

Plan d'Aménagement Général (PAG)

Étude préparatoire

Section 4 Schémas Directeurs
SD n°CS-13 « rue de Cessange » à Cessange

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



Service de l'Urbanisme
et du Développement Urbain



Bureau d'Études en
Aménagement du Territoire
et Urbanisme

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

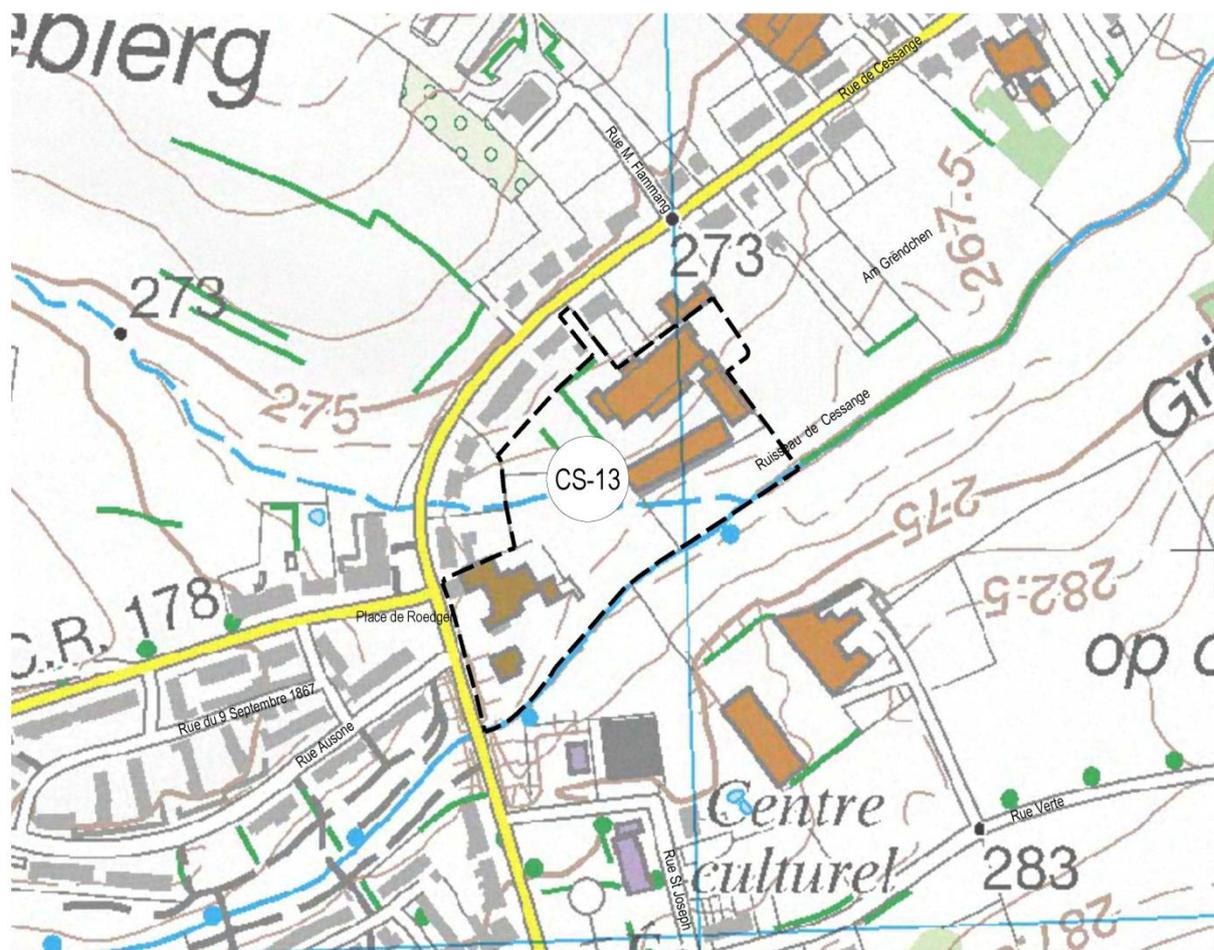
7-9, rue de Steinsel L-7254 Bereldange
Tel 33 02 04 Fax 33 28 86
E-mail: secretariat@zeyenbaumann.lu

