

---

# PLAN D'AMÉNAGEMENT PARTICULIER « NOUVEAU QUARTIER » (PAP NQ)



## RAPPORT JUSTIFICATIF ET PROJET D'AMÉNAGEMENT PARTICULIER « NOUVEAU QUARTIER »

**« Rue des Scillas » à Howald [NQ-HW-05e], Commune de Hesperange**

*février 2022*

**Maîtres de l'ouvrage:**  
Feidt immobilière Senc  
3, rue Nicolas Simmer  
L-2538 Luxembourg

**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](http://www.zeyenbaumann.lu)



## PRÉAMBULE

Le présent dossier concerne le projet de plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » (PAP NQ - NQ-HW-05e) « Rue des Scillas » dans la localité de Howald (Commune de Hesperange). Ce projet de PAP NQ vise à développer un projet structurant à vocation mixte dans cette partie du territoire.

Le présent PAP repose sur un concept urbanistique élaboré par Zeyen+Baumann. Les études en matière de gestion des eaux et de voirie ont été réalisées par le bureau Schroeder & Associés.

Le bureau d'études Zeyen+Baumann a été mandaté par la propriétaire du terrain pour élaborer le présent projet d'aménagement particulier « nouveau quartier » (PAP NQ) – voir mandat en annexe.

Le plan d'aménagement particulier précise et exécute les dispositions réglementaires du Plan d'Aménagement Général (PAG) concernant une zone ou partie d'une zone. – *article 25 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain.*

Le projet de Plan d'Aménagement Particulier « nouveau quartier » (PAP NQ) est fait conformément à la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain et se base sur les règlements grand-ducaux du 8 mars 2017 concernant :

- » Le contenu d'un plan d'aménagement particulier « quartier existant » et du plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » portant exécution du plan d'aménagement général d'une commune,
- » Le contenu du rapport justificatif et du plan directeur du plan d'aménagement particulier « nouveau quartier ».

Le présent document est composé de deux parties :

- » Le **rapport justificatif**,
- » Le **projet de plan d'aménagement particulier « nouveau quartier »** – partie écrite et partie graphique.



## Sommaire

<b>PARTIE A: Rapport justificatif</b>	<b>9</b>
1 Analyse de la situation actuelle	11
2 Concept urbanistique	30
<b>PARTIE B: Projet d'aménagement particulier</b>	<b>51</b>
1 Partie écrite	53
2 Partie graphique	69
<b>ANNEXES</b>	<b>73</b>
1 Mandat	75
2 Certificat OAI	77
3 Extrait cadastral et relevé du parcellaire	79
4 Levé topographique et plan périmètre PAP NQ	81
5 Schéma directeur	83
6 Demande d'accord de principe AGE	85
7 Demande de permission de voirie P&Ch	87
8 Plan de principe d'accès pompiers	88

## PLANS

Plan 1	Concept urbanistique global (1:1.000)	33
Plan 2	Concept urbanistique global (1:500)	34
Plan 3	Plan d'illustration du présent PAP NQ	35
Plan 4	Vues axonométriques (A3)	36
Plan 5	Plan des prescriptions et coupes	71

## ILLUSTRATIONS

Illustration 1	Localisation des grands projets urbains	11
Illustration 2	Extrait de la photo aérienne (Orthophoto 2021) avec indication des terrains	12
Illustration 3	Bruit (Lden)	13
Illustration 4	Projet de réaménagement de la Rue des Scillas	14
Illustration 5	Extraits du PAP AXS Scillas	16
Illustration 6	Extrait du plan directeur Midfield	18
Illustration 7	Superposition du PSL et du PST sur la photo aérienne avec indication du projet	19
Illustration 8	Extraits du PAG en vigueur	20
Illustration 9	Extrait du schéma directeur EP3-PG_SD-HW-05-09 « Howald-Gare », avec indication du périmètre du PAP	24
Illustration 10	Concept urbanistique	30
Illustration 11	Vues axonométriques	31
Illustration 12	Typologies des espaces : coulée verte	37
Illustration 13	Vue 3D sur la Coulée verte	38
Illustration 14	Référence d'aménagement de la coulée verte	38
Illustration 15	Référence d'aménagement de la coulée verte	39
Illustration 16	Typologies des espaces : quai Scillas	40
Illustration 17	Typologies des espaces : quai Scillas	40
Illustration 18	Flux piétonniers	41
Illustration 19	Façades principales	42
Illustration 20	Les espaces verts	43
Illustration 21	Circulation	44
Illustration 22	Localisation des bassins de rétention	45
Illustration 23	Cession	46
Illustration 24	Surfaces cédées	47
Illustration 25	Scellement	48

## TABLEAUX

Tableau 1	Conformité du projet de PAP NQ avec le schéma directeur	25
Tableau 2	Annexe I : Tableau récapitulatif	28
Tableau 3	Données structurantes relatives au PAP NQ	50



