

---

# PLAN D'AMÉNAGEMENT GÉNÉRAL (PAG)



## ÉTUDE PRÉPARATOIRE [PAG-PROJET]

### SECTION 3: Schémas Directeurs

SOLEUVRE 11 « rëschtgrëndchen » (SD-So11)

Vote du conseil communal le 11 janvier 2019

27 avril 2018



**Zeyen+Baumann sàrl**  
9, rue de Steinsel  
L-7254 Bereldange

T +352 33 02 04  
F +352 33 28 86  
[www.zeyenbaumann.lu](http://www.zeyenbaumann.lu)



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

## Prémices

- » Arrondir le tissu bâti et développer un projet d'habitation.

## Caractéristiques du site

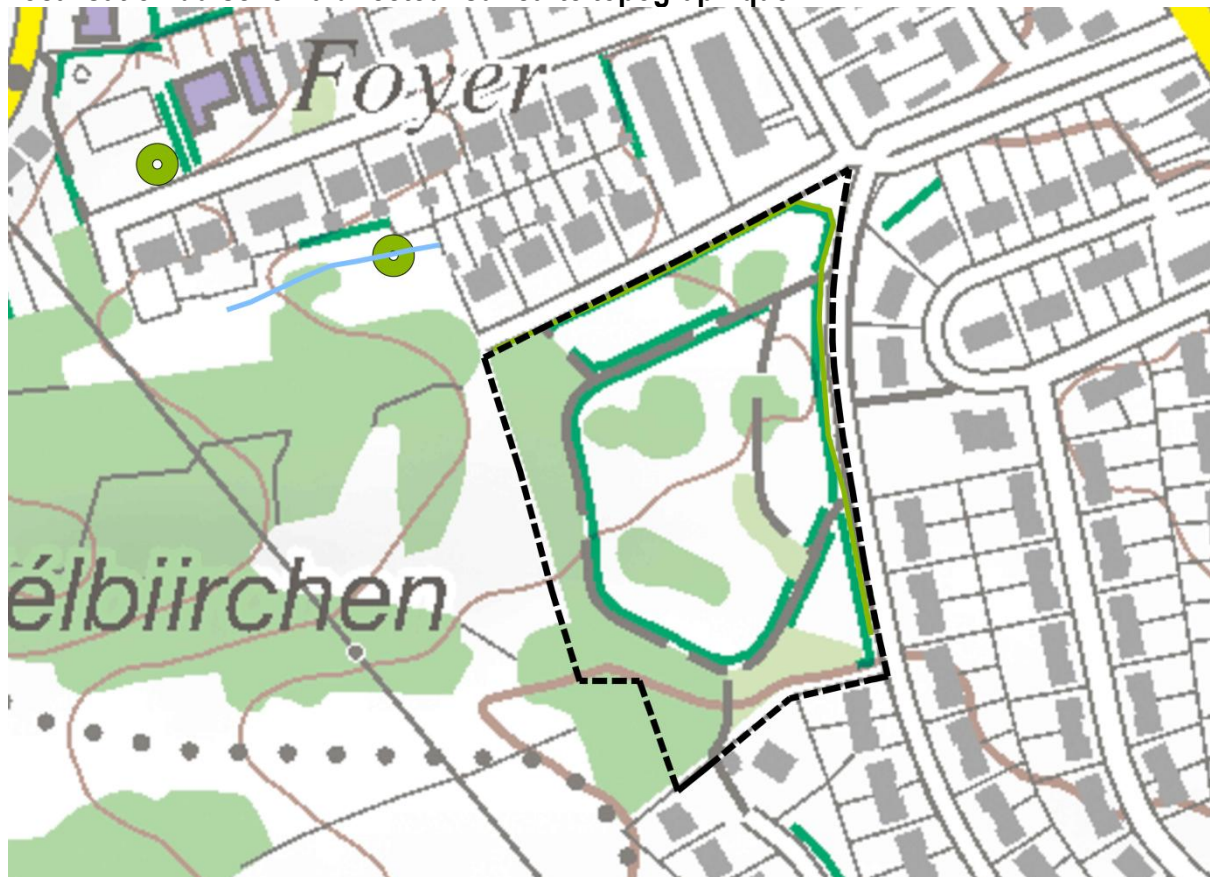
- » **Situation:** localité de Soleuvre.
- » **Superficie du PAP NQ:** 2,45 ha (*Administration du Cadastre et de la Topographie (ACT), PCN exercice 2018*)
- » **Topographie:** pente de 6 %, montant du Sud vers le Nord.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales isolées, jumelées, en bande, maisons plurifamiliales.
- » **Accessibilité:** rue Robert Schuman et rue Michel Rodange.
- » **Transports publics:** arrêt de bus « Soleuvre, Cité 2000 » à 600 mètres.
- » **Végétation:** parc arboré, bosquet (article 17).



Vues sur le site



### Localisation du schéma directeur sur carte topographique



Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie, 2013

### Localisation du schéma directeur sur orthophoto



Fond de plan: Administration du Cadastre et de la Topographie, Orthophotos digitales 2018

## Défis urbains – Objectifs visés

### Situation

---

- » Développer des terrains d'une certaine envergure, actuellement à vocation de parc, situés au sein de la localité de Soleuvre, adjacents au tissu bâti existant, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des 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.
- » Développer un quartier d'habitation novateur et contemporain.
- » Renforcer l'offre en habitat dans la commune.
- » 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 (...).
- » Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.

### Mobilité

---

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

### Paysage

---

- » Garantir une intégration harmonieuse dans la topographie, le paysage et l'environnement bâti.
- » Garantir une bonne intégration du projet dans le milieu naturel environnant, respectivement la zone humide am Rëtschgrëndchen.
- » Une coulée verte est à aménager au sud du site.
- » Garantir une zone de parc entre ce site et le projet « Um Geesserwee ».

