



Plan d'Aménagement Général (PAG)

Étude préparatoire

Section 4 Schémas Directeurs
SD n°ME-12 « Rue Giselbert » à Merl

Vote du conseil communal le 28 avril 2017

13 juin 2016



Service de l'Urbanisme
et du Développement Urbain



Bureau d'Etudes en
Aménagement du Territoire
et Urbanisme

**CHANTAL ZEYEN
PIERRE BAUMANN**
Aménageurs-Urbanistes
Ingénieurs-conseils TUB

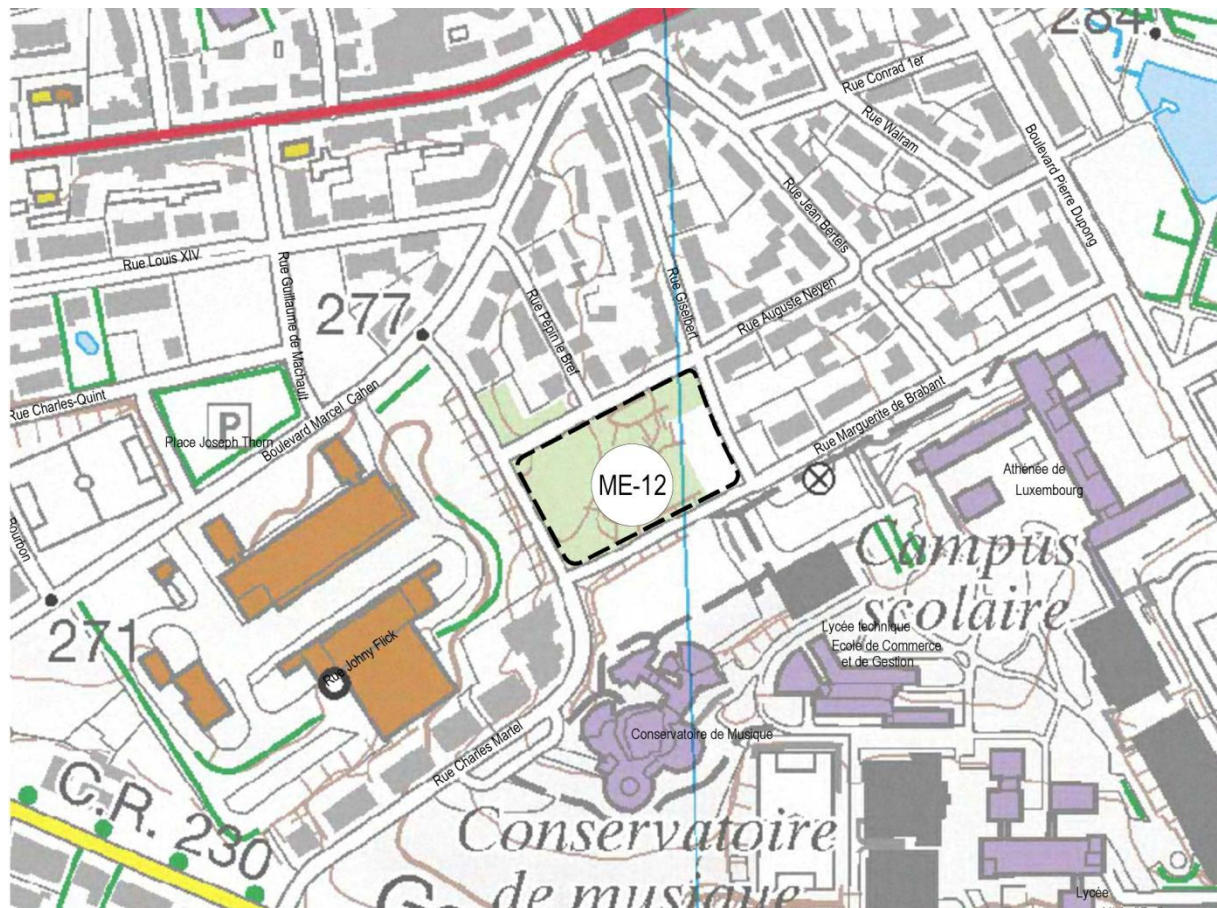
7-9, rue de Steinsel L-7254 Bereldange
Tel 33 02 04 Fax 33 28 86
E-mail: secretariat@zeyenbaumann.lu

1. Identification de l'enjeu urbanistique et les lignes directrices majeures

Caractéristiques du site

- » **Situation:** quartier de Merl.
- » **Superficie du PAP NQ:** 1,03 ha (VdL, carte topographique 1 :5.000, 2013 actualisé 18.04.2016).
- » **Topographie:** pente de 8,7 %, montant d'Ouest en Est.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales, en bande, maisons plurifamiliales, équipements publics.
- » **Accessibilité:** rue Giselbert, rue Auguste Neyen, rue Charles Martel, rue Marguerite de Brabant.
- » **Transports publics:** arrêts de bus « Merl, Conservatoire », « Merl, Athénée » et « Belair, Place de France » dans un rayon de 70 à 200 mètres maximum, la gare de Hollerich se trouve à 2,0 kilomètres (distance parcourue).
- » **Végétation:** forêt.

