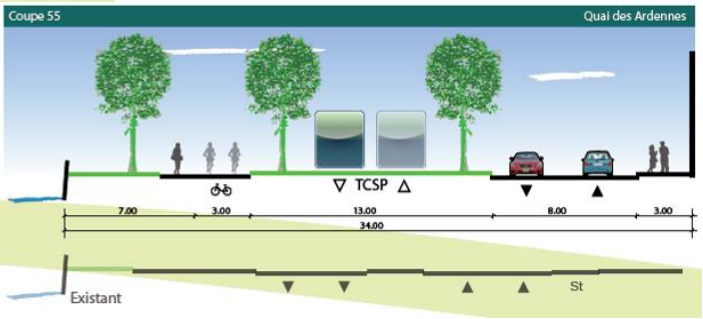
PERLE LBP

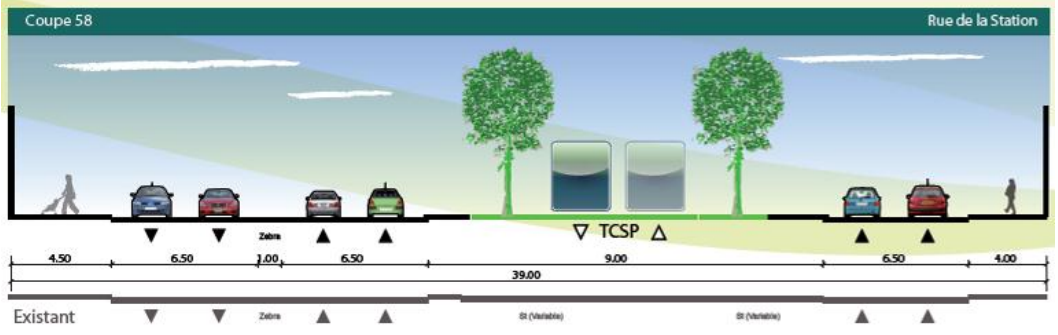
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES

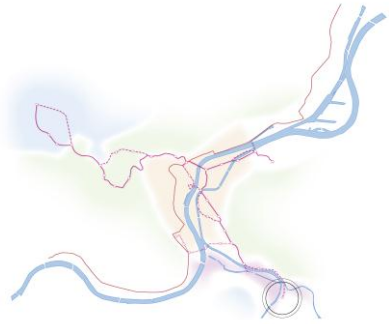








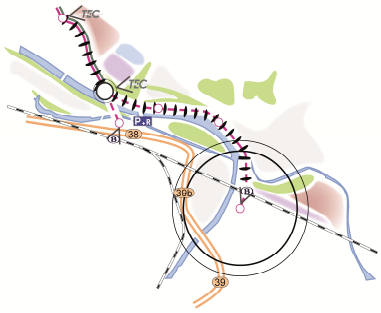




PERLE LBP

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES



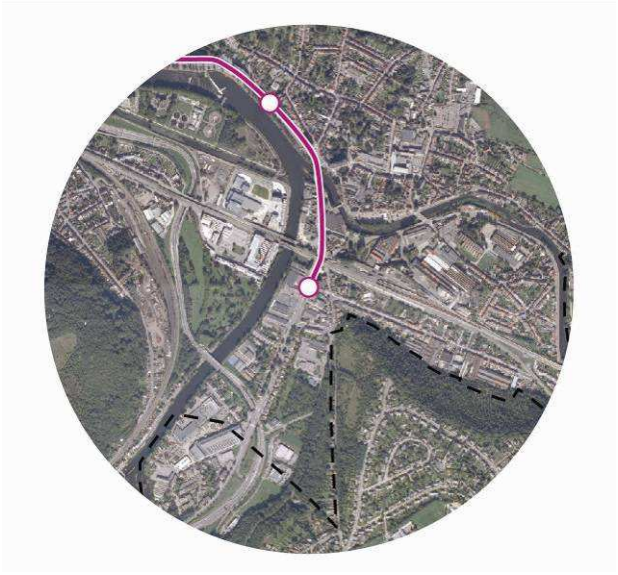


PERLE LBP

Station LPB
Station de rayonnement local

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION





La situation de droit

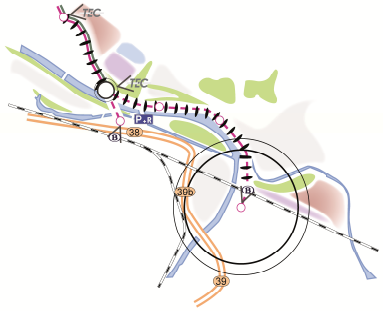
- Plan de secteur
  Le site LBP est en zone industrielle et le peigne ferroviaire en zone blanche. Le pourtour de ces deux zones est en zone d'habitat. Les contreforts d'Embourg sont en zone verte. Une réservation est prévue concernant l'assiette ferroviaire et des lignes à hautes tensions traversent le site.
  Un périmètre d'intérêt culturel et historique est définit dans le quartier de la rue du Presbytère.
- PCA n° 11 du Basse Ransy du 20/06/2005 et PCA n° 1 quartier des écoles du 25/08/1967 ;
- Un périmètre de revitalisation a été adopté pour l'opération Basse Ransy.
- La limite communale avec Chaudfontaine suit le relief au sud de la station.
- Le pourtour du site est en ZIP 2 et 3 (les bords de la N61 et le quartier du Lhonneux).
- Site SEVESO Veille Montagne.
- Zone Natura 2000 de Mehagne, du Streupas et protection de la basse vallée de la Vesdre et des pelouses calaminaires



Carte des aléas d'inondation (source SPW).

La situation de fait :

- Deux friches importantes sont à valoriser (LBP et la friche ferroviaire de la gare de Chênée.
- Une pollution de sol importante est constatée sur le site LBP.
- La place du Gravier joue un rôle social important sur Chênée.

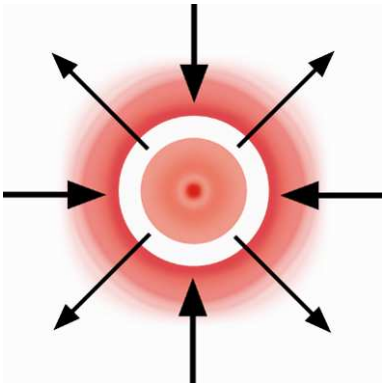


PERLE LPB

Station LBP
Station de rayonnement local

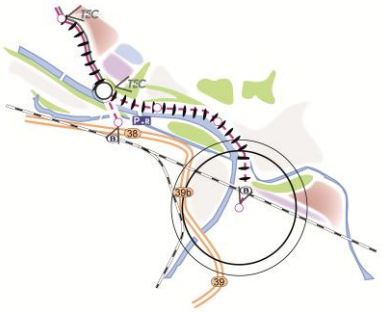
SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

La station doit jouer un rôle de restructuration de l'espace public actuel qui a pris la place de l'ancien bras d'eau.



La station LBP est une station :

- *De flux* : elle capte les flux voiture entrant par la N61 et la N601. Elle réalise une interconnexion train / tramway. Elle centralise les flux piétons des quartiers de la place du Gravier et du Lhonneux.
- *De pôle* : elle a une fonction principalement résidentielle même si des activités économiques sont préconisées le long du chemin de fer.
- *D'espaces ouverts* : en gardant des zones inondables le long de la vallée de la Vesdre pour répondre aux aléas d'inondation.

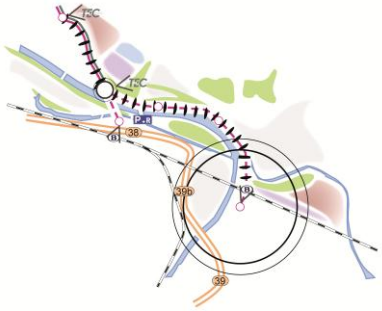


PERLE LPB

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
▸ DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**291 logs.**	**554 habs.**	**292 logs.**	**555 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**8.400 m²**	**420 empls.**	**4.200 m²**	**210 empls.**
Equipements				
TOTAL	**915 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**974 habs.+empls.**		**765 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**104 hab+empl/ha**		**89 hab+empl/ha**

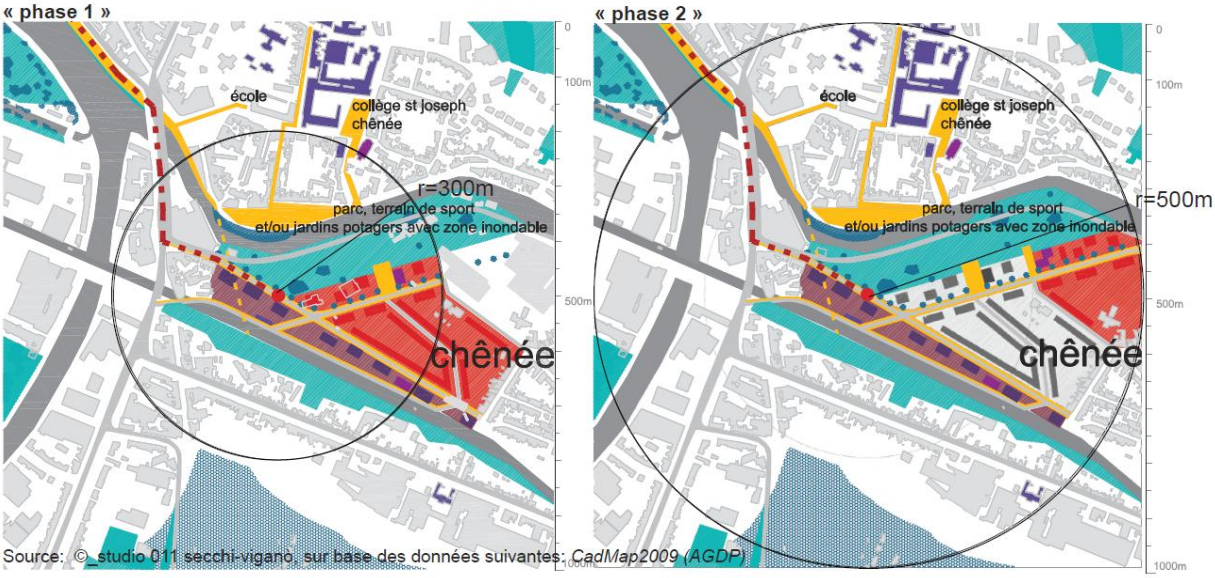
	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**583 logs.**	**1.109 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**12.600 m²**	**630 empls.**
Equipements		
TOTAL	**915 m²**	
Total/habitants/emplois		**1.739 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**97 hab+empl/ha**



PERLE LPB

Station LPB
Station de rayonnement local

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION



Source: © _studio 011 secchi-viganò, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

- Première phase :
  - Assainissement du site LBP et précision des options d'aménagement au travers du S.A.R.

- Deuxième phase :
  - Appel à projet pour construction d'un éco-quartier.
  - Aménagement des abords et de la zone inondable.

- Outils :
  - L'assainissement de LBP doit déjà pouvoir transformer l'affectation du plan de secteur en zone d'habitat.
  - Revitalisation pour l'aménagement des espaces publics.

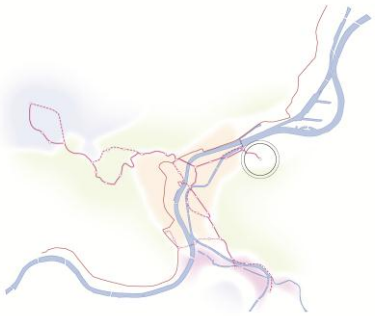
Perle gare de bressoux






© Alain Janssens

Droixhe



PERLE GARE DE BRESSOUX

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

Les traces de l'aménagement du site pour l'Exposition de l'Eau en 1939 sont perceptibles par :

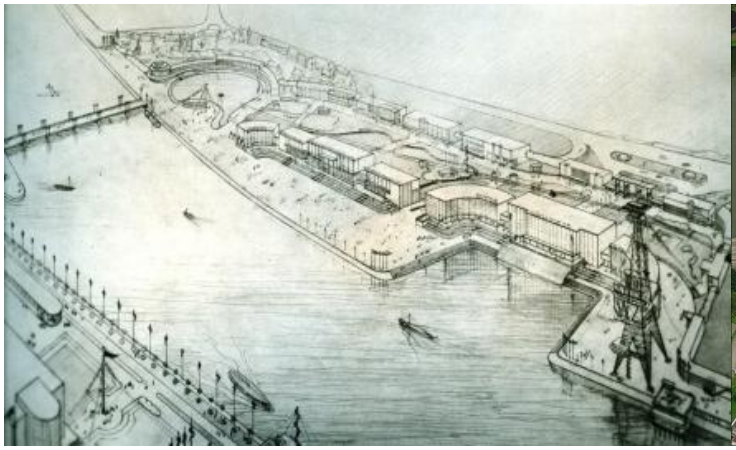
- Liaisons visuelles entre les deux rives de la Meuse
- Constructions sur les berges
- Direction commune des implantations sur les deux rives
- Etendue de l'aménagement des quais, jusqu'à englober la presqu'île de l'île Monsin
- Espaces publics amples de part et d'autre de la Meuse (le projet d'origine prévoyait en plus un creusement local de la berge, au sud de l'esplanade bordant la place Coronmeuse).

Le site de Bressoux est caractérisé par cette succession d'urbanisation qui s'est construite en cohérence avec la rive gauche du fleuve. D'abord champ de manœuvre puis site pour les expositions de 1930, de 1939 et de 1958 (lors du lancement de la cité de Droixhe), il retourne à ce type de développement avec le projet de Liège 2017.

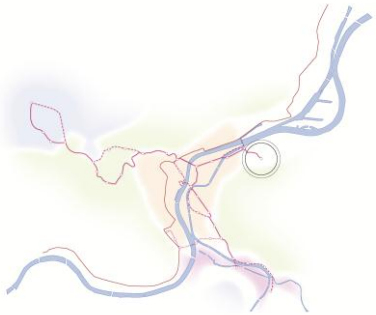
Deux parties composent le site : la plaine de Droixhe occupée par la cité sociale et qui est en phase de requalification depuis seize ans et la zone industrielle de Bressoux autour de la gare. Celle-ci occupait une place importante dans l'animation du quartier lorsqu'elle était le lieu d'embarquement pour les trains auto-couchettes puis une plate-forme multimodale. Elle est à présent entourée d'un vaste espace en friche qui concentre des problèmes de pollution de sol rendant difficile sa réhabilitation.

Son développement est freiné par son enclavement lié aux infrastructures ELIA, à la césure de l'autoroute, aux sites du marché couvert et de l'abattoir et la cité de Droixhe.

Le projet de l'expo 2017 est un levier majeur pour relancer les projets sur la perle.

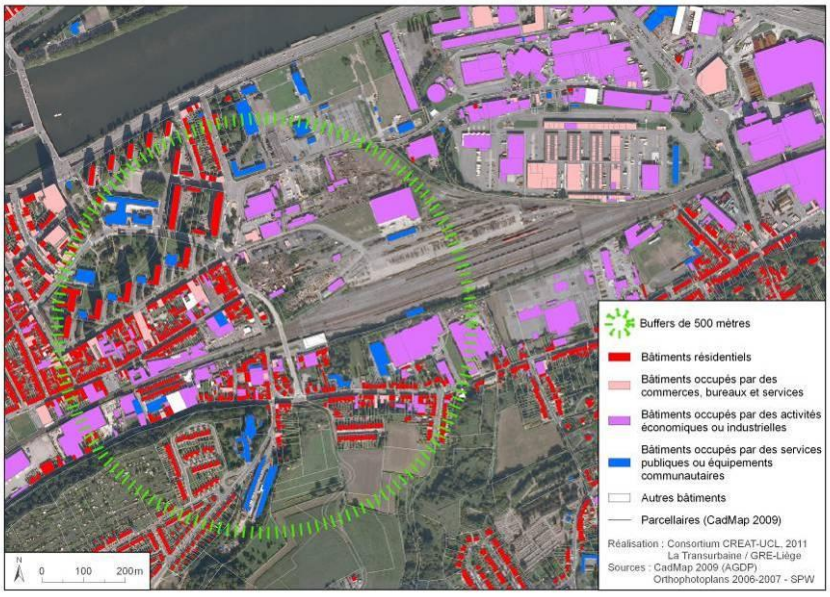


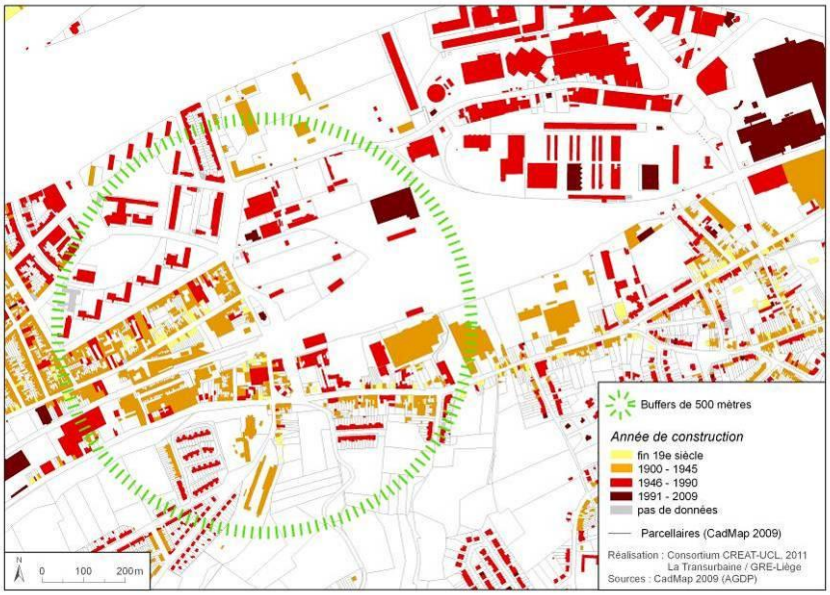


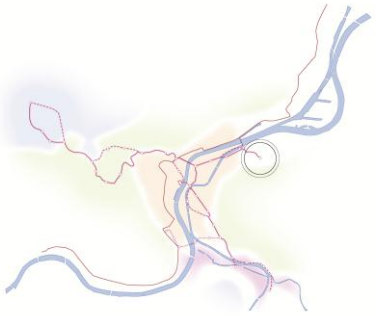


PERLE GARE DE BRESSOUX

▸ DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE







PERLE GARE DE BRESSOUX

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
▸ LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

- *Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles :* la perle de Droixhe doit par la programmation d'équipements importants qui seront hérités de l'exposition 2017 retrouver un **rayonnement à l'échelle de l'agglomération**. L'implantation future de la Foire internationale de Liège, la proposition du site comme centre de maintenance du tramway, le pôle de mobilité autour de la gare sont les éléments structurants à prévoir au niveau de la perle.

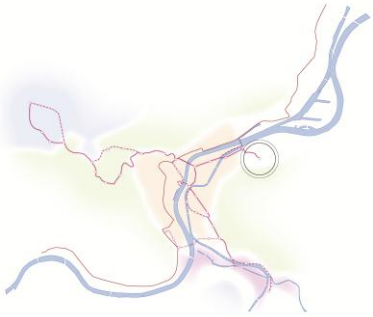
- *Structurer le territoire de l'agglomération* : la requalification du site de Bressoux/Droixhe doit créer la porte d'entrée est du cœur de l'agglomération. La nouvelle polarité **équilibrera la dynamique aux entrées de l'agglomération** (Fontainebleau, Boliden, Jemeppe…) liées au tramway.

