

Plan d'Aménagement Général (PAG)

Étude préparatoire

Section 4 Schémas Directeurs
SD n°CT-22 « rue de Trèves » au Cents

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

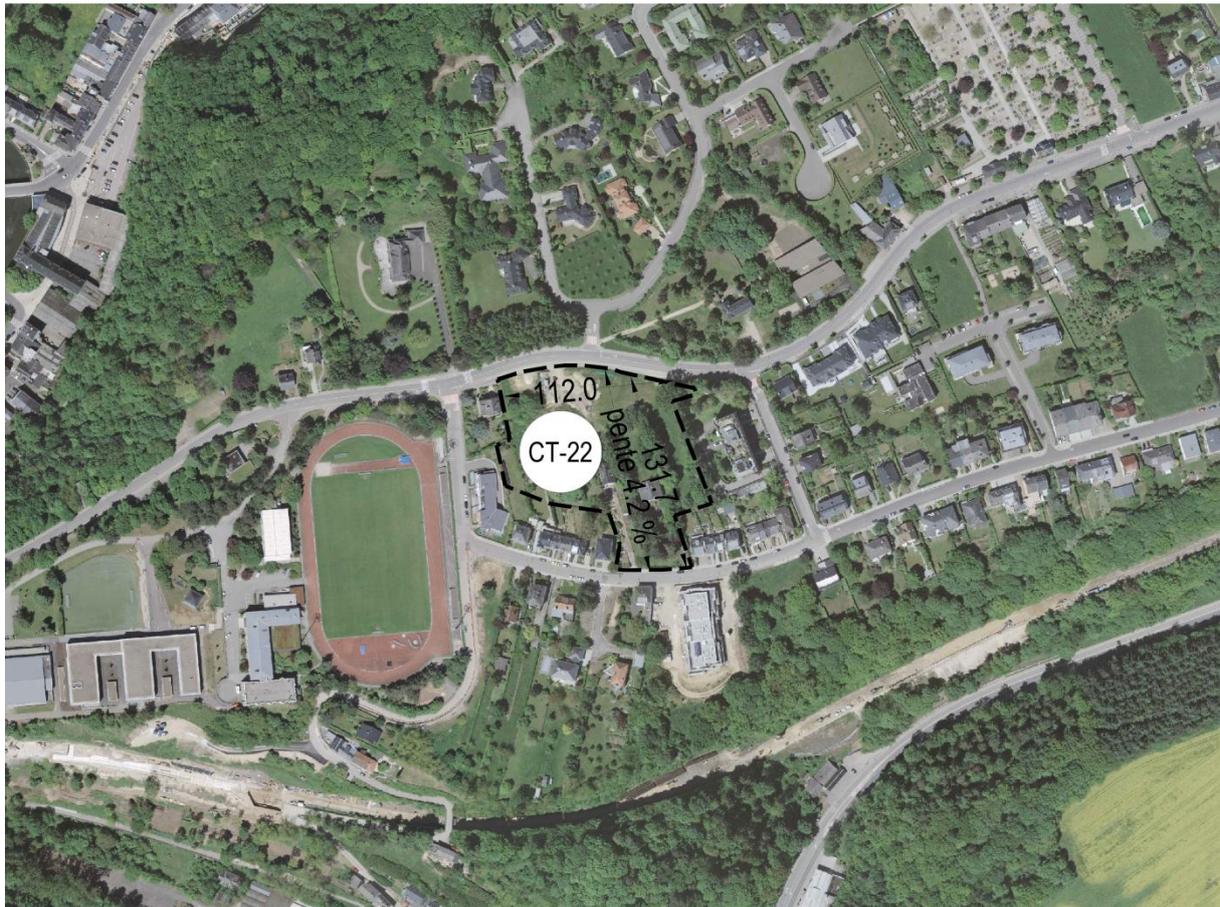
- » **Situation:** quartier du Cents.
- » **Superficie du PAP NQ:** 1,27 ha (VdL, carte topographique 1 :5.000, 2013 actualisé 18.04.2016)
- » **Topographie:** faible pente de 4,2 %, montant vers le Nord-Est.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales en bande, maisons plurifamiliales, équipements publics.
- » **Accessibilité:** rue de Trèves (N1A), rue des Pommiers.
- » **Transports publics:** arrêts de bus « Cents, Fort Dumoulin » et « Cents, Nic Rollinger » dans un rayon de 200 mètres maximum. La halte CFL « Cents » est à 1,10 kilomètre (distance parcourue).
- » **Végétation:** bosquets.

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, situés en partie à l'intérieur du tissu bâti entre la rue de Trèves (N1A) et la rue des Pommiers, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des transports collectifs.

Urbanisme

- » Développer un projet d'habitation qui permet une utilisation rationnelle du terrain, une implantation optimale et une grande qualité des espaces libres.
- » Renforcer l'offre en habitat dans la Ville.
- » Proposer un quartier d'habitation à échelle humaine.
- » Consolider le tissu bâti de cet intérieur d'îlot.
- » 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 (...).
- » Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.

Mobilité

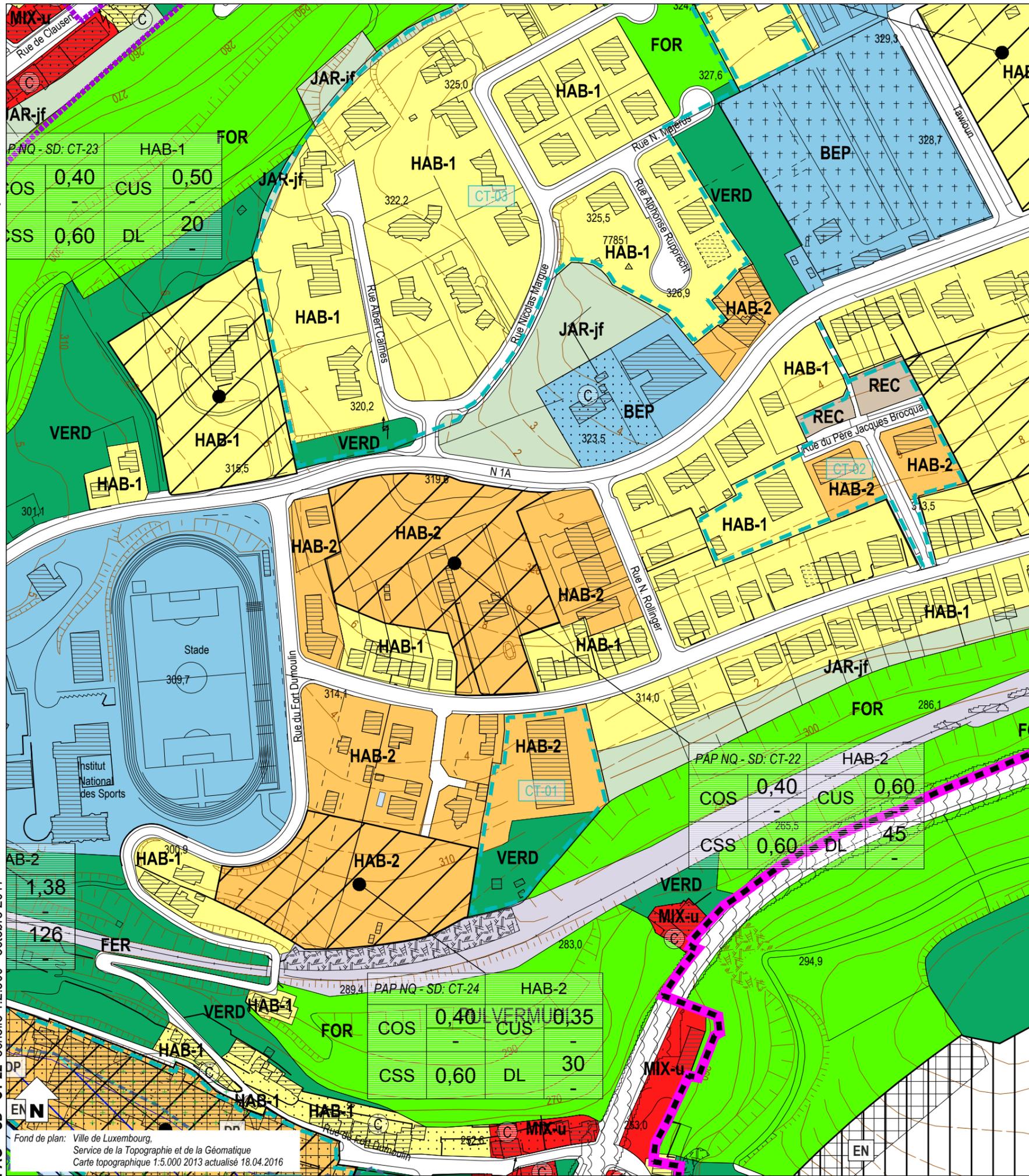
- » Proposer une desserte interne en phase avec la fonction du nouveau quartier.
- » Créer des liaisons pour la mobilité douce entre la rue de Trèves et la rue des Pommiers, vers les réseaux de transport public et vers les équipements publics.

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.
- » Préserver les habitats d'espèces protégées par des mesures spécifiques.

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>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.</td> <td>CUS</td> <td>max.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>min.</td> <td></td> <td>min.</td> </tr> <tr> <td>CSS</td> <td>max.</td> <td>DL</td> <td>max.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>min.</td> </tr> </tbody> </table>		PAP NQ / ZAD - Réf. SD	Dénomination de la ou des zones		COS	max.	CUS	max.		min.		min.	CSS	max.	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.	CUS	max.																			
	min.		min.																			
CSS	max.	DL	max.																			
			min.																			
JAR-jf	Zone de jardins familiaux	REC	Zone de sport et de loisirs																			
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

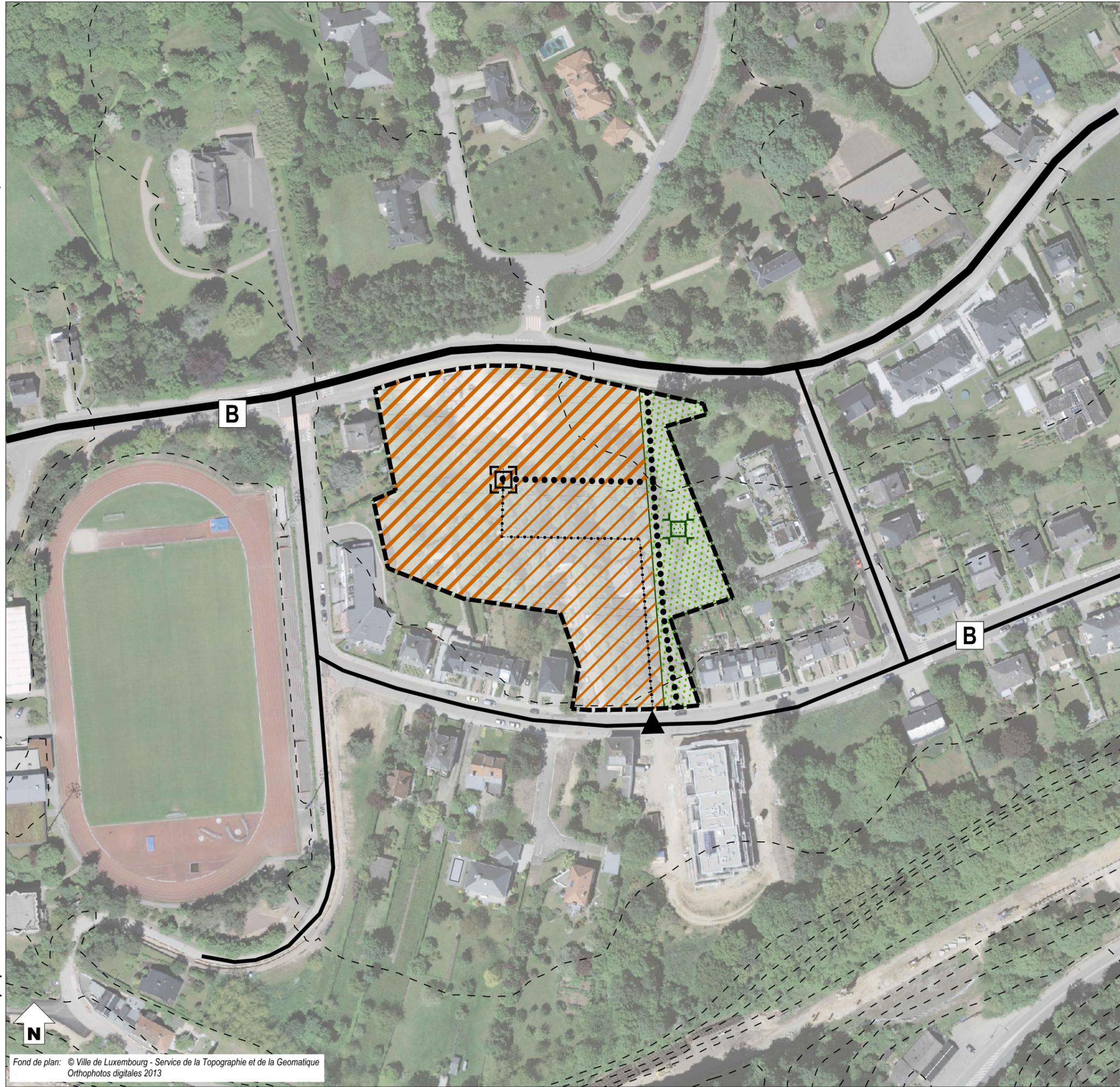
VH-01	Plan d'aménagement particulier approuvé, à titre indicatif		Zone de servitude "urbanisation"
	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"	IP	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
	Zone d'aménagement différé	Cé	Servitude "urbanisation - corridor écologique"
1	Zone d'urbanisation prioritaire type I	EN	Servitude "urbanisation - éléments naturels"
	Couloir et espace réservés pour projets routiers - tram	JA	Servitude "urbanisation - jardin remarquable"
	Couloir et espace réservés pour projets ferroviaires	E	Servitude "urbanisation - espace libre ouvert au public"
	Couloir et espace réservés pour projets de mobilité douce	CQ	Servitude "urbanisation - centre de quartier villageois"
	Secteur protégé de type "environnement construit"	PO	Servitude "urbanisation - pollution"
CO	Zone à risques - "contamination"	DP	Servitude "urbanisation - dépollution"
S	Zone à risques concernant la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses	SP	Servitude "urbanisation - spécifique"
	Zone de bruit ≥ 70dBA (10)	SP1	garages et stationnements
		SP2	stationnements souterrains
		SP3	bassin souterrain
		SP4	chemin dédié à la mobilité douce
		SP5	réseaux souterrains
		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		à la protection des sites et monuments nationaux
	Décharge pour déchets inertes (1)		Immeubles et objets classés monuments nationaux (5)
	Périmètre du POS (2)		Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (6)
	à la protection de la nature et des ressources naturelles		Sites inscrits à la liste du patrimoine mondial (UNESCO) zone proposée / zone tampon
	Zone protégée d'intérêt national - réglementé (3)		à la gestion de l'eau
	Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (4)		Zone inondable - HQ10 (8)
			Zone inondable - HQ100 (8)
			Zone inondable - HQ extrême (8)
	Lignes ferroviaires		++++ Cimetière
	Réseaux routiers et stationnements		○ Cours d'eau / Eaux stagnantes
	Bâtiment existant / projeté		~ 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

2. Concept de développement urbain

a – Identité et programmation urbaine par quartier et par îlot

Le site « rue de Trèves » doit être développé en quartier d'habitation. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine et paysagère cohérente qui tienne compte de l'environnement direct du site. Une liaison de mobilité douce est à créer afin de relier aisément la rue de Trèves (N1A) et la rue des Pommiers. Un axe vert est à aménager pour créer un espace vert accessible à tous et accueillir la liaison de mobilité douce.

En résumé, le projet doit prévoir :

- » un quartier d'habitation caractérisé par des maisons majoritairement plurifamiliales.
- » une densité moyenne de logements,
- » un axe vert avec un espace vert public et une liaison pour la mobilité douce entre la rue de Trèves et la rue des Pommiers,
- » de garantir du logement à coût modéré, selon les dispositions légales.
- » l'utilisation passive de l'énergie solaire.

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 proches des 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 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, la liaison pour la mobilité douce, la gestion de l'eau de ruissellement et un espace vert public de détente de qualité. La conception de la desserte interne 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.

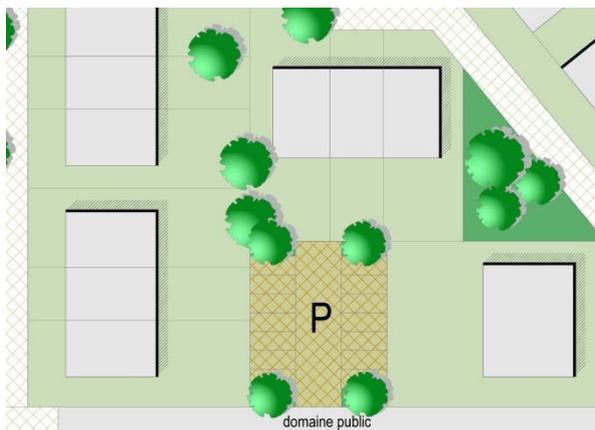


Exemple d'une placette cernée carrée

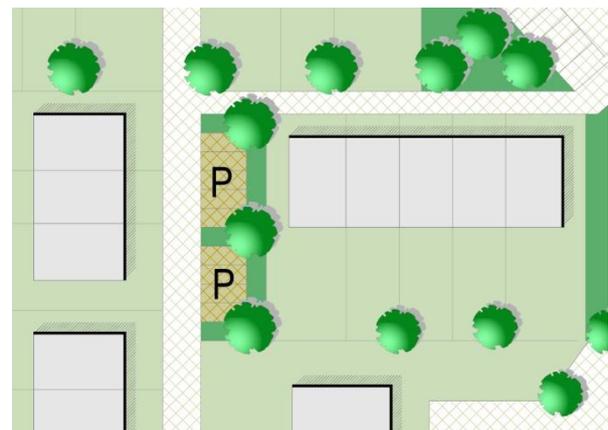


Exemple d'une placette cernée rectangulaire

- » 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.
- » Le concept urbanistique doit prévoir un espace vert public à caractère naturel au sein de la coulée verte à aménager à l'Est du nouveau quartier. 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 centre du quartier. Il est important que cet espace soit convivial, adapté à tout type d'âge et sécurisé.

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 une liaison pour la mobilité douce, entre la rue de Trèves et la rue des Pommiers.

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 les îlots doivent être garanties par des aménagements naturels dans les fonds de parcelle à la périphérie Est 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. L'espace rue est à élargir par endroit pour créer des centralités au sein de ce quartier urbain. Un espace vert public est à aménager dans l'axe vert à créer à la périphérie Est.

g – Répartition sommaire des densités

HAB-2					
COS	max.	0,40	CUS	max.	0,60
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	45
				min.	-

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

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

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

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

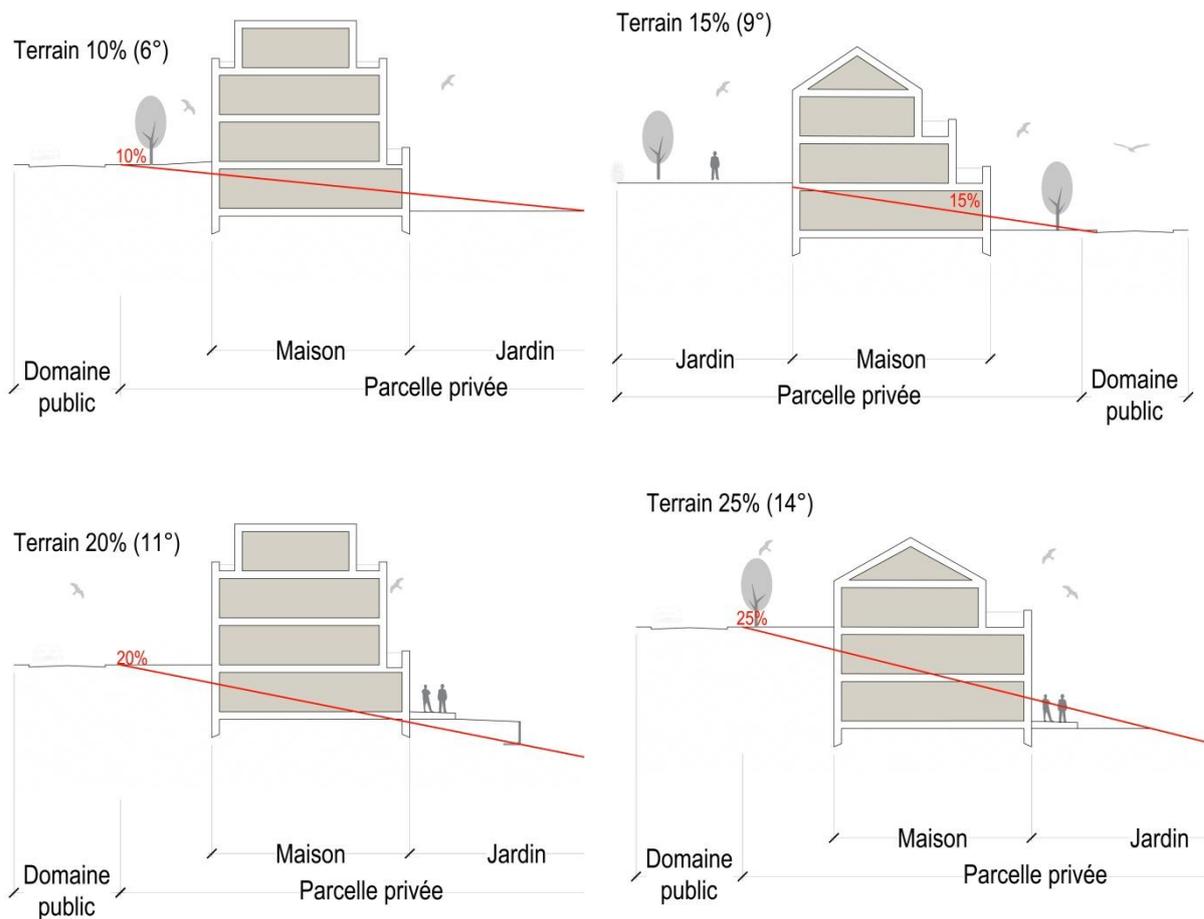
En considérant que le PAP NQ a une superficie de 1,27 ha (carte topographique VdL), avec une densité brute de 45 logements par hectare, il y a un potentiel de 57 nouveaux logements.

h – Typologie et mixité des constructions

- » Ce nouveau quartier d'habitation doit être caractérisé par une majorité de maisons 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 uni familiaux.
- » 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.
- » L'espace vert est à aménager dans l'axe vert.
- » 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

- » Sans objet.

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

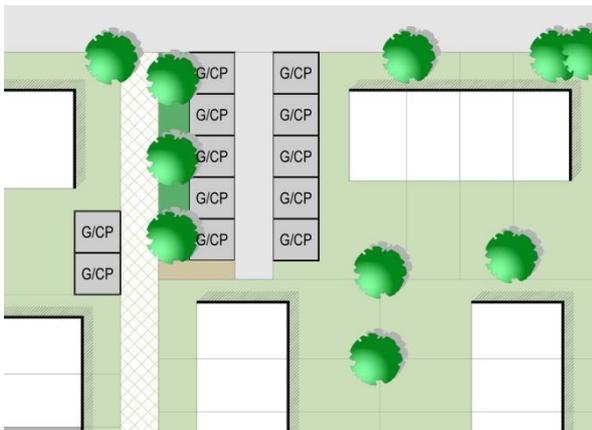
- » Ce nouveau quartier doit être desservi à partir de la rue des Pommiers. Les nouvelles constructions aménagées aux abords de la rue pourront être directement accessibles depuis la rue de Trèves (N1A).
- » Un réseau de mobilité douce est à aménager dans l'axe vert entre les deux rues de desserte.

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 zone résidentielle « zone 20 ».
- » 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 l'axe vert.
- » 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.
- » 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 groupés 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, « Cents, Fort Dumoulin » et « Cents, Nic Rollinger », sur les rues de Trèves et des Pommiers sont situés dans un rayon de 200 mètres du site maximum.
- » La halte CFL « Cents » se situe à 1,10 kilomètre (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

- » Néant.

b – Coulées vertes et maillage écologique

- » Un axe vert est à aménager à l'Est du site. Il doit structurer le quartier et être une zone récréative.
- » Le PAP NQ précisera la largeur de la coulée verte par rapport à la zone d'habitation.

c – Biotopes à préserver

- » Aucun biotope à préserver n'est présent sur les terrains concernés par ce schéma directeur.

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 d'un seul PAP « nouveau quartier ».

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