

## Plan d'Aménagement Général (PAG)

### Étude préparatoire

**Section 4      Schémas Directeurs**  
**SD n°CT-21 « Im Fetschengarten » au Cents**

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](mailto:secretariat@zeyenbaumann.lu)

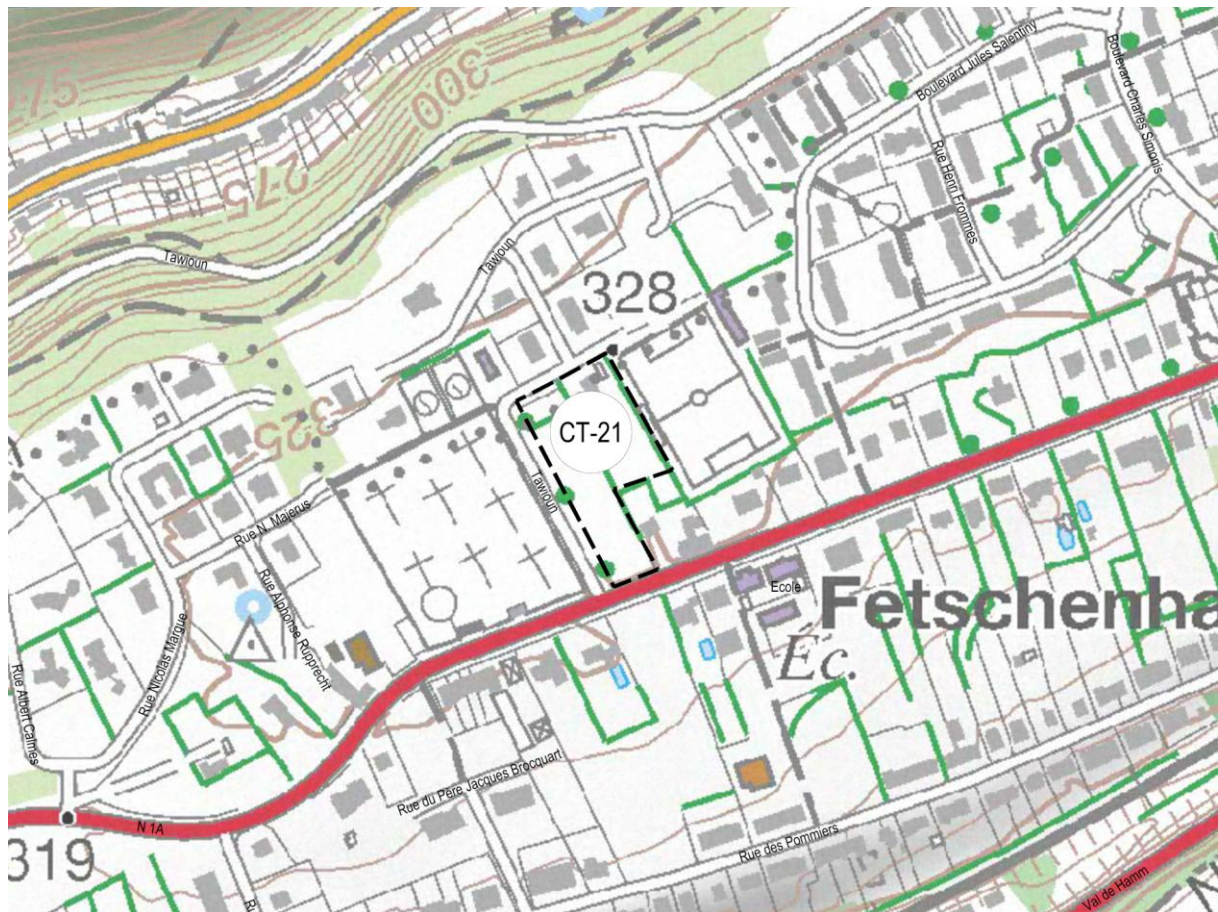


# 1. Identification de l'enjeu urbanistique et les lignes directrices majeures

## Caractéristiques du site

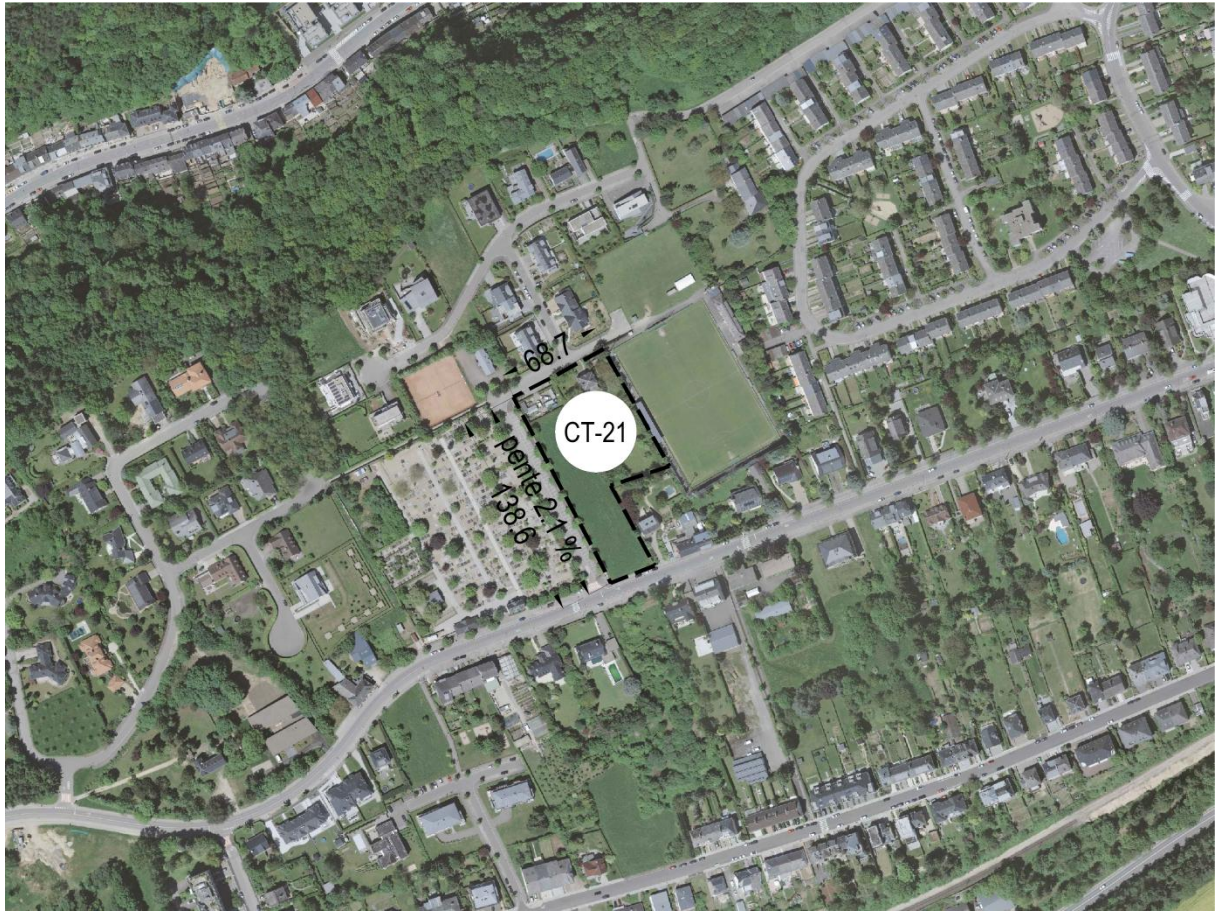
- » **Situation:** quartier Cents.
- » **Superficie du PAP NQ:** 0,75 ha (VdL, carte topographique 1 : 5.000, 2013 actualisé 18.04.2016)
- » **Topographie:** légère pente de 2,1 %, montant du Sud vers le Nord.
- » **Typologie des constructions avoisinantes:** maisons unifamiliales jumelées, en bande, maisons plurifamiliales, équipements publics, terrain de football.
- » **Accessibilité:** rue de Trèves (N1A) et rue Tawioun
- » **Transports publics:** arrêt de bus « Cents, Tawioun » dans un rayon de 125 mètres maximum et halte CFL « Cents » à 1,0 kilomètre (distance parcourue).
- » **Végétation:** prairie, bois, jardin, haies (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 libres de petite envergure, situés à l'intérieur du tissu bâti existant, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des transports collectifs.

### Urbanisme

- » Développer un projet d'habitation contemporain qui propose une implantation optimale des constructions et une grande qualité des espaces libres.
- » Consolider le tissu bâti existant en développant des terrains libres à l'intérieur du tissu bâti.
- » 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.
- » Aménager une liaison de mobilité douce verte et accessible à tous qui relie les équipements sportifs avec la rue de Trèves.
- » Créer un espace public de manière conviviale le long des voies de circulation.
- » Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.
- » Proposer des nouveaux espaces publics et de loisirs.

