

## Plan d'Aménagement Général (PAG)

### Étude préparatoire

Section 4 Schémas Directeurs

SD n°LI-11 « rue de l'Avenir » à Limpertsberg

Vote du conseil communal en date du 28 avril 2017

Approbation du Ministre de l'Intérieur en date du 5 octobre 2017

Arrêté du Ministre de l'Environnement, MDDI – Dép. Environnement en date du 6 octobre 2017



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

### Caractéristiques du site

- » **Situation:** quartier de Limpertsberg, sur l'ancien site de la Waldorfschoul.
- » **Superficie du PAP NQ:** 2,04 ha (VdL, carte topographique 1 :5.000, 2013 actualisé 18.04.2016).
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales en bande, maisons plurifamiliales, équipements publics (lycées).
- » **Accessibilité:** rue de l'avenir, rue Lucien Wercollier, avenue Joseph Sax.
- » **Transports publics:** arrêts de bus « Luxembourg, Siggy vu Lëtzebuerg », « Limpertsberg, Avenir », « Limpertsberg, Square André » et « Limpertsberg, L- T. Michel Lucius » dans un rayon de 350 mètres maximum.
- » **Végétation :** pelouse, arbres, jardins

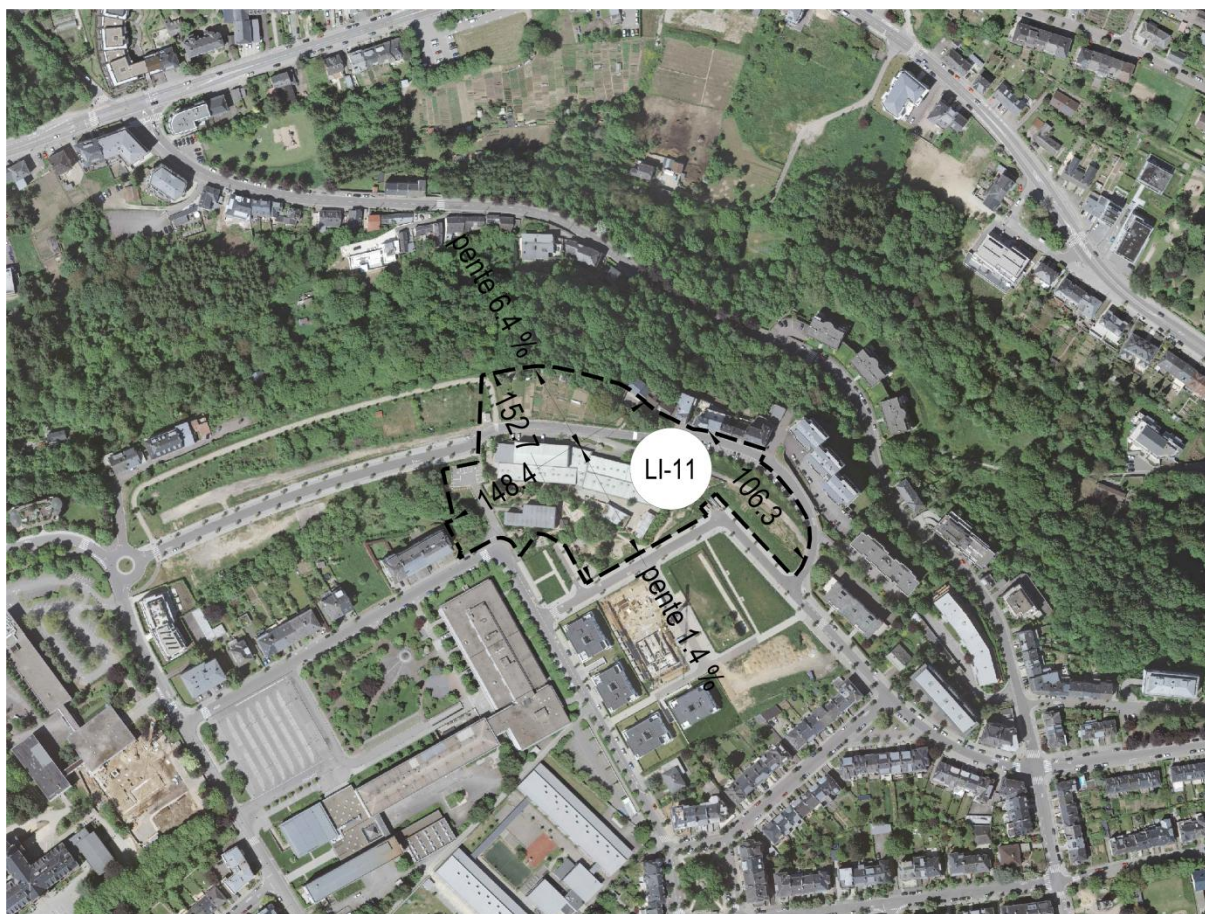
### Localisation du schéma directeur sur carte topographique