- *Connecter les pôles du centre de l'agglomération* : la perle est **interconnectée avec les pôles métropolitains** : les Guillemins par le chemin de fer, la place Saint-Lambert par le tramway.

- *Donner de la valeur aux espaces dégradés* : le site actuel est composé d'une succession de friches et de bâtiments industriels sans cohérence urbanistique. Le cœur de l'agglomération est délimité par la place Louis de Geer à Droixhe. La dynamique générée par le tramway avec la construction du centre de maintenance, l'implantation de la FIL et la reconfiguration du tronçon d'autoroute entre l'échangeur de Jupille et celui du pont Atlas va requalifier en profondeur l'ensemble du site. La Meuse et la colline du cimetière de Robermont et au-delà vers le Piétresse.

- *Renforcer l'identité des quartiers par des espaces publics durables* : la transformation de l'autoroute en boulevard urbain **rendra le fleuve accessible** en dégageant un potentiel d'aménagement de grande qualité paysagère. La reconfiguration de la place Louis de Geer via l'implantation de volume délimitant mieux l'espace public est de nature à donner une qualité plus urbaine à cet espace qui n'est actuellement pas bien défini.

- *Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture* : le parc relais aux abords de la gare de Bressoux**, le renforcement de la liaison ferroviaire** entre la gare de Bressoux et les Guillemins, la meilleure desserte du quartier de Droixhe par le tramway offrent des solutions efficaces pour rejoindre les pôles de Saint-Lambert ou des Guillemins.



PERLE GARE DE BRESSOUX

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
▸ LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

Favoriser les projets urbains à proximité des axes du tramway

L'implantation du tramway est un levier équilibrant les développements prévus sur les rives droite et gauche de la Meuse dans le cadre de l'expo 2017. Il est un des éléments qui contribuera à débloquer des projets souffrant de la faiblesse d'attractivité du quartier comme :

- La requalification de la cité de Droixhe ;
- La poursuite de la réhabilitation de la gare de Bressoux déjà engagée dans le cadre du FEDER ;
- La création d'un pôle agro-alimentaire en lien avec le marché couvert et l'abattoir ;
- La reconfiguration du tronçon autoroutier entre les échangeurs de Jupille et du pont Atlas.

Intégration du tramway dans le système de mobilité

- Tracé du tramway et proposition de positionnement des stations

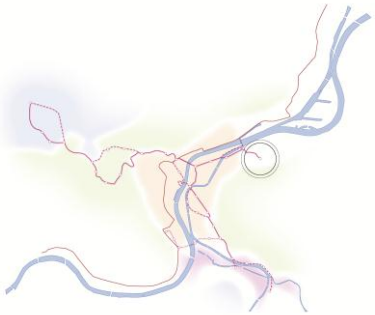
  Le tramway aura un point d'arrêt à la gare de Bressoux à proximité des quais. Elle a un rôle pivot entre la cité de Droixhe et les nouveaux développements attendus sur le site de la gare de Bressoux.

- Articulation avec le réseau bus

  Les lignes venant de Jupille et de la vallée pourront être rabattues sur le tramway (cfr supra). Il s'agit des lignes : 18~~-60~~-67-68-69. En fonction de l'optimalisation de la desserte de la gare de Bressoux. Les lignes 140 et 240 pourront se greffer au réseau ferré.

  L'ensemble de la restructuration du réseau dans le cadre de la réalisation de la ligne 1 et de l'étude d'avant-projet lorsque l'axe 2 sera envisagé dans une phase concrète et devra être évaluée. Cette phase conduira à préciser la première esquisse de rabattement. Les conséquences de l'implantation de l'axe 2 seront donc étudiées plus finement et les scénarios adaptés.

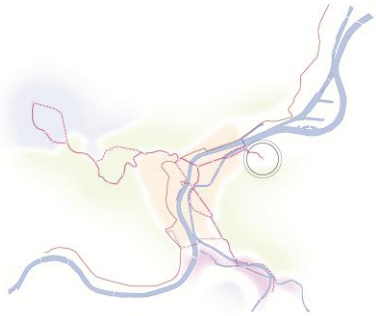
- Capter les automobilistes et la hiérchisation du réseau viaire
  - Les automobilistes seront captés via la un accès conduisant directement au parc relais.
- L'intégration des modes doux :
  - L'axe gare de Bressoux / Saint-Lambert devient un axe structurant cyclable du réseau liégeois en complément des six axes déjà définis.
  - Les connexions avec la colline et le parc Coronmeuse sont favorisées via la passerelle à construire sur la Meuse et des cheminements dans la direction du Parc des Trois Pays. Des cheminements perpendiculaires à la Meuse sont également tracés.



- La hiérarchisation des réseaux viaires :
  - La transformation de l'autoroute en boulevard urbain permet de mieux relier les deux axes transversaux l'un venant de la rue Nicolas Kinet, l'autre à créer entre la rue de Droixhe et l'avenue Truffaut de l'autre coté des installations d'Elia.
  - La charge de trafic utilisant le tronçon de la E25 entre Jupille et le pont Atlas est diminuée.
  - Un réseau de voiries internes est dessiné et dessert la FIL, le parc relais et la gare.

Centralité dans le polycentrisme maillé

- La perle joue un rôle important pour l'équilibre d'attractivité aux bouts des lignes de tramway. De part la présence de Droixhe et l'enclavement actuel de cette partie de la ville, le tramway aura un rôle de cohésion sociale important. Il sera nécessaire de dégager des moyens suffisants lors de la mise en œuvre de l'expo 2017 pour assurer la mutabilité de zones complexes au travers de projets comme l'aménagement du boulevard, le déménagement de la FIL, la réalisation des espaces publics…
- L'arrêt est une centralité entre la cité de Droixhe et les nouvelles infrastructures (FIL, CDM, P+R).



PERLE GARE DE BRESSOUX

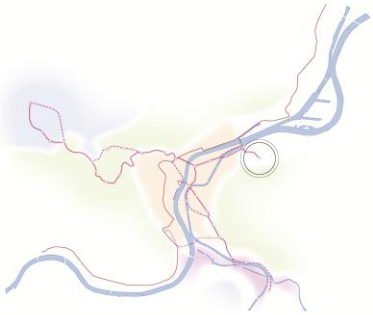
DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

- **La place Louis de Geer** est le point pivot du projet de requalification du quartier. Elle devient un élément central et articule la zone de développement à la cité de Droixhe. Cet espace actuellement délaissé doit quitter son statut de « bout de ville » pour être un lieu d'animation urbaine grâce à la station, à l'intervention de reconstruction de son périmètre en y injectant de l'habitat et des activités économiques et à un lien plus évident avec la gare de Bressoux.
- Les **grandes infrastructures** (FIL, parc relais, CDM) sont traitées comme des blocs qui sont proches l'un de l'autre. Ils maximalisent ensemble la mutation du quartier de la **gare**. Celle-ci est reliée directement à ces infrastructures et au tramway.
- La reconversion des infrastructures de l'expo 2017 est assurée par l'injection de fonctions fortes comme la FIL. La passerelle doit aboutir à un espace public qui est délimité par de nouvelles constructions à caractère économique. Leur thématique est lié au pôle alimentaire et des commerces spécialisés ou de l'HORECA en lien avec celle-ci devraient y prendre place.
- Les **espaces publics** jouent un rôle de liaison entre les points de mobilité. La place Louis de Geer est un espace de repos et de centralité comparable à l'usage actuel de l'esplanade Saint-Léonard.

état existant



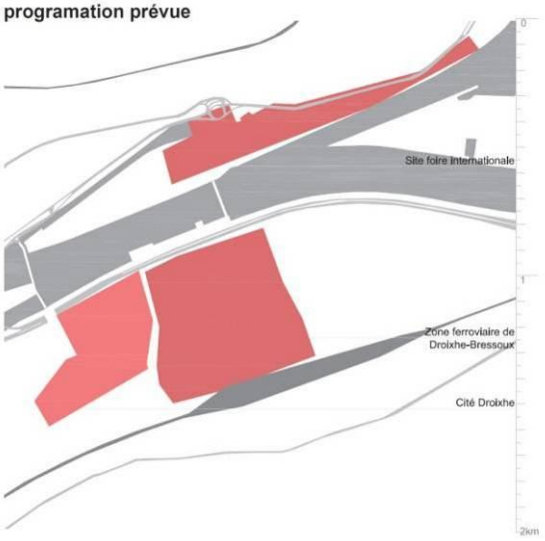
Source: ©_studio 011 secchi-viganò, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*



PERLE GARE DE BRESSOUX

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
▸ LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

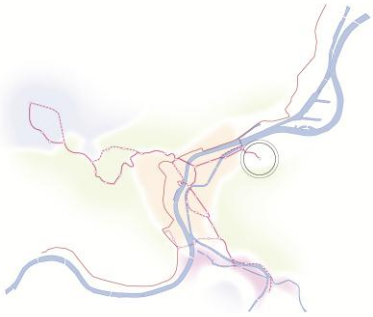
programation prévue



INTERPRETATION SUR BASE DU PLAN		
DROIXHE	surface	
Cité Droixhe	14,8	ha
Zone ferroviaire de Droixhe-Bressoux (FEDER 2007-2013)	29,7	ha
CORONMEUSE		
Site foire internationale	14,3	ha
Total	58,8	ha

programation prévue	
pôle multi-modal	TCSP/TC/VP (P+R)/modes doux
projet d'exposition internationale 2017	
espaces publics	
centre de maintenance des tramways	
foire internationale	
espaces publics	
cité de Droixhe	reconversion et restructuration (1400 logements, maison de repos, parking)
pôle agroalimentaire	commerce spécialisé, accessible aux particuliers avec pourquoi pas la mise en place de halles

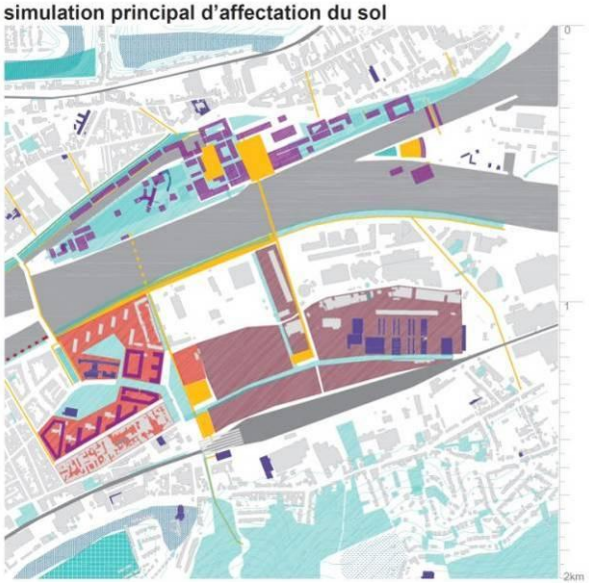
l'équipement métropolitain principal pour le site
Un parking commun pour le FIL et le P+R?
Un parking commun pour le FIL et le P+R?
Ville de Liège: "Pas encore de prise de position par rapport à la localisation d'un pole agro-alimentaire"



PERLE GARE DE BRESSOUX

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
▸ LE MASTERPLAN
COUPES

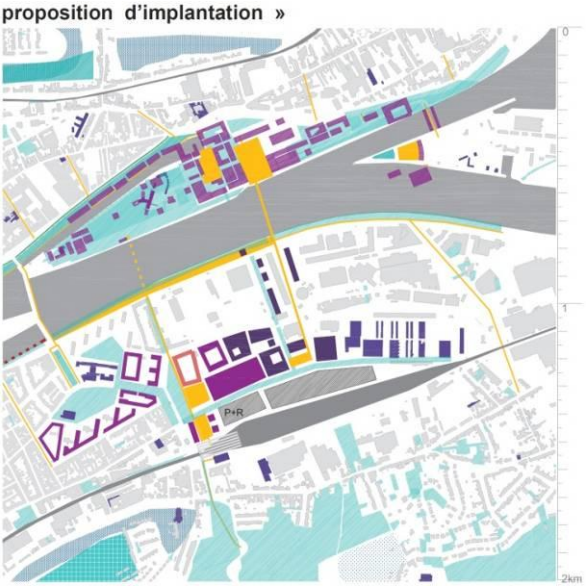
simulation principal d'affectation du sol



- surface constructible (zone bâtie_principalement résidentielle)
- surface constructible (fonctions économiques ou industrielles)
- espace public doux (végétal/vert)
- bati existant (à renouveler ou à perserver)

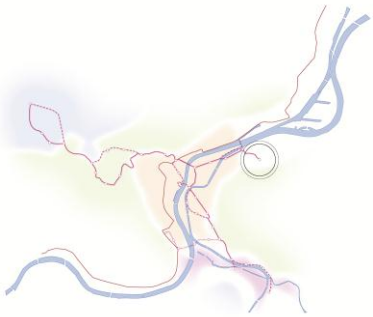
- réseau ferré
- réseau routier (autoroute et voirie)
- réseau modes doux (vélo et marche)
- liaisons piétonnes (trottoir et espace piéton)

proposition d'implantation »



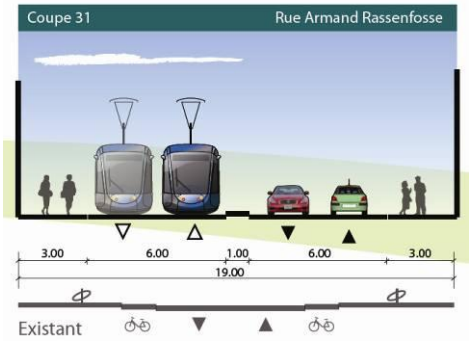
- nouvelles zones bâties_principalement résidentielle
- nouvelles fonctions économiques ou industrielles
- nouveaux équipements d'utilisation mixte
- nouvelles zones bâties d'utilisation mixte

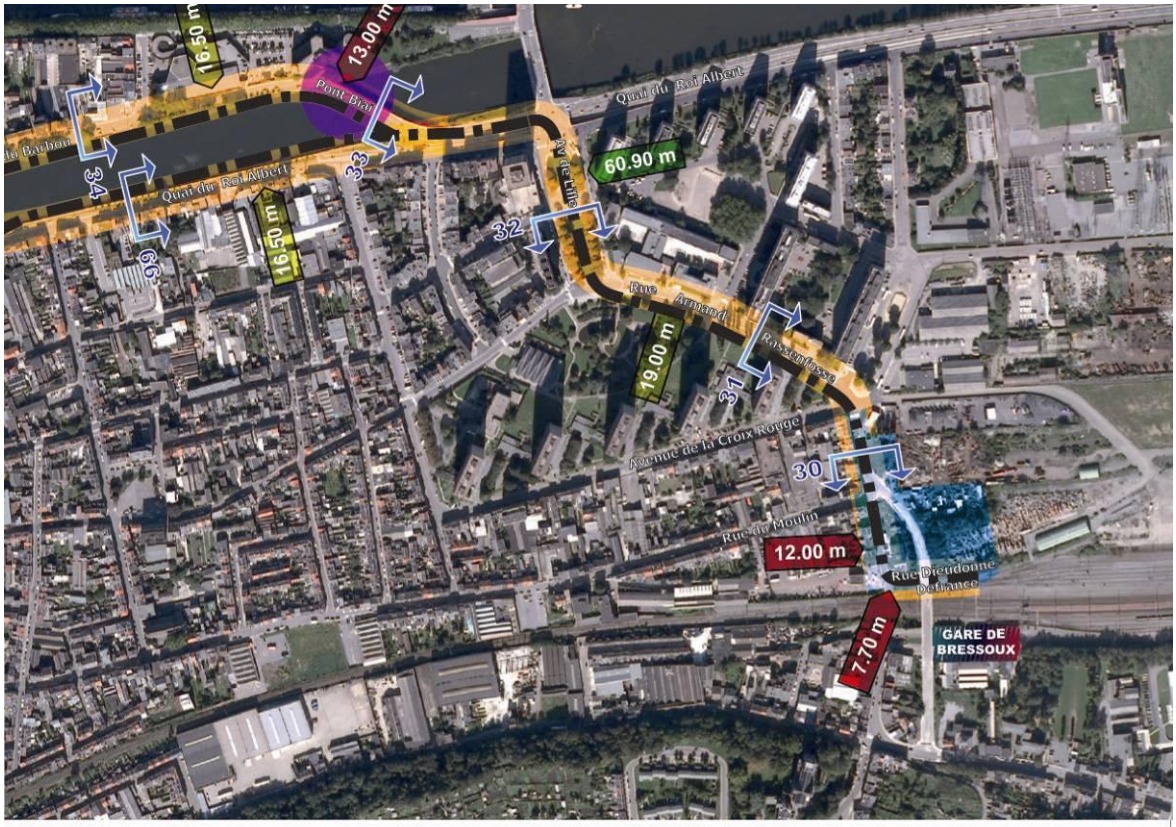
- réseau ferré
- réseau routier (autoroute et voirie)
- réseau modes doux (vélo et marche)
- liaisons piétonnes (trottoir et espace piéton)



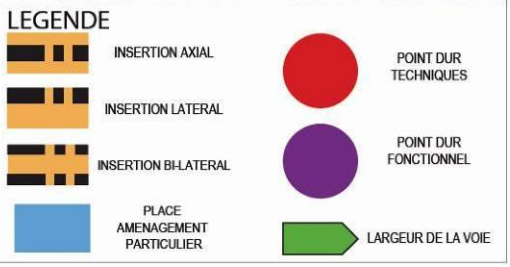
PERLE GARE DE BRESSOUX

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE

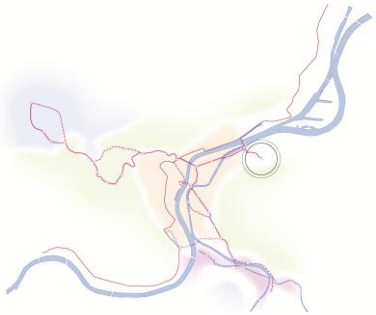




Egis Rail a produit un dossier d'insertion repris en annexe. Les deux coupes présentées figurent la possibilité d'insertion tout en réduisant la fonctionnalité dévolue à l'automobile pour la remplacer par les modes doux et une nouvelle urbanisation dans les espaces potentiels.

