

## Plan d'Aménagement Général (PAG)

### Étude préparatoire

**Section 4      Schémas Directeurs**  
**SD n°ME-10 « Rue des Lignes » 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](mailto:secretariat@zeyenbaumann.lu)

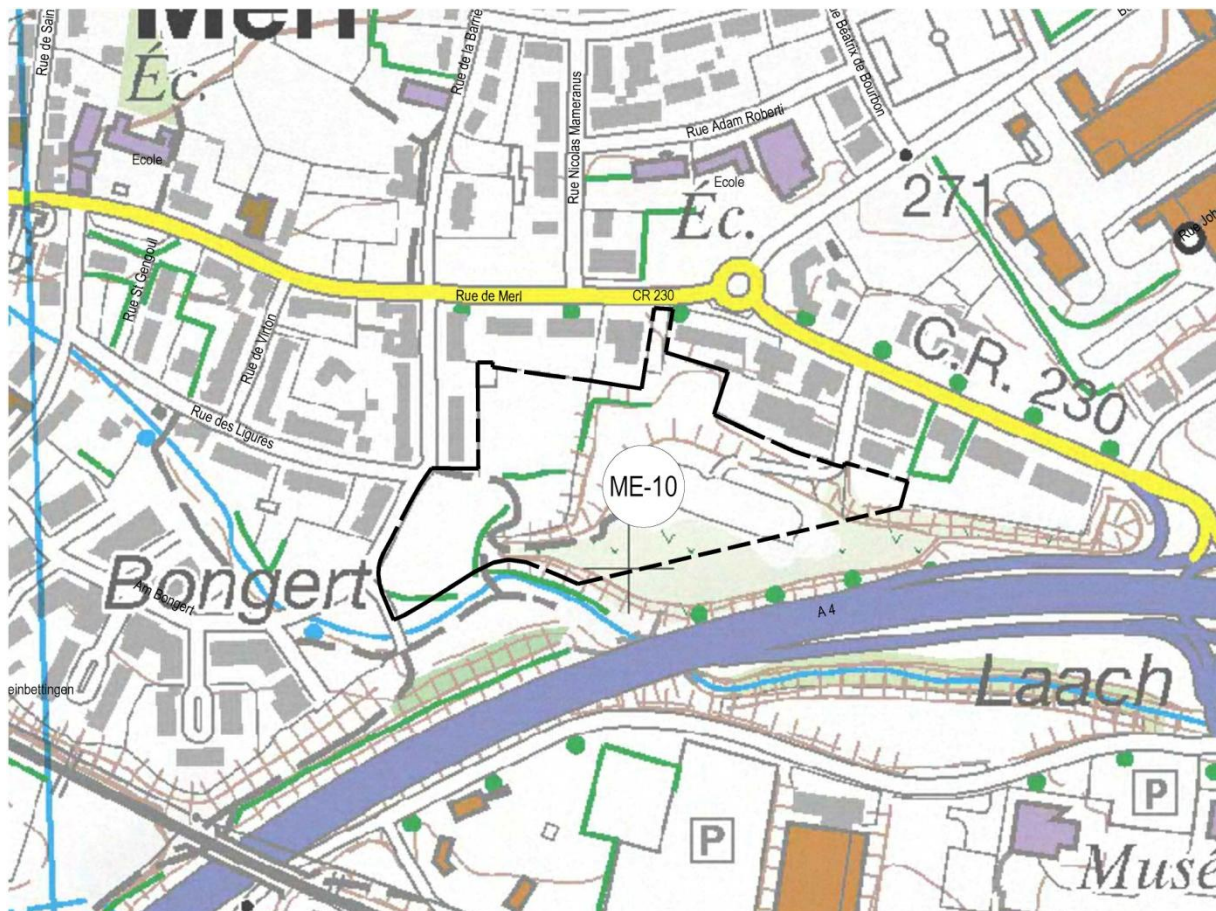


# 1. Identification de l'enjeu urbanistique et les lignes directrices majeures

## Caractéristiques du site

- » **Situation:** quartier de Merl.
- » **Superficie du PAP NQ:** 3,16 ha (VdL, carte topographique 1 : 5.000, 2013 actualisé 18.04.2016).
- » **Topographie:** terrain mouvementé avec une pente entre 0,5% et 13,2%, montant de Nord en Sud.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales en bande, résidences, activités commerciales.
- » **Accessibilité:** rue de Merl (CR230), Rue de la Barrière.
- » **Transports publics:** arrêts de bus « Merl, Marcel Cahen » et « Merl, Barrière » dans un rayon de 70 à 200 mètres, la gare de Hollerich se trouve à 2,1 kilomètres (distance parcourue).
- » **Végétation:** terrains agricoles, forêt, rangée d'arbres.

## 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, adjacents au tissu bâti existant, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des transports collectifs.

### Urbanisme

- » Développer un projet d'habitation contemporain qui propose de nouveaux types d'habitation moins consommateurs de terrain.
- » Arrondir le tissu bât au Sud du quartier 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 modéré sur une partie du projet.
- » Garantir les interfaces avec le tissu bâti existant.
- » Créer des jonctions fonctionnelles entre les divers quartiers.
- » Aménager des espaces libres de qualité et qui favorisent une vie de quartier; parc, aire de jeux, espace-rue(...).
- » Créer des nouveaux espaces de rencontre conviviaux, de type espace vert et parc, accessibles à tous.
- » Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.



- » Proposer des nouveaux espaces publics et de loisir.

### **Mobilité**

---

- » Proposer une desserte interne en phase avec la fonction du nouveau quartier.
- » Connecter le nouveau quartier tissu bâti existant ainsi qu'aux différents réseaux de mobilité existant.
- » Créer des liaisons pour la mobilité douce intra- et inter quartier, vers les réseaux de transport public, vers les équipements publics et services de proximité et vers les zones récréatives.