### Biotopes et habitats

---

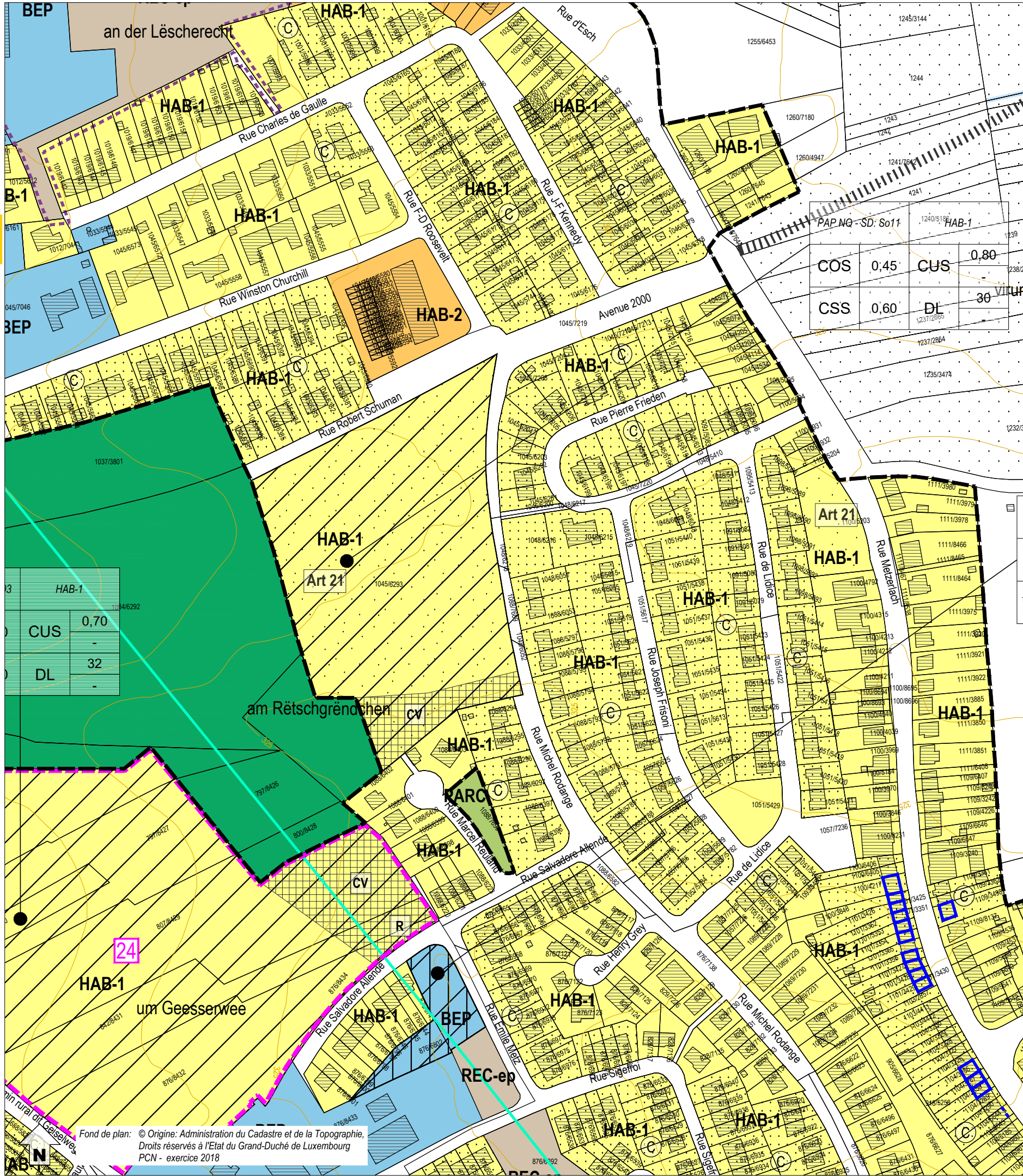
- » Préserver les éléments naturels existants et les intégrer au concept urbanistique le plus possible. Pour les biotopes protégés détruits, prévoir des surfaces de compensation.
- » Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces protégées et biotopes doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.
- » Maintenir la fonction écologique pour les habitats d'espèces protégées par des mesures spécifiques, notamment la plantation d'arbres et de haies.
- » Les détails relatifs aux restrictions concernant les biotopes protégés et les habitats d'espèces protégées (article 21) sont à consulter dans le rapport sur les incidences environnementales (SUP phase 2).

## Servitudes urbanistiques

---

- » Des mesures de prévention inhérentes à la présence de la ligne haute tension sont à envisager, respectivement un recul est à respecter.
- » 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.





Parcelle cadastrale / immeuble (1)

**Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées**

HAB-1

Zone d'habitation 1

HAB-2

Zone d'habitation 2

HAB-2-s

Zone d'habitation 2 destinée à des logements pour seniors

MIX-u

Zone mixte urbaine

MIX-v

Zone mixte villageoise

BEP

Zone de bâtiments et d'équipements publics

GARE

Zone de gares ferroviaires et routières

REC-ep

Zone de sport et de loisir - espace public

REC-dc

Zone de sport et de loisir - dressage pour chien

**PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur**

PAP NQ/ZAD - Réf. SD		Dénomination de la ou des zones	
COS	max.	CUS	max.
CSS	max.	DL	max.

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

**Zone verte**

AGR

Zone agricole

FOR

Zone forestière (3)

PARC

Zone de parc public

VERD

Zone de verdure

**Zones superposées**

PAP approuvé par le Ministre de l'Intérieur

Zone soumise à un plan d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP NQ)

Zone d'aménagement différé - PAP NQ

Zone de servitude "urbanisation"

IP	Servitude "urbanisation - intégration paysagère"
EN	Servitude "urbanisation - élément naturel"
CE	Servitude "urbanisation - cours d'eau"
CV	Servitude "urbanisation - coulée verte"
CH	Servitude "urbanisation - chiroptère"
R	Servitude "urbanisation - rétention"
AB	Servitude "urbanisation - anti-bruit"
ST	Servitude "urbanisation - aire de stockage"
BO	Servitude "urbanisation - Belval-Ouest"

Secteur et éléments protégés de type "environnement construit"

Bâtiment protégé (4)

Gabarit protégé (4)

Alignement protégé (4)

Élément protégé Belval (4)

Secteur protégé de type "environnement naturel et paysage"

Corloir pour projets routiers et transports en commun (14)

Corloir pour projets de mobilité douce

Corloir pour projets de conduite SES

Corloir pour projets d'écoulement des eaux pluviales

Corloir pour projets de canalisation pour eaux usées (15)

Zone de risques d'éboulements miniers (13)

Zone de bruit ≥ 70dBA (5)

**Zones ou espaces définis en exécution de dispositions spécifiques relatives:**

à l'aménagement du territoire

Zone industrielle à caractère national "Haneboesch" à Differdange / Sanem (6)

