Ville de Luxembourg

Plan d'Aménagement Général (PAG)

Étude préparatoire

Section 4 Schémas Directeurs

SD n°DO-07 «rue Marguerite Mongenast » à Dommeldange

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

VILLE DE LUXEMBOURG

Service de l'Urbanisme
et du Développement Urbain

ZEYEN BAUMANN

Bureau d'Etudes en
Aménagement du Territoire
et Urbanisme

CHANTAL ZEYEN
PIERRE BAUMANN
Aménageurs-Urbanistes
Ingénieurs-conseils TUB

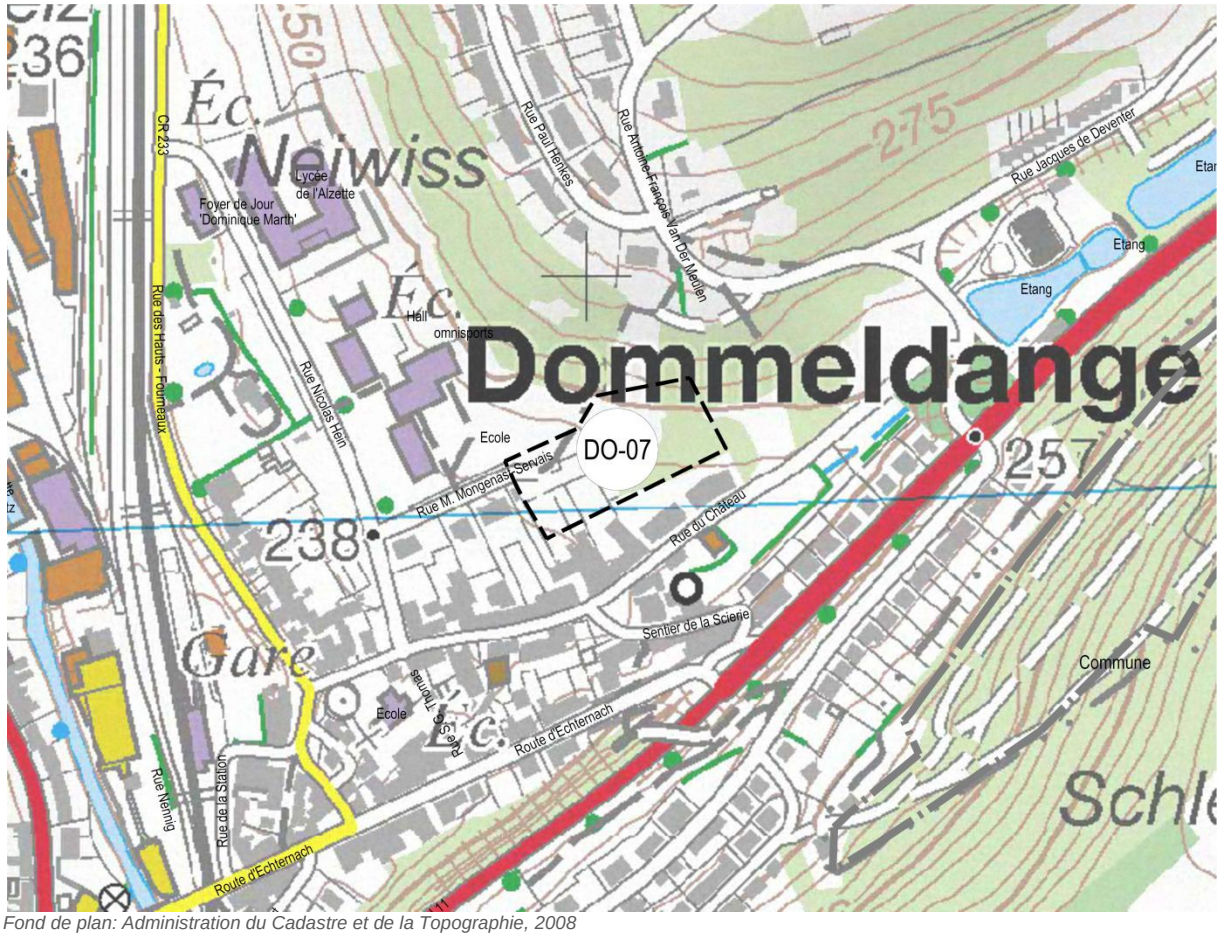
7-9, rue de Steinsel L-7254 Bereldange
Tel 33 02 04 Fax 33 28 86
E-mail: secretariat@zeyenbaumann.lu

