

Plan d'Aménagement Général (PAG)

Étude préparatoire

Section 4 Schémas Directeurs
SD n°KI-15 « Rue de Kirchberg » à Kirchberg

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 de Kirchberg.
- » **Superficie du PAP NQ:** 4,96 ha (VdL, carte topographique 1 : 5.000, 2013 actualisé 18.04.2016).
- » **Topographie:** pente de 1,7 %, montant Ouest en Est et pente montant Sud en Nord de 4,1%.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales isolées, jumelées, en bande, maisons plurifamiliales.
- » **Accessibilité:** Rue de Kirchberg, Rue St Fiacre, Val des Bons-Malades, Boulevard Prince Charles (CR 232).
- » **Transports publics:** arrêts de bus « Kirchberg, Schmatt », « Kirchberg, Sichergronn » dans un rayon de 250 mètres maximum.
- » **Végétation:** verger et groupe de biotopes protégés par art. 17, rangée d'arbres, prairie surfaces agricoles.

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 quartier d'habitation contemporain qui propose de nouveaux types d'habitation moins consommateurs de terrain, une implantation optimale et une grande qualité des espaces libres.
- » Agrandir l'offre d'habitations dans le quartier de Kirchberg.
- » Renforcer l'offre en habitat dans le quartier de Kirchberg.
- » Proposer un quartier 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.
- » Aménager des espaces libres de qualité et qui favorisent une vie de quartier; parc, aire de jeux, espace-rue, placette (...).
- » Créer des nouveaux espaces de rencontre conviviaux.

- » Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.

Mobilité

- » Proposer une desserte interne en phase avec la fonction du nouveau quartier.
- » Connecter le nouveau quartier au réseau routier et piéton existant.
- » Créer des liaisons pour la mobilité douce intra-quartier, vers les réseaux de transport public (tram), vers la piste cyclable nationale (PC 2), vers les équipements publics et services de proximité et vers les zones récréatives.

Paysage

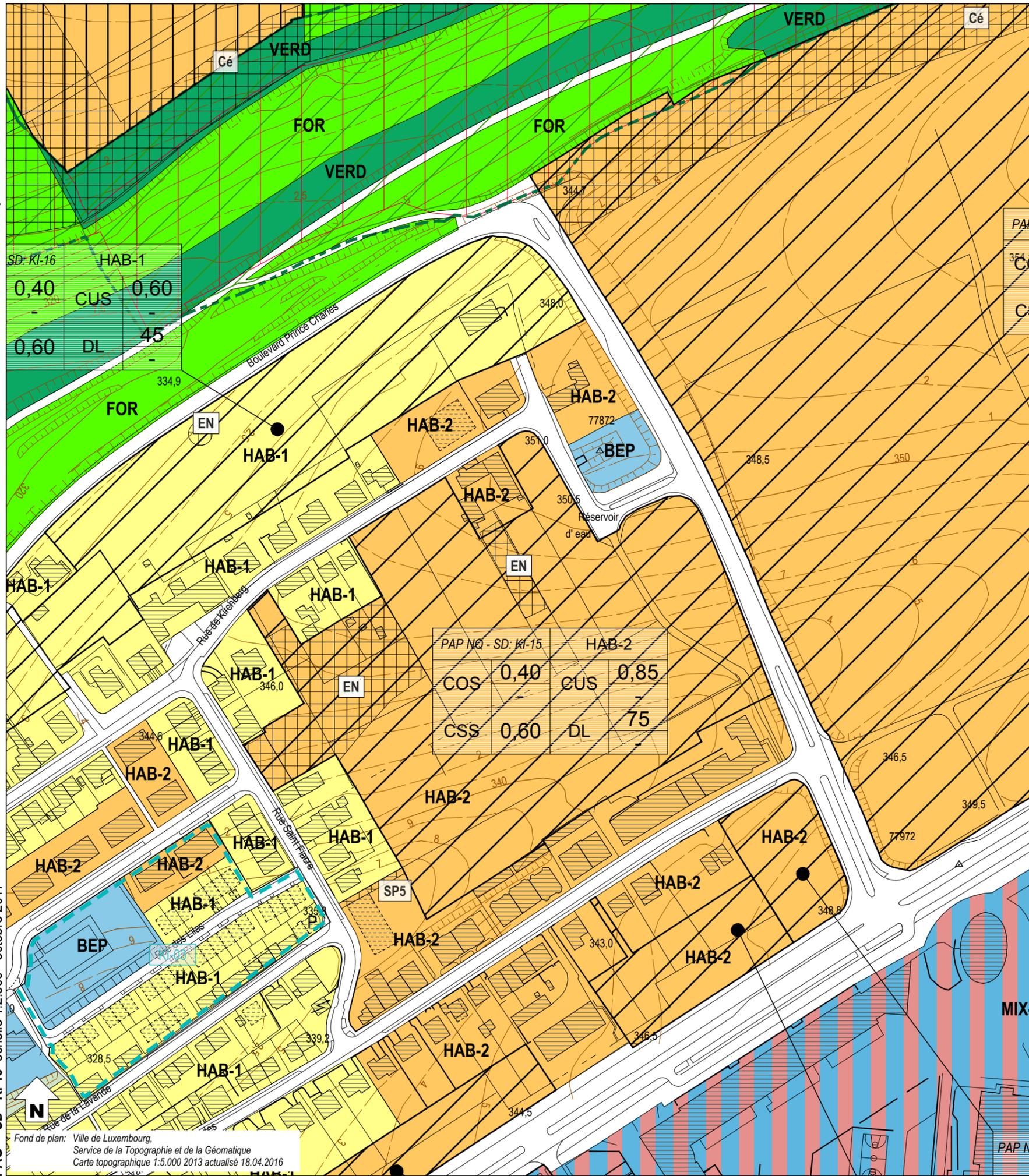
- » Garantir l'intégration du nouveau quartier d'habitation dans le milieu naturel et bâti environnant.
- » Intégrer les éléments naturels existants dans le tissu bâti à créer et garantir le maillage écologique avec les espaces ouverts.

