



Plan d'Aménagement Général (PAG)

Étude préparatoire

Section 4 Schémas Directeurs
SD n°BG-05 « Stellwiss » à Beggen

Vote du conseil communal le 28 avril 2017

13 juin 2016



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

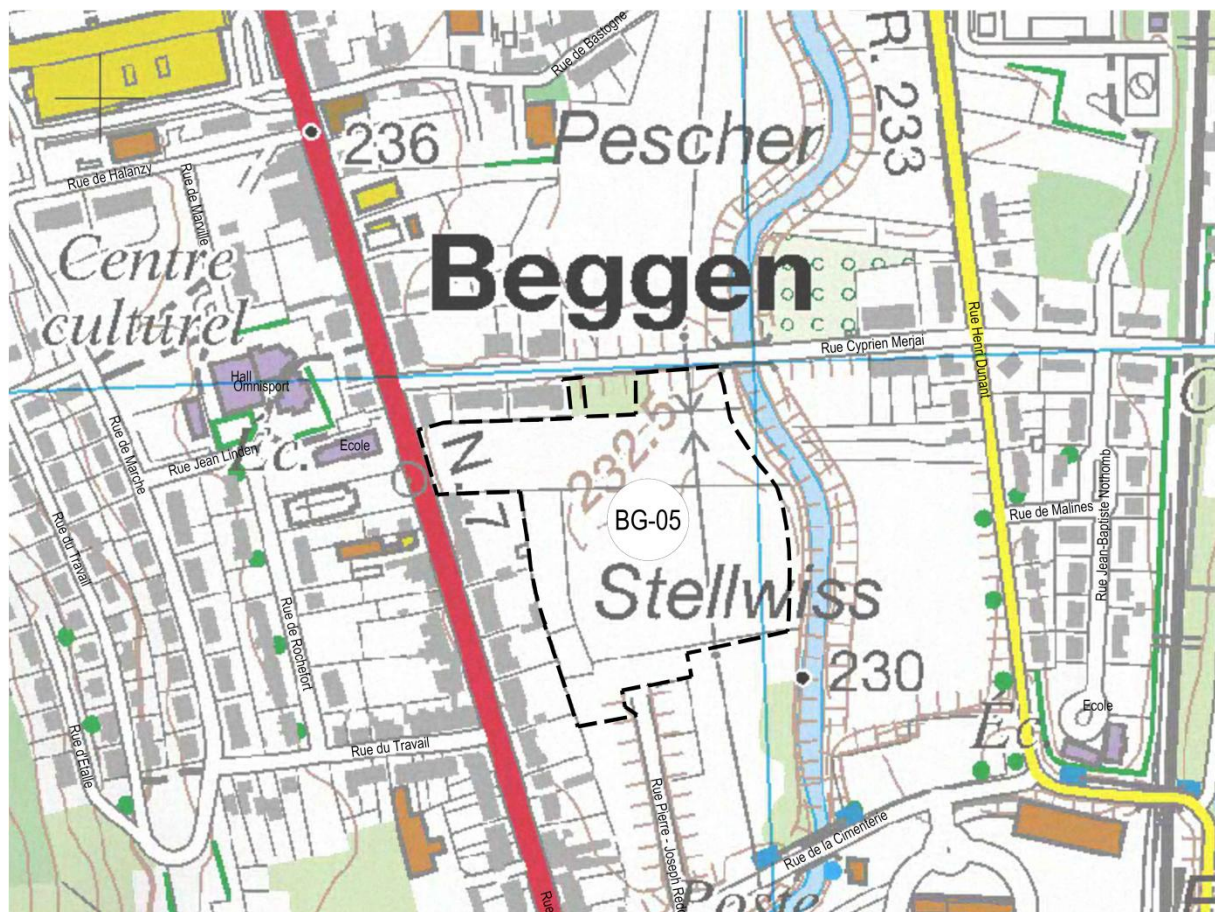
7-9, rue de Steinsel L-7254 Bereldange
Tel 33 02 04 Fax 33 28 86
E-mail: secretariat@zeyenbaumann.lu