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

Caractéristiques du site

- **Situation:** quartier de Dommeldange, à la périphérie de la zone naturelle de Gréngewald.
- **Superficie du PAP NQ**: 0,80 ha *(VdL, carte topographique 1 :5.000, 2013 actualisé 18.04.2016)*
- **Topographie:** pente 13,5%, montant d'Est en Ouest.
- **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales en bande, maison plurifamiliale, équipements publics (site scolaire et centre sportif).
- **Accessibilité:** rue Nicolas Hein, respectivement rue Marguerite Mongenast.
- **Transports publics:** arrêt de bus « Dommeldange, Château » dans un rayon de 200 mètres maximum et gare de Dommeldange à 360 mètres (distance parcourue).
- **Végétation**: forêt, zone tampon (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 en partie libres de petite envergure, adjacents au tissu bâti existant, ouverts en partie sur le paysage naturel, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des transports collectifs.

Urbanisme

» Développer un projet d'habitation.
» 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 le nouveau projet au quartier existant.

Paysage

» Garantir l'intégration du nouveau projet d'habitation dans le milieu naturel environnant de Gréngewald.
» Intégrer les éléments naturels, une partie de la forêt existante, dans le tissu bâti à créer et garantir le maillage écologique avec les espaces ouverts.

Biotopes

» 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

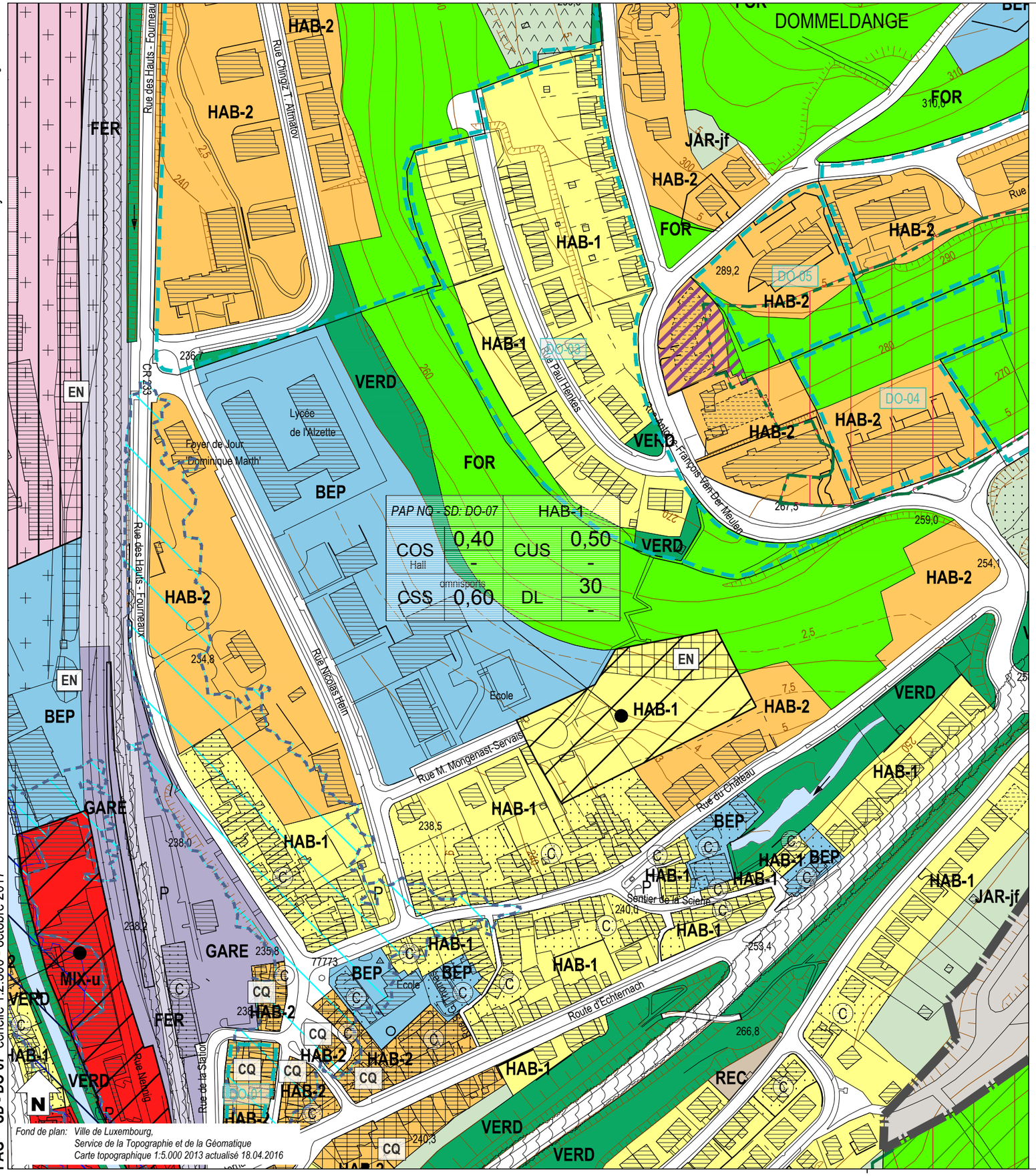
» Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des servitudes urbanistiques et des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG (article 27).