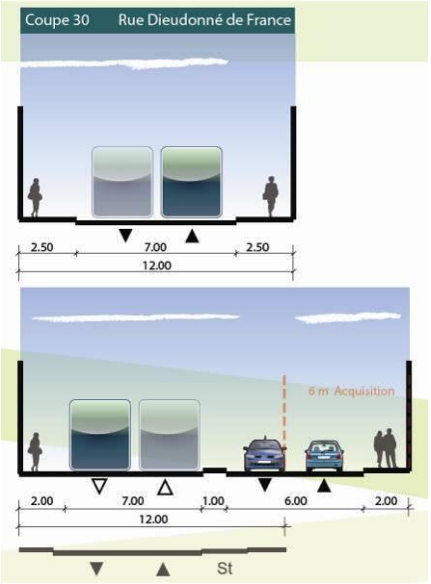


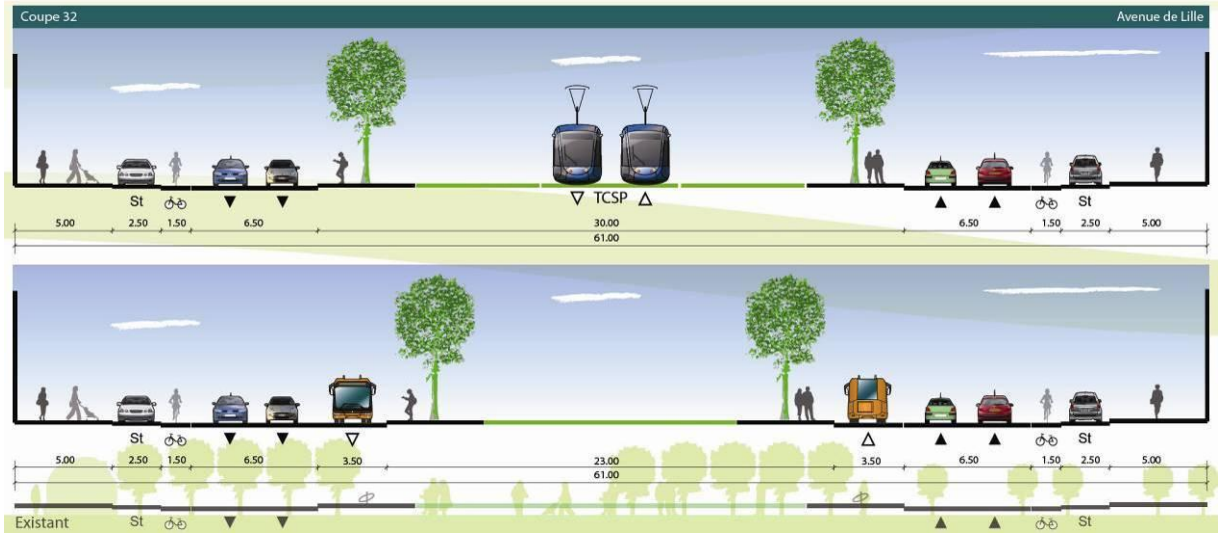
egis rail

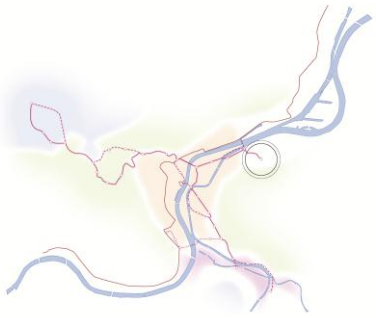


PERLE GARE DE BRESSOUX

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE



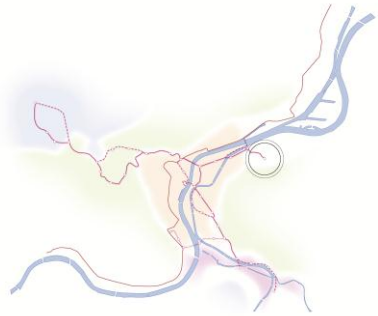




PERLE GARE DE BRESSOUX

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
▸ COUPES
RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE





PERLE GARE DE BRESSOUX

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
▸ RÉFÉRENCES
APPROCHE FONCIÈRE



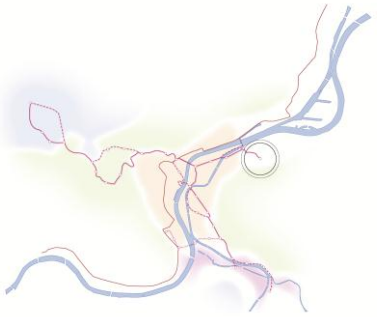






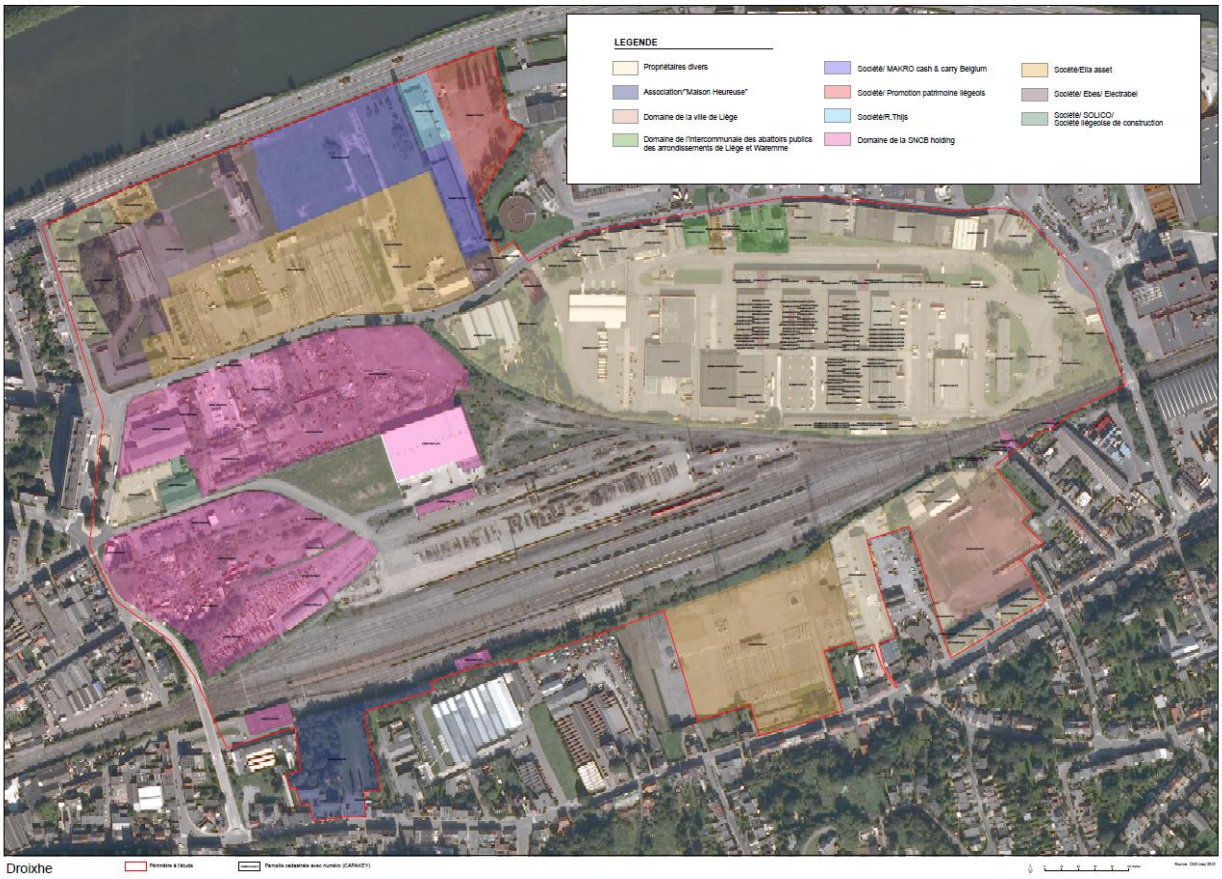


Vallée de la Ruhr, Passerelles piétonnes



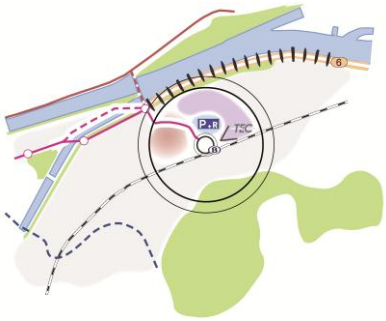
PERLE GARE DE BRESSOUX

DESCRIPTION DE LA PERLE ET DE SON CONTEXTE
LA RENCONTRE DES DÉFIS
LE RÔLE DE LA PERLE
LES OPTIONS D'AMÉNAGEMENT
LE MASTERPLAN
COUPES
RÉFÉRENCES
▸ APPROCHE FONCIÈRE



LEGENDE

- Propriétaires divers
- Association"Maison Heureuse"
- Domaine de la ville de Liège
- Domaine de l'intercommunale des abattoirs publics des arrondissements de Liège et Waremme
- Société/ MAKRO cash & carry Belgium
- Société/ Promotion patrimoine liégeois
- Société/R.Thijs
- Domaine de la SNCB holding
- Société/Elia asset
- Société/ Ebes/ Electrabel
- Société/ SOLICO/ Société liégeoise de construction

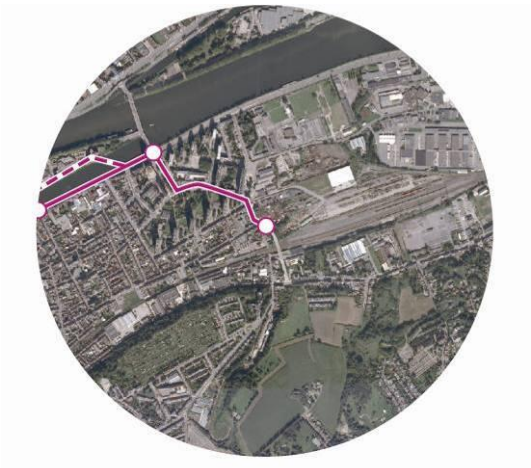


Station Droixhe
Station de rayonnement d'agglomération

PERLE GARE DE BRESSOUX

▸ SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION



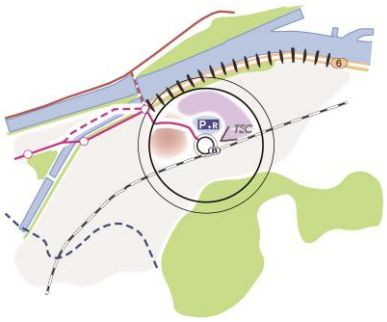


Situation de droit

- Plan de secteur
  Quatre zones sont présentes dans le périmètre proche de l'arrêt (blanche pour la gare de Bressoux, industrielle pour le site d'Elia et le sud de la gare, économie mixte pour le solde du nord-est de la station et rouge pour l'ouest et le sud de la station). Le sentier du Bouhay est en zone de parc. Il conduit au parc de l'Oasis. Le plateau de Robermont est en zone agricole, en zone verte et en services publics et équipements communautaires pour le cimetière de Robermont.
  Le site d'Elia génère d'importantes contraintes avec les lignes à hautes tensions.
- Plusieurs PCA sont à proximité de la station dont trois concernent la cité de Droixhe, un dénommé QUINTO A et B du 22/08/1974 vise le plateau de Robermont, et plusieurs se situent au Thiers du Bouhay.
- Un Périmètre de Remembrement Urbain vise la plaine de Droixhe, il a été adopté le 29/02/2008.
- Les plans de lotissement dans le rayon de 500 m. sont peu impactants.
- La plaine de Droixhe est en ZIP 4 et Bressoux en ZIP 3.
- Le quartier de la gare n'est pas encore reconnu comme S.A.R. suivant les informations de la DGO4.

Situation de fait

- Projet FEDER concernant l'assainissement de la gare de Bressoux.
- Construction d'un METRO (avenue Truffaut) en zone industrielle au plan de secteur.
- Projet de l'exposition 2017 à l'est de la station.
- Présence d'un ferrailleur qui pénalise le redéploiement du site.



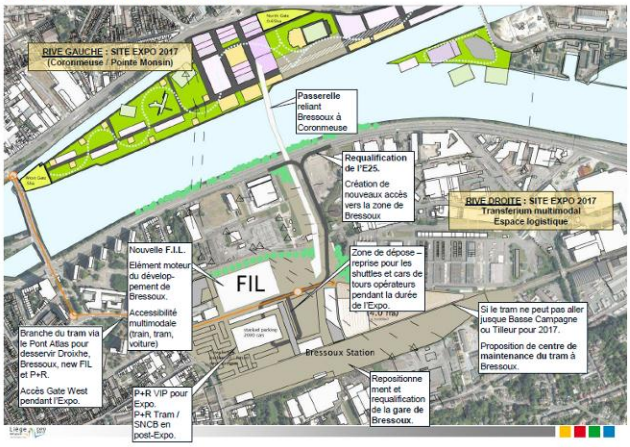
Station Droixhe
Station de rayonnement d'agglomération

PERLE GARE DE BRESSOUX

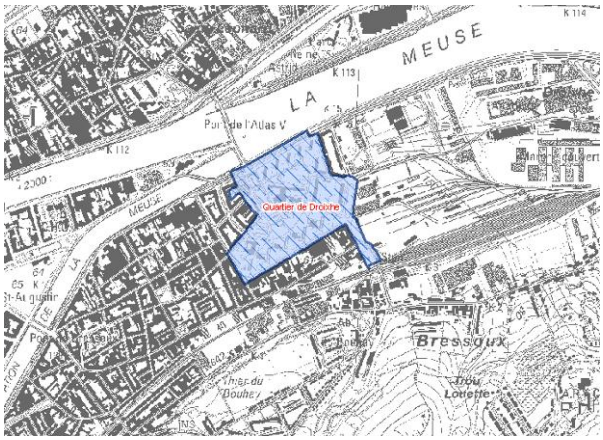
- SITUATION DE DROIT ET DE FAIT

LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

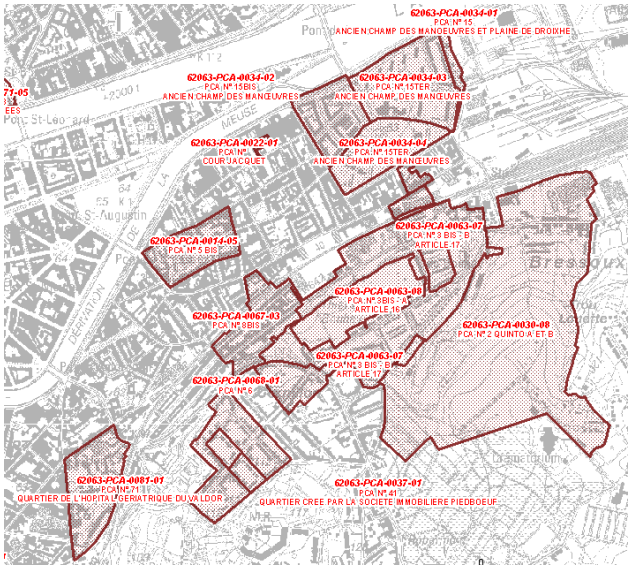
Masterplan : éléments de base



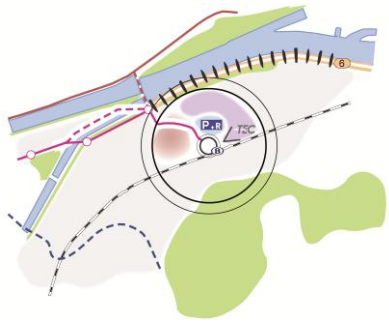
Masterplan – Liège 2017 VenhoevenSC



PRU du quartier de Droixhe – DGO4



Les périmètres PCA – DGO 4



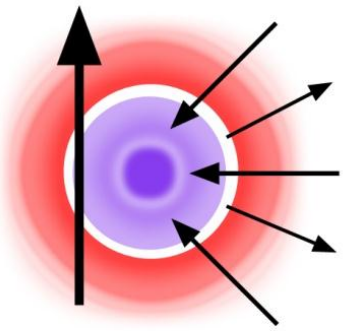
Station Droixhe
Station de rayonnement d'agglomération

PERLE GARE DE BRESSOUX

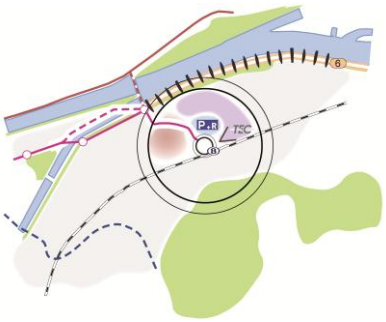
SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
▸ LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

La station doit créer une nouvelle centralité à Bressoux/Droixhe. Elle est le lieu de rencontre des populations de plusieurs quartiers.

La station de Fontainebleau est une station :



- *De flux* : les flux vont converger vers la station. Ils proviennent d'un rabattement de bus potentiel (cfr. supra), et de la desserte de deux quartiers dont l'un a une vocation résidentielle et l'autre une vocation économique. Le pôle à créer va aussi capter une nouvelle clientèle. Le P+R doit renforcer l'accès au centre urbain par le transport public au détriment de la voiture individuelle.
- *D'espaces ouverts* : comme décrit ci-dessus, la station est implantée sur la place Louis de Geer et à proximité du fleuve.
- *De pôle* : Le nouveau pôle doit permettre le rayonnement de Bressoux/Droixhe sur l'ensemble de l'agglomération et offrir un pôle de multimodalité très fort



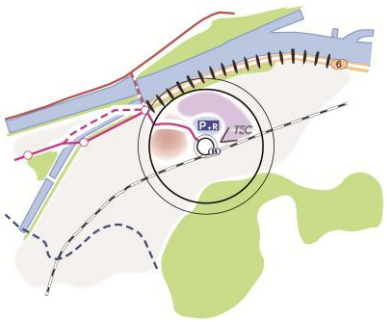
Station Droixhe
Station de rayonnement d'agglomération

PERLE GARE DE BRESSOUX

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
▸ DENSITÉ
OPÉRATIONNALISATION

	0 - 300m		300 - 500m	
Logements				
TOTAL	**206 logs.**	**391 habs.**	**0 logs.**	**0 habs.**
Activités économiques				
TOTAL	**47.544 m²**	**2.377 empls.**	**8.241 m²**	**412 empls.**
Equipements				
TOTAL	**113.131 m²**		**0 m²**	
Total/habitants/emplois		**2.769 habs.+empls.**		**412 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**233 hab+empl/ha**		**65 hab+empl/ha**

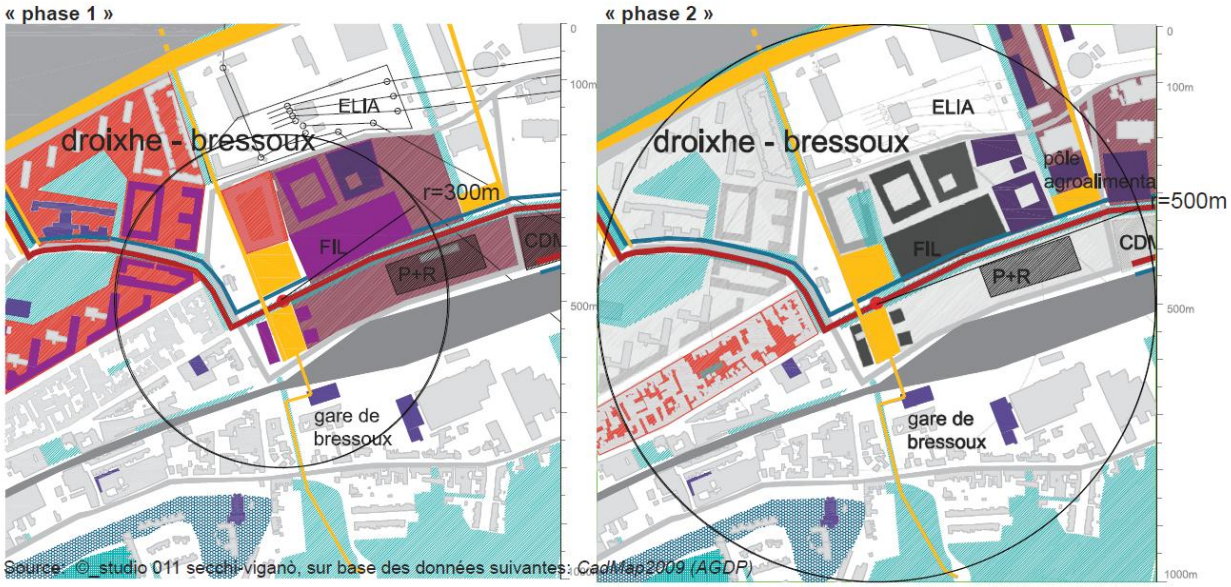
	0 - 500m	
Logements		
TOTAL	**206 logs.**	**391 habs.**
Activités économiques		
TOTAL	**0 m²**	**2.789 empls.**
Equipements		
TOTAL	**113.131 m²**	
Total/habitants/emplois		**3.181 habs.+empls.**
Densité habitants-emplois (H+E/ha)		**175 hab+empl/ha**



Station Droixhe
Station de rayonnement d'agglomération

PERLE GARE DE BRESSOUX

SITUATION DE DROIT ET DE FAIT
LA STATION COMME CENTRALITÉ DANS LA PERLE
DENSITÉ
▸ OPÉRATIONNALISATION



Source : © studio 011 secchi-viganò, sur base des données suivantes: *CadMap2009 (AGDP)*

L'opérationnalisation se réalise en fonction du phasage suivant :
Phase 1 :

- Adoption du S.A.R. de la gare de Bressoux avec les dérogations nécessaire au plan de secteur ;
- Assainissement et mise à disposition du foncier aux abords de la gare de Bressoux ;
- Lancement du Rapport Urbanistique et Environnemental reprenant le périmètre de l'expo 2017

Phase 2 :

- Adoption d'un périmètre de reconnaissance de zone pour réaliser les espaces publics desservant les nouvelles zones économiques.
- Construction de la FIL et du centre de maintenance

Outils :

- S.A.R.
- RUE
- Financement lié à la concrétisation du projet Liège 2017
- Financement expansion économique
- Infrabel

3. LES OUTILS JURIDIQUES DE LA POLITIQUE FONCIERE A MENER DANS LE CADRE D'UN TRANSPORT COLLECTIF (CONTRIBUTION DU BUREAU HSP)

PRÉAMBULE

On sait que le droit n'est pas une fin en soi mais un instrument, un moyen d'atteindre les objectifs arrêtés. Les instruments juridiques ne constituent donc pas en eux-mêmes un projet.