Localisation du schéma directeur sur carte topographique



Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie, 2008

Localisation du schéma directeur sur orthophoto



Fond de plan: Ville de Luxembourg – Service de la Topographie et de la Géomatique, Orthophotos digitales 2013

Défis urbains – Objectifs visés

Situation

- » Développer des terrains libres de moyenne envergure, situés à l'intérieur du tissu bâti, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des transports collectifs.

Urbanisme

- » Développer un projet d'habitation contemporain qui propose des types d'habitation moins consommateurs de terrain.
- » Consolider le tissu bâti de Merl.
- » Proposer un quartier d'habitation à échelle humaine.
- » Proposer une densité d'habitation en phase avec la localisation du site (desserte routière, transport en commun, capacité des infrastructures techniques,...).
- » Développer des habitations à coût modérés sur une partie du projet.
- » Garantir les interfaces avec le tissu bâti existant.
- » Créer un domaine public de manière conviviale.
- » Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.

Mobilité

- » Proposer une desserte interne en phase avec la fonction du nouveau quartier.
- » Connecter le nouveau projet au tissu bâti environnant par des liaisons de mobilité douce.

Paysage

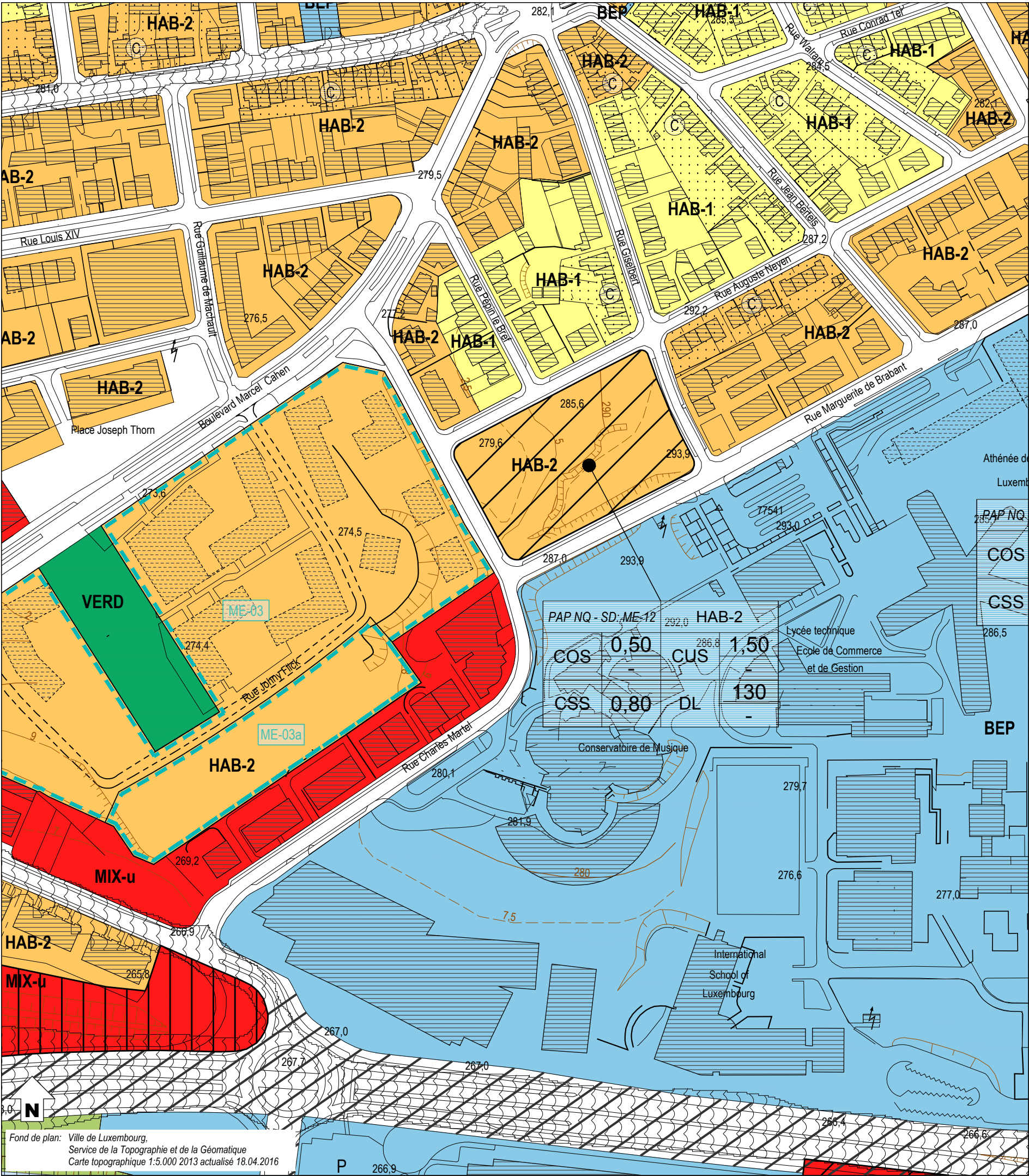
- » Garantir l'intégration du nouveau quartier d'habitation dans le milieu bâti environnant.
- » Privilégier des percées visuelles vers le paysage ouvert.
- » Intégrer les éléments naturels existants dans le tissu bâti à créer dans la mesure du possible.