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 anciennement occupés par l'école Waldorfschoul de moyenne envergure, situés à l'intérieur du tissu bâti, ouverts sur le paysage naturel, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des transports collectifs.

### Urbanisme

---

- » Développer un quartier d'habitation qui propose de nouveaux types d'habitation moins consommateurs de terrain, une implantation optimale et une grande qualité des espaces libres.
- » Renforcer l'offre en habitat dans ce quartier de la Ville.
- » Proposer un quartier d'habitation à échelle humaine.
- » Consolider le tissu bâti du Nord du quartier de Limpertsberg en offrant des nouvelles habitations.
- » Proposer une densité d'habitation en phase avec la localisation du site (desserte routière, transport en commun, capacité des infrastructures techniques,...).
- » Proposer une mixité de typologie de logements.
- » Développer des habitations à coût modérés sur une partie du projet.
- » Garantir les interfaces avec le tissu bâti existant.
- » Aménager des espaces libres de qualité et qui favorisent une vie de quartier; parc, aire de jeux, espace-rue, placette (...).

- » Créer des nouveaux espaces de rencontre conviviaux. Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.
- » Intégrer un quartier résidentiel dans le paysage naturel et bâti afin de conserver l'aspect spécifique de la localisation du site, entre le tissu bâti de Limpertsberg et la zone forestière de la vallée de Millebaach, ainsi que de son escarpement partiel.
- » Réaffecter un site déjà urbanisé actuellement
- » Développer un quartier d'habitation novateur et contemporain.
- » Proposer des nouveaux espaces publics et de loisir.

### **Mobilité**

---

- » Proposer une desserte interne en phase avec la fonction du nouveau quartier.
- » Créer des liaisons pour la mobilité douce intra quartier, vers les réseaux de transport public, vers les équipements publics et vers les zones récréatives

### **Paysage**

---

- » Garantir l'intégration du nouveau quartier d'habitation dans le milieu naturel environnant.
- » Privilégier des percées visuelles vers le paysage ouvert.
- » 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 dans la mesure du possible. Pour les biotopes détruits, prévoir des surfaces de compensation.
- » Intégrer les éléments naturels paysagers existants dans le concept urbanistique.