## **Mobilité**

---

- » Proposer une desserte interne en phase avec la fonction du projet.
- » Créer des liaisons pour la mobilité douce intra-quartier.

## **Paysage**

---

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

## **Biotopes et habitats**

---

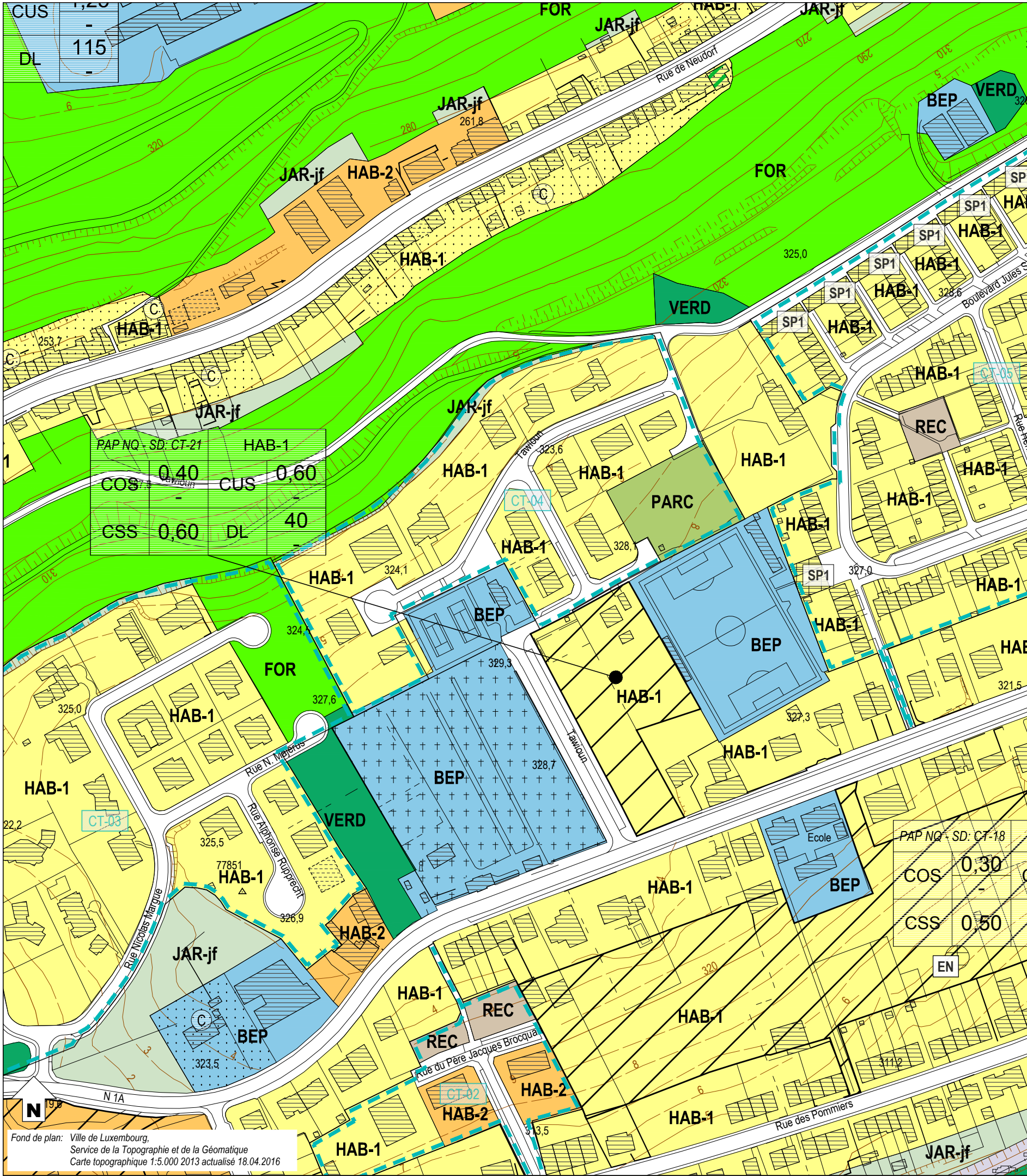
- » Préserver les biotopes existants et les intégrer au concept urbanistique. Pour les biotopes détruits, prévoir des surfaces de compensation.