### **Paysage**

---

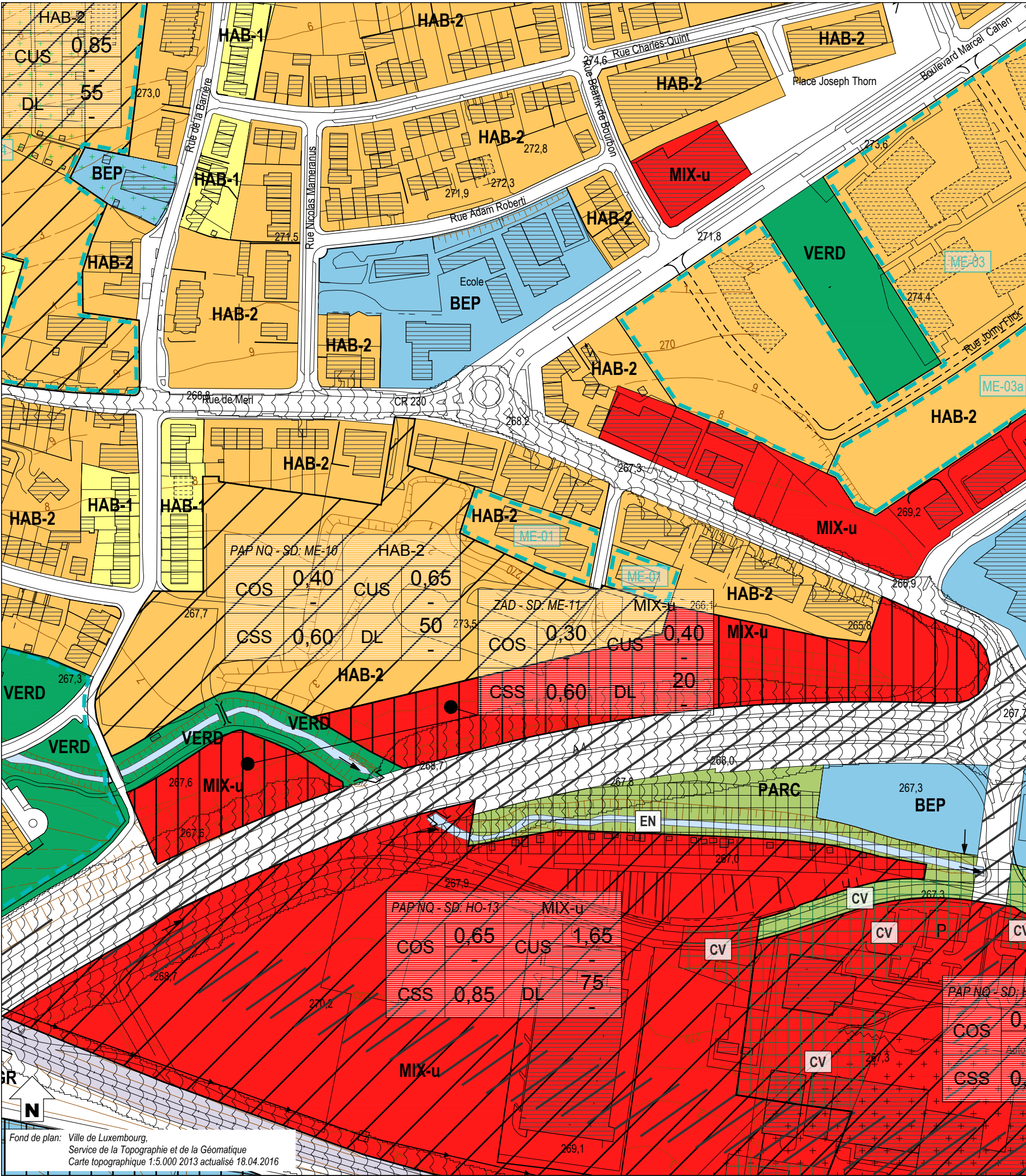
- » Garantir l'intégration du nouveau projet d'habitation dans le milieu construit et naturel environnant, notamment vis-à-vis du ruisseau de Merl.
- » Intégrer les éléments naturels existants dans le tissu bâti à créer et garantir le maillage écologique avec les espaces ouverts.

### **Biotopes et habitats**

---

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





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
<div>PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur</div>		<div>FER</div>	Zone de réseau ferroviaire
<div>PAP NQ/ZAD - Réf. SD</div>	<div>Dénomination de la ou des zones</div>	<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

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:

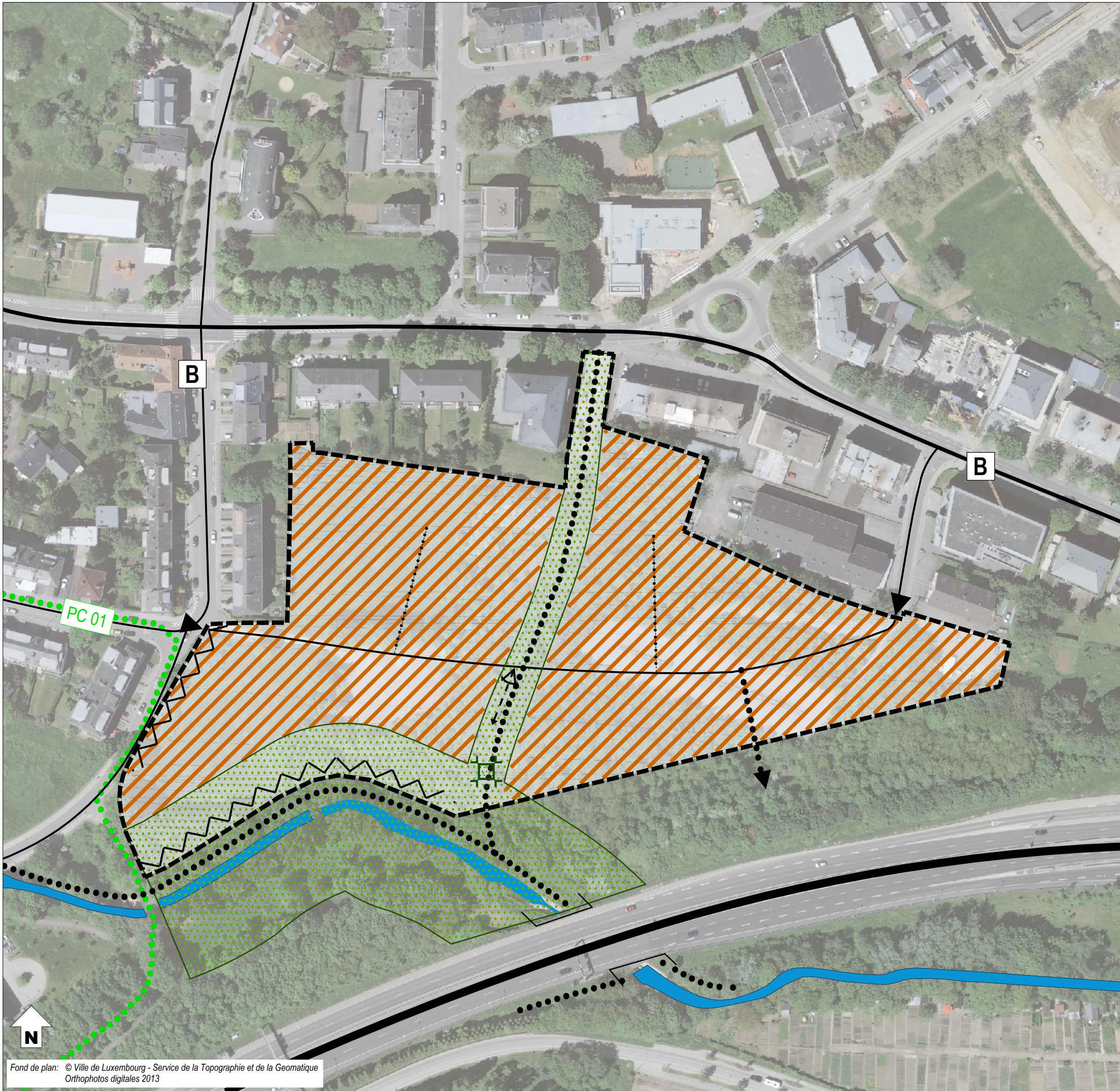
<div></div>	à l'aménagement du territoire	<div></div>	à la protection des sites et monuments nationaux
<div></div>	Décharge pour déchets inertes (1)	<div></div>	Immeubles et objets classés monuments nationaux (6)
<div></div>	Périmètre du POS (2)	<div></div>	Immeubles et objets inscrits à l'inventaire 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.





--- 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
faible	moyenne	forte densité	

### 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
	parking public / privé
	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 des Lignes » doit être développé en projet d'habitation uniquement. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine et paysagère cohérente qui tienne compte de la proximité du cours d'eau de la Pétrusse ainsi que d'un développement dans la continuité du tissu urbain. Afin de favoriser une intégration paysagère et d'assurer une zone tampon et de protection pour le cours d'eau, une coulée verte est à aménager à la périphérie Sud-ouest du site. La desserte interne doit se faire par une nouvelle rue à créer qui relie la rue de la Barrière avec l'impasse de la rue de Merl.

En résumé, le projet doit prévoir :

- » un projet d'habitation caractérisé par des maisons plurifamiliales principalement,
- » une densité moyenne de logements.
- » des logements à coût modéré,
- » une coulée verte à la périphérie Sud-ouest, en limite avec le cours d'eau de la Pétrusse,
- » une trame verte traversant le centre du projet,
- » des mesures d'intégration spécifiques avec le tissu bâti adjacent au Sud-ouest.

