SITE DU « VAL BENOIT »

COMMUNE DE LIEGE

PROJET DE REAMENAGEMENT

PAR LA VILLE DE LIEGE, L'UNIVERSITE DE LIEGE ET LA SPI+.

RAPPORT DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES (R.I.E.)

(Annexe à l'arrêté du Collège communal du 5 mars 2009)

Document coordonné par
L'Atelier d'Architecture LEJEUNE-GIOVANELLI sprl
Avec le concours de AWP+ e, La ville de Liège, l'Université de Liège, la SPI+,
les études de mobilité TRANSITEC, SEGEFA, PLURIS
Février 2009

Table des matières

1 Introduction ***4***

2 La justification du réaménagement du site au regard de l'article 1er, §1er du CWATUP ***6***

2.1 Les besoins sociaux 6
2.2 Les besoins économiques 6
2.3 Les besoins de mobilité 7
2.4 Les besoins patrimoniaux 7
2.5 Les besoins environnementaux 7
2.6 La gestion qualitative du cadre de vie 7
2.7 L'utilisation parcimonieuse du sol et de ses ressources 7
2.8 La performance énergétique de l'urbanisation et des bâtiments 8
2.9 La conservation et le développement du patrimoine culturel, naturel et paysager 8

3 Les caractéristiques humaines et environnementales du site, ses potentialités ainsi que l'évolution probable de la situation environnementale si le site n'est pas réaménagé ***9***

3.1 Le milieu naturel 12
3.2 Le cadre physique 21
3.3 L'environnement socio-économique 29

4 Les mesures à mettre en œuvre dans le cadre du réaménagement du site pour éviter ou réduire les effets négatifs qui caractérisent le site ***34***

4.1 Le milieu naturel 36
4.2 Le cadre physique 37
4.3 L'environnement socio-économique 41

5 Les objectifs pertinents de la protection de l'environnement et la manière de les prendre en considération dans le cadre du réaménagement du site ***43***

5.1 L'utilisation parcimonieuse du sol 43
5.2 La biodiversité 43
5.3 L'intégration paysagère 43
5.4 La gestion des eaux 43
5.5 La mobilité 44
5.6 La performance énergétique de l'urbanisation et des bâtiments 44
5.7 Les nuisances sonores 44
5.8 La promotion du développement durable 44

6 La présentation des alternatives possibles de réaménagement du site et de leur justification en fonction des points 1° à 4° de l'art. 167 du CWATUP ***45***

6.1 Les alternatives de destination 45
6.2 Les alternatives d'aménagement en lien avec l'activité économique 45

7 Une description de la méthode d'évaluation retenue et des difficultés rencontrées ***48***

8 Les mesures envisagées pour assurer le suivi de la mise en œuvre du réaménagement du site ***49***

9 Un résumé non technique des informations visées ci-dessus ***50***

9.1 La justification du réaménagement du site au regard de l'article 1er, §1er du CWATUP 50
9.2 Les caractéristiques humaines et environnementales du site, ses potentialités ainsi que l'évolution probable de la situation environnementale si le site n'est pas réaménagé 50
9.3 Les mesures à mettre en œuvre dans le cadre du réaménagement du site pour éviter ou réduire les effets négatifs qui caractérisent le site 52
9.4 Les objectifs pertinents de la protection de l'environnement et la manière de les prendre en considération dans le cadre du réaménagement du site 53
9.5 La présentation des alternatives possibles de réaménagement du site et de leur justification en fonction des points 1° à 4° 54
9.6 Une description de la méthode d'évaluation retenue et des difficultés rencontrées 55

10 Conclusions 56

11 Bibliographie principale 57

12 Annexes 58

- Remarque : les cartes principales sont toutes reprises avec une légende dans le dossier cartographique séparé (format A3).

1 INTRODUCTION

Le présent rapport sur les incidences environnementales est formellement requis en application de l'article 168 du CWATUP. En effet, le périmètre visé à l'article 167 (des sites à réaménager) du même code doit être accompagné d'un rapport sur les incidences environnementales.

Demandeurs

– *Collège communal de la Ville de Liège*
  Féronstrée, 94-96
  4000 LIEGE

  Contacts :

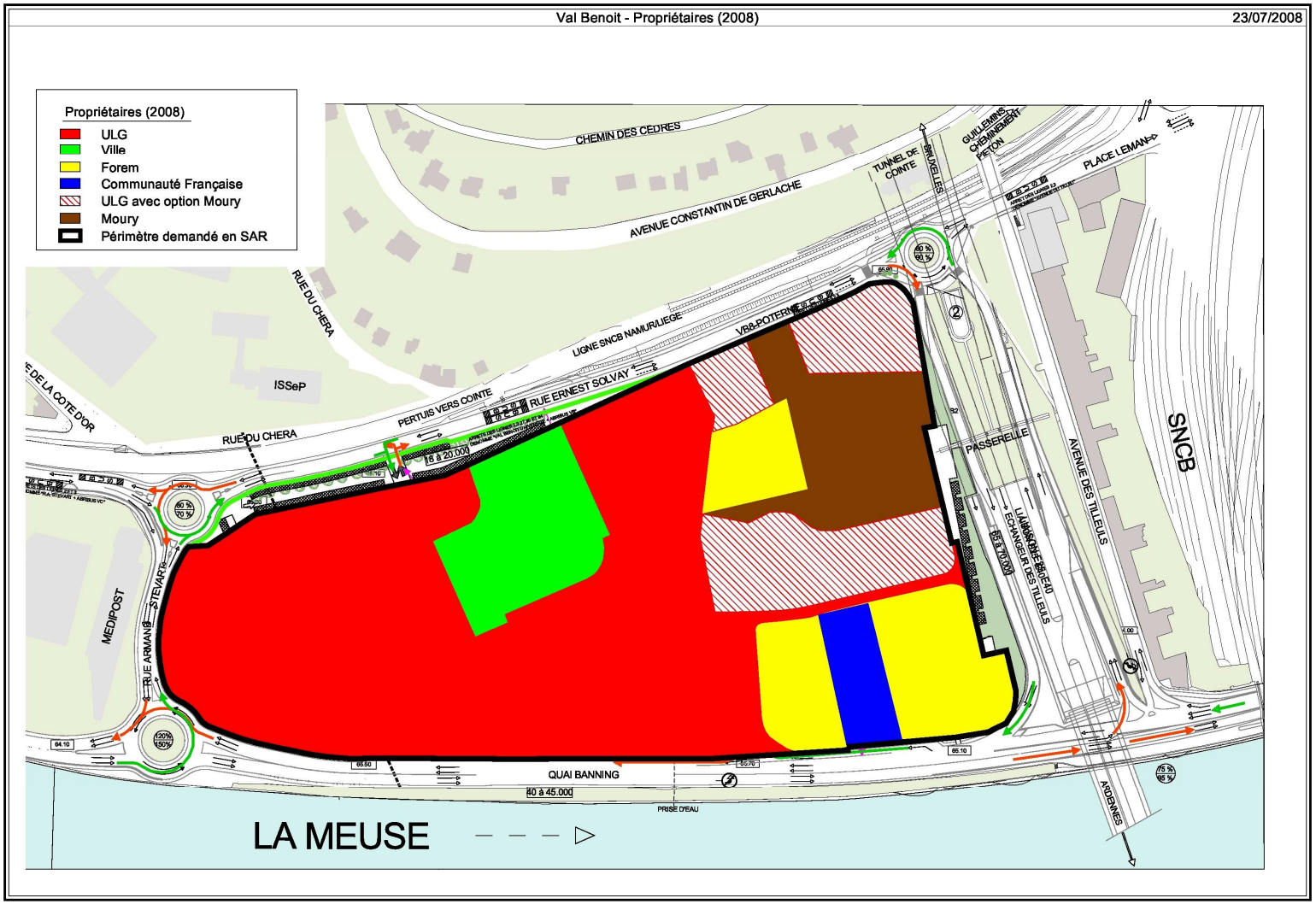
M. Michel FIRKET	M . Jean-Paul GOMEZ
Echevin de l'Urbanisme	Directeur du Département de l'Urbanisme
04/ 221 93 74	04/ 221 90 75

– *Université de Liège*
  Place du 20 août, 7
  4000 LIEGE

  Contacts :
  M. Christian EVENS
  Directeur
  04/366 3245

– *SPI+*
  ATRIUM VERTBOIS
  Rue du Vertbois, 11
  4000 LIEGE

  Contacts :
  Mme Françoise LEJEUNE
  Directrice générale
  04/230 11 11



Source : Ville de Liège, SPI+ (2008)

2 LA JUSTIFICATION DU REAMENAGEMENT DU SITE AU REGARD DE L'ARTICLE 1ER, §1ER DU CWATUP

« Le territoire de la Région wallonne est un patrimoine commun de ses habitants. La Région et les autres autorités publiques, chacune dans le cadre de ses compétences et en coordination avec la Région, sont gestionnaires et garants de l'aménagement du territoire. Elles rencontrent de manière durable les besoins sociaux, économiques, de mobilité, patrimoniaux et environnementaux de la collectivité par la gestion qualitative du cadre de vie, par l'utilisation parcimonieuse du sol et de ses ressources, par la performance énergétique de l'urbanisation et des bâtiments et par la conservation et le développement du patrimoine culturel, naturel et paysager. » (Art.1er.§1er du CWATUP coordonné).

2.1 Les besoins sociaux

- Ré-appropriation d'un site en friche, encore en relativement bon état, mais qui risque de se dégrader rapidement s'il n'est pas reconverti. Cet aspect est d'autant plus positif que le site est une « porte d'entrée » de la ville. Sa dégradation entraînerait celle des espaces voisins.
- Offre d'emplois sur le territoire de la ville de Liège.
- Réalisation d'un axe de cheminement piéton à travers le nouvel aménagement du site.
- La création de logements de qualité, visant un retour de la classe moyenne et des jeunes ménages au sein de l'agglomération.

2.2 Les besoins économiques

- Création d'espace pour l'activité au cœur du tissu urbanisé du centre de l'agglomération liégeoise.
- Nouvelle possibilité d'accueil pour des entreprises (PME, activités innovantes, activités de production légère, activités de service, activités de bureaux et les emplois correspondants), avec potentiel de création de +/- 1600 emplois.
- Réaffectation d'une friche issue d'un ancien campus universitaire (terrain + bâtiments) à destination de l'activité économique.
- Site localisé dans un des axes stratégiques de développement de la ville de Liège tel que défini dans l'étude SEGEFA (axe Sclessin – Val Benoît), qui concentre déjà de nombreuses entreprises.
- Possibilité de développer une nouvelle offre en termes de localisation d'entreprises, alternative aux parcs d'activités de type périphérique. Possibilité de développer un centre d'entreprises.
- Refus du commerce de gros ou de détail pour protéger les polarités commerciales existantes.
- Une mixité des fonctions est envisagée sur le site (activités économiques, logements, équipements communautaires, services), en réponse aux objectifs du SDER.

2.3 Les besoins de mobilité

- Création de cheminements piétons au sein d'un tissu urbanisé compact.
- Localisation à proximité de la gare de Liège Guillemins et d'arrêts de bus TEC, avec une desserte suffisante, comme alternatives à la voiture.
- Localisation à proximité du RAVEL, comme alternative à la voiture.
- Localisation à proximité de voiries à gabarit suffisant, pour éviter du trafic camion ou de livraison au sein de rues résidentielles.

2.4 Les besoins patrimoniaux

- Le projet vise la réaffectation de certains bâtiments remarquables, dont le maintien constituera un plus pour le patrimoine de la ville. Les deux bâtiments les plus intéressants, déjà pointés par les services s'occupant de patrimoine, sont : l'ancien institut de mécanique et l'ancien institut de génie civil.
- Le site du Val Benoît, par ses anciennes fonctions universitaires et sa localisation centrale, est un site connu et emblématique au niveau de l'agglomération liégeoise. Sa réaffectation encourage la pérennisation d'un patrimoine que nous pouvons considérer comme patrimoine social.

2.5 Les besoins environnementaux

- Grande attention portée aux nouveaux espaces publics : voiries, aires de stationnement, plantations, couloir « vert » correspondant à la liaison piétonne.
- Accueil sur le site d'activités compatibles avec le milieu urbain et les espaces résidentiels voisins.
- Pas d'augmentation des superficies imperméabilisées ; report du parking en périphérie du site.

2.6 La gestion qualitative du cadre de vie

- Reconversion d'un site en cours d'abandon.
- Possibilité de traitement qualitatif des nouveaux aménagements.
- Développement des technologies de pointes dans le développement durable.
- Accueil d'activités économiques peu perturbantes au niveau du voisinage, par ailleurs localisées sur un site naturellement isolé des quartiers denses d'habitat par les voies d'accès qui le bordent.

2.7 L'utilisation parcimonieuse du sol et de ses ressources

- Urbanisation au cœur de l'agglomération.
- Reconversion d'un site existant.
- Possibilités de connexion avec les lignes de transport en commun. Proximité de la gare des Guillemins, proximité de services urbains, voire proximité relative du campus universitaire.

- Les nouveaux bâtiments construits après rénovation des bâtiments existant utilisent une surface au sol limitée.
- Possibilité d'exploitation de l'eau de la Meuse pour des systèmes de réfrigération ou de pompe à chaleur.
- Alternative de localisation aux parcs d'activités économiques plus périphériques, avec des possibilités de densification plus fortes pour les entreprises visées.

2.8 La performance énergétique de l'urbanisation et des bâtiments

- La priorité a été donnée à une réaffectation maximum des bâtiments existants, ce qui réduit les démolitions et diminue la consommation de matières premières liées à la construction.
- Les nouveaux bâtiments devront répondre aux dernières normes en matière de consommation énergétique.

2.9 La conservation et le développement du patrimoine culturel, naturel et paysager

- Réaménagement d'un site actuellement à l'état de friche, avec un fort potentiel patrimonial. Rénovation de bâtiments remarquables. Possibilité de mise en valeur du site au départ de lieux de forte visibilité (quais, rue Stévart, rue Solvay).
- Choix d'une architecture contemporaine de qualité pour les nouveaux bâtiments : travail sur une « image de qualité » pour l'ensemble du site.
- L'aménagement du parc et de la création de la coulée verte sont indispensables au bon développement du site.
- Traitement de l'image extérieure du site.

3 LES CARACTERISTIQUES HUMAINES ET ENVIRONNEMENTALES DU SITE, SES POTENTIALITES AINSI QUE L'EVOLUTION PROBABLE DE LA SITUATION ENVIRONNEMENTALE SI LE SITE N'EST PAS REAMENAGE

Carte « Contexte IGN 1/50.000 »

Source (extrait) : voir annexe 1

Le site du Val Benoît se situe à l'entrée de la partie centrale de l'agglomération, à un niveau où la fonction industrielle cède le pas sur la fonction résidentielle et les autres fonctions typiquement urbaines. Il constitue donc une articulation entre l'axe industriel de Sclessin et le quartier dense de Fragnée.