Plans directeurs sectoriels, projet 2018

à la protection des sites et monuments nationaux

Immeubles et objets classés monuments nationaux (10)

à la protection de la nature et des ressources naturelles

Zone protégée d'intérêt national - RGD (7) (Zone centrale / zone tampon)

Zone protégée d'intérêt national - DIG (8) (Zone centrale / zone tampon)

Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Habitats (9)

Zone protégée d'intérêt communautaire - Réseau Natura 2000 - Zones de protection oiseaux (9)

**Indications complémentaires (à titre indicatif)**

Habitats d'espèces protégées Art 17+21 (relevé non exhaustif) (11)

Terrains avec des vestiges archéologiques inscrits à l'inventaire supplémentaire, classés monument national ou en cours de classement (12)

Lignes ferroviaires (3)

Circulation et stationnement

Tracé réservé aux transports en commun - BHNS, Bus, tram et autres

Limite de la commune

Conduites électriques aériennes (3)

Cours d'eau / Eaux stagnantes (3)

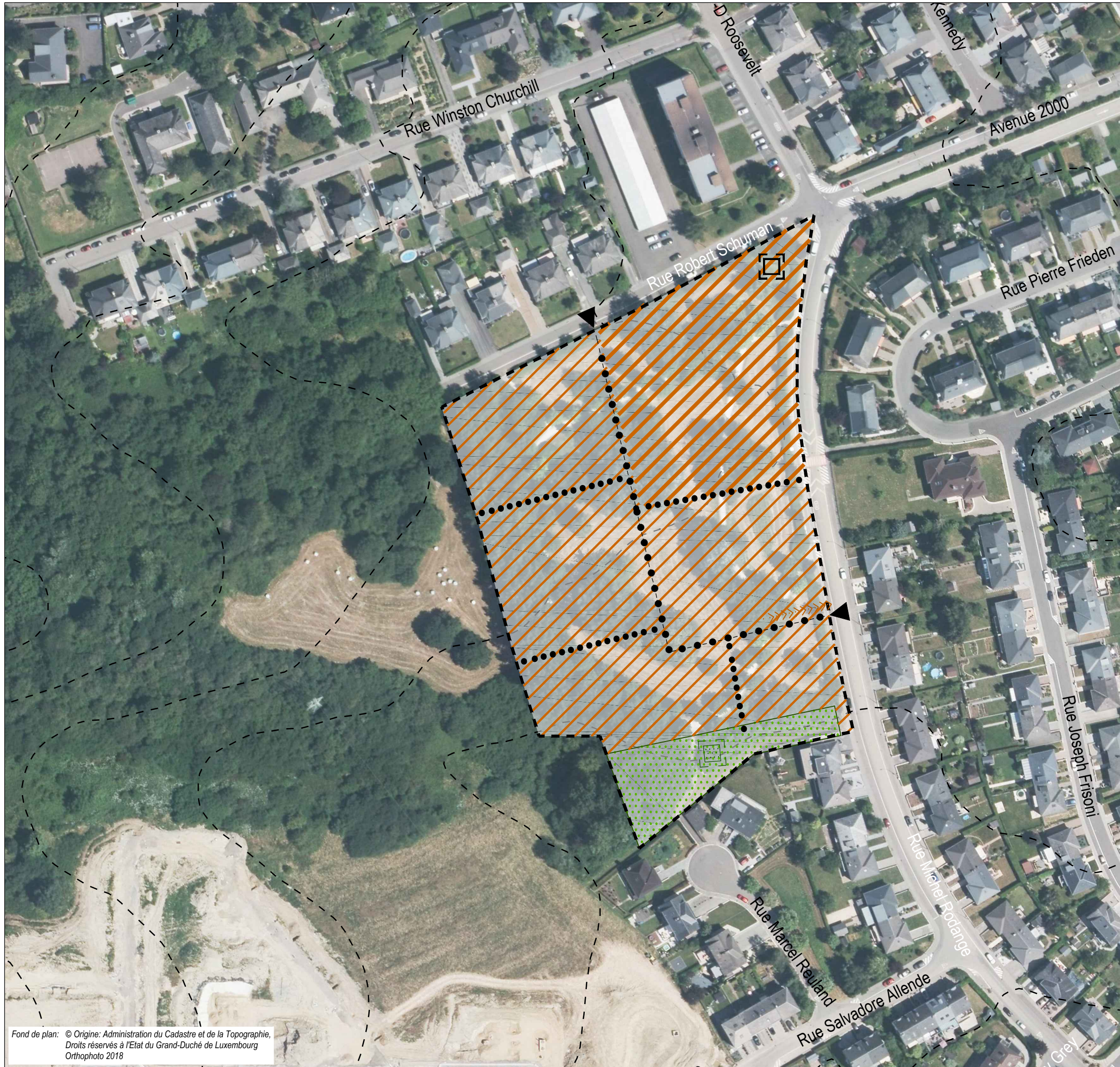
Pistes cyclables nationales existantes / projetées

Limite d'état

Fond de plan: © Origine: Administration du Cadastre et de la Topographie, Droits réservés à l'Etat du Grand-Duché de Luxembourg PCN - exercice 2018







- 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

## Etude préparatoire du PAG



### Schéma directeur - So11

**ZB ZEYEN BAUMANN**

Zeyen+Baumann sàrl  
9, rue de Steinsel  
L-7254 Bereldange

T+352 33 02 04  
F+352 33 28 86  
www.zeyenbaumann.lu



Soleuvre

échelle 1:1.500

11 janvier 2019





## 2. Concept de développement urbain

### a – Identité et programmation urbaine par quartier et par îlot

---

Le site doit être développé en projet d'habitation et prévoir une desserte depuis les rues Robert Schuman et Michel Rodange. Le site est à desservir par des rues à créer depuis la rue Robert Schuman et la rue Michel Rodange.

Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine et paysagère cohérente afin d'assurer la bonne intégration du projet dans le quartier existant. Des éléments naturels et paysagers doivent être intégrés de manière à structurer le futur quartier d'habitation, il est important d'aménager des espaces verts conviviaux et attractifs sur le site. Des mesures de prévention inhérentes à la présence de la ligne haute tension sont à envisager, respectivement un recul est à respecter.