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

Caractéristiques du site

- » **Situation:** quartier de Beggen, à proximité des équipements publics (site scolaire, église) et du centre des services et commerces de Beggen.
- » **Superficie du PAP NQ:** 3,26 ha (VdL, carte topographique 1 :5.000, 2013 actualisé 18.04.2016)
- » **Topographie:** terrain assez plat, pente montante d'Ouest en Est comprise entre 0,3 et 1,9%.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales jumelées, en bande, maisons plurifamiliales, activités commerciales, artisanales.
- » **Accessibilité:** rue de Beggen (N7), respectivement rue Cyprien Merjai, rue de la Cimenterie et rue Pierre-Joseph Redouté.
- » **Transports publics:** arrêt de bus Beggen « Kierch » et Beggen « Binnchen » dans un rayon de 100 mètres maximum, gare de Dommeldange à 1,4 kilomètre (distance parcourue).
- » **Végétation:** prairies, terres en culture et arbres isolés, groupe d'arbres, alignement d'arbres (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 à usage agricole de grande envergure, situés à proximité du centre des équipements publics et du centre des services et commerces de Beggen, adjacents au tissu bâti existant, proche de l'Alzette, à proximité des réseaux techniques et desservis par les 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.
- » Renforcer l'offre en habitat dans la commune.
- » Proposer un quartier d'habitation à échelle humaine.
- » Proposer une densité d'habitation adaptée à la localisation du site et aux caractéristiques du quartier (desserte routière, transport en commun, capacité des infrastructures techniques, partie du site en zone inondable, (...)).
- » Développer des habitations à coût modérés sur une partie du projet.
- » Proposer une mixité de typologie de logements.
- » 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 (...).

- » Aménager un parc linéaire le long de l'Alzette.
- » Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.

Mobilité

- » Proposer une desserte interne en phase avec la fonction résidentielle du nouveau quartier.
- » Connecter le nouveau quartier aux quartiers existants.
- » Créer des liaisons pour la mobilité douce intra- et interquartier, vers les réseaux de transport public, vers les équipements publics et services de proximité et vers les zones récréatives.

Paysage

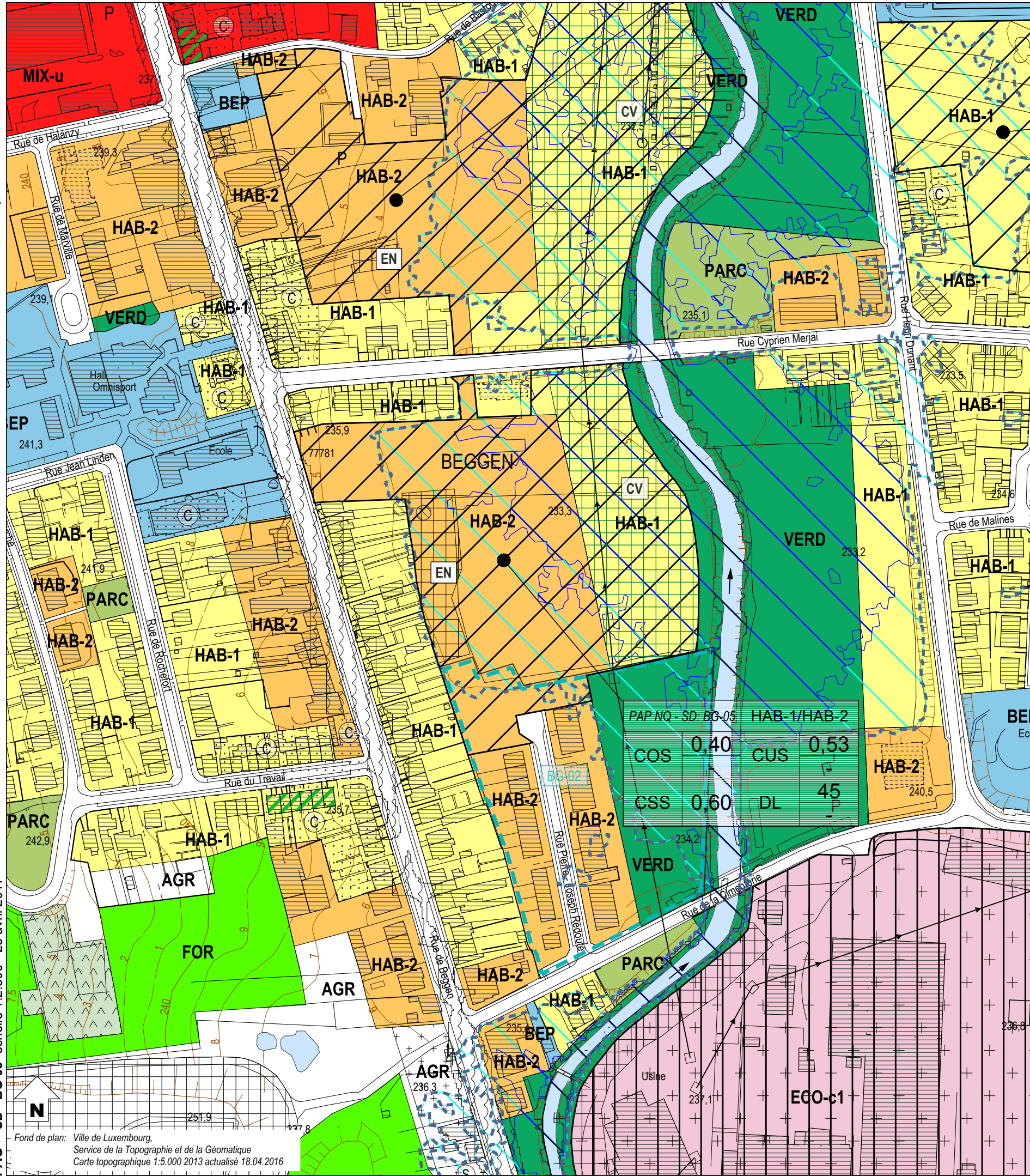
- » Prévoir des mesures spécifiques pour garantir l'intégration d'un nouveau quartier d'habitation en interface avec le milieu naturel de l'Alzette.
- » Privilégier des percées visuelles vers le paysage de l'Alzette.
- » Intégrer les éléments naturels existants dans le tissu bâti à créer et garantir 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 servitudes urbanistiques et des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG (article 27).
- » Développer un concept urbanistique qui tient compte de la présence de la zone inondable, sur une partie du site, par des aménagements spécifiques.