Il existe un PAP NQ approuvé mais non réalisé sur ces terrains. La ville de Luxembourg souhaite élaborer un nouveau concept de plus petite envergure et qui préserve la forêt existante.

Zeyen + Baumann aménageurs-urbanistes

VILLE DE LUXEMBOURG

PAG SD - DO 07 échelle 1:2.500 - octobre 2017



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

PAP NQ / ZAD - Réference du Schéma directeur

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"

- ECO-c1 — Zone d'activités économiques communale type 1
- ECO-t — Zone spéciale d'activités économiques - Tertiaire
- SPEC-F — Zone spéciale Foire
- SPEC-T — Zone spéciale Télécommunication
- AERO — Zone d'aéroport
- GARE — Zone de gares ferroviaires, de tram et routières
- FER — Zone de réseau ferroviaire
- REC — Zone de sport et de loisirs
- JAR-jf — Zone de jardins familiaux
- JAR-cj — Zone spéciale de cités jardinières et jardins communautaires

Zones destinées à rester libres

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

Zones superposées

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

- Lignes ferroviaires
- Réseaux routiers et stationnements
- Bâtiment existant / projeté
- Cimetière
- Cours d'eau / Eaux stagnantes
- Courbes de niveau

Indications complémentaires

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

Zeyen + Baumann aménageurs-urbanistes

VILLE DE LUXEMBOURG

PAG **Etude préparatoire SD - DO 07** échelle 1:1.500 - 13 juin 2016

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

B

B

N

Fond de plan: © Ville de Luxembourg - Service de la Topographie et de la Geomatique
Orthophotos digitales 2013

2. Concept de développement urbain

a – Identité et programmation urbaine par quartier et par îlot

Le site « rue Marguerite Mongenast » doit être développé en projet d'habitation. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine et paysagère cohérente qui tienne compte des spécificités d'un site en bordure de forêt et en forte pente.

Les éléments naturels et paysagers existants et projetés doivent être traités comme des éléments structurants lors de la conception du projet d'habitation, ceci dans le but d'apporter une valeur urbanistique au projet. Au Nord du site, la forêt existante est à préserver pour adoucir la transition vers le paysage de Gréngewald.

En résumé, le projet doit prévoir :

» un projet d'habitation caractérisé par une mixité de maisons unifamiliales et plurifamiliales,
» une densité moyenne de logements,
» une optimisation de l'intégration topographique des infrastructures et des constructions, ainsi que de l'utilisation active et passive de l'énergie solaire,

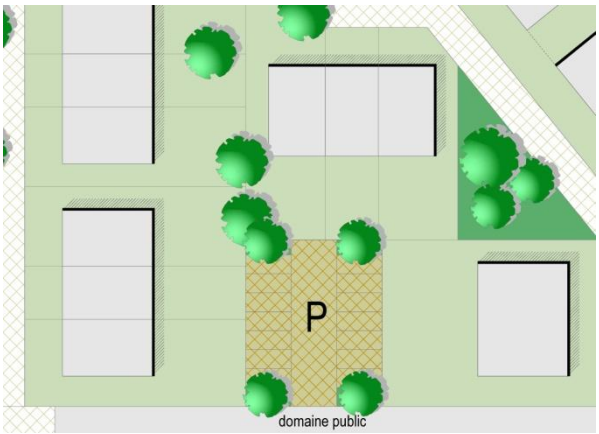
Les principes d'aménagement sont illustrés sur la partie graphique du schéma directeur.