**PARTIE A:**  
**Rapport justificatif**



# 1 Analyse de la situation actuelle

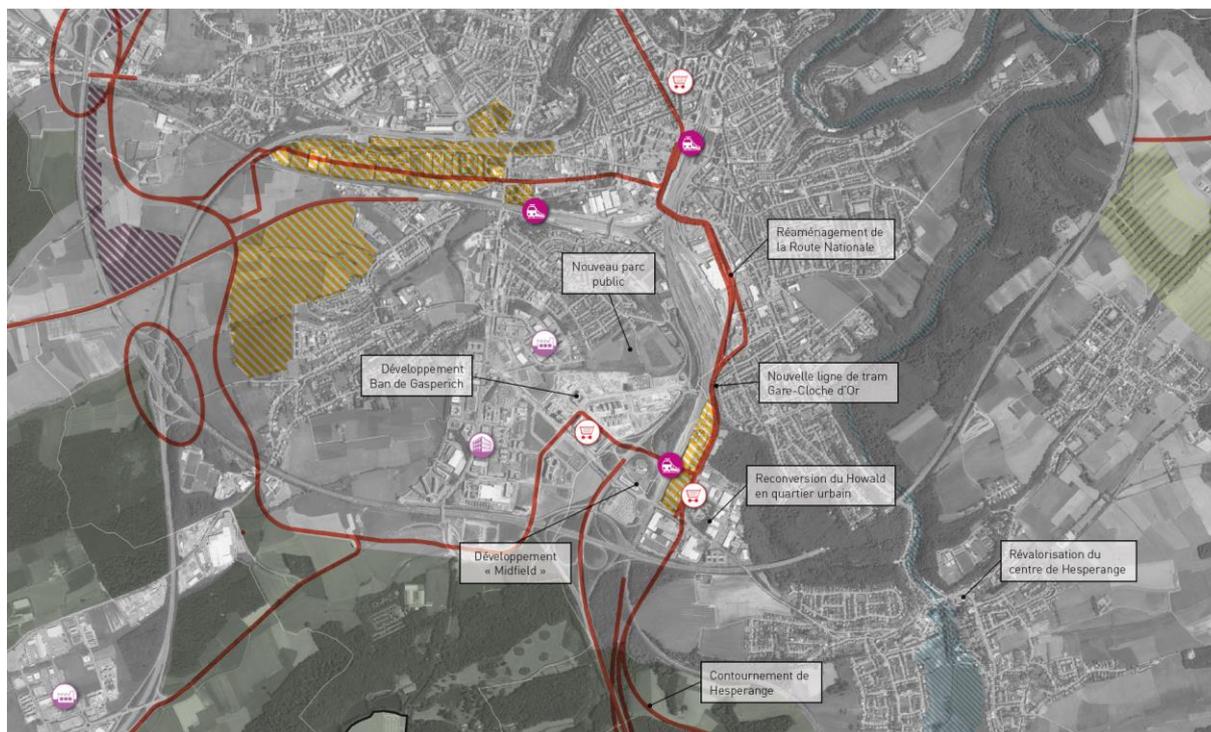
Le présent rapport justificatif expose de quelle manière et dans quelle mesure le plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » (PAP NQ - NQ-HW-05e) précise et exécute le plan d'aménagement général de la commune de Hesperange.

## 1.1 Localisation et caractéristiques du site

La commune urbaine de Hesperange est située au sud-ouest du canton de Luxembourg, au sud de la ville de Luxembourg et à proximité directe du quartier de la Cloche d'Or. Elle comprend cinq localités, Alzingen, Fentange, Hesperange, Howald et Itzig. Le site se trouve en limite avec la Ville de Luxembourg, plus précisément à la sortie ouest de la localité de Howald, entre les voies ferrées caractérisées à cet endroit par le nouveau pôle d'échange multimodal de Howald (train-tram-bus) de la Rue des Scillas et destinée à devenir un boulevard urbain accueillant le tram (couloir pour projets routiers et ferroviaires – Scillas).

La zone de planification, idéalement localisée par rapport aux grands axes routiers et au pôle d'échange multimodal de Howald, se situe ainsi au cœur de plusieurs grands projets urbains d'importance nationale ; le Ban de Gasperich, le Midfield et le quartier d'activités Howald en pleine mutation. Le pôle d'échange multimodal susmentionné constitue d'ailleurs un élément clef du concept de transport pour connecter les quartiers en développement Cloche d'Or, le Ban de Gasperich, et Howald. Le PAP AXS Scillas situé à l'ouest du site qui prévoit le développement d'un projet mixte à proximité directe du pôle d'échange a été approuvé par la Ministre de l'Intérieur le 11 juin 2020 et il est en cours d'exécution. Des concertations étroites avec les différents initiateurs des projets ont soutenu l'élaboration du concept de développement du présent PAP.

### Illustration 1 Localisation des grands projets urbains



Source: Zeyen+Baumann, avril 2020

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

La zone de planification traitée dans le présent PAP NQ d'une surface de 0,66 hectare est actuellement occupée par un commerce de détail spécialisé dans le loisir.

**Illustration 2** Extrait de la photo aérienne (Orthophoto 2021) avec indication des terrains



Source: geoportail.lu (Administration du Cadastre et de la Topographie) / Zeyen+Baumann, février 2022