L'arsenal juridique – décrétal ou réglementaire – peut être un atout dans le cadre de la poursuite d'un objectif. Mais ce même arsenal peut comporter des lacunes. Ceci est assez courant dans la mesure où le droit est toujours en retard par rapport à des phénomènes nouveaux qu'il tente à régler. Dès lors, face à des phénomènes nouveaux – l'histoire récente de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire montre l'émergence de problématiques nouvelles comme celles liées aux éoliennes, aux golfs, aux antennes GSM… , il faut voir dans quelles mesures les instruments juridiques liés à la législation en vigueur sont susceptibles de rencontrer ces problématiques nouvelles. Si la réponse est négative, il faut soit envisager une réforme du droit soit, avec de l'imagination, créer des outils *sui generis* qui pourraient être autant de solutions.

Ce processus d'évaluation du CWATUPE lancé par la Région wallonne pourrait être, évidemment, une occasion pour corriger ou compléter l'arsenal juridique existant.

Cela étant, la marge de manœuvre du pouvoir législatif ou exécutif pourrait être limitée par des contraintes résultant du droit international, du droit de l'Union européenne ou encore du droit constitutionnel.

Sans entrer dans le détail de cette question, relevons néanmoins qu'il résulte du droit de l'Union européenne des contraintes pour les Etats membres en termes d'évaluation des incidences environnementales, des plans, des programmes et des projets. De même, le droit de l'Union européenne impose des règles strictes en matière de marchés publics.

En ce qui concerne le droit constitutionnel, l'obligation de *standstill*[9] qui interdit, sauf raisons d'intérêt général, un recul significatif dans le niveau de protection de l'environnement balise la marge de manœuvre des pouvoirs publics.

Dans le cadre du projet visant à l'intégration d'un axe de transport en commun en site propre (TCSP) au sein de l'agglomération liégeoise, les autorités concernées souhaitent être informées sur la faisabilité juridique, pratique et économique d'un tel projet, mais aussi sur la méthode à appliquer.

Nous nous proposons donc de présenter, dans un premier temps, les instruments juridiques qui pourraient être utilisés par les autorités publiques dans le cadre d'une politique foncière visant, à terme, à aboutir à la

[9] Le principe de standstill, tel qu'évoqué ici, se fonde sur l'article 23 de la Constitution. Il *"interdit aux autorités publiques de légiférer à rebours des droits garantis et donc de diminuer le niveau de protection acquis"* (I. Hachez, « L'effet de standstill : le pari des droits économiques, sociaux et culturels ? », *A.P.T.*, 2000 p.30). Il signifie que le particulier ne se voit pas attribuer un droit au maintien de la norme, mais bien un droit au maintien du niveau de protection du droit reconnu, qu'il faut apprécier d'une manière générale et globale.

concrétisation du projet. Nous évoquerons ensuite certaines pistes de réflexion pour en arriver enfin à aborder, en s'inspirant notamment de ce qui se fait en France, une démarche concrète qui pourrait être mise en œuvre.

QUELS INSTRUMENTS JURIDIQUES

Les instruments juridiques de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et de la politique foncière sont extrêmement nombreux.

En ce qui concerne les outils de la politique foncière, on peut les classer en quatre catégories : ceux qui traitent de l'affectation des sols, ceux qui concernent les acquisitions foncières, ceux relatifs à la mise à la disposition du sol appartenant aux pouvoirs publics et enfin les actions pour capter, ne fut-ce que partiellement, les plus-values et indemniser les moins-values.

Par ailleurs, il existe plusieurs instruments d'urbanisme opérationnels permettant aux pouvoirs publics d'être de véritables acteurs de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme sans se limiter à réagir à des projets présentés par d'autres personnes publiques ou des personnes privées, projets qui sont refusés ou autorisés, le cas échéant moyennant le respect d'une série de conditions.

Les instruments de l'urbanisme actifs sont tantôt des instruments réglementaires, tantôt des instruments contractuels, tantôt encore des instruments mixtes.

LES INSTRUMENTS FONCIERS

L'AFFECTATION DES SOLS

Il est clair qu'une politique foncière est liée à la destination que l'on peut octroyer au foncier : il est évident qu'un terrain classé en zone destinée à l'urbanisation vaudra plus qu'un terrain non destiné à l'urbanisation. Par ailleurs, au sein d'une même catégorie de terrains destinés à l'urbanisation, les valeurs peuvent se trouver fortement influencées par la densité autorisée : plus le terrain est susceptible quantitativement de recevoir des développements importants, plus cela se répercute sur sa valeur.

On sait que les affectations sont déterminées tantôt par des plans d'affectation des sols à valeur réglementaire – avec toute la lourdeur et la précision que cela implique –, tantôt par des documents planologiques indicatifs et, à ce titre, plus souples.

Par ailleurs, les dispositions réglementaires peuvent influencer la densité comme par exemple le règlement communal d'urbanisme.

Le type d'instrument relatif à l'affectation des sols qui est choisi dans le cadre d'une politique foncière n'est pas innocent. Outre les avantages et les inconvénients intrinsèquement liés à l'instrument lui-même, il peut influencer le fondement juridique des acquisitions foncières qui seraient souhaitées voire nécessaires.

LES ACQUISITIONS FONCIÈRES

Une des techniques importantes de la politique foncière consiste à se rendre maître du sol en en devenant propriétaire.

Pour ce faire, les pouvoirs publics peuvent se porter acquéreurs de gré à gré. Cela n'appelle pas de commentaires particuliers dans le cadre du présent rapport.

Par ailleurs, il existe des techniques permettant le cas échéant d'imposer l'acquisition par les pouvoirs publics. La plus douce est sans conteste le droit de préemption qui permet à son titulaire de se substituer à tout acquéreur d'un bien sis dans le périmètre de préemption. L'autre nettement plus coercitive est l'expropriation pour cause d'utilité publique qui permet au pouvoir expropriant, même en l'absence de volonté du futur exproprié de vendre, de se porter acquéreur pour cause d'utilité publique du bien en question.

L'EXPROPRIATION POUR CAUSE D'UTILITÉ PUBLIQUE

Il ne s'agit pas ici de relever l'ensemble des problèmes que l'on peut rencontrer dans le cadre de l'utilisation de l'instrument que constitue l'expropriation pour cause d'utilité publique. Il s'agit d'attirer l'attention sur deux problèmes essentiels.

Il arrive régulièrement que la question du fondement juridique de l'expropriation pour cause d'utilité publique se pose.

Il est admis communément par la jurisprudence que lorsque le projet est de toute évidence d'utilité publique, il n'est pas nécessaire d'avoir un fondement légal spécifique à l'expropriation pour cause d'utilité publique. Si l'on prend le cas de l'implantation du tram à Liège, il est incontestable que les terrains nécessaires à l'implantation du tracé sont d'utilité publique sans qu'il faille une justification légale particulière.

En revanche, dans le cadre d'une politique de maîtrise foncière de part et d'autre de l'axe du tram, les acquisitions forcées par le biais de l'expropriation pour cause d'utilité publique pourraient donner lieu à des discussions si l'expropriation ne trouve pas son fondement dans une disposition légale.

Or, il n'est pas nécessairement aisé de pouvoir se rattacher à de tels fondements.

En effet, l'article 58 du CWATUPE permet certes de justifier l'expropriation pour exécuter les prescriptions d'un plan d'aménagement – plan de secteur ou plan communal d'aménagement -, voire d'un rapport urbanistique et environnemental. Cela suppose néanmoins la démonstration de ce que l'affectation prévue, par exemple, par le plan de secteur, n'est pas rencontrée dans le cadre de la situation de fait de part et d'autre de l'axe du tram. Compte tenu de la généralité du zonage du plan de secteur, une telle démonstration n'est pas aisée.

On pourrait se fonder également sur l'article 181 du CWATUPE, ce qui suppose, néanmoins, qu'il existe un site à réhabiliter, un périmètre de rénovation urbaine ou de revitalisation urbaine ou encore un périmètre de remembrement urbain.

S'il n'est pas exclu – les premiers relevés tendent d'ailleurs à le confirmer – que l'axe du tram traverse parfois ce type de périmètre, rien ne permet de dire que les expropriations qui seraient fondées sur de tels périmètres correspondent à l'objectif d'utilité publique d'un contrat d'axe.

Il ne faut donc pas négliger le fondement juridique de l'expropriation pour cause d'utilité publique s'il fallait recourir à cette forme d'acquisition forcée.

En ce qui concerne les indemnités d'expropriation, on sait que la volonté du constituant est d'indemniser le plus totalement possible l'exproprié. Cela signifie qu'il reçoit, à titre principal, une indemnité correspondant à la valeur vénale du bien dont il est exproprié. Cette indemnité est augmentée, d'une part, de l'indemnité de remploi et, d'autre part, des indemnités complémentaires (déménagement, réaménagement…).

L'expropriant pourrait rencontrer quelques difficultés en ce qui concerne la détermination de la valeur vénale du bien. En effet, s'il est de plus en plus fréquent que l'on considère que la valeur vénale ne peut être influencée par le projet pour lequel on poursuit l'expropriation, il peut néanmoins y avoir certaines discussions. En effet, certaines dispositions législatives prévoient explicitement l'application d'un tel mécanisme. C'est le cas, par exemple, de l'article 64 du CWATUPE. Cela ne vaut toutefois que pour les expropriations fondées sur un plan d'affectation des sols.

En d'autres termes, lorsque l'expropriation est fondée sur un autre mécanisme, comme cela pourrait être le cas dans le cadre de la bande dont le tram est l'axe, certains pourraient contester ce mode de calcul.

Le même raisonnement vaut pour les expropriations dites successives (voir, par exemple, art. 65, CWATUPE).

Par ailleurs, toujours en ce qui concerne l'indemnité d'expropriation, il convient d'attirer l'attention sur un arrêt de la Cour européenne des Droits de l'Homme (27 mai 2003, Motais de Narbonne c. France) qui condamne la France dans le cadre d'une expropriation opérée vingt ans plus tôt pour constituer une réserve foncière. En effet, les autorités françaises avaient exproprié la famille Motais de Narbonne pour constituer une réserve foncière en principe à destination de logement social. La juste indemnité non contestée avait été payée à l'époque. Lorsque, près de vingt ans plus tard, les expropriés se sont rendu compte que les autorités françaises avaient changé leur projet et envisageaient d'affecter le périmètre exproprié à un projet immobilier nettement plus ambitieux, ils ont poursuivi les autorités françaises en vue de l'obtention d'un complément d'indemnité. N'ayant pas eu gain de cause devant les juridictions françaises, la famille Motais de Narbonne a poursuivi la France devant la Cour européenne des Droits de l'Homme. Celle-ci a, en définitive, considéré qu'effectivement, la juste indemnité supposait le paiement d'un complément lié à la plus-value que le bien avait acquis depuis vingt ans. Concrètement, alors que l'expropriation initiale avait eu lieu pour environ 300.000,00 €, la France a été condamnée à payer 3.300.000,00 € supplémentaires vingt ans plus tard.

Il est évident qu'il conviendrait d'y être particulièrement attentif dans le cadre d'expropriations poursuivies à des fins de constitution de réserves foncières. Comme, en Belgique, près de 97 à 98 % des expropriations se déroulent à l'amiable, il faudrait prévoir, dans les actes d'acquisition de gré à gré, une clause protégeant l'autorité expropriante contre ce type de situation.

LE DROIT DE PRÉEMPTION

Le droit de préemption s'avère être potentiellement un instrument intéressant de la politique foncière non seulement comme outil d'acquisition mais aussi comme moyen d'observation du marché immobilier.

Sans entrer dans l'analyse complète de cet outil, il convient de relever trois éléments non négligeables auxquels il y a lieu de porter l'attention *ad hoc*.

Le premier problème est lié au périmètre de préemption. En effet, sans évoquer ici la question du logement social, des réserves naturelles ou du patrimoine culturel immobilier qui sont deux situations particulières, le droit de préemption s'exerce dans des périmètres restrictivement énumérés à l'article 175 du CWATUPE.

Or, lorsque l'on se réfère à la liste de ces périmètres, on se rend compte que, même si plusieurs d'entre eux sont susceptibles d'être rencontrés dans la bande liée à l'axe du tram, l'ensemble du périmètre de cet axe ne pourrait juridiquement constituer en lui-même un périmètre de préemption.

Ceci est regrettable puisque c'est l'ensemble du périmètre qui pourrait constituer un périmètre de préemption intéressant.

Le deuxième aspect est lié au fait que le droit de préemption, par hypothèse, suppose que le propriétaire ait l'intention de vendre son bien. En d'autres termes, le pouvoir préempteur peut parfois attendre de longues années avant qu'un propriétaire se manifeste. Comme le droit de préemption est limité à cinq ans (CWATUPE, art. 176), il conviendrait, s'il y a des périmètres de préemption, de veiller à ce qu'il soit renouvelé tous les cinq ans.

Enfin, contrairement au droit français, le préempteur ne peut préempter qu'au prix offert par le vendeur. Ceci peut s'avérer relativement inintéressant. Cela étant, si le vendeur demande au pouvoir préempteur un prix inacceptable pour celui-ci, tout porte à croire que ce prix sera également inacceptable pour un tiers acquéreur. Si le vendeur venait à diminuer son prix, il sera obligé de proposer à nouveau le bien au pouvoir préempteur au nouveau prix ajusté.

Les statistiques françaises montrent que l'utilisation effective du droit de préemption est, au total, relativement limitée. Le pourcentage par rapport au nombre de déclarations d'intention d'aliéner est de quelques pour cent. En revanche, les superficies préemptées par rapport aux superficies proposées en préemption sont beaucoup plus importantes. Ceci signifie que les préemptions se font en général pour des ensembles d'une superficie certaine.

Même si le nombre de préemptions est relativement limité, l'instrument est intéressant puisqu'il impose à tout vendeur de faire une déclaration d'intention d'aliéner.

Ceci permet au pouvoir public, d'une part, d'être au courant de toutes transactions et des montants auxquels celles-ci sont prévues et, d'autre part, d'empêcher qu'une partie du prix de la vente se fasse *« au noir »*.

Nous évoquerons plus particulièrement ici le concept de captation des plus-values et l'emphytéose.

LA CAPTATION DES PLUS-VALUES

En Belgique, et plus particulièrement en Région wallonne, le CWATUPE ne reconnait que le système d'indemnisation des moins-values foncières.

Ce système est instauré par l'article 70 du Code, lequel prévoit que lorsqu'une modification est apportée à un plan (à valeur obligatoire) et que celle-ci met fin à une possibilité de bâtir ou de lotir un terrain, entraînant ainsi une baisse de sa valeur foncière, une indemnité peut être réclamée par son propriétaire. C'est l'exemple d'un terrain constructible qui, suite à la modification d'un plan, deviendrait non constructible.

A l'heure actuelle, il n'existe aucun mécanisme vraiment spécifique[10] consacrant la situation contraire, à savoir la captation d'une plus-value sur un terrain, en raison de la modification de sa situation.

La Déclaration de Politique Régionale du Gouvernement wallon (législature 2009-2014), lorsqu'elle évoque l'objectif visant à promouvoir un développement territorial durable et concerté, préconise *« d'examiner la mise en œuvre d'une politique foncière régionale au travers d'un fonds spécialisé pour les acquisitions et expropriations, une adaptation du mécanisme de financement des communes, d'un dispositif de gestion des plus-values et moins-values d'urbanisme et d'un recours accru au droit de préemption et aux autres outils fonciers,… »* (p. 137).

Cette volonté répond notamment à l'un des souhaits de l'Union des Villes et Communes de Wallonie qui, sans son mémento sectoriel « Aménagement du territoire » (2009), signalait qu'un aménagement durable du territoire ne pouvait s'envisager sans la mise en place d'une réelle politique foncière, tant au niveau régional qu'au niveau local, basée sur des objectifs régionaux et communaux clairs, et préconisait l'activation d'une réelle politique foncière, par la mise à disposition d'un budget régional pour des acquisitions publiques au niveau local, combinée à la mise en place de partenariats public/privé.

Pour permettre le financement direct ou indirect du projet, il pourrait effectivement être intéressant de réfléchir à la possibilité de constituer un fonds dédié à la captation des plus-values, dans le but de disposer des ressources financières qui permettraient à l'autorité publique de mener une réelle politique foncière. Ces ressources pourraient notamment favoriser l'implantation, à terme, d'un TCSP au sein de l'agglomération.

Un mécanisme de captation des plus-values serait donc utile pour constituer une « enveloppe financière », laquelle pourra servir pour financer l'acquisition de terrain, que ce soit de gré à gré ou encore par un

[10] Il existe malgré tout quelques outils dont l'impact est plutôt indirect (Voyez F. HAUMONT, *« Les instruments juridiques de la politique foncière »*, Bruxelles, Story-Scientia, 1990, pp. 331-387.

mécanisme de préemption. Ce dernier, comme nous l'avons vu, est un outil de politique foncière à privilégier mais qui, pour être utilisé de manière optimale, nécessite des ressources financières importantes.

Notons que la captation de la plus-value foncière immobilière a également été envisagée, en France, comme une source potentielle de financement pour permettre des infrastructures de transport collectif[11].

Sans approfondir ici plus avant, un système spécifique de financement pourrait ainsi être envisagé en créant un fonds spécifique, qui serait supra-communal et alimenté par différentes sources (plus-value tirée de l'augmentation de la valeur foncière d'un terrain consécutive à la présence du TCSP aux abords, impôt des personnes physiques des nouveaux habitants,…).

Le mécanisme du partenariat public-privé (PPP), tel que déjà utilisé pour la ligne 1, pourrait être à privilégier afin de minimiser l'investissement public. Via ce système, l'infrastructure et le matériel roulant seraient ainsi financés par le partenaire privé, lequel donnera ensuite en location ledit matériel et laissera la gestion du transport à l'autorité publique.