L'occupation actuelle du site est la suivante :

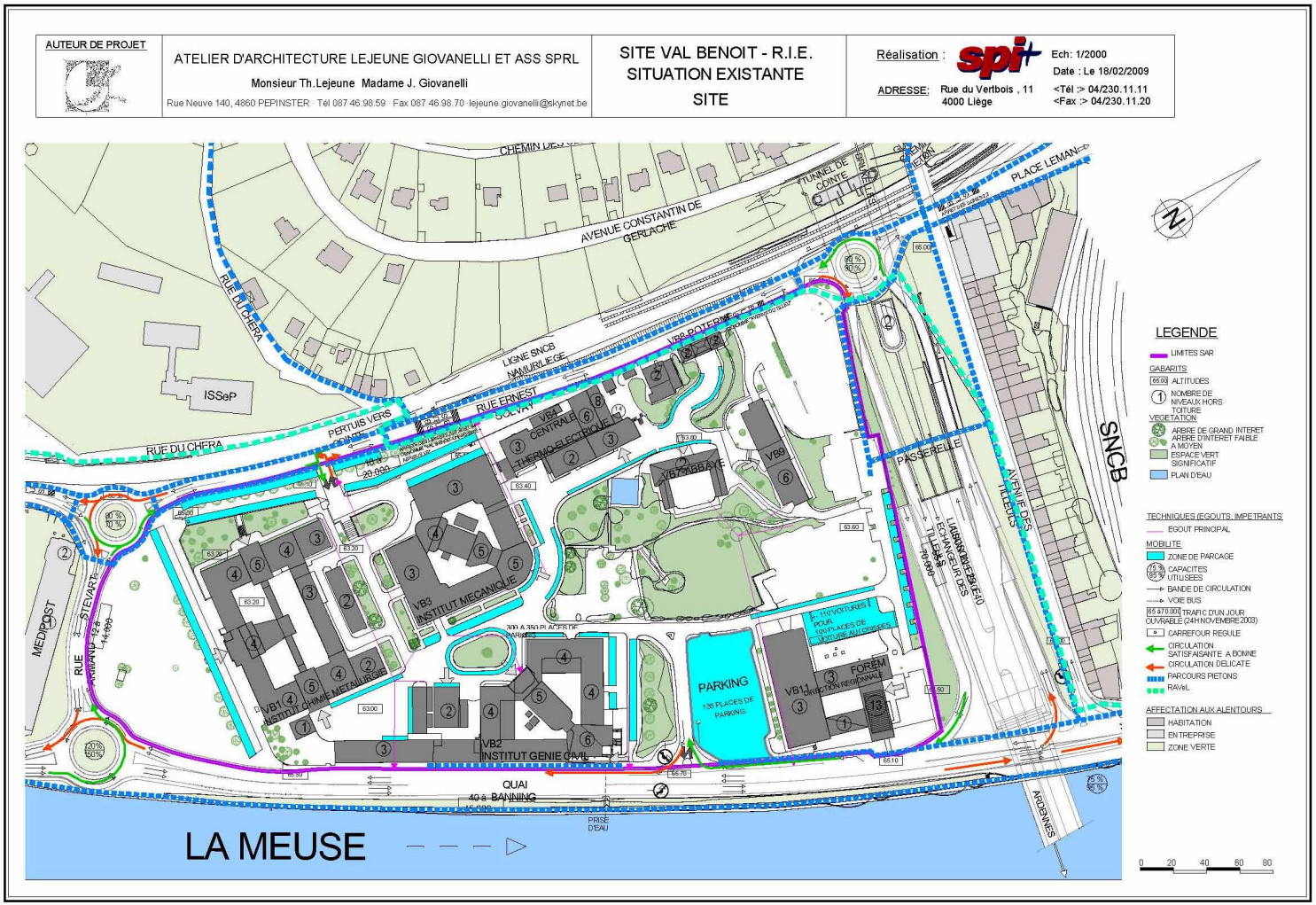
- le Forem occupe l'institut de mathématique, et l'ancienne abbaye récemment rénovés,
- l'ancien bâtiment CRM, aujourd'hui vide, fait l'objet d'un permis d'urbanisme introduit par la société CFE-MOURY avec pour objectif l'installation de bureaux,
- le conservatoire occupe quelques locaux de l'ancien institut de mathématique,

- l'Université de Liège avait initialement prévu de garder les bâtiments du VB4 (centrale thermo-électrique) pour y installer des bureaux et les locaux pour les étudiants (salle de conférences, manifestations, soirées, réunions,…). Si ce projet est abandonné, d'autres usages pourraient être définis en complémentarité avec les autres destinations du site (logements, bureaux…),
- l'ancien institut de Mécanique regroupera prochainement les archives et les réserves muséales de la ville de Liège (VB3),
- les parkings se situent le long du Quai Banning et à proximité de l'abbaye,
- certains bâtiments servent pour des entraînements de la police canine.

Le site désaffecté est clôturé, mais il est « squatté ». La sécurité y est mieux assurée depuis le retour d'un concierge il y a deux ans.

Les bâtiments se dégradent du fait qu'ils ne sont plus chauffés ni entretenus (vitres cassées, infiltrations d'eau,…).

Carte « Situation existante du périmètre étudié. » (2008)



3.1 Le milieu naturel

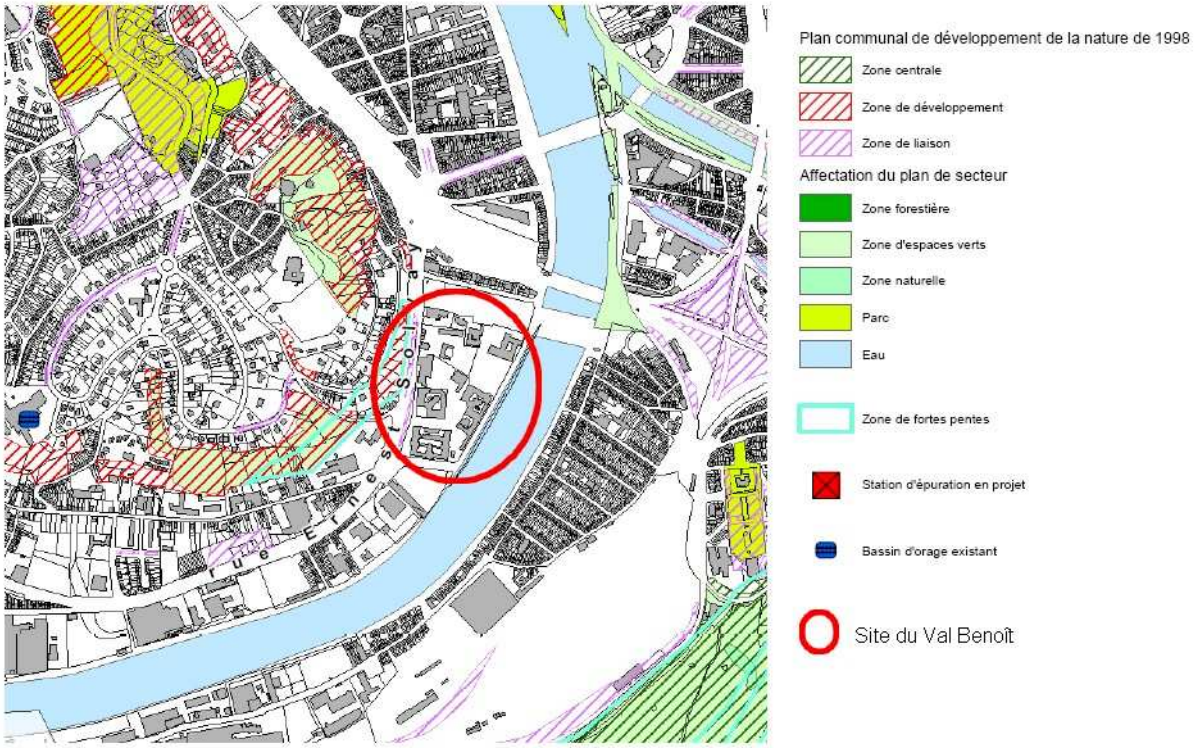
Carte « Vue aérienne - PPNC »

Source (extrait) : voir annexe 7

3.1.1 La biodiversité

Au vu de l'occupation du sol (voir annexe 3 et annexe 7), le taux de verdurisation du quartier de Sclessin-Fragnée est très faible et concerne uniquement les petits espaces verts semi-publics. Au PCDN - Plan communal de développement de la nature (voir carte ci-dessous), les abords de la voie de chemin de fer sont classés en zone de liaison écologique, tandis que les versants escarpés de la colline de Cointe sont classés en zone de développement écologique. C'est à ce niveau que se situent les espaces avec la meilleure qualité biologique de l'ensemble de la zone.

Carte « PCDN – Plan communal de développement de la nature »



Source (extrait) : Pluris, Segefa, Bianchet B. (2005).

L'analyse de la situation de droit (voir annexe 5) ne relève pas de périmètres classés au sens de la conservation de la nature sur le site du Val Benoît ou ses alentours (Natura 2000, réserve naturelle ou forestière, zone humide, cavité souterraine).

L'intérêt faunistique du site en tant que tel est très faible : il se présente sous la forme d'un espace fortement urbanisé, avec des superficies importantes de circulation et de parking imperméabilisées. L'espace vert aménagé devant le bâtiment de l'abbaye est traité sous forme de parc et ne présente pas d'intérêt biologique particulier.

Deux arbres remarquables sont recensés sur le site (Fagus sylvatica et Robinia pseudoacacia), sur base des données cartographiques transmises par la DGRNE, mais leur relevé n'apparaît pas sur les derniers relevés réalisés par la Ville de Liège (janvier 2008).

Selon le relevé ci-dessous, nous noterons toutefois la présence d'arbres intéressants au niveau dendrologique et paysager, dont la conservation pourrait être intégrée dans l'aménagement du site.

Carte « Relevé des arbres intéressants »

Source : Atelier d'architecture Lejeune Giovanelli sprl (2008)

Espace vert devant l'ancienne abbaye

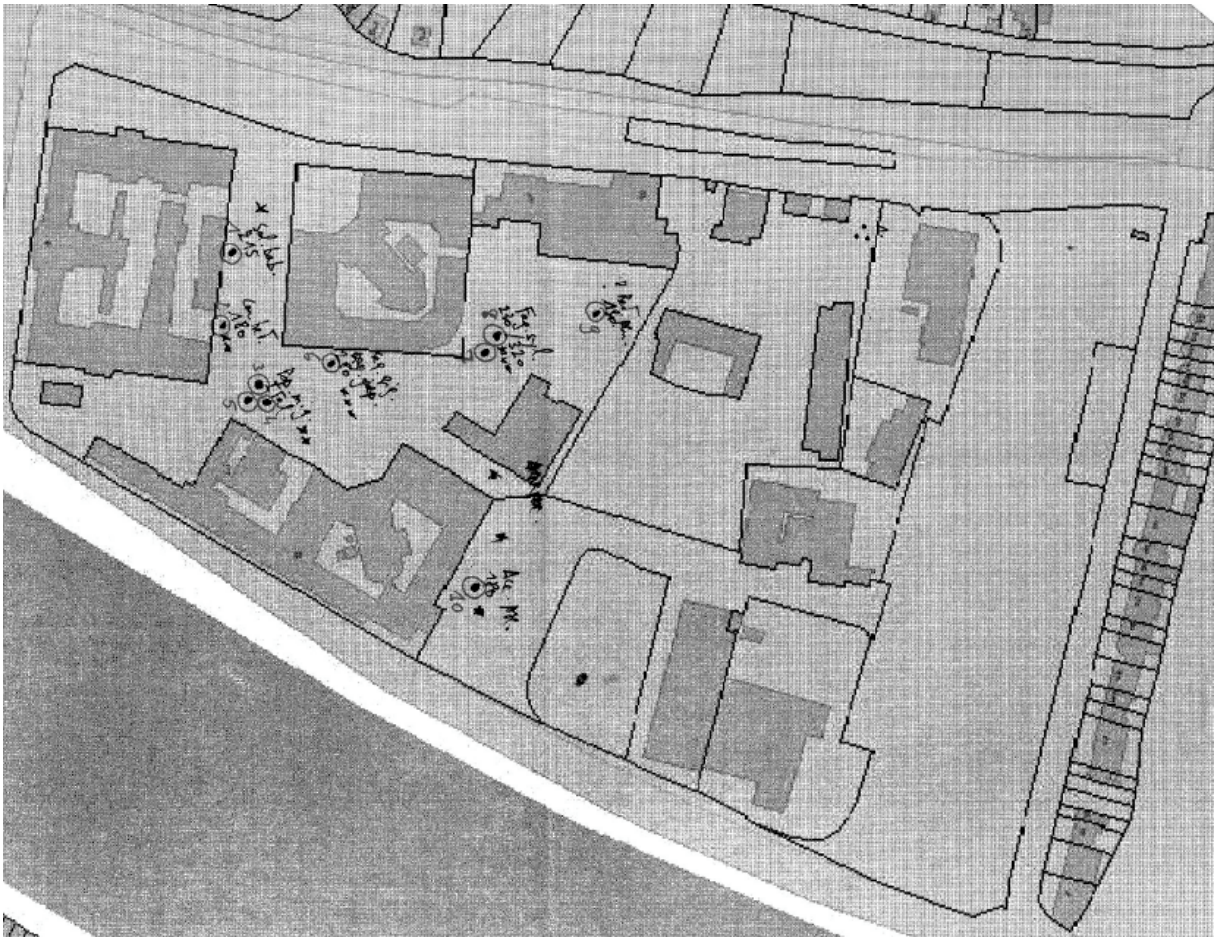
Plan d'eau au centre du site

Ce relevé identifie les massifs arborés suivants :

- massif n°1, au Nord du VB2 (entre génie civil et parking) : érables, viornes, cornouiller, aubépines, sureaux, noisetiers,
- massif n°2, au centre : érables, viornes, aubépines, sureaux, noisetiers, mélèze, pins, hêtres, châtaigniers,
- massif n°3, situé entre le VB7 (abbaye) et le VB9 (CRM) : érables, cornouiller, aubépines, noisetiers, pins.

Un relevé de la Ville de Liège (janvier 2008) complète cet inventaire et identifie un certain nombre d'arbres que la ville souhaite voir conserver dans le cadre du réaménagement du site. Il s'agit des arbres repris dans le tableau et la carte ci-dessous.

Carte « Inventaire des arbres intéressants »



Source : Ville de Liège (2008)

Tableau « Inventaire des arbres intéressants »

N°	Nom vernaculaire	Nom scient.	Circonférence à 1,5 m
1	Saule pleureur	Salix babylonica	215
2	Charme	Carpinus betulus	180
3	Peupliers d'Italie	Populus nigra var. italica	
4	Peupliers d'Italie	Populus nigra var. italica	
5	Peupliers d'Italie	Populus nigra var. italica	
6	Séquoia géant	Sequoiadendron giganteum	280
7	Hêtres (pourpre ?)	Fagus sylvatica purpurea	230
8	Hêtres (pourpre ?)	Fagus sylvatica purpurea	320

9	Bouleau verruqueux	Betula pendula	130
10	Erable sycomore	Acer pseudoplatanus	180

Source : Ville de Liège (2008)

Les massifs arborés et les taillis présents sur le site peuvent accueillir des oiseaux, batraciens et petits mammifères. Le plan d'eau présente un intérêt pour les insectes à cycle aquatique (libellules) et peut-être pour des tritons.

Arbres à papillons

Par ailleurs, des espèces botaniques invasives ont été recensées sur le site. Il existe un massif de renouées du Japon dans le taillis bordant le sud du futur parking n°1 (côté du quai de Banning). Plusieurs plans d'arbres à papillons (buddleia) se développent également sur le site.

3.1.2 Le sol et le sous-sol

3.1.2.1 Le contexte géologique

Une faille majeure, la faille eifelienne, orientée SO – ENE est localisée à un 1km au sud du site. Au nord de cette faille, on rencontre les grès, psammites, schistes et houilles variées du Houiller (Carbonifère). Ces roches donnent par altération une argile grise, parfois verdâtre ou noirâtre contenant des débris de schistes et de grès plus ou moins altérés.

La plaine alluviale de la Meuse est constituée de limons d'épaisseur variable pouvant atteindre 12m en pied de versant (y compris les colluvions). Ces limons recouvrent des sables et graviers roulés, déposés sur le bed-rock primaire.

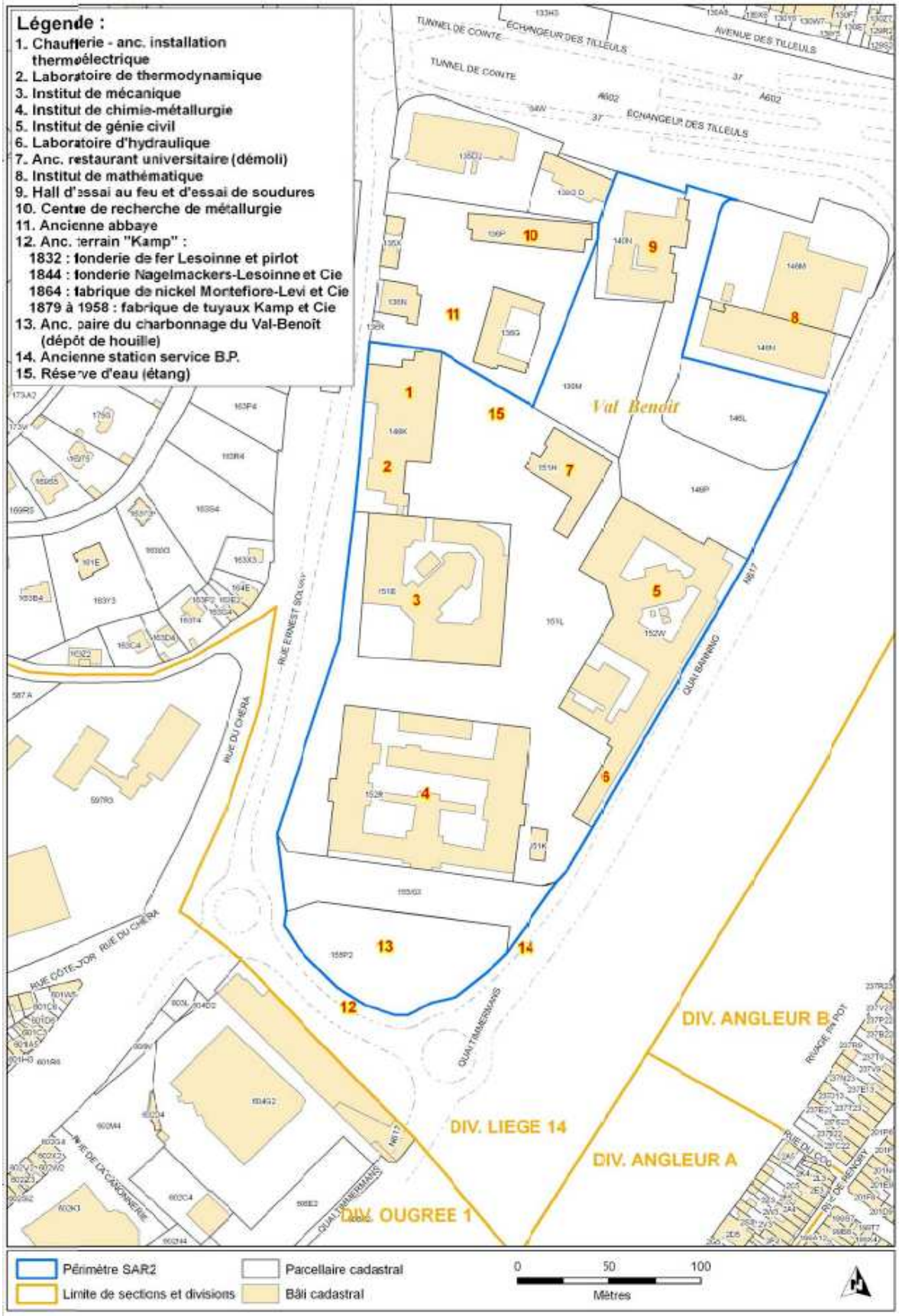
3.1.2.2 Les contraintes karstiques

Aucun phénomène karstique n'est à craindre au droit du site en raison de la nature non calcaire du sous-sol.