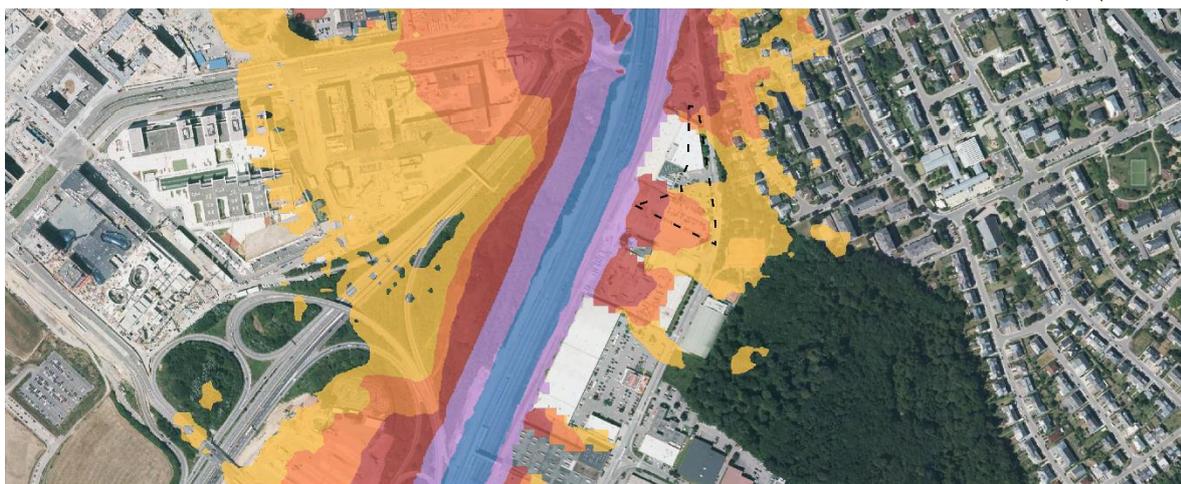
## 1.2 Environnement et paysage

Le site se trouve dans l'environnement du massif forestier de la Drosbach. Situé entre l'infrastructure ferroviaire et la Rue des Scillas et proche d'un couloir aérien, le site est impacté par le bruit environnant avec par endroit un ressenti de près de 75dB(A) dû au passage de trains.

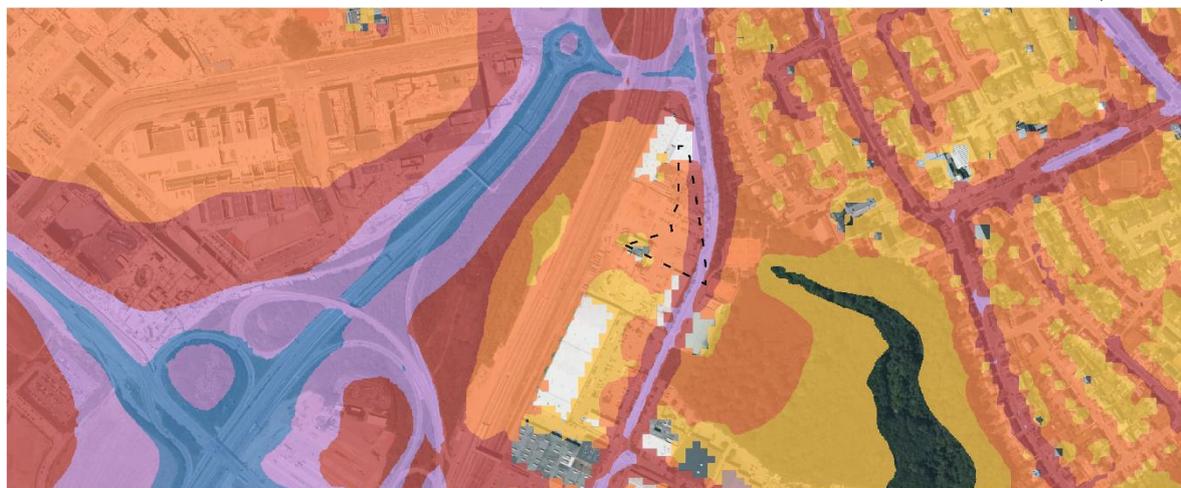
Illustration 3 Bruit (Lden)



Aéroport (2016, Lden)



Chemins de fer (2016, Lden)



Routes principales (2016, Lden)



Source: geoportail.lu (Administration du Cadastre et de la Topographie) / Zeyen+Baumann, février 2022

