



LA TRANSURBAINE LIÈGE

LES CAHIERS DU GRE-Liège





CONCEPT

LES CAHIERS DU GRE-Liège

Depuis sa création, en 2004, le Groupement de Redéploiement Economique de la Province de Liège (GRE-Liège) réfléchit, analyse et accompagne les projets de développement économique. Il crée du lien entre idées, ébauches et concrétisations, et assiste activement les opérateurs talentueux et ambitieux qu'abrite le territoire liégeois.

L'évolution de la biotechnologie, l'avenir économique du site de Chertal (en lien avec le Triligiport), la création d'un centre international d'art et de culture, le renforcement de l'image internationale de Liège, la réalisation d'un mode de transport structurant en région liégeoise : voilà quelques initiatives retenues à ce jour.

Doté d'une petite équipe, le GRE-Liège travaille de manière rapide et efficace. Selon les nécessités et particularités du dossier, il recherche les experts et spécialistes qui lui permettront de se déployer pleinement.

En publiant les « Cahiers du GRE-Liège », le GRE-Liège souhaite présenter de manière claire et didactique les résultats des principales études qu'il initie et/ou dont il est partenaire. Les « Cahiers du GRE » feront l'objet de publications, en fonction de l'état d'avancement de ses travaux. Ils sont destinés aux membres du GRE-Liège et à ses différents partenaires socio-économiques.

Avec ce premier Cahier consacré à la Transurbaine, le GRE-Liège présente sa réflexion quant à la mobilité dans et autour de la Cité Ardente. Avec la conscience aigüe que redessiner la ville, c'est ouvrir des portes, des rêves et des perspectives d'avenir aux enfants de l'an 2020.

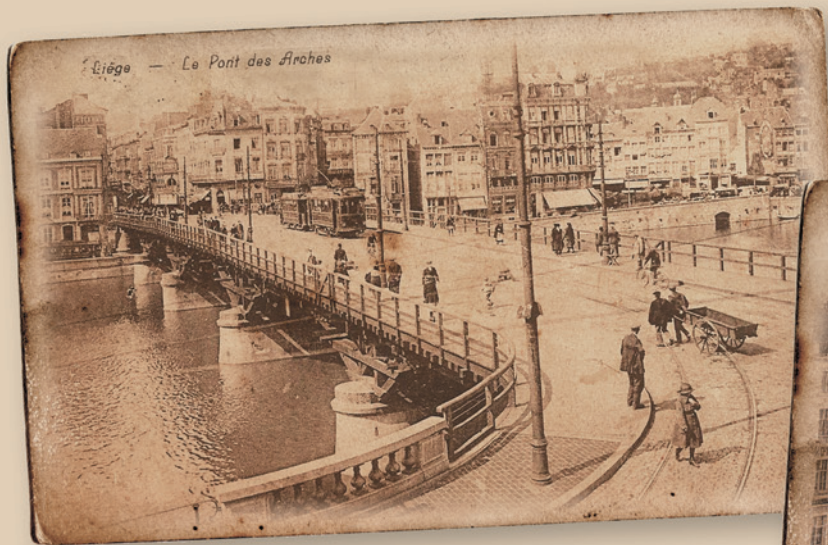
BONNE LECTURE !



1

La transurbaine Liège

- 07 **Introduction**
- 08 **Qui? – Pourquoi?** Les acteurs, les causes
- 10 **Quoi?** Les constats
- 15 **Pour quoi?** Les objectifs, les défis, les avantages
- 21 **Où?** Un tracé en forme de toile
- 23 **Quand?** La Transurbaine : l'avenir en trois étapes
- 27 **Comment?** Les méthodes, la stratégie
- 35 **Comment?** Les coûts
- 37 **Conclusion** Bien plus qu'un projet de mobilité...
- 39 **Lexique**



Liège dans les années 20

INTRODUCTION



Projet 1960

En 1871, Liège inaugurerait son premier tramway hippomobile. La ligne convergerait, déjà, vers la Place Saint-Lambert.

En 1958, les conclusions de l'enquête du plan d'aménagement de la région liégeoise soulignaient que « les lignes de tramways, vers l'amont et vers l'aval, ont leur terminus à Liège au lieu de se prolonger d'un bout à l'autre de la région, comme le ferait un vrai métropolitain ».

Cette réflexion, le GRE-Liège et ses partenaires la reprennent aujourd'hui. Elle est le lien entre hier et demain.

Que la Ville de Liège soit désignée ou non pour l'organisation de l'Exposition Internationale de 2017, Liège sera prête à accueillir le monde. Ses visiteurs et touristes, comme les citoyens de la ville, pourront emprunter un mode de transport urbain moderne et ambitieux. La mise en service de la Ligne 1 de la Transurbaine constituera l'axe de mobilité fondamentale entre la Haute-Meuse et la Basse-Meuse.

La Transurbaine, qui tisse une toile de mobilité complète entre l'axe nord-sud, reliant les quartiers de Coronmeuse et Sclessin, et l'axe ouest-est, connectant la commune d'Ans aux quartiers de Chênée, Angleur et Bressoux, est un projet ambitieux, cohérent, porteur, à la mesure de métropoles européennes telles que Montpellier, Clermont-Ferrand, Caen et Reims. Un projet qui demain, ou juste après, propulsera la région de Liège sur la carte des régions les plus novatrices et les plus attractives d'Europe.

Jean-Luc Pluymers
Directeur général du GRE-Liège

Qui - Pourquoi ?

les acteurs · les causes

La Transurbaine : une véritable toile de la mobilité urbaine et du développement territorial

Le Gouvernement wallon a entériné le projet de tramway qui desservira le tronçon le plus fréquenté des transports en commun liégeois : la Ligne 1, de Seraing à Herstal avec une première phase reliant Sclessin à Coronmeuse.

Pour optimiser cet investissement majeur, il importe de tenir compte du contexte urbain, de l'intégrer dans une vision globale des services de mobilité à rendre à la population et plus largement, dans une esquisse de « Liège, demain ».

Le Plan Urbain de Mobilité (PUM), mené sur l'ensemble de l'agglomération, a identifié une zone à fort potentiel de développement : « le Croissant d'Or », un couloir qui longe la Ligne 36 du Chemin de fer entre Ans et Liège-Guillemins, et qui se prolonge jusqu'à Chênée et Bressoux.

Le Gouvernement Wallon, le SPW (Service Public de Wallonie), la SRWT (Société Régionale Wallonne du Transport) et la Ville de Liège ont confié au GRE-Liège la définition d'un projet d'aménagement solide et cohérent autour d'un nouvel axe de transport en commun en site propre (TCSP), complémentaire et perpendiculaire à la Ligne 1, de façon à exploiter le potentiel de ce « Croissant ».

Ces partenaires associent à leur démarche :

- Les Villes et les Communes concernées : Ans, Grâce-Hollogne, Herstal, Liège, Saint-Nicolas et Seraing ;
- Les partenaires : le TEC Liège-Verviers, la SPI, la SRWT, la SNCB, la Conférence des Bourgmestres de l'arrondissement de Liège ;
- Le Consortium CREAT (Centre d'Etude en Aménagement du Territoire de l'Université Catholique de Louvain, comprenant les bureaux Studio 012 de Bernardo Secchi et Paola Viganò, EGIS Rail de Lyon, Haumont, Scholasse & Partners, et l'agence Doublepage) pour réaliser l'étude de faisabilité de ce projet.

QU'EST-CE QU'UN TCSP ?

Le TCSP est un mode de Transport en Commun en Site Propre pouvant être du bus ou du tramway.

La mise en œuvre d'un TCSP implique une restructuration du réseau urbain et une transformation urbaine de façade à façade à l'échelle de l'agglomération.