3.1.2.3 La pollution du sol

Une étude des sols a été demandée à l'ISSEP par la SORASI. La première phase, l'étude historique, est clôturée. La seconde phase, l'étude des sols, est en cours : les prélèvements ont débuté en 2008 et les résultats seront communiqués dans le courant de l'année 2009.

Carte « Synthèse de l'étude historique
(situation sur le PLI au 01/01/2004)



Les résultats de la première phase permettent de connaître l'historique des activités ayant eu lieu sur le site.

« *L'actuel site universitaire est occupé par l'ancienne abbaye cistercienne du Val Benoît, avec les bâtiments au nord et les jardins au sud.*

Le site accueille une centrale thermoélectrique et un laboratoire de thermodynamique, l'institut de chimie et de métallurgie, l'institut de génie civil et l'institut de mécanique. Une galerie souterraine spéciale, ventilée, étanche et drainée par pompes électriques, permet d'acheminer un important réseau de canalisations sur toute l'étendue du site. Cette galerie contient les conduites de gaz, d'eau chaude pour le chauffage, d'eau alimentaire et d'eau de Meuse pour les bouches incendies, ainsi que le réseau d'alimentation électrique. » (CHST, 2007)

D'autres activités sont recensées, pour lesquels des points d'attention sont à soulever : l'ancienne station BP, l'ancienne paire du charbonnage du Val Benoît (dépôt de houille), l'ancien terrain 'Kamp' (fonderies, fabrique de Nickel,…). Source : CHST (2007)

L'historique du site donne des indications sur les sources de pollution potentielles : amiante au niveau des bâtiments de l'université (calorifugeage, éternit,…), stockage d'huile et d'hydrocarbure, stockage de houille, fabrique de nickel, fabrique de tuyaux en grès. Ces éléments sont à investiguer dans la deuxième phase de l'étude qui effectuera les prélèvements nécessaires.

3.1.2.4 Les capacités portantes du site

« *Le terrain est situé au voisinage immédiat de la Meuse et sous le niveau de ses crues. Le sol alluvial est formé de limon surmontant une couche de gravier assez épaisse et solide, reposant à son tour sur le schiste. Par endroits le terrain a été remblayé à une époque récente. Ailleurs (angle de la rue du Val Benoît – actuellement rue Ernest Solvay - et de la rue Armand Stévart), il est bordé par d'anciennes exploitations de terre à brique et forme une sorte de marécage (« champ de glace »). Au Sud de cet endroit se trouve l'ancien terril d'un charbonnage situé immédiatement de l'autre côté de la rue du Val Benoît (le nom actuel de cette rue est la rue Ernest Solvay).*

Enfin, l'exploitation du charbonnage rend possible encore certains affaissements, modérés toutefois d'après les prévisions du Corps des Mines (quelques décimètres à peine). Ces affaissements modérés, probablement en raison de la proximité de la Meuse, peuvent être les plus nocifs pour les constructions, parce qu'ils correspondent souvent aux limites des cuvettes d'affaissement, où les descentes sont les plus inégales. Il en résulte que les fondations devraient tenir compte de plusieurs sujétions spéciales. » Extrait du livre : Centenaire de l'école des mines : inauguration des instituts universitaires du Val Benoît, p. 31.

Le niveau du lit de la Meuse se situe à –12 mètres, ce qui n'exclut pas la réalisation de fondations moyennant les techniques adéquates.

3.1.3 Les eaux de surface et souterraines

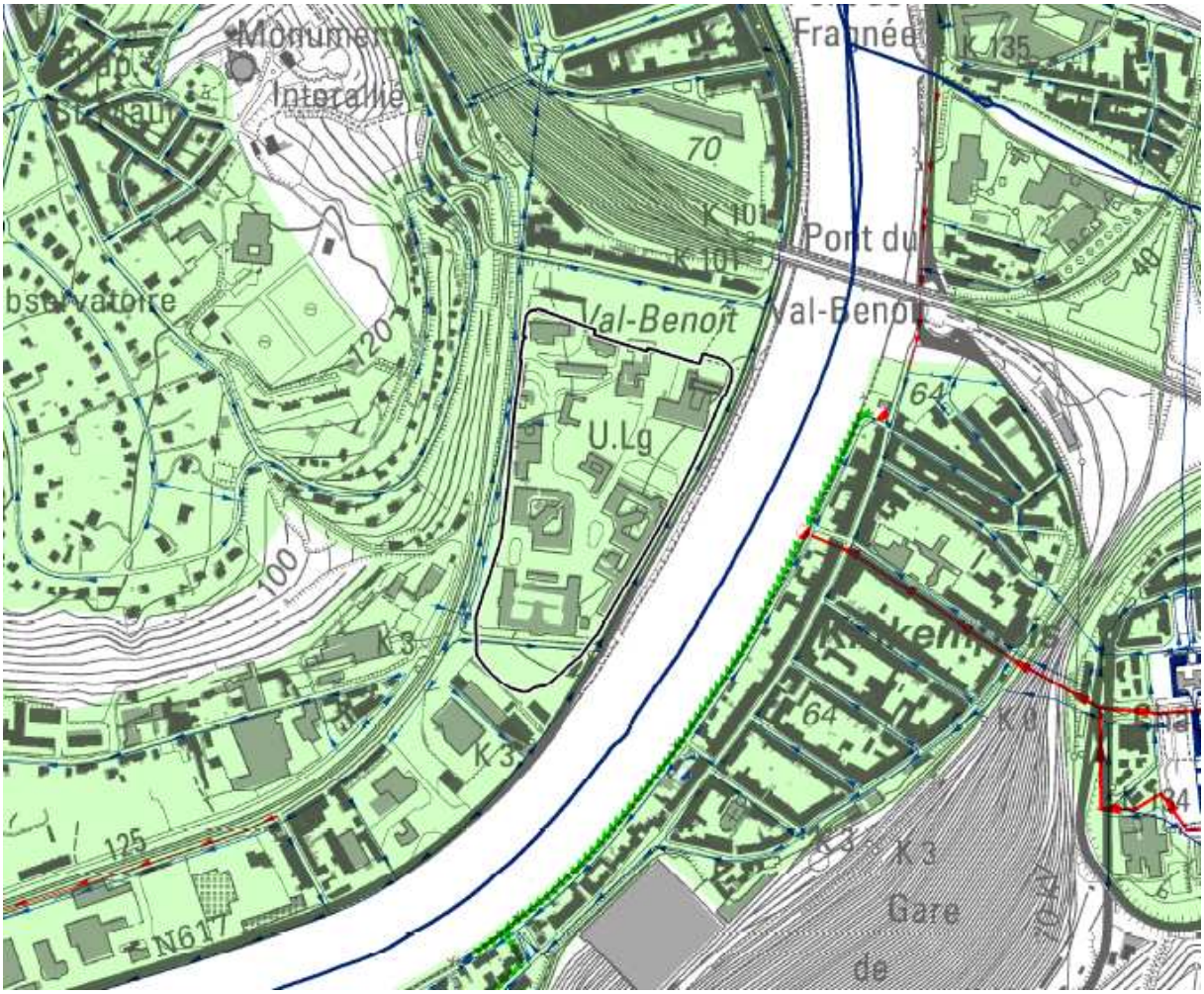
3.1.3.1 Les prises d'eau et les captages

Notons que de nombreux ouvrages de prise d'eau souterraine sont localisés dans un rayon de 5 km autour du site, exploitant surtout les nappes des thalwegs de la Meuse et de ses affluents. Toutefois, la cartographie de la situation existante de droit nous indique que le site n'est pas repris dans un périmètre de protection de captage (voir annexe 5).

3.1.3.2 L'égouttage

La carte ci-dessous indique le régime d'assainissement prévu par le PASH (Plan d'assainissement par sous-bassin hydrographique). Le PASH de la Meuse aval a été adopté par le Gouvernement wallon le 4 mai 2006. Il prévoit un régime d'assainissement collectif de 2000 EH et plus pour le site du Val Benoit.

Carte « Assainissement (PASH)



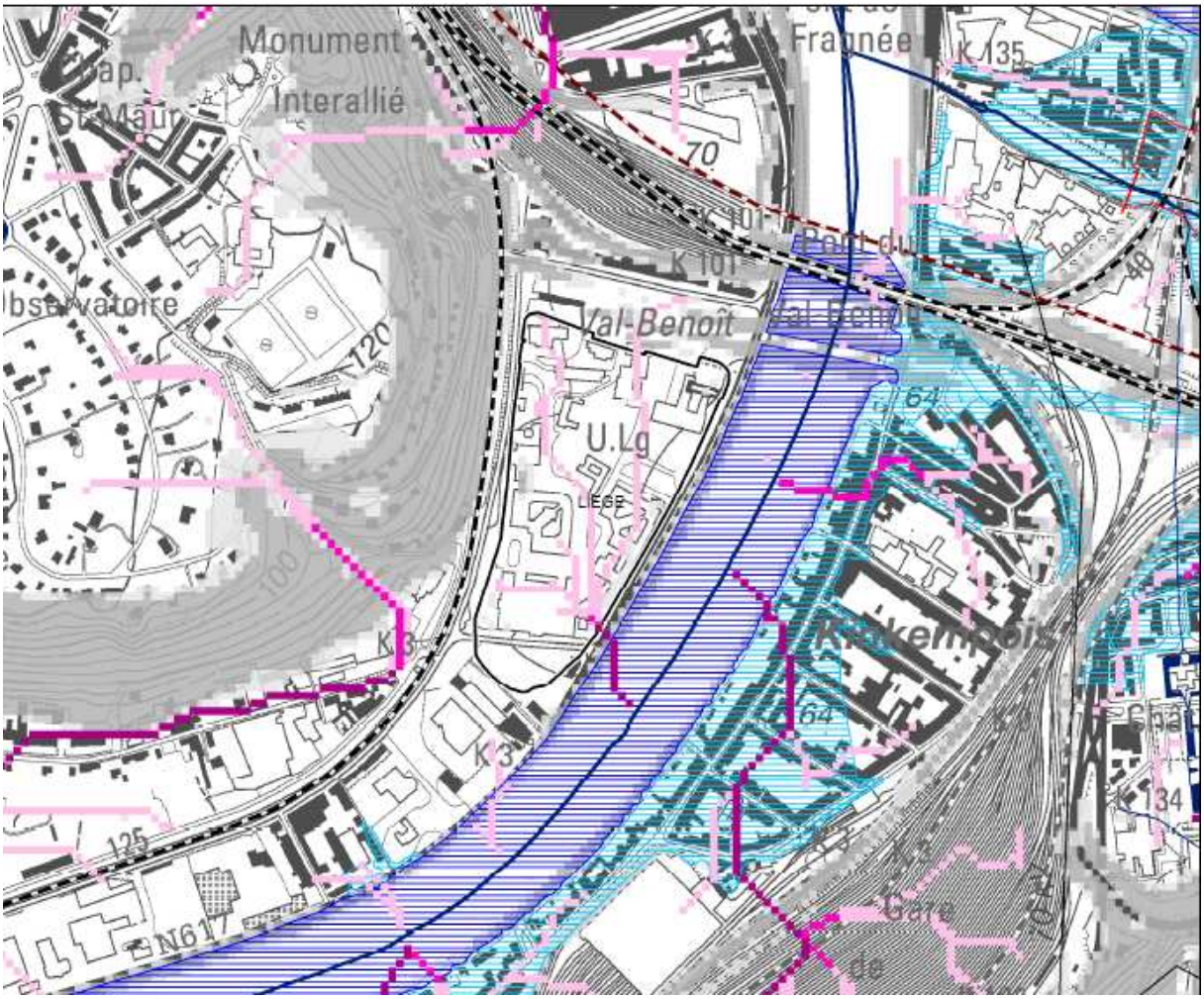
Source (extrait) : voir annexe 6

Le site est desservi par les égouts. M. Xavier BRUYERE, du Service des voiries de la Ville de Liège, confirme que le réseau est prévu pour la nouvelle charge liée aux aménagements prévus sur le site.

3.1.3.3 Le risque d'inondation

La cartographie de l'aléa d'inondation établie par la Région wallonne, reprise sur la situation de fait ci-dessous, indique que le site n'est pas repris en zone inondable. Cette carte indique que le site reprend des axes de ruissellement concentré, mais pour des bassins à versants limités (entre 1 et 9 ha).

Carte « Situation existante de fait »



Source (extrait) : voir annexe 4

L'avis de Jacques HACOURT, ingénieur en chef-Directeur des ponts et chaussées au MET, confirme que le site du Val Benoît n'est pas en zone inondable. En effet, d'une part, le quai Banning fait office de digue face à la Meuse et, d'autre part, les égouts permettent le démergement du site.

Cet avis informe plus précisément que « *la voirie du quai de Rome (quai Banning) a été relevée en remblai, de même que celle de la rue Armand Stévart, de manière à former des digues mettant le terrain du Val Benoît à l'abri des submersions par les crues de la Meuse. Dans la partie du terrain contiguë à la Meuse, l'eau souterraine est à un niveau en rapport avec la flottaison du fleuve canalisé. En bordure de la rue du Val Benoît (le nom actuel de cette rue est la rue Ernest Solvay), il a été constaté un niveau sensiblement plus élevé de l'eau ; la nappe phréatique semble alimentée par la colline toute voisine et n'être pas en relation directe avec la Meuse. La proximité des terrils et l'existence de vestiges de canalisations d'évacuation des eaux d'exhaure du charbonnage font que les eaux de cette partie du terrain sont appréciablement sulfatées (jusqu'à 587 milligrammes de SO^3 par litre)*. »

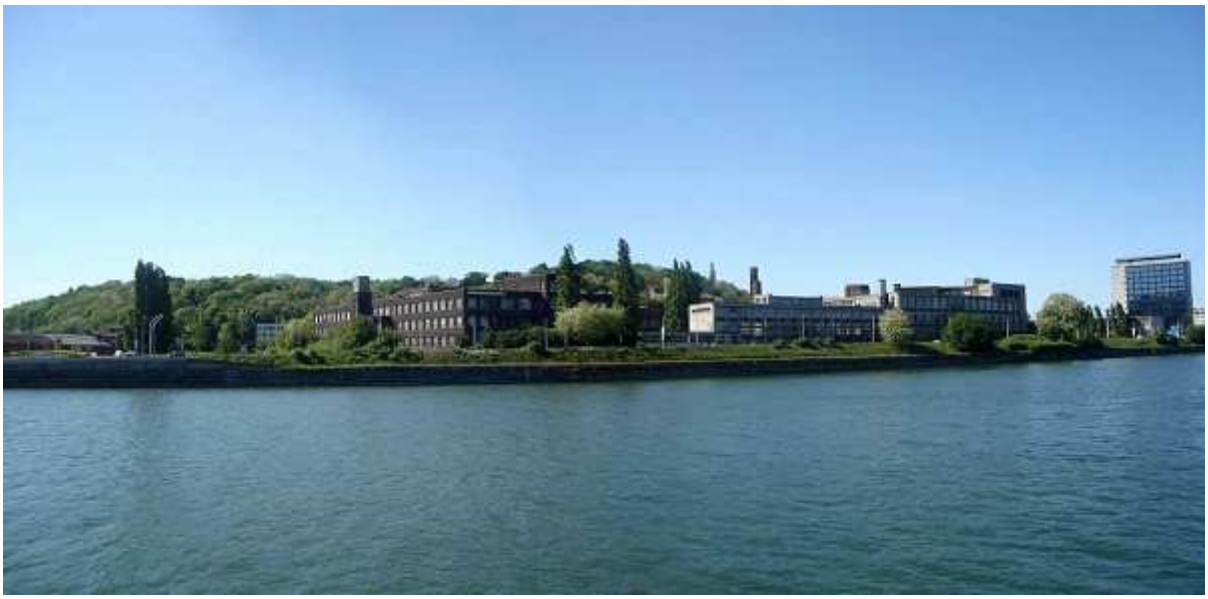
3.2 Le cadre physique

3.2.1 Le paysage

Le site du Val Benoît est localisé dans une région urbaine et industrielle. L'atlas des territoires paysagers de Wallonie (CPDT, 2004) parle d'une « *agglomération urbaine et industrielle* », caractérisée par « *ses usines de vallée et son habitat ouvrier rejeté sur les versants* ». Le paysage est caractérisé par la présence de la Meuse et de sa vallée. De part et d'autre du fleuve, s'étend un paysage urbain dense composé de nombreuses industries, terrains industriels, terrils et poches d'habitat imbriquées. Le site du Val Benoît se situe à l'entrée ouest de la partie centrale de l'agglomération, à un niveau où la fonction industrielle cède le pas sur la fonction résidentielle et les autres fonctions typiquement urbaines. Il constitue donc une articulation entre l'axe industriel de Sclessin en amont et le quartier dense de Fragnée en aval.