Biotopes et habitats

- » Préserver les biotopes existants et les intégrer au concept urbanistique. Pour les biotopes détruits, prévoir des surfaces de compensation.
- » Assurer la continuité de la fonctionnalité écologique.

Servitudes urbanistiques

- » Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des servitudes urbanistiques et des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG (article 27).
- » Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.



Fond de plan: Ville de Luxembourg,
Service de la Topographie et de la Géomatique
Carte topographique 1:5.000 2013 actualisé 18.04.2016

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

<div>HAB-1</div>	Zone d'habitation 1	<div>ECO-c1</div>	Zone d'activités économiques communale type 1
<div>HAB-2</div>	Zone d'habitation 2	<div>ECO-t</div>	Zone spéciale d'activités économiques - Tertiaire
<div>MIX-cen</div>	Zone spéciale mixte urbaine centrale européenne et nationale	<div>SPEC-F</div>	Zone spéciale Foire
<div>MIX-c</div>	Zone mixte urbaine centrale	<div>SPEC-T</div>	Zone spéciale Télécommunication
<div>MIX-u</div>	Zone mixte urbaine	<div>AERO</div>	Zone d'aéroport
<div>BEP</div>	Zone de bâtiments et équipements publics	<div>GARE</div>	Zone de gares ferroviaires, de tram et routières
PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur		<div>FER</div>	Zone de réseau ferroviaire
<div>PAP NQ/ZAD - Réf. SD</div>	Dénomination de la ou des zones	<div>REC</div>	Zone de sport et de loisirs
<div>COS max. min.</div>	<div>CUS max. min.</div>	<div>JAR-jf</div>	Zone de jardins familiaux
<div>CSS max.</div>	<div>DL max. min.</div>	<div>JAR-c</div>	Zone spéciale de cités jardinières et jardins communautaires

Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"

Zones destinées à rester libres

<div>AGR</div>	Zone agricole	<div>PARC</div>	Zone de parc public
<div>FOR</div>	Zone forestière	<div>VERD</div>	Zone de verdure