→ **BUS EN SITE PROPRE**
Bogotá



→ **BUS À HAUT NIVEAU DE SERVICE**
Nantes



→ **TRAMWAY SUR PNEUS**
Clermont-Ferrand



→ **TRAMWAY SUR RAILS**
Valenciennes

Quoi ?

les constats

Le réseau de transport en commun liégeois : un contexte favorable au développement urbain

Issu d'une longue tradition, le TEC liégeois entre dans une nouvelle phase de son histoire. La demande de mobilité croissante conjuguée à divers facteurs rend son développement nécessaire. Sa réflexion induit celle d'une multimodalité centrée sur la ville et son agglomération, et articulée autour d'axes perpendiculaires.



© Alain Janssens

LA PLACE SAINT-LAMBERT SATURÉE

En raison de sa position stratégique au cœur de Liège, la place Saint-Lambert constitue un nœud d'échanges important, qui distribue le flux des voyageurs vers les quatre points cardinaux de l'agglomération. Sa capacité d'accueil des bus est arrivée à saturation.

UNE DEMANDE DE MOBILITÉ EN HAUSSE

La desserte de l'agglomération liégeoise est très performante : 20 à 30 % des personnes s'y déplacent en bus. Mais à l'horizon 2025, avec un flux de voyageurs estimé entre 50.000 et 60.000 personnes par jour, le bus ne pourra plus répondre à la demande de déplacements entre la gare des bus de Fontainebleau au-dessus du Cadran et le quartier de Saint-Pholien en Outremeuse, par exemple.



Ce niveau potentiel de fréquentation équivaut à celui de villes françaises de taille moyenne comme Montpellier, Clermont-Ferrand, Caen et Reims, qui ont opté pour le tramway en réponse à cette croissance.

DES DÉPLACEMENTS EN RÉSEAU

Une partie des déplacements des usagers correspond à la structure d'un futur réseau. Celui-ci englobe l'ensemble du centre de l'agglomération liégeoise, et principalement les axes est-ouest et nord-sud.

UN TRAFIC AUTOMOBILE DENSE

Plus de 100.000 véhicules entrent chaque jour dans Liège. D'autre part, la charge de trafic automobile empruntant la N3 (Bruxelles – Liège – Aix-la-Chapelle) confirme la nécessité de pouvoir traverser la ville d'une rive à l'autre.

UN RÉSEAU FERRÉ SOUS-UTILISÉ

Le réseau ferré liégeois présente un potentiel de complémentarité remarquable avec les autres réseaux de transports publics et de mode doux. Actuellement, ce potentiel est sous-utilisé.

LA LOCALISATION DU « CROISSANT D'OR »

La zone du « Croissant d'Or », un couloir situé de part et d'autre de la Ligne ferroviaire 36 entre Ans et Liège-Guillemins, offre un fort potentiel de développement. Les projets d'aménagements (zone en mutation, recomposition urbaine, friches en développement) autour de cet axe étendu en rive droite jusqu'à la gare d'Angleur/Bressoux, devront être cohérents avec l'insertion d'un TCSP et complémentaires à la Ligne 1 de tram.



LA VILLE ÉMERGENTE



LA VILLE MINIÈRE



LA VILLE DENSE



LA VILLE INDUSTRIELLE



LIÈGE : UNE VILLE, QUATRE FACETTES

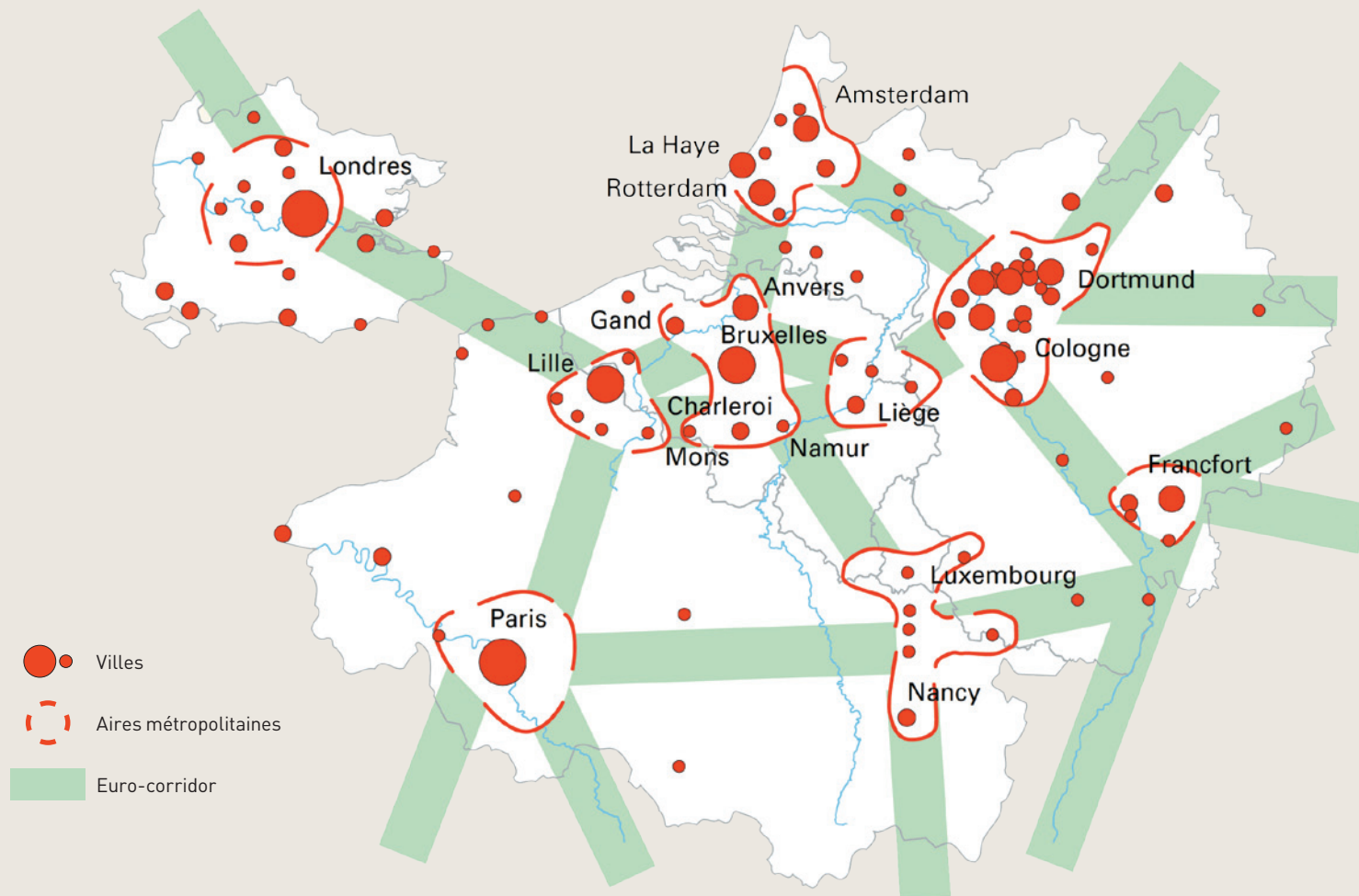
- ➔ **LA VILLE DENSE** se trouve au cœur de l'agglomération. Elle concentre les équipements métropolitains.
100 HABITANTS/HECTARE

- ➔ **LA VILLE MINIÈRE** comprend les anciens charbonnages et les quartiers résidentiels situés sur les coteaux.
Elle bénéficie d'une urbanisation aérée avec une densité moyenne et des espaces verts de qualité.
50 HABITANTS/HECTARE

- ➔ **LA VILLE ÉMERGENTE** se développe sur les plateaux (Ans et Sart Tilman) autour des secteurs de la logistique et de la connaissance.
15 HABITANTS/HECTARE

- ➔ **LA VILLE INDUSTRIELLE** s'est construite le long du fleuve et de ses affluents, avec de grandes infrastructures industrielles liées à la fabrication de l'acier.
10 HABITANTS/HECTARE

Inscription de la Wallonie dans le cadre des aires métropolitaines et des Euro-corridors



Pour quoi ?