La vallée de la Meuse est relativement plane. Mais dès que l'on s'en écarte, les versants deviennent vite abrupts jusqu'aux plateaux qui occupent les sommets. Les taillis, bosquets, et bois qui occupent le versant nord apportent une note verte dans ce paysage fortement urbanisé. Le versant sud est recouvert en bonne partie par le massif forestier du Sart Tilman.

Photographie du Val Benoit depuis les berges de la Meuse, le long de la rue Rivage-en-Pont



Au droit du site, le paysage se caractérise par la très forte présence de l'ancien campus universitaire, qui possède une organisation urbanistique forte et autonome autour des vestiges de l'abbaye et des anciens bâtiments universitaires à la silhouette massive. Un élément particulièrement marquant du paysage est la tour de l'ancien institut de mathématique, récemment reconvertie pour l'accueil des activités régionales du Forem. Autour du site se trouve, au-delà de l'autoroute enterrée, une rue de bâtiments résidentiels, la voie de chemin de fer et, au-delà de la rue Stévart, quelques bâtiments d'entreprises ou de bureaux.

Le site est implanté entre la ligne de chemin de fer et la rue E. Solvay au nord, la rue Armand Stévart à l'ouest, le quai Banning au sud et la liaison E25-E40 à l'est (hauteur de la rue des Tilleuls).

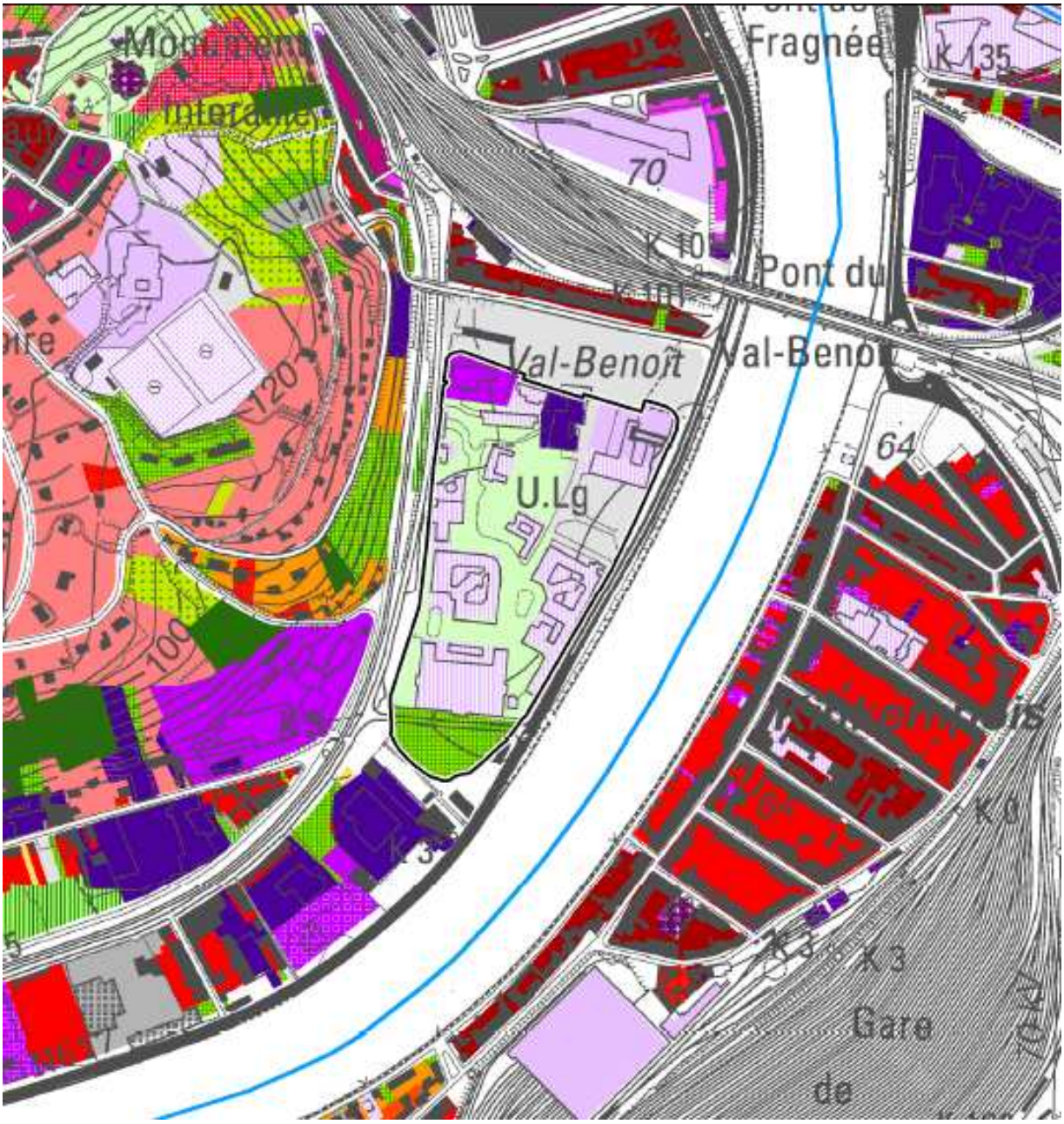
Vue aérienne du Val Benoît

Source : Ville de Liège (2008)

La visibilité du site est particulièrement forte depuis les quais ou la rue Stévart, notamment pour les automobilistes qui doivent le contourner avant de rejoindre l'entrée de l'autoroute en direction de Luxembourg. Depuis le pont de la liaison autoroutière E25-E40 ou depuis les voies de chemin de fer, la visibilité du site se limite à la tour du Forem. Enfin, paradoxalement, le site n'est pas particulièrement « visible » depuis l'autre rive de la Meuse en raison de l'absence de voirie importante le long des berges à cet endroit.

3.2.2 Le cadre bâti

Carte « Occupation du sol »



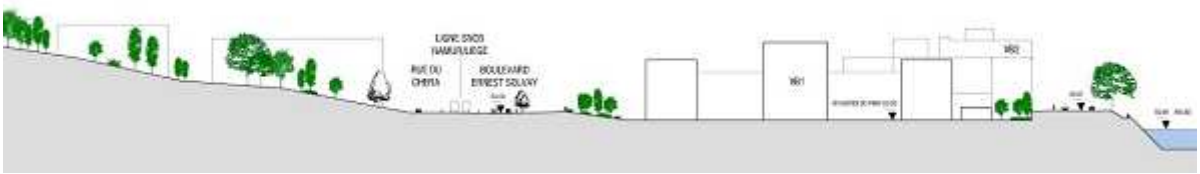
Source (extrait) : voir annexe 3

De manière générale, le cadre bâti est dense, marqué par l'extension progressive de l'agglomération au départ du noyau central et par le passé économique de la région.

Le quartier de Fragnée se caractérise par un bâti du 19e siècle où dominent les maisons bourgeoises à deux ou trois étages au-dessus du rez-de-chaussée. Le gabarit des constructions est sensiblement plus élevé le long des quais où des immeubles à appartements de 10-12 étages ont remplacés les anciens hôtels de maître après la seconde guerre mondiale. Plus proche du site du Val Benoît, le front bâti de l'avenue des Tilleuls est comprimé entre les voies de chemin de fer et la nouvelle liaison autoroutière. Il présente une typologie de logements assez variée et hétérogène, les immeubles à appartements alternant par exemple avec des maisons particulières.

Au sud du site du Val Benoît, la plaine alluviale est marquée par des bâtiments industriels de plus ou moins grande dimension ou par les friches résultant de la disparition de ces bâtiments. Entre les espaces d'activités se trouvent des poches d'un habitat ouvrier souvent âgé de plus d'un siècle et parfois de qualité particulièrement médiocre. La densité de l'habitat y est relativement faible pour un milieu urbain. En bordure du site, un bâtiment industriel de faible hauteur borde la rue Armand Stévart.

Coupe longitudinale du Val Benoit



Source : Atelier d'architecture Lejeune Giovanelli sprl (2008)

À l'ouest du site, le sommet de la colline abrite le parc résidentiel privé de Cointe, un quartier de villas de prestige aménagé dès la fin du 19e siècle. L'avenue Constantin de Gerlache, qui grimpe le long du versant pour rejoindre ce quartier au droit du Val Benoît est déjà bordée par quelques villas. Un bâtiment de centre de recherche, l'ISSEP (Institut Scientifique de Service Public) est situé au pied de la colline à proximité immédiate du rond-point de la rue Stévart.

Des informations supplémentaires sur l'historique des bâtiments sont disponibles dans le dossier d'introduction pour reconnaissance en tant que SAR.

3.2.3 Les circulations et les voiries

3.2.3.1 Piétons

A l'époque du campus, les piétons étaient placés plus ou moins à égalité avec les voitures à l'intérieur du site. Lors de l'aménagement de la liaison autoroutière, une passerelle piétonne a été réalisée pour permettre un accès direct au site depuis l'avenue des Tilleuls.

Certains trottoirs sont peu sécurisés. Notamment, boulevard E. Solvay, le long de la voie de chemin de fer, de même qu'à l'entrée principale du VB4 (thermo-dynamique).

Passerelle piétonne au-dessus de la liaison autoroutière

3.2.3.2 Vélos

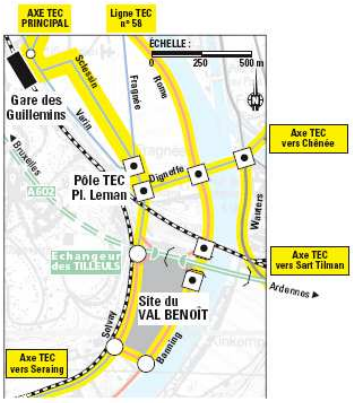
Les axes vélos sont encore relativement peu aménagés dans ce quartier. Vu la densité de l'urbanisation et la localisation du site, les plans « vélos » y prévoient néanmoins le développement d'un axe, qui pourrait se ramifier vers le site du Val Benoît. Le site du Val Benoît est longé par un parcours de liaison au RAVeL. Son cheminement est le suivant : rue du Chera, pertuis sous la ligne SNCB Namur/Liège, rue Ernest Solvay, passerelle piéton au-dessus de l'échangeur des Tilleuls, rue des Tilleuls, quai Banning et pont SNCB.

Itinéraire du RAVEL

Source : www.ravel.wallonie.be

3.2.3.3 Bus

L'axe de la rue Solvay bénéficie de fréquences intenses des lignes 2, 3, 9, 20 et 27, lesquelles passent aussi par la gare TGV. Ces lignes sont utilisées par environ 9.000 usagers quotidiens. La ligne n°58 du bus express reliant le centre-ville au Sart-Tilman possède un arrêt au niveau du Val Benoît, côté rue Stévart.



Source : Transitec, 2004

Arrêt de bus rue Ernest Solvay

Accès au site depuis le quai Banning

Cette localisation permet une très bonne desserte du site à partir des lignes actuelles.

De nombreuses lignes s'arrêtent en outre place Général Leman, à proximité de la partie Nord du site. Nous retrouvons notamment les lignes : 1, 4, 25, 30, 48, 64, 65, 377. La traversée du tunnel sous les voies du chemin de fer est cependant peu agréable pour les piétons.

3.2.3.4 Chemin de fer (passagers)

Par la rue Ernest Solvay, le site se situe à 15 minutes de marche de la gare de Liège-Guillemins, principale station de l'agglomération, actuellement en cours de réaménagement pour un meilleur accueil des trains TGV.

Le quartier des Guillemins est prévu en « Pôle tertiaires » (Pluris, Segefa, Bianchet B., 2005). L'augmentation du trafic passager est à prendre en considération.

3.2.3.5 Chemin de fer (marchandises)

Il n'est pas possible de créer une connexion directe entre la voie de chemin de fer et le site du Val Benoît. Relevons, de l'autre côté de la Meuse, la proximité de la gare de marchandises de Kinkempois.

La gare de Kinkempois suffit pour l'instant au chargement et déchargement des marchandises. Si la capacité marchande de la Meuse augmentait, c'est à Renory et non au Val Benoît qu'il faudrait développer et aménager les lieux en conséquence.

3.2.3.6 Réseau routier

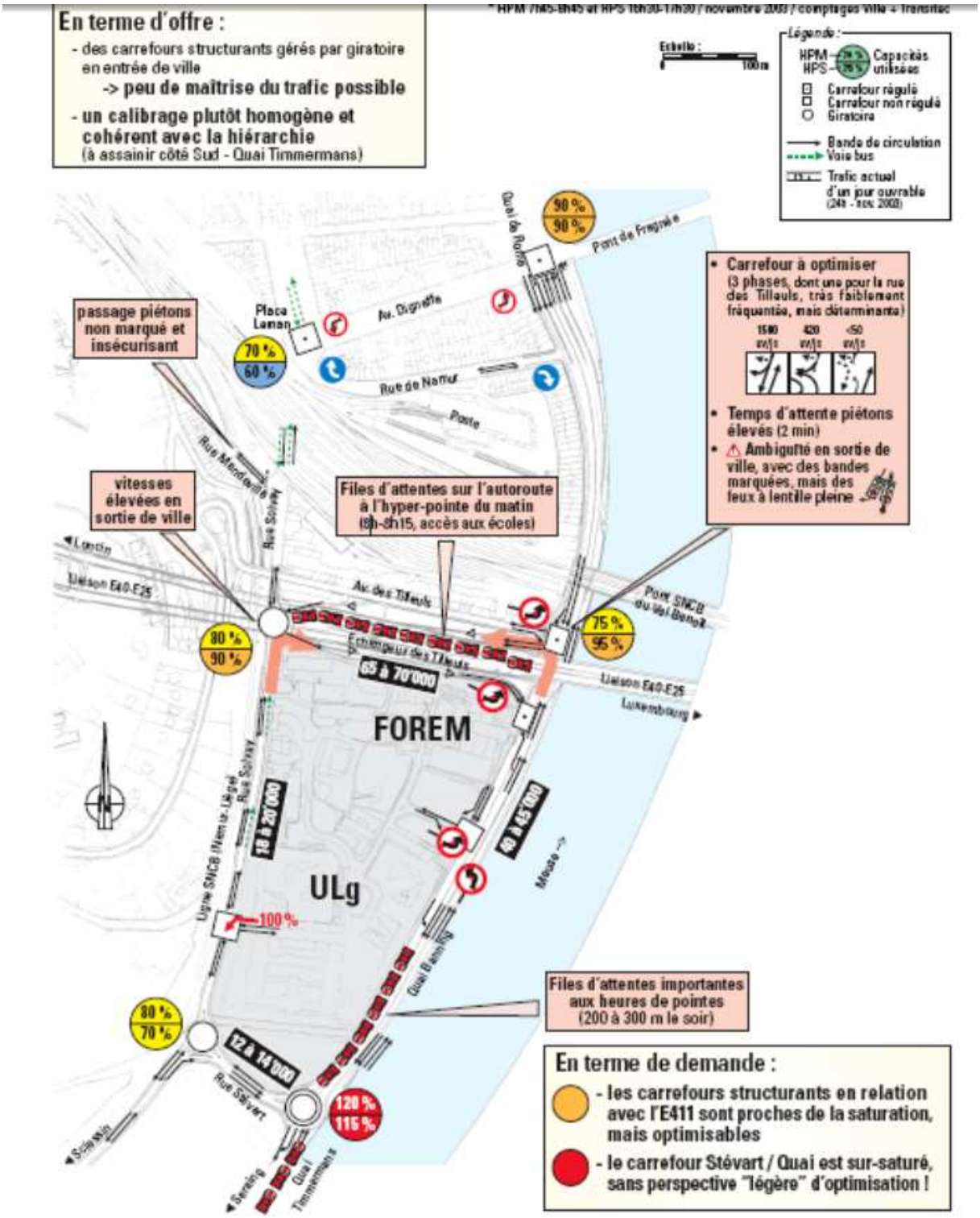
Le site est bordé au nord par la liaison autoroutière E25-E40. Des entrées et sorties sont par ailleurs aménagées au droit du site du Val Benoît, soit côté colline de Cointe (entrée vers les Ardennes), soit côté quai (entrée vers Bruxelles). L'ensemble du site du Val Benoît est considéré comme un vaste giratoire pour la gestion des circulations au départ ou vers ces accès.