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

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

---

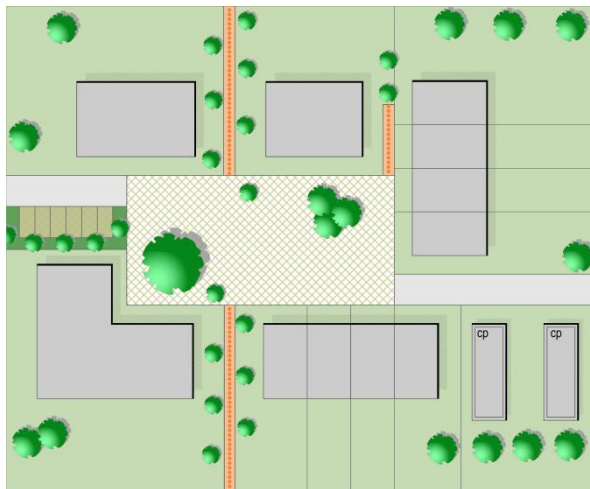
- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à la Ville. En principe, les surfaces à céder seront supérieures aux 25 % prévus par la loi.
- » Le PAP NQ définira précisément les surfaces à céder pour utilité publique dans le cadre des 25% à céder.
- » Une surface correspondant 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 supérieur 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

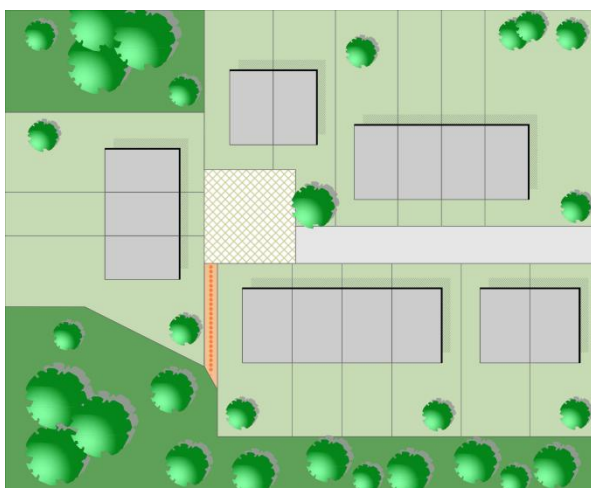
---

- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à la Ville afin d'aménager la desserte interne, des liaisons pour la mobilité douce, la gestion de l'eau de ruissellement, des espaces de détente de qualité et des espaces publics.
- » Pour créer des espaces de rencontre attractifs dans le quartier et ainsi briser la monotonie des longues rues, le concept urbanistique doit prévoir des ouvertures de l'espace rue sous forme de placette cernée par des constructions.
- » 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 implanter 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.
- » Compte tenu de la taille du projet, un espace vert public doit être aménagé. Le PAP NQ définira précisément la taille et la localisation de cet espace vert, respectivement des aires de jeux, des infrastructures adaptées pour le rassemblement des habitants et des connexions piétonnes. Il est important que cet espace soit convivial, adapté à tout type d'âge et sécurisé.
- » Une coulée verte est à aménager le long de la limite Sud-ouest. De plus, une trame verte doit s'étendre à partir de cette coulée et traverser le centre du projet vers le Nord.

- » Le PAP NQ définira un ou plusieurs emplacements pour l'aménagement d'aire de jeux, de placettes, d'îlots de verdure et de détente ainsi que des connexions piétonnes. Il est important que ces espaces soient conviviaux, sécurisants et à destination de tous.