## **Servitudes urbanistiques**

---

- » Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des servitudes urbanistiques.
- » Le site est situé en zone de protection d'eau potable provisoire.





Fond de plan: Ville de Luxembourg,  
Service de la Topographie et de la Géomatique  
Carte topographique 1:5.000 2013 actualisé 18.04.2016

Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

HAB-1	Zone d'habitation 1	ECO-c1	Zone d'activités économiques communale type 1
HAB-2	Zone d'habitation 2	ECO-t	Zone spéciale d'activités économiques - Tertiaire
MIX-cen	Zone spéciale mixte urbaine centrale européenne et nationale	SPEC-F	Zone spéciale Foire
MIX-c	Zone mixte urbaine centrale	SPEC-T	Zone spéciale Télécommunication
MIX-u	Zone mixte urbaine	AERO	Zone d'aéroport
BEP	Zone de bâtiments et équipements publics	GARE	Zone de gares ferroviaires, de tram et routières
PAP NQ / ZAD - Référence du Schéma directeur		FER	Zone de réseau ferroviaire
PAP NQ/ZAD - Réf. SD	Dénomination de la ou des zones	REC	Zone de sport et de loisirs
COS max. min.	CUS max. min.	JAR-jf	Zone de jardins familiaux
CSS max.	DL max. min.	JAR-c	Zone spéciale de cités jardinières et jardins communautaires

Zones destinées à rester libres

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

Zones superposées

VH-01	Plan d'aménagement particulier approuvé, à titre indicatif		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"
1	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"
CO	Zone à risques - "contamination"	DP	Servitude "urbanisation - dépollution"
S	Zone à risques concernant la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses	SP	Servitude "urbanisation - spécifique"
	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

## Concept de développement urbain

### Programmation urbaine / Répartition sommaire des densités

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

### 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 « Im Fetschengarten » est à développer en quartier d'habitation uniquement. Le concept d'aménagement doit proposer une programmation urbaine cohérente qui tienne compte des spécificités d'un développement de parcelles à l'intérieur du tissu bâti. Une liaison de mobilité douce, accompagnée d'une trame verte, qui traverse le site du Nord au Sud et faisant la liaison entre les équipements sportifs et la rue de Trèves est à prévoir. L'accès pour la desserte interne du quartier est à prévoir sur la partie longue, à l'Ouest du site, sur la rue Tawioun.

En résumé, le projet doit prévoir :

- » un projet d'habitation caractérisé par une mixité de maisons unifamiliales et plurifamiliales,
- » une densité faible,
- » une liaison de mobilité douce, accompagnée d'une trame verte, traversant le projet d'habitation et menant vers la rue de Trèves (N1A).
- » une optimisation de l'intégration 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

---

- » Pour la viabilisation de ce nouveau quartier des surfaces sont à céder à la Ville. En principe, les surfaces à céder seront inférieures aux 25 % prévus par la loi, puisque une partie du projet est situé aux abords d'une rue existante.
- » 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 d'aménager la desserte interne, la bande verte et la liaison de mobilité douce.
- » La conception des dessertes internes doit garantir un trafic apaisé et des espaces rue conviviaux.
- » 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.
- » 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.
- » Une trame verte le long du trottoir de la rue Tawioun ainsi que le long du cheminement de la mobilité douce intra-quartier doit être aménagée. Le PAP NQ définira précisément la taille et la localisation de cette bande verte, respectivement des aires de jeux, des infrastructures adaptées pour le rassemblement des habitants et des connexions piétonnes vers le centre du quartier.
- » 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 uniquement. Le concept doit prévoir des liaisons pour la mobilité douce intra-quartier, vers la rue de Trèves, les équipements publics et les réseaux des transports publics.

**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, soit 2 niveaux avec combles ou étage en retrait et des profondeurs de 13,0 mètres maximum.
- » Il est important de respecter une distance suffisante entre deux façades arrière de bâtiment et entre une façade arrière et un pignon pour garantir un éclairage naturel des pièces de vie.

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

- » Il s'agit d'un projet à vocation résidentielle uniquement.
- » Les espaces publics doivent être conviviaux, sécurisants, à destination de tous et générer la vie urbaine et le séjour.

**g – Répartition sommaire des densités**

HAB-1					
COS	max.	0,40	CUS	max.	0,60
	min.	-		min.	-
CSS	max.	0,60	DL	max.	40
	min.	-		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 0,75 ha (carte topographique VdL), avec une densité brute de 40 logements par hectare, il y a un potentiel de 30 nouveaux logements.