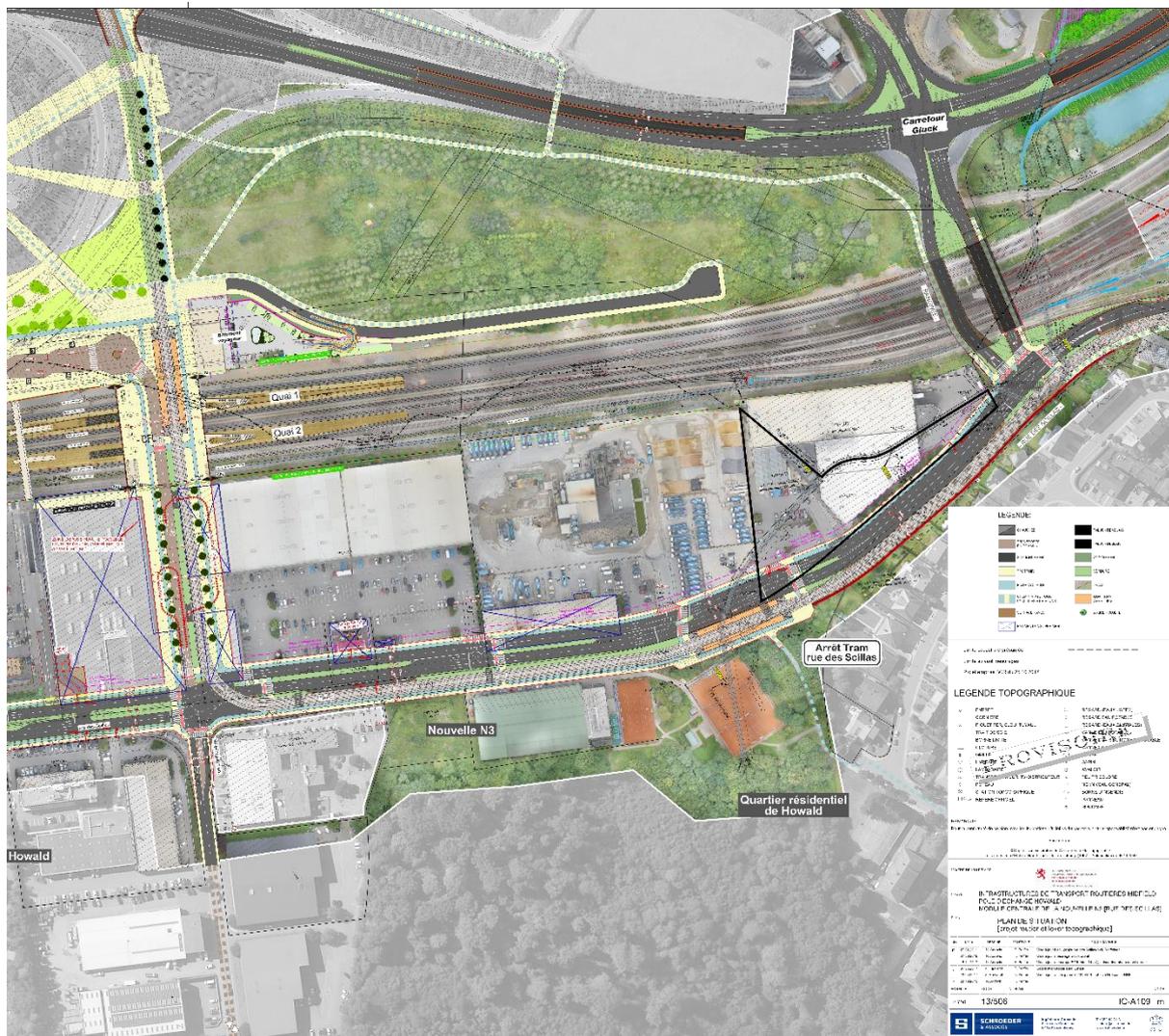
### 1.3 Desserte du site

#### Le réseau routier

Le site bénéficie d'une accessibilité idéale car localisé à la périphérie sud de la Ville de Luxembourg au sein du réseau routier et autoroutier qui l'entoure. Il fait partie intégrante du nœud de connexions liant la commune de Hesperange, le Ban de Gasperich et le quartier Gare de la Ville de Luxembourg.

Il est également directement accessible par la Rue des Scillas actuellement en cours de réaménagement. A terme cette rue des Scillas, qualifiée de nouvelle route nationale (N3), sera composée de deux fois deux voies de circulation, accueillera le tram et des pistes cyclables de part et d'autre de la nouvelle voirie.

Illustration 4 Projet de réaménagement de la Rue des Scillas



Source: Administration des Ponts et Chaussées / Schroeder & Associés, 2019

Une partie de l'aménagement projeté de la nouvelle route nationale (N3) se trouve dans le périmètre du présent PAP.

## Les transports collectifs

---

Le site sera idéalement desservi par les transports collectifs grâce notamment à sa situation privilégiée à proximité directe du futur arrêt de Tram « Rue des Scillas » mais aussi sa proximité avec le pôle d'échange multimodale de Howald situé à quelques centaines de mètres et composé d'une gare ferroviaire, d'un arrêt de Tram, d'une gare de bus et d'un nouveau P+R, qui sera mise en service prochainement.

## La mobilité douce

---

Le site sera idéalement localisé au cœur d'un réseau de mobilité douce en projet permettant d'accéder aisément et rapidement aux infrastructures de transports, aux infrastructures récréatives et à différentes offres de services et commerces. Le schéma directeur couvrant ce PAP NQ définit également une coulée verte incluant une connexion de mobilité douce inter quartier qui relie le quartier d'habitation de Howald au projet Midfield.

## 1.4 Réseaux techniques

### Assainissement

---

Actuellement, les parcelles sont occupées par un commerce de détail spécialisé dans le loisir. La majorité des surfaces est scellée. Les constructions existantes sont raccordées à un système séparatif : l'ensemble des eaux pluviales se raccorde au « Drosbach » et les eaux usées sont évacuées vers la canalisation d'eaux usées dans la Rue des Scillas. Le réaménagement de la Rue des Scillas prévoit de moderniser complètement l'ensemble des réseaux de distribution publiques existants.

Les constructions sur le site seront démolies et le « Drosbach » sera dévié dans le cadre du réaménagement de la Rue des Scillas - N3.

### Autres réseaux techniques

---

Tous les autres réseaux techniques (gaz, électricité, télécommunication, etc.) sont déjà présents dans la Rue des Scillas, respectivement seront mis en place dans le cadre du réaménagement de cette rue. Les raccordements pourront se faire aux nouveaux réseaux modernisés

## 1.5 Projets environnants en développement

La zone de planification est située au cœur de plusieurs grands projets urbains d'importance nationale ; le Ban de Gasperich, le Midfield, la zone d'activités Howald et le pôle d'échange multimodal.

### PAP AXS

---

Le concept urbanistique du présent PAP est cohérent avec la programmation urbaine prévue pour le PAP AXS Scillas sur les terrains voisins à l'ouest, les deux développements prévoient une mixité d'affectations et préconisent des rez-de-chaussée attractifs.