Les objectifs, les défis, les avantages à en tirer

Pour avoir, à l'horizon 2020, une véritable place au sein de l'Europe, Liège doit globalement assurer sa reconversion économique, organiser, restructurer et qualifier son territoire, garantir à long terme la liberté de mouvement de ses citoyens et de ses visiteurs, tout en diminuant la dépendance à la voiture. La Transurbaine offre la structure de mobilité qui permettra de faire face à ces enjeux.



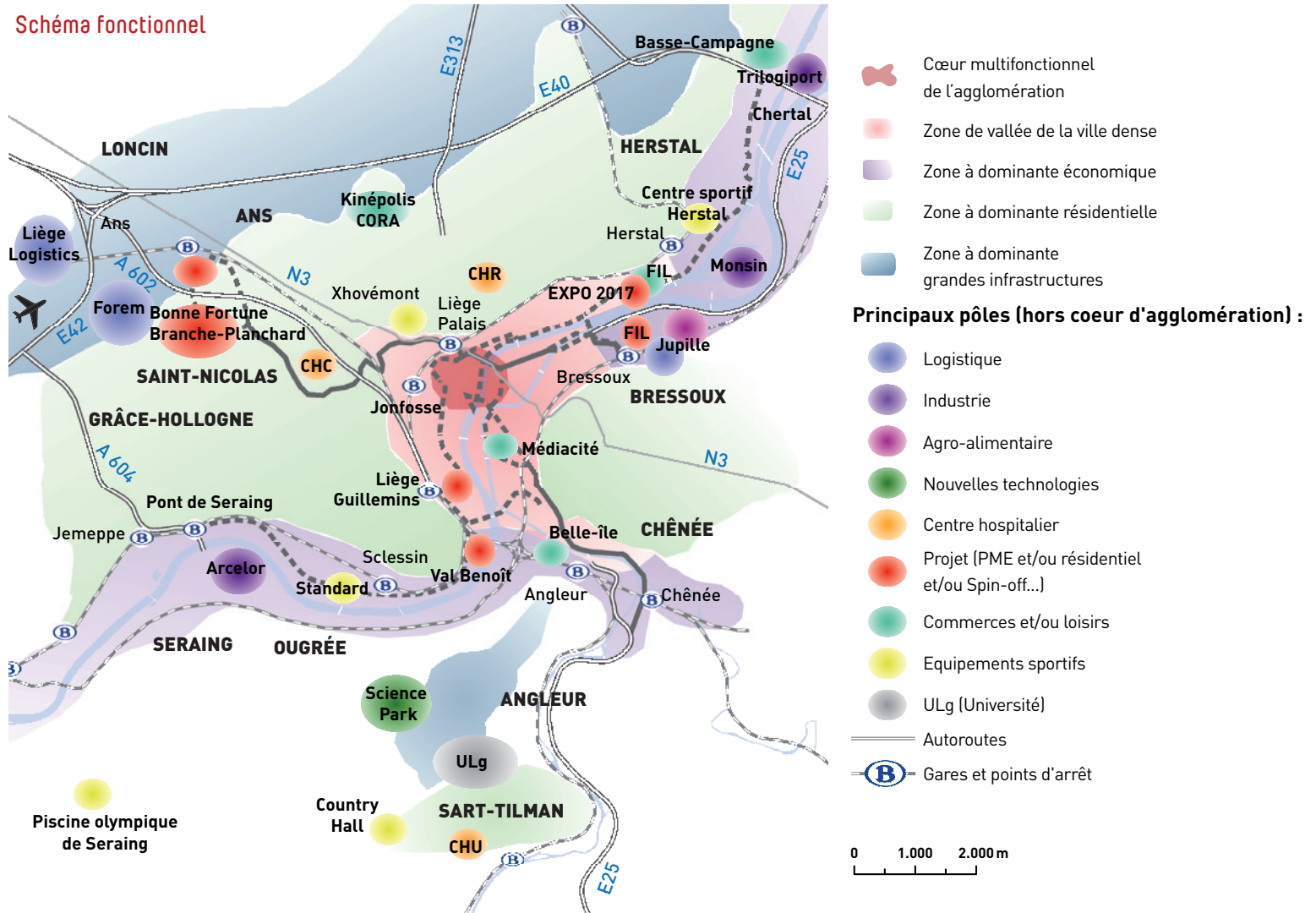
Les ruptures dans le centre de l'agglomération liégeoise : des voies rapides le long des quais et des voies de chemin de fer à l'intérieur des terres © photographies : Alain Janssens

POUR Y ARRIVER, LIÈGE DOIT RELEVER SIX DÉFIS CONCRETS :

① Renforcer sa position dans la concurrence des métropoles européennes

Liège doit conforter sa place de moteur du développement transfrontalier en tant que première ville de l'Euregio Meuse-Rhin, fer de lance du renouvellement urbain durable, ville connectée aux réseaux internationaux et nationaux, promotrice de l'innovation et de la création. La Transurbaine contribuera à assurer cette connectivité.

Schéma fonctionnel





- ① Le tram dans la ville historique/dense
- ② Le tram dans la ville industrielle
- ③ Le tram dans la ville diffuse

② Structurer le territoire de l'agglomération par sa diversité urbaine

Les quatre types de ville qui composent l'agglomération liégeoise possèdent des atouts que la Transurbaine aidera à redécouvrir et à amplifier.

③ Connecter les différents pôles du centre de l'agglomération

La Transurbaine reliera les principaux pôles métropolitains, les quatre types de ville et les différents quartiers du tracé. Les stations de tramway seront des lieux centraux, avec des stratégies de développement urbain spécifiques, à taille humaine.



La Transurbaine permettra de renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables.

LEURS FILLES ET À LEURS FILS PC



La Place Kleber à Strasbourg :
avant et après l'installation du tramway

© Egis Rail

L'EXEMPLE FRANÇAIS

L'implantation du tramway en France a eu des impacts très positifs sur le marché immobilier et a permis le repeuplement des centres (Strasbourg, Lyon, Grenoble). La Transurbaine a pour ambition d'atteindre les mêmes objectifs en transformant et en aménageant des cheminements pour les usagers qui se trouvent dans les 500 mètres de part et d'autre de son axe.

④ Augmenter la valeur des espaces dégradés

En connectant les sites stratégiques et les friches à reconvertir, la Transurbaine les densifiera et augmentera leur attractivité. On prévoit l'urbanisation d'au moins 285 hectares dans les corridors de la Transurbaine et de la Ligne 1, la création de 16.000 emplois, l'accueil de 17.000 habitants supplémentaires sur l'axe Ans/Chênée, de 40.000 habitants supplémentaires autour des axes du TCSP, et de 25.000 à 30.000 habitants supplémentaires au centre de l'agglomération liégeoise en 2025.

⑤ Renforcer l'identité et la qualité de vie par des espaces publics durables

La Transurbaine unifiera le territoire du centre de l'agglomération, qui apparaît actuellement comme confus et éclaté.

⑥ Offrir une solution à la saturation des bus et une alternative à la voiture

La Transurbaine désengorgera les nœuds d'échange par une nouvelle organisation du réseau de transports urbains et offrira de nouvelles alternatives performantes à la voiture individuelle pour circuler dans l'agglomération.



© Consortium CREAT, 2011

Le périmètre d'intervention



○ Périmètre de 500 mètres

© Consortium CREAT, 2011 – Étude « Transurbaine » / GRE Liège – Source : Orthoplans 2006-2007 (SPW)



Où ?

Une ville, une agglomération, des quartiers... un tracé en forme de toile

**Deux axes, quatre types de ville dans la Ville, une soixantaine de stations... et les deux rives d'un fleuve.
Ou comment la Transurbaine redessine les possibilités d'une métropole en devenir.**

De Jemeppe à Herstal (axe est-ouest, Ligne 1) et de Ans à Bressoux en passant par Chênée (axe nord-sud, Ligne 2), la Transurbaine ne se contente pas d'améliorer les services en matière de transports en commun. Elle force la réflexion sur le développement urbain autour du «Croissant d'Or», contractualise une démarche commune de développement entre les villes concernées et consolide la structure polycentrique de l'agglomération liégeoise pour faire de la Cité Ardente et de ses cinq voisines (Seraing, Saint-Nicolas, Grâce-Hollogne, Herstal et une partie du plateau d'Ans) une métropole aux atouts nombreux et bien différenciés.