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-c

Zone spéciale de cités jardinières et jardins communautaires

PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur

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"

Zones destinées à rester libres

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

Zones superposées

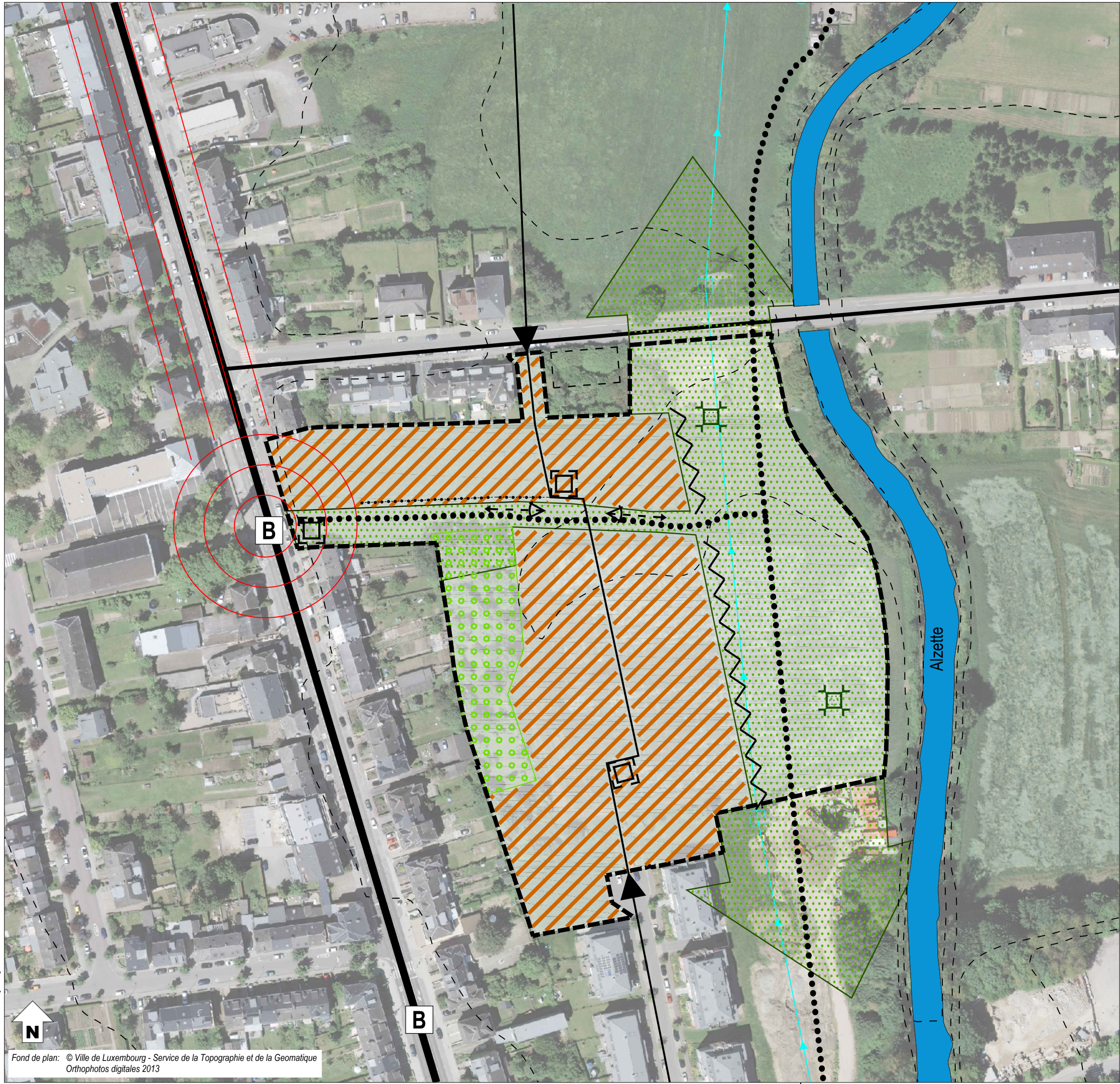
| | | | |
|-------|---|----|--|
| VH-01 | Plan d'aménagement particulier approuvé, à titre indicatif | | Zone de servitude "urbanisation" |
| | Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" | IP | Servitude "urbanisation - intégration paysagère" |
| | Zone d'aménagement différé | Cé | Servitude "urbanisation - corridor écologique" |
| | 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" |
| | Zone à risques - "contamination" | DP | Servitude "urbanisation - dépollution" |
| | 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 |
| | Zone de bruit ≥ 70dBa (10) | 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 (6) |
| | 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
- ▶— ligne haute tension existante

Concept de développement urbain

Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

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

Espace public

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

Séquences visuelles

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

Concept de mobilité et concept d'infrastructures techniques

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

Aire de stationnement

- parking couvert / souterrain
- parking public / privé
- Transport en commun (arrêt d'autobus / gare et arrêt ferroviaire)

Infrastructures techniques

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