Un espace public de quartier, véritable lieu de rencontre, de convivialité et d'ambiance, sous forme de place publique, est à aménager au sein de ce nouveau quartier d'habitation. Le concept urbanistique doit traduire l'importance de cet espace pour le quartier. Des placettes d'ordre secondaire sont à aménager afin de créer des séquences visuelles. Il est important de privilégier des aménagements à caractère naturel, surfaces gazonnées, plantation d'arbres à haute tige, (...). Les surfaces imperméabilisées sont à réduire au minimum et les matériaux naturels sont à privilégier.

Une coulée verte est à aménager au Sud du site. Elle accueillera le bassin de rétention et favorisera le maillage écologique. Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces et biotopes doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ. Les détails relatifs aux restrictions concernant les biotopes protégés et les habitats d'espèces protégées (article 21) sont à consulter dans le rapport sur les incidences environnementales (SUP phase 2).

L'offre de logement doit être mixte mais le projet doit être majoritairement composé de maisons unifamiliales. Des activités mixtes peuvent être autorisées de préférence au rez-de-chaussée des maisons plurifamiliales.

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 aux quartiers adjacents et au paysage.

Des mesures de prévention inhérentes à la présence de la ligne haute tension sont à envisager, respectivement un recul est à respecter vis-à-vis des habitations projetées.

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 commune. En principe, les surfaces à céder seront probablement 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.
- » 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

---

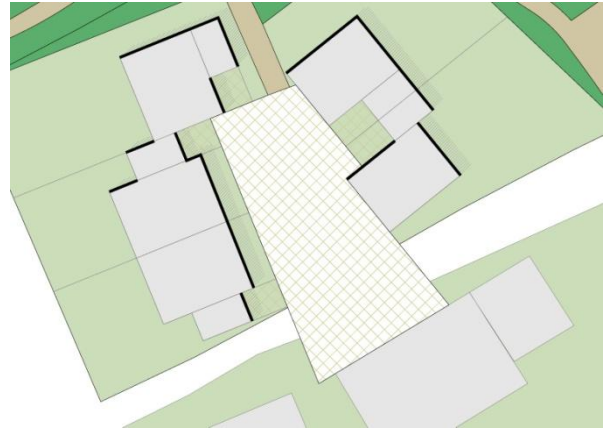
- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à la commune pour aménager la desserte interne, des liaisons pour la mobilité douce, des infrastructures publiques, la gestion de l'eau de ruissellement, une coulée verte, des espaces de détente de qualité et des espaces publics.



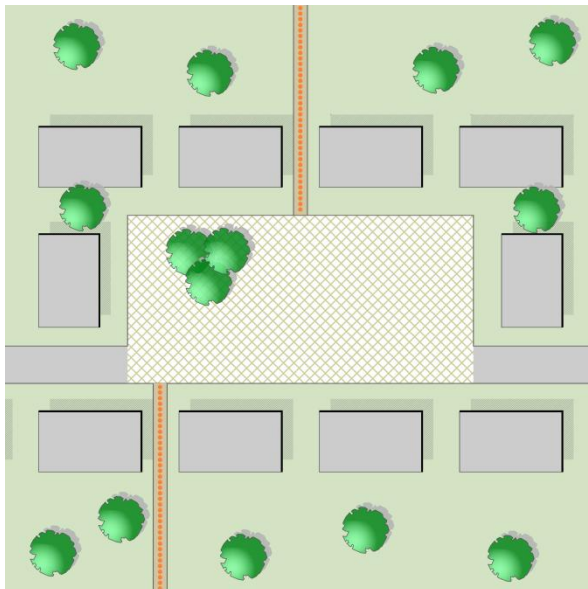
- » La conception des dessertes internes doit garantir un trafic apaisé et des espaces rue conviviaux.
- » Pour créer des espaces de rencontre attractifs dans le quartier et ainsi briser la monotonie des longues rues, le concept urbanistique doit prévoir des ouvertures de l'espace rue sous forme de placette cernée par des constructions.



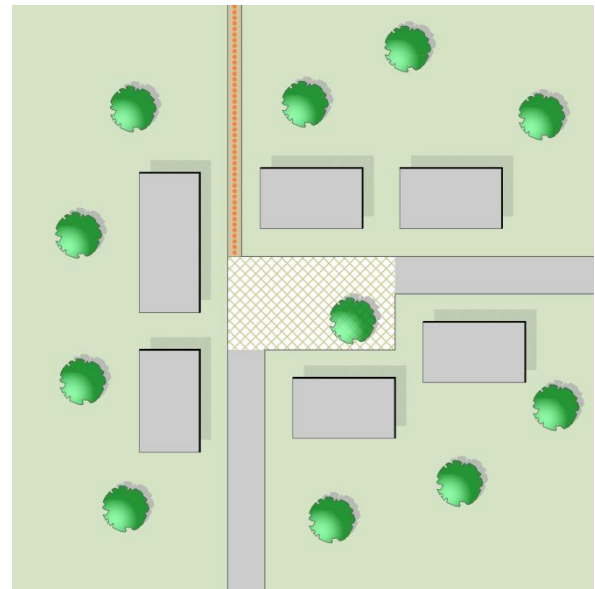
*Exemple d'une placette cernée rectangulaire*



*Exemple d'une placette cernée irrégulière*

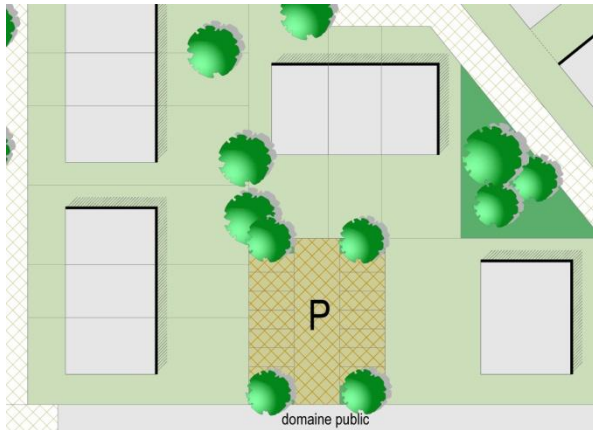


*Exemple d'une place centrale rectangulaire*

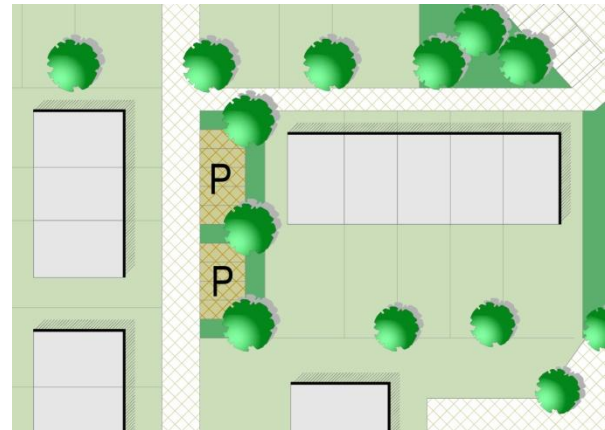


*Exemple d'une placette cernée rectangulaire*

- » 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 à la rue.