On y parle donc de ville dense (le cœur de Liège), de ville minière (sur l'axe charbonnier Ans/Micheroux), de ville industrielle le long du fleuve en amont et en aval du centre de Liège (Seraing, Herstal) et de ville émergente sur les plateaux (au nord, Ans, et au sud-est, Sart Tilman).

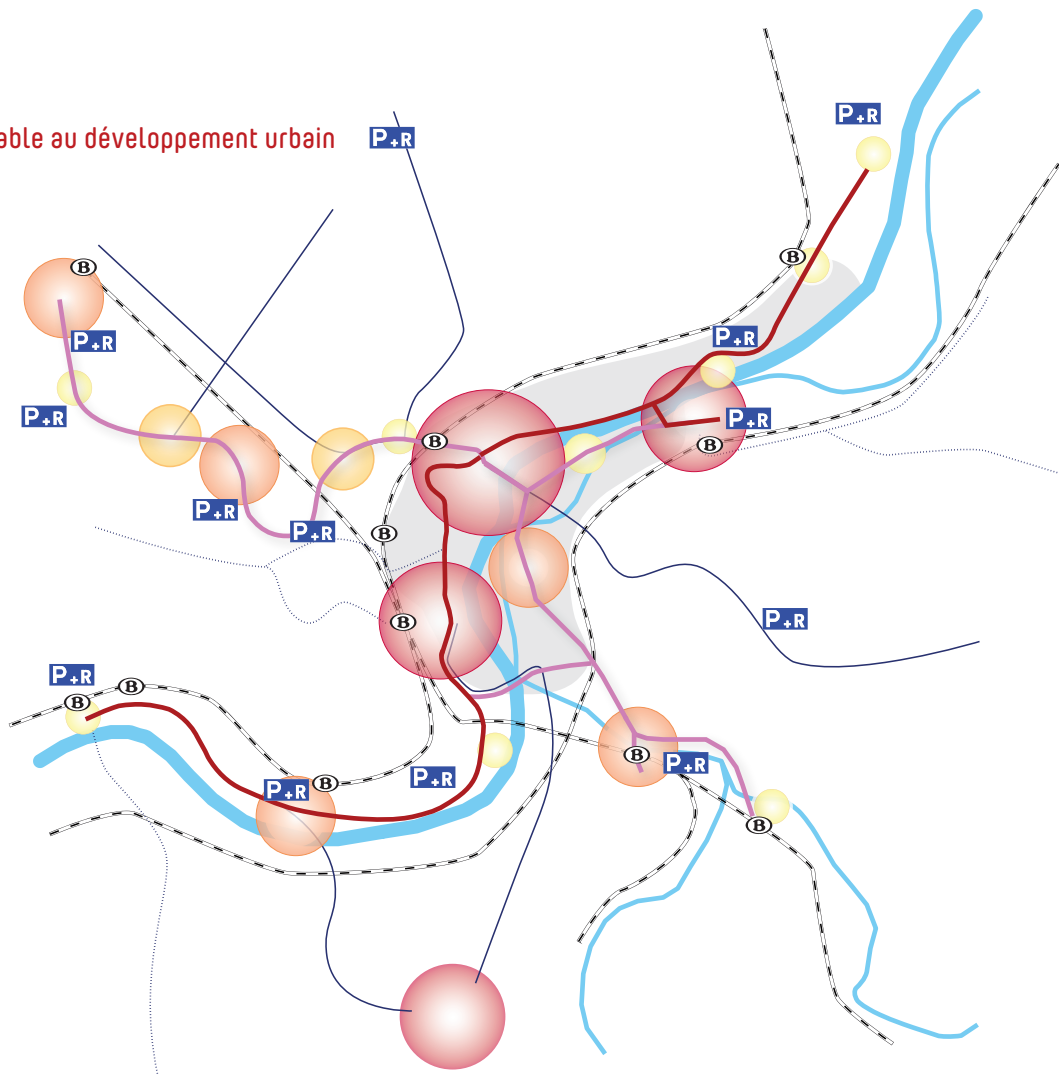
Sept perles (zones à haut potentiel de développement) et trente-deux stations jalonnent la Ligne 1 de part et d'autre de la ville dense, tandis que sept perles et vingt-cinq stations se déclinent le long de la Transurbaine entre Ans, Chênée et Bressoux.

La Transurbaine fait apparaître la nécessité de travailler selon des séquences urbaines intégrant plusieurs communes qui se jouxtent, pertinentes et cohérentes entre elles. Chaque commune et chaque acteur institutionnel (dont les Intercommunales) doivent appréhender ces enjeux dès à présent et les intégrer dans le développement de leur projet, en vue d'une continuité territoriale et une mobilité intégrée.

TCSP : Schéma polycentrique maillé favorable au développement urbain

TRANSURBAINE

-  Perle de rayonnement local
-  Perle de rayonnement supra-local
-  Perle de rayonnement de l'agglomération
-  Perle de rayonnement métropolitain
-  Tram (ligne 1)
-  TCSP (modes à confirmer)
-  Bus renforcé
-  Bus
-  Réseau ferré
-  Meuse
-  Gares SNCB
-  Parkings-relais



Quand ?

La Transurbaine : l'avenir en trois étapes

Le projet de la Transurbaine prévoit trois phases de déploiement.

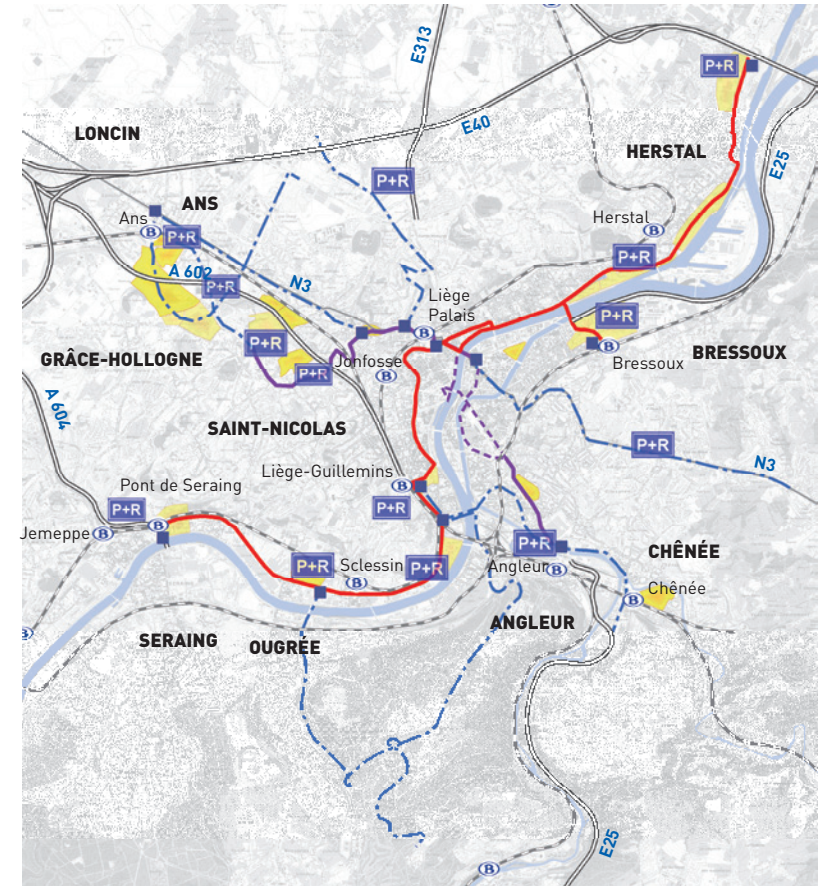
La progressivité de la restructuration du réseau actuel doit préfigurer le futur réseau.