Toujours sur cette question du financement, relevons que le système français est quant à lui particulier et spécifique, voir unique. Il est effectivement assuré par une taxe particulière, dénommée taxe «versement transport ». Selon l'article 1er de la loi du 12 juillet 1971 l'instituant, il s'agit d'un « versement destiné au financement des transports en commun ». Les exploitants de ces transports bénéficient, par les rentrées financières que génère cette taxe, d'une subvention indirecte. Elle s'applique au niveau national et les communes ou établissements publics administratifs reconnus comme autorités organisatrices de transports collectifs urbains en sont les bénéficiaires.

Une taxe pourrait certes être envisagée mais sa portée serait modeste dans sa contribution au financement d'un TCSP, d'autant que le pouvoir des communes est assez limité. En effet, sans rentrer ici dans le détail, les taxes locales doivent respecter des principes constitutionnels stricts.

Une dernière parenthèse pourrait enfin être faite, au sujet du financement, concernant les charges d'urbanisme qu'une collectivité souhaiterait voir imposées à des promoteurs, à l'occasion de la délivrance d'un permis, et qui auraient pour conséquence de faciliter, voire de financer, la mise en œuvre du projet TCSP.

Conformément à l'article 128, §2, du CWATUPE, celles-ci ne pourraient viser que :

- l'ouverture, la suppression ou la modification de voiries communales,
- la réalisation ou la rénovation d'espaces verts publics,
- la rénovation de constructions ou d'équipements publics ou communautaire,
- des mesures favorables à l'environnement,
- la cession gratuite tant à la commune qu'à la Région de la propriété de voiries, d'espaces publics, de constructions ou d'équipements publics ou communautaires.

[11] Outre la plus-value des terrains constructifs, différentes solutions ont été envisagées : instauration d'un péage urbain afin de contribuer à un financement d'infrastructures urbaines, utilisation de l'éco-redevance d'usage poids lourds, le partenariat public-privé…

Le paiement d'une somme d'argent, pour permettre le financement du TCSP, ne pourrait être imposé. De plus, il est important de souligner que conformément à la jurisprudence du Conseil d'Etat, la charge, quelle qu'elle soit, doit être en relation immédiate avec le projet autorisé par le permis délivré[12]. Notons enfin qu'une charge ne saurait être imposée que dans le respect des principes d'égalité et de proportionnalité.

L'EMPHYTÉOSE

L'emphytéose constitue un instrument de politique foncière particulièrement intéressant mais qui suppose, au préalable, dans le chef de l'autorité publique, une maîtrise foncière.

Cet élément acquis, l'emphytéose, consistant à céder pour une longue durée la jouissance totale d'un immeuble moyennant une redevance annuelle (également appelée « canon »[13]), peut devenir un véritable instrument d'aménagement du territoire.

Un bail emphytéotique pourrait ainsi être cédé sur des terrains appartenant aux pouvoirs publics, moyennant le respect de conditions d'utilisation bien précises qui le rendrait attrayant tant pour le propriétaire que pour l'emphytéote. Par ce système, l'autorité garde la propriété du terrain et en contrôle l'usage qui en est fait, tout en bénéficiant aussi de la plus-value qu'il ne manquera pas d'acquérir au fil des ans.

Sans se vouloir exhaustif, parmi des conditions d'utilisation pouvant assortir le bail nous pouvons citer : la renonciation au caractère gratuit de l'accession, la novation, une fixation adéquate du canon, une limitation quant à la destination des biens pouvant être construits sur le bien, une durée minimale d'occupation, la faculté de céder le bail et de revendre les constructions pour l'emphytéote mais en prévoyant un droit de préemption au profit du propriétaire…

Un tel système, qui a notamment été mis en place à Louvain-la-Neuve, permet ainsi au propriétaire des terrains de disposer d'une vigilance foncière. Le propriétaire sera effectivement informé des mouvements immobiliers car, pour autant que les conditions du bail le prévoient, toute vente éventuelle du bâtiment peut impliquer une notification préalable de l'emphytéote au propriétaire.

Dans une telle hypothèse, si le bail prévoit également un droit de préemption à son profit, le propriétaire pourrait ainsi passer avant tout candidat acquéreur, ce qui lui permettrait alors de récupérer la propriété des bâtiments construits sur le terrain.

Par ce système, une autorité publique reste pleinement active, tant du point de vue foncier que du point de vue de l'aménagement du territoire.

---

[12] C.E., 15 juin 2009, n° 194.193, *U.P.S.I. et csrts.*

[13] Un canon peut être révisé en cours de bail, suivant ainsi l'indexation, l'évolution de la valeur foncière du bien ou la variation des conditions d'utilisation du bien. Le rachat du canon (l'emphytéote verse en une fois la somme représentant les loyers dus pendant la durée du bail) est également envisageable.

GÉNÉRALITÉS

Nous avons mentionné l'existence de multiples instruments d'urbanisme opérationnel qui permettent aux pouvoirs publics d'être de véritables acteurs du développement urbain et de l'aménagement du territoire.

C'est ainsi que les périmètres de rénovation urbaine, revitalisation urbaine ou de site à réhabiliter (SAR) sont autant d'instruments qui permettent aux pouvoirs publics non seulement d'arrêter un périmètre dédié à un objectif spécifique de rénovation ou de revitalisation mais aussi d'octroyer des subventions aux pouvoirs publics ou, le cas échéant, à des particuliers pour inciter des investissements dans le but recherché[14].

On sait aussi que ces périmètres peuvent constituer des périmètres de préemption ou d'expropriation.

Parmi ces instruments, une mention spéciale doit être donnée au mécanisme de revitalisation urbaine (CWATUPE, art. 172).

En effet, cette opération présente la spécificité suivante : si la commune établit avec un investisseur privé une convention relative à une opération de revitalisation urbaine dans laquelle le promoteur privé investit au moins 50 % dans du logement, la Région wallonne octroie à la commune 50 % de l'investissement opéré par le secteur privé. Cette intervention de la Région doit être investie par la commune dans des aménagements du domaine public.

En d'autres termes, l'instrument de revitalisation urbaine combine un instrument administratif – le périmètre et la subvention – et un instrument contractuel – la convention passée entre la commune et l'investisseur privé.

Ceci illustre l'importance du contrat comme instrument d'accompagnement de l'urbanisme opérationnel.

C'est dans ce contexte que s'inscrit un contrat particulier à savoir le contrat d'axe.

[14] Le mécanisme du Périmètre de Remembrement Urbain (PRU), définit à l'article 127, §1er, 8°, du CWATUPE, pourrait être ponctuellement appliqué sur des terrains non pollués (le SAR est à privilégier pour les terrains pollués) mais il serait d'une utilité moindre dans la mesure où il n'ouvre la porte à aucune subvention. Cependant, si derrière un PRU se cache bien souvent un opérateur privé, l'autorité communale dispose d'un certain contrôle sur le projet proposé car, en cas d'avis défavorable de sa part sur le périmètre proposé, la procédure d'adoption s'interrompt. Elle peut donc imposer sa volonté, ce qui représente un avantage. De plus, relevons que c'est la Région qui délimitera au final le périmètre.

LE CONTRAT D'AXE

GÉNÉRALITÉS

« Un contrat d'axe est une démarche négociée entre l'autorité organisatrice des transports et les territoires pouvant accueillir un projet de transports collectifs :

- *L'autorité organisatrice des transports s'engage sur un projet de transport (TCSP)*
- *Les Communes et Communauté d'agglomération s'engagent sur des moyens de favoriser la densité autour du TCSP et l'accessibilité aux stations »*[15].

Comme l'indique cette définition, le contrat d'axe vise à ce que des pouvoirs publics s'engagent mutuellement en vue du développement d'un axe nouveau de transports collectifs. Pour *« rentabiliser »* le transport en commun, les pouvoirs publics sont susceptibles d'intervenir sur le territoire sis de part et d'autre de l'axe du transport en commun afin de garantir une densité d'habitants et d'emplois susceptible d'augmenter le nombre d'utilisateurs du transport collectif. Cela implique effectivement de densifier l'occupation des sols dans le périmètre du contrat d'axe et de veiller à rendre le plus accessibles possible les points d'arrêts dudit transport collectif.

Il n'existe pas de modèles types de contrat d'axe dans la mesure où ceux-ci sont chaque fois liés aux caractéristiques spécifiques de chaque projet (configuration des lieux, acteurs institutionnels…).

Nous reviendrons plus loin dans notre analyse sur certains exemples français de contrat d'axe mais on peut néanmoins déjà, à ce stade de notre exposé, souligner quelques problèmes juridiques auxquels il convient d'être particulièrement attentif.

QUELQUES QUESTIONS JURIDIQUES

On sait que, en droit administratif, aucune autorité administrative ne peut prendre un engagement direct de prendre une décision unilatérale qui rentre dans ses pouvoirs d'autorité administrative. En d'autres termes, une telle autorité, cosignataire d'un contrat d'axe, ne peut s'engager à, par exemple, approuver un périmètre de préemption, un règlement communal d'urbanisme ou un périmètre de remembrement urbain ou encore à délivrer tel ou tel permis administratif.

On sait qu'il est fréquent que des engagements soient formulés avec nuance. C'est ainsi que l'on retrouve régulièrement dans des conventions dans lesquelles une autorité publique est signataire l'engagement de cette dernière à faire ses meilleurs efforts en vue de …, à s'engager à instruire des demandes de permis dans les meilleurs délais, etc ….

[15] AUT-TAU, Guide méthodologique pour la mise en œuvre des contrats d'axe, septembre 2007, p. 3.

Il convient d'être prudent par rapport à ce type de formulations qui risquent d'être interprétées par un juge dans le sens d'une contractualisation des prérogatives des puissances publiques. Or, le droit administratif s'oppose radicalement à ce type de contractualisation.

Sans entrer dans le détail de cette question technique, il convient néanmoins de savoir que la Cour de justice de l'Union européenne a été appelée à plus d'une reprise à se prononcer sur l'octroi d'autorisations administratives pour réaliser des projets visés à la Directive 85/337/CEE c'est-à-dire pour des projets qui requièrent ou pourraient requérir une étude d'incidences sur l'environnement.

En effet, la Cour de justice est attentive aux mécanismes d'octroi de permis en deux temps. Elle avait été sollicitée dans le cadre du droit anglais de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire qui prévoit spécifiquement, pour certains projets, l'octroi de permis en deux temps : une *outline planning permission* et une autorisation sur les points réservés[16]. Pour la Cour de justice, il convient d'opérer l'évaluation des incidences environnementales le plus tôt possible dans le processus décisionnel.

La Cour de justice a été saisie d'une question similaire à propos de la convention signée en 1996 par la Région wallonne, la SAB et la sa TNT à propos du développement de l'aéroport de Bierset. La Cour s'est interrogée sur la question de savoir si la convention de 1996 ne constituait pas la première étape d'un processus d'octroi des permis pour l'aéroport de Bierset auquel cas la conclusion de la convention aurait dû être précédée d'une évaluation des incidences environnementales[17].

La formulation du contrat d'axe peut donc être aussi l'occasion de questionnement sur le point de savoir si sa signature ne doit pas être précédée d'une étude d'incidences environnementales.

Il convient d'être également particulièrement attentif lors de la signature du contrat d'axe sur les conséquences que cela pourrait avoir au regard de la législation sur les marchés publics, législation elle-même issue de directives de l'Union européenne.

En effet, si l'exécution du tram ne pose pas d'interrogations juridiques particulières dès lors qu'il est évident qu'il s'agit d'une opération soumise au marché public, en revanche des projets dans le périmètre du contrat d'axe pourraient se concrétiser sous la forme de partenariats publics-privés (PPP).

De nouveau, sans entrer dans l'analyse de cette question, il faut savoir que les PPP ne peuvent échapper à la mise à concurrence imposée par la législation sur les marchés publics que dans des conditions tout à fait spécifiques qu'il conviendra d'analyser.

[16] C.J.C.E., 4 mai 2006, C-290/03, Barker ; C.J.C.E., 4 mai 2006, C-508/03, Commission c. Royaume-Uni.

[17] C.J.C.E., 28 février 2008, C. 2/07, Abraham et crts.

PISTES DE RÉFLEXION

Dans le cadre de diverses réunions qui ont eu lieu, plusieurs éléments de réflexion ont été évoqués.

Compte tenu du fait qu'ils rejoignent les points abordés au chapitre précédent, nous nous proposons donc de les aborder et, le cas échéant, de les approfondir.

QUEL(S) OUTIL(S) JURIDIQUE(S) ?

Comme nous l'avons exposé, il n'existe pas, à proprement parler, d'outil juridique spécifique qui permettrait une mise en œuvre immédiate du projet visant à l'implantation d'un TCSP au sein de l'agglomération liégeoise.

Un contrat d'axe, sauf à y intégrer des orientations floues (il y perdrait alors de son efficacité), présente des difficultés juridiques majeures.

L'idée pourrait être de créer un outil spécifique mais qui s'inspirerait néanmoins de mécanismes existants, et qui ont montré leur efficacité, afin de permettre aux communes de se donner une « ligne de conduite » communale, voire supra-communale, tendant à aboutir à la concrétisation du projet. Une contractualisation, fixant le rôle les intervenants, pourrait suivre.

Les mécanismes existants auxquels nous pensons plus particulièrement sont au nombre de deux : le schéma de structure communal (SSC) et le rapport urbanistique et environnemental (RUE).

Dans l'optique d'un projet supra-communal auquel se rallieraient toutes les communes de l'agglomération, ces deux mécanismes ont comme avantage de requérir une décision préalable de l'autorité communale, initiant leur procédure d'adoption. Les communes concernées seront donc d'emblée amener à se positionner en faveur d'un projet global.

LE SCHÉMA DE STRUCTURE COMMUNAL

Nous pensons, d'une part, pour chaque commune concernée par le projet, à l'adoption d'un outil pouvant s'apparenter à un schéma de structure communal qui identifierait certaines zones prioritaires (1, 2, 3…), au sein desquelles une certaine politique d'aménagement du territoire serait à privilégier.

Les communes seraient ainsi liées par un outil global de planification, individuel pour ce qui concerne leur territoire mais néanmoins général quant au projet vers lequel il tend, à savoir l'intégration d'un TCSP au sein de l'agglomération.

Nous pensons cependant utile de donner une certaine flexibilité à cette classification, de manière à ne pas se retrouver coincé par l'outil en lui-même si, par exemple, la phase de réhabilitation correspondant à la zone prioritaire n°1 ne devait pas être entièrement achevée. En effet, si un schéma de structure reste un outil indicatif, il est généralement admis qu'à partir du moment où un tel instrument est applicable, l'autorité

communale doit en tenir compte dans sa politique d'aménagement du territoire et, si elle devait s'en écarter, serait contrainte d'en motiver adéquatement les raisons[18]. De même, si elle ne devait pas respecter les priorités qu'elle s'est donnée par l'adoption d'un tel outil, toute autorisation urbanistique qu'elle délivrerait et qui ne respecterait pas cette hiérarchie prioritaire serait susceptible d'être annulée par le Conseil d'Etat.

Plus l'option est précise, plus la motivation de la décision qui s'en écarte devra elle-même reposer sur des éléments pertinents liés au cas d'espèce. Et ces éléments seront soit un ou plusieurs évènements postérieurs à l'adoption du schéma de structure communal, soit des motifs impérieux.

La mise sur pied d'un tel instrument suppose, bien évidemment, que des lignes d'orientation claires (permettant l'intégration du TCSP) soient identifiées initialement.

Pour différencier néanmoins cet outil *sui generis* d'un véritable schéma de structure, au sens où on l'entend actuellement, et ce de manière à renforcer l'idée d'un 'axe structurant', il pourrait se dénommer « schéma d'axe ».

Nous proposons de développer plus avant cette notion au chapitre suivant.

Relevons encore que, contrairement au mécanisme du rapport urbanistique et environnemental (cf. ci-dessous), un schéma de structure communal vise systématiquement *« l'ensemble du territoire communal »*. Si l'idée est certes de s'inspirer d'un mécanisme existant pour élaborer un schéma d'axe, il serait cependant envisageable de s'écarter de cette spécificité et de n'envisager ce schéma *sui generis* que sur certaines parties du territoire communal, à proximité du tracé du TCSP. Cela étant, pour éviter toute difficulté sur cette question, il reste le mécanisme connu du rapport urbanistique et environnemental.

LE RAPPORT URBANISTIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

L'outil que constitue le rapport urbanistique et environnemental pourrait aussi idéalement être appliqué pour définir les options d'aménagement qu'une commune souhaiterait suivre pour certaines parties de son territoire.

Chaque commune pourrait ainsi décider de se doter d'un « chapelet » de RUE, localisés le long du tracé choisi pour accueillir le TCSP. Il n'y aurait pas d'outil planologique global, tel qu'un schéma de structure, mais une série de documents d'orientation se rapportant à certaines parcelles bien spécifiques.

Tout comme le mécanisme précédent, le RUE a valeur indicative et il appartient à l'autorité qui viendrait à s'en écarter de motiver adéquatement les motifs justifiant cet écart.

L'adoption de ces divers rapports nécessite une certaine forme de concertation entre les différentes communes concernées, et ce afin de ne pas mener des politiques distinctes et concurrentes qui n'auraient pas pour objectif global de permettre l'implantation d'un TCSP. Il est important de coordonner les actions menées par chacune des autorités communales.

[18] Voyez notamment C.E., 26 juin 2006, n°160.501, *Everard de Harzir* – C.E., 21 février 2008, n°180.008, *Everard de Harzir* – C.E., 16 novembre 2009, n°197.833, *Vandeput*

Nous reviendrons sur cette notion de RUE, en relation avec un projet de TCSP, au chapitre suivant.

L'EXEMPLE FRANÇAIS : LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCOT)

Le TCSP étant un projet à vocation supra-communal, il peut être intéressant de citer l'outil planologique français que représentent les schémas de cohérence territoriale (SCoT).

Conformément au nouvel article L.122-1-3 du Code français de l'urbanisme, de tels outils urbanistiques comprennent notamment un projet d'aménagement et de développement durables qui *« fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme, du logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques. »* (Nous soulignons)

Il est donc expressément prévu qu'ils doivent jouer un rôle actif en termes de transport collectif.

Le code va même plus loin vu que son article L.122-1-5-III prévoit que chaque SCoT doit être accompagné d'un document d'orientation et d'objectifs. Celui-ci définit des objectifs et des principes de la politique de l'urbanisme et de l'aménagement mais aussi :

> *« Il précise les conditions permettant de favoriser le développement de l'urbanisation prioritaire dans les secteurs desservis par les transports collectifs ainsi que celles permettant le désenclavement par transport collectif des secteurs urbanisés qui le nécessitent.*
>
> *Il peut déterminer des secteurs dans lesquels l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation est subordonnée à leur desserte par les transports collectifs. (…) »*

Il est également prévu que ce document d'orientation et d'objectifs définisse les grandes orientations de la politique des transports et de déplacements et les grands projets d'équipements et de dessertes par les transports collectifs.

Le schéma de cohérence territoriale est élaboré à l'initiative des communes ou de leurs groupements compétents, par un établissement public de coopération intercommunale ou par un syndicat mixte constitués exclusivement des communes et établissements publics de coopération intercommunale compétents compris dans le périmètre du schéma (articles L.122-3 et L.122-4).