*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 adaptées aux conditions stationnelles et les aires de stationnement sont à aménager selon des principes écologiques.
- » Le PAP NQ définira un ou plusieurs emplacements pour l'aménagement d'aire de jeux, de placettes, d'îlots de verdure et de détente ainsi que des connexions piétonnes intra et inter-quartier. Il est important que ces espaces soient conviviaux, sécurisant et à destination de tous.

#### **d – Interfaces entre îlots et quartiers, notamment l'intégration, les gabarits, l'agencement des volumes**

- » 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 15,0 mètres maximum au rez de chaussée et de 12,0 mètres maximum aux étages supérieurs.
- » Il est important de respecter une distance suffisante entre deux façades arrière de bâtiment, environ 20,0 mètres, et entre une façade arrière et un pignon, environ 15,0 mètres, pour garantir une certaine intimité et un éclairage naturel des pièces de vie.

#### **e – Centralités, notamment les fonctions, les densités, les espaces publics**

- » 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 projet urbain. Les espaces publics doivent être conviviaux, sécurisant, à destination de tous et générer la vie urbaine.
- » Une coulée verte est à aménager au Sud du site, aspect important pour le climat, les couloirs à air frais et l'agrément local.

**f – Représentation schématique du degré d'utilisation du sol**

HAB-1					
<b>COS</b>	max.	0,45	<b>CUS</b>	max.	0,80
				min.	-
<b>CSS</b>	max.	0,60	<b>DL</b>	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

C'est sur la base d'un mesurage cadastral que le degré d'utilisation du sol exact pourra être défini. Toutefois, selon le PCN (*ACT, PCN exercice 2018*), en considérant que le PAP NQ a une superficie de 2,45 ha, avec une densité brute de 30 logements par hectare, il y a un potentiel de 73 nouveaux logements.

**g – Typologie et mixité des constructions**

- » Ce nouveau quartier d'habitation doit être caractérisé par une mixité de maisons unifamiliales et plurifamiliales.
- » Les constructions unifamiliales sont à implanter de préférence en bande ou jumelée, afin de réduire la consommation de terrain.
- » L'implantation des maisons plurifamiliales est à choisir en fonction de leur taille. Il est important que le concept architectural évite la monotonie d'une longue rue, construite en continue.
- » Le concept urbanistique doit garantir une majorité des logements dans une maison unifamiliale, soit plus de 51%.
- » La part minimale de la surface construite brute à réserver à l'habitation ne peut être inférieure à 90%. Une personne peut exercer sa profession à l'intérieur de sa résidence principale à condition que la surface brute exploitable ne dépasse 30 m<sup>2</sup>.
- » 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, éclairage naturel des parties communes, 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 des logements et favoriser des constructions à haut rendement énergétique.
- » Le projet doit prévoir la réalisation de logements à coût modéré.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, article 29 (2) alinéa 4 : Pour chaque plan d'aménagement particulier „nouveau quartier“, qui prévoit un nombre de logements supérieur à 25 unités, au moins 10 pour cent de la surface construite brute à dédier au logement sont réservés à la réalisation de logements à coût modéré, destinés à des personnes répondant aux conditions d'octroi des primes de construction ou d'acquisition prévues par la loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement, dont les conditions et les prix de vente, respectivement de location sont arrêtés dans la convention prévue à l'article 36 de la présente loi.



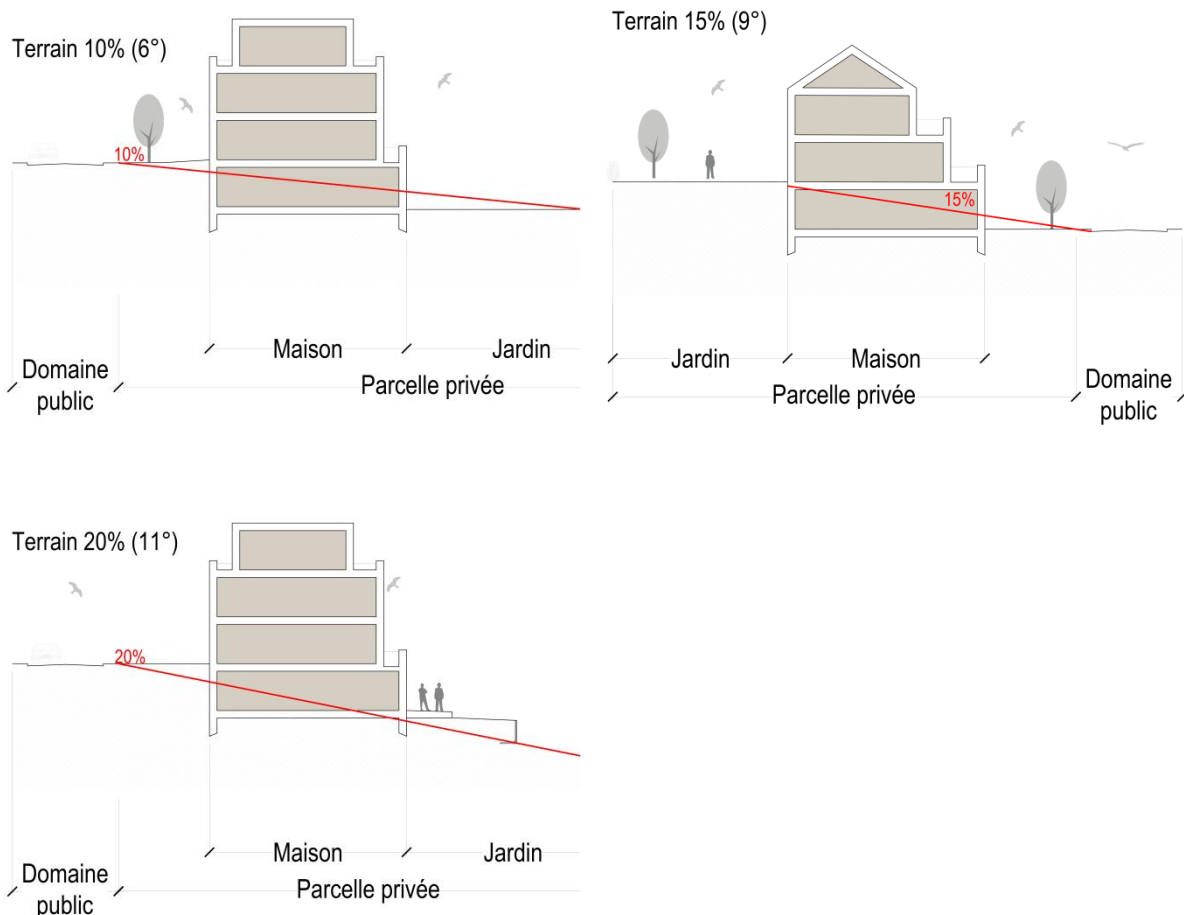
## h – Mesures destinées à réduire l'impact négatif des contraintes existantes et générées