- La première phase coïncide avec le nouveau rôle métropolitain de Liège, renforcé par des projets majeurs tels que Liège Expo 2017 et la reconversion du site en quartier durable, la rénovation des infrastructures culturelles majeures (CIAC, Opéra, Théâtre de la Place, MNEMA, ...) et l'urbanisation du quartier des Guillemins. **La Ligne 1 de la Transurbaine est opérationnelle en 2017** : elle comprend des pôles d'échanges multimodaux et des parkings-relais en bouts de ligne, intègre des pistes cyclables dans de nouvelles voiries, et initie la liaison est-ouest (Ans/Chênée) de l'agglomération par des bus renforcés.
- **La Transurbaine en phase intermédiaire** : la création de l'axe 2 (Ans/Chênée) en mode TCSP à définir et le renforcement des lignes de bus au départ des deux axes de la Transurbaine soulagent le cœur de la ville de son trafic « bus ». Ils optimisent ses relations avec les pôles périphériques.
- **La Transurbaine à long terme** : multimodalité, création de nouveaux points d'arrêt, armature cyclable solide, ... Le réseau finalisé favorise les relations entre les quartiers et offre de multiples possibilités d'exploitation, qui s'étendent jusqu'aux terrains périphériques.

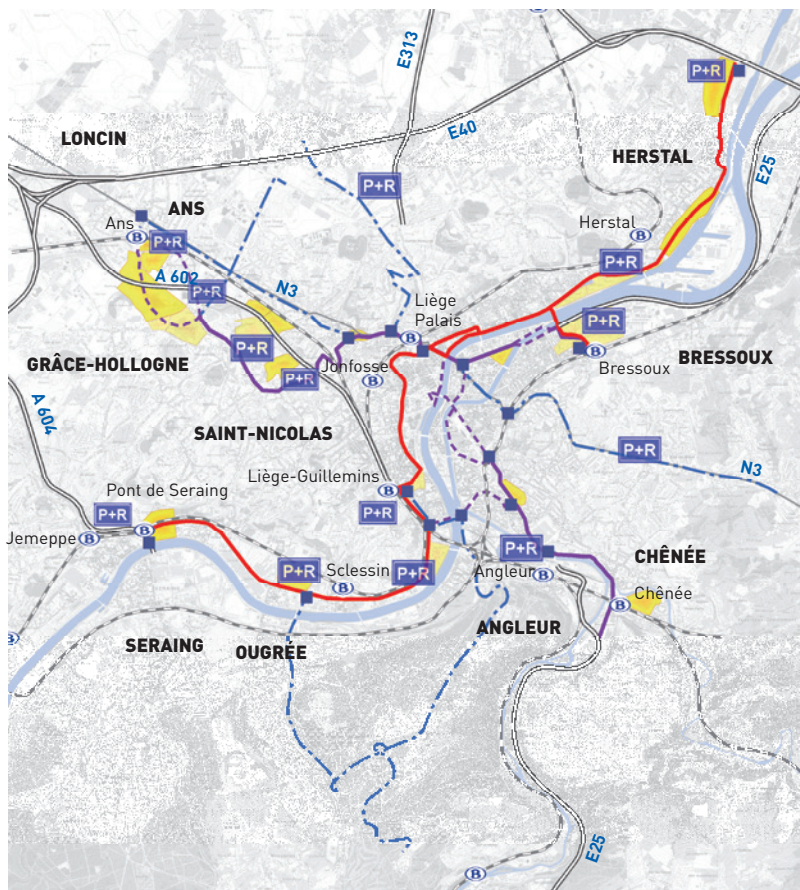
→ Réseau et structure urbaine à l'horizon 2017



→ Réseau et structure urbaine intermédiaires



→ Réseau et structure urbaine à long terme



- Tram - Ligne 1
- TCSP - Axe 2 (mode à confirmer)
- - - Alternative TCSP - Axe 2
- - - Bus renforcé ou BHNS
- Nœuds d'intermodalités
- P+R Parkings-relais
- Zones à enjeu
- Autoroutes
- B Gares et points d'arrêt

0 1.000 2.000 m

© Consortium CREAT, 2011 - Etude «Transurbaine» / GRE-Liège - Source : Données récoltées par le Consortium

DES PARKINGS-RELAIS POUR DIMINUER LE TRAFIC AUTOMOBILE

A terme, entre 2.250 et 3.050 places seront disponibles :

- 350 à 700 places au nord-ouest de l'agglomération
- 300 à 500 places à l'est de l'agglomération
- 800 places à Droixhe
- 100 à 150 places sur la partie sud de la N3
- 700 à 900 places au sud-ouest de l'agglomération



Esquisse de développement

- TRAM ligne 1 + TCSP ligne 2
- ⋯ Extensions / Alternatives
- Réseau ferré
- + Stations de train
- Bâtiment iconique
- Réseau des modes doux (vélo et marche)
- Nouvelle structure d'espaces ouverts
- Liaisons piétonnes
- Ville dense - tissu à régénérer
- Ville industrielle - tissu à recycler
- Nouveaux sites à densifier (mixité du programme)
- Ville minière - tissu à requalifier (y compris les espaces ouverts)
- ⊙ Terrils
- ⊙ Pôles d'échanges (bus et TCSP)
- Ville émergente - tissu à densifier

Comment ?

Les méthodes, la stratégie



© Groupe TEC - AVANT-PREMIÈRE

Pour faire de la Transurbaine un succès, il faut réfléchir en termes de multimodalité, de progression et de responsabilité. Cinq champs d'action sont définis, mis en œuvre selon un schéma d'axe, articulés autour d'un contrat d'axe à portée morale, qui scelle l'engagement des partenaires autour des objectifs de la Transurbaine.

LES CINQ CHAMPS D'ACTION ONT POUR OBJECTIFS DE :

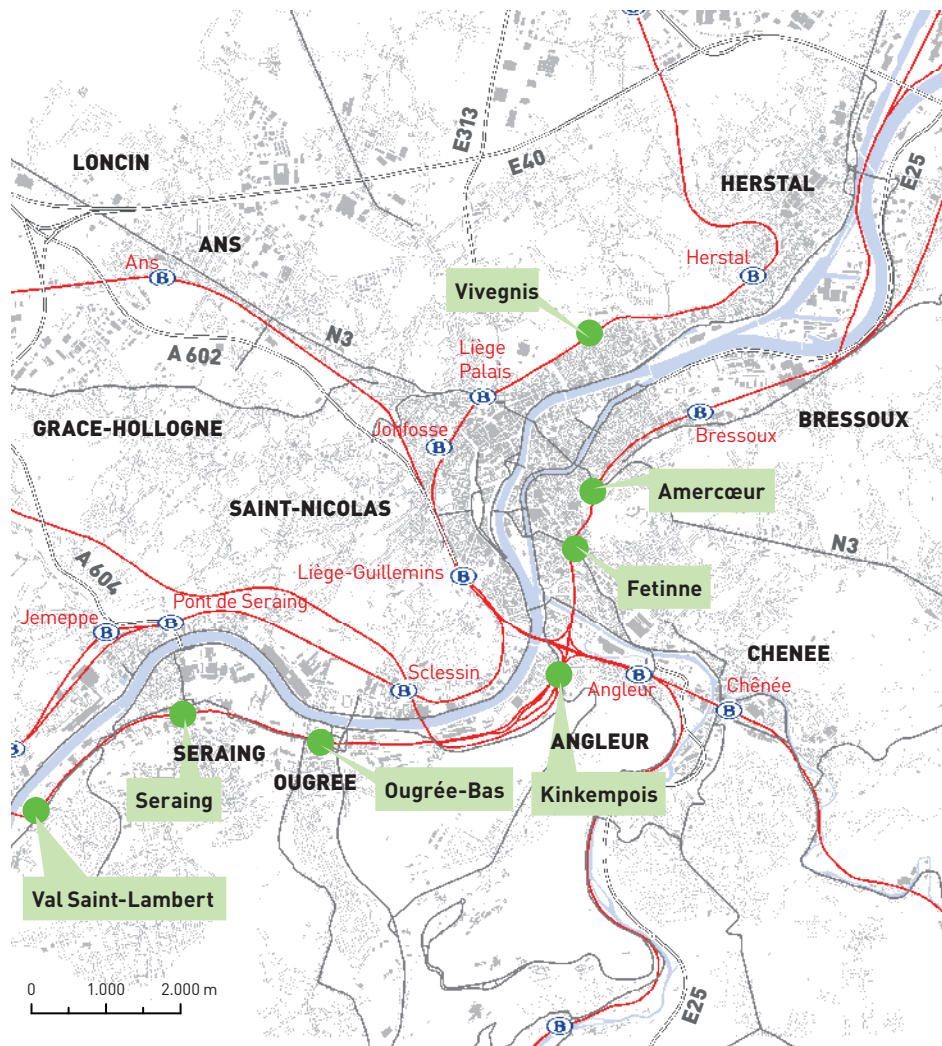
→ Favoriser les projets urbains à proximité de la Transurbaine

Les projets doivent s'organiser le long de la Transurbaine suivant une dynamique équilibrée des flux, une cohérence sur l'ensemble du tracé, et une vision globale des futurs développements urbains.