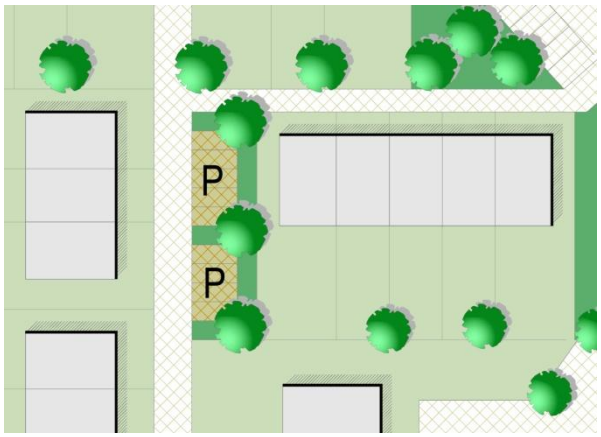
b – Ordre de grandeur des surfaces à céder au domaine public

» Le PAP NQ est situé dans le prolongement d'une rue existante donc il y a peu de cession à faire.
» 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 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 de prolonger la rue existante et d'aménager la gestion de l'eau de ruissellement et éventuellement un espace vert.
» 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.

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

» Il s'agit d'un projet de petite envergure à vocation d'habitation dans le prolongement d'une rue existante.

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 le projet d'habitation et le paysage doivent être garanties par des aménagements naturels à la périphérie 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

» Il s'agit d'un projet de petite envergure à vocation d'habitation dans le prolongement d'une rue existante.

g – Répartition sommaire des densités

HAB-1					
COS	max.	0,40	**CUS**	max.	0,50
	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 0,80 ha (carte topographique VdL), avec une densité brute de 30 logements par hectare, il y a un potentiel de 24 nouveaux logements.

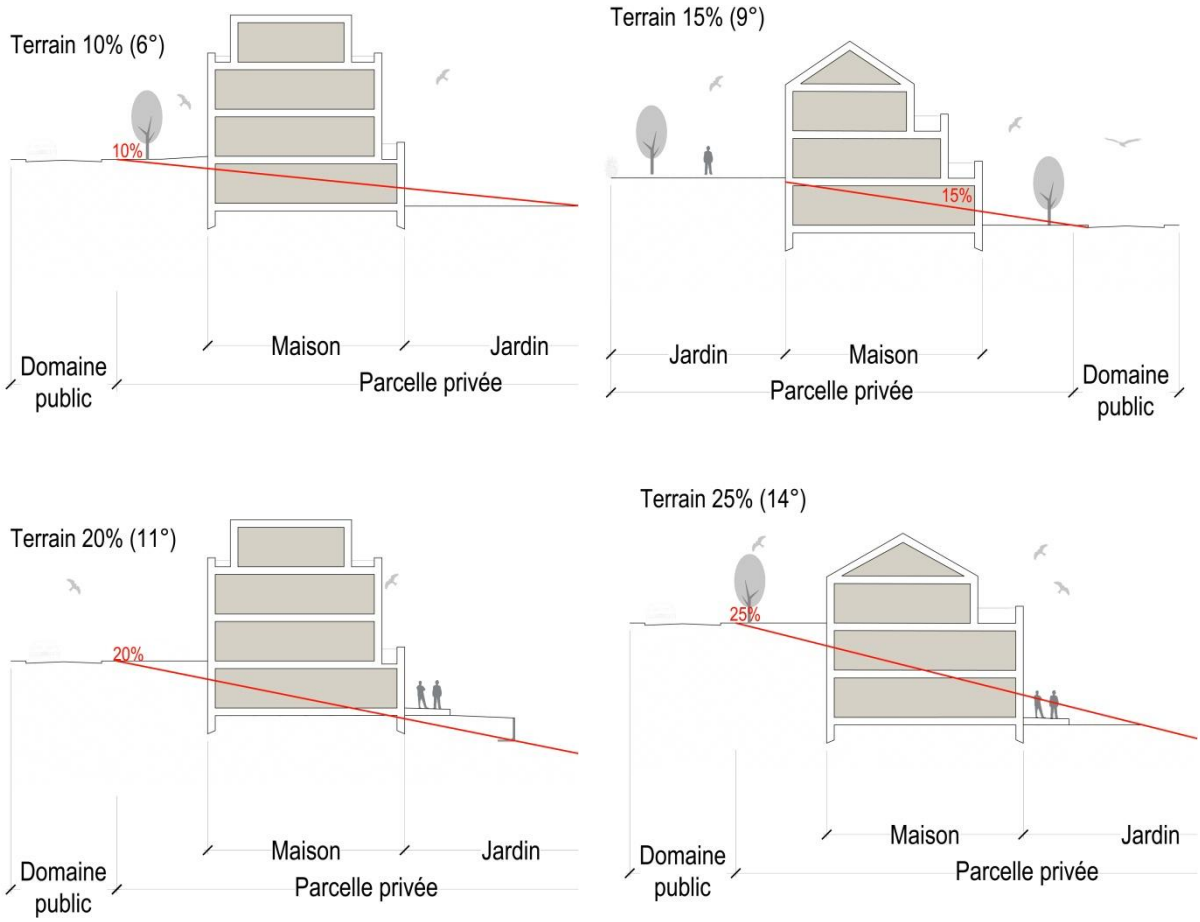
h – Typologie et mixité des constructions