*Exemple d'une place centrale rectangulaire*

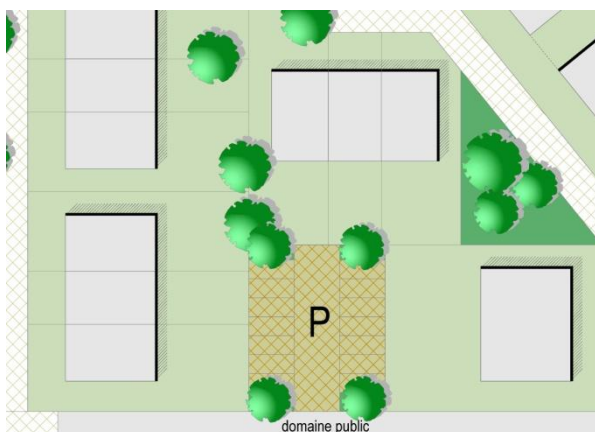


*Exemple d'une placette cernée carrée*

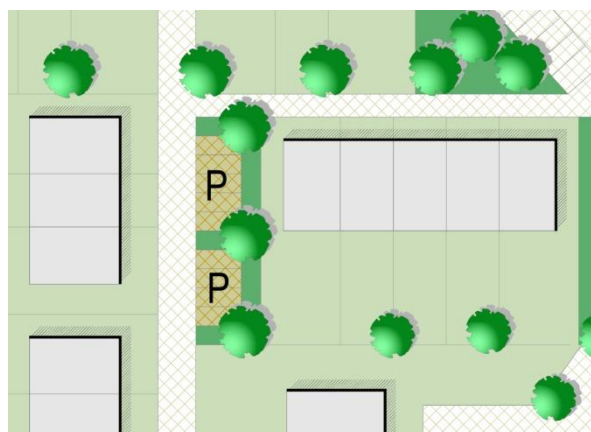


*Exemple d'une placette cernée rectangulaire*

- » 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*



*Exemple d'une aire de stationnement en site*



*propre hors rue**propre perpendiculaire à la rue***d – Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers**

- » Il s'agit d'un projet à vocation d'habitation uniquement. Le concept doit prévoir des liaisons pour la mobilité douce intra- et inter quartier, vers le centre de Merl, les équipements publics, les réseaux des transports publics et les principaux espaces récréatifs.

**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.
- » Au centre du site, l'aménagement d'une trame verte pour adoucir l'interface entre les îlots contribuera à l'intégration des maisons plurifamiliales.
- » Des interfaces entre le projet d'habitation et le paysage doivent être garanties par l'aménagement de coulées et trames vertes à travers le site du projet et en direction de la zone récréative ainsi que par des aménagements naturels à la périphérie du projet.
- » 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 et à vocation résidentielle uniquement.
- » Les espaces publics doivent être conviviaux, sécurisants, à destination de tous et générer la vie urbaine et le séjour.
- » Une trame verte traversant le quartier doit être aménagée pour créer des liens vers le paysage.

**g – Répartition sommaire des densités**

HAB-2					
COS	max.	0,40	CUS	max.	0,65
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	50
	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 3,16 ha (carte topographique VdL), avec une densité brute de 50 logements par hectare, il y a un potentiel de 158 nouveaux logements.

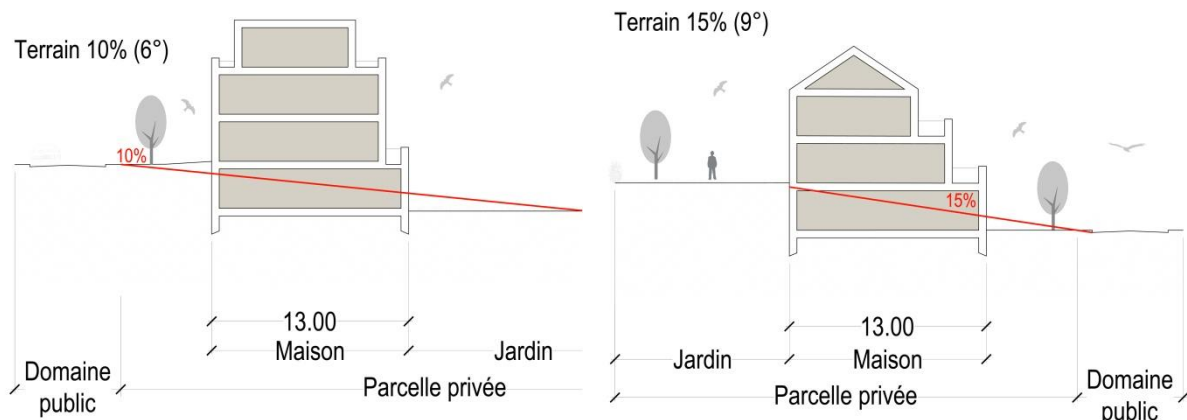
**h – Typologie et mixité des constructions**

- » Ce nouveau quartier d'habitation doit être caractérisé par des maisons plurifamiliales principalement.
- » Les constructions unifamiliales sont à implanter de préférence en bande ou jumelée, afin de réduire la consommation de terrain.
- » 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.
- » Le concept urbanistique doit garantir une proportion minimum de 10% de logement unifamiliaux.