### Intégration des constructions

- » Le concept urbanistique du PAP NQ doit veiller à la bonne intégration des constructions :
  - respecter la topographie du site,
  - proposer des gabarits et volumes qui s'intègrent dans la topographie,
  - offrir la meilleure orientation,
  - minimiser l'impact visuel des remblais / déblais et murs de soutènement (terrassement),
  - définir des matériaux et couleurs appropriés à la localisation du site à développer,
  - (...).

### Topographie

- » En fonction de la topographie du terrain, des aménagements spécifiques pour des terrains en pente peuvent être envisagés.



*Exemples d'implantation dans un terrain en pente*

### Environnement

- » Des interfaces entre le projet d'habitation et le paysage doivent être garanties par des aménagements naturels dans les fonds de parcelle à la périphérie du projet.
- » Des mesures d'intégration paysagère sont à prévoir, notamment à la périphérie du PAP NQ donnant sur le paysage, 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.
- » 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 adaptées aux conditions stationnelles.

- » Une coulée verte est à aménager au Sud du site, aspect important pour le climat, les couloirs à air frais et l'agrément local.
- » Garantir une zone de parc entre ce site et le projet « Um Geesserwee ».

#### **Eléments naturels, biotopes et habitats**

- » Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces et biotopes doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.
- » Les éléments naturels existants sont à conserver et à intégrer au concept de développement le plus possible. Pour les biotopes protégés détruits, des surfaces de compensation sont à prévoir.
- » Maintenir la fonction écologique pour les habitats d'espèces protégées par des mesures spécifiques, notamment la plantation d'arbres et de haies.
- » Les détails relatifs aux restrictions concernant les biotopes protégés et les habitats d'espèces protégées (article 21) sont à consulter dans le rapport sur les incidences environnementales (SUP phase 2).

#### **Autres**

- » Des mesures de prévention inhérentes à la présence de la ligne haute tension sont à envisager, respectivement un recul est à respecter vis-à-vis des habitations projetées.
- » 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.

#### **i – 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 vers la zone récréative, tout en respectant l'intimité des résidents.
- » Des séquences visuelles (voiries élancées, subdivision de la marche par l'intermédiaire de places ou placettes le long des rues, (...)) sont à créer.

#### **j – Eléments identitaires bâtis à sauvegarder respectivement à mettre en évidence**

---

- » Aucun.

### **3. Concept de mobilité et d'infrastructures techniques**

#### **a – Accessibilité et réseau de voiries**

---

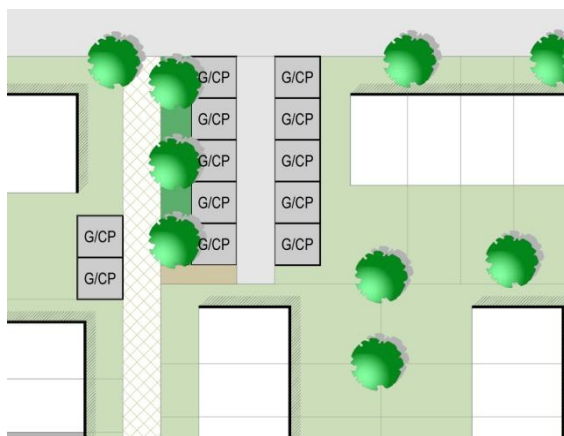
- » Le site est à desservir par des rues à créer depuis la rue Robert Schuman et la rue Michel Rodange.
- » De nouveaux accès doivent être aménagés dans le cadre du PAP NQ.
- » Un réseau de mobilité douce intra et inter quartier est à aménager.
- » La desserte interne doit se faire selon un niveau hiérarchique, la zone résidentielle « zone 20 ».
- » Les déplacements piétonniers et cyclables à l'intérieur du quartier peuvent se faire par la desserte locale aménagée en zone résidentielle et par le réseau de mobilité douce aménagé en site propre, dans la coulée verte ou entre les constructions.
- » La configuration des voies de circulation et de mobilité douce se fera en concertation avec le service compétent de la commune.

#### **b – Concept de stationnement**

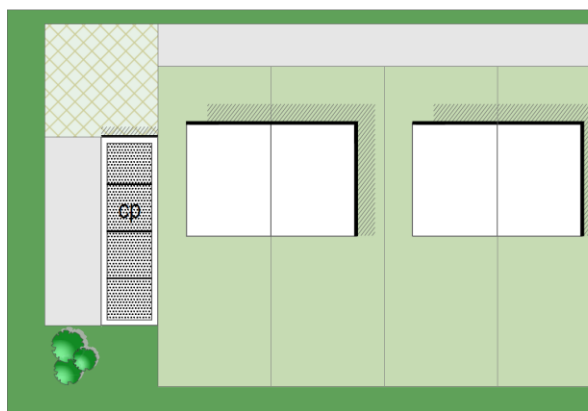
---

- » Le nombre d'emplacements de stationnement à prévoir est défini dans la partie écrite du PAG.