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

- coulée verte
- biotopes à préserver

2. Concept de développement urbain

a – Identité et programmation urbaine par quartier et par îlot

Le site « Stellwiss » doit être développé en quartier d'habitation principalement. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine et paysagère cohérente qui tienne compte des spécificités d'un quartier proche de l'eau et situé en partie en zone inondable (HQ 100 et HQ extrême).

Les éléments naturels et paysagers existants et projetés doivent être traités comme des éléments structurants lors de la conception du quartier d'habitation, ceci dans le but d'apporter une valeur urbanistique au projet. A l'Est du site, une coulée verte qui doit s'inscrire dans le développement d'un parc linéaire le long de l'Alzette est à aménager. En plus de créer un espace vert intra-urbain, de mettre en valeur le paysage de l'Alzette, de favoriser la régularisation des aspects climatiques notamment l'échange d'air, l'idée est de développer un parc urbain linéaire accessible à tous. Une autre coulée verte, transversale cette fois, est à prévoir depuis la rue de Beggen vers l'Alzette. Le concept urbanistique doit traduire l'importance des coulées vertes à la fois pour le nouveau quartier mais aussi pour l'ensemble du quartier de Beggen.

La partie Ouest du site, respectivement toutes les surfaces à l'Ouest de la voie de desserte locale, doit proposer une densité d'habitation plus forte, respectivement être développée en maisons plurifamiliales en majorité afin d'offrir de nombreux logements et d'offrir un caractère davantage urbain à cette partie du site. La partie Est, davantage située en zone inondable, doit à contrario proposer une densité d'habitation plus faible.