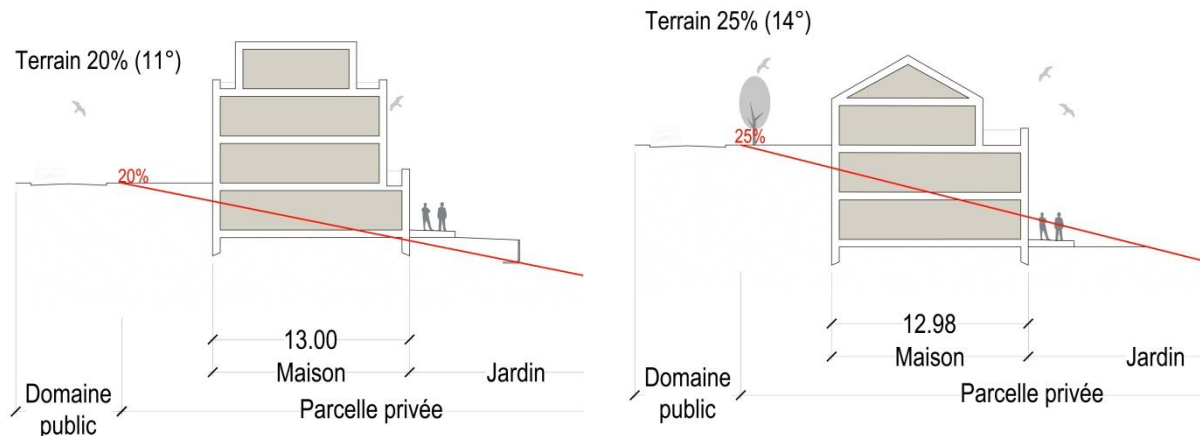
- » La part minimale de la surface construite brute à réserver à l'habitation ne peut être inférieure à 80%.
- » Les maisons plurifamiliales doivent être de taille raisonnable et proposer un concept architectural qui garantit un bon cadre de vie (appartements bi-orientés, locaux collectifs, espaces libres 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

- » Des mesures d'intégration paysagère sont à prévoir, notamment à la périphérie Sud-ouest du PAP NQ donnant sur le paysage du cours d'eau de la Pétrusse, sous forme de plantations qui seront définies dans le cadre du PAP NQ.
- » Afin d'intégrer le nouveau projet dans le tissu bâti au niveau de la rue de la Barrière, des mesures spécifiques sont à prévoir, par le biais d'une architecture et d'un choix de gabarit adaptés.
- » 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.
- » Le concept d'aménagement doit composer avec les éléments naturels existants et donc envisager une répartition équilibrée et une mise en réseau des espaces verts dans le tissu urbain ; la trame verte doit traduire cet aspect important pour le climat, les couloirs à air frais et l'agrément local.
- » 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 envisagés.







Exemples d'implantation dans un terrain en pente

- » Au vue d'un potentiel risque de pollution des sols, une étude des sols est à réaliser préalablement à l'élaboration du projet de PAP NQ.

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

- » Des séquences visuelles (voiries élancées, subdivision de la marche par l'intermédiaire de places ou placettes le long des rues, (...)) sont à créer.
- » Un axe visuel doit être assuré vers l'espace vert et le cours d'eau de la Pétrusse.

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

- » Sans objet.