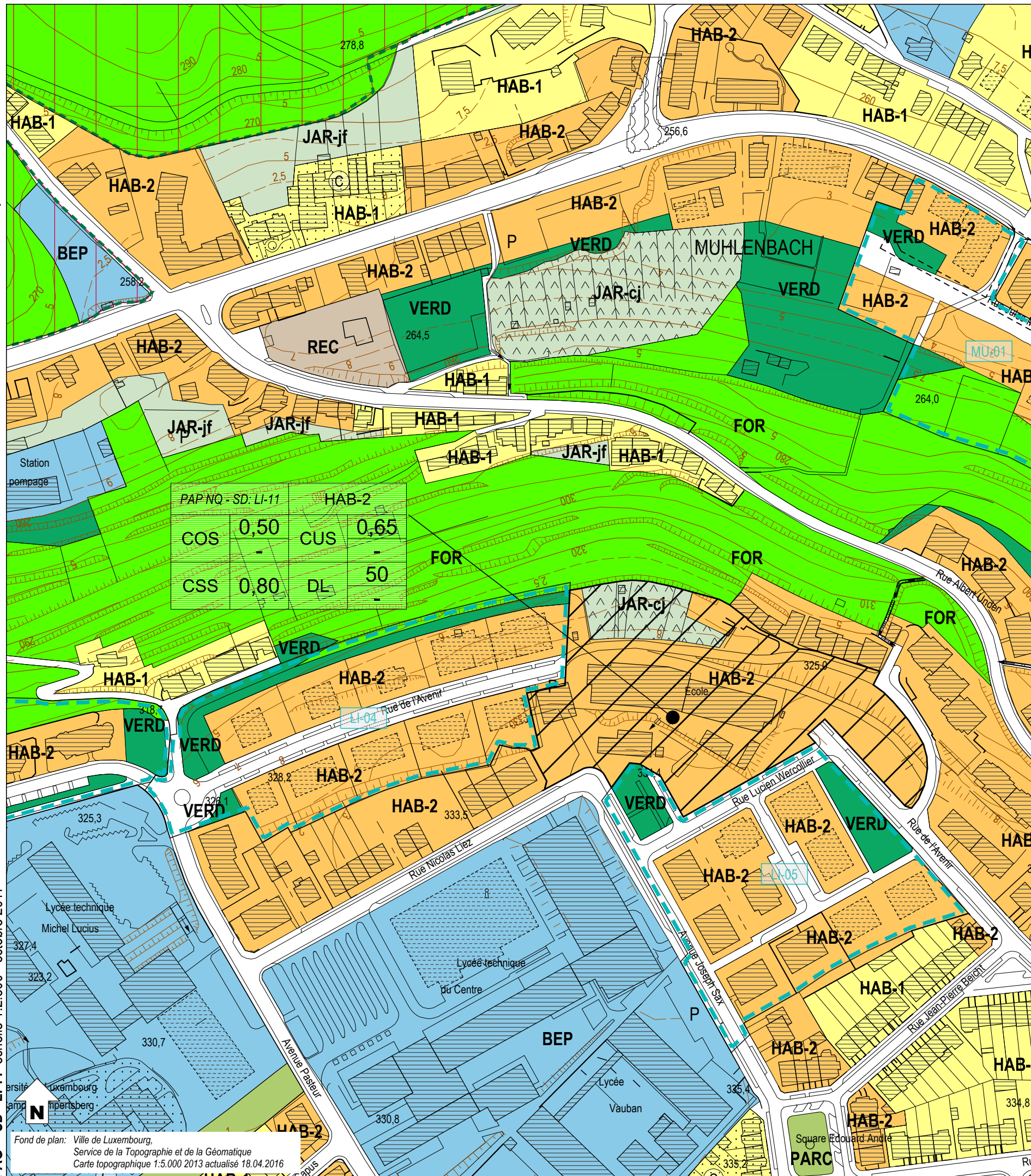
### **Servitudes urbanistiques**

---

- » 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).







**Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées**

| HAB-1  | Zone d'habitation 1  | ECO-c1                          | Zone d'activités économiques communale type 1                |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
|--|--|---------------------------------|--|---------------------------------|--|-----|-----------|-----|-----------|-----|---------|----|-----------|---|--|
| HAB-2  | Zone d'habitation 2  | ECO-I                           | Zone spéciale d'activités économiques - Tertiaire            |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
| MIX-cen  | Zone spéciale mixte urbaine centrale européenne et nationale | SPEC-F                          | Zone spéciale Foire  |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
| MIX-c  | Zone mixte urbaine centrale                                  | SPEC-T                          | Zone spéciale Télécommunication                              |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
| MIX-u  | Zone mixte urbaine   | AERO                            | Zone d'aéroport  |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
| BEP  | Zone de bâtiments et équipements publics                     | GARE                            | Zone de gares ferroviaires, de tram et routières             |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
| PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur   |  | FER                             | Zone de réseau ferroviaire                                   |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PAP NQ/ZAD - Réf. SD</th> <th colspan="2">Dénomination de la ou des zones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COS</td> <td>max. min.</td> <td>CUS</td> <td>max. min.</td> </tr> <tr> <td>CSS</td> <td>max. DL</td> <td>DL</td> <td>max. min.</td> </tr> </tbody> </table> |  | PAP NQ/ZAD - Réf. SD            |  | Dénomination de la ou des zones |  | COS | max. min. | CUS | max. min. | CSS | max. DL | DL | max. min. | Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" |  |
| PAP NQ/ZAD - Réf. SD   |  | Dénomination de la ou des zones |  |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
| COS  | max. min.  | CUS                             | max. min.  |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
| CSS  | max. DL  | DL                              | max. min.  |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
|  |  | REC                             | Zone de sport et de loisirs                                  |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
|  |  | JAR-jf                          | Zone de jardins familiaux                                    |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |
|  |  | JAR-cj                          | Zone spéciale de cités jardinières et jardins communautaires |                                 |  |     |           |     |           |     |         |    |           |   |  |

**Zones destinées à rester libres**

|     |                 |      |                     |
|-----|-----------------|------|---------------------|
| AGR | Zone agricole   | PARC | Zone de parc public |
| FOR | Zone forestière | VERD | Zone de verdure     |

**Zones superposées**

|                  |   |             |  |
|------------------|---|-------------|--|
| VH-01            | Plan d'aménagement particulier approuvé, à titre indicatif  | [Grid]      | Zone de servitude "urbanisation"   |
| [Diagonal lines] | Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"                                 | IP          | Servitude "urbanisation - intégration paysagère"   |
| [Vertical lines] | Zone d'aménagement différé  | Cé          | Servitude "urbanisation - corridor écologique"   |
| [Circle 1]       | Zone d'urbanisation prioritaire type I  | EN          | Servitude "urbanisation - éléments naturels"   |
| [Diagonal lines] | Couloir et espace réservés pour projets routiers - tram   | JA          | Servitude "urbanisation - jardin remarquable"  |
| [Vertical lines] | Couloir et espace réservés pour projets ferroviaires  | E           | Servitude "urbanisation - espace libre ouvert au public"   |
| [Vertical lines] | Couloir et espace réservés pour projets de mobilité douce   | CQ          | Servitude "urbanisation - centre de quartier villageois"   |
| [Circle C]       | Secteur protégé de type "environnement construit"   | PO          | Servitude "urbanisation - pollution"   |
| [Circle CO]      | Zone à risques - "contamination"  | DP          | Servitude "urbanisation - dépollution"   |
| [Circle S]       | Zone à risques concernant la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses | SP          | Servitude "urbanisation - spécifique"<br>SP1 garages et stationnements SP4 chemin dédié à la mobilité douce<br>SP2 stationnements souterrains SP5 réseaux souterrains<br>SP3 bassin souterrain |
| [Wavy lines]     | Zone de bruit ≥ 70dBA (10)  | [Green box] | Zone de servitude "urbanisation - coulée verte"  |