Un espace public, sous forme d'espace minéral combiné à un espace vert, véritable lieu de rencontre, de convivialité et d'ambiance est à aménager le long de la rue de Beggen (N5), respectivement vis-à-vis de l'église. Des activités mixtes peuvent être autorisées de préférence au rez-de-chaussée des maisons plurifamiliales ceinturant les placettes. Pour prolonger l'espace public, conférer sécurité et confort à l'ensemble des usagers du quartier, la desserte interne doit se faire sous forme d'un trafic apaisé. L'aménagement d'un réseau de mobilité douce intra et interquartier est à prévoir pour connecter le nouveau quartier à la zone récréative de l'Alzette, à la piste cyclable nationale (PC1) ainsi qu'au centre de commerces et services de Beggen.

En résumé, le projet doit prévoir :

- » un quartier d'habitation structuré par des coulées vertes à aménager,
- » une densité moyenne de logements :
 - une densité plus forte pour les constructions proche de la rue de Beggen, respectivement à l'Ouest de la voie de desserte locale à créer,
 - une densité faible à proximité de l'Alzette.
- » une offre mixte de typologies de logement;
- » des espaces (minéraux et verts dédiés au public, qui rempliront les fonctions de lieu de convivialité;
- » une desserte vers le réseau routier principal, respectivement vers la rue de Beggen (N7) ;
- » des liaisons pour la mobilité douce entre la rue de Beggen et la zone récréative de l'Alzette;
- » une optimisation de l'intégration topographique des infrastructures et des constructions, ainsi que de l'utilisation passive de l'énergie solaire.
- » de garantir du logement à coût modéré, selon les dispositions légales.

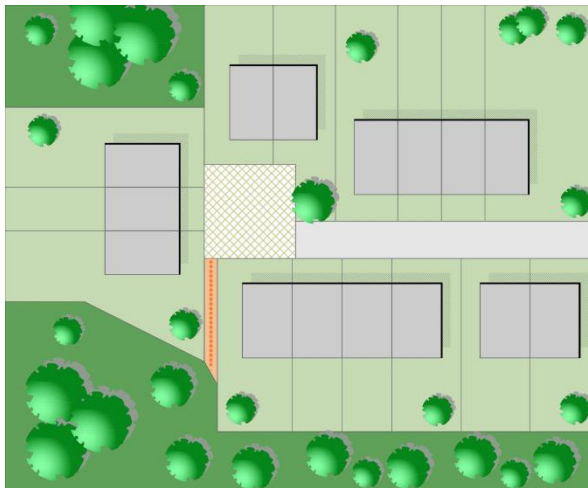
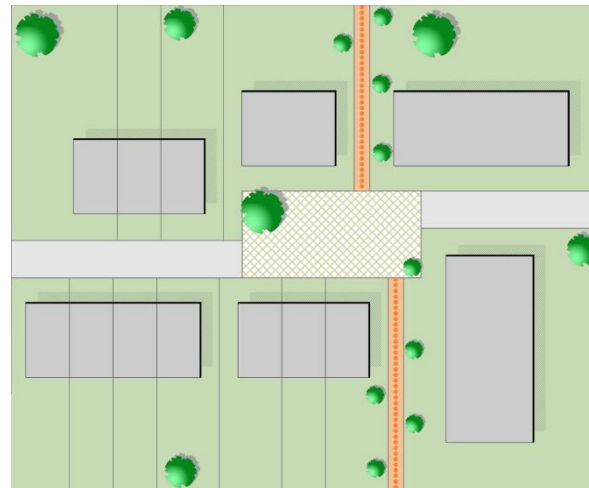
Ce principe d'aménagement est illustré sur la partie graphique du schéma directeur.