→ Restructurer l'urbanisation du centre de l'agglomération

Les quatre villes sont tenues de suivre des lignes de force :

- Pour la **ville dense** : extension du réseau piéton et amélioration des espaces publics
- Pour la **ville minière** : valorisation des espaces ouverts des coteaux laissés en friche par les charbonnages et connexion d'un parc paysager à la Transurbaine au nord-ouest du centre de l'agglomération, pendant du domaine du Sart Tilman
- Pour la **ville industrielle** : assainissement des sites occupés par les industries lourdes
- Pour la **ville émergente** : urbanisation contenue, limitée le long des grandes infrastructures logistiques (autoroutes, aéroports, TGV fret)



Valorisation du réseau train dans le centre de l'agglomération

- (Ré)ouverture de gares ou points d'arrêt potentiels
- Autoroutes
- B Gares et points d'arrêt



→ **Permettre un report des usagers vers la Transurbaine**

Dans le centre urbain, le transport en commun devient prioritaire par rapport à la voiture individuelle. Ce nouveau fonctionnement de la circulation nécessite une réactualisation des plans communaux de mobilité.

→ **Mieux valoriser le réseau ferré et connecter la Transurbaine aux gares**

Le réseau ferré liégeois présente un potentiel de complémentarité remarquable avec les autres réseaux de transports publics et de modes doux. L'exploitation de nouvelles lignes, le renforcement d'autres, l'ajout de nouvelles destinations, l'instauration des correspondances avec les gares existantes feront de la Transurbaine un véritable levier pour développer le projet de Réseau Express Liégeois.

→ **Capter les automobilistes**

La mise en place de parkings-relais, l'amplification des liaisons douces entre les pôles et le développement des limitations de vitesse à l'extérieur de la ville, contribueront à apaiser la ville.



DÉVELOPPEMENTS URBAINS

Les masterplans proposent des nouveaux développements urbains ou des restructurations en profondeur dans un couloir de 500 mètres de chaque côté de la Transurbaine. Ils renforcent les qualités des quatre villes du centre de l'agglomération liégeoise. Les différents plans qui dessinent le devenir autour des futures stations améliorent l'attractivité des communes concernées en les projetant dans le développement durable du XXI^e siècle et en encourageant d'autres moyens de mobilité que l'automobile. Les masterplans définissent des densités potentielles de logements et d'activités.

LOGEMENTS Dans un rayon de 300 mètres des stations, les densités sont estimées entre 60 et 80 logements à l'hectare. Dans un rayon de 300 à 500 mètres des stations, les densités sont estimées entre 50 et 60 logements à l'hectare.

EMPLOIS La surface plancher des bâtiments permet d'évaluer le potentiel d'emplois par site : il s'agit du ratio m² construit disponible/type d'activité prévue.

TYPES DE CONSTRUCTIONS Une densité importante peut prendre différentes formes bâties, ce qui ne signifie pas nécessairement la construction de buildings. Ainsi, les maisons unifamiliales mitoyennes urbaines agrémentées de cours et de jardins dans un îlot, comme il en existe à Liège, accueillent un nombre d'habitants supérieur à certains grands ensembles. D'autres exemples peuvent être cités comme l'habitat haussmannien ou plus ancien du centre, ou encore certains quartiers plus récents que l'on retrouve dans la ville. Tous présentent des formes urbaines affichant une densité élevée et une réelle qualité de vie.

MÉTHODE DE LA MISE EN MOUVEMENT

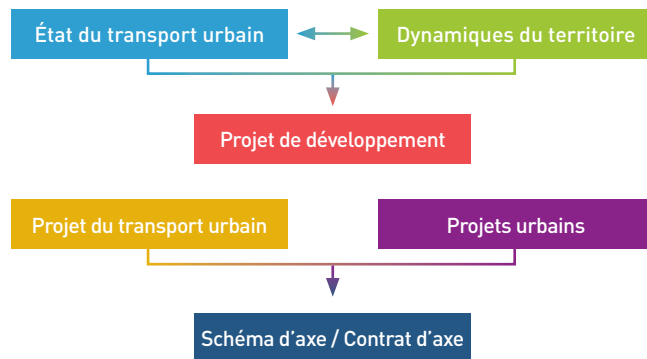
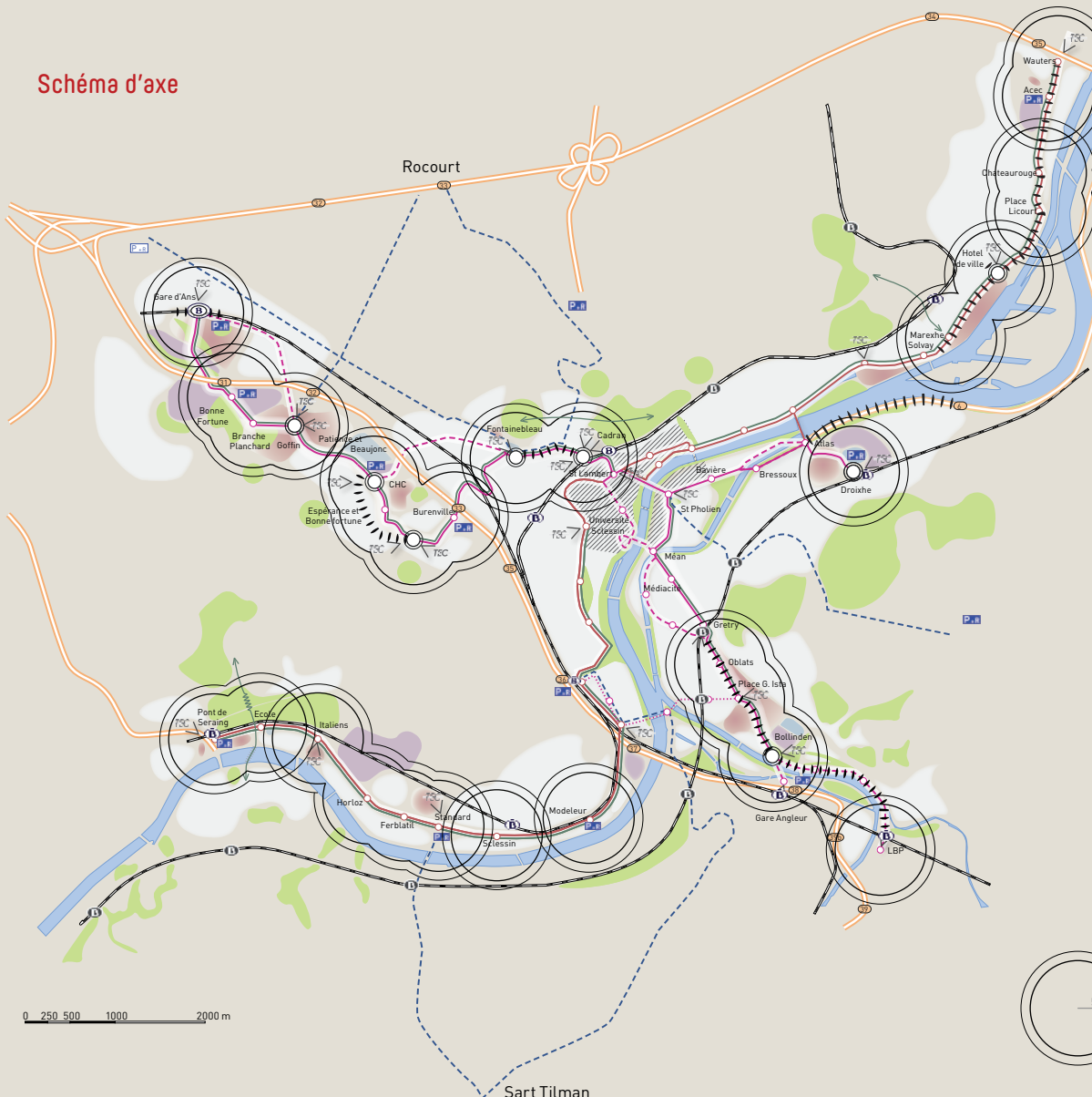


