

Plan d'Aménagement Général (PAG)

Étude préparatoire

Section 4 Schémas Directeurs
SD n°CS-06 « Rue Verte » 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


ZEYEN BAUMANN

Bureau d'Etudes en
Aménagement du Territoire
et Urbanisme


CHANTAL ZEYEN
PIERRE BAUMANN
Aménageurs-Urbanistes
Ingénieurs-conseils TUB

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

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

Caractéristiques du site

- » **Situation:** quartier de Cessange.
- » **Superficie du PAP NQ:** 4,74 ha (VdL, carte topographique 1 : 5.000, 2013 actualisé 18.04.2016).
- » **Topographie:** pente montante du Nord vers le Sud entre 5,8 % et 8,4%.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales isolées, jumelées, en bande, maisons plurifamiliales, activités tertiaires.
- » **Accessibilité:** rue Verte, rue Kohlenberg, rue Friedrich Wilhelm Engelhardt.
- » **Transports publics:** arrêts de bus « Cessange, Kierch », « Cessange, rue Verte », « Gasperich, Plantin » dans un rayon de 300 mètres maximum, gare de « Hollerich » à 1,4 kilomètre maximum (distance parcourue).
- » **Végétation:** prairie, forêt de feuillus (article 17).

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 grande envergure, situés à l'intérieur du tissu bâti, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des transports collectifs.

Urbanisme

- » Développer un projet d'habitation contemporain qui propose de nouveaux types d'habitation moins consommateurs de terrain, une implantation optimale et une grande qualité des espaces libres.
- » Développer un site de grande envergure à proximité directe de la route d'Esch et proche des commodités (transports, commerces, services etc.).
- » Renforcer l'offre en habitat dans la Ville.
- » Proposer un projet 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,...).
- » 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.
- » Créer des jonctions fonctionnelles entre le tissu bâti adjacent et les futurs projets d'habitation au Nord de ce site (SD n° CS-09, CS-11, CS-14).

- » Aménager des espaces libres de qualité et qui favorisent une vie de quartier; parc, aire de jeux, espace-rue, placette (...).
- » Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.
- » Proposer des nouveaux espaces publics et de loisir.

Mobilité

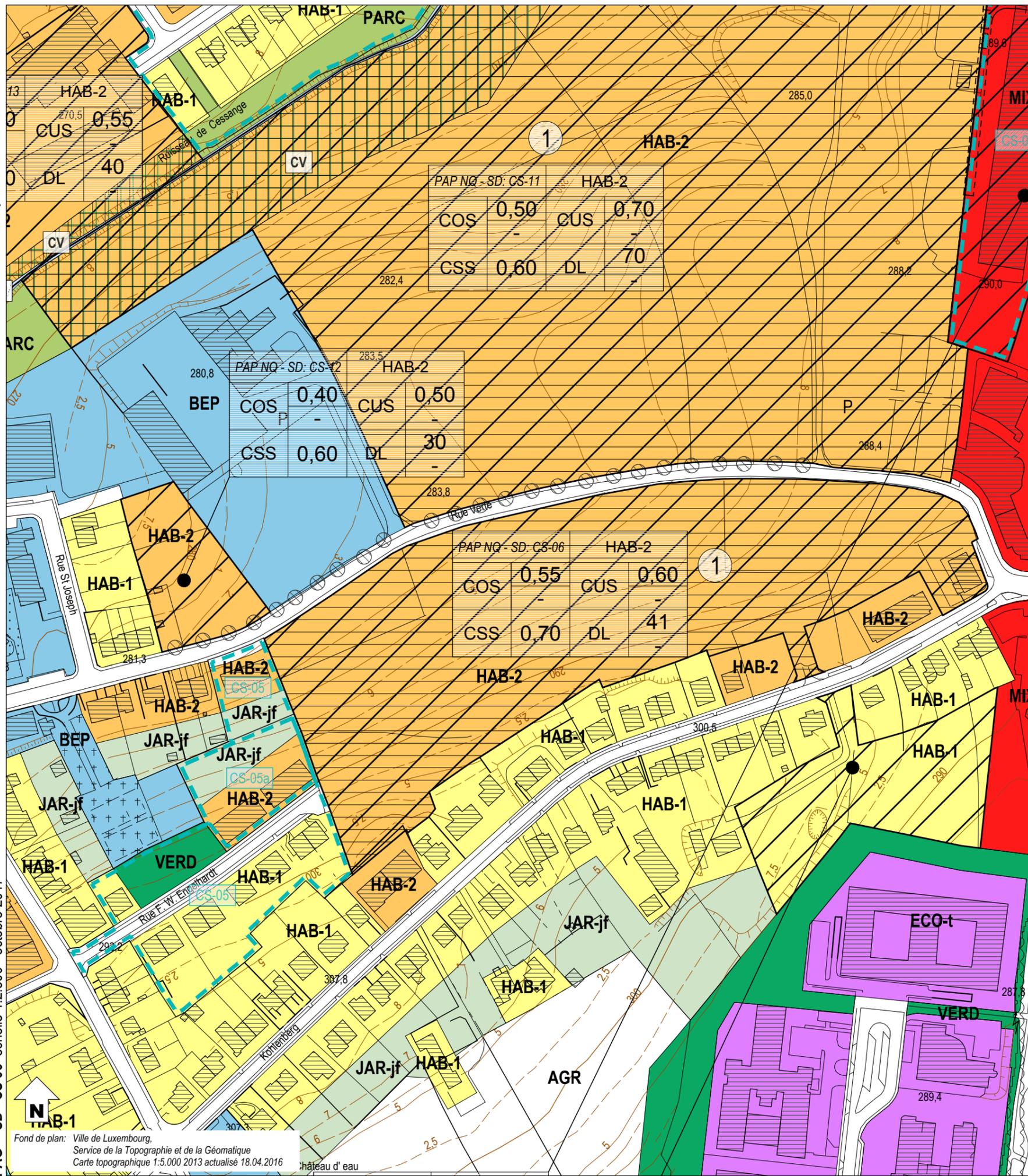
- » Proposer une desserte interne en phase avec la fonction du nouveau quartier.
- » Connecter le nouveau quartier au tissu bâti adjacent.
- » Créer des liaisons pour la mobilité douce, vers les réseaux de transport public, vers les équipements publics et services de proximité, ainsi que vers les futurs projets d'habitation qui seront développés à proximité.

Paysage

- » Intégrer les éléments naturels existants dans le tissu bâti à créer.

Biotopes et habitats

- » Préserver les biotopes protégés existants et les intégrer au concept urbanistique dans la mesure du possible. Pour les biotopes détruits, prévoir des surfaces de compensation.



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

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

- 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-t 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
- Z Zone de bruit ≥ 70dBA (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"
SP1 garages et stationnements SP4 chemin dédié à la mobilité douce
SP2 stationnements souterrains SP5 réseaux souterrains
SP3 bassin souterrain
- CV Zone de servitude "urbanisation - coulée verte"

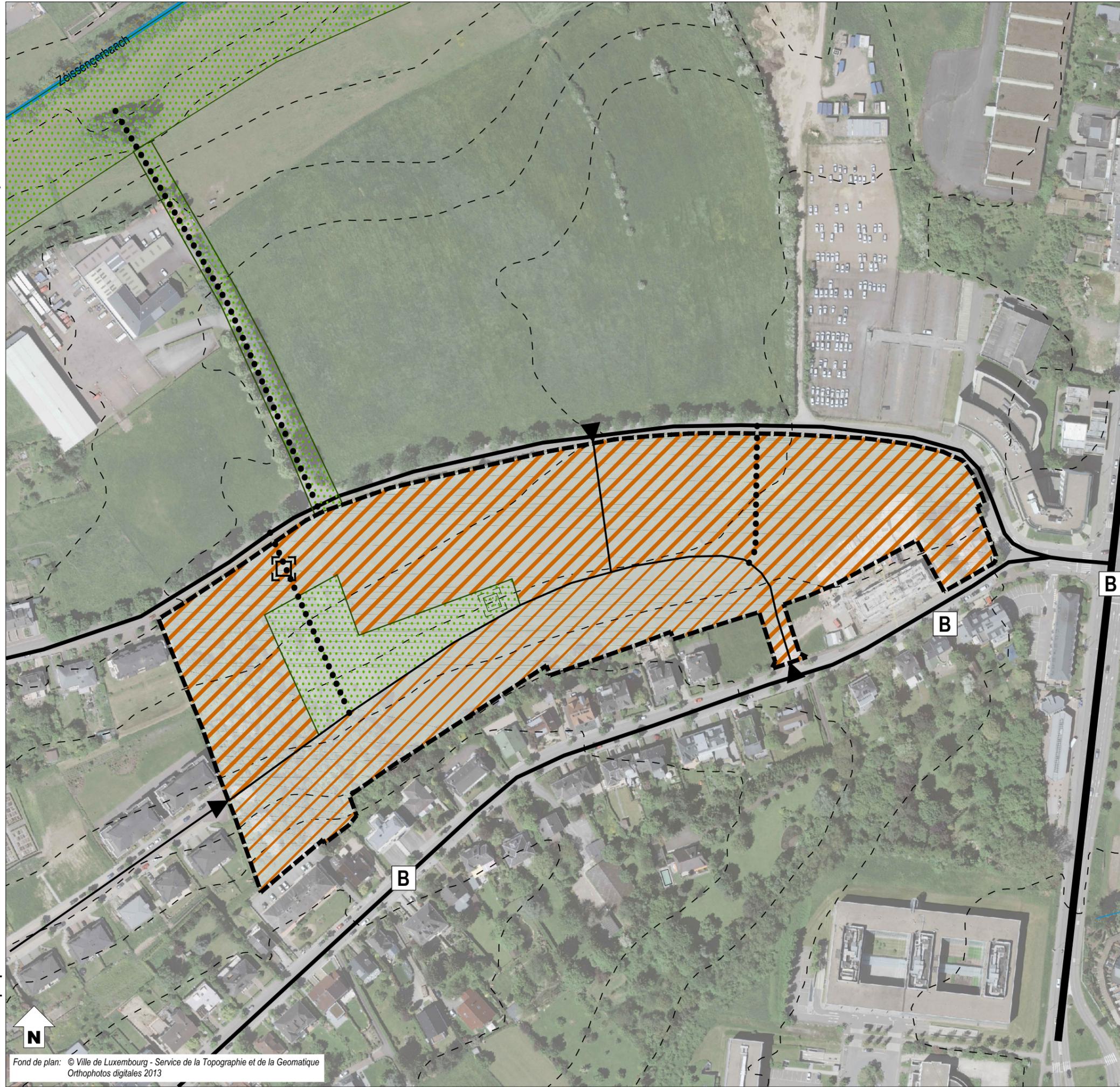
Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:

- 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
- 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.



- - - 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
	<i>faible</i>	<i>moyenne</i>	<i>forte densité</i>

Espace public

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

Séquences visuelles

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

Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques

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

Aire de stationnement

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

Infrastructures techniques

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

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

	coulée verte
	biotopes à préserver

2. Concept de développement urbain

a – Identité et programmation urbaine par quartier et par îlot

Ce site doit être développé en projet d'habitation principalement. La partie Ouest du site doit être mixte, respectivement être développée en habitation et activités commerciales. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation des espaces urbanisés et des espaces libres cohérente, compte tenu de l'envergure du projet.

Il sera important de garantir une bonne intégration du projet vis-à-vis des quartiers existants. Des liaisons de mobilité douce sont à aménager pour compléter le réseau de mobilité et garantir des connexions plus directes vers l'extérieur du nouveau projet ainsi que vers les futurs projets plus au Nord du site.

En résumé, le projet doit prévoir :

- » un projet d'habitation caractérisé par des maisons plurifamiliales principalement,
- » des activités mixtes peuvent être autorisées, cependant la fonction résidentielle doit représenter 80% minimum des surfaces construites brutes,
- » une densité moyenne de logements,
- » des logements à coût modéré,
- » des connexions de mobilité douce vers les futurs projets plus au Nord,
- » un espace vert au centre du projet,
- » une intégration du projet dans l'environnement bâti,
- » une optimisation de l'intégration des infrastructures et des constructions, ainsi que de l'utilisation active et passive de l'énergie solaire.

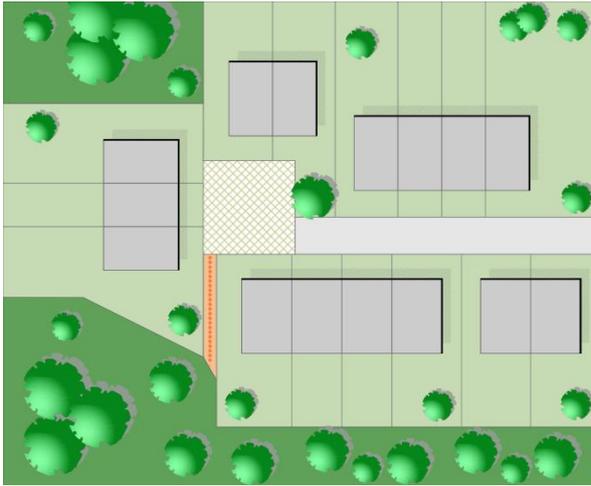
Les principes d'aménagement sont illustrés sur la partie graphique du schéma directeur.

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

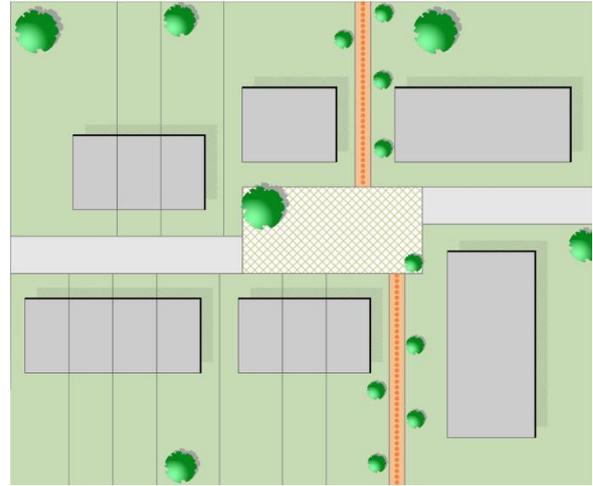
- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à la Ville. En principe, les surfaces à céder seront supérieures aux 25 % prévus par la loi.
- » Une partie du PAP NQ est situé aux abords d'une rue existante,
- » Le PAP NQ définira précisément les surfaces à céder pour utilité publique dans le cadre des 25% à céder.
- » Une surface correspondant à au moins 10% de la superficie brute des terrains compris dans le PAP NQ, doit être réservée à l'aménagement d'espaces de verdure cohérents ouverts au public, d'aires de récréation ou de jeux, ainsi qu'à la plantation d'arbres en bordure de la voirie.
- » Si le taux de cession est inférieur ou 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 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.

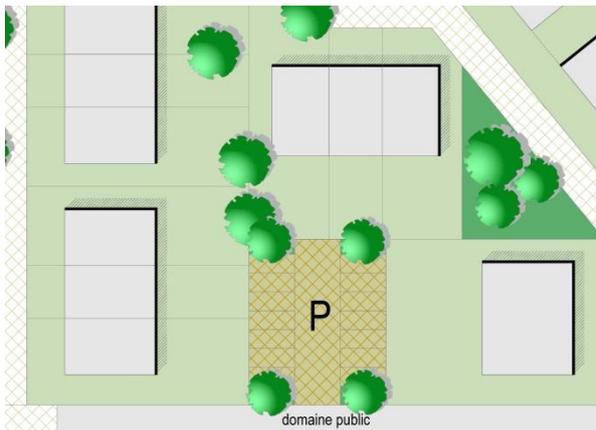


Exemple d'une placette cernée carrée

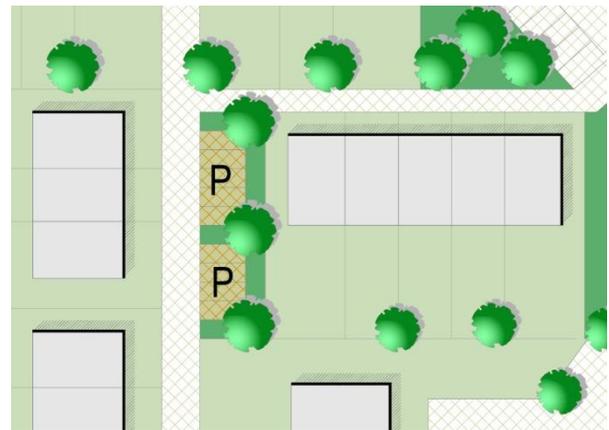


Exemple d'une placette cernée rectangulaire

- » 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 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 ou des espace(s) 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 vers le tissu bâti adjacent. Il est important que cet espace soit convivial, adapté à tout type d'âge et sécurisé.
- » Les espaces publics de qualité sont ceux qui sont bien structurés, qui sont animés, qui accueillent des manifestations, où des échanges sociaux et économiques ont lieu, où des gens se rencontrent et des cultures se mélangent.
- » 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, 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, vers les futurs projets au Nord du site, 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, soit 2 niveaux avec combles ou étage en retrait.
- » 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 principalement.
- » Il est situé à proximité de la route d'Esch, axe important d'entrée de ville.
- » 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.

g – Répartition sommaire des densités

HAB-2					
COS	max.	0,55	CUS	max.	0,60
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,70	DL	max.	41
				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 4,74 ha (carte topographique VdL), avec une densité brute de 41 logements par hectare, il y a un potentiel de 194 nouveaux logements.

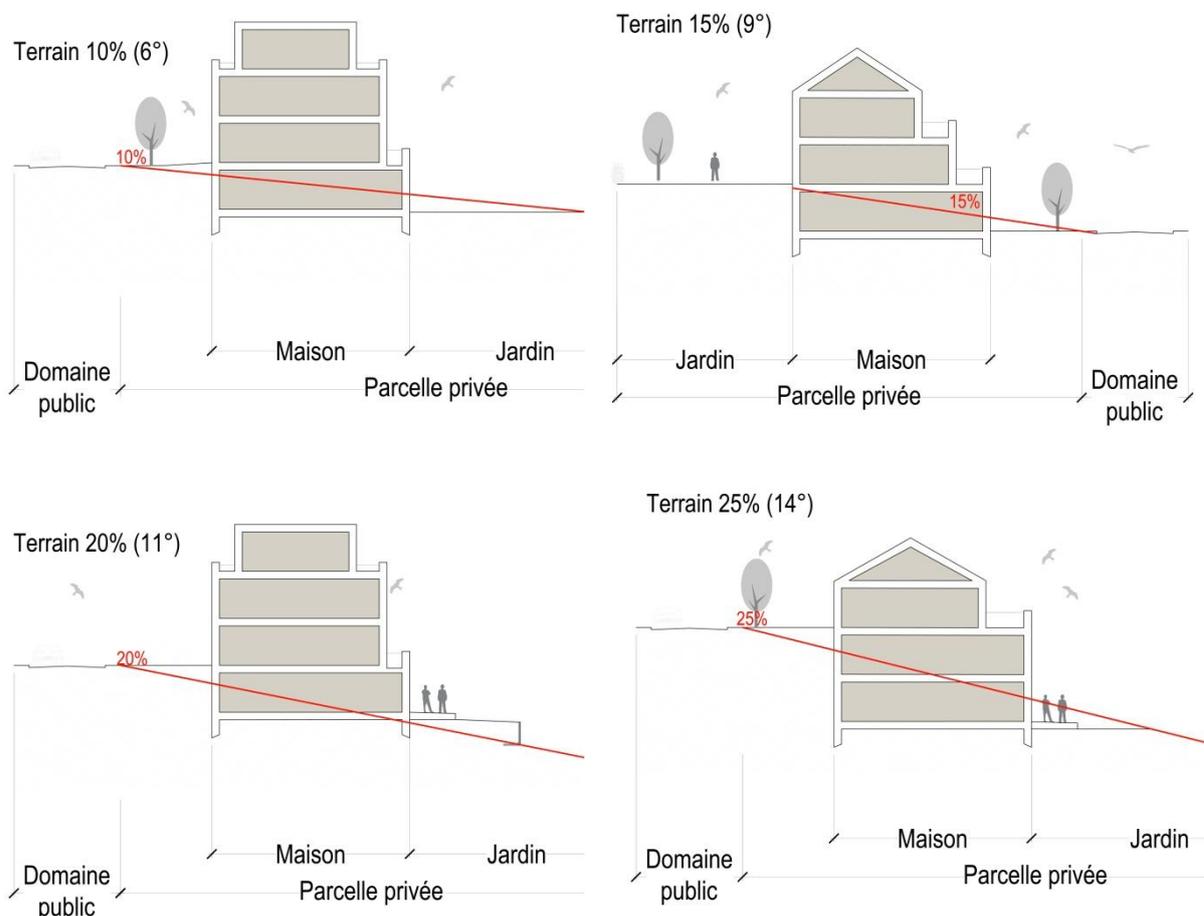
h – Typologie et mixité des constructions

- » 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 de minimum 5% 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 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
- » 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

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

- » Aucun.

3. Concept de mobilité et d'infrastructures techniques

a – Connexions

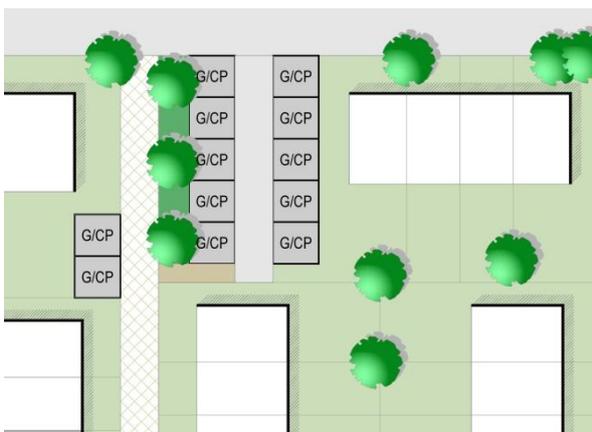
- » Ces terrains sont directement desservis par les rues Verte, Kohlenberg et Friedrich Wilhelm Engelhardt.
- » De nouveaux accès doivent être aménagés dans le cadre du PAP NQ.
- » Un réseau de mobilité douce est à aménager, vers la rue Verte et les réseaux de transport public, les pistes cyclables ainsi que vers les réseaux récréatifs, respectivement la coulée verte projetée aux alentours du cours d'eau du Zéisséngerbaach.
- » Le projet doit prévoir la possibilité de réaliser une extension du réseau de mobilité douce vers les futurs projets situés au Nord du site.

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 ».
- » 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 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

- » Le nombre d'emplacements de stationnement à prévoir est défini dans la partie écrite du PAG.
- » Favoriser les stationnements groupés en site propre.
- » Compte tenu de la situation du site en fond de vallée (nappe phréatique haute), une étude géotechnique est à réaliser pour définir l'implantation des garages, respectivement souterrain ou hors sol.
- » 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 d'autobus les plus proches, « Cessange, Kierch » sur la rue de Cessange, « Cessange, rue Verte » sur la rue Kohlenberg, « Gasperich, Plantin » sur la route d'Esch sont situés dans un rayon de 300 mètres maximum.

- » La gare de « Hollerich » se situe à 1,4 kilomètre maximum (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.
- » Les éléments naturels existants sur le site sont à conserver et à intégrer dans le concept dans la mesure du possible.

b – Coulées vertes et maillage écologique

- » Aucune coulée verte n'est prévue.

c – Biotopes à préserver

- » Les biotopes existants sur le site sont à conserver et à intégrer dans le concept 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.

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 est une zone prioritaire d'urbanisation de type 1.
- » 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