### 3. Concept de mobilité et d'infrastructures techniques

#### a – Connexions

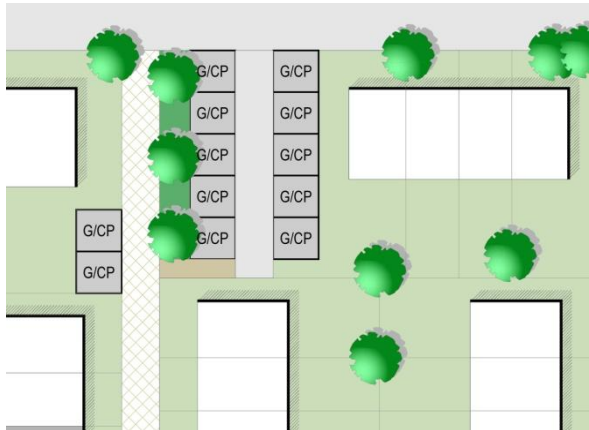
- » Ces terrains sont directement desservis par la rue de la Barrière et l'impasse de la rue de Merl.
- » De nouveaux accès doivent être aménagés dans le cadre du PAP NQ.
- » Un réseau de mobilité douce intra et inter quartier est à aménager, vers la rue de Merl, les réseaux de transport public et les pistes cyclables, respectivement la piste cyclable PC01 ainsi que vers les réseaux récréatifs, le paysage de la Pétrusse et l'espace vert public à aménager au Sud du projet.

#### 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

- » La desserte interne doit se faire en desserte locale « zone 30 » ou en zone résidentielle.
- » Les déplacements piétonniers et cyclables à l'intérieur du quartier peuvent se faire par la desserte locale aménagée et par le réseau de mobilité douce aménagé en site propre, dans la trame verte ou entre les constructions.
- » La configuration de la voie 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.
- » Pour réduire l'effet visuel négatif de la succession de rampes d'accès aux garages individuels dans le cas de maisons en bande, il est préférable de proposer des car-port à l'entrée des ensembles d'habitation.



*Exemple de garages ou car-ports privés regroupés en site propre*

- » Le PAP NQ devra définir le nombre d'emplacements de stationnement pour visiteurs.

### d – Accès au transport collectif

- » Les arrêts de bus « Merl, Marcel Cahen » sur la rue de Merl et « Merl, Barrière » sur la rue de la barrière se situent dans un rayon de 70 à 200 mètres maximum.
- » La gare de Hollerich se situe à 2,1 kilomètres (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.
- » Des mesures d'atténuation et d'intégration paysagère sont à prévoir à la périphérie Sud-ouest du projet donnant sur le paysage, notamment vers le cours d'eau de la Pétrusse sous forme de



plantations qui seront définies dans le cadre du PAP NQ. Aucun jardin privé n'est autorisé dans cette partie du site.

#### **b – Coulées vertes et maillage écologique**

---

- » Une coulée verte est prévue le long de la limite Sud-ouest du projet.
- » Le concept d'aménagement doit composer avec le végétal et donc envisager une répartition équilibrée et une mise en réseau des espaces verts dans le tissu urbain ; aspect important pour le climat, les couloirs à air frais et l'agrément local.
- » Une trame verte est à aménager à travers le site pour favoriser le maillage écologique et réguler les aspects climatiques notamment l'échange d'air. Cette trame verte doit structurer le quartier et être une zone récréative.
- » Le PAP NQ précisera la largeur de la coulée verte.

#### **c – Biotopes à préserver et Habitats**

---

- » Les biotopes existants sur le site doivent être conservés et sont à intégrer au concept urbanistique dans la mesure du possible. 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).

## **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,
- » le Centre Nationale de recherches archéologiques (CNRA).

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.
- » Avant tout projet d'aménagement, le CNRA est à contacter pour la réalisation d'éventuels sondages.

#### **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](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](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](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](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](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/Regenwasserleitfaden/Leitfaden_pdf.pdf)

[http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden2/Leitfaden\\_2013\\_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](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/renaturation_habitats_humides/Renaturation_des_cours_d_eau_-_restauration_des_habitats_humides_-_light.pdf)