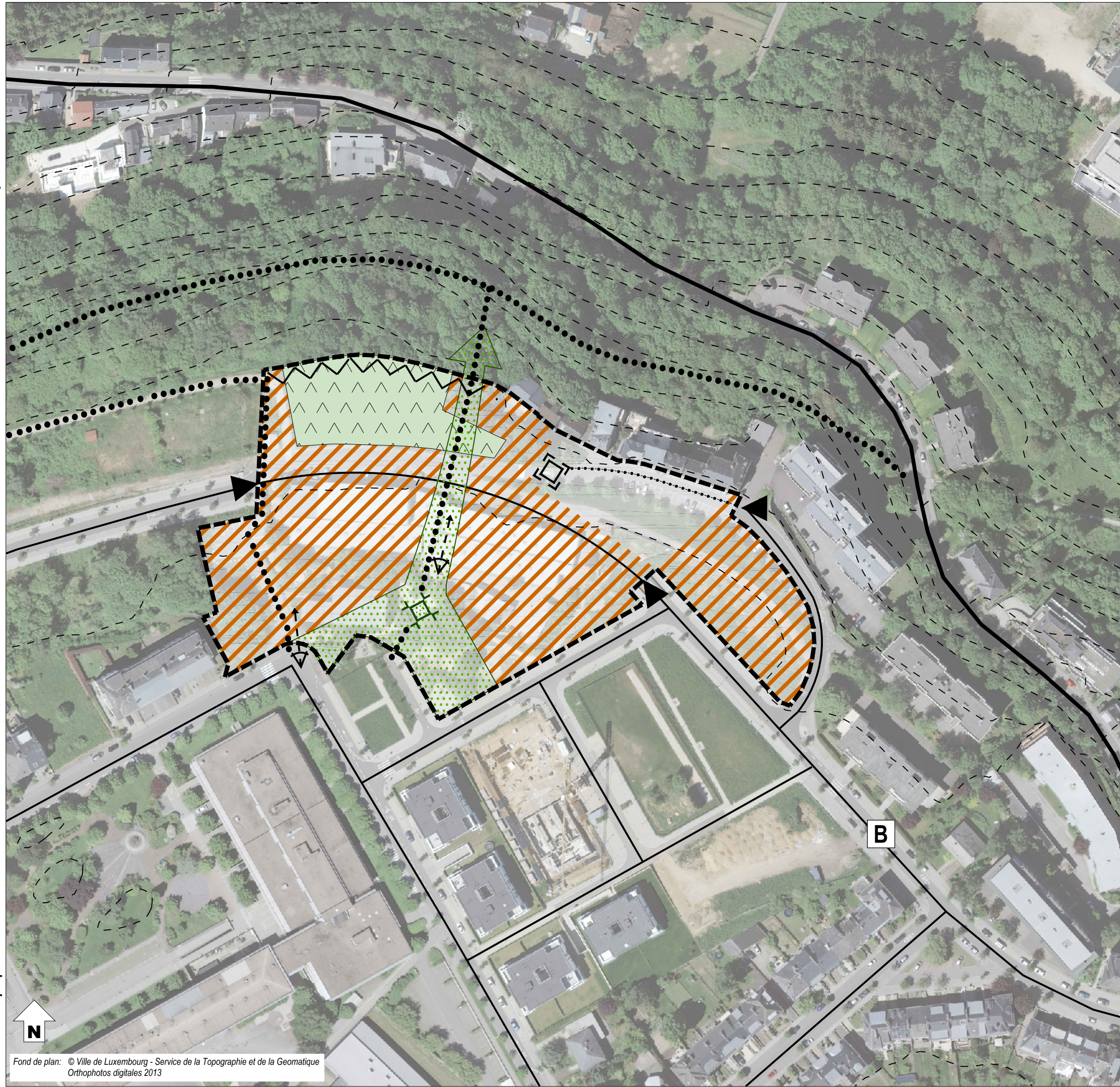
**Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:**

|              |  |              |  |
|--------------|--|--------------|--|
| [Dashed box] | à l'aménagement du territoire                                  | [Dashed box] | à la protection des sites et monuments nationaux                                     |
| [Pink box]   | Décharge pour déchets inertes (1)                              | [Purple box] | Immeubles et objets classés monuments nationaux (6)                                  |
| [Pink box]   | Périmètre du POS (2)   | [Green box]  | Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (6)                       |
| [Green box]  | à la protection de la nature et des ressources naturelles      | [Purple box] | Sites inscrits à la liste du patrimoine mondial (UNESCO) zone proposée / zone tampon |
| [Green box]  | Zone protégée d'intérêt national - réglementé (3)              | [Blue box]   | à la gestion de l'eau  |
| [Green box]  | Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (4) | [Blue box]   | Zone inondable - HQ10 (8)  |
|              |  | [Blue box]   | Zone inondable - HQ100 (8)   |
|              |  | [Blue box]   | Zone inondable - HQ extrême (8)  |
| [Line]       | Lignes ferroviaires  | [Crosses]    | Cimetière  |
| [Line]       | Réseaux routiers et stationnements                             | [Blue wavy]  | Cours d'eau / Eaux stagnantes  |
| [Line]       | Bâtiment existant / projeté                                    | [Brown wavy] | 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 |
| <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
- zone de cités jardinières et jardins communautaires