» Ce nouveau projet d'habitation doit être caractérisé par une mixité de maisons unifamiliales et plurifamiliales.
» Les constructions unifamiliales sont à implanter de préférence en bande 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 60% de logements uni familiaux.

» La part minimale de la surface construite brute à réserver à l'habitation ne peut être inférieure à 90%.
» 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 Nord- Est du PAP NQ donnant sur le paysage de Gréngewald, 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, respectivement la forêt zone tampon (article 17), 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.
» 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 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

» Aucun axe visuel n'est à prévoir.

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

» Des éléments naturels, respectivement une forêt (article 17), sont existants 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

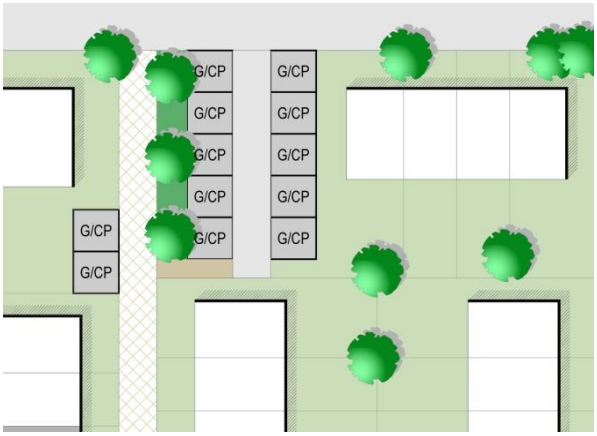
» Ce nouveau quartier doit être desservi à partir du prolongement de la rue existante Marguerite Mongenast.

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 desserte locale « zone 30 ».
» 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.
» L'aménagement des stationnements doit tenir compte de la topographie du site.
» 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

» L'arrêt d'autobus le plus proche, ″Dommeldange, Château″, sur la rue Nicolas Hein est situé dans un rayon de 200 mètres du site maximum.
» La gare de Dommeldange se situe à 360 mètres (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 la forêt existante. Une zone verte regroupée d'une certaine taille et de qualité écologique est à préférer aux espaces de verdure résiduels ponctuels sans valeur.
» Des mesures d'atténuation et d'intégration paysagère sont à prévoir à la périphérie du projet donnant sur la forêt, notamment vers le Gréngewald sous forme de plantations qui seront définies dans le cadre du PAP NQ.
» 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

» Aucune coulée verte n'est prévue.

c – Biotopes à préserver

» La partie de la forêt existante est à conserver et est 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.

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 ».

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