Le second axe majeur est l'axe du quai Banning – quai Timmermans, qui relie le centre ville avec le pont d'Ougrée (accès à la route du Condroz via la chaussée du Sart Tilman) puis, plus loin, avec le pont de Seraing et la bretelle d'accès à l'autoroute de Wallonie (A604). Depuis les travaux récents, le quai possède deux bandes de circulation dans chaque sens.

Enfin, la rue E. Solvay longe le site du Val Benoît à l'ouest. Elle constitue une voie de liaison à l'échelle de l'agglomération entre le centre de Liège et Tilleur. Elle comporte une bande de circulation par sens.

Deux ronds-points ont étés aménagés au croisement de la rue Stévart, du quai Banning et de la rue E. Solvay.

Calibrage, exploitation du réseau et capacités aux carrefours



Source : Transitec, 2004

Pour ce qui est de l'exploitation du réseau routier et des capacités utilisées aux carrefours, des pointages de données de trafics sont disponibles :

– *« 65 à 70'000 uv/jo[1] sur la liaison E25-E40,*

1 unité-véhicule par jour ouvrable

- *40 à 45'000 uv/jo sur le Quai Banning,*
- *18 à 20'000 uv/jo sur la rue Solvay,*
- *12 à 14'000 uv/jo sur la rue Stévart.*

Ainsi, l'ensemble des carrefours structurants aux abords du site sont saturés ou proches de la saturation, ce qui pénalise encore l'accessibilité du site, avec :

- *à l'hyperpointe scolaire du matin, des files se forment sur la brettelle de sortie de l'E25 vers le giratoire Solvay-Stevart (parfois jusqu'à l'autoroute),*
- *le giratoire Stévart – Quai est saturé, avec des files dépassant parfois 300 mètres,*
- *du transit s'instaure rue Solvay, pour court-circuiter les problèmes de saturation (aux heures de pointe)* » (Transitec, 2004).

3.2.3.7 Stationnement

Pour l'instant, il n'y a pas de difficultés de stationnement dans le quartier. Des emplacements spécifiques ont déjà été aménagés à destination des employés et visiteurs du bâtiment du Forem. Des surfaces sont également disponibles pour le stationnement le long de la rue Solvay, actuellement très peu utilisées. Un développement des activités économiques sur le site pourrait néanmoins accroître fortement les besoins.

3.2.3.8 Voie d'eau

Il n'y a pas d'accessibilité directe possible vu la présence d'une voirie majeure sur le quai qui sépare le site de la voie d'eau.

3.3 L'environnement socio-économique

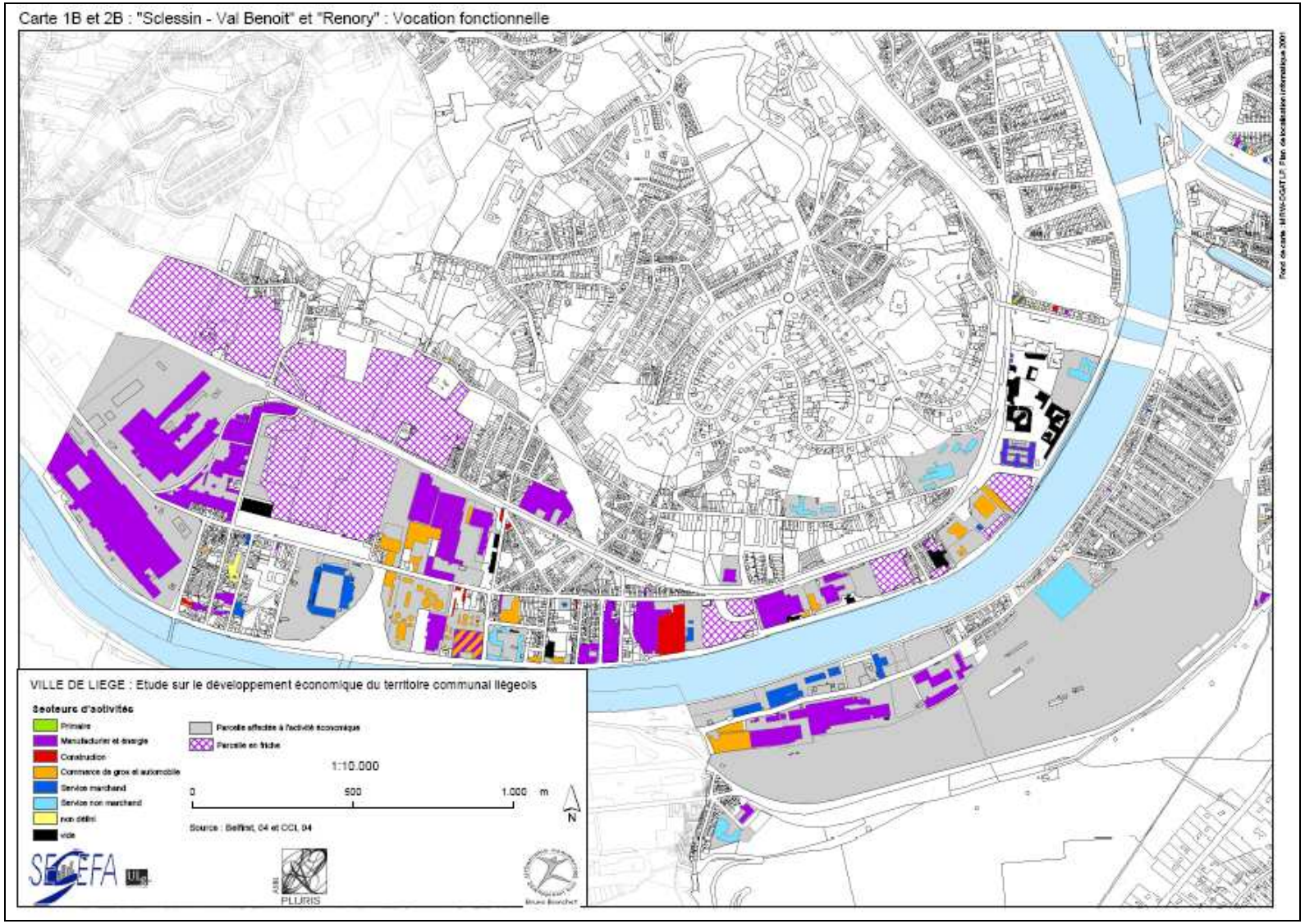
De nombreuses informations concernant l'environnement socio-économique proviennent de l'étude Pluris, SEGEFA, Bianchet B. (2005).

3.3.1 Les fonctions du quartier

Malgré les difficultés économiques que connaît l'axe « Sclessin – Val Benoît » depuis plusieurs années, l'activité économique s'affirme toujours comme fonction dominante. D'un point de vue spatial, l'activité économique s'étend tout le long de l'axe, coincée entre les quais de la Meuse et la ligne de chemin de fer n°125 Liège - Namur. L'emprise au sol du secteur manufacturier est manifeste à partir de la limite sud du site du Val Benoît, et est particulièrement importante en amont de l'axe avec la présence de grands sites industriels. Ailleurs, les ateliers de fabrique, parfois imbriqués dans l'habitat, se mélangent aux autres fonctions.

L'axe présente également de nombreux terrains en friches essentiellement concentrés en amont de l'axe entre la ligne de chemin de fer n°125 et le versant. Plusieurs parcelles désaffectées de taille plus modeste sont également présentes entre le quai Timmermans et la rue Ernest Solvay, dont certaines à proximité du site du Val Benoît

Carte des fonctions de l'axe Sclessin / Val Benoît



Le quartier devrait conserver à l'avenir sa vocation économique. En effet, on constate une réoccupation « spontanée » de parcelles et de bâtiments d'anciennes activités économiques par de nouvelles entreprises. Par ailleurs, sur base de l'étude SEGEFA, la volonté de la Ville de Liège est de promouvoir les opportunités foncières encore existantes pour le développement de nouvelles activités économiques sur l'axe Sclessin - Val Benoît. Elle soutient ainsi un projet de reconversion et de réaménagement du site de l'ancien terril du Standard pour l'accueil d'activités économiques. Quelques projets immobiliers en cours visent néanmoins à transformer d'anciens bâtiments industriels en logements.

3.3.2 La population

Le site du Val Benoît se trouve à la limite de trois quartiers très différents tant en ce qui concerne le cadre bâti et les fonctions qu'en ce qui concerne le profil de la population résidente : le quartier Sclessin – Val Benoît, le quartier de Fragnée et le quartier de Cointe.

Au sud du site, l'axe « Sclessin – Val Benoît » comportait en 2001 un peu plus de 5 000 habitants soit 2,72% de la population totale de la Ville de Liège. Cette population a diminué de 5% depuis 1991, ce qui est comparable à la moyenne communale. L'habitat ouvrier, ancien et parfois vétuste, est imbriqué entre les bâtiments industriels ou les friches. Il est occupé par une population présentant un profil socio-économique relativement peu favorisé. Parmi les actifs, 25% sont à la recherche d'un emploi. Ce taux de chômage est légèrement inférieur à celui observé pour l'ensemble de la ville. Enfin, le revenu annuel moyen par déclaration s'élève à un peu plus de 19 000 euros, soit une valeur inférieure de plus de 2 000 euros par rapport à la moyenne communale.

Tableau. Indicateurs socio-économiques du quartier de Sclessin

		Sclessin
Population	Nombre d'habitants	5051
	Part population de Liège (%)	2,72
	Densité (hab/km²)	1 717
	Evolution (% ; 91-01)	-4,77
	Croissance relative 91-01 (Liège = 100)	104
Ménages	Nombre absolu	2 412
	Taille moyenne	2,09
Population active	Nombre d'actifs	1 861
	Part actifs de Liège (%)	2,56
	Taux de chômage (%)	25,58
Revenu	Revenu annuel moyen (€)	19 277
	Différentiel (Liège =100)	90

Source : INS, 2001 ; secteurs statistiques A21-, J172, J201, J211, J22-, J232, J24-, J270

Au nord du site dont il est clairement séparé par les voies de chemin de fer, se trouve le quartier de Fragnée, beaucoup plus résidentiel et dense encore que Sclessin. Sa population présente une structure peut-être plus diversifiée, en lien avec le parc de logement (maisons bourgeoises individuelles, maisons subdivisées en plusieurs logements, kots d'étudiants, immeubles à appartements…). La population comprend donc à la fois des personnes âgées, des étudiants, des personnes en difficulté, mais aussi des jeunes ménages d'actifs. La proximité de la gare peut exercer un attrait particulier sur cette dernière catégorie, notamment pour les navetteurs vers Bruxelles.

Clairement séparé par la voie de chemin de fer 125 Namur – Liège et le relief, le site de la colline de Cointe est le troisième quartier qui borde le Val Benoît. Il s'agit d'un quartier de standing dont le centre est occupé par le parc privé de Cointe, aux villas cossues isolées sur de vastes parcelles arborées. La population y est de profil aisé.

Vu l'absence de projets immobiliers majeurs et de programmes de rénovation urbaine propres au quartier, la structure socio-économique de la population ne devrait pas connaître d'évolution importante au cours des prochaines années. Relevons néanmoins que les projets de réaménagement autour de la future esplanade des Guillemins intègrent la fonction du logement.

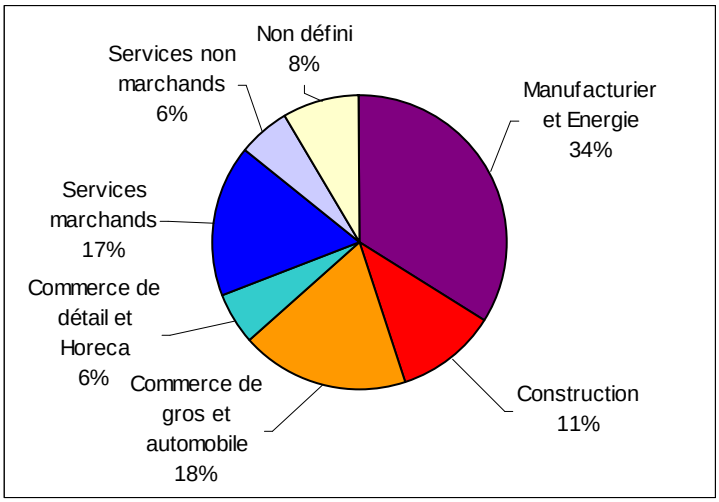
L'étude de faisabilité du Val Benoît démontre qu'il est également utile d'y intégrer une part de logements (voir les surfaces dans les tableaux prévus à cet effet en annexe). La présence de logements permet en effet une mixité des fonctions (parc économiques - bureaux - logements – fonctions gravitationnelles autour de ces activités : sport, cafétéria - restaurant, point poste, halte garderie, crèche…).

L'arrivée de nouvelles entreprises sur le site du Val Benoît pourrait contribuer à diminuer le nombre de chômeurs dans le quartier.

3.3.3 Les activités économiques

D'après les bases de données combinées Belfirst et « entreprises » de la Chambre de Commerce, plus de 70 entreprises (indépendants exclus) sont établies sur l'axe Sclessin-Val-Benoît pour un nombre d'emplois supérieur à 1 500 unités (données partielles) en 2004. Ces entreprises occupent plusieurs dizaines d'hectares.

Structure de l'activité économique par grands secteurs d'activités



Source : CCI-LV 2004

Au niveau de la structure de l'activité, celle-ci est dominée par le secteur manufacturier qui totalise 34 % des entreprises, dont la majorité dans le secteur plus spécifique des métaux. Les autres activités principales sont le commerce de gros et automobile avec 18 % et les services marchands avec 17 % des entreprises. Le commerce de détail et les services non marchands sont par contre très peu présents sur l'axe.

Parmi les entreprises présentes dans le quartier, certaines ont une position importante sur le marché mondial : Marichal Ketin, TDS Acior, Ateliers François, Taylored Blanks,… D'autres entreprises performantes ont une activité plus orientée sur le marché de proximité. Enfin, dans le voisinage de cet axe industriel se trouvent également des entreprises de pointe fortement enclavées dans le tissu urbain.

3.3.4 Les réseaux de distribution (eau, gaz, électricité et télécommunication)

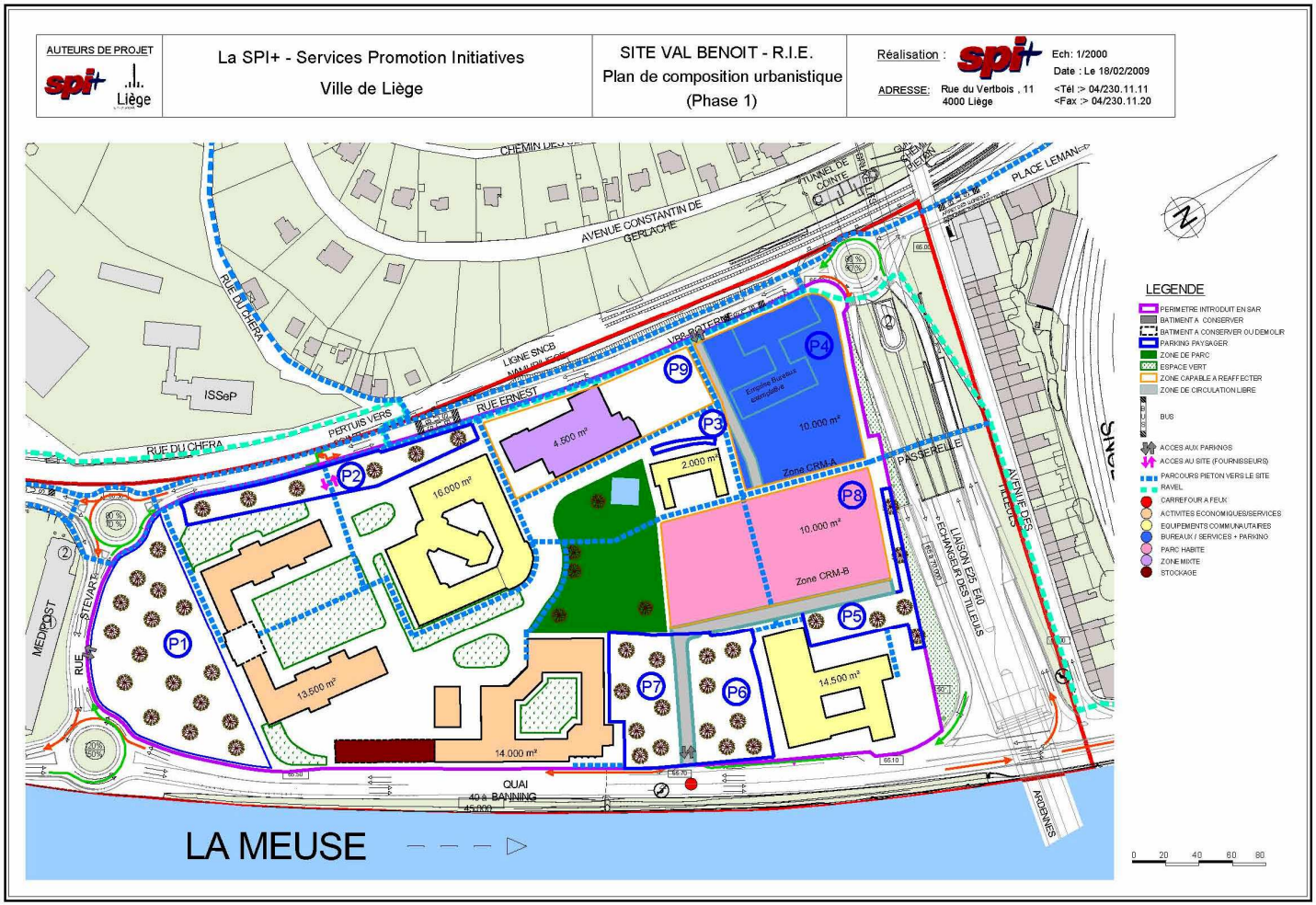
Les voiries voisines et le site du Val Benoît sont déjà équipés de tous les réseaux de distribution : eau, électricité, gaz, téléphone. Les réseaux existants pourront servir de base pour l'équipement du site réaménagé.