## 2. Concept de développement urbain

### a – Identité et programmation urbaine par quartier et par îlot

---

Le site « rue de l'Avenir » doit être développé en projet d'habitation plurifamilial principalement. Cependant, un minimum de 15% des logements doivent être prévus dans des maisons unifamiliales ou en bande. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine et paysagère cohérente qui tient compte des spécificités topographiques du site ainsi que de sa localisation à la périphérie du tissu bâti du quartier de Limpertsberg et en proximité d'une zone forestière. Les jardins familiaux existants sont à préserver. La desserte locale est à prévoir par trois entrées à différents niveaux du site. La desserte de la partie à la périphérie Nord, doit se faire par une zone résidentielle aboutissant sur une place cernée par les bâtiments afin de créer un véritable espace partagé. Le prolongement de la rue de l'Avenir est à prévoir par une route traversant d'Est vers l'Ouest.

Un espace vert est à aménager au Sud du nouveau projet. Dans le prolongement de cet espace doit s'étendre une coulée verte vers la forêt située au Nord du quartier afin de garantir une mise en réseau des espaces verts. De plus, des axes visuels sont à prévoir à partir de l'espace vert, qui se situera en hauteur, en direction de la forêt et la vallée de Millebaach au Nord du site. Par ailleurs, des mesures d'intégrations spécifiques sont à mettre en place à la périphérie Nord et adjacente à la forêt. En complément du réseau routier prévu, des liaisons de mobilité douce traversant le nouveau projet, vers le tissu bâti adjacent et les chemins récréatifs sont à aménager.

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

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

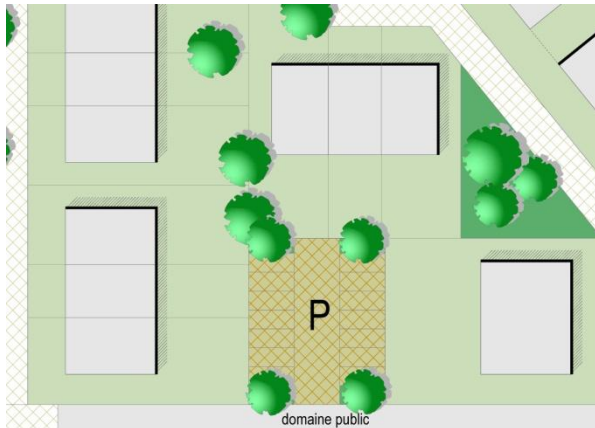
---

- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à la Ville les surfaces à céder seront probablement 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.

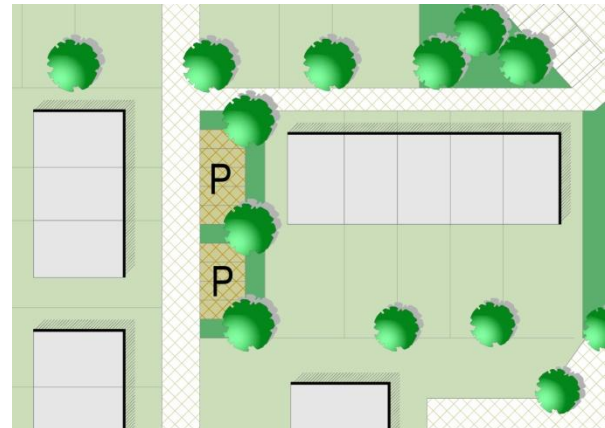
### c – Localisation, programmation et caractéristiques des espaces publics