Pour générer un urbanisme cohérent et éviter une rupture dans le tissu bâti entre ces deux développements, une attention particulière a été portée à l'implantation et aux gabarits des constructions favorisant une transition harmonieuse entre les projets.

L'accent est également mis sur la qualité des espaces ouverts afin de proposer des espaces





Source: PAP AXS Scillas, Beiler François Fritsch, novembre 2019

## Projet « Midfield »

De l'autre côté des voies ferrées, le projet Midfiel constitue une opportunité urbanistique pour relier les deux futurs centres urbains périphériques du Ban de Gasperich et de Howald. Les principes cadres du Plan directeur Midfield sont les suivants :

- » L'Espace vert urbain central : « parc Midfield »
- » Le nouveau pôle d'échange avec la gare multimodale et son réseau de mobilité douce en « étoile », comme centralité de l'ensemble.
- » La mixité des fonctions et une diversité urbaine pour un cadre de vie multidimensionnel et dynamique.

Une passerelle pour piétons et cyclistes est prévue à la limite nord-ouest du PAP NQ - NQ-HW-05d aux abords des voies ferrées pour relier le nouveau quartier aux abords de la Rue des Scillas au quartier « Midfield ».

**Illustration 6 Extrait du plan directeur Midfield**



Source : Güller/Güller – Schroeder & Associés, 2014

## 1.6 Plans directeurs sectoriels primaires

Les plans directeurs sectoriels primaire (transport, zones d'activité, paysage et logement) sont d'applications suivant les règlements grands ducaux respectifs du 10 février 2021.

Le présent PAPNQ est directement concerné par le plan directeur sectoriel « Logement » (PSL). La partie graphique du PSL prévoit une zone prioritaire d'habitation (ZPH) :

- » 14. Midfield, commune de Hesperange et Ville de Luxembourg (9,4 ha).

Le PSL réserve des zones pour la réalisation de projets destinés à titre principal aux habitations. Ces zones servent à la création de nouveaux logements, partiellement ou entièrement réalisés par des promoteurs publics, et dont un pourcentage élevé (30%) de la surface construite brute est à dédier à des logements de location ou à des logements à coût modéré. Le présent PAP prévoit un minimum de 50% de la surface construite brute à dédier à du logement.

L'objectif des zones pour la réalisation de projets destinés à titre principal aux habitations est de réserver des surfaces pour la production de logements en grand nombre.

Le présent PAP est également concerné par le plan directeur sectoriel « Transport » (PST). La partie graphique y définit des couloir/zone superposé(e)s :

- » 2.3 - Ligne de tram entre la Gare Centrale et les pôles d'échanges Bonnevoie, Howald et Cloche d'Or.
- » 6.5 - Nouvelle N3 à Bonnevoie/Howald.

**Illustration 7** Superposition du PSL et du PST sur la photo aérienne avec indication du projet



Source: geoportail.lu (Administration du Cadastre et de la Topographie) – PDS (aménagement-territoire.public.lu) / Zeyen+Baumann, février 2022

## 1.7 Plan d'Aménagement Général (PAG)

Le Plan d'Aménagement Général (PAG) de la commune de Hesperange a été approuvé par la Ministre de l'Intérieur le 15 septembre 2020.

Dans le nouveau PAG en vigueur, le site concerné par le présent PAP NQ est classé en :

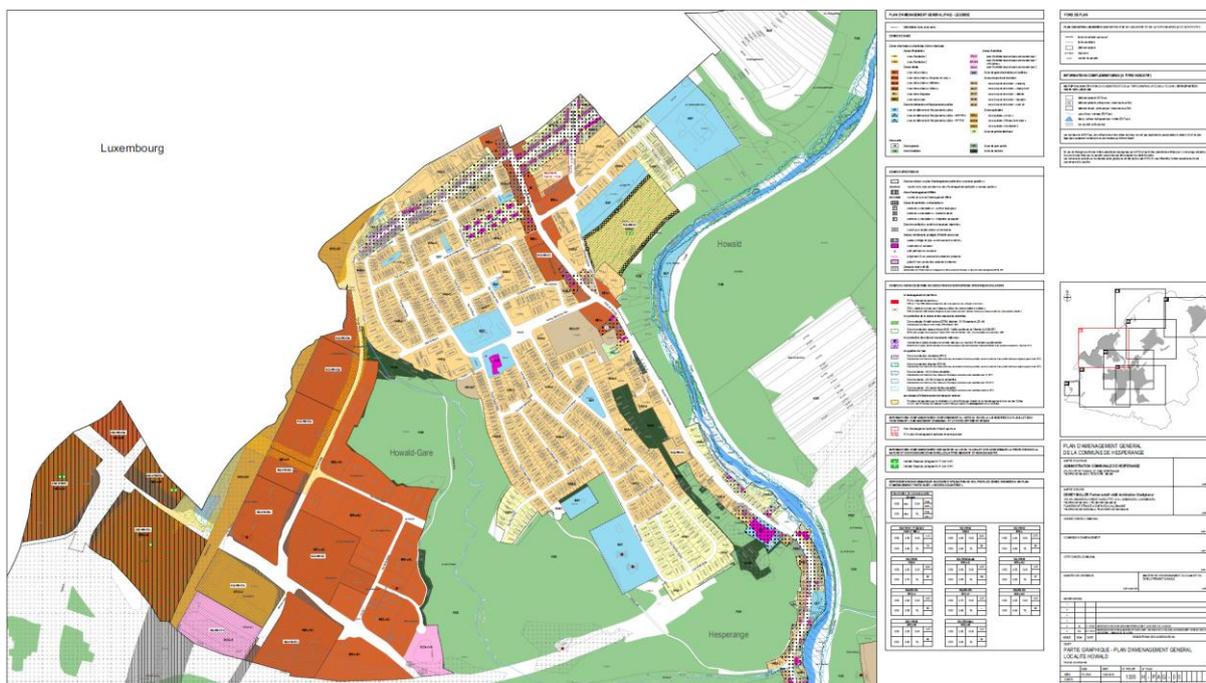
- » Zone mixte urbaine « Scillas » [MIX-u-S] ;