Schéma d'axe

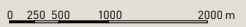


- Zones urbanisées dans les 500 mètres
- Espaces non bâtis à préserver/connecter
 - Tissus existants
 - Fonction résidentielle et compatible avec l'habitat
 - Fonction économique
 - Fonction communautaire
 - Centralité à créer
 - Espaces à restructurer

- La transurbaine
- La ville apaisée
 - Voies ferrées
 - Gares SNCB et points d'arrêts
 - Points d'arrêts (à étudier - REL)
 - P.R. Parkings-relais
 - Ligne 1
 - Ligne 2 (modes à confirmer)
 - Alternative
 - Ligne 3 (à étudier)
 - Stations lignes 2 et 3
 - Stations ligne 1
 - Bus renforcés
 - Mode doux structurant
 - Autoroutes
 - Echangeurs autoroutiers
 - Pôles multimodaux P.R.



© Consortium CREAT 2012



Sart Tilman

Pour aller plus loin...

Stations et développement territorial de la Transurbaine

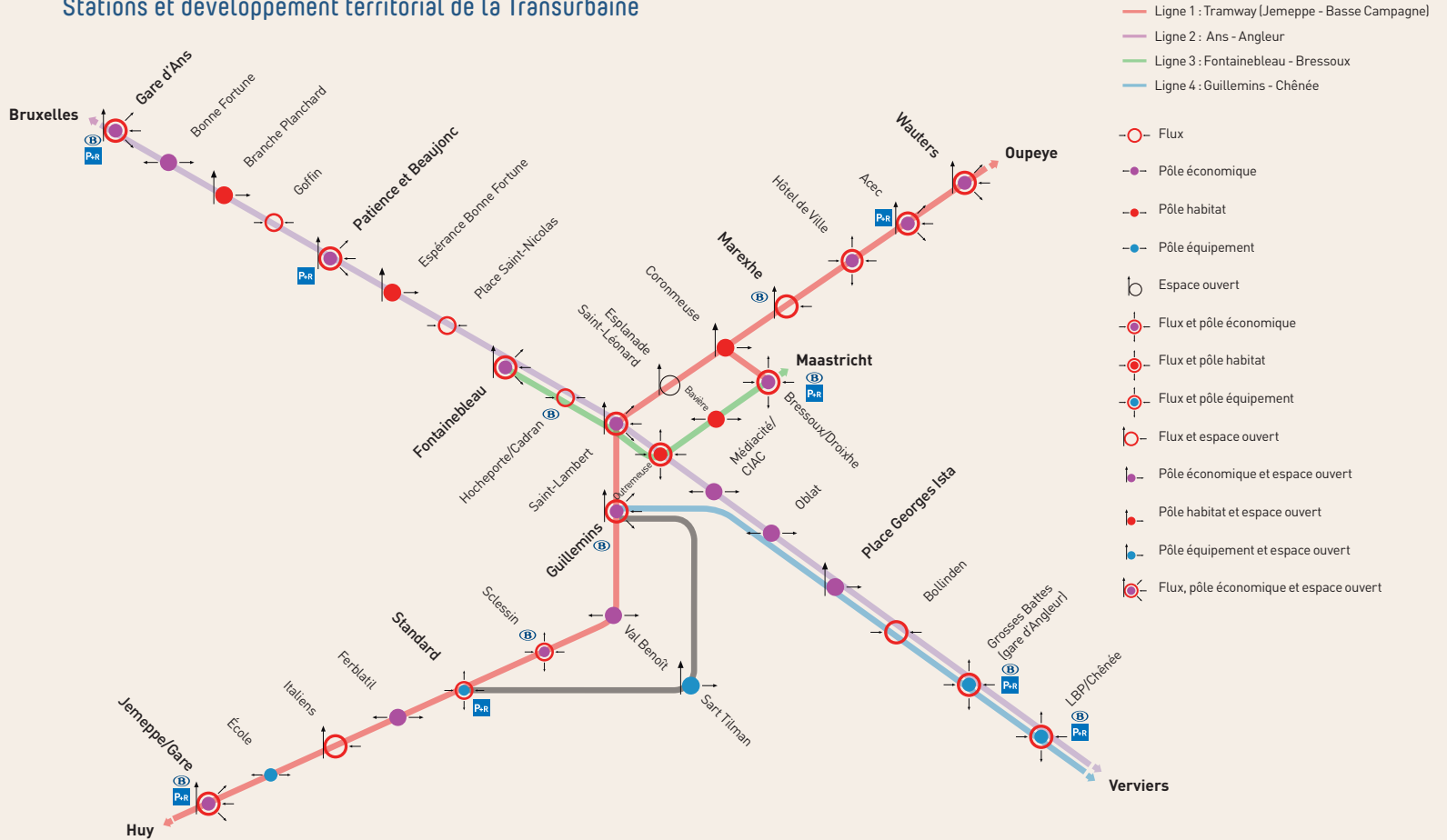
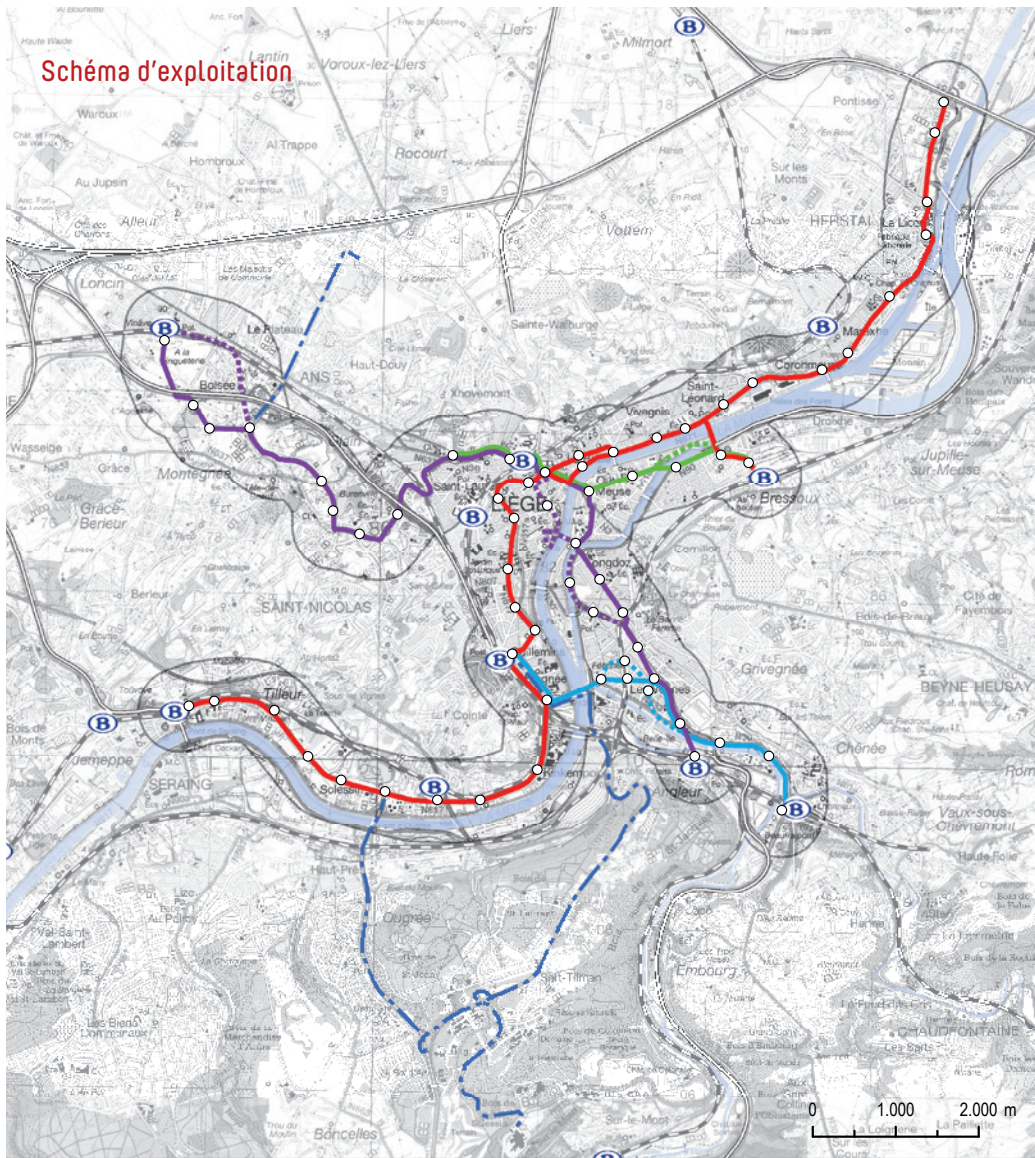