Contrairement aux deux outils planologiques évoqués ci-dessus, il a donc un rayonnement territorial plus large vu qu'adopté par une intercommunalité. Aucun mécanisme similaire n'existe en Région wallonne (le schéma de structure ne sera applicable que sur le territoire d'une commune et le rapport urbanistique ne le sera que sur les parcelles du périmètre – limité – qu'il englobe) mais il serait envisageable de s'inspirer des orientations qu'il trace dans le cadre de l'élaboration d'un « schéma d'axe », tel que nous l'évoquerons au chapitre suivant.

Si un SSC ou un RUE a valeur indicative, la valeur d'un SCoT doit s'appréhender différemment : il sert de « cadre de référence » et impose ses orientations aux documents de planification d'un niveau inférieur qui doivent lui être compatibles (p. ex. Programme local d'habitat (PLH) au niveau intercommunal ou départemental, Plan Local d'urbanisme (PLU) au niveau communal…)

A l'heure actuelle, il existe approximativement 450 SCoT en France et il est intéressant de signaler que la Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle II », contraint désormais les intercommunalités à prévoir des SCoT à l'échéance du 1er janvier 2017. A défaut, la loi prévoit un gel de toute urbanisation dans la zone qui ne serait pas couverte par un tel outil urbanistique, tout en limitant les possibilités de dérogations à cette interdiction de créer de nouvelles zones à urbaniser.

QUEL ACTEUR OPÉRATIONNEL POUR METTRE EN ŒUVRE LE PROJET ?

Comme nous le verrons ci-dessous, il existe en France les établissements publics fonciers, lesquels jouent un rôle particulièrement actif en matière d'intervention foncière, sur des sites privilégiés pour permettre la concrétisation d'un projet de TCSP

Ce rôle pourrait éventuellement être joué par l'actuelle régie foncière de la ville de Liège, laquelle a notamment pour mission d'acquérir des immeubles dans le cadre de certains programmes d'investissements régionaux et fédéraux.

Cela étant, il nous semble que d'autres mécanismes, plus opérationnels, s'offrent aux communes. Précisons cependant d'emblée que ceux-ci nécessitent la mise en œuvre d'une réelle politique foncière.

LA RÉGIE AUTONOME

Une régie communale autonome (RCA) pourrait être privilégiée par rapport à une régie foncière, compte tenu d'une plus grande réactivité sur un plan immobilier, notamment s'il s'agit d'acquérir rapidement un terrain.

Rappelons ici que les régies autonomes sont, quel que soit leur objet, soumises à la législation sur les marchés publics dans la mesure où la régie communale est un organisme d'intérêt public.

La Régie autonome peut être communale mais également provinciale, comme c'est le cas actuellement en province du Brabant wallon avec la Régie provinciale foncière autonome, laquelle a principalement pour mission de répondre à la problématique de l'accès au logement. La mission d'une régie pourrait donc essentiellement être orientée vers le logement mais rien n'empêcherait d'étendre sa mission.

Un tel outil pourrait ainsi jouer un rôle essentiel pour acquérir les terrains situés le long de l'axe structurant ou pour assurer le suivi et la concrétisation du projet.

La maîtrise du foncier est cependant essentielle pour permettre à une commune ou, de manière plus générale, à une autorité publique, de réaliser un tel objectif sans être pris de court par des projets de promoteurs privés, lesquels suivent bien souvent leur propre ligne de conduite (qui peut être en contradiction avec celle poursuivie par la commune).

Cela étant, les promoteurs privés peuvent être appelés à participer activement à la concrétisation du projet, par le biais d'un réel partenariat public/privé, au sein, par exemple, d'une société d'économie mixte (SEM).

LA SOCIÉTÉ D'ECONOMIE MIXTE

Il s'agit de la mise en place d'une entité détenue conjointement par le partenaire privé et le partenaire public. Cet outil, contrairement au précédent, fait donc entrer le partenaire privé dans la structure mise en place.

Le partenaire public et privé s'associent via un « pacte d'associé », en mettant tous deux des apports visant à constituer cette entité.

La création d'une telle structure n'est pas visée par le droit des marchés publics et des concessions (par exemple, les Intercommunales peuvent prendre des participations au sein de sociétés ; idem pour les Régies communales et provinciales autonomes). Il faut cependant respecter les principes communautaires d'égalité, de transparence et de proportionnalité.

Une question se pose néanmoins : le pouvoir public qui a constitué ou participé à cette entité peut-il lui confier directement une tâche sans devoir recourir à une procédure de mise en concurrence?

En principe, non, sauf s'il s'agit de prestations «*in house* », c'est-à-dire si le pouvoir adjudicateur exerce sur l'entité, un contrôle analogue à celui qu'il exerce sur ses propres services et où le tiers réalise l'essentiel de son activité avec la ou les collectivités qui la détiennent[19].

Cet outil suppose donc que la commune ait décidé d'emblée de faire participer un opérateur privé au projet. A notre sens, il pourrait être envisagé de mettre en place un tel outil en vue de permettre la concrétisation du projet.

LES MODES DE COOPÉRATION ENTRE COMMUNES

Comme le prévoit le Code de la Démocratie Locale (CDC), les communes concernées par le projet pourraient également se rallier au sein d'une « association de projets », au sens de l'article L.1512-2, ou au sein d'une intercommunalité, au sens de l'article L. 1512-3 dudit Code.

Rappelons également que les communes peuvent conclure entre elles des conventions relatives à objets d'intérêt communal (article L. 1512-1 du CDC).

Cela étant, ces modes de coopération supposent une volonté partagée et n'ont aucune valeur contraignante quant à la politique d'aménagement du territoire qui serait à mener par l'une ou l'autre commune, d'où l'utilité d'établir un schéma d'axe assorti d'un contrat entre les partenaires (cf. ci-dessous).

Nous évoquerons ci-dessous certaines de ces intercommunales, actives sur le sol liégeois, et du rôle qu'elles pourraient jouer dans le cadre du projet TCSP.

[19] C.J.C.E., 18 novembre 1989, C-107/98, Teckal ; C.J.C.E., 11 janvier 2005, C-26/03, Stad Halle

3.2.4. LE CONCEPT DE « BOUWMEESTER »

Le concept est né aux Pays-Bas, occupé à l'époque par les Français, au début du XIX^{e} siècle. Cette personne, désignée par l'autorité, veillait à l'architecture des constructions publiques, par rapport notamment au contexte local mais aussi à celui voulu par le régime français.

La Région flamande s'est dotée d'un Bouwmeester, aux termes d'un arrêté du Gouvernement flamand du 1er décembre 1998. Il s'agit d'un architecte désigné pour un certain nombre d'années et qui a pour mission de promouvoir la qualité de l'architecture dans la région, notamment à travers les bâtiments publics, par l'organisation de concours et le recours aux jeunes architectes, ou toutes autres initiatives. La Ville d'Anvers s'est elle-même dotée d'un *stadbouwmeester*, plus local donc, dont la mission est exclusivement délimitée au territoire communal.

La Région de Bruxelles-Capitale s'est également dotée d'un Bouwmeester, aux termes d'une décision du 30 avril 2009. Sa principale mission est de garantir la qualité architecturale et paysagère de la Région, notamment par l'établissement d'une vision culturelle cohérente de l'architecture publique.

Autant son rôle est important en Flandre, autant il l'est pourtant moins en Région de Bruxelles-Capitale. Tout dépendra donc des missions que l'autorité publique souhaitera lui confier et à quel point il sera ou non institutionnalisé. A Bruxelles, par exemple, sa collaboration n'est pas forcée et il n'agira que sur la base d'une démarche proactive des maîtres d'ouvrage.

L'éventuelle désignation et utilité d'un Bouwmeester en Région wallonne a très récemment été évoquée à l'occasion d'une discussion en Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de la mobilité du Parlement wallon.

Répondant à une double interpellation, le Ministre a conclu en ces termes : *« Cette piste du « bouwmeester » est une piste tout à fait intéressante parmi d'autres pistes bien sûr qui doivent trouver leur aboutissement, leur concrétisation d'une manière ou d'une autre, je veux dire l'opportunité et la décision de ce que l'on fera fait vraiment partie de l'évaluation générale du CWATUPe et de l'ensemble des mécanismes existants »*[20].

Cette piste pourrait éventuellement être suivie, compte tenu de la réflexion en cours, mais son rôle (effectif ou non) dépendra surtout des pouvoirs qui lui seront attribués.

Il nous semble cependant qu'un Bouwmeester ne saurait, à lui seul, assurer le suivi d'un projet tel que celui qui nous intéresse.

[20] *Doc. parl. wall.*, C.R.I.C n°107, session 2010-2011, 1er mars 2011, p. 28 et suivantes

3.2.5. L'EXEMPLE FRANÇAIS : LES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS FONCIERS (EPF)

3.2.5.1. PRÉSENTATION

« Un Etablissement Public Foncier est un opérateur public qui intervient sur une aire de compétence, au service des stratégies foncières portées au sein de ce périmètre par les collectivités territoriales et/ou l'Etat. Il est en capacité sur des durées longues de mutualiser ses fonds propres et toutes participations financières pour la mise en œuvre opérationnelle dans le court, moyen et long terme, de leurs projets »[21].

Le premier EPF est apparu en France en 1968 (EPF de la Basse Seine). Il était dédié à l'action foncière, visant à préparer des projets de développement économique programmés par l'Etat dans le schéma d'aménagement de cette Région. Les EPF se sont ensuite développés dans les années quatre-vingts, période durant laquelle leurs actions se sont orientées vers la reconversion des sites industriels abandonnés. Au fil des années, et jusqu'à aujourd'hui, le rôle de ces établissements s'est diversifié (études, achat, gestion, revalorisation de terrains, revente…) mais vise surtout à assurer le conseil et la réalisation de la politique foncière des collectivités qui en sont membres.

Les EPF sont dotés de la personnalité juridique et bénéficie de l'autonomie financière.

Ils disposent de plusieurs types de financement, entre autres :

- Les contributions accordées par l'Etat, les collectivités locales, l'Union européenne…
- Les emprunts, les rémunérations de leurs prestations de services, les produits de la vente de leurs terrains…
- La taxe spéciale d'équipement[22] (TSE) pour autant qu'elle ait été décidée par les collectivités.

L'EPF reste un outil dont l'intervention doit être justifiée par un projet global, qui pourrait, à titre d'exemple, figurer dans un SCoT. Sa création reste un moyen de mettre des ressources financières à disposition d'un projet et de mener une réelle action foncière en vue de permettre la concrétisation dudit projet.

3.2.5.2. MISE EN COMPARAISON

Le rôle joué par l'EPF français pourrait-il se rapprocher, sous certains aspects, de celui joué par certaines institutions déjà présentes et actives sur le territoire liégeois ?

La Société Publique d'Aide à la Qualité de l'Environnement (SPAQuE), société à forme commerciale, a notamment pour objet de mener toutes les activités, en général, liées à la prévention, à l'élimination et au traitement des déchets de toute nature (article 2 de ses statuts). Parmi d'autres missions, elle s'est également

[21] C. BERSANI, M. KASZYNSKI et P. VANSTEENKISTE ; « Les établissements publics fonciers », *Etudes foncières*, n°132, mars-avril 2008, pp.19 et s.

[22] La taxe est votée chaque année par le conseil d'administration de l'EPF, et ce dans les limites d'un plafond fixé par la loi, à savoir 20€ par habitant. Dans les faits, cette taxe ne dépasse souvent jamais la moitié de ce plafond.

vue confiée celle tendant à l'accomplissement d'opérations commerciales, industrielles, financières, immobilières et mobilières dans le domaine de la gestion des déchets.

Elle dispose de plusieurs types de financement, entre autres :

- Les ressources provenant son contrat de gestion avec la Région wallonne ;
- Les ressources octroyées dans le cadre du Plan Marshall (réhabilitation des friches industrielles polluées) ;
- Les subsides européens.

L'intervention de la SPAQuE est essentiellement orientée vers la revalorisation et la réhabilitation des sites pollués, ainsi que la gestion des déchets. Sauf à s'écarter de ses missions principales, elle ne pourrait se porter acquéreuse d'un terrain ne présentant aucune contrainte environnementale (pollution, déchets…), d'autant moins s'il s'agit de permettre la concrétisation d'un projet qui n'aurait aucun lien avec son objet social.

Son rôle pourrait être intéressant, notamment au niveau de la revalorisation des sites à réaménager (SAR) situés dans l'axe du TCSP, mais néanmoins limité s'il était question de lui faire mener seule une action foncière globale visant à acquérir des terrains permettant la concrétisation du projet.

La société Services Promotion Initiatives en Province de Liège (SPI+), société coopérative intercommunale, a quant à elle notamment pour objet de contribuer au développement de toutes les activités économiques de la province (transports compris) et, en termes d'aménagement du territoire, *« d'acquérir des terrains et de les équiper pour en faire des zones à affectation spécialisées, d'acquérir des bâtiments par toutes voies de droit, de prendre ces immeubles en location, de les vendre de gré à gré ou en adjudication publique, de les concéder ou de les donner en location afin de les affecter à des buts économiques, de les aménager, de les équiper ou encore d'ériger de nouvelles constructions. (…) La société est compétente en tout problème d'infrastructure des transports,… »* (Article 3 de ses statuts modifiés).

De plus, elle peut statutairement apporter son concours au développement des moyens de transport en commun et, dans cette perspective, *« mettre en œuvre une politique foncière et de l'habitat par des études, par l'acquisition de terrains, par l'assainissement, la conception et la réalisation d'habitations et de complexes de logements en fonction des besoins humains, économiques et sociaux, avec l'accord des communes intéressées, la collaboration éventuelle des sociétés régionales ou locales d'habitations sociales »*.

Elle dispose de plusieurs types de financement, entre autres :

- Les emprunts, les produits de la vente de ses terrains ;
- Les subsides européens

Elle est donc en charge de missions plus larges que celles revenant à la SPAQuE et qui sont assez proches de celles d'un EPF. Elle pourrait, en fonction des moyens financiers qui sont les siens et/ou qui lui seraient alloués, mener une action foncière permettant la concrétisation du projet TCSP en acquérant, par exemple, des terrains dits « à enjeux » situés le long du tracé du TCSP.

La Société de Leasing, de Financement et d'Economies d'énergie (SLF), société coopérative intercommunale, a quant à elle notamment pour objet, outre le financement de ses associés et de toutes communes – provinces – intercommunales (via des prêts, ouvertures de crédit…), la réalisation d'opérations de leasing immobilier ou encore l'acquisition, la promotion et la gestion d'infrastructures immobilières et toutes opérations de financement ou de leasing y relatives (article 3 de ses statuts modifiés).

Dans le cadre de ses missions, et à nouveau en fonction des moyens financiers qui sont les siens et/ou qui lui seraient alloués, elle pourrait être amenée à financer et à acquérir la propriété d'immeubles situés dans des zones dites « à enjeux » et, de cette façon, concourir activement à la concrétisation du projet TCSP. Son appui, à notre sens essentiellement « financier », pourrait donc être intéressant, combiné avec celui des autres organismes cités ci-dessus.

3.3. QU'EN EST-IL DE L'EXPROPRIATION ET DE LA PRÉEMPTION ?

Ces mécanismes pourraient-ils être appliqués au sein d'une zone telle que celle figurant dans le buffer de 500 mètres ?

L'enjeu est de pouvoir disposer de la maitrise foncière.

La question de l'expropriation a été évoquée ci-dessus. A l'occasion de la réunion qui s'est tenue, il a été rappelé que rares sont les litiges, en cette matière, qui portent sur la notion d'utilité publique.

Certes, l'article 58 du CWATUPE considère que le fait d'intervenir au sein d'une zone, afin de permettre sa mise en œuvre, peut justifier l'« utilité publique » mais il paraît difficile d'englober une zone aussi vaste que le buffer (500 mètres de part et d'autre du tracé envisagé) dans un périmètre d'expropriation.

De plus, cela nécessiterait une capacité financière particulièrement importante, ce dont ne dispose ni la Région wallonne, ni les communes concernées par le projet.

La question de la préemption a également été traitée ci-dessus. Il a été rappelé que ce mécanisme joue un rôle pour les communes en leur permettant d'observer les mouvements fonciers mais également que sa mise en œuvre concrète, si l'autorité souhaite préempter, suppose des ressources financières dont ne disposent malheureusement pas toujours les communes.

La Ville d'Herstal, dont un RCU est en voie d'adoption, a signalé avoir inscrit cinq périmètres de préemption sur son territoire, autours de ses pôles de développement économique.

L'article 175 du CWATUPE identifie les zones où un tel périmètre peut être envisagé. Sur base de cette disposition, l'inscription d'un périmètre de préemption couvrant le buffer de 500 mètres nous apparaît juridiquement impossible.

Cela étant, il pourrait être envisagé qu'un périmètre de préemption soit fixé pour chaque site à réaménager (SAR) qui serait adopté, à l'avenir, dans la zone couverte par ledit buffer, voire aussi pour chaque plan communal d'aménagement (PCA). En effet, le Gouvernement pourrait décréter que tous ces périmètres, dès leur adoption définitive, constituent des périmètres de préemption.

Rappelons cependant que la préemption ne peut se faire que pour le but précis déterminé dans l'arrêté gouvernemental, ce qui constitue une contrainte minimale pour le Gouvernement. En revanche, il est plus malaisé de contrôler la conformité de ce but aux objectifs poursuivis par l'établissement du droit de préemption. Il va de soi que le but inscrit dans le périmètre de préemption devra avoir un rapport évident avec l'objet même du périmètre. Le Conseil d'Etat a d'ailleurs considéré que le but peut se déduire du cadre dans

lequel le périmètre a été adopté – un site à réaménager (SAR), en l'espèce[23] - sans que l'arrêté doive explicitement le mentionner.

3.4. QUEL EST LE POUVOIR DES COMMUNES ?

Concrètement, de quel arme de blocage les communes disposent-elles afin d'empêcher des projets qui viendraient s'implanter à un endroit stratégique et qui risquerait, à terme, de compromettre l'implantation du TCSP ?

Une commune pourrait éventuellement refuser de délivrer un permis sur base de l'article 107, §2, alinéa 4, du CWATUPE (ou §1er, alinéa 5) qui prévoit qu'un refus peut être fondé sur la révision en cours du plan de secteur ou l'établissement en cours d'un plan communal d'aménagement ou d'un règlement communal d'urbanisme.

Cependant un refus fondé sur ce motif devient caduc si le nouveau plan ou le nouveau règlement n'est pas entré en vigueur dans les trois ans qui suivent la décision d'établissement ou de révision.

La durée du blocage ne saurait donc être indéfinie.

3.5. QUID D'UNE EVENTUELLE RÉVISION DU PLAN DE SECTEUR ?

Une révision du plan de secteur visant à inscrire le tracé projeté du TCSP, et ses abords, en zone d'habitat, par exemple, serait inutile pour aboutir au but envisagé.

De même, l'inscription d'un périmètre de réservation ne permettrait pas de geler un projet. Tout au plus, cela permettrait de contrôler les demandes de permis déposées et les décisions y afférentes.

Les « prescriptions supplémentaires » évoquées à l'article 41 du CWATUPE pourraient, le cas échéant et sous réserves, servir de base pour mettre en place un mécanisme de contrôle.

UN SCHÉMA D'AXE ASSORTI D'UN CONTRAT

LE CONCEPT

Comme nous l'avons vu, un « contrat d'axe » pur et simple présente certains obstacles juridiques.