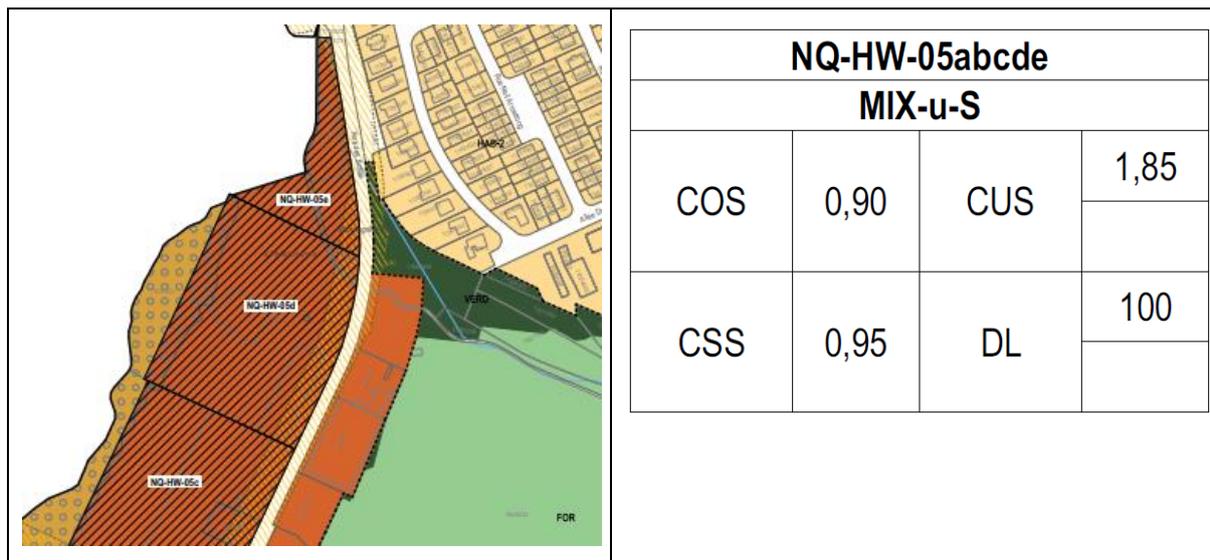
Et superposé d'une :

- » Zone soumise à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier (NQ-HW-05e) - schéma directeur EP3-PG\_SD-HW-05-09 « Howald-Gare » ;
- » Emprises nécessaires pour la réalisation du pôle d'échange Howald et du réaménagement de la Rue des Scillas ;
- » Zone de bruit  $\geq$  à 65 dB ;

Les prescriptions des parties graphique et écrite y relatives sont reprises ci-dessous.

Illustration 8 Extraits du PAG en vigueur





Source: PAG projet de la Commune de Hesperange, DEWEY MULLER 05.08.2021

## Art. 6 Zone mixte urbaine « Scillas » [MIX-u-S]

La zone mixte urbaine « Scillas » couvre la partie de la localité Howald à caractère urbain portant le sigle [MIX-u-S].

Elle est destinée à accueillir :

- » Des habitations ;
- » Des activités artisanales de petite et moyenne envergure ;
- » Des activités de commerce dont la surface brute\* est limitée à 10.000 m<sup>2</sup> par immeuble ;
- » Des services administratifs ou professionnels ;
- » Des équipements de service public ;
- » Des crèches accueillant au maximum 100 enfants par immeuble ;
- » Des établissements d'hébergement\* ;
- » Des restaurants ;
- » Des débits de boissons ;
- » Des activités culturelles ;
- » Des activités de loisirs et de récréation et
- » Les espaces libres correspondant à l'ensemble de ces fonctions.

L'implantation de stations-service (Tankstellen) est interdite.

Pour tout plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » exécutant la zone mixte urbaine « Scillas », la part minimale de la surface construite brute\* à réserver à l'habitation ne pourra être inférieure à 15 %.

## Art. 19 Nombre d'emplacements de stationnement pour véhicules motorisés

Le nombre d'emplacements de stationnement pour véhicules motorisés est fixé comme suit (le nombre est à arrondir vers le haut à partir du chiffre 5 après la virgule) :

[Extrait des prescriptions applicables à la Zone mixte urbaine « Scillas »]

- » **Maisons plurifamiliales:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 80 m<sup>2</sup> de surface brute\* dédiée à l'habitat
- » **Bureaux, services administratifs et professionnels:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 125 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Commerces, restaurants et débits de boissons:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 75 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Établissements d'hébergement:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 3 chambres ou par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Constructions culturelles et culturelles, salles de réunion, des fêtes et polyvalentes et équipements sportifs:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Équipements scolaires et de formation:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Crèches et équipements de garde des enfants:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Établissements artisanaux et industriels:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 50 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Activités de récréation (sports, loisirs):** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute\*.