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

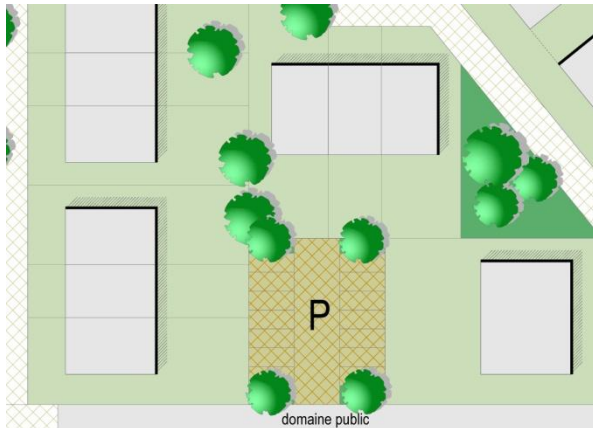
- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier, des surfaces sont à céder à la Ville. Les surfaces à céder seront supérieures au 25% prévus par la loi, vu la localisation d'une partie du site en zone inondable, qui sera aménagée en parc linéaire, et les biotopes à protéger.
- » Le PAP NQ définira précisément 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

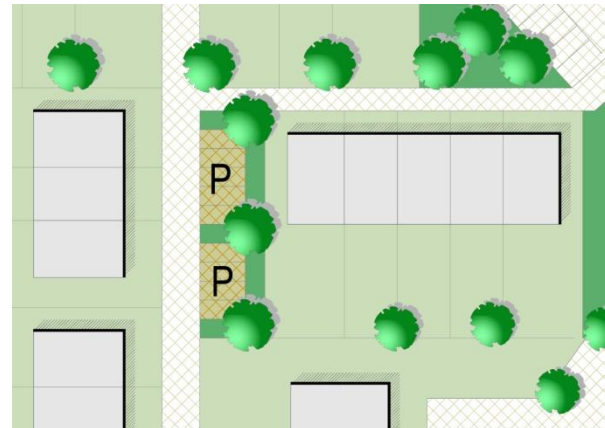
- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à la Ville afin d'aménager la desserte interne, le parc linéaire le long de l'Alzette, une coulée verte, des liaisons pour la mobilité douce, des infrastructures publiques, des équipements publics, la gestion de l'eau de ruissellement, des espaces de détente de qualité et des espaces publics (places, placettes, espaces verts, aires de jeux ...).
- » 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 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.
- » Le concept urbanistique doit prévoir un espace minéral public combiné à un espace vert public, de type place ou placette au sein du quartier directement accessible depuis la rue de Beggen. 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.
- » Des coulées vertes sont à aménager à travers le nouveau quartier en direction de l'Alzette.
- » Un espace vert public à caractère naturel, avec des aménagements adaptés à la présence de la zone inondable sur une partie du site est à aménager à la périphérie Est du projet, notamment au sein du parc linéaire projetée le long de l'Alzette.
- » Le PAP NQ définira un ou plusieurs emplacements pour l'aménagement d'aire de jeux, de placettes, d'îlots de verdure et de détente et des connexions piétonnes intra et inter-quartier. Il est important que ces espaces soient conviviaux, sécurisants et à destination de tous.
- » Les espaces publics doivent garantir l'animation, la convivialité, être des lieux de rencontre.

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

- » Il s'agit d'un projet à vocation d'habitation principalement. Le concept doit prévoir des liaisons pour la mobilité douce intra- et interquartier, vers le centre de Beggen, 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 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 et des profondeurs de 13,0 mètres maximum.
- » Des interfaces entre le projet d'habitation et le paysage doivent être garanties par l'aménagement d'une coulée verte à travers le site du projet et en direction de la zone récréative ainsi que par des aménagements naturels dans les fonds de parcelle, à la périphérie du projet vis-à-vis de l'Alzette.
- » 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

- » Le nouveau quartier est situé à proximité de la rue de Beggen, une rue pénétrante offrant des commerces et services, respectivement proche du centre du quartier de Beggen où se concentrent plusieurs commerces et services (centre commercial « Espace », restaurants, supermarchés, ...).
- » 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. Des coulées vertes traversant le quartier de part et d'autre doivent être aménagées pour créer des liens vers le paysage de l'Alzette et vers les autres îlots.

g – Répartition sommaire des densités

| HAB-1 et HAB-2 | | | | | |
|----------------|------|------|-----|------|------|
| COS | max. | 0,40 | CUS | max. | 0,53 |
| | 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 3,26 ha (carte topographique VdL) avec une densité brute de 45 logements par hectare, il y a un potentiel d'environ 147 nouveaux logements.