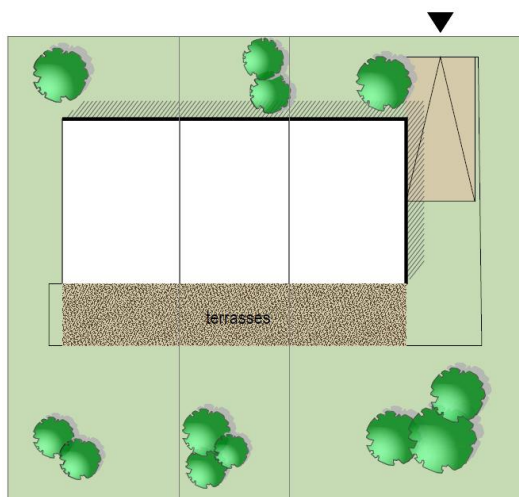
- » Pour réduire l'effet visuel négatif de la succession de rampes d'accès aux garages individuels dans le cas de maisons en bande, il est préférable de proposer des car-port groupés à l'entrée des ensembles d'habitation ou de prévoir l'aménagement de garages individuels au sous sol, avec un accès collectif.



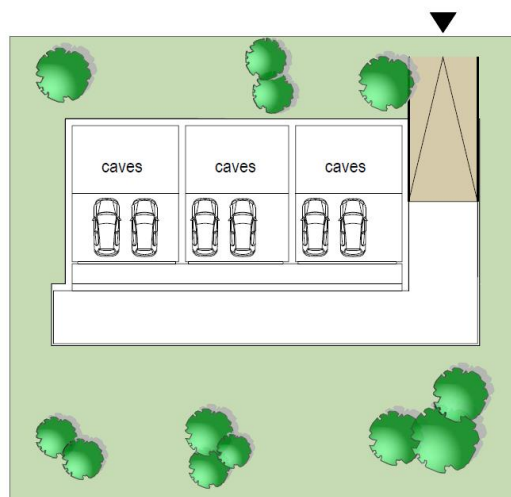
*Exemple de garages ou car-ports privés regroupés en site propre*



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



*Exemple de garages aménagés au sous-sol à l'intérieur de maisons unifamiliales en bande, avec un accès collectif*



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

### c – Accès au transport collectif

- » L'arrêt d'autobus le plus proche, « Soleuvre, Cité 2000 », sur la rue d'Esch (CR 174) est situé à 600 mètres maximum du site (distance parcourue).
- » La gare de Belvaux - Soleuvre se situe à 2,0 km maximum (distance parcourue).

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

- » La révision annuelle du concept d'assainissement de la commune est en cours de finalisation. Les détails relatifs aux restrictions concernant l'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées seront à consulter dans ce rapport.
- » Le concept d'approvisionnement en eau potable de la commune est en cours de finalisation. Les détails relatifs aux restrictions concernant l'approvisionnement en eau potable seront à consulter dans ce rapport.



- » La capacité de l'ensemble des réseaux techniques nécessaires à la viabilisation du site devra être analysée au cas par cas avec la commune et 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 Commune et l'Administration de la Gestion des Eaux.
- » Concernant l'évacuation des eaux pluviales, le PAP NQ devra trouver la meilleure solution :
  - acheminer les eaux pluviales par un système séparatif vers le Brillbaach, par la rue Robert Schuman.
  - acheminer les eaux pluviales par un système séparatif vers la rue Marcel Reuland (point de départ d'une canalisation pour eaux pluviales existante).
- » 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
- » Concernant l'évacuation des eaux usées, elles doivent être acheminées dans le réseau existant, respectivement les canalisations pour eaux mixtes dans les rues Robert Schuman, rue M. Reuland et Michel Rodange.

## 4. Concept paysager et écologique

### a – Intégration au paysage

---

- » Des mesures d'atténuation et d'intégration paysagère sont à prévoir à la périphérie du projet donnant sur le paysage, notamment sous forme de plantations qui seront définies dans le cadre du PAP NQ.
- » Le concept architectural et les aménagements prévus en limite de propriété postérieure doivent garantir une intégration vis-à-vis du paysage ouvert.
- » Garantir une zone de parc entre ce site et le projet « Um Geesserwee ».
- » Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG.

### b – Coulées vertes et maillage écologique

---

- » 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.
- » Une coulée verte est à aménager au Sud du site et doit accueillir le bassin de rétention.
- » Le PAP NQ précisera la largeur de la coulée verte par rapport à la zone d'habitation.

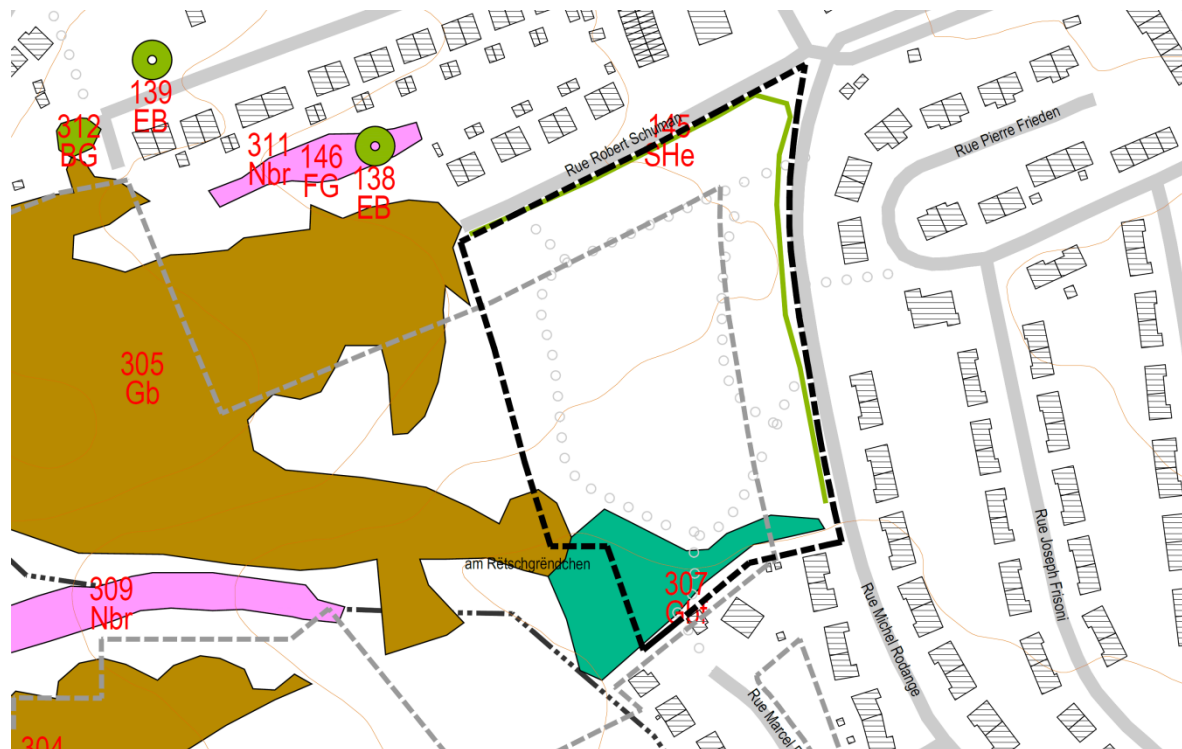
### c – Biotopes à préserver et Habitats