Une conduite d'oxyduc appartenant à Air Liquide longe le site, du côté du quai Banning. Aucune canalisation de l'Otan ni de Fluxys ne sont connues sur le site. Aucune ligne à haute tension ne traverse le site.

4 LES MESURES A METTRE EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU REAMENAGEMENT DU SITE POUR EVITER OU REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS QUI CARACTERISENT LE SITE

La carte ci-après illustre les réaménagements et développements envisagés sur le site du Val Benoît.

Carte « Principes d'aménagement du site du Val Benoît »



Source : Ville de Liège, SPI+ (2008)

4.1 Le milieu naturel

4.1.1 La biodiversité

Vu la très faible biodiversité présente sur le site, il y a peu d'enjeux à ce niveau. Il n'y a donc pas lieu de mettre en œuvre des mesures pour éviter ou réduire les effets négatifs sur la biodiversité du projet d'aménagement du site. Nous noterons la volonté de créer un axe plus « vert » qui traverserait le site en correspondant à l'axe des cheminements piétons. La sélection d'espèces indigènes et un traitement doux des espaces verts pourront contribuer à une amélioration de la qualité biologique des espaces. Nous relevons également la volonté de conserver certains arbres existants, selon l'évaluation de leur intérêt botanique et paysager.

Le potentiel de valorisation des espaces verts sur le site est incontestable grâce à l'approche globale du réaménagement du site et de ses espaces verts généreux à travers une « coulée verte ».

Un travail d'entretien constant doit être opéré pour limiter l'expansion des plantes invasives (renouée du japon et arbres à papillons). Les arbres à papillons (buddleija) se trouvent généralement sur des zones à réaménager (fondation de la salle "Mason", coin du bâtiment VB12), ils seront donc éliminés au cours des travaux. La renouée du Japon nécessite un plan de gestion particulier : fauchage propre et rigoureux, évacuation soignée des déchets végétaux sur une dalle imperméable à l'abri du vent, séchage pendant quelques jours, incinération. Pour les rhizomes dans le sol, raclage soigneux sur une profondeur de 30 cm, étalement des déblais sur une dalle imperméable, traitement thermique après quelques jours. Il reste à gérer le site nettoyé, soit par bâchage pendant deux ans, soit par plantation de couvre-sols denses.

Sans intervention volontaire ou non, les espaces non imperméabilisés du site pourraient être envahis par une végétation arbustive et colonisatrice. Si le site n'était pas gardé et/ou protégé par des barrières, il pourrait par ailleurs faire l'objet de déprédations et de dépôts clandestins nuisibles au développement de la biodiversité.

4.1.2 Le sol et le sous-sol

4.1.2.1 Analyse de stabilité

Les fondations ne peuvent être du type semelles filantes. Le niveau du lit de la Meuse étant de –12m, il faudra prévoir des pieux forés pour les fondations des nouveaux bâtiments. Un radier général est aussi à envisager lorsqu'il s'agit de bâtiment moyen, tel qu'un pôle d'information construit dans une « lagune ».

4.1.2.2 Analyse de risque de pollution

Une analyse réalisée par l'ISSEP - SORASI sera finalisé en mars 2009 :

- forages réalisés en janviers 2009 ;
- piézomètres placés en février 2009.

Les informations actuellement disponibles laissent supposer que le site présenterait des zones « polluées ».

Les analyses complémentaires donneront des précisions importantes à ce sujet.

Au stade ultérieur, la dépollution du sol et de certains bâtiments doit être réalisée.

Les activités planifiées sur le site ne sont pas des PME polluantes. Aucune altération du site n'est donc à prévoir à l'avenir. Bien au contraire, les entreprises accueillies pourraient constituer un pôle de développement durable et s'engager à mettre en œuvre ce concept. On peut donc s'attendre à ce que les fonctions qui seront présentes sur le site améliorent le cadre de vie et respectent le cadre biologique. Sur le site se situera un centre d'information interentreprises qui donnera toutes les indications pour une bonne gestion de la qualité biologique, climatique…

4.1.3 Les eaux de surface et souterraines

Le site sera équipé d'un réseau d'égouttage séparatif : les eaux claires (pluviales) seront envoyées dans la Meuse et les eaux usées domestiques et industrielles dans l'égout existant. Cet apport supplémentaire d'eaux usées vers les égouts peut être résorbé avec les réseaux publics existants.

Sur les aires de parkings et les cheminements internes, les surfaces imperméabilisées seront limitées au minimum nécessaire afin de favoriser l'infiltration des eaux de pluie plutôt que le ruissellement sur des surfaces imperméables. Les eaux de ruissellement qui sont en contact avec des surfaces de circulation doivent être épurées avant tout rejet. Seules les zones pavées (aux entrées et sorties de parking ou de bâtiments,…) seront reprises dans le réseau d'évacuation des eaux claires, vers la Meuse.

Une lagune peut servir, en partie, de tampon de réservoir d'eau dans le cas de fortes précipitations, le trop plein étant repris dans le réseau d'évacuation des eaux de pluie. Il existe aussi la possibilité de créer un plan d'eau au Sud du VB2, alimenté par l'eau de pluie récupérée en surface du parking n°2.

Une chambre de visite de contrôle des eaux à rejeter vers la Meuse et vers les égouts publics est à prévoir, pour toute analyse éventuelle. En effet, dans le cas d'une pollution de la Meuse, il est important de donner directement la nature des eaux déversées vers celle-ci.

Dans le cadre de la polarité « développement durable » à créer sur le site, il serait judicieux de réaliser régulièrement des prélèvements et d'analyser la qualité des eaux usées rejetées. Ces analyses permettraient de suivre la qualité des déversements ainsi que le débit rapporté dans la Meuse.

Il existe une possibilité de puiser des eaux dans la Meuse pour des systèmes de réfrigération ou de pompe à chaleur. Une récupération des eaux de pluies peut également être envisagée selon les besoins.

4.2 Le cadre physique

4.2.1 Le paysage

Aucune amélioration paysagère ne sera constatée en l'absence de réaménagement du site. Au contraire, le développement d'une friche pourrait être un élément pénalisant tant pour le quartier que pour la ville de Liège dont le site constitue une porte d'entrée particulièrement symbolique.

L'impact paysager extérieur du réaménagement du site sera faible vu que, d'une part, l'essentiel des constructions est déjà en place et sera réutilisé dans le nouvel aménagement et que, d'autre part, les espaces environnants le site ne présentent pas une grande qualité urbanistique. Les nouveaux bâtiments constituent néanmoins un enjeu : leur architecture devra s'intégrer dans la trame existante du site et respecter la qualité architecturale des bâtiments existants. Une attention particulière devra être accordée à l'espace situé en face de l'ancien institut de métallurgie rue Stévart en raison de la forte visibilité de ce site en venant des quais. Selon leur localisation, les éventuels parkings devront également être traités de manière qualitative.

Par ailleurs, le report du parking en périphérie et la création d'une coulée verte amélioreront l'ambiance paysagère à l'intérieur du site, en accentuant l'ambiance de type 'parc paysager'.

4.2.2 Le cadre bâti

L'aménagement du site du Val Benoît ne devrait pas porter préjudice au cadre bâti environnant, plutôt hétéroclite :

- immeubles d'âges et de gabarits variés avenue des Tilleuls,
- anciens bâtiments industriels et ateliers du côté de la rue Stévart.

Les maisons du parc de Cointe et de l'avenue de Gerlache ont assez de recul que pour ne pas être affectées par d'éventuelles nouvelles constructions.

A l'analyse du site, il apparaît que certains bâtiments sont destinés à être démolis, soit qu'ils soient sans intérêt architectural ou d'usage, soit que leur remise en état constitue un important surcoût inutile. Il s'agit des annexes que l'on peut retrouver sur le plan d'implantation général du schéma d'aménagement (voir la carte n°10).

La rénovation des bâtiments existants insufflera un renouveau dans le respect du style dépouillé de leur époque de construction. Les nouvelles constructions devront respecter cet héritage.

4.2.3 Les circulations et les voiries

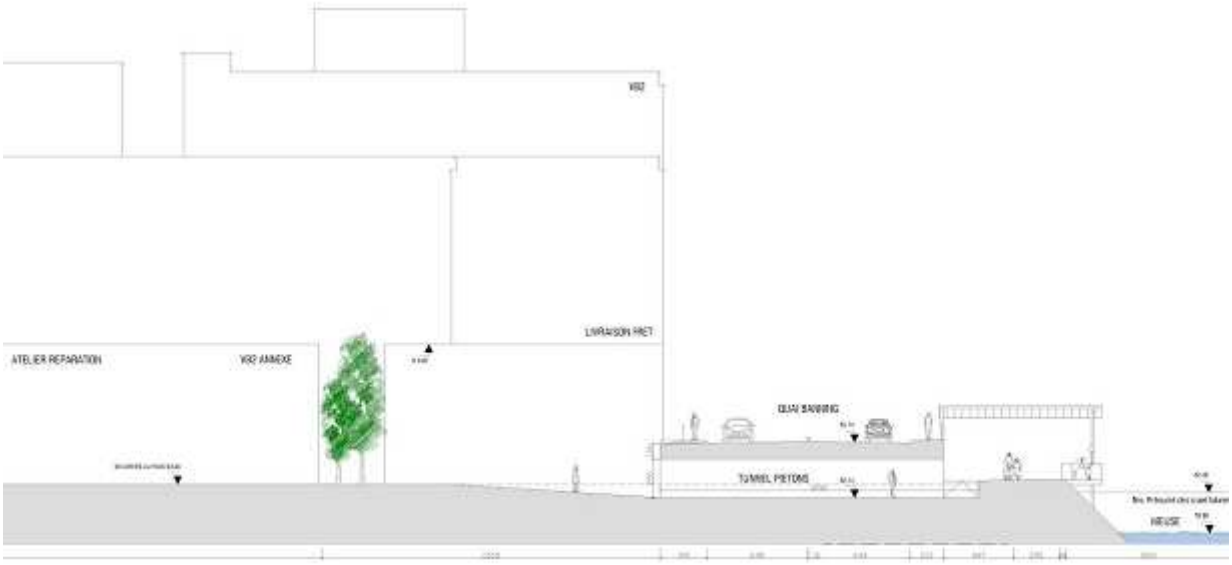
4.2.3.1 Piétons

Le long du quai Banning, les piétons ne sont pas en sécurité, vu la rapidité avec laquelle les véhicules passent (notamment lors de la traversée du parking du Forem). L'aménagement d'un passage pour piétons est indispensable.

La création d'un tunnel d'accès, situé au-dessus du niveau présumé des crues futures, serait possible à un endroit du site, entre le VB1 (chimie – métallurgie) et le VB2 (génie civil).

La dénivellation créée par les remblais entre le niveau du site et les berges de la Meuse, permet la liaison entre le site et la Meuse, et ce, sans modifications du tracé du quai Banning. Par contre, la mise en place d'un système de fermeture pour les crues serait à prévoir.

Tunnel d'accès piéton sous le quai Banning



Source : Atelier d'architecture Lejeune Giovanelli sprl (2008).

4.2.3.2 Bus

La sécurisation pourrait être accentuée au niveau de la traversée du tunnel sous les voies de chemin de fer, notamment par un apport d'éclairage, de musique et de caméra de surveillance.

4.2.3.3 Réseau routier

L'étude de Transitec avait pointé un risque de sur-saturation du réseau (Transitec, 2004).

Ces données ont été mises en perspectives par J-F Leblanc, Conseiller Mobilité à la Ville de Liège, dans son expertise de mobilité (2008) en fonction des aménagements proposés.

Nous en retenons les analyses suivantes :

- la situation de référence est l'année 2003, et pointe 1600 uv/jo pour le Forem et l'ULg,
- dans les conditions actuelles de mobilité, l'étude de Transitec a estimé que la capacité maximale du site se situe à 4400 uv/jo,
- les développements prévus en première phase sont estimés de 4 920 à 5 950 uv/jo, soit un peu plus que les capacités maximales actuelles du site,
- les développements prévus avec la deuxième phase (5000 m2 de bureaux sur CFE Moury et idem dans espace Stévart) entraînent des besoins en mobilité qui pourraient dépasser les capacités existantes de 25 à 50%,
- le contexte de mobilité va cependant évoluer puisque, au terme de la première phase, vers 2014-2015, la ligne de tram de la vallée devrait être aménagée, avec un arrêt au Val Benoît. Avec un report de part modale au profit des transports en commun, il ne devrait donc pas y avoir de saturation au terme de la première phase.

Situation de référence (2003)

FOREM	Peu de mouvement en journée Part modale TC importante	250 emplois 500 visiteurs	400 à 450 uv/jo 500 à 600 uv/jo
ULG	Part modale TC et covoiturage étudiants importants	470 emplois	600 uv/jo
		Trafic journalier total générés par le site (entrées + sorties) Heure de pointe du matin = 15% trafic journalier	**1600 uv/jo** **240 uv/hpm**

Source : Transitec (2004)

Capacités maximales du site dans les conditions de mobilité de 2008

Les réserves de capacité disponibles sur les accès en heure de pointes, après les développements prévus à court-moyen terme sont estimées à maximum 250 uv/hpm.
Les 250 uv à l'heure de pointe représentent 15% du trafic journalier (= 1700 uv/jo)
Les 1700 uv/jo sont générés par des travailleurs venant à 90% en voiture à 1,1 pers par voiture et se déplaçant 3 à 4 fois par jour (= maximum 600 emplois)
Les 600 emplois à 25 ou 40 mètres carrés par emploi représentent une surface de 15000 à 24000 m2.

Trafic journalier total générés par le site (entrées + sorties)	**4400 uv/jo**
Heure de pointe du matin = 15% trafic journalier	**655 uv/hpm**
Différence par rapport à la situation de référence	PLUS 415 uv/hpm

Ces chiffres expriment les limites hautes acceptables en terme de mobilité

Moyennant les recommandations de l'étude, il est possible d'accueillir sur le site du Val Benoît de 900 à 1100 emplois supplémentaires par rapport à la situation de référence, dans les conditions "acceptables" de mobilité.

Source : Transitec (2004)

Estimation du trafic journalier généré

	Surfaces nettes (en m^2)	Emplois / Habitants	Trafic uv/jo
Existant			
VB7 Abbaye (existant)	1 460	60	150 à 200
VB11 Forem (existant)	(11 452)	400	1400 à 1500
Total existant	**12 922**	**460**	**1550 à 1700**
Première phase			
VB1 Institut de chimie métallurgie	10 740	350	850 à 1150
VB2 Institut de génie civil	11 850	400	1000 à 1300
VB4 Centrale thermo-électrique	3 726	30	150 à 200
VB3 Institut de mécanique	(13 330)	25	80
Espace CRM : partie bureau	8 500	275	690 à 920
Espace CRM - logements	8 500	210 h	600
Total première phase (+ existant)	**69 568**	**1 540 e 210 h**	**4920 à 5950**
Deuxième phase			
Espace Stévart (nouveau bât.)	4 166	(20)	300 à 400
Espace CRM - bureaux	4 166	140	300 à 400
Total deuxième phase	**8 332**	**160 e**	**600 à 800**
Total des deux phases	**77 900**	**1 700 e 210 h**	**5520 à 6750**

D'après : J-F Leblanc (2008)

Le phasage prévu permettra ainsi d'analyser les conditions générales de mobilité et le trafic généré par les occupations existantes au terme de la première phase. La deuxième phase sera autorisée s'il est alors démontré que les réserves de capacités seront encore suffisantes à ce moment. Des solutions techniques pourraient par ailleurs augmenter la capacité des voiries bordant le site comme l'optimalisation du carrefour en tourne-à-gauche pour reprendre l'autoroute en direction de Bruxelles lorsque l'on vient de Sclessin par le quai.