Zones superposées

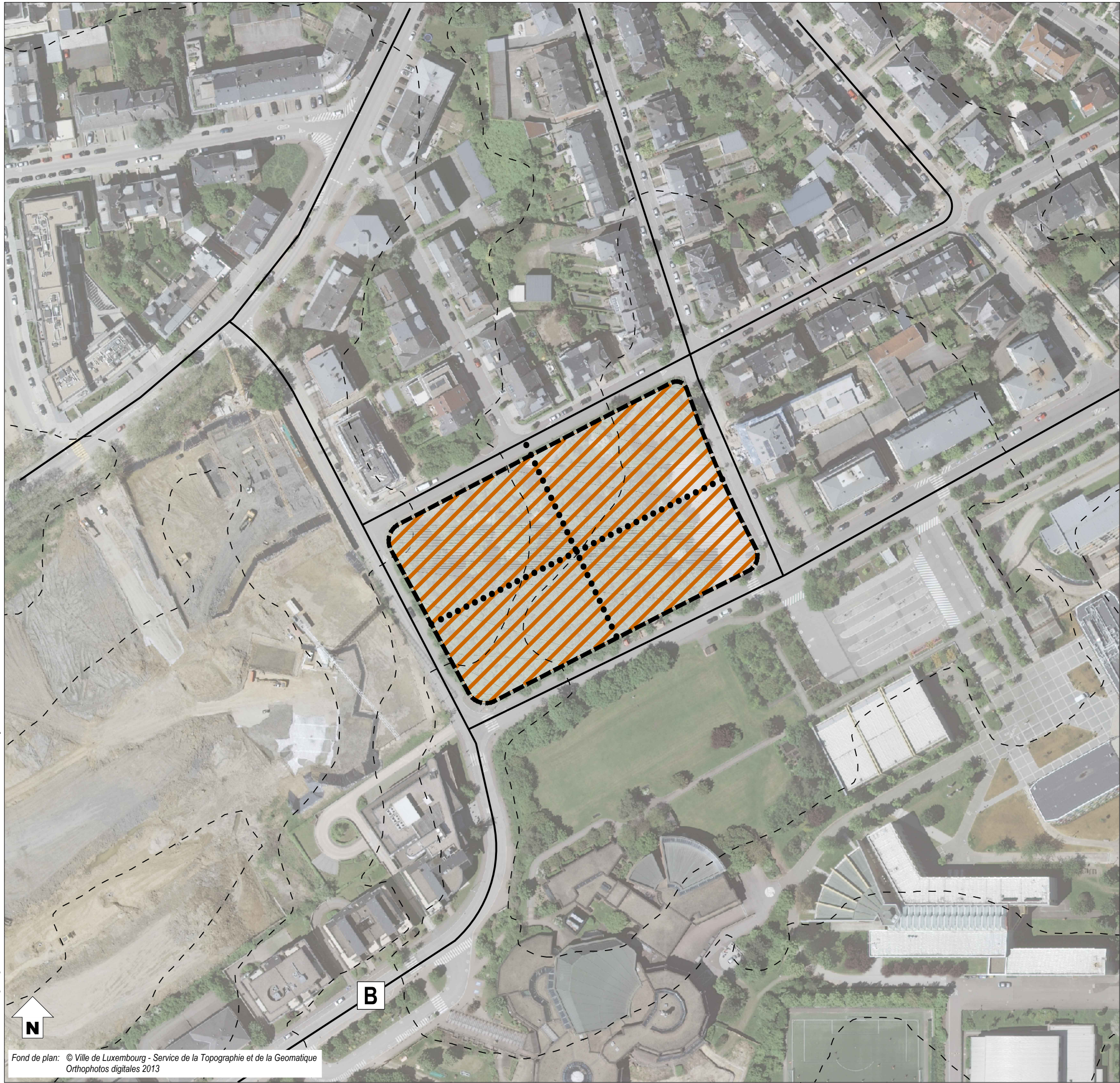
<div>VH-01</div>	Plan d'aménagement particulier approuvé, à titre indicatif	<div></div>	Zone de servitude "urbanisation"
<div></div>	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"	<div>IP</div>	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
<div></div>	Zone d'aménagement différé	<div>Cé</div>	Servitude "urbanisation - corridor écologique"
<div>1</div>	Zone d'urbanisation prioritaire type I	<div>EN</div>	Servitude "urbanisation - éléments naturels"
<div></div>	Couloir et espace réservés pour projets routiers - tram	<div>JA</div>	Servitude "urbanisation - jardin remarquable"
<div></div>	Couloir et espace réservés pour projets ferroviaires	<div>E</div>	Servitude "urbanisation - espace libre ouvert au public"
<div></div>	Couloir et espace réservés pour projets de mobilité douce	<div>CQ</div>	Servitude "urbanisation - centre de quartier villageois"
<div></div>	Secteur protégé de type "environnement construit"	<div>PO</div>	Servitude "urbanisation - pollution"
<div>CO</div>	Zone à risques - "contamination"	<div>DP</div>	Servitude "urbanisation - dépollution"
<div>S</div>	Zone à risques concernant la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses	<div>SP</div>	Servitude "urbanisation - spécifique" SP1 garages et stationnements SP2 stationnements souterrains SP3 bassin souterrain
<div></div>	Zone de bruit ≥ 70dBA (10)	<div>CV</div>	Zone de servitude "urbanisation - coulée verte"

Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:

<div></div>	à l'aménagement du territoire	<div></div>	à la protection des sites et monuments nationaux
<div></div>	Décharge pour déchets inertes (1)	<div></div>	Immeubles et objets classés monuments nationaux (6)
<div></div>	Périmètre du POS (2)	<div></div>	Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (6)
<div></div>	à la protection de la nature et des ressources naturelles	<div></div>	Sites inscrits à la liste du patrimoine mondial (UNESCO) zone proposée / zone tampon
<div></div>	Zone protégée d'intérêt national - réglementé (3)	<div></div>	à la gestion de l'eau
<div></div>	Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (4)	<div></div>	Zone inondable - HQ10 (8)
		<div></div>	Zone inondable - HQ100 (8)
		<div></div>	Zone inondable - HQ extrême (8)
<div></div>	Lignes ferroviaires	<div>+</div>	Cimetière
<div></div>	Réseaux routiers et stationnements	<div></div>	Cours d'eau / Eaux stagnantes
<div></div>	Bâtiment existant / projeté	<div></div>	Courbes de niveau

Indications complémentaires

Les espaces ou zones définies en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques comme par exemple les zones de biotopes, les zones qualifiées de site archéologique ou encore les zones à risques, sont indiqués sur des plans séparés à titre d'information quant à leur existence sur les terrains concernés.