En tout état de cause, les logements sociaux ou les logements ayant une fonction d'accueil spécifique nécessitent au minimum 1 emplacement de stationnement par unité d'habitation.

Un nombre suffisant d'emplacements de stationnement pour les véhicules utilitaires et les véhicules de service doit être prévu.

Dans le cas où une construction\* accueille plusieurs affectations, le calcul du nombre d'emplacements de stationnement se fait en fonction de la surface brute\* attribuée à chaque fonction.

Les emplacements sont à prévoir sur les terrains mêmes où les constructions\* accueillant ces fonctions sont réalisées. Toute création de logement\* supplémentaire, toute augmentation de la surface brute\* et tout changement d'affectation, requièrent une adaptation du nombre d'emplacements conformément au tableau ci-dessus.

Les unités de logement ou autres unités de propriété non encore autorisées, mais aménagées avant la saisine du Conseil Communal du 25 février 2019 dans des constructions pouvant accueillir au maximum 3 unités de logement ou autres unités de propriété, doivent, pour être régularisées, disposer des emplacements de stationnement requis conformément au présent article. Si la réalisation de ces emplacements sur le même bien-fonds s'avère impossible, le paiement d'une taxe compensatoire, dont le taux et les modalités sont fixés au règlement taxe, est requis.

#### **Art. 20 Nombre d'emplacements de stationnement pour vélos**

Le nombre d'emplacements de stationnement pour vélos est fixé comme suit (le nombre est à arrondir vers le haut à partir du chiffre 5 après la virgule) :

- » **Maisons tri-familiales et Maisons plurifamiliales:** Min. 1,2 emplacements par unité de logement\*.
- » **Bureaux, services administratifs et professionnels:** Min. 1 emplacement couvert par tranche entamée de 50 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Commerces, restaurants et débits de boissons:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 50 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Établissements d'hébergement:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 4 chambres ou par tranche entamée de 50 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Constructions culturelles et culturelles, salles de réunion, des fêtes et polyvalentes et équipements sportifs:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 20 sièges ou par tranche entamée de 50 m<sup>2</sup> de surface brute\*.
- » **Équipements scolaires et de formation:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 10 élèves.
- » **Crèches et équipements de garde des enfants:** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 7 enfants.
- » **Activités de récréation (sports, loisirs):** Min. 1 emplacement par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute\*.

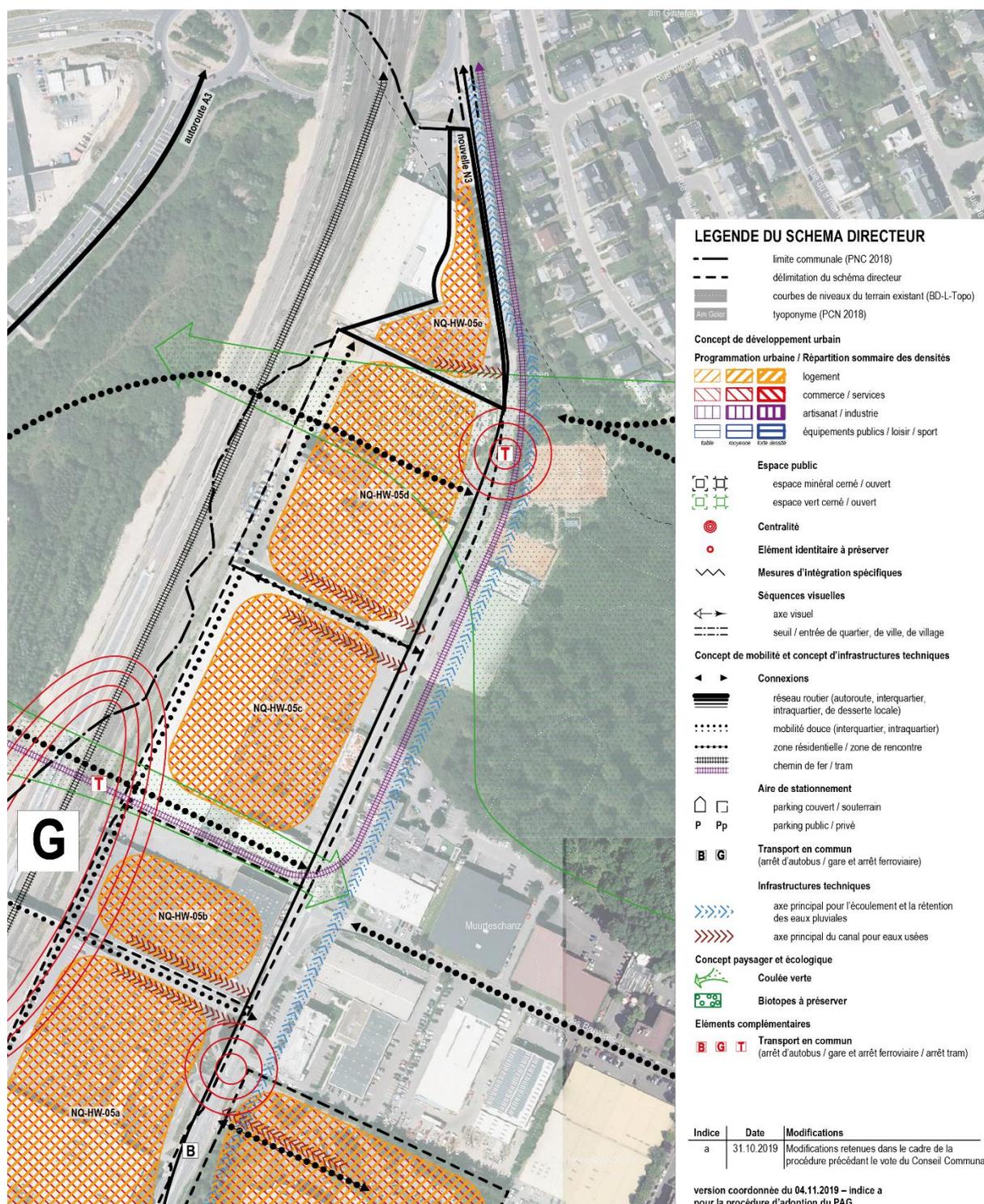
Ces emplacements sont à prévoir sur les terrains mêmes, dans le domaine privé, où les constructions accueillant ces fonctions sont réalisées. Toute création de logement\* supplémentaire, toute augmentation de la surface brute\* et tout changement d'affectation, requièrent une adaptation du nombre d'emplacements conformément au tableau ci-dessus.