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

Caractéristiques du site

- » **Situation:** quartier de Cessange.
- » **Superficie du PAP NQ:** 2,88 ha (VdL, carte topographique 1 :5.000, 2013 actualisé 18.04.2016)
- » **Topographie:** faible pente 5,9 %, montant du Sud-est en Nord-Ouest.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales jumelées, en bande et maisons plurifamiliales.
- » **Accessibilité:** rue de Cessange (CR 179).
- » **Transports publics:** arrêt de bus « Fischerhaff » dans un rayon de 10 mètres.
- » **Végétation:** prairie, rangées d'arbres, arbre isolé.

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, ouverts sur le paysage naturel de la Zéissengerbaach, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des transports collectifs.

Urbanisme

- » 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 modéré 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; aire de jeux, espace-rue, placette (...).
- » Créer des nouveaux espaces de rencontre conviviaux, de type placette et parc, accessibles à tous.
- » 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 quartier aux quartiers existants.
- » 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 la zone de verdure.

Paysage

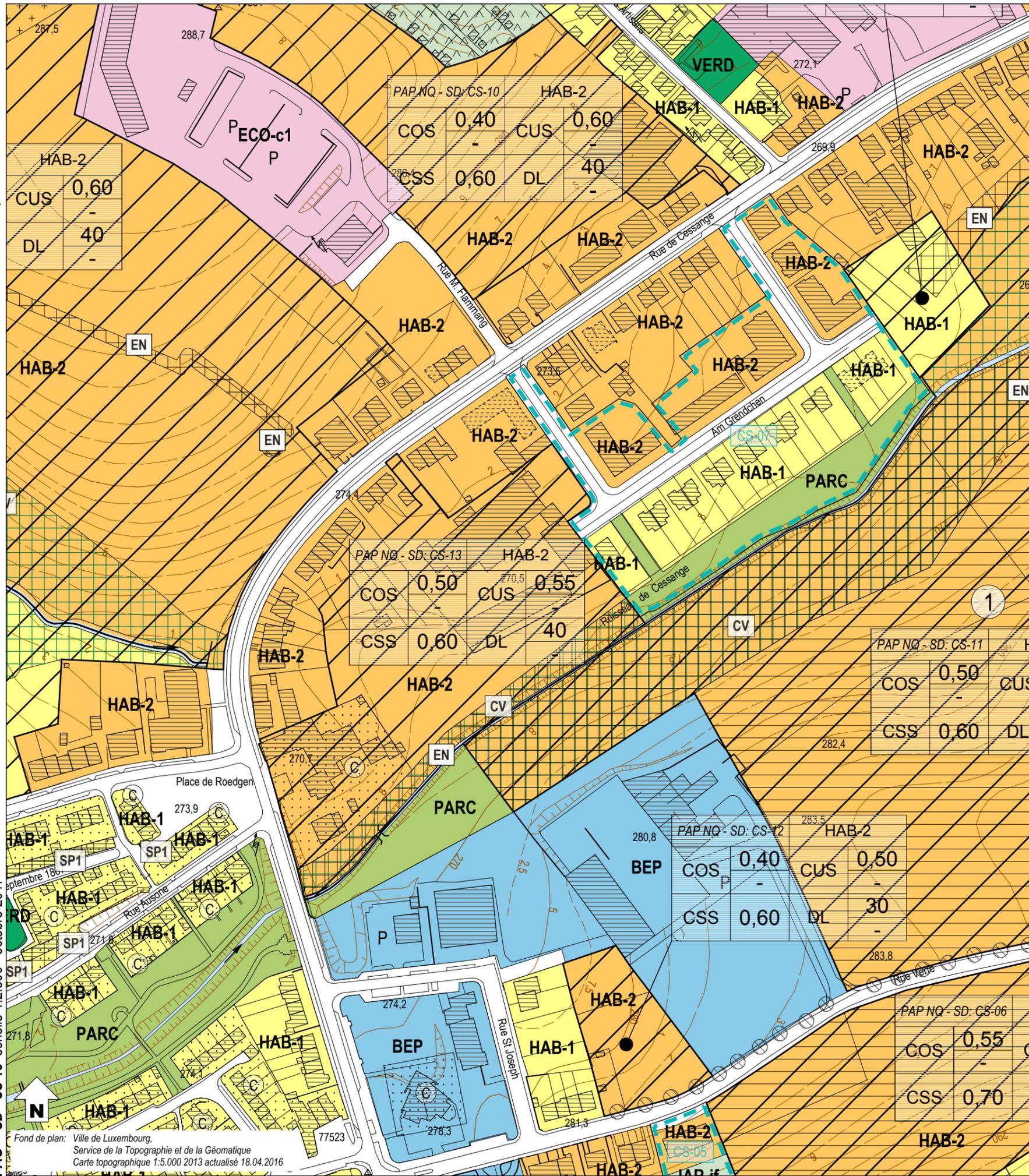
- » Garantir l'intégration du nouveau quartier d'habitation dans le milieu naturel environnant.
- » Privilégier des percées visuelles vers le paysage ouvert.
- » Intégrer les éléments naturels existants dans le tissu bâti à créer et garantir le maillage écologique avec les espaces ouverts.
- » Trouver une solution pour la renaturation du cours d'eau temporaire (actuellement canalisé) existant.

Biotopes et habitats

- » Préserver les biotopes protégés existants et les intégrer au concept urbanistique. 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).
- » Une étude spécifique relative aux biotopes doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.
- » D'après le « Plan des zones archéologiques » élaboré par le Centre National de recherches archéologiques (CNRA), le site est considéré comme « Terrains avec des vestiges archéologiques connus ». Avant tout projet d'aménagement, le CNRA est à contacter pour la réalisation d'éventuels sondages.



Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

- HAB-1 Zone d'habitation 1
- HAB-2 Zone d'habitation 2
- MIX-cen Zone spéciale mixte urbaine centrale européenne et nationale
- MIX-c Zone mixte urbaine centrale
- MIX-u Zone mixte urbaine
- BEP Zone de bâtiments et équipements publics
- ECO-c1 Zone d'activités économiques communale type 1
- ECO-I Zone spéciale d'activités économiques - Tertiaire
- SPEC-F Zone spéciale Foire
- SPEC-T Zone spéciale Télécommunication
- AERO Zone d'aéroport
- GARE Zone de gares ferroviaires, de tram et routières
- FER Zone de réseau ferroviaire
- 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
- FOR Zone forestière
- PARC Zone de parc public
- VERD Zone de verdure

Zones superposées

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

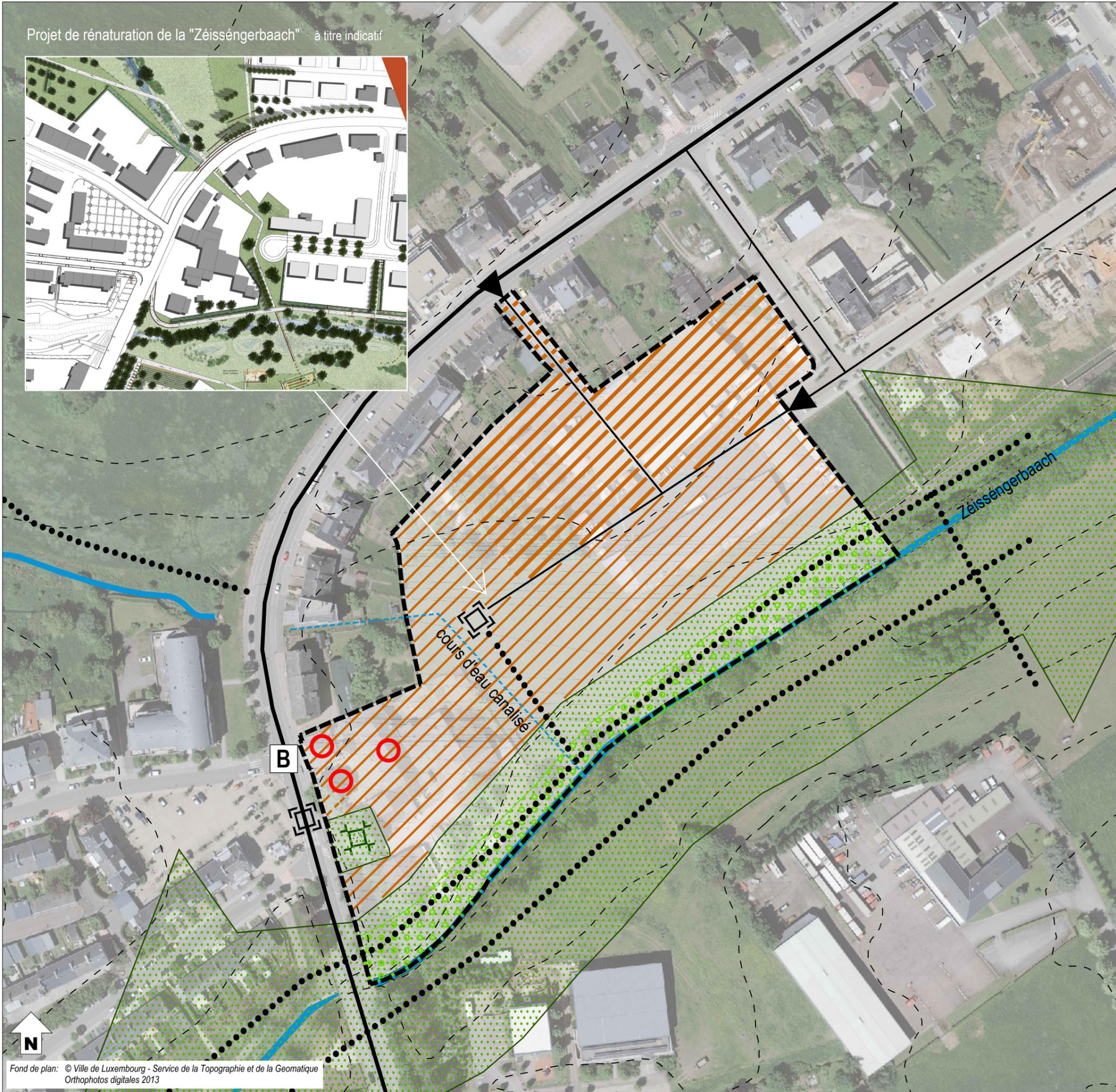
Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:

- à l'aménagement du territoire
- Décharge pour déchets inertes (1)
- Périmètre du POS (2)
- à la protection de la nature et des ressources naturelles
- Zone protégée d'intérêt national - réglementé (3)
- Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (4)
- à la protection des sites et monuments nationaux
- Immeubles et objets classés monuments nationaux (5)
- Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (6)
- Sites inscrits à la liste du patrimoine mondial (UNESCO) zone proposée / zone tampon
- à la gestion de l'eau
- Zone inondable - HQ10 (8)
- Zone inondable - HQ100 (8)
- Zone inondable - HQ extrême (8)
- Lignes ferroviaires
- Réseaux routiers et stationnements
- Bâtiment existant / projeté
- ++++ Cimetière
- /0 Cours d'eau / Eaux stagnantes
- ~ 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.

Projet de rénaturation de la "Zéissengerbaach" à titre indicatif



- — — 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 projet « rue de Cessange » doit être développé en projet d'habitation principalement. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine et paysagère cohérente afin d'assurer la bonne intégration du projet. Au Sud-ouest du site des bâtiments existants et un arbre isolé sont à préserver et à intégrer de façon harmonieuse dans l'aménagement du projet.

L'accès principal doit se faire par la rue de Cessange, l'accès central de l'îlot situé au Nord-est du site est à prolonger. Au bout de cette nouvelle rue une placette doit offrir un espace donnant un aspect convivial au projet d'habitation. A partir de la placette des liaisons piétonnes vers le Sud-est du site et vers une coulée verte sont à prévoir. La coulée verte est à aménager le long du ruisseau « Zéissengerbaach », elle doit accueillir une promenade (mobilité douce) complétée par des espaces verts de qualité. Une solution est à trouver dans le cadre du PAP NQ pour la renaturation du cours d'eau existant, actuellement canalisé, qui traverse le site depuis le Sud-Ouest en direction du Nord-Ouest.

Le projet doit proposer une densité moyenne, et offrir des logements mixtes. La partie Nord-ouest du site, proche de la zone d'habitation existante et donnant vers la rue de Cessange doit être développée en maisons unifamiliales. Cette partie du site doit proposer une densité d'habitation plus faible qu'au Sud-est où des typologies plurifamiliales sont à proposer avec une densité plus faible donnant vers la coulée verte et s'ouvrant vert le paysage.

En résumé, le projet doit prévoir :

- » un projet d'habitation caractérisé par une mixité de maisons unifamiliales et plurifamiliales,
- » une mixité des fonctions cependant la fonction résidentielle devra être dominante,
- » une densité moyenne de logements.

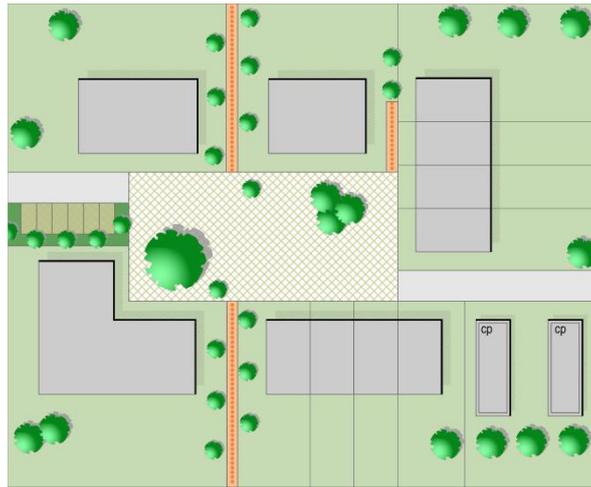
Les principes d'aménagement sont illustrés sur la partie graphique du schéma directeur.

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

- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à 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, la renaturation du cours d'eau existant, 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 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.



Exemple d'une place centrale rectangulaire



Exemple d'une placette cernée carrée

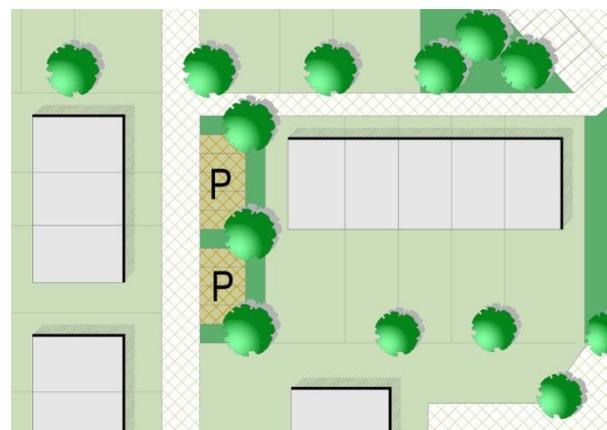


Exemple d'une placette cernée rectangulaire

- » 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 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.

- » Une coulée verte est à aménager à travers le nouveau quartier au Sud-est le long du ruisseau (Zéisséngerbaach).
- » Une solution est à trouver dans le cadre du PAP NQ pour la renaturation du cours d'eau existant, actuellement canalisé, qui traverse le site depuis le Sud-Ouest en direction du Nord-Ouest.
- » 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 et inter-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 à vocation d'habitation principalement. Le concept doit prévoir des liaisons pour la mobilité douce intra- et inter quartier, vers le centre de Cessange, les équipements publics et les réseaux des transports publics.

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 d'une coulée verte le long de la zone de verdure et du ruisseau ainsi que par des aménagements naturels dans les fonds de parcelle 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

- » Les espaces publics doivent être conviviaux, sécurisants, à destination de tous et générer la vie urbaine et le séjour.
- » Il s'agit d'un projet à vocation résidentielle principalement. Des places et des placettes sont à aménager pour créer des centralités au sein de ce quartier urbain. Une coulée verte traversant le quartier de part et d'autre doit être aménagées pour créer des liens vers le paysage.

g – Répartition sommaire des densités

HAB-2					
COS	max.	0,50	CUS	max.	0,55
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	40
				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

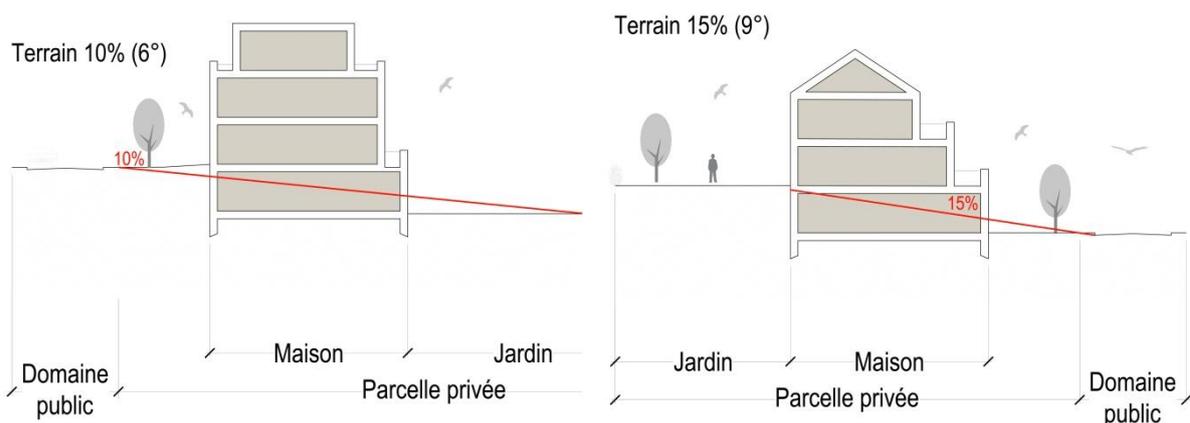
En considérant que le PAP NQ a une superficie de 2,88 ha (carte topographique VdL), avec une densité brute de 40 logements par hectare, il y a un potentiel de 115 nouveaux logements.

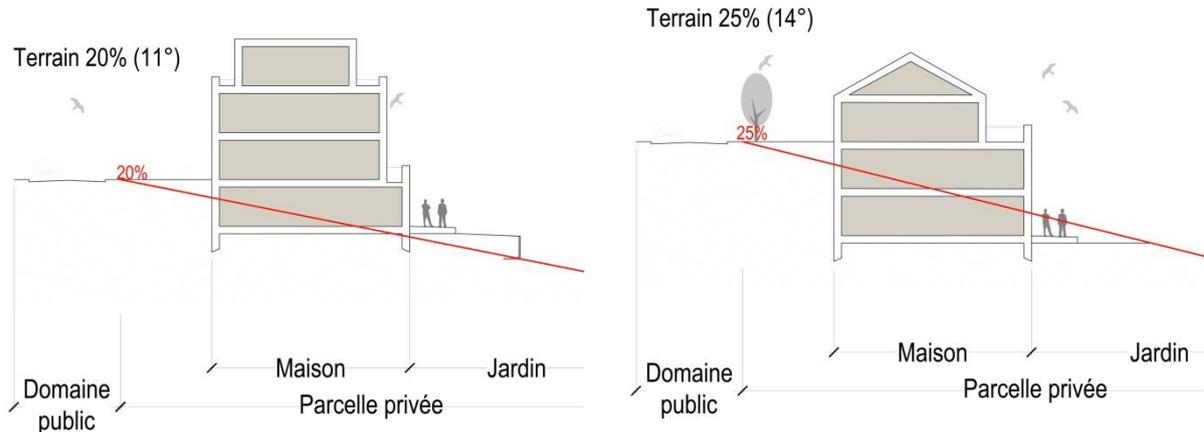
h – Typologie et mixité des constructions

- » Ce nouveau quartier d'habitation doit être caractérisé par une mixité de maisons unifamiliales et plurifamiliales.
- » 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 de minimum 20% de logements 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

- » Les biotopes protégés existants sont à conserver et à intégrer au concept de développement. 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 coulée 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

- » Aucun axe visuel n'est à prévoir.

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

- » Des éléments bâtis sont présents au Sud-ouest du site. Ceux-ci doivent être conservés et sont à intégrer au concept urbanistique.
- » Des éléments naturels, respectivement un arbre isolé à l'Est et des rangées d'arbres, au Sud-est du site le long du ruisseau, sont existants. Ces éléments naturels doivent être conservés et sont à intégrer au concept urbanistique.
- » Une solution est à trouver dans le cadre du PAP NQ pour la renaturation du cours d'eau existant, actuellement canalisé, qui traverse le site depuis le Sud-Ouest en direction du Nord-Ouest.
- » D'après le « Plan des zones archéologiques » élaboré par le Centre National de recherches archéologiques (CNRA), le site est considéré comme « Terrains avec des vestiges archéologiques connus ». Avant tout projet d'aménagement, le CNRA est à contacter pour la réalisation d'éventuels sondages.

3. Concept de mobilité et d'infrastructures techniques

a – Connexions

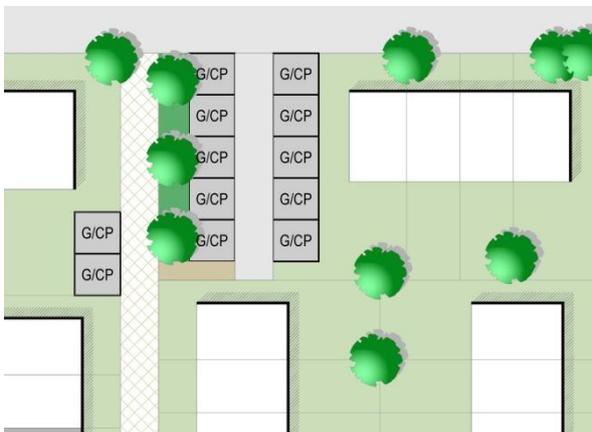
- » Ces terrains sont directement desservis par la rue de Cessange.
- » De nouveaux accès doivent être aménagés dans le cadre du PAP NQ.
- » Un réseau de mobilité douce intra et inter quartier est à aménager, vers la rue de Cessange, les réseaux de transport public et les pistes cyclables ainsi que vers la coulée verte et le paysage ouvert.

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 un niveau hiérarchique, la desserte locale « zone 30 ».
- » Les déplacements piétonniers et cyclables à l'intérieur du quartier peuvent se faire par la desserte locale et par le réseau de mobilité douce aménagé en site propre, dans la coulée 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 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, 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

- » L'arrêt d'autobus le plus proche, " Fischerhaff ", sur la rue Cessange est situé dans un rayon de 10 mètres du site.
- » La gare de Luxembourg se situe +/- 2,5 kilomètres.

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

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

b – Coulées vertes et maillage écologique

- » Une coulée verte est à aménager à travers le site pour favoriser le maillage écologique et réguler les aspects climatiques notamment l'échange d'air. Cette coulée verte doit structurer le quartier en suivant le ruisseau.
- » Une solution est à trouver dans le cadre du PAP NQ pour la renaturation du cours d'eau existant, actuellement canalisé, qui traverse le site depuis le Sud-Ouest en direction du Nord-Ouest.



Extrait du projet de renaturation du cours d'eau existant

Source :Förder Demmer et TR-Engineering

- » Le PAP NQ précisera la largeur de la coulée verte par rapport à la zone d'habitation.

c – Biotopes à préserver et Habitats

- » Des éléments naturels, (arbre isolé et rangées d'arbres) sont présents à l'Est et au Sud-est du site. Ceux-ci doivent être conservés et sont à intégrer au concept urbanistique.
- » 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 biotopes doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.

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

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