4.2.3.4 Stationnement

L'expertise de stationnement de J-F Leblanc (2008 – Ville de Liège) conseille de :

- « *préserver la rue Solvay pour le transport en commun structurant (type tramway),*
- *protéger la rue Solvay contre le stationnement 'sauvage',*
- *limiter et intervertir les entrées-sorties du parking projeté rue Stévart,*
- *équilibrer les capacités des parkings projetés rue Stévart et quai Banning,*
- *étudier un carrefour d'accès via le quai Banning (voir proposition du bureau AWP+ dans le rapport principal)* ».

Les parkings doivent être aménagés en fonction des besoins correspondant aux différentes phases :

- phase 1 : 800 places supplémentaires aux 300 places existantes ;

- phase 2 : les besoins seront évalués après la réalisation de la première phase. Dans l'état actuel, ils sont estimés à 200 places supplémentaires.

Afin d'améliorer la rentabilité, les différents parkings doivent pouvoir être utilisés conjointement par les usagers d'activités fréquentées à des heures différentes. Un partenariat entre les différents propriétaires devra être établi dans ce sens.

4.3 L'environnement socio-économique

4.3.1 Les fonctions du quartier

Le développement d'un espace d'activités et l'arrivée de nouvelles activités « de pointe » renforceront le site et amélioreront l'image du quartier et de la ville. L'environnement socio-économique ne pourra que s'en trouver amélioré, d'autant plus qu'il s'agit de proposer un nouveau modèle de parc d'activités urbain alternatif aux parcs périphériques très extensifs. Rappelons de plus le déficit de plus en plus grand en nouveaux terrains dans le chef de la SPI+ et les nombreuses demandes toujours insatisfaites.

Par ailleurs, le projet s'inscrit pleinement dans un des objectifs du développement durable : la mixité des fonctions.

4.3.2 La population

Vu la nature des activités pressenties sur le site (PME, bureaux, activités de recherche relativement légères), il n'y aura pas d'impact négatif sur la qualité de vie des résidents du quartier. La qualité architecturale des bâtiments rénovés ou celle des nouvelles constructions pourraient par ailleurs renforcer la valeur du paysage perçu depuis certains logements riverains. Au contraire, quelques nouveaux services et l'installation d'une centaine de logements pourraient renforcer la fonction résidentielle dans cette partie de la ville, ce qui profitera en particulier aux habitants de l'avenue des Tilleuls.

Sur un autre plan, il convient de relever que le développement d'activités constitue une opportunité de création d'emplois (notamment qualifiés) sur le territoire de la commune et de l'agglomération.

Un aménagement de qualité et la réalisation d'une liaison verte pourraient en outre inciter les riverains à utiliser le site comme lieu de promenade.

4.3.3 Les activités économiques

L'aménagement du parc d'activités devrait renforcer l'attrait du quartier et de l'axe Sclessin-Val Benoît comme lieu majeur pour l'implantation d'activités économiques sur le territoire de la commune de Liège. Un objectif est notamment d'accueillir des activités de pointe en « délestage » du parc scientifique du Sart Tilman, actuellement saturé.

L'arrivée de nouveaux emplois pourrait avoir un impact positif sur les commerces de proximité, par exemple au niveau de la place Général Leman.

4.3.4 Les réseaux de distribution (eau, gaz, électricité et télécommunication)

En fonction des contraintes techniques propres à chaque réseau, certains renforcements ponctuels devront peut-être prendre place afin d'assurer une desserte optimale du site sans diminuer la qualité de desserte existante dans les quartiers voisins. De nombreux équipements existent cependant déjà, puisque l'ancien campus universitaire était logiquement raccordé aux réseaux de distribution.

5 LES OBJECTIFS PERTINENTS DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET LA MANIERE DE LES PRENDRE EN CONSIDERATION DANS LE CADRE DU REAMENAGEMENT DU SITE

5.1 L'utilisation parcimonieuse du sol

Le projet vise la réhabilitation optimum du site et des bâtiments existants.

Si nous comparons le nombre de m² nécessaire par emploi, entre les développements prévus au Val Benoît et un parc périphérique moins dense tel que Liège Science Park, nous estimons que, pour un nombre d'emploi équivalent, 16 ha supplémentaires seraient nécessaire en périphérie. L'accueil d'activités économiques sur le site du Val Benoît apporte donc une économie d'utilisation d'espace appréciable.

5.2 La biodiversité

Une amélioration de la biodiversité est visée, via :

- le maintien des arbres intéressants au niveau botanique et paysager,
- l'élimination des espèces végétales invasives,
- l'augmentation des superficies d'espaces verts,
- le recours à des essences indigènes et la sollicitation de l'avis des responsables du Service des plantations de la Ville de Liège ou des responsables de la DGRNE lors des plantations.

5.3 L'intégration paysagère

Les aménagements projetés ne prévoient pas de modification importante du relief du sol.

Les nouveaux bâtiments adopteront une architecture contemporaine de qualité.

Une réaffectation et un traitement homogène des abords du site l'inscriront comme un îlot vert en bord de Meuse, ce qui lui donnera une silhouette positive au sein d'un quartier très marqué par les infrastructures de transport et l'activité économique.

5.4 La gestion des eaux

Une diminution des surfaces imperméables est visée, notamment par la mise en place de revêtements perméables au niveau des surfaces de stationnement et des cheminements internes, et par l'augmentation des superficies d'espaces verts.

Le site donne la possibilité d'utiliser la pièce d'eau pour réaliser du lagunage (ou au moins un milieu aquatique à l'aspect plus naturel permettant d'augmenter la biodiversité locale). Il existe aussi la possibilité de créer un plan d'eau au Sud du VB2 (génie civil), alimenté par l'eau de pluie récupérée en surface du parking n°2.

Un réseau séparatif d'évacuation des eaux sera réalisé. Les aménagements techniques (chambre de visite) permettront de vérifier la qualité des eaux usées rejetées.

Il existe une possibilité de puiser des eaux dans la Meuse pour des systèmes de réfrigération ou de pompe à chaleur. Une récupération des eaux de pluies peut également être envisagée selon les besoins.

5.5 La mobilité

Les accès au site seront réalisés de manière à permettre une insertion sans danger au sein du trafic de la rue Ernest Solvay et du Quai Banning. Des chemins pédestres et cyclables seront créés à travers le site afin d'encourager l'usage des modes de déplacement non motorisés.

Un nouveau tracé d'un axe structurant lent est réalisé dans le site. Il permet de desservir tous les bâtiments depuis le Forem et l'espace CRM vers le reste du site. Cet axe est réalisé pour les piétons, les véhicules prioritaires et les vélos (ainsi que motos, vélos électriques, voiturettes écologiques, trottinettes,…). Cet axe structurant interne permet de reporter le stationnement en périphérie du site, ce qui sécurise les usagers internes.

5.6 La performance énergétique de l'urbanisation et des bâtiments

La priorité a été donnée à une réaffectation maximum des bâtiments existants, ce qui réduit les démolitions et diminue la consommation de matières premières liées à la construction.

Les nouveaux bâtiments seront construits sur base de normes économes en énergie. Quant aux bâtiments rénovés, leur niveau d'isolation énergétique sera amélioré.

La localisation d'activités économiques au sein de l'agglomération et à proximité de transports en commun concourt à diminuer l'émission de gaz à effet de serre généré par le trafic routier.

5.7 Les nuisances sonores

En principe, les fonctions prévues ne seront pas génératrices de bruits nuisibles pour les résidents voisins. De plus, le site bénéficie d'un certain isolement, vu qu'il est délimité par des axes routiers importants qui font écran. A l'intérieur du site, les espace verts constitueront en outre des zones tampons et les activités potentiellement un peu bruyantes seront installées dans la partie la plus éloignée des logements.

Malgré les axes de transport importants dans l'ensemble de son environnement, le site est bien préservé des désagréments sonores grâce à des compositions de parois épaisses pour les bâtiments existants et à un bon aménagement des menuiseries extérieures.

5.8 La promotion du développement durable

Une charte de développement durable sera définie, à laquelle les occupants seront invités à adhérer. Elle visera le développement durable dans la vie de l'entreprise (processus de production,…).

6 LA PRESENTATION DES ALTERNATIVES POSSIBLES DE REAMENAGEMENT DU SITE ET DE LEUR JUSTIFICATION EN FONCTION DES POINTS 1° A 4° DE L'ART. 167 DU CWATUP

6.1 Les alternatives de destination

Plusieurs alternatives de destination ont été évoquées et écartées :

- une affectation au commerce de détail a été écartée afin de ne pas concurrencer les autres polarités commerçantes déjà en place,
- une affectation au commerce de gros est écartée, car elle ne valorise pas suffisamment le potentiel du site en terme de surfaces et de bâtiments à réaffecter (faible nombre d'emplois par unité de surface),
- une affectation pour des activités industrielles lourdes est rejetée, car plus difficilement compatible avec les fonctions résidentielles du voisinage. De plus, ce type d'activité ne met pas suffisamment en valeur les potentialités architecturales et paysagères du site et risque de nuire à l'image de nouvelles activités innovantes.
- une affectation uniquement résidentielle ne serait pas compatible avec le plan stratégique « Activités économiques » de la Ville de Liège, qui place le site de l'ancien campus au cœur de l'axe de développement Sclessin-Val Benoît,
- une affectation exclusivement réservée ou dédicacée aux bureaux est à rejeter, car le quartier des Guillemins est destiné à devenir le nouveau pôle tertiaire, avec notamment les bureaux du Ministère des Finances. De plus, la charge de mobilité engendrée par des bureaux entraînerait une saturation du réseau routier périphérique,
- une station service n'est pas nécessaire, car il y a suffisamment de stations dans le quartier.

D'autres alternatives de destination peuvent néanmoins être évoquées à ce stade d'investigation :

- reconvertir un des anciens instituts en immeuble de logement de type « loft »,
- créer un espace culturel.

6.2 Les alternatives d'aménagement en lien avec l'activité économique

L'étude des potentialités et faisabilité du site Val Benoit a envisagé trois esquisses d'aménagement (Atelier d'architecture Lejeune Giovanelli sprl,2008) :

- esquisse 1 : pas de démolition de bâtiments,
- esquisse 2 : démolition partielle du VB1 et du VB2,
- esquisse 3 : démolition totale du VB1 et partielle du VB2 (auditoire central).

Outre ces trois esquisses, la démolition totale des bâtiments présents sur le site a été d'emblée écartée, vu l'intérêt architectural de certains bâtiments et le souci de réaffectation.

En ce qui concerne les voiries, plusieurs alternatives d'aménagement ont été envisagées. Le MET a marqué son accord de principe sur le schéma issu de l'étude de faisabilité.

Tableau comparatif des trois esquisses

SITE	SOLUTIONS	BASE	VARIANTE			E1	E2	E3
ESPACE PUBLIQUE	CENTRE INTERENTREPRISES			Espace central à l'emplacement Mason			x	
				VB2				x
				Nouvel immeuble rue Armand Stevart		x		
	CENTRE ACCUEIL INTERENTREPRISES			VB8 - Poterne		x	x	
				VB2				x
LOT	VB1			Conservé intégralement		x		
	(Chimie Métallurgie)			Conservé partiellement			x	
				Entièrement démoli -> nouvel immeuble				x
	VB2			Conservé intégralement		x		
	(Génie civil)			Conservé partiellement (démolition auditoire)			x	x
	VB4			Université de Liège et étudiants		x	x	x
	(Centrale Thermoélectrique)							
	PORTE DE VILLE : devant le VB1			Nouvel immeuble rue Armand Stevart			x	x
				VB2		x		
PROPRIÉTÉ CFE-MOURY	Esquisse CFE-Moury							
				Esquisse A			x	
				Esquisse B		x		x
PARKING	P1 (quai Banning: FOREM)			3 Niv (-2,-1, 0,)	510	x	x	x
	avec extension sur 1 niveau			Niv évolutif (1)	170	x	x	x
	P2A (rue A. Stévart)			2 Niv (-2,-1) sous le nouveau bâtiment	520	x	x	
	P2B (rue bd Solvay)			5 Niv (1,2,3,4,5) côté ouest du VB1	350		x	
	P2C (rue A. Stévart et sous VB1 démoli)			2 Niv (-2,-1)	820			x
	P3 (bd Solvay) -MOURY-CFE			7 Niv (-1,0,1,2,3,4,5)	420	x	x	x
	P4 (Centrale Thermoélectrique)			1 Niv (0)	57	x		
LIAISON FRET MEUSE	Construction d'un tunnel			voir coupe en travers de la digue côté quai		x	x	x
VOIRIE	Déplacement Bld Solvay			création d'un trottoir correct côté pertuis			x	
LAGUNE ETANG	Au pourtour du centre d'accueil interentreprises						x	

Source : Atelier d'architecture Lejeune Giovanelli sprl,2008

6.2.1 Esquisse 1 : pas de démolition de bâtiments

Il s'agit d'exploiter au maximum les bâtiments existants.

Toutefois, l'analyse montre qu'il est nécessaire de démolir les annexes, car elles ne présentent pas de caractéristiques architecturales ou urbanistiques intéressantes et ne sont pas toujours en très bon état (leur dégradation entraînerait un coût élevé en cas de rénovation). La démolition partielle permet en outre d'ouvrir l'intérieur du site.

Cette esquisse n'a pas été retenue.

6.2.2 Esquisse 2 : démolition partielle du VB1 (chimie métallurgie) et du VB2 (génie civil)

La démolition partielle du VB1 permet une ouverture visuelle vers l'intérieur du site et une liaison entre le parc, la coulée verte et la partie devant le VB. D'autre part, la conservation d'un seul auditoire à l'échelle du site suffit.

L'amphithéâtre du VB2 pourrait-être démoli partiellement de manière à ouvrir l'espace (la structure colonne-poutre peut être gardée car elle est en bon état). La création d'une liaison par passerelles et d'interactions entre les différentes façades peut être envisagée.

Cette esquisse a été retenue dans les projets d'aménagement, car elle présente le meilleur compromis entre réaffectation et ouverture de l'espace. Par ailleurs, cette esquisse conserve une unité à l'ensemble des bâtiments du site. La réaffectation de bâtiments existants s'inscrit en outre dans le cadre du développement durable.

6.2.3 Esquisse 3 : démolition totale du VB1 (chimie métallurgie) et partielle du VB2 (auditoire central de l'institut de génie civil)

La démolition du VB1 a été envisagée, d'une part vu les nombreuses fissures existantes dans le bâtiment, d'autre part pour dégager une superficie suffisante pour une nouvelle activité.

Comme pour l'esquisse 2, l'amphithéâtre du VB2 pourrait être démoli partiellement de manière à ouvrir l'espace (la structure colonne-poutre peut être gardée car en bon état). La création d'une liaison par passerelles et d'interactions entre les différentes façades peut être envisagée.

L'étude ayant montré que les désordres du bâtiment du VB1 dataient de l'époque de la construction et que la stabilité était actuellement assurée, cette esquisse a été écartée.

7 UNE DESCRIPTION DE LA METHODE D'EVALUATION RETENUE ET DES DIFFICULTES RENCONTREES

La méthode d'évaluation s'appuie sur des analyses et études déjà existantes, à savoir principalement :

- Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN) de la Ville de Liège,
- Atelier d'architecture Lejeune Giovanelli sprl (2008). L'étude des potentialités et faisabilité du site « Val Benoît » à Liège (+ annexes),
- Pluris, Segefa, Bianchet B. (2005). Etude sur le développement économique du territoire communal liégeois,
- Transitec (2004). Etude d'accessibilité au site du Val Benoît. Notice technique de synthèse,
- Expertise de mobilité et de stationnement de J-F Leblanc, conseiller en mobilité à la Ville de Liège (2008),
- Centre d'Histoire des Sciences et des Techniques (2007). SAR LG221 « Val Benoît » à Liège. Fiche de synthèse intermédiaire de l'étude historique. SORASI, 67 p.

Outre les informations fournies par les acteurs concernés (La Ville de Liège, l'ULg, la SPI+), les compétences de différents agents communaux spécialistes des thèmes à traiter dans le RIE ont été réunies (environnement, voiries…).

Une cartographie de la situation existante de fait et de droit a été compilée sur base des inventaires cartographiques disponibles dans un format SIG au niveau de la Région wallonne.

Les difficultés rencontrées tiennent au degré de précision à apporter dans ce RIE, sachant qu'il s'agit de la reconversion d'un site existant visant essentiellement à réaffecter des bâtiments déjà en place.