---

- » 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.
- » La conception des dessertes internes doit garantir un trafic apaisé et des espaces rue conviviaux.
- » Pour créer des espaces de rencontre attractifs dans le quartier, le concept urbanistique doit prévoir des ouvertures de l'espace rue sous forme de placette cernée par des constructions.
- » 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.
- » 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 trame verte est à aménager à travers le nouveau quartier en direction de la forêt au Nord du site.
- » 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 intra quartier. 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.
- » Des interfaces entre le projet d'habitation et le paysage doivent être garanties par l'aménagement de trame verte à travers le site du projet et en direction de la zone récréative ainsi que par des aménagements naturels dans les fonds de parcelle à la périphérie Nord 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 à vocation résidentielle uniquement.
- » Le projet doit garantir une bonne qualité des aménagements des espaces publics.
- » Les espaces publics doivent être conviviaux, sécurisants, à destination de tous et générer la vie urbaine et le séjour.



**g – Répartition sommaire des densités**

| HAB-2 |      |      |     |      |      |
|-------|------|------|-----|------|------|
| COS   | max. | 0,50 | CUS | max. | 0,65 |
|       | min. | -    |     | min. | -    |
| CSS   | max. | 0,80 | DL  | max. | 50   |
|       |      |      |     | 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

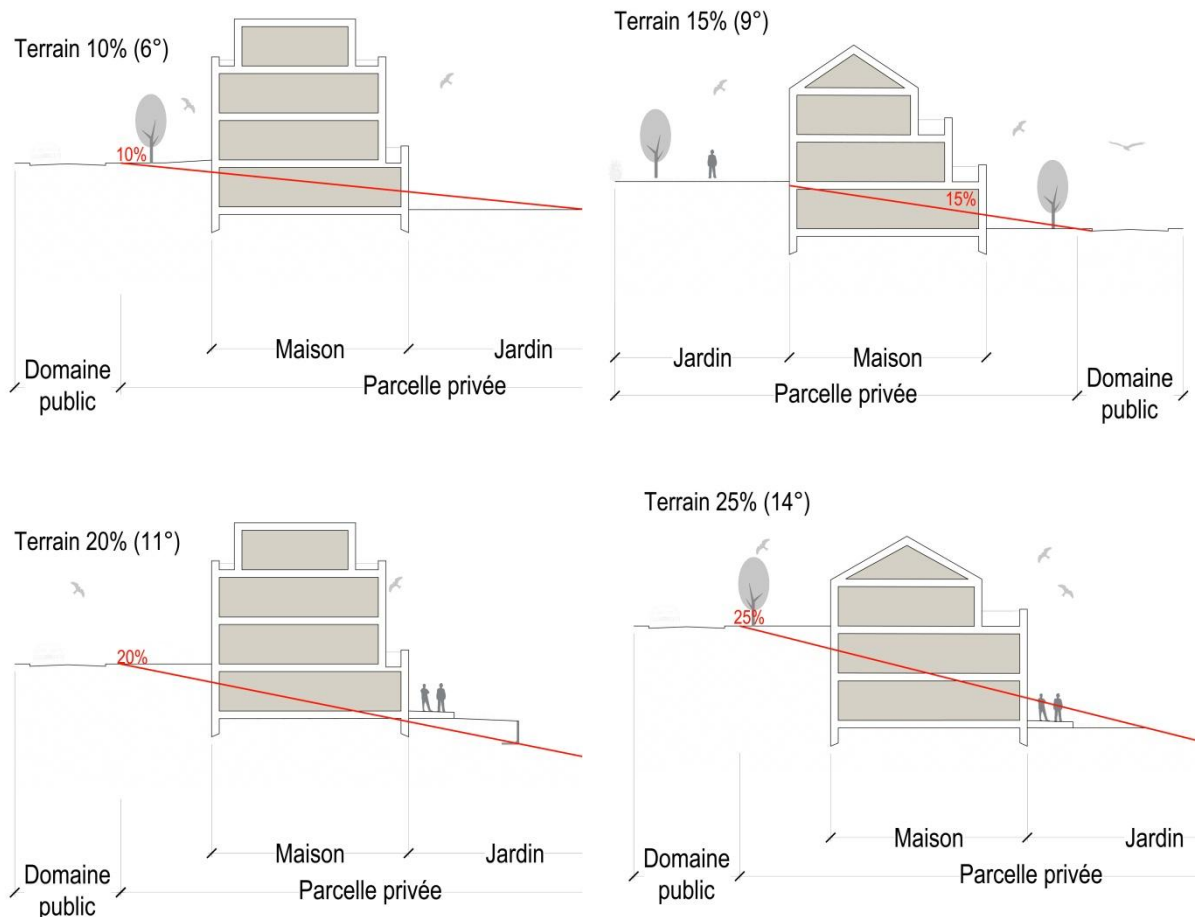
En considérant que le PAP NQ a une superficie de 2,04 ha (carte topographique VdL), avec une densité brute de 50 logements par hectare, il y a un potentiel de 102 nouveaux logements.