Schéma d'exploitation



Ligne 1

— Tramway (Jemeppe - Basse Campagne)

La Transurbaine (mode à confirmer)

— Service Ans-Angleur

— Service Fontainebleau-Bressoux

— Service Guillemins-Chênée

⋯ Variante de tracé

○ Arrêts

⊙ Gares et points d'arrêt

○ Zone de 500 mètres
autour de la ligne 1 et de la Transurbaine

--- Bus renforcé ou BHNS



	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 m	7 m	5,65 m	5,65 m
RAYON DE COURBURE	12 m	12 m	12 m	25 m
PENTE	13 %	13 %	13 %	8 à 10 %
MOTEUR	Diesel / GPL / Electrique	Diesel / GPL / Electrique	Diesel / Electrique	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/place	11.000 euros/place	10.000 euros/place	12.500 euros/place
COÛT 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)

Comment ? Les coûts



La Ligne 2 de la Transurbaine : bus ou tramway ?

Quel mode de transport choisir pour la Transurbaine ? Différents critères guident le choix d'un mode de transport : les coûts d'investissement et d'exploitation, la capacité de transport et sa réponse à la demande, les gains commerciaux, la dynamique urbaine induite par le mode choisi, la structure générale du réseau.

- En ce qui concerne les investissements, l'insertion de la Transurbaine implique des aménagements conséquents. Si certains de ses tronçons ne posent aucun problème, d'autres nécessitent une adaptation des voiries ou des expropriations. Enfin, certains présentent un franchissement particulièrement délicat.
- Le choix d'un tramway sur la Ligne 1 a également des conséquences sur le réseau à construire. Pour la mise en place de la Ligne 2, deux modes ont été envisagés : le Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) et le tramway.
- Le BHNS s'inspire du concept Bus Rapid Transit (BRT) américain qui place le bus au sein d'un véritable système de transport, intégrant infrastructure et conditions d'exploitation, en plus du matériel roulant. Le BHNS offre des performances proches de celles du tramway, mais adaptées à une demande plus faible.
- Le Tramway est un type de transport en commun urbain ou interurbain, circulant sur des voies ferrées, implanté en site propre ou encastré à l'aide de rails à gorge dans la voirie routière. Aujourd'hui, il est généralement à traction électrique. L'adoption du mode tramway pour le deuxième axe de la Transurbaine permettra, à terme, une exploitation commune de l'ensemble des axes 1 et 2 pour constituer un véritable réseau structurant desservant le centre de l'agglomération liégeoise.

Ces modes de transport en commun requièrent tous deux une implantation sur un site propre continu assurant la liaison entre Ans et Chênée, l'extension vers Bressoux et la ligne Guillemins/Chênée, sur une distance de 18,3 km.

Ils n'ont cependant pas le même impact budgétaire ⇨

Coûts [en millions d'euros]	BHNS	Tramway
Etudes, maîtrise d'ouvrage, déviation des réseaux, centre de maintenance	297,9	466,9
Fonctionnement	14,9	13,6



CONCLUSION

Cette étude prospective à 20 ans dresse les développements potentiels du « Croissant d'Or ».

Elle allie, de façon concomitante, un mode de transport structurant, un projet d'aménagement du territoire et de mobilité.

Bien plus qu'un projet de mobilité, un développement territorial

- Assurer la reconversion économique et environnementale du bassin liégeois.
- Y installer une nouvelle structure de mobilité renforçant la liberté de mouvement de ses citoyens et de ses utilisateurs.
- Restructurer et requalifier son territoire en s'appuyant sur sa diversité urbaine.
- Donner une nouvelle impulsion à des projets de développement économique novateurs.
- Affermir sa position de métropole européenne.
- Valoriser les espaces dégradés.
- Favoriser la communication entre villes et communes voisines.
- Rendre la priorité aux piétons, aux promeneurs, aux utilisateurs de modes de déplacement doux.
- Etablir de nouvelles connexions.
- Renforcer l'identité et la qualité de vie des habitants...

En dessinant la Transurbaine, c'est toute une agglomération que Liège, le GRE-Liège et chacun des partenaires du contrat d'axe projettent dans l'avenir. Un avenir ambitieux et cohérent, qui créera une nouvelle dynamique pour 600.000 habitants.



LEXIQUE

BHNS	Bus à Haut Niveau de Service
CIAC	Centre International d'Art et de Culture
EURO-CORRIDOR	Couloir de développement linéaire, structuré le long d'axes de transports, notamment des Réseaux transeuropéens
GRE-Liège	Groupement de Redéploiement Economique de la Province de Liège
LIGNE 36	Ligne SNCB Bruxelles-Nord/Liège -Guillemins
MNEMA	Espace dédié à la Mémoire collective
PERLE	Zone à haut potentiel de développement
PUM	Plan Urbain de Mobilité
SNCB	Société nationale des Chemins de fer belges
SPI	Services Promotion Initiatives en province de Liège
SPW	Service Public de Wallonie
SRWT	Société Régionale Wallonne du Transport
TCSP	Transport en Commun en Site Propre
TEC	Transport En Commun
TRAMWAY	Transport en commun urbain ou interurbain, circulant sur des voies ferrées, implanté en site propre ou encastré à l'aide de rails à gorge dans la voirie routière. Aujourd'hui, il est généralement à traction électrique.
VILLE APAISÉE	Partie centrale de l'agglomération où la pression automobile est réduite par l'extension des zones piétonnes et de la priorité accordée aux transports en commun et aux modes doux.

«Les Cahiers du GRE-Liège» sont une publication du Groupement de Redéploiement Economique de la province de Liège (GRE-Liège)

Editeur responsable : Jean-Luc Pluymers · Rue Sainte-Marie 5 – 4000 Liège

En collaboration avec CompanyWriters.be sprl · Luc Pire · Studio Debie

Photo de couverture : © Groupe TEC – AVANT-PREMIÈRE

Malgré une recherche approfondie, les auteurs de certaines illustrations n'ont pu être identifiés.

Les personnes qui se sentiraient lésées par la reproduction de leur travail sont priées de prendre contact avec l'éditeur.



Wallonie



Service public de Wallonie