8 LES MESURES ENVISAGEES POUR ASSURER LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU REAMENAGEMENT DU SITE

- Contrôle des autorités communales/régionales lors de la délivrance des permis d'urbanisme.
- Contrôle de la qualité des plantations par le service des plantations de la Ville.
- Contrôle de la conformité des voiries avant une éventuelle reprise par la Ville.
- Contrôle et prélèvement des eaux de pluie avant rejet dans la Meuse.
- Contrôle sur l'application d'une charte de développement durable aux bâtiments existants et nouveaux.
- Création d'un centre d'information basé sur les technologies énergétiques à mettre en œuvre sur le site.
- Contrôle des accès du site : la gestion est par exemple réalisée dans le bâtiment central « Centre Inter- Entreprise » à créer.
- Contrôle de la gestion générale des consommations d'énergie : la gestion est réalisée dans le bâtiment central « Centre Inter- Entreprise ».
- Contrôle de la bonne exécution des travaux selon les phases prévues dans la solution choisie.
- Phaser le chantier : 75% des bâtiments existants (après démolitions des annexes) doivent être ré-affectés avant la construction de nouveaux bâtiments.

9 UN RESUME NON TECHNIQUE DES INFORMATIONS VISEES CI-DESSUS

9.1 La justification du réaménagement du site au regard de l'article 1er, §1er du CWATUP

Le projet de réaménagement du site du Val Benoît vise à satisfaire aux besoins économiques, sociaux, de mobilité, patrimoniaux et environnementaux :

- réaffectation d'une friche au cœur de l'agglomération à destination de l'activité économique, avec une attention aux activités adoptant les principes du développement durable,
- aménagements contribuant à une amélioration qualitative du quartier, tant au niveau paysager qu'au niveau urbanistique,
- pas de disparition d'un espace de haute qualité biologique, paysagère et patrimoniale, et maintien des potentialités architecturales et botaniques existantes,
- possibilités de connexion avec les lignes de transport en commun et cheminements piétons créés au sein du site
- mixité des fonctions envisagée sur le site, et pas de nuisances occasionnées aux activités périphériques.

9.2 Les caractéristiques humaines et environnementales du site, ses potentialités ainsi que l'évolution probable de la situation environnementale si le site n'est pas réaménagé

9.2.1 Le milieu naturel

9.2.1.1 La biodiversité

Le taux de verdurisation du quartier de Sclessin est quasi nul et concerne uniquement les petits espaces verts semi-publics.

L'intérêt biologique du site en tant que tel est quasi nul. Certains arbres sont néanmoins d'un grand intérêt au niveau paysager et dendrologique.

9.2.1.2 Le sol et le sous-sol

Aucun phénomène karstique n'est à craindre au droit du site en raison de la nature non-calcaire du sous-sol.

L'historique des activités ayant existé sur le site laisse supposer des sources de pollution auxquelles il faut remédier lors de la réaffectation du bâtiment ou des aménagements. Les prélèvements sont en cours.

9.2.1.3 Les eaux de surface et souterraines

Au niveau de l'égouttage, le site est desservi par les égouts et est situé en zone d'épuration collective.

Le site du Val Benoît n'est pas en zone inondable car d'une part le quai Banning fait office de remblai face à la Meuse, et d'autre part, les égouts permettent le démergement du site.

9.2.2 Le cadre physique

9.2.2.1 Le paysage

Le paysage est caractérisé par la présence de la Meuse et de sa vallée. Au droit du site, il se caractérise aussi par la très forte présence de nombreuses et anciennes installations industrielles, d'infrastructures (routes, quais, pont, chemin de fer), d'anciens terrils. Dans son état actuel, le site du Val Benoît ne constitue pas une plus-value pour l'image de Sclessin. Il le pourrait cependant en étant rénové.

9.2.2.2 Le cadre bâti

De manière générale, le cadre bâti environnement est dense, marqué par le passé économique de la région (entreprises sidérurgiques, chimiques et mécaniques). De nombreux halls industriels sont présents. L'habitat s'imbrique entre les installations liées à l'activité économique. La majorité des maisons sont de petites habitations mitoyennes modestes, implantées en alignement régulier le long des voiries.

9.2.2.3 Les circulations et les voiries

Globalement, ce segment urbain bénéficie d'un très bon niveau d'accessibilité, en ce compris les modes doux vélos et piétons.

Le site du Val Benoît est longé par la ligne de chemin de fer 125 qui assure une desserte de niveau local avec un arrêt SNCB à Sclessin. (la gare des Guillemins n'étant qu'à 15 min. à pied). Relevons en outre la proximité de la gare de marchandises d'Angleur, d'où des connexions sont possibles dans de multiples directions.

L'axe de la rue Solvay bénéficie du passage des lignes de bus 2, 3, 9, 20, 27 et 58, avec d'intenses fréquences.

La piste cyclable du RAVEL longe le site.

La rue E. Solvay constitue une voie de transit importante à l'échelle de l'agglomération. A proximité directe, le quai est constitué par une desserte de 2x2 bandes reliant deux axes RGG (A604 + N63). Ces deux voiries assurent une très bonne accessibilité au départ de Liège et de la liaison E25-E40.

9.2.3 L'environnement socio-économique

Malgré les difficultés économiques que connaît l'axe « Sclessin – Val Benoît » depuis plusieurs années, l'activité économique s'affirme toujours comme fonction dominante. Le quartier devrait la conserver à l'avenir. On constate notamment une réoccupation « spontanée » de parcelles en friche et de bâtiments d'anciennes activités économiques par de nouvelles entreprises.

Plus de 70 entreprises (indépendants exclus) sont établies sur cet axe, pour un nombre d'emplois supérieur à 1500 unités (données partielles). Ces entreprises sont surtout issues du secteur manufacturier et occupent plusieurs dizaines d'hectares.

Selon l'INS, la population de l'axe « Sclessin – Val Benoît » s'élevait en 2001 à un peu plus de 5 000 habitants soit 2,72% de la population totale de la Ville de Liège. Cette population a diminué de 5% depuis 1991, ce qui est comparable à la moyenne communale. D'un point de vue spatial, la population se concentre essentiellement au sein de deux quartiers relativement denses et bien individualisés : Sclessin-centre et l'îlot compris entre le stade du Standard et le site Arcelor de Tilleur – Ferblatil.

9.3 Les mesures à mettre en œuvre dans le cadre du réaménagement du site pour éviter ou réduire les effets négatifs qui caractérisent le site

9.3.1 Le milieu naturel

9.3.1.1 La biodiversité

Vu la situation actuelle, un réaménagement du site au départ d'essences indigènes, avec une éradication des espèces invasives, contribuera à l'amélioration de la biodiversité du site.

La création d'un site de haut intérêt biologique n'est pas envisageable, vu son isolement écologique et la faible biodiversité dont il dispose actuellement. Toutefois, les aménagements prévus agrémentent le site d'espaces verts de qualité, appréciables au sein de ce quartier très urbanisé.

9.3.1.2 Le sol et le sous-sol

Vu le niveau du lit de la Meuse à –12 m, des techniques appropriées doivent être utilisées pour les fondations de nouveaux bâtiments.

Le site du Val Benoît n'est pas dans une zone inondable et est à l'abri d'une inondation par les crues de la Meuse.

A ce stade de connaissance, une dépollution du sol et de certains bâtiments doit être envisagée.

9.3.1.3 Les eaux de surface et souterraines

Sur les aires de parkings, les surfaces imperméabilisées seront limitées au minimum nécessaire afin de favoriser l'infiltration des eaux de pluies plutôt que le ruissellement.

Le site sera équipé d'un réseau séparatif et muni de branchements d'attente pour les futures constructions. Les écoulements seront captés au maximum et dirigés vers la Meuse.

L'utilisation d'eaux de la Meuse ou d'eaux de pluie peut être envisagée.

9.3.2 Le cadre physique

9.3.2.1 Le paysage

L'impact paysager du réaménagement du site sera faible, et apportera plutôt une valorisation de l'image actuelle, par sa réaffectation et l'agrément d'espaces verts.

9.3.2.2 Le cadre bâti

L'aménagement du Site du Val Benoît ne portera pas de préjudice au cadre bâti environnant et les bâtiments créés devraient accentuer l'effet 'porte' tant pour le site que pour l'agglomération. L'esquisse d'aménagement retenue envisage une réaffectation et une mise en valeur optimum des bâtiments existants.

9.3.2.3 Les circulations et les voiries

En fonction des charges de trafic actuelles sur les voiries du quartier, celles-ci devraient pouvoir accueillir les charges supplémentaires engendrées par le parc d'activité, dans une première phase de développement. Les conditions de mobilité seront étudiées au terme de la première phase avant d'évaluer la possibilité de « libérer » la seconde phase : trafic généré par le site, nouvelles conditions de trafic dues à la présence d'un éventuel transport en commun de type tramway.

Une attention particulière devra être accordée à l'aménagement du carrefour d'accès au site via le quai Banning. Les nouvelles voiries seront réservées aux circulations internes et aménagées pour permettre un accès aux véhicules de secours. Les parkings sont disposés en périphérie du site.

Une sécurisation des accès piétons depuis le quai Banning est envisagée.

9.3.3 L'environnement socio-économique

Le développement de nouvelles activités aura un impact positif sur la fonction industrielle du quartier, dont elle valorise la vocation principale. L'aménagement du parc d'activités devrait renforcer l'attrait du quartier et de l'axe Sclessin-Val Benoît comme lieu majeur pour l'implantation d'activités économiques sur le territoire de la commune de Liège.

Vu l'éloignement des habitations et la nature des activités industrielles pressenties sur le site du Val Benoît, il n'y aura pas d'impact négatif sur la qualité de vie des résidents du quartier. Sur le plan visuel, rappelons en outre la volonté d'un traitement paysager de qualité, avec la présence de végétation à travers la coulée verte.

Le site est desservi en eau, gaz, électricité et télécommunication. Un oxyduc longe le site.

9.4 Les objectifs pertinents de la protection de l'environnement et la manière de les prendre en considération dans le cadre du réaménagement du site

Le projet soutient les objectifs suivants :

- l'utilisation parcimonieuse du sol : réhabilitation d'un site, économie de superficie en parc d'activité économique périphérique,
- l'amélioration de la biodiversité : aménagements paysagers respectueux des arbres existants, augmentation des superficies d'espaces verts,
- l'intégration paysagère : amélioration de la silhouette du site,
- la gestion des eaux : diminution des surfaces perméables, possibilité de lagunage, possibilité d'exploitation des eaux de la Meuse et des eaux pluviales,
- la mobilité : très bonne connexion aux transports en commun par bus et train, création de cheminements piétons à l'intérieur du site, connexion au réseau cyclable du Ravel,

- la performance énergétique de l'urbanisation et des bâtiments : réaffectation privilégiée (plutôt qu'un scénario de démolition – reconstruction), normes énergétiques pour les nouveaux bâtiments,
- la promotion du développement durable : incitation à l'application des principes du développement durable pour les futures entreprises accueillies.

9.5 La présentation des alternatives possibles de réaménagement du site et de leur justification en fonction des points 1° à 4°

9.5.1 Les alternatives de destination

Plusieurs alternatives de destination ont été évoquées et écartées :

- une affectation au commerce de détail a été écartée afin de ne pas concurrencer les autres polarités commerçantes déjà en place,
- une affectation au commerce de gros est écartée, car elle ne valorise pas suffisamment le potentiel du site en terme de surfaces et de bâtiments à réaffecter (faible nombre d'emplois par unité de surface),
- une affectation pour des activités industrielles lourdes est rejetée, car plus difficilement compatible avec les fonctions résidentielles du voisinage. De plus, ce type d'activité ne met pas suffisamment en valeur les potentialités architecturales et paysagères du site et risque de faire concurrence et nuire à l'image d'activités innovantes.
- une affectation uniquement résidentielle ne serait pas compatible avec le plan stratégique « Activités économiques » de la Ville de Liège, qui place le site de l'ancien campus au cœur de l'axe de développement Sclessin-Val Benoît,
- une affectation exclusivement aux bureaux est à rejeter, car le quartier des Guillemins est destiné à recevoir prochainement les bureaux du Ministère des Finances. De plus, la charge de mobilité engendrée par ces bureaux risque de saturer le réseau routier périphérique,
- une station service n'est pas nécessaire, car la présence de stations service est en suffisance dans le quartier.

9.5.2 Alternatives d'aménagement en lien avec l'activité économique

L'étude des potentialités et faisabilité du site Val Benoît a envisagé trois esquisses d'aménagement (Atelier d'architecture Lejeune Giovanelli sprl,2008) :

- esquisse 1 : pas de démolition de bâtiments,
- esquisse 2 : démolition partielle du VB1 et du VB2,
- esquisse 3 : démolition totale du VB1 et partielle du VB2 (auditoire central).

Outre ces trois esquisses, la démolition totale des bâtiments présents sur le site a été écartée d'emblée, vu l'intérêt architectural des bâtiments et le souci de réaffectation.

En ce qui concerne l'implantation des bâtiments, il s'agit d'exploiter au maximum les bâtiments existants qui ont une empreinte importante tant du point de vue architectural que du point de vue social et économique, ce pourquoi l'esquisse 2 a été retenue.

9.6 Une description de la méthode d'évaluation retenue et des difficultés rencontrées

La méthode d'évaluation s'appuie sur des analyses et études déjà existantes, à savoir principalement :

- Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN) de la Ville de Liège,
- Atelier d'architecture Lejeune Giovanelli sprl (2008). L'étude des potentialités et faisabilité du site « Val Benoît » à Liège (+ annexes),
- Pluris, Segefa, Bianchet B. (2005). Etude sur le développement économique du territoire communal liégeois,
- Transitec (2004). Etude d'accessibilité au site du Val Benoît. Notice technique de synthèse,
- Expertise de mobilité et de stationnement de J-F Leblanc, conseiller en mobilité à la Ville de Liège (2008),
- Centre d'Histoire des Sciences et des Techniques (2007). SAR LG221 « Val Benoît » à Liège. Fiche de synthèse intermédiaire de l'étude historique. SORASI, 67 p.

Outre les informations fournies par les acteurs concernés (La Ville de Liège, l'ULg, la SPI+), les compétences de différents agents communaux spécialistes des thèmes à traiter dans le RIE ont été réunies (environnement, voiries…).

Une cartographie de la situation existante de fait et de droit a été compilée sur base des inventaires cartographiques disponibles dans un format SIG au niveau de la Région wallonne.

Les difficultés rencontrées tiennent au degré de précision à apporter dans ce RIE, sachant qu'il s'agit de la reconversion d'un site existant visant essentiellement à réaffecter des bâtiments déjà en place.

10 CONCLUSION

Le réaménagement du site du Val Benoît offre l'opportunité de réaffecter un site emblématique, situé sur un des axes stratégiques de développement de la Ville de Liège.

Le Rapport des Incidences Environnementales ne relève pas de contre-indications par rapport aux aménagements envisagés. L'accessibilité au site, volet plus sensible du RIE, a été intégrée en amont dans les projets des futurs développements. De plus, nous retrouvons dans les documents exploités pour la réalisation du RIE des éléments d'étude et des informations fournies par la Ville de Liège ou le MET qui indiquent que les aménagements projetés ont été concertés entre opérateurs. Quant à l'analyse des pollutions antérieures, les études prochainement disponibles devraient permettre d'estimer l'ampleur de la dépollution, mais ne semblent pas devoir dès ce stade compromettre la réaffectation du site.

Globalement, le réaménagement envisagé sur le site du Val Benoît semble suivre les principes d'une réaffectation respectueuse des principes urbanistiques et environnementaux dictés par l'art. 1er du CWATUP.

11 BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

Atelier d'architecture Lejeune Giovanelli sprl (2008). L'étude des potentialités et faisabilité du site « Val Benoît » à Liège. Rapport d'études du 3 mars 2008. Ville de Liège – SPI+, 76 p (+ annexes).

Centre d'Histoire des Sciences et des Techniques (2007). SAR LG221 « Val Benoît » à Liège. Fiche de synthèse intermédiaire de l'étude historique. SORASI, 67 p.

Pluris, SEGEFA, Bianchet B. (2005). Etude sur le développement économique du territoire communal liégeois. Rapport final. Ville de Liège, 136 p.

Transitec (2004). Etude d'accessibilité au site du Val Benoît. Notice technique de synthèse. Ville de Liège, 9 p.

12 ANNEXES – DOSSIER CARTOGRAPHIQUE

Carte 1. Contexte IGN 1/50.000

Carte 2. Situation au plan de secteur

Carte 3. Occupation du sol

Carte 4. Situation existante de fait

Carte 5. Situation existante de droit

Carte 6. Assainissement – PASH

Carte 7. Vue aérienne – PPNC

Carte 8. Propriétaires

Carte 9. Etat actuel

Carte 10. Evolution du bâti

Carte 11. Phase 1

Carte 12. Phase 2