---

- » Des éléments naturels sont existants sur le site, notamment des bois humides, ils sont à maintenir le plus possible.
- » Les biotopes protégés 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).
- » Une étude spécifique relative aux habitats d'espèces et biotopes doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.
- » Maintenir la fonction écologique pour les habitats d'espèces protégées par des mesures spécifiques, notamment la plantation d'arbres et de haies.

- » Les détails relatifs aux restrictions concernant les biotopes protégés et les habitats d'espèces protégées (article 21) sont à consulter dans le rapport sur les incidences environnementales (SUP phase 2).

## Cadastre des biotopes



### Geschützte Biotope nach Artikel 17 des Naturschutzgesetzes

#### Innenkartierung 1)

- EB Einzelbaum
- BG Baumgruppe
- BR Baumreihe
- FHe Feldhecke
- SHe Schnitthecke
- FG Fließgewässer permanent
- FG Fließgewässer temporär
- TM Trockenmauer
- S Streuobst
- Cal Sumpfdotterblumenwiese
- Gbf Gebüsch feuchter Standort
- Gm Gebüsch mittler Standort
- WM Artenreiche Magerwiese
- Nbr Nassbrache
- Ro Röhricht
- GS Seggenried, seggenreiche Wiese
- QS Quellsumpf
- AuWs Auenwaldstreifen
- SG Stillgewässer
- LW Laubwald
- SukzL Sukzessionswald

#### Aussenkartierung 2)

- Quelle
- Streuobst
- Artenreiche Glatthaferwiese
- Sumpfdotterblumenwiese
- Röhricht
- Großseggenried
- Nassbrache
- Quelle
- Stillgewässer
- Périmètre d'agglomération en vigueur sans zone de verdure - PCN exercice 2011 (à titre indicatif)
- Limite de section
- Limite de la commune
- Limite d'état

Wichtiger Hinweis zur Darstellungstiefe der geschützten Biotope aufgrund unterschiedlicher Vorgaben in den Kartenanleitungen:

- Die Innenkartierung umfasst die Siedlungsfläche sowie eine Ortsrandzone von ca. 200 - 300 m. In diesem Gebiet sind alle geschützten Biotope einschließlich der Gehölzstrukturen erfasst und im Plan dargestellt.
- Alle übrigen Flächen des gesamten Gemeindegebietes wurden im Rahmen des Biotopkatasters für den Aussenbereich kartiert, dessen Leitfaden aber auf eine Erfassung der geschützten Gehölzstrukturen verzichtet. Auch ohne eine Plandarstellung besitzen die Gehölzstrukturen im gesamten Gemeindegebiet dennoch den Schutzstatus des Art. 17 des Naturschutzgesetzes und dürfen nicht ohne Weiteres zerstört oder beseitigt werden.
- Die Waldbiotope wurden flächendeckend für die gesamte Gemeinde aus der "Phytosoziologischen Karte der Waldgesellschaften" übernommen. Sie sind zur besseren Übersichtlichkeit vereinfacht nach übergeordneten Waldgesellschaften zusammengefasst dargestellt.
- Aufgrund des Kartiermaßstabes stellt der Übersichtsplan die geschützten Biotope möglicherweise nicht vollständig dar. Für nachfolgende Planungen wie z. B. die Aufstellung von PAP ist daher ggf. eine ergänzende Biotopkartierung durchzuführen.

Quellen:  
1) Biotopkataster für den Innen- und Ortsrandbereich, Zeyen + Baumann und Bürgergemeinschaft für Landschaftsökologie, 2010  
abgeändert mit dem Forster, 25 Februar 2013  
2) MCO: Biotopkataster für den Außenbereich der Gemeinde Sanem, 2013  
3) Ministère de l'Environnement, Administration des Eaux et des Forêts, Phytosoziologische Waldkartierung

Source: Extraits du plan « Biotopkataster », Zeyen + Baumann, mars 2018

## 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 Commune de Sanem,
- » 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 spécifique relative aux habitats d'espèces protégées et biotopes doit être faite avant la mise en œuvre du PAP NQ.
- » Pour les biotopes protégés détruits, prévoir des surfaces de compensation.
- » Les détails relatifs aux restrictions concernant les biotopes protégés et les habitats d'espèces protégées (article 21) sont à consulter dans le rapport sur les incidences environnementales (SUP phase 2).
- » 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.
- » Des mesures de prévention inhérentes à la présence de la ligne haute tension sont à envisager, respectivement un recul est à respecter.

### c – Phasage de développement et délimitation des plans d'aménagement particulier

---

- » Le site concerné par le présent schéma directeur pourra faire l'objet d'un seul PAP « nouveau quartier ».
- » Ce projet doit être réalisé en une ou plusieurs phases. Le PAP NQ définira le nombre de phases de développement.
- » Le phasage peut être détaillé dans le cadre de la convention relative à l'exécution du PAP.NQ.



## 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](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](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](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](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](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/Regenwasserleitfaden/Leitfaden_pdf.pdf)

[http://www.eau.public.lu/publications/brochures/Regenwasserleitfaden2/Leitfaden\\_2013\\_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](http://www.environnement.public.lu/conserv_nature/publications/renaturation_habitats_humides/Renaturation_des_cours_d_eau_-_restauration_des_habitats_humides_-_light.pdf)