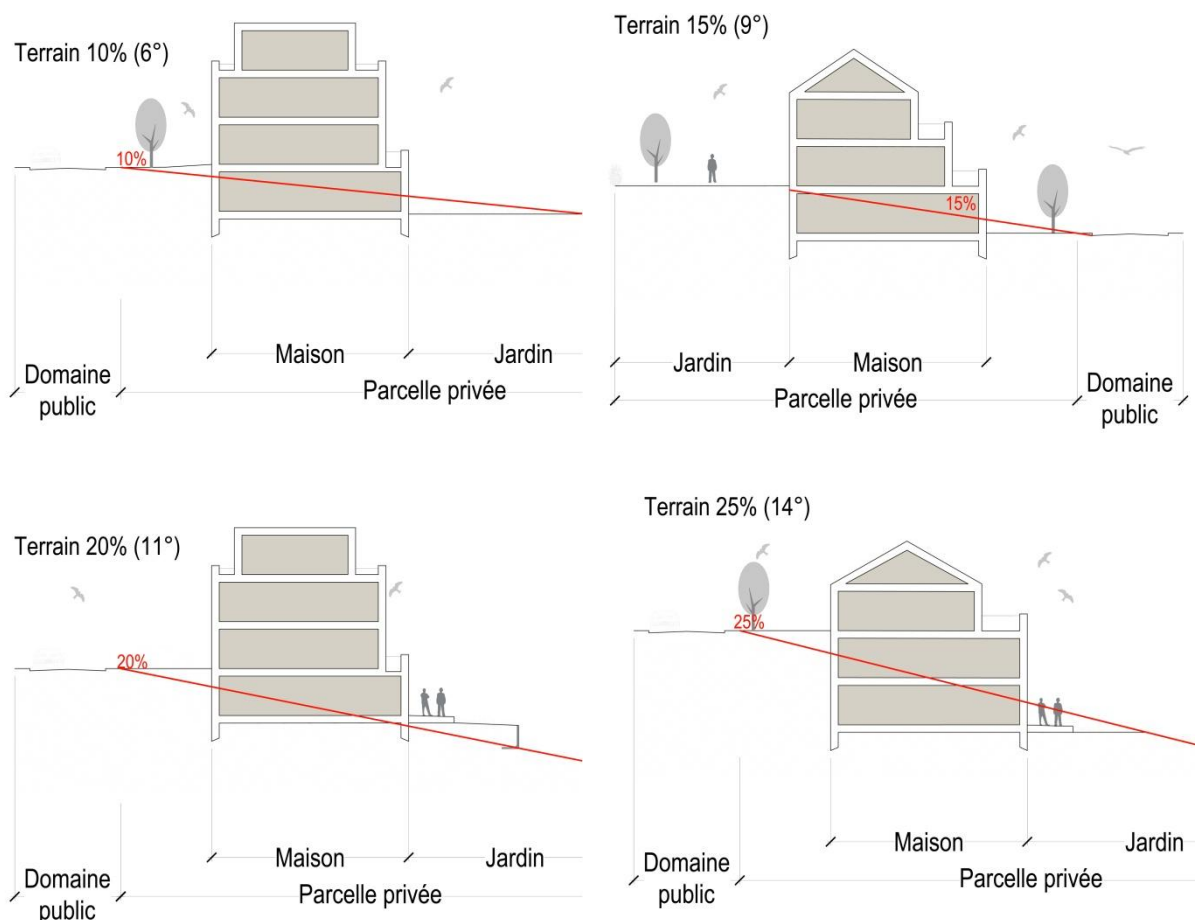
h – Typologie et mixité des constructions

- » 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 unifamiliaux.
- » 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

- » Des mesures d'intégration paysagère sont à prévoir, notamment à la périphérie du PAP NQ donnant sur le paysage de l'Alzette, 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.
- » 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.
- » 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.
- » 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.
- » Des mesures de prévention inhérentes à la présence de la ligne haute tension sont à envisager.
- » Des mesures de prévention inhérentes au risque inondations sont à prévoir :
 - chaque volume d'eau de rétention supprimé est à compenser localement,
 - toute construction ou aménagement constituant un obstacle hydraulique défavorable à l'écoulement des hautes eaux est strictement interdit,
 - les surfaces habitables ainsi que toute installation sensible doivent se tenir hors zone inondable afin de réduire le risque de dommage pour les personnes, les biens et l'environnement,
 - les garages souterrains de lotissement aux alentours des cours d'eau sont à construire de manière étanche avec des rampes d'accès se trouvant hors zone inondable.
- » En fonction de la topographie du terrain, des aménagements spécifiques pour des terrains en pente peuvent être imposés par l'administration communale.