**h – Typologie et mixité des constructions**

- » Ce nouveau quartier d'habitation doit être caractérisé par une mixité de maisons unifamiliales et plurifamiliales.
- » Le concept urbanistique doit garantir une proportion de minimum 15% des logements dans une maison unifamiliale.
- » La part minimale de la surface construite brute à réserver à l'habitation ne peut être inférieure à 80%.
- » 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.
- » 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 Nord du PAP NQ donnant sur la forêt de la vallée de Millebaach, par le biais d'une architecture et d'un choix de gabarit adaptés ainsi que sous forme de plantations qui seront définies dans le cadre du PAP NQ.
- » Les jardins familiaux existants sont à conserver.
- » 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 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**

- » Le concept d'aménagement ne doit pas obstruer les axes visuels (ni par l'aménagement, ni par l'équipement, ni par du mobilier) et créer des vues intéressantes et des possibilités d'être vu, vers la zone de la forêt et la vallée de Millebaach, tout en respectant l'intimité.

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

- » Les jardins familiaux existants sont à conserver.
- »

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

#### **a – Connexions**

- » Ce nouveau projet doit être desservi à partir de la rue de l'Avenir, qui doit être prolongée.
- » De nouveaux accès doivent être aménagés dans le cadre du PAP NQ.



- » Un réseau de mobilité douce intra quartier est à aménager, vers l'avenue Joseph Sax et les réseaux de transport public et les pistes cyclables ainsi que vers les réseaux récréatifs, le paysage ouvert de la vallée de Millebaach.

#### **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 selon deux, niveaux hiérarchiques, la zone résidentielle « zone 20 » et la desserte locale « zone 30 ».
- » Les déplacements piétonniers et cyclables à l'intérieur du quartier peuvent se faire par la desserte locale aménagée en zone résidentielle et par le réseau de mobilité douce aménagé en site propre dans la trame verte 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 privatifs en sous-sol.
- » 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.
- » 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, « Luxembourg, Siggy vu Lëtzebuerg », « Limpertsberg, Avenir », « Limpertsberg, Square André » et « Limpertsberg, L- T. Michel Lucius », se situent dans un rayon de 350 mètres maximum.

#### **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 attention particulière des espaces libres doit permettre de garantir le maillage écologique avec le paysage. 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 du projet donnant sur le paysage, notamment vers la forêt et la vallée de Millebaach au Nord, sous forme de plantations qui seront définies dans le cadre du PAP NQ.

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

---

- » Une trame verte traversant le centre du quartier du Sud vers le Nord est prévue.
- » 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 trame verte.

#### **c – Biotopes à préserver**

---

- » 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.

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.

#### **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 de plusieurs 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)