

Plan d'Aménagement Général (PAG)

Étude préparatoire

Section 4 Schémas Directeurs
SD n°CT-24 « rue du Fort Dumoulin » 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



Bureau d'Etudes en
Aménagement du Territoire
et Urbanisme

CHANTAL ZEYEN
PIERRE BAUMANN
Aménageurs-Urbanistes
Ingénieurs-conseils TUB

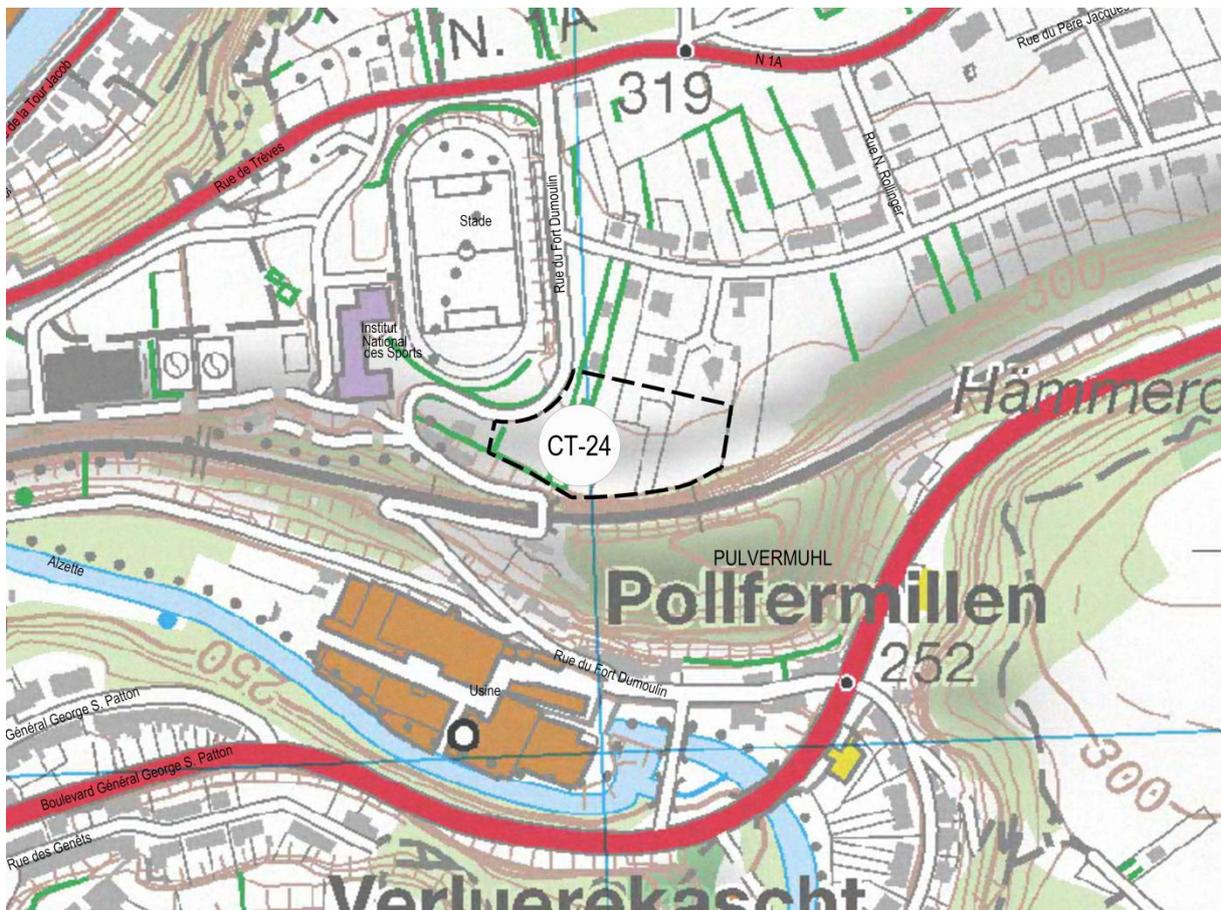
7-9, rue de Steinsel L-7254 Bereldange
Tel 33 02 04 Fax 33 28 86
E-mail: secretariat@zeyenbaumann.lu

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

Caractéristiques du site

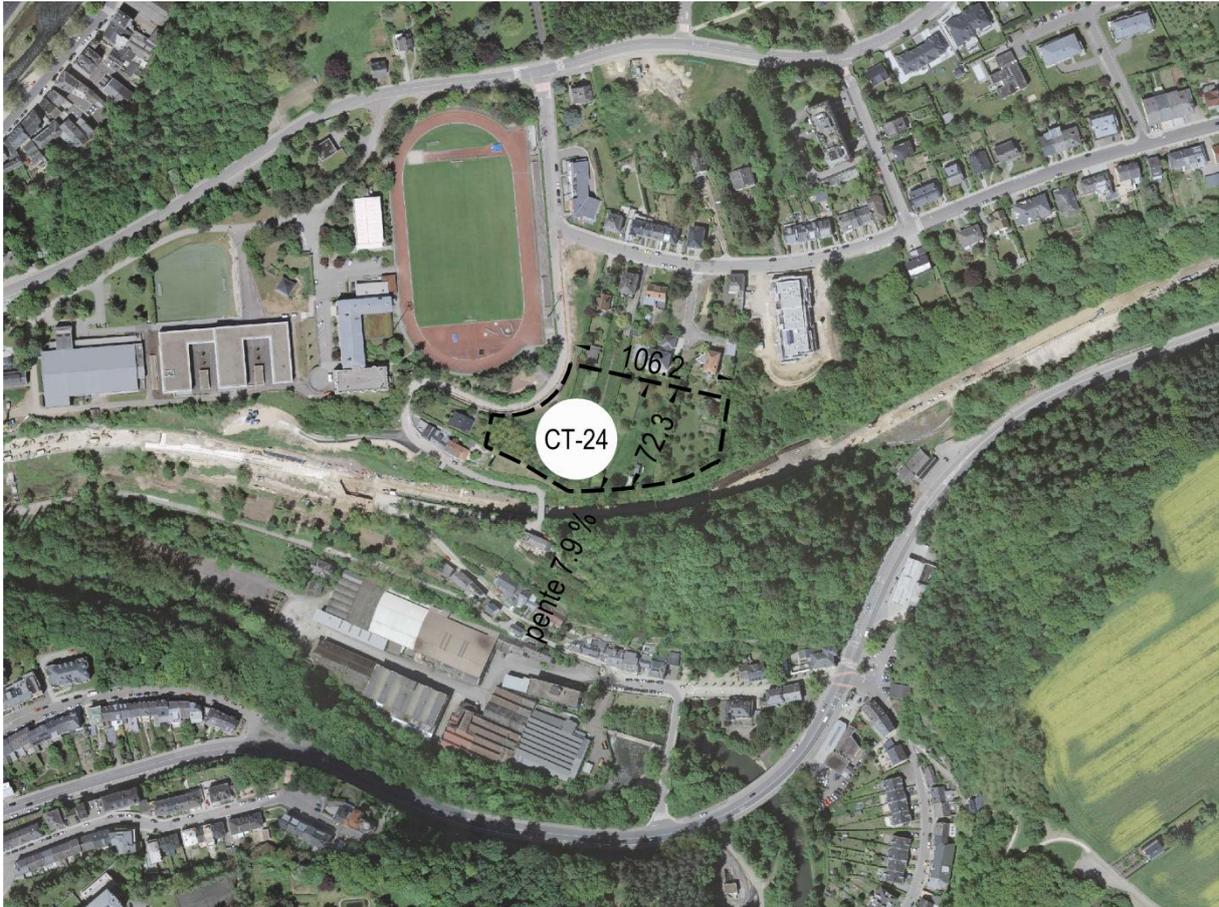
- » **Situation:** quartier du Cents, entre la rue du Fort Dumoulin, la rue des Pommiers et la voie ferrée, en proximité du terrain de sport.
- » **Superficie du PAP NQ:** 0,90 ha (VdL, carte topographique 1 : 5.000, 2013 actualisé 18.04.2016).
- » **Topographie:** pente moyenne de 7,9%, montant du Sud vers le Nord.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales isolées et en bande, équipements publics.
- » **Accessibilité:** rue du Fort Dumoulin, impasse à partir de la rue des Pommiers.
- » **Transports publics:** arrêt de bus « Cents, Nic Rollinger » et « Cents, Fort Dumoulin » dans un rayon de 250 mètres maximum. La halte CFL « Cents » est à 1,2 kilomètre (distance parcourue).
- » **Végétation:** haies, arbres, prairie.

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 petite envergure, situés à la limite Ouest du quartier Cents, adjacents au tissu bâti existant, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des transports collectifs.

Urbanisme

- » Développer un projet d'habitation qui propose une implantation optimale des constructions et une qualité des espaces libres.
- » 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.
- » Garantir les interfaces avec le tissu bâti existant.
- » Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.

Mobilité

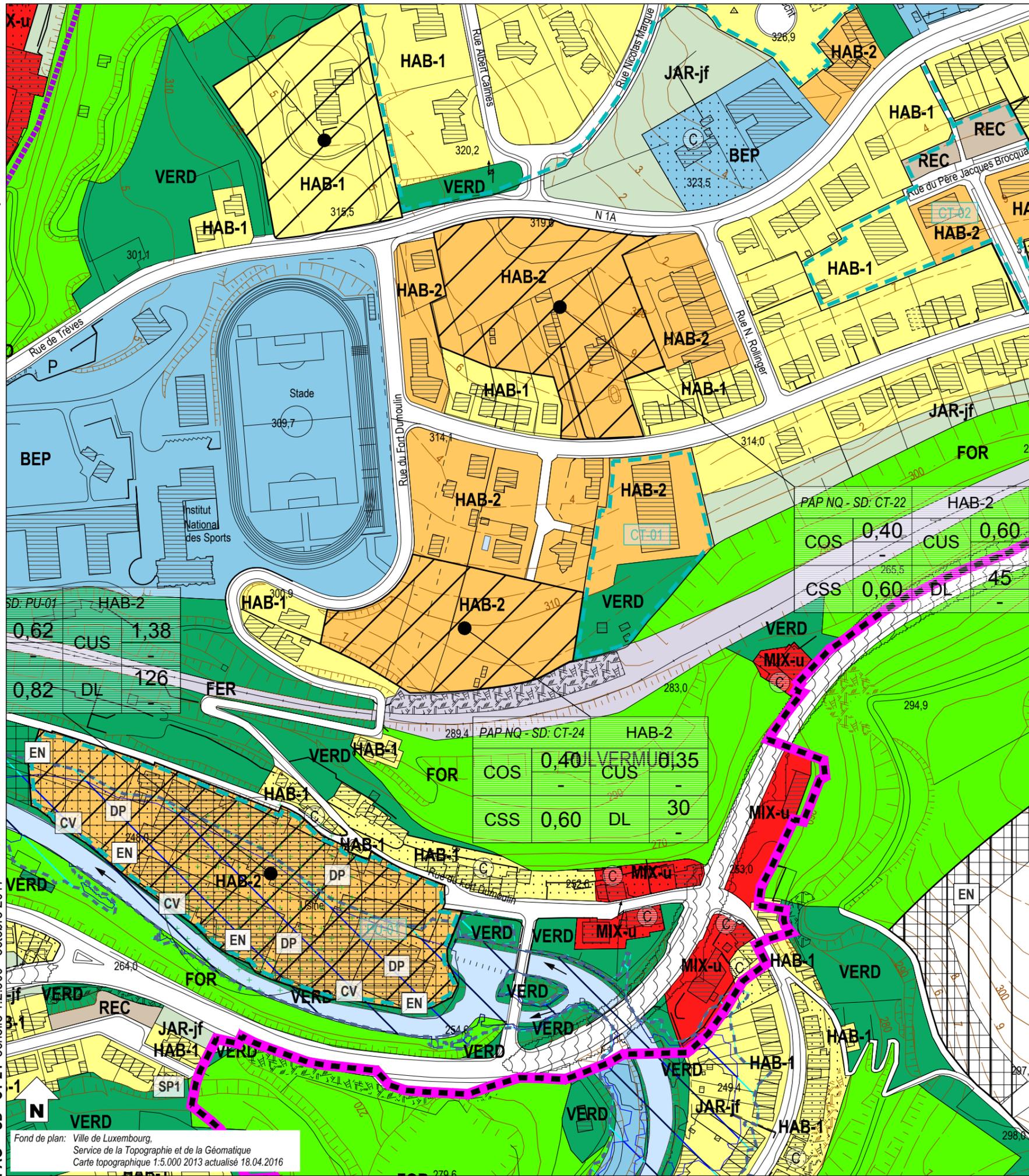
- » Connecter ce projet aux réseaux existants.
- » Proposer une desserte interne en phase avec la fonction du nouveau quartier.

Paysage

- » Garantir l'intégration du nouveau quartier d'habitation dans le milieu naturel et bâti environnant.
- » Intégrer les éléments naturels existants dans le tissu bâti à créer.

Servitudes urbanistiques

- » Le concept d'aménagement doit tenir compte de la présence de la voie ferrée au Sud du site.



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	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
PAP NQ/ZAD - Réf. SD	Dénomination de la ou des zones	REC	Zone de sport et de loisirs
COS max. min.	CUS max. min.	JAR-jf	Zone de jardins familiaux
CSS max.	DL max. min.	JAR-cj	Zone spéciale de cités jardinières et jardins communautaires

Représentation schématique du degré d'utilisation du sol pour les zones soumises à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"

Zones destinées à rester libres

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

Zones superposées

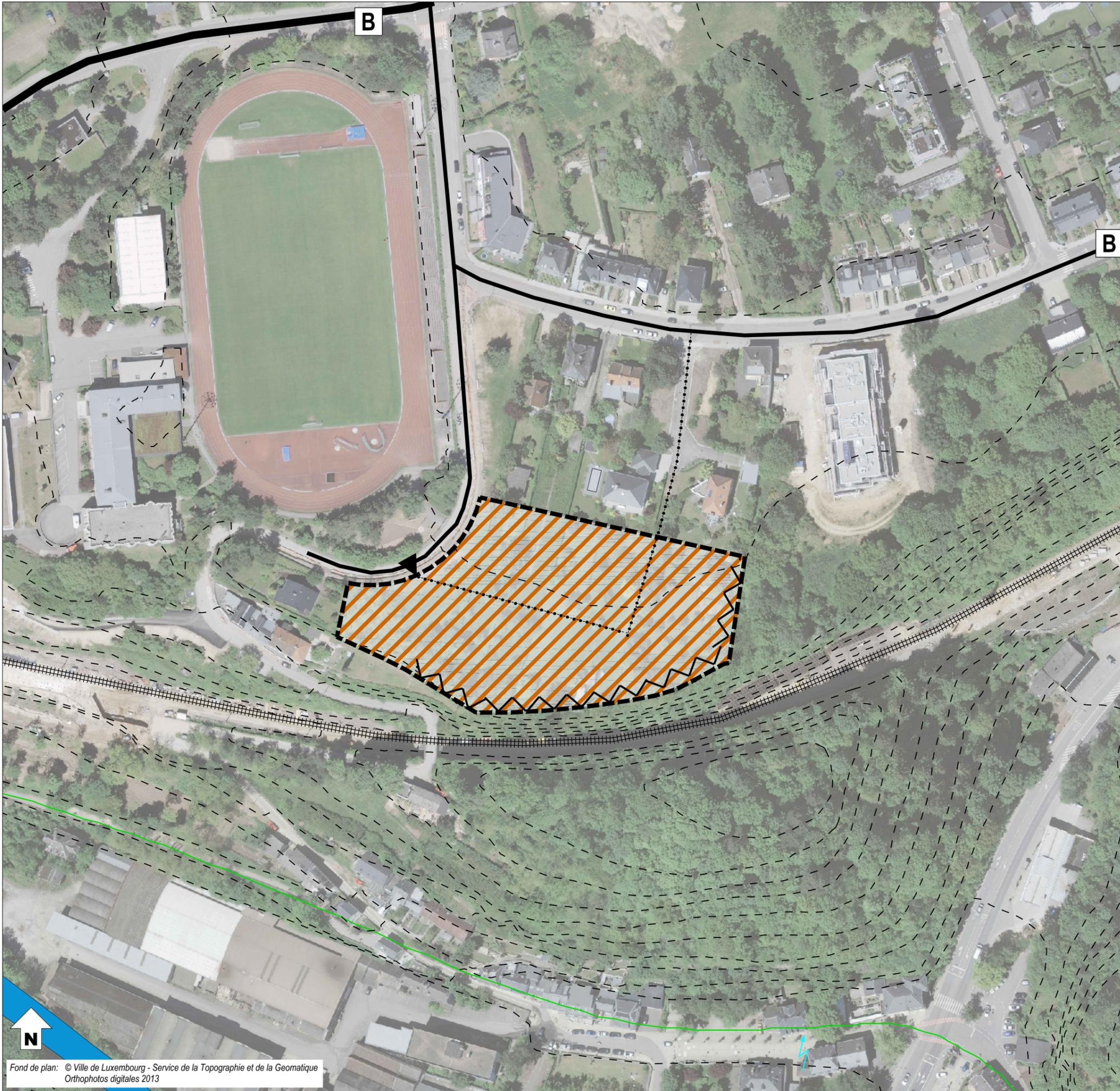
VH-01	Plan d'aménagement particulier approuvé, à titre indicatif	[Grid]	Zone de servitude "urbanisation"
[Diagonal lines]	Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"	IP	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
[Vertical lines]	Zone d'aménagement différé	Cé	Servitude "urbanisation - corridor écologique"
[Circle with 1]	Zone d'urbanisation prioritaire type I	EN	Servitude "urbanisation - éléments naturels"
[Dashed line]	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 with C]	Secteur protégé de type "environnement construit"	PO	Servitude "urbanisation - pollution"
[Circle with CO]	Zone à risques - "contamination"	DP	Servitude "urbanisation - dépollution"
[Circle with S]	Zone à risques concernant la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses	SP	Servitude "urbanisation - spécifique" SP1 garages et stationnements SP4 chemin dédié à la mobilité douce SP2 stationnements souterrains SP5 réseaux souterrains SP3 bassin souterrain
[Wavy lines]	Zone de bruit ≥ 70dB(A) (10)	[Green grid]	Zone de servitude "urbanisation - coulée verte"

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

[Dashed red]	à l'aménagement du territoire	[Dashed purple]	à la protection des sites et monuments nationaux
[Red X]	Décharge pour déchets inertes (1)	[Purple grid]	Immeubles et objets classés monuments nationaux (5)
[Pink dashed]	Périmètre du POS (2)	[Green grid]	Immeubles et objets inscrits à l'inventaire supplémentaire (6)
[Green dashed]	à la protection de la nature et des ressources naturelles	[Purple dashed]	Sites inscrits à la liste du patrimoine mondial (UNESCO) zone proposée / zone tampon
[Green grid]	Zone protégée d'intérêt national - réglementé (3)	[Blue dashed]	à la gestion de l'eau
[Green grid]	Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (4)	[Blue grid]	Zone inondable - HQ10 (8)
[Blue grid]		[Blue grid]	Zone inondable - HQ100 (8)
[Blue grid]		[Blue grid]	Zone inondable - HQ extrême (8)
[Black line]	Lignes ferroviaires	[Black line]	Cimetière
[Black line]	Réseaux routiers et stationnements	[Blue line]	Cours d'eau / Eaux stagnantes
[Black line]	Bâtiment existant / projeté	[Brown line]	Courbes de niveau

Indications complémentaires

Les espaces ou zones définies en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques comme par exemple les zones de biotopes, les zones qualifiées de site archéologique ou encore les zones à risques, sont indiqués sur des plans séparés à titre d'information quant à leur existence sur les terrains concernés.



--- délimitation du schéma directeur

- - - courbes de niveaux du terrain existant

Concept de développement urbain

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

			logement
			commerce / services
			artisanat / industrie
			équipements publics / loisir / sport
			faible moyenne forte densité

Espace public

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

Séquences visuelles

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

Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques

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

Aire de stationnement

	parking couvert / souterrain
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 du Fort Dumoulin » est à développer en projet d'habitation uniquement. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine et paysagère cohérente qui tienne compte de la proximité de la voie ferrée ainsi que d'un développement dans la continuité du tissu urbain existant. Afin de favoriser une intégration paysagère et d'assurer une zone tampon et de protection sonore avec la voie ferrée, des mesures d'intégration spécifiques sont à prévoir. La desserte interne doit se faire sous forme d'un trafic apaisé qui relie l'îlot de l'Impasse de la rue des Pommiers avec la rue du Fort Dumoulin.

En résumé, le projet doit prévoir :

- » un projet d'habitation avec une densité moyenne, caractérisé par une mixité de logements,
- » une desserte du quartier depuis la rue du Fort Dumoulin vers l'impasse de la rue des Pommiers,
- » une densité faible de logements,
- » des mesures d'intégration spécifiques à l'Est et au Sud, sous forme d'une zone verte le long des limites du site.

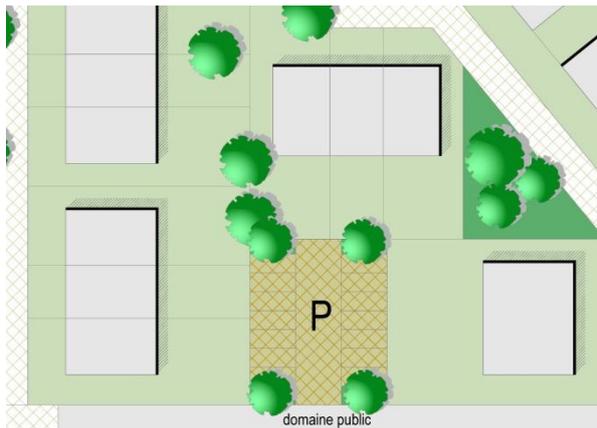
Les principes d'aménagement sont illustrés sur la partie graphique du schéma directeur.

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

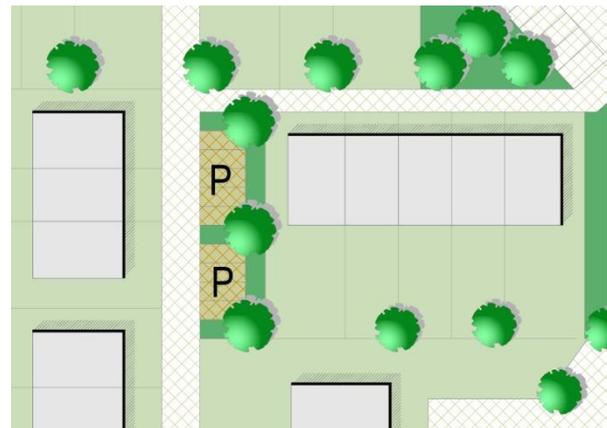
- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à la Ville. En principe, les surfaces à céder seront proches des 25 % prévus par la loi.
- » Le PAP NQ définira précisément les surfaces à céder pour utilité publique dans le cadre des 25% à céder.
- » Une surface correspondant 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 gestion de l'eau de ruissellement et des espaces de détente de qualité.
- » La conception de la desserte interne doit garantir un trafic apaisé et un espace rue convivial.
- » 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.
- » Des aménagements paysagers doivent être prévus aux périphéries Sud et Est afin d'assurer une intégration du quartier dans l'environnement naturel ainsi que d'assurer une certaine protection sonore envers la voie ferrée.

d – Jonctions fonctionnelles des différentes fonctions inter- et intra-quartiers

- » Il s'agit d'un projet de petite envergure à vocation d'habitation uniquement.

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.
- » Il est important de respecter une distance suffisante entre deux façades arrière de bâtiment et entre une façade arrière et un pignon pour garantir un éclairage naturel des pièces de vie.

f – Centralités, notamment les fonctions, les densités, les espaces publics

- » Il s'agit d'un projet de petite envergure à vocation résidentielle uniquement.

g – Répartition sommaire des densités

HAB-2					
COS	max.	0,40	CUS	max.	0,35
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	30
				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

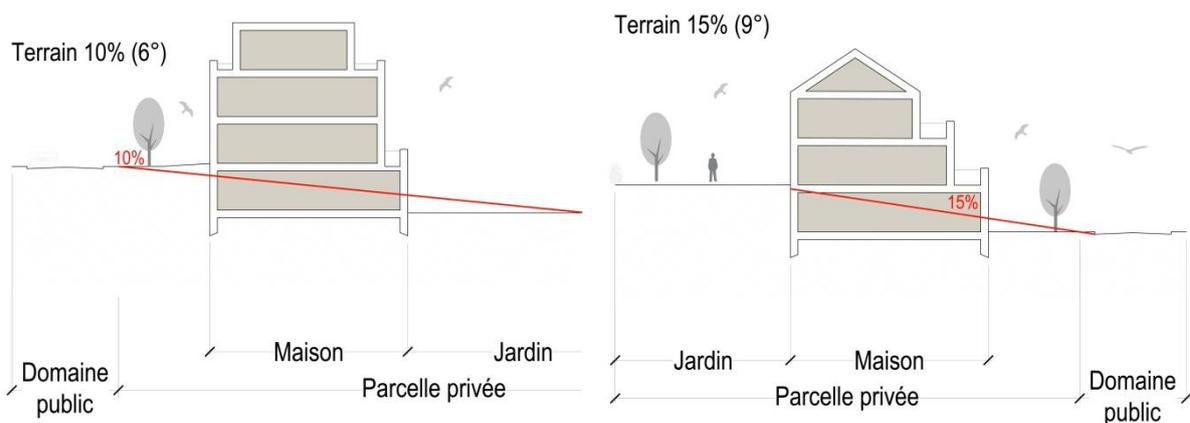
En considérant que le PAP NQ a une superficie de 0,90 ha (carte topographique VdL), avec une densité brute de 30 logements par hectare, il y a un potentiel de 27 nouveaux logements.

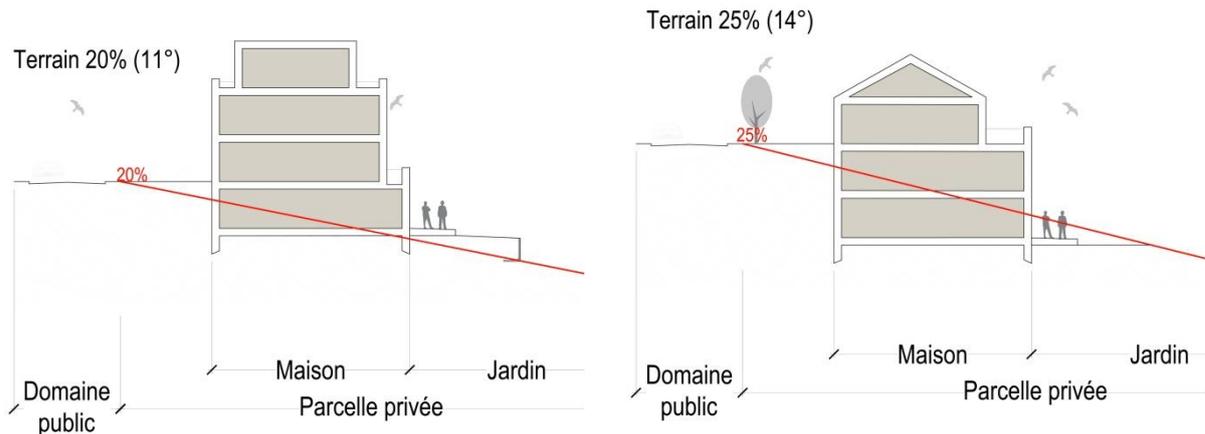
h – Typologie et mixité des constructions

- » Ce nouveau quartier d'habitation doit être caractérisé par une mixité de maisons plurifamiliales et unifamiliales.
- » 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 30% de maisons unifamiliales.
- » Le gabarit et l'implantation des constructions seront précisés dans le concept urbanistique et architectural du PAP NQ.
- » 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 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 aux périphéries Sud et Est du PAP NQ donnant sur le paysage naturel ouvert et la voie ferrée, 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. Pour les biotopes détruits des surfaces de compensation sont à prévoir.
- » 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 – Éléments identitaires bâtis et éléments identitaires naturels à sauvegarder respectivement à mettre en évidence

- » Sans objet.

3. Concept de mobilité et d'infrastructures techniques

a – Connexions

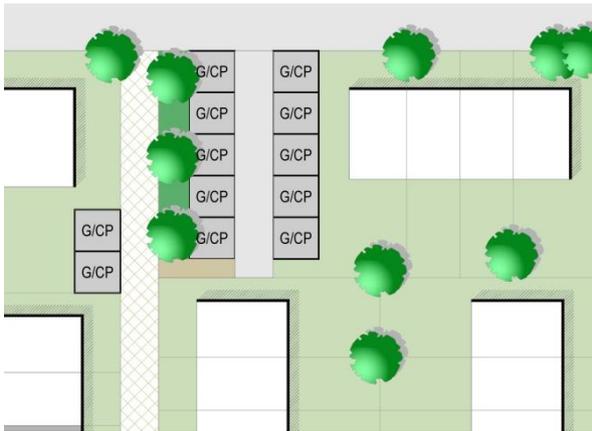
- » Ce nouveau projet d'habitation doit être desservi à partir de la rue du Fort Dumoulin, respectivement par l'impasse de la rue des Pommiers.
- » De nouveaux accès doivent être aménagés dans le cadre du PAP NQ.

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 zone résidentielle « zone 20 », reliant l'impasse de la rue des Pommiers à la rue du Fort Dumoulin.
- » Les déplacements piétonniers et cyclables à l'intérieur du quartier peuvent se faire par la desserte locale aménagée en zone résidentielle.
- » La configuration de la voie de circulation se fera en concertation avec les différents services compétents de la Ville.

c – Concept de stationnement

- » Favoriser les stationnements groupés en site propre.
- » Le nombre d'emplacements de stationnement à prévoir est défini dans la partie écrite du PAG.
- » Pour réduire l'effet visuel négatif de la succession de rampes d'accès aux garages individuels dans le cas de maisons en bande, il est préférable de proposer des car-port à l'entrée des ensembles d'habitation.



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

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

d – Accès au transport collectif

- » Les arrêts d'autobus les plus proches, « Cents, Nic Rollinger » sur la rue des Pommiers et « Cents, Fort Dumoulin » sur la rue de Trèves sont situés dans un rayon de 250 mètres maximum du site.
- » La halte CFL « Cents » se situe à 1,2 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

- » Des mesures d'atténuation et d'intégration paysagère sont à prévoir à la périphérie du projet donnant sur le paysage, notamment vers le Sud et Sud-Est sous forme de plantations qui seront définies dans le cadre du PAP NQ.

b – Coulées vertes et maillage écologique

- » Sans objet.

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 phase.

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