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 zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG (article 27).
- » Les biotopes protégés sont à conserver.



Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

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

Zones destinées à rester libres

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

Zones superposées

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

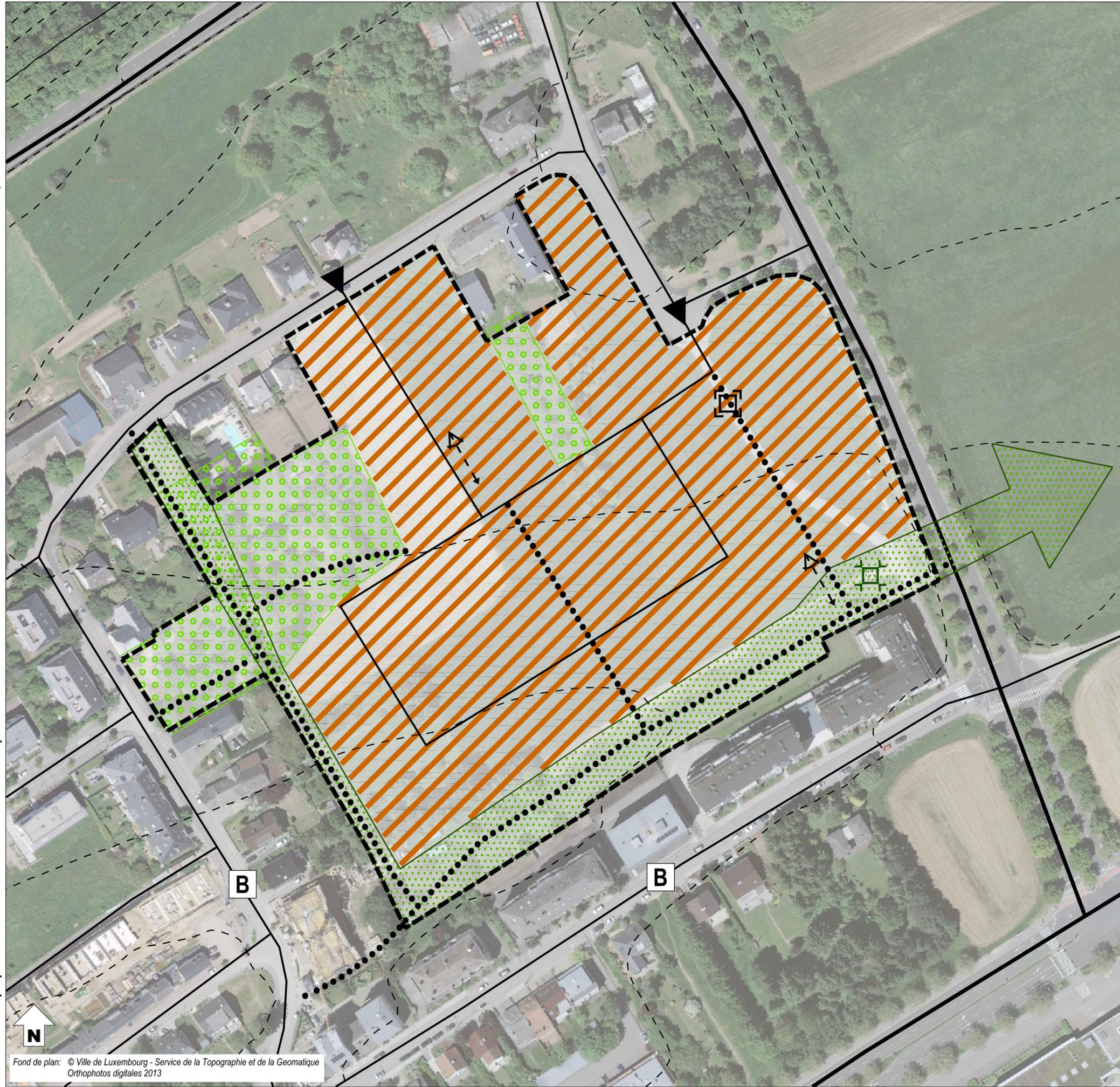
Zones ou espaces définis en exécution de dispositions légales, réglementaires ou administratives spécifiques relatives:

[Red dashed]	à l'aménagement du territoire	[Purple dashed]	à la protection des sites et monuments nationaux
[Pink dashed]	Décharge pour déchets inertes (1)	[Green dashed]	Immeubles et objets classés monuments nationaux (6)
[Black dashed]	Périmètre du POS (2)	[Blue dashed]	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 dashed]	Zone protégée d'intérêt national - réglementé (3)	[Blue dashed]	à la gestion de l'eau
[Green dashed]	Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 (4)	[Blue dashed]	Zone inondable - HQ10 (8)
		[Blue dashed]	Zone inondable - HQ100 (8)
		[Blue dashed]	Zone inondable - HQ extrême (8)

[Line]	Lignes ferroviaires	[Crosses]	Cimetière
[Line]	Réseaux routiers et stationnements	[Blue wavy]	Cours d'eau / Eaux stagnantes
[Line]	Bâtiment existant / projeté	[Brown wavy]	Courbes de niveau

Indications complémentaires

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



- - - délimitation du schéma directeur
 - - - courbes de niveaux du terrain existant

Concept de développement urbain

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

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

Espace public

- espace minéral cerné / ouvert
- espace vert cerné / ouvert
- Centralité
- Élément 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 Kirchberg » doit être développé en projet d'habitation principalement. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine et paysagère cohérente qui tient compte de l'envergure du projet ainsi que des projets projetés dans les environs du site (SD n°KI-10, KI-14, KI-16). Le projet devra conserver les deux biotopes existants sur le site ainsi que prévoir une coulée verte longeant la périphérie Sud-Ouest et Sud du site et faisant la liaison verte entre les projets adjacents. Les voies de circulation doivent garantir un espace rue calme et convivial et seront complétées par des liaisons de mobilité douce ainsi que par une place public à l'entrée Nord-Est du projet. Des axes visuels vers le Sud du site sont à prévoir à différents endroits dans le projet.