Fond de plan: © Ville de Luxembourg - Service de la Topographie et de la Geomatique
Orthophotos digitales 2013

- délimitation du schéma directeur
- - - courbes de niveaux du terrain existant

Concept de développement urbain

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

- | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| | | | logement |
| | | | commerce / services |
| | | | artisanat / industrie |
| | | | équipements publics / loisir / sport |
| <small>faible</small> | <small>moyenne</small> | <small>forte densité</small> | |

Espace public

- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert
- Centralité
- Elément identitaire à préserver
- Mesures d'intégration spécifiques

Séquences visuelles

- axe visuel
- seuil / entrée de quartier, de ville, de village

Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques

- Connexions
- réseau routier (interquartier, intraquartier, de desserte locale)
- mobilité douce (interquartier, intraquartier)
- zone résidentielle / zone de rencontre
- chemin de fer

Aire de stationnement

- parking couvert / souterrain
- P** **Pp** parking public / privé
- B** **G** Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)

Infrastructures techniques

- axe principal pour l'écoulement et la rétention des eaux pluviales
- axe principal du canal pour eaux usées

Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains

- coulée verte
- biotopes à préserver

2. Concept de développement urbain

a – Identité et programmation urbaine par quartier et par îlot

Le site « Rue Giselbert » doit être développé en projet d'habitation uniquement. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine cohérente qui tienne compte du tissu urbain environnant. Des liaisons de mobilité douce sont à prévoir à partir du centre du projet vers le réseau routier existant.

En résumé, le projet doit prévoir :

- » un projet d'habitation caractérisé par des maisons plurifamiliales uniquement,
- » une densité moyenne de logements,

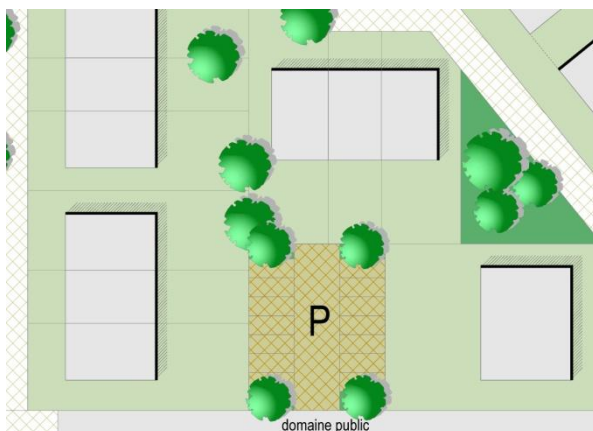
Les principes d'aménagement sont illustrés sur la partie graphique du schéma directeur.

b – Ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public

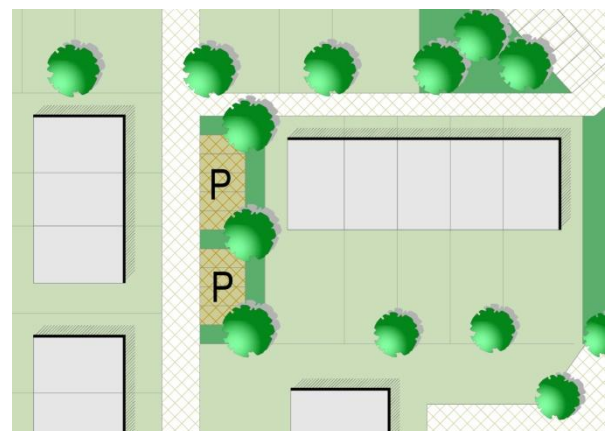
- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à Ville. En principe, les surfaces à céder seront inférieures aux 25 % prévus par la loi puisque le site est encerclé par des rues existantes.
- » Le PAP NQ définira précisément les surfaces à céder pour utilité publique dans le cadre des 25% à céder.
- » Une surface correspondant à au moins 10% de la superficie brute des terrains compris dans le PAP NQ, doit être réservée à l'aménagement d'espaces de verdure cohérents ouverts au public, d'aires de récréation ou de jeux, ainsi qu'à la plantation d'arbres en bordure de la voirie.
- » Si le taux de cession est inférieur à 25%, les éventuelles indemnités compensatoires sont à régler dans le cadre de la convention relative à l'exécution du PAP NQ.

c – Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics

- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à la Ville afin d'aménager des liaisons pour la mobilité douce.
- » La conception des liaisons de mobilité douce doit garantir des espaces conviviaux.
- » Pour garantir des espaces rue de qualité et sans encombrement, le concept de mobilité du projet PAP NQ doit favoriser des aires de stationnement en site propre ou perpendiculaires à la rue plutôt que parallèles.