Source: PAG projet de la Commune de Hesperange, DEWEY MULLER 05.08.2021

## 1.8 Schéma directeur

Le concept urbanistique du présent PAP NQ sera détaillé dans le chapitre suivant et se base sur les indications du schéma directeur EP3-PG\_SD-HW-05-09 « Howald-Gare » relatif à la zone HW-05e qui a été élaboré dans le cadre de la refonte complète du PAG de la commune de Hesperange. Le schéma directeur se trouve en annexe du présent dossier.

**Illustration 9** Extrait du schéma directeur EP3-PG\_SD-HW-05-09 « Howald-Gare », avec indication du périmètre du PAP



Source: Commune de Hesperange / DEWEY MULLER novembre 2019

Suivant le schéma directeur complétant le PAG en vigueur, le PAP « Rue des Scillas » est destiné à une mixité de fonctions notamment logement, commerces et services. La programmation urbaine est indissociable des infrastructures et du paysage qui entourent le site comme le pôle multimodal, les voies de tram, les voies ferrées, la Rue des Scillas et le massif forestier de la Drosbach.

**Tableau 1 Conformité du projet de PAP NQ avec le schéma directeur**

Indications dans le schéma directeur	Concept du PAP NQ
<b>Programmation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Transformation d'une zone industrielle monostructurale en une zone mixte</li> <li>» Mixité de différent usages et de différentes typologies d'habitat</li> <li>» Usages prévus : logement, commerce, services et gastronomie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Le projet de PAP NQ prévoit un quartier mixte composé de logements, commerces, services, restaurants, etc. par une restructuration et réorganisation globale de la zone 'activités et commerciale existante.</li> <li>» Au moins 50% de la surface construite brute est à dédiées au logement, dont 30% de la surface construite brute à dédier au logement est à réaliser en tant que logements locatifs ou à coût modéré.</li> </ul>
<b>Mobilité</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Accès par la Rue des Scillas (N3)</li> <li>» L'extension du réseau routier pour le développement interne est nécessaire</li> <li>» Des trottoirs généreusement dimensionnés le long de la route et des pistes cyclables avec des connexions au réseau régional</li> <li>» Aménagement intérieur en zone résidentielle et en zone de mobilité douce avec connexion aux espaces verts publics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Une voirie carrossable entre les lots 4a et 5a permettra l'accès à ces lots, et se prolongera en voie de circulation à caractère piétonnier et cyclable.</li> <li>» La voirie le long des voies CFL fera également partie de la zone pour mobilité active et permettra un accès d'urgence entres autres pour les besoins des pompiers.</li> <li>» L'accès/la place créée à la jonction des NQ-HW-05d et NQ-HW-05e fonctionne comme une zone piétonne en lien direct avec la coulée verte.</li> </ul>
<b>Espaces publics</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Création d'une nouvelle centralité avec plusieurs zones et places publiques</li> <li>» Garantir l'accessibilité des nouveaux espaces minéraux et verts</li> <li>» Création d'espaces au rez-de-chaussée attractifs et restauration en plein air, ouverts aux usagers même de passage</li> <li>» Orientation des usages pertinents et publics (commerce, gastronomie, service) vers l'espace public minéralisé</li> <li>» Places de rencontre le long des rues pour renforcer le transport public, rompre la monotonie par la végétation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» La coulée verte/la place consiste en une nouvelle centralité accessible.</li> <li>» L'implantation des bâtiments crée une variabilité des différents espaces autour du flux principal piétonnier. Ce cheminement fonctionne comme une centralité autour de laquelle se développeront des espaces piétonniers animés et attractifs.</li> <li>» Au moins deux tiers de la longueur au rez-de-chaussée d'une façade prioritaire, comme défini dans la partie graphique, sont réservés aux activités ouvertes au public, avec des éléments architecturaux créant un lien fonctionnel et / ou visuel entre le bâtiment et l'espace public et semi-public.</li> <li>» Les fonctions se trouvant au rez-de-chaussée le long de la coulée verte/la place sont ouvertes et en interaction directe avec l'espace public.</li> <li>» Les encoches créées par les différentes voiries plantées donnent un rythme à la composition spatiale du site.</li> <li>» La zone pour mobilité active participe pleinement à la rencontre et à des usages variés.</li> </ul>

Indications dans le schéma directeur	Concept du PAP NQ
<b>Espaces verts</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Mise en valeur (naturelle) du quartier par la création des espaces extérieurs végétalisés qualitatifs et l'intégration des espaces ouverts et verts dans