Cela étant, il pourrait être intéressant de privilégier une double approche : (i) élaborer un outil planologique d'ensemble, fixant les lignes directrices à suivre, en termes d'aménagement du territoire, en vue d'aboutir à l'implantation d'un TCSP et (ii) contractualiser, en parallèle, l'intervention des différentes partenaires en vue d'atteindre cet objectif.

[23] C.E., n°163.296, 9 octobre 2006, *sa PS Immobilière*.

Cette approche pourrait, comme nous le verrons ci-dessous dans l'exemple français, être précédé par l'adoption d'une « charte », aux termes de laquelle les différents partenaires concernés marqueraient leur accord de principe à tout mettre en œuvre afin d'atteindre l'objectif final.

LE SCHÉMA D'AXE : UN SCHÉMA PLANOLOGIQUE D'ENSEMBLE

Il s'agirait d'un schéma d'orientation et de programmation d'aménagement du territoire, élaboré et appliqué par chacune des communes concernées par le projet. Celles-ci travailleraient donc en partenariat et en concertation.

Ces différents schémas auraient comme objectif de représenter la vision globale de ce que devrait être l'aménagement du territoire, dans chacune des communes concernées, et ce durant les vingt prochaines années. Mis conjointement, ils seraient lus comme un véritable schéma d'agglomération.

Celui-ci pourrait prendre la forme d'un outil que l'on connaît bien, à savoir le schéma de structure communal, dont la procédure d'adoption figure à l'article 17 du CWATUPE. Un tel schéma est établi à l'initiative du Conseil communal, lequel charge ensuite un bureau d'études de procéder à l'élaboration d'un projet. La CCATM, si elle existe, et le CWEDD, sont informés des études préalables et peuvent à tout moment formuler des suggestions. Le projet de schéma, après son adoption provisoire par le Conseil communal, est soumis à enquête publique et, parallèlement, à l'avis du Fonctionnaire délégué, lequel doit rendre son avis dans les 30 jours de la demande qui lui est faite.

Dès la réalisation de cette double formalité, le projet est alors soumis pour avis à la CCTAM, si elle existe, et au CWEDD, lesquels doivent rendre leur avis dans les 45 jours de la demande qui leur est faite. Le Conseil communal adopte ensuite définitivement le schéma.

L'outil que représente le schéma de structure est particulièrement utile pour conceptualiser l'aménagement du territoire d'une commune. Il nous semble donc, dans le cadre du projet, qu'il pourrait servir de « moule » à un schéma d'axe, visant à répondre à la volonté des autorités publiques à se doter, au sein de l'agglomération liégeoise, d'un TCSP.

Il est bien évidemment indispensable que chaque schéma communal individuel, composant ce schéma d'ensemble, dresse des lignes de conduite qui soient en accord avec celles dressées par la commune voisine.

L'objectif étant l'insertion d'un TCSP au sein de l'agglomération liégeoise, l'aménagement du territoire est alors appréhendé en relation avec la mise en place d'un axe de transport structurant.

Il est évidemment essentiel, pour permettre la concrétisation du projet, que ces deux notions soient analysées conjointement et non de manière séparée.

Nous venons de l'exposer, le schéma d'axe pourrait prendre la forme d'un schéma de structure mais il pourrait également prendre la forme de plusieurs rapports urbanistiques et environnementaux se joignant les uns aux autres (un « train » ou un « chapelet » de RUE).

Plusieurs rapports seraient ainsi adoptés, se rapportant à des terrains à enjeux identifiés comme tels. Ces différents rapports, lus conjointement, constitueraient alors le schéma d'axe global. Conformément à l'article 18*ter* du CWATUPE, le RUE est établi à l'initiative du Conseil communal et est approuvé par le Gouvernement.

Le contenu minimum d'un tel rapport est repris à l'article 33, §2, du CWATUPE, lequel énonce également sa procédure d'élaboration.

Sans rentrer ici dans les détails de cette procédure, lorsque le rapport est complet, il est soumis à enquête publique et adopté par le Conseil communal. Le rapport est ensuite envoyé au Fonctionnaire délégué qui dispose d'un délai de 30 jours pour rendre son avis et le transmettre ensuite au Gouvernement, lequel décide alors de l'approuver ou non.

Il appartient aux communes, si elles choisissent d'opter pour le mécanisme du RUE (tout comme d'ailleurs pour un SSC), de se concerter entre elles. Comme le stipule explicitement l'article 18*ter* du CWATUPE, *« Lorsque les circonstances le requièrent, plusieurs communes peuvent élaborer en concertation, chacune pour ce qui la concerne, un rapport urbanistique et environnemental. »* (Nous soulignons). L'aspect supra-communal est ici plus souligné.

Qu'il prenne la forme d'un schéma de structure communal ou de plusieurs rapports urbanistiques et environnementaux, le schéma d'axe aura valeur indicative. Comme nous l'avons développé au chapitre précédent, il appartiendra cependant à l'autorité de s'y référer et de motiver adéquatement sa décision si elle venait à s'en écarter.

L'ELABORATION D'UN CONTRAT D'AXE EN SOUTIEN

Le seul schéma d'axe, purement indicatif, n'a en soi aucune valeur contraignante vis-à-vis des différents acteurs concernés par le projet (les communes, la Région, les sociétés de transports, les partenaires privés, etc...).

Il reste toujours possible pour une commune de s'écarter des prescriptions ou des options d'aménagement contenues dans son schéma de structure communal. Certes, il lui appartient alors de motiver adéquatement sa décision mais elle conservera toujours cette possibilité.

L'existence d'un tel schéma ne contraint par ailleurs nullement les autres acteurs à suivre les options d'aménagement qu'il recommande ou encore à mettre ses ressources en œuvre afin d'aboutir à l'implantation d'un axe de transport structurant au sein de l'agglomération.

L'idée serait donc de coupler ce schéma d'axe avec un contrat qui, tout en tenant compte des remarques juridiques émises précédemment, liera d'une certaine manière l'ensemble des acteurs en vue d'aboutir à l'objectif final. Les acteurs concernés se verraient ainsi reconnaître des droits et imposer des obligations vis-à-vis de leurs partenaires, dans le respect bien entendu des principes de droit administratif.

Pour reprendre la définition précitée du contrat d'axe, une telle convention prévoirait que l'autorité organisatrice des transports s'engage sur un projet de TCSP et que les communes et la Région s'engagent sur des moyens de favoriser la densité urbaine autour de ces TCSP et l'accessibilité aux stations. De même, la question du financement y serait évoquée.

Le contrat d'axe définirait ainsi les engagements de chaque partenaire en matière de réalisation et de financement, en déclinant les objectifs de la « charte » sur l'axe pour aboutir, au final, à une évaluation des projets et des réalisations au regard des objectifs définis dans le contrat d'axe.

Deux éléments sont donc primordiaux lorsqu'on évoque l'élaboration d'un tel contrat : (i) les acteurs et (ii) le contenu, étant entendu que par rapport à ce dernier point, il existe certaines contraintes juridiques qui ont été

identifiées ci-dessus (p. ex. une commune ne peut s'engager contractuellement à octroyer des permis, le contrat devra être soumis à une étude d'incidences préalable si son contenu est d'une certaine précision…) ;

Il est en outre important de préciser ici que le contrat d'axe, tel qu'il s'envisage en France, reste un contrat d'ordre « moral ». Le caractère contraignant des engagements pris par ses signataires résultent également des délibérations individuelles de leurs organes de décisions. Ainsi, dans le cas de Grenoble (cf. ci-dessous), le contrat d'axe a certes été signé par les différents partenaires mais celui-ci a été préalablement entériné et validé, notamment par la Syndicat Mixte des Transports en Commun, aux termes d'une délibération interne.

Le contrat d'axe en lui-même pourrait être qualifié d' « ingénierie de la relation », l'idée étant de produire de la cohésion entre acteurs.[24] Comme le souligne le Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU) français :

> *« Pour résumer, les démarches des chartes et contrats d'axe se présentent comme des outils de mise en œuvre des objectifs du développement durable. Elles réalisent des articulations locales entre projets de transport et programmation urbaine sur la base de projets concertés. Elles ne nécessitent pas de moyens nouveaux, mais une réutilisation inventive des leviers d'action des acteurs concernés. Leur réussite dépend de trois facteurs clés : un portage politique fort pour fixer les règles de la négociation et en assurer la conduite dans la durée ; une capacité d'expertises multiples, avec notamment un noyau ou comité technique robuste et des outils de suivi permanent sur plusieurs années ; et un positionnement clair de cet outil contractuel par rapport aux procédures de débat et de légitimation démocratique, aux divers échelons de responsabilité concernés. »*[25]

LA MÉTHODOLOGIE : L'EXEMPLE FRANÇAIS

Nous nous proposons de relever deux exemples spécifiques.

L'EXEMPLE PARISIEN

Dans le cadre du prolongement de la ligne métro n°11, en Ile-de-France, il fut établi une « Charte pour un territoire durable ».

Outre un préambule présentant les différents acteurs ainsi que les motivations et déclinaisons de la démarche, elle était composée de trois parties : (i) l'énumération des enjeux pour le territoire intéressé par la ligne visée, (ii) l'indication des objectifs, de la stratégie et des actions partagées autour d'un projet de territoire et (iii) l'indication des engagements clairs des différents signataires.

[24] M. MEUNIER-CHABERT, « Contrats d'axes – Le cas de Grenoble », *Etudes foncières,* n°150, mars-avril 2011, pp.54 et s.

[25] Certu, Articuler urbanisme et transport, chartes, contrat d'axe,… - Retour d'expériences, juin 2010

Ainsi, globalement, les signataires s'engageaient tous à poursuivre leurs efforts en vue d'atteindre l'objectif visant à prolonger la ligne de métro, à retenir l'approbation d'un schéma de principe (en l'espèce, cela pourrait être l'approbation du schéma d'axe évoqué ci-dessus) et également à préparer les projets partenariaux pour aboutir à cette échéance.

Plusieurs intervenants se sont ainsi engagés :

- la région d'Ile de France s'engageait notamment à animer la démarche ;
- les communes concernées s'engageaient notamment à faire évoluer leurs outils d'aménagement, à densifier les abords des stations de la ligne (nombre de logements, m², activités…) ou encore à agir pour le développement de l'activité commerciale et à rétablir les continuités urbaines pour une meilleure accessibilité… ;
- le Syndicat des transports d'Ile de France s'engageait à faciliter la réalisation d'opérations mixtes stations/constructions immobilières, …
- l'établissement public foncier d'Ile de France s'engageait lui à réaliser un diagnostic foncier sur un périmètre pertinent autour de chaque station ou encore à conclure une ou plusieurs conventions opérationnelles d'intervention foncière sur certains sites identifiés ;
- la Direction régionale d'Ile de France de la Caisse des dépôts s'engageait à étudier des dossiers d'investissement ou encore à intervenir en complément de l'établissement public foncier.

Cette charte avait pour objectif d'être utilisée dans le cadre de la concertation et du débat autour du projet de transport. Sa signature visait également à aboutir à l'approbation d'un schéma de principe (en l'espèce, cela pourrait être le schéma d'axe), laquelle mènerait ensuite à l'élaboration d'un document plus « contractuel » (en l'espèce, cela pourrait être le contrat d'axe).

Tout le processus mis en place et que nous venons de développer avait comme objectif principal de maintenir la dynamique collective initiée par l'objectif final.

L'EXEMPLE GRENOBLOIS

A ce jour, en France, il s'agit du processus de contractualisation le plus avancé dans sa concrétisation.

En effet, dans le cadre de la mise en œuvre de la ligne de tramway E, une Charte « Urbanisme et Transports » a été adoptée en 2007 et, très récemment (mi-2011), le contrat d'axe en découlant a été entériné pas ses différents partenaires.

Très concrètement, vu l'état de finalisation du dossier grenoblois, qui nous semble effectivement le plus abouti en termes de processus, outre ce que nous préciserons ci-dessous quant à la structure « type » d'un contrat d'axe, nous proposons, en annexe, un projet de contrat s'inspirant de ce qui a été entériné à Grenoble.

Ce projet contient, sans être cependant entièrement exhaustif, les points importants des engagements pris par les partenaires.

Il serait envisageable de s'inspirer de cette méthodologie et de cet exemple pour atteindre l'objectif visant à l'implantation d'un TCSP au sein de l'agglomération liégeoise.

LA FORMALISATION DE LA DÉMARCHE

Selon le Guide méthodologique pour la mise en œuvre des contrats d'axe[26], le contenu du contrat doit *« tenir compte des spécificités de chaque projet. Toutefois, il est important que les engagements mutuels soient clairement identifiés avec un planning de mise en œuvre, qui servira de base pour le pilotage de l'opération. »*

Il rappelle également ce qui a été dit ci-dessus, à savoir que *« pour assurer la pérennité et la lisibilité de la démarche, chaque collectivité, puis (…)SMTC, adoptent le contrat d'axe par une délibération »*.

Nous avons certes repris le modèle grenoblois comme exemple, en annexe, mais la structure « globale » suggérée par le Guide se présente de la façon suivante :

Contexte

- Avancement du projet et grandes caractéristiques du territoire
- Les parties signataires

Engagements de la commune

- Révision / modification du plan local d'urbanisme
- Opérations d'aménagement à mener
- Opérations d'accompagnement pour l'accessibilité aux transports en commun
- Actions en communication

Engagements d'autres collectivités (EPF, Etat…)

Engagements du réseau de transport en commun de l'agglomération

- Périmètre d'intervention
- Mode et niveau d'offre
- Niveau de qualité
- Actions en communication

Calendrier de mise en oeuvre

- Identification des étapes-clés et résultats attendus par étape
- Planning de suivi, rythme des comités de suivi

[26] AUT-TAU, Guide méthodologique pour la mise en œuvre des contrats d'axe, septembre 2007, p. 17.

4. LE CONTRAT D'AXE (CONTRIBUTION DU BUREAU HSP)

ENTRE :

La Ville de Liège

ET :

La Commune d'Ans

ET

La Commune de Grâce-Hollogne

ET

La Commune de Saint-Nicolas

ET :

La Société Régionale Wallonne des Transports

ET :

…..

EXPOSÉ PRÉALABLE

Suite à l'établissement du plan urbain de mobilité (PUM) entre 2006 et 2008, il fut décidé d'étudier la valorisation et la structuration du Croissant d'Or par l'établissement d'un transport en commun en site propre (TCSP) entre Ans et Chênée, et ce en complément à l'axe 1 du tramway issu dudit plan urbain de mobilité et dont le Gouvernement wallon a décidé la mise en service entre Jemeppe et Herstal.

Cette étude s'insérait ainsi dans une vision globale, et de mise en réseau, à l'échelle de l'agglomération liégeoise.

Les premières phases de cette étude ont permis de dégager des scénarios de développements territoriaux articulant structure de mobilité et structure urbaine et ont permis d'établir que l'agglomération liégeoise est actuellement confrontée à six défis :

- Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles ;
- Structurer le territoire de l'agglomération ;
- Connecter les pôles du centre de l'agglomération ;
- Donner de la valeur aux espaces dégradés ;
- Renforcer l'identité des quartiers par des espaces publics durables ;
- Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture.

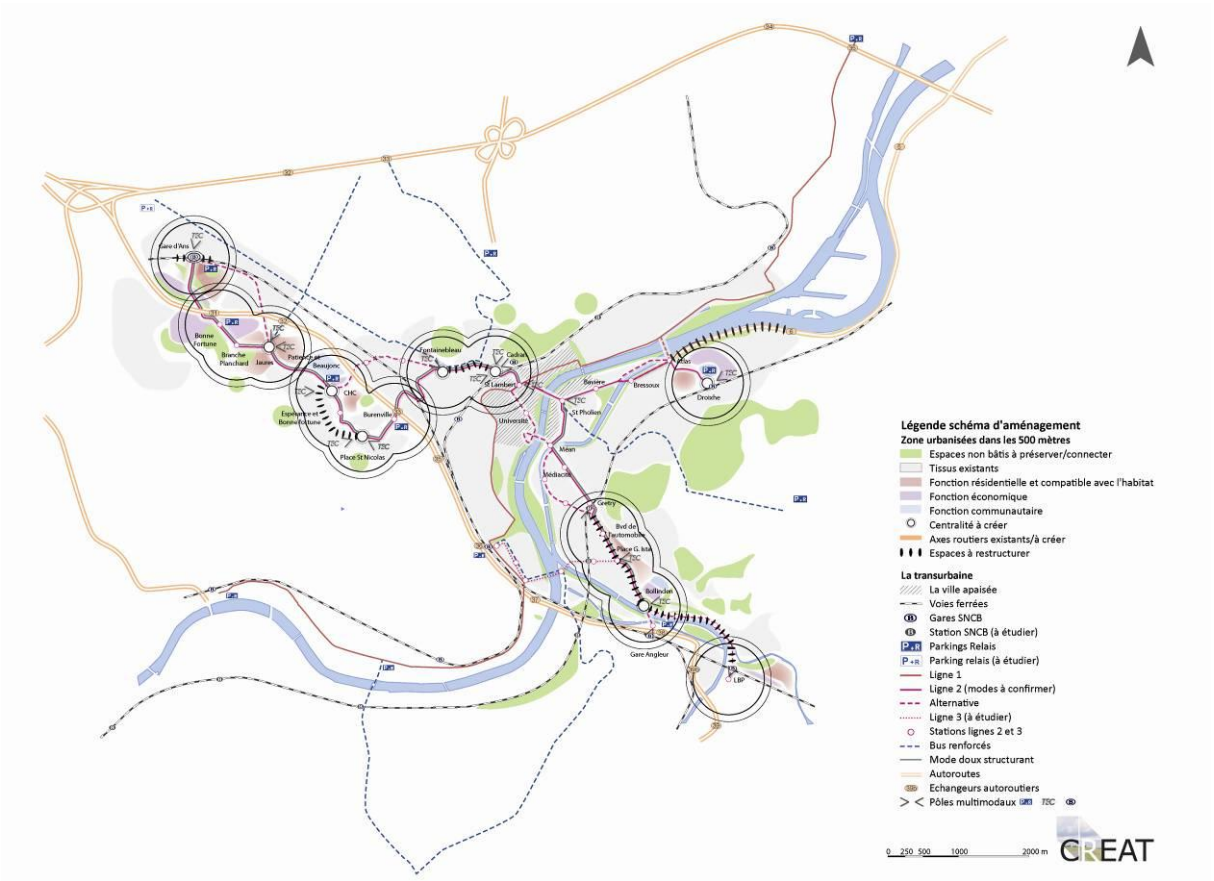
Pour répondre à ces défis, il fut proposé d'établir un projet global dénommé **Transurbaine**, se déclinant en trois grands enjeux :

- **Trans**former la Ville et restructurer l'urbanisation ;
- **Trans**former le réseau des bus et structurer un réseau TCSP ;
- **Trans**communalité des enjeux et des projets par la constitution d'une Agglomération.

Plus spécifiquement, l'étude a conduit au choix de la création d'une Transurbaine desservant l'intra-ring liégeois et comprise comme une politique volontariste articulant transport et urbanisme.

Ainsi, parmi les scénarios envisagés, le choix s'est porté sur un scénario « polycentrique maillé », en respectant la structure des quatre villes identifiées au cours de l'étude et présentes au cœur de l'agglomération liégeoise (la Ville dense, la Ville minière, la Ville industrielle et de l'acier et la Ville émergente).

Un schéma de principe fut ainsi établi, afin d'organiser l'axe de TCSP en fonction du rôle des zones à enjeux qui ont pu être identifiées au cours de l'étude.