**h – Typologie et mixité des constructions**

- » Ce nouveau projet d'habitation doit être caractérisé par des maisons unifamiliales 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 51% de logements unifamiliaux.
- » 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 garanti 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 projet doit garantir la meilleure orientation possible et favoriser des constructions à haut rendement énergétique.

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

---

- » Les haies sur la partie Nord du site doivent être maintenues dans la mesure du possible. Pour les biotopes détruits des surfaces de compensation sont à prévoir.
- » Les arbres le long de la rue Tawioun doivent être maintenus et intégrés dans le concept d'aménagement.
- » 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.

#### **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**

---

- » Aucun.

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

#### **a – Connexions**

---

- » Ce nouveau projet doit être desservi par la rue de Trèves, respectivement par la rue Tawioun.
- » Un nouvel accès doit être aménagé dans le cadre du PAP NQ.
- » Un réseau de mobilité douce intra-quartier est à aménager, vers la rue de Trèves et les réseaux de transport public.

#### **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**

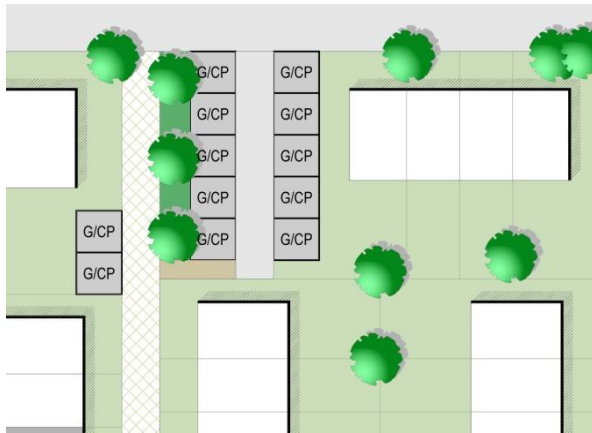
---

- » La desserte interne du nouveau projet doit se faire en zone résidentielle « zone 20 ».
- » Les déplacements piétonniers et cyclables peuvent se faire par la desserte locale aménagée en zone résidentielle et par le réseau de mobilité douce le long de la rue Tawioun.
- » La configuration de la voie de circulation et de mobilité douce se fera en concertation avec les différents services compétents de la Ville.

#### **c – Concept de stationnement**

---

- » Favoriser les stationnements groupés en site propre.
- » Le nombre d'emplacements de stationnement à prévoir est défini dans la partie écrite du PAG.
- » Le PAP NQ devra définir le nombre d'emplacements de stationnement pour visiteurs.
- » 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*

#### d – Accès au transport collectif

- » L'arrêt d'autobus le plus proche, « Cents, Tawioun » sur la rue de Trèves est situé dans un rayon de 125 mètres du site maximum.
- » La halte CFL « Cents » se situe à 1,0 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.
- » 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.
- » 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.

## 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 zone verte regroupée d'une certaine taille et de qualité écologique est à préférer aux espaces de verdure résiduels ponctuels sans valeur.
- » Les arbres le long de la rue Tawioun doivent être maintenus et intégrés dans le concept d'aménagement afin de créer une bande verte.

#### b – Coulées vertes et maillage écologique

- » Sans objet, il s'agit d'un projet de petite envergure. Le PAP NQ précisera la largeur de la trame verte.

#### c – Biotopes à préserver

- » Des haies protégées sont situées au Nord du site. Leurs destructions sont à compenser sur le site.

- » 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 ou plusieurs phases. Le PAP NQ définira le nombre de phases de développement.

### d – Délimitation sommaire du ou des plans d'aménagement particulier

---

- » Le site concerné par le présent schéma directeur pourra faire l'objet d'un seul PAP « nouveau quartier ». Si le présent schéma directeur est réalisé en plusieurs PAP NQ, la faisabilité des PAP NQ ultérieurs doit être garantie dès la réalisation de la première phase du projet.

## 6. Bibliographie

**Avant-projet de plan directeur sectoriel Logement, Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire \_ DATer / Ministère des Classes moyennes, du Tourisme et du Logement, 2009**

[http://www.dat.public.lu/publications/documents/avant\\_projet\\_plan\\_sectoriel\\_logement/av\\_proj\\_ps\\_logement.pdf](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)