Exemples d'implantation dans un terrain en pente

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

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

- » 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 zone récréative de l'Alzette et vers les équipements publics existant rue de Beggen., 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 bosquet, un groupe d'arbres et deux arbres isolés sont présents à l'Ouest du site, derrière les constructions existantes sur la rue de Beggen. Ceux-ci doivent être conservés et sont à intégrer au concept urbanistique.

3. Concept de mobilité et d'infrastructures techniques

a – Connexions

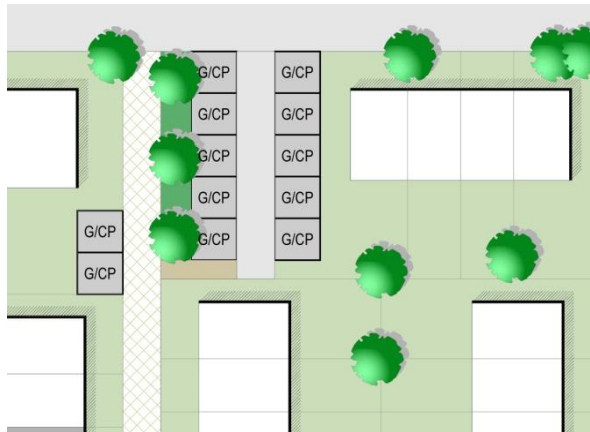
- » Ce nouveau quartier doit être desservi à partir de la rue de Beggen (N7), respectivement par la rue Cyprien Merjai, la rue de la Cimenterie et la rue Pierre-Joseph Redouté.
- » Un réseau de mobilité douce intra et interquartier est à aménager, vers la rue de Beggen et les réseaux de transport public, les équipements publics, les services et commerces de la rue de Beggen ainsi que vers les pistes cyclables nationales (PC1 « Centre » et PC 15 « Alzette ») et les réseaux récréatifs.

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 deux niveaux hiérarchiques, la desserte locale « zone 30 » et la zone résidentielle (zone 20).
- » Les déplacements piétonniers et cyclables à l'intérieur du quartier doivent se faire par le réseau de mobilité douce aménagé en site propre.
- » 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.
- » 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 des maisons unifamiliales, 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, Beggen « Kierch » et Beggen « Binnchen », sur la rue de Beggen (N7) sont situés dans un rayon de 100 mètres du site maximum.
- » La Gare de Dommeldange se situe à 1,4 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

- » Une attention particulière des espaces libres doit permettre de garantir le maillage écologique avec le paysage de l'Alzette. Une zone verte regroupée d'une certaine taille et de qualité écologique à l'instar du parc linéaire projeté le long de l'Alzette est à préférer aux espaces de verdure résiduels ponctuels.
- » Des mesures d'atténuation et d'intégration paysagère sont à prévoir à la périphérie du projet donnant sur le paysage, notamment vers l'Alzette sous forme de plantations qui seront définies dans le cadre du PAP NQ.
- » 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).

b – Coulées vertes et maillage écologique

- » Une coulée verte à l'Est du site est à aménager entre la zone affectée à l'habitation et l'Alzette. A terme cette coulée verte fera partie intégrante d'un parc linéaire véritable zone récréative verte aménagée le long de l'Alzette qui structurera le quartier de Beggen.
- » Une autre coulée verte est à aménager à travers le site pour favoriser le maillage écologique et réguler les aspects climatiques notamment l'échange d'air. Les coulées vertes doivent structurer le quartier et être des zones récréatives.
- » Le PAP NQ précisera la largeur des coulées vertes par rapport à la zone d'habitation.

c – Biotopes à préserver

- » Des éléments naturels, un bosquet, un groupe d'arbres et deux arbres isolés (article 17) sont présent à l'Ouest du site. Ceux-ci doivent être conservés et sont à intégrer au concept urbanistique.
- » Les biotopes détruits sont à compenser sur la base d'une étude spécifique de compensation à élaborer dans le cadre du PAP NQ. Une autorisation du Ministère compétent doit être délivrée pour toute destruction de biotopes (article 17).

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.
- » Une étude géotechnique est à réaliser pour définir l'implantation des garages, respectivement souterrain ou hors sol.

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 / de plusieurs 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