L'articulation des volets urbanisme et mobilité de l'étude a conduit à établir cinq actions pour concrétiser le développement polycentrique maillé par le TCSP :

- Favoriser les projets urbains à proximité des axes du TCSP ;
- Restructurer l'urbanisation du centre de l'agglomération ;
- Permettre un report des usagers bus vers le TCSP ;
- Valoriser au mieux le réseau ferré et connecter le réseau aux gares ;
- Capter les automobilistes.

L'établissement d'une ligne de TCSP entre Ans et Chênée prend ainsi place dans un souhait politique d'œuvrer à un développement urbain durable, à l'échelle de l'agglomération, répondant aux enjeux tels que mieux identifiés ci-dessus.

L'objectif du présent contrat d'axe est d'inciter les entités communales situées sur le tracé envisagé à repenser leur développement urbain. Il doit également permettre aux partenaires de formaliser leurs engagements respectifs.

LA TRANSURBAINE : OUTIL DE DÉVELOPPEMENT URBAIN AU SEIN DE L'AGGLOMÉRATION LIÉGEOISE

La Transurbaine reliera Ans à Chênée, en desservant les Communes de Grâce-Hollogne et de Saint-Nicolas, ainsi que la Ville de Liège.

Selon les résultats de l'étude menée, cette Transurbaine devrait activer trois leviers, correspondant aux 3 enjeux précités :

- L'exploitation d'un réseau de **transport urbain** lisible et efficace capable de répondre à une demande croissante de mobilité en hiérarchisant l'offre des différents modes présents dans le centre de l'agglomération ;
- La mise en œuvre différenciée des zones à enjeux en respectant les caractéristiques de leur contexte dans une urbanisation cohérente afin d'aboutir à une **transformation urbaine durable** et équilibrée ;
- L'application d'une contractualisation entre les communes concernées s'engageant dans une politique **transcommunale** forte autour du transport en commun.

C'est le présent contrat d'axe, couplé avec le schéma d'axe envisagé, qui permettra de répondre à ces enjeux. A l'échelle de l'agglomération, la Transurbaine vise à permettre la concrétisation du scénario polycentrique maillé.

Les diagnostics prospectifs préalables ont ainsi permis de dégager, tout au long du tracé envisagé du TCSP, des zones à enjeux ayant, pour chacune d'entre elles, un rôle pertinent à jouer.

URBANISME ET TRANSPORT : IDENTIFICATION DE ZONES À ENJEUX

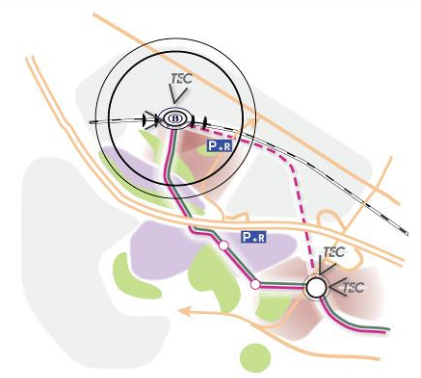
Il est rappelé que le contrat d'axe est un cadre moral, incitatif.

Les partenaires acceptent de mettre tous leurs moyens en œuvre afin de concrétiser le projet visant à l'insertion d'un axe de transport structurant au sein de l'agglomération liégeoise.

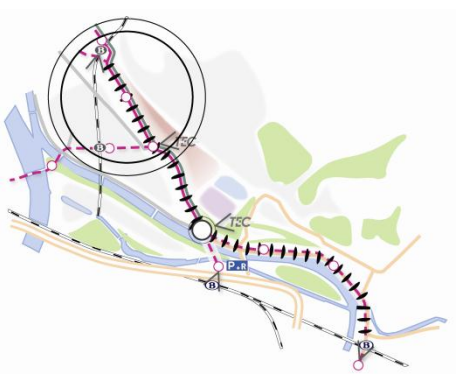
➔ ***Dans le contrat d'axe grenoblois**, ci-annexé, il est rappelé que le contrat vient traduire les 12 principes édictés dans la Charte établie précédemment à sa signature.*

Pour permettre cette concrétisation, plusieurs zones à enjeux ont été identifiées dans le cadre de l'étude préalable à l'établissement du présent contrat d'axe.

Ces zones à enjeux comprennent, en leur sein, une ou plusieurs stations, lesquelles sont systématiquement identifiées et identifiables dans le schéma d'axe venant en soutien au présent contrat.



Zone Gare d'Ans
Station « Gare d'Ans »



Zone place Ista/Boliden
Station « Parc des Oblats »

Pour chacune d'entre elles, son contexte, son rôle, ses options d'aménagement et ses projets ont été appréhendés. De même, la situation de droit et de fait a été clarifiée en vue de dégager une forme de densité à atteindre ainsi que l'opérationnalisation à mettre en œuvre en vue d'atteindre l'objectif final visant à l'intégration d'un TCSP au sein de l'agglomération.

Par rapport notamment à cette densité et à cette opérationnalisation, les partenaires du présent contrat s'engagent afin de mener une politique cohérente permettant la concrétisation du projet global.

Le présent contrat définit ces engagements tant opérationnels que financiers autour, notamment, des actions qui ont été identifiés dans le cadre de l'étude préalable, en réponse aux défis qui attendent l'agglomération, à savoir :

- Favoriser les projets urbains à proximité des axes du TCSP ;
- Restructurer l'urbanisation du centre de l'agglomération ;
- Permettre un report des usagers bus vers le TCSP ;
- Valoriser au mieux le réseau ferré et connecter le réseau aux gares ;
- Capter les automobilistes.

Ces cinq grands principes guideront les actions des différents partenaires et permettront, à terme, la concrétisation du projet et sa réussite.

OBJECTIFS ET ENGAGEMENTS DES PARTENAIRES

De manière globale, les communes s'engagent à mettre en œuvre les objectifs d'intensification urbaine identifiés dans le schéma d'axe en procédant à l'élaboration de rapports urbanistiques et environnementaux ou, plus globalement, si elles le souhaitent, des schémas de structure communaux sur l'ensemble de leur territoire.

Elles s'engagent également à mener une politique de veille foncière et à réaliser, à proximité de l'axe TCSP, des opérations publiques cohérentes avec le but à atteindre. Elles participent à l'effort financier nécessaire à l'implantation du TCSP.

Les engagements doivent être définis autour des six défis suivants, déclinés en champ d'action :

- Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles ;
- Structurer le territoire de l'agglomération ;
- Connecter les pôles du centre de l'agglomération ;
- Donner de la valeur aux espaces dégradés ;
- Renforcer l'identité des quartiers par des espaces publics durables ;
- Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture

➔ ***Dans le contrat d'axe grenoblois,*** *ci-annexé, il est rappelé que le contrat est un projet partenarial.*

La démarche de travail réunit de nombreux acteurs publics en faveur de la construction d'un projet partagé visant à mieux articuler la ville avec les transports. Le contrat d'axe définit les engagements opérationnels et financiers des différents partenaires jusqu'en 2015 et au-delà, autour de quatre grands objectifs déclinés en champ d'action, à savoir :

1. Mise en œuvre d'une offre de mobilité durable et performante
2. Organiser le trafic automobile en faveur de la reconquête des espaces urbains
3. Aménager des espaces publics de qualité autour de l'axe tramway
4. Développer l'urbanisation autour de la ligne E

FINANCEMENT

Plusieurs mécanismes, qu'il appartiendra aux partenaires de préciser, sont envisageables :

Indemnisation des plus-values :

- Récupération des plus-values par le biais de la participation aux frais d'équipements collectifs via, par exemple, une taxe communale d'urbanisation (taxe forfaitaire) ou encore une taxe de remboursement de frais de voirie (taxe de répartition).

  Précisons cependant qu'une taxe d'urbanisation ne peut s'ajouter à une taxe de remboursement de la même espèce.

- Récupération des plus-values d'urbanisation via, par exemple, une récupération en nature (charges d'urbanisme : cession des voiries) ou un remboursement ou déduction des plus-values (paiement d'une plus-value par l'auteur d'une infraction urbanistique, déduction d'une plus-value indemnisable dans l'estimation d'un bien exproprié ou pour les parties restantes/non expropriées)

- Prélèvements fiscaux sur les plus-values d'urbanisation via, par exemple, les impôts locaux (taxe forfaitaire sur les terrains non bâtis, centimes additionnels au précompte immobilier) ou les prélèvements fiscaux de l'Etat (imposition des plus-values réalisées en cas de vente immobilière, taxation du revenu cadastral)

Partenariat public-privé (PPP)
Revenus tirés de l'emphytéose sur les terrains dont les pouvoirs publics partenaires sont propriétaires

➔ ***Dans le contrat d'axe grenoblois,*** *ci-annexé, il est expressément précisé que le Syndicat Mixte des Transports en Commun (SMTC) s'engage à accompagner les communes pour la mise en œuvre d'actions en accompagnement du tramway pendant toute la durée de vie du contrat d'axe (portant sur la période 2010-2015) par la mise à disposition d'une enveloppe « contrat d'axe » de 11,5 millions d'euros.*

5. CONCLUSION – DU CROISSANT D'OR À LA TRANSURBAINE

L'étude commandée au CREAT et à ses sous-traitants a pour objet de préciser et d'approfondir les options du Plan Urbain de Mobilité, plus particulièrement celles qui concernent un deuxième axe de transport en commun en site propre. Celui-ci reliera Ans et Chênée et traversera le « Croissant d'Or », situé entre la gare d'Ans et la gare des Guillemins. L'étude actuelle propose une structure territoriale qui couvre l'agglomération (arrondissement de Liège), son centre (intra ring liégeois-E40/A604 et le contrefort du Condroz, soit les communes d'Ans, Grâce-Hollogne, Herstal, Liège, Saint-Nicolas, Seraing), et son cœur (le centre urbain de Liège entre le Val Benoît et Coronmeuse limité par les coteaux).

L'état des lieux a clairement mis en évidence le déficit d'attractivité du cœur de l'agglomération en sa partie la plus dense, à savoir le fond de la vallée entre Herstal et Seraing. Ce déficit d'attractivité a pour conséquence une précarisation qui menace la cohésion sociale mais aussi le développement de l'agglomération dans son ensemble. Les indicateurs classiquement retenus, tels le revenu par habitant, la population étrangère ou le taux d'emploi confirment ce diagnostic. A contrario, le Croissant d'Or connaît une forte dynamique immobilière avec des revenus par habitant légèrement supérieurs à la moyenne de l'agglomération. Ce manque d'attractivité du cœur de Liège est aussi révélé par la faiblesse de la qualité de ses espaces publics, qui ne relient pas comme ils le devraient les différents pôles du cœur de l'agglomération. Enfin, le paysage très intéressant dont bénéficie la région liégeoise grâce à la vallée de la Meuse et ses collines environnantes est insuffisamment mis en valeur alors qu'il constitue un atout majeur.

Ce constat a conduit à identifier les six défis que le centre de l'agglomération doit relever pour inverser cette tendance. Ils sont la base stratégique de toute la politique urbaine et produisent, croisés aux cinq actions, la programmation de l'ensemble de l'axe.

Ces six défis sont :

1. Renforcer le positionnement de Liège dans la concurrence des métropoles ;
2. Structurer le territoire de l'agglomération ;
3. Connecter les pôles du centre de l'agglomération ;
4. Donner de la valeur aux espaces dégradés ;
5. Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables ;
6. Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture.

Les cinq actions auxquelles doivent répondre une urbanisation et un transport en commun structurants sont :

1. Favoriser les projets urbains à proximité de l'axe du TCSP ;

2. Restructuration de l'urbanisation du centre de l'agglomération ;
3. Permettre un report d'usagers bus vers le réseau TCSP ;
4. Mieux valoriser le réseau ferré et connecter le réseau TCSP aux gares ;
5. Capter les automobilistes.

Le contrat d'axe reprend ces objectifs.

Le transport en commun en site propre (TCSP) agit alors comme un levier réellement structurant sur l'ensemble du centre de l'agglomération à l'instar de ce qui se passe dans d'autres métropoles européennes qui ont utilisé le TCSP comme moteur de développement d'un réseau de transport en commun moderne et attractif.

Le modèle français construit à partir d'un axe de grande capacité exploité via un tramway s'oppose au modèle dit « germanique » qui lui, irrigue en un maillage fin l'ensemble de sa zone de service dans un système de « porte-à-porte ». Il est à préciser que l'adoption d'un système axial ne diminue pas la qualité de la desserte, que du contraire : le système français permet d'optimaliser la desserte des zones les plus denses tout en hiérarchisant l'ensemble du réseau.

C'est donc sur l'hypothèse d'un développement par axe, telle qu'elle était formulée dans le cahier des charges, que le CREAT et ses sous-traitants ont travaillé.

L'axe TCSP et la caractérisation du « Croissant d'Or » comme zone de développement ont été validés et confortés par les premières analyses. Celles-ci ont été complétées par des calculs tendanciels d'évolution de la clientèle du transport en commun. Ces estimations montrent la nécessité de prévoir à moyen terme la création d'un axe 2 entre la gare d'Ans et celle de Chênée. Une première approche des comportements de mobilité et le rôle de la place Saint-Lambert comme croisement des deux axes ont été plus spécifiquement envisagés par l'étude.

Les conclusions de ces deux travaux énoncent :

- vu la saturation des bus entre Fontainebleau et Outre-Meuse à court terme (en partie en 2015 et en totalité en 2020),
- vu le potentiel de clientèle vers Ans et vers la rive droite de la Dérivation, comparable à celui des villes françaises ayant adopté un TCSP sur leur deuxième axe fort (Caen, Montpellier, Clermont-Ferrand),
- vu la pénibilité de la traversée du centre de l'agglomération en transport en commun par rapport à l'offre routière :

  une proportion relativement importante d'usagers, malgré la rupture de charge, utilise les ressources du réseau TEC disponible place Saint-Lambert pour se déplacer dans l'agglomération.

Rendre la traversée de l'agglomération plus aisée et offrir une capacité de transport suffisante deviennent des enjeux que le développement du TCSP se doit de rencontrer. Seule la mise en place d'un réseau donnant une structure à l'agglomération atteindra les objectifs de développement souhaités.

L'étude « Croissant d'Or » acte ce constat en proposant de nommer ce nouveau **réseau structurant** : **«La Transurbaine Liège »** dont la réalisation de la première ligne est un premier jalon. Le deuxième axe s'inscrit dans la constitution de ce réseau**.**

La Transurbaine doit rencontrer trois objectifs majeurs qui constituent l'armature du contrat d'axe :

- L'exploitation d'un réseau de **TRANSport urbain** lisible et efficace capable de répondre à une demande croissante de mobilité en hiérarchisant l'offre des différents modes présents dans le centre de l'agglomération ;

- La mise en œuvre différenciée des zones à enjeux en respectant les caractéristiques de leur contexte dans une urbanisation cohérente afin d'aboutir à une **TRANSformation urbaine durable** et équilibrée ;

- L'application d'une contractualisation entre les communes concernées s'engageant dans une politique **TRANScommunale** forte autour du transport en commun.

Le design d'un logo et la mise en ligne d'un site internet ont donné une image à la Transurbaine. Le travail photographique d'Alain Janssens rend compte des différents paysages qui seront traversés par la Transurbaine et qui constituent autant de ressources à valoriser.

Pour opérationnaliser le contrat d'axe, **la structure du centre de l'agglomération** a été définie en **quatre villes** (ville dense, ville minière, ville émergente, ville de l'acier). Chacune a une typo-morphologie qui dresse les lignes de forces des projets d'urbanisation ou de restructuration urbaine. La ville minière est caractérisée par ses espaces ouverts, la ville émergente par les grandes infrastructures logistiques, la ville dense - noyau de l'agglomération - par un potentiel de développement métropolitain, la ville de l'acier par ses grandes parcelles issues de l'industrialisation.

EGIS RAIL a défini ce nouveau réseau de transport en commun pour le centre de l'agglomération dans lequel s'insère l'axe 2. Celui-ci traverse des zones qui concentrent soit des gisements fonciers, soit des quartiers à restructurer. Cela a conduit à déterminer une stratégie qui mette en œuvre les cinq actions tout en hiérarchisant les stations (arrêts du TCSP) selon leurs caractéristiques. C'est le schéma théorique **polycentrique maillé,** prônant une concentration des projets urbains autour de l'axe TCSP, qui a été retenu par les bourgmestres et échevins de l'urbanisme des communes concernées.

Ce schéma polycentrique a été approfondi en un schéma théorique d'organisation des **stations** en leur attribuant un rôle (flux, espaces ouverts, pôle) et des fonctions (résidentielles, économiques, communautaires) complémentaires. Ce schéma théorique est également à la base de l'organisation des **perles** (zones à enjeux) sur l'axe du TCSP.

A partir de ces deux conceptualisations, la **programmation urbaine** a été définie en collaboration avec les partenaires de l'étude (intercommunales, communes et ministres concernés…). Cette programmation a été précédée de nombreuses rencontres et travaux en ateliers. Dès l'état des lieux, les professionnels de l'immobilier liégeois ont balisé la réflexion, ce qui a permis de rester dans une certaine réalité.

Le **travail d'insertion**, la mise au point d'un **schéma d'exploitation** et **un chiffrage** du coût d'infrastructure sur base d'une hypothèse tramway et d'une hypothèse BHNS, la définition de la **structure de l'agglomération** et la mise au point des éléments de **programmation** ont permis l'élaboration des projets de **masterplans** par STUDIO 011. Ces projets ont été soumis aux bourgmestres d'Ans, Saint-Nicolas et Grâce-Hollogne. Les remarques formulées ont été intégrées et le **schéma d'axe** a pu être dessiné. Il reprend les grands enjeux urbains du centre de l'agglomération. Le **contrat d'axe** a été rédigé par le bureau HSP.

Les résultats de l'étude synthétisés très brièvement ci-avant déterminent une stratégie globale **articulant urbanisme et transport collectif** qui s'inspire des récentes réussites françaises. Cette articulation permet à la zone comprise dans les 500 mètres de part et d'autre de l'axe d'accueillir potentiellement plus de 17.000 habitants sur les 25.000 prévus dans le centre de l'agglomération à l'horizon 2025 et plus de 16.000 emplois

hors administrations et secteur non-marchand. Les hypothèses d'urbanisation reposent sur un postulat de densité liée au tramway, seul à même de générer une dynamique urbaine suffisamment forte. Le visage du centre de l'agglomération sera ainsi profondément modifié, s'éloignant du tout à la voiture prôné par l'Equerre au début des années soixante.

Les résultats **ne déterminent** cependant **pas de manière définitive le mode de transport** à préconiser mais décrivent de manière détaillée les avantages et inconvénients de chacun.

Ils établissent en trois pas de temps (2017 et la dynamique de l'exposition / moyen terme / long terme) les étapes à franchir pour **construire la Transurbaine Liège**.

Le schéma d'axe qui est précisé au travers des masterplans et formalisé par le contrat d'axe devra faire l'objet de prochaines **études d'approfondissement** qui préciseront le rôle de chaque perle et des stations en fonction des outils qui auront été choisis (RUE, schéma de structure…). Il sera nécessaire d'inclure le schéma d'axe dans une vision plus globale à l'échelle des six communes du centre de l'agglomération au travers **d'un schéma d'agglomération** qui s'inspire des SCOT français. Des pistes sont également formulées pour anticiper la prise du **foncier** par les pouvoirs publics avant la réalisation de l'axe 2 et ainsi permettre une maximalisation de son impact sur l'ensemble de l'agglomération.

C'est en associant ces différentes actions que le futur réseau du transport en commun site propre rencontrera les défis auquel doit répondre la Transurbaine.