Exemple d'une aire de stationnement en site propre hors rue



Exemple d'une aire de stationnement en site propre perpendiculaire à la rue

- » Dans le domaine public, les plantations sont à réaliser avec des essences indigènes et les aires de stationnement sont à aménager selon des principes écologiques. Si les aires de

stationnement sont aménagées parallèlement à la rue, les arbres sont à planter dans l'alignement des bandes de stationnement et non aux dépens de la largeur des espaces destinés à la mobilité douce et de la largeur des trottoirs.

- » Le PAP NQ définira l'emplacement pour l'aménagement des connexions piétonnes. Il est important que ces espaces soient conviviaux, sécurisant et à destination de tous.
- » Les espaces publics doivent garantir l'animation, la convivialité, être des lieux de rencontre.

d – Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers

- » Il s'agit d'un projet de moyenne envergure à vocation d'habitation aux abords d'une rue existante.

e – Interfaces entre îlots et quartiers, notamment l'intégration, les gabarits, l'agencement des volumes

- » A proximité des constructions déjà existantes, le concept urbanistique doit proposer des constructions reprenant sensiblement le gabarit des constructions existantes environnantes.
- » Il est important de respecter une distance suffisante entre deux façades arrière de bâtiment et entre une façade arrière et un pignon pour garantir un éclairage naturel des pièces de vie.

f – Centralités, notamment les fonctions, les densités, les espaces publics

- » Il s'agit d'un projet de moyenne envergure à vocation d'habitation aux abords d'une rue existante.

g – Répartition sommaire des densités

HAB-2					
COS	max.	0,50	CUS	max.	1,50
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,80	DL	max.	130
	min.	-		min.	-

COS: Coefficient d'occupation du sol – le rapport entre la surface d'emprise au sol des constructions et la surface du terrain à bâtir net

CUS: Coefficient d'utilisation du sol – le rapport entre la somme des surfaces construites brutes de tous les niveaux et la surface totale du terrain à bâtir brut

CSS: Coefficient de scellement du sol – le rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net

DL: Densité de logement – le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut

En considérant que le PAP NQ a une superficie de 1,03 ha (carte topographique VdL), avec une densité brute de 130 logements par hectare, il y a un potentiel de 133 nouveaux logements.

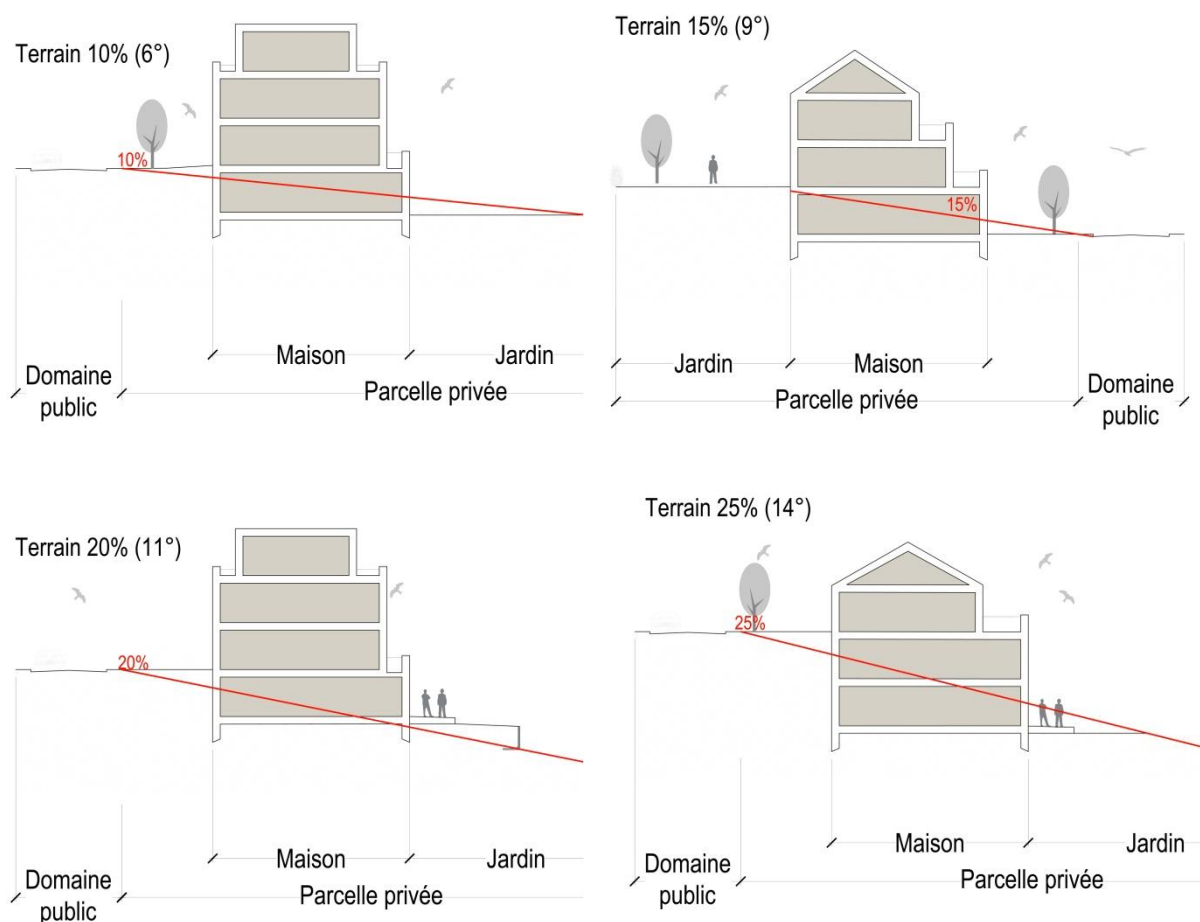
h – Typologie et mixité des constructions

- » Ce nouveau quartier d'habitation doit être caractérisé par des maisons plurifamiliales uniquement.
- » L'implantation des maisons plurifamiliales est à choisir en fonction de leur taille. Il est important que le concept architectural évite la monotonie d'une longue rue, construite en continue.
- » La part minimale de la surface construite brute à réserver à l'habitation ne peut être inférieure à 80%.
- » Les maisons plurifamiliales doivent être de taille raisonnable et proposer un concept architectural qui garantit un bon cadre de vie (appartements bi-orientés, locaux collectifs, espaces libres de qualité, (...)).
- » Le gabarit et l'implantation des constructions seront précisés dans le concept urbanistique et architectural du PAP NQ.

- » Le nouveau quartier doit garantir la meilleure orientation possible et favoriser des constructions à haut rendement énergétique.

i – Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées

- » Les biotopes existants sont à conserver et à intégrer au concept de développement dans la mesure du possible. Pour les biotopes détruits, des surfaces de compensation sont à prévoir. La continuité de la fonction écologique est à assurer.
- » Dans le domaine public, les aires de stationnement sont à aménager de préférence selon des principes écologiques et les plantations sont à réaliser avec des essences indigènes.
- » En fonction de la topographie du terrain, des aménagements spécifiques pour des terrains en pente peuvent être imposés par l'administration communale.



Exemples d'implantation dans un terrain en pente

- » Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des servitudes urbanistiques et des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG (article 27).

j – Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée

- » Sans objet.

k – Éléments identitaires bâtis et éléments identitaires naturels à sauvegarder respectivement à mettre en évidence

- » Aucun.

3. Concept de mobilité et d'infrastructures techniques**a – Connexions**

- » Ces terrains sont directement desservis par les rues Giselbert, Auguste Neyen, Charles Martel et Marguerite de Brabant.
- » Un réseau de mobilité douce intra projet et-quartier est à aménager, vers le réseau routier environnant, les réseaux de transport public et les pistes cyclables ainsi que vers les équipements publics.

b – Hiérarchie du réseau de voirie distinguant les différents déplacements motorisés et non motorisés, la configuration des voies de circulation et des liaisons piétonnes, cyclables et routières

- » Les déplacements piétonniers et cyclables à l'intérieur du quartier peuvent se faire par le réseau de mobilité douce aménagé en site propre ou entre les constructions.
- » La configuration des voies de circulation et de mobilité douce se fera en concertation avec les différents services compétents de la Ville.

c – Concept de stationnement

- » Favoriser les stationnements groupés en site propre.
- » Le nombre d'emplacements de stationnement à prévoir est défini dans la partie écrite du PAG.
- » Le PAP NQ devra définir le nombre d'emplacements de stationnement pour visiteurs.

d – Accès au transport collectif

- » Les arrêts d'autobus les plus proches « Merl, Conservatoire », « Merl, Athénée » et « Belair, Place de France », sont situés dans un rayon de 70 à 200 mètres maximum.
- » La gare de Hollerich se trouve à 2,0 km (distance parcourue).

e – Infrastructures techniques majeures, notamment l'évacuation des eaux pluviales

- » Tous les réseaux techniques du ressort de la Ville sont existants à proximité et ils disposent de capacités suffisantes pour l'alimentation en eau potable, l'assainissement, (...).
- » Concernant les autres réseaux, leur capacité devra être analysée au cas par cas avec les différents fournisseurs de réseaux dans le cadre du PAP NQ.
- » Les concepts relatifs à la planification des réseaux d'approvisionnement et d'assainissement, et à la gestion des eaux pluviales sont à discuter au cas par cas avec les services compétents de la Ville et l'Administration de la Gestion des Eaux.
- » Le PAP NQ doit veiller à l'intégration dans le concept urbanistique des infrastructures pour l'évacuation des eaux pluviales et définira précisément l'emplacement du/des bassin(s) de rétention.

4. Concept de mise en valeur des paysages et des espaces verts intra-urbains

a – Intégration au paysage par la délimitation de la zone verte compte tenu des contraintes telles que la topographie, les structures végétales en place ainsi que l'impact visuel

- » Une zone verte regroupée d'une certaine taille et de qualité écologique est à préférer aux espaces de verdure résiduels ponctuels sans valeur.

b – Coulées vertes et maillage écologique

- » Sans objet, il s'agit d'un projet de moyenne envergure.

c – Biotopes à préserver et Habitats

- » Les biotopes détruits sont à compenser sur la base d'une étude spécifique de compensation à élaborer dans le cadre du PAP NQ. Une autorisation du Ministère compétent doit être délivrée pour toute destruction de biotopes (article 17).
- » Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.
- » La continuité de la fonction écologique est à assurer.

5. Concept de mise en œuvre

a – Programme de réalisation du projet

Le PAP NQ doit être réalisé en concertation avec les différents services et administrations concernés :

- » les services de la Ville de Luxembourg,
- » l'Administration de la Gestion de l'Eau (AGE),
- » le Ministère de l'Environnement,
- » les fournisseurs de réseaux,
- » la Cellule d'évaluation de la commission d'aménagement.

Les autorisations nécessaires doivent être demandées auprès des administrations et services compétents.

D'autres administrations et services pourront être consultés en fonction du projet.

b – Faisabilité

- » Le(s) propriétaire(s) devra(ont) proposer un projet d'aménagement particulier cohérent avec le présent schéma directeur.
- » Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.

c – Phasage de développement

- » Ce projet doit être réalisé en une ou plusieurs phases. Le PAP NQ définira le nombre de phases de développement.

d – Délimitation sommaire du ou des plans d'aménagement particulier

- » Le site concerné par le présent schéma directeur pourra faire l'objet d'un seul PAP « nouveau quartier ». Si le présent schéma directeur est réalisé en plusieurs PAP NQ, la faisabilité des PAP NQ ultérieurs doit être garantie dès la réalisation de la première phase du projet.

6. Bibliographie

Avant-projet de plan directeur sectoriel Logement, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire _ DATer / Ministère des Classes moyennes, du Tourisme et du Logement, 2009

http://www.dat.public.lu/publications/documents/avant_projet_plan_sectoriel_logement/av_proj_ps_logement.pdf

Landschaftsgerechte und ökologische Wohnbaugebiete, Ministère de l'Environnement, Administration des Eaux et Forêts, Arrondissement Sud de la Conservation de la Nature, mars 2007

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/Landschaftsgerechte_und_Oekologische_Wohnbaugebiete/landschaftsgerechte_und_oekologische_Wohngebiete.pdf

Les espaces publics et collectifs, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, 2005

http://www.miat.public.lu/publications/amenagement_communal/espaces_publics_collectifs/espaces_publics.pdf

Nature et construction, Recommandations pour l'aménagement écologique et l'entretien extensif le long des routes et en milieu urbain, Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, juin 2013

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/nature_et_construction/PDF_nature_construction.pdf

Leitfaden : Naturnahe Anlage und Pflege von Parkplätzen, Administration des Eaux & Forêts, Service de la Conservation de la Nature, 2008

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/naturnahe_anlage_parkplaetzen/Brochure_naturnahe_anlage_parkplaetzen.pdf

Leitfaden zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten Luxemburgs, Administration de la Gestion de l'Eau,

http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden/Leitfaden_pdf.pdf

http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden2/Leitfaden_2013_pdf.pdf

Renaturation des cours d'eau – Restauration des habitats humides, Ministère de l'Environnement & Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, avril 2008

http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/renaturation_habitats_humides/Renaturation_des_cours_d_eau_-_restauration_des_habitats_humides_-_light.pdf