En résumé, le projet doit prévoir :

- » un nouveau quartier d'habitation caractérisé par des maisons plurifamiliales uniquement,
- » une densité moyenne de logements,
- » des logements à coût modéré,
- » la conservation des biotopes protégés existants,
- » une coulée verte avec un espace vert,
- » des axes visuels vers le Sud,
- » une optimisation de l'intégration des infrastructures et des constructions, ainsi que de l'utilisation 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. Elles 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, des infrastructures et équipements publics, la gestion de l'eau pluviale, 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

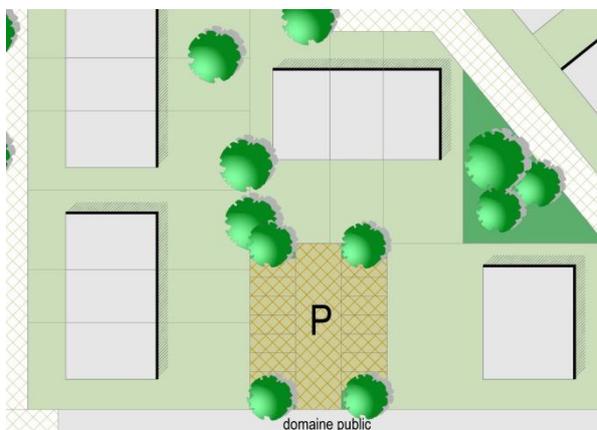


Exemple d'une placette cernée carrée

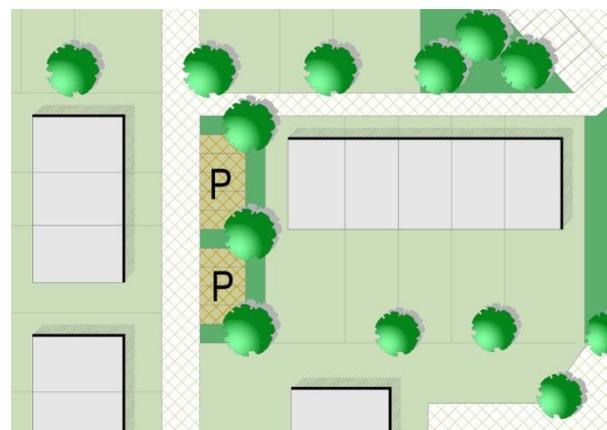


Exemple d'une placette cernée rectangulaire

- » 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.

- » 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 centre du quartier. Il est important que cet espace soit convivial, adapté à tout type d'âge et sécurisé.
- » Une coulée verte est à aménager à la périphérie du nouveau projet en direction des autres projets au Nord et à l'Est du site.

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 le tissu bâti adjacent, 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.
- » Au Sud et à l'Ouest du site, l'aménagement d'une coulée verte pour adoucir l'interface entre les îlots contribuera à l'intégration des maisons plurifamiliales.
- » 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.
- » Le projet doit garantir une bonne qualité des aménagements des espaces publics.
- » Les espaces publics doivent être conviviaux, sécurisants, à destination de tous et générer la vie urbaine et le séjour.
- » Des places et des placettes sont à aménager pour créer des centralités au sein de ce quartier urbain. Des coulées vertes traversant le quartier de part et d'autre doivent être aménagées pour créer des liens vers le paysage.

g – Répartition sommaire des densités

HAB-2					
COS	max.	0,40	CUS	max.	0,85
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	75
				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

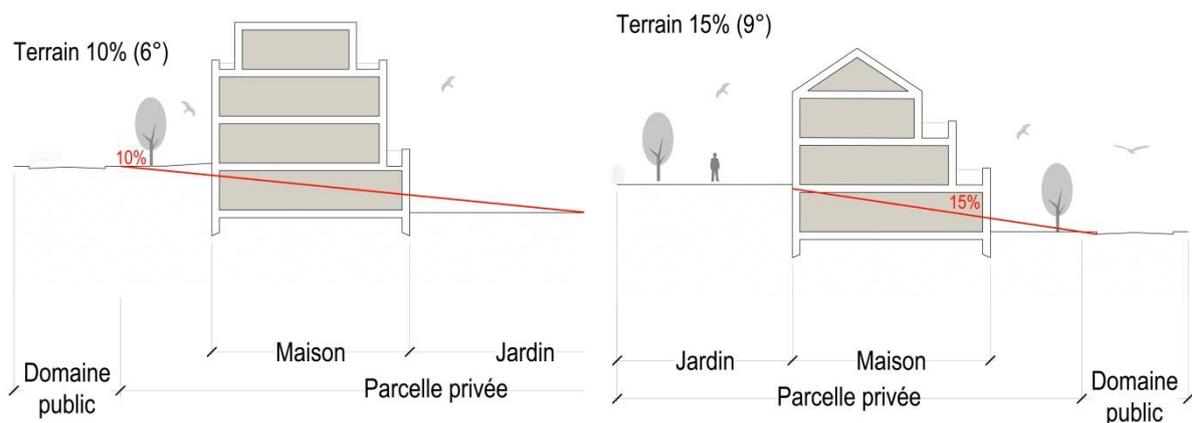
En considérant que le PAP NQ a une superficie de 4,96 ha (carte topographique VdL), avec une densité brute de 75 logements par hectare, il y a un potentiel de 372 nouveaux logements.

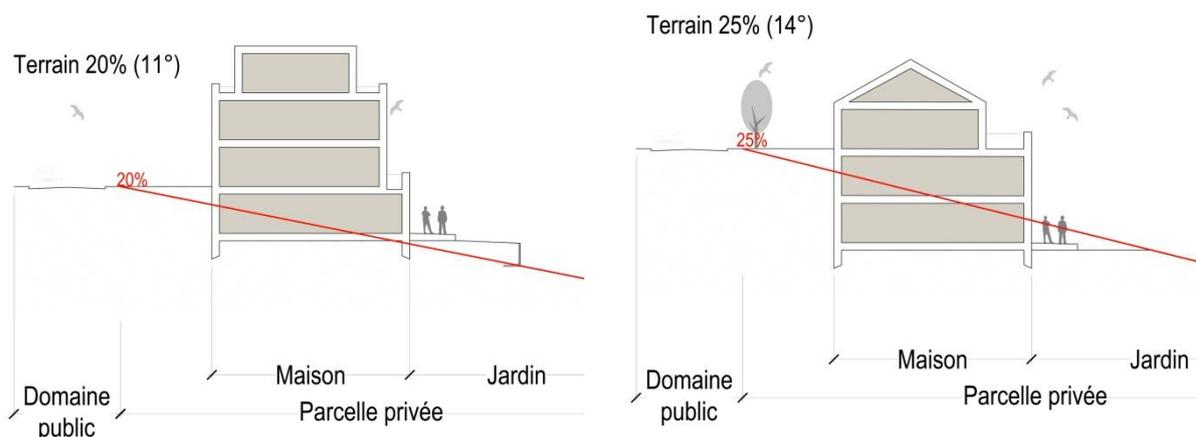
h – Typologie et mixité des constructions

- » 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 10% 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.
- » 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 ; les coulées vertes doivent traduire cet aspect important pour le climat, les couloirs à air frais et l'agrément local.
- » L'espace vert est à aménager dans la coulée verte.
- » 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 zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG (article 27).

j – Axes visuels à conserver, séquences visuelles et seuils d'entrée

- » Le concept d'aménagement ne doit pas obstruer les axes visuels (ni par l'aménagement, ni par l'équipement, ni par du mobilier) et créer des vues intéressantes et des possibilités d'être vu, vers la coulée verte au Sud du site, tout en respectant l'intimité.
- » Des séquences visuelles (voiries élancées, subdivision de la marche par l'intermédiaire de places ou placettes le long des rues, (...)) sont à créer.

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

- » Des éléments naturels, respectivement un verger et un complexe de biotopes, sont présents sur la partie nord du site. Ceux-ci doivent être conservés et sont à intégrer au concept urbanistique.

3. Concept de mobilité et d'infrastructures techniques

a – Connexions

- » Ces terrains sont directement desservis par la rue de Kirchberg, rue St Fiacre, le val des Bons-Malades et le Boulevard Prince Charles (CR 232).
- » Un réseau de mobilité douce intra quartier est à aménager, vers le tissu bâti et les autres projets aux alentours, les rues adjacentes, les réseaux de transport public et les pistes cyclables ainsi que vers les espaces verts.

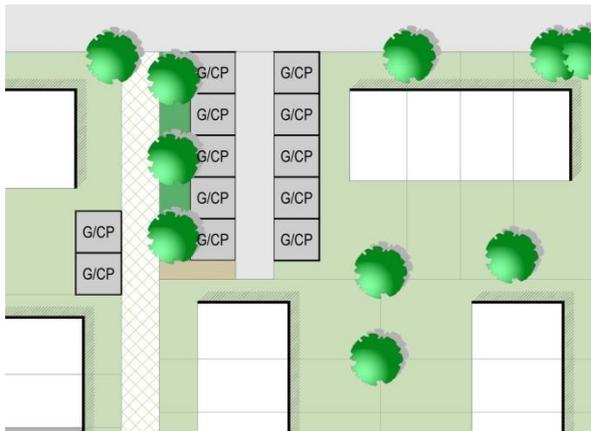
b – Hiérarchie du réseau de voirie distinguant les différents déplacements motorisés et non motorisés, la configuration des voies de circulation et des liaisons piétonnes, cyclables et routières

- » La desserte interne doit se faire en desserte locale « zone 30 ». Eventuellement, une partie du réseau peut être aménagée en zone résidentielle « zone 20 ».
- » 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

- » Le nombre d'emplacements de stationnement à prévoir est défini dans la partie écrite du PAG.
- » Les emplacements de stationnement privés devront être aménagés au sous-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, « Kirchberg, Schmitt » sur la rue St Fiacre et « Kirchberg, Sichergronn » sur le val des Bons-Malades se situent dans un rayon de 250 mètres maximum. Le tram circulera sur l'avenue John F. Kennedy.

e – Infrastructures techniques majeures, notamment l'évacuation des eaux pluviales

- » Tous les réseaux techniques du ressort de la Ville sont existants à proximité et ils disposent de capacités suffisantes pour l'alimentation en eau potable, l'assainissement, (...).
- » Concernant les autres réseaux, leur capacité devra être analysée au cas par cas avec les différents fournisseurs de réseaux dans le cadre du PAP NQ.
- » Les concepts relatifs à la planification des réseaux d'approvisionnement et d'assainissement, et à la gestion des eaux pluviales sont à discuter au cas par cas avec les services compétents de la Ville et l'Administration de la Gestion des Eaux.
- » Le PAP NQ doit veiller à l'intégration dans le concept urbanistique des infrastructures pour l'évacuation des eaux pluviales et définira précisément l'emplacement du/des bassin(s) de rétention.

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

a – Intégration au paysage par la délimitation de la zone verte compte tenu des contraintes telles que la topographie, les structures végétales en place ainsi que l'impact visuel

- » Une attention particulière des espaces libres doit permettre de garantir le maillage écologique avec le paysage. Une zone verte regroupée d'une certaine taille et de qualité écologique est à préférer aux espaces de verdure résiduels ponctuels sans valeur.
- » 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 prévue à la périphérie Ouest et Sud du site pour favoriser le maillage écologique et réguler les aspects climatiques notamment l'échange d'air ainsi que pour mettre en réseau les espaces verts des différents projets sur cette partie du territoire. Cette coulée verte doit en même temps être une zone récréative.
- » Le concept d'aménagement doit composer avec le végétal et donc envisager une répartition équilibrée et une mise en réseau des espaces verts dans le tissu urbain ; aspect important pour le climat, les couloirs à air frais et l'agrément local.
- » Le PAP NQ précisera la largeur de la coulée verte.

c – Biotopes à préserver et Habitats

- » Le verger ainsi que le complexe de biotopes sont à préserver. Les éléments naturels présents sur le site doivent être conservés et intégrés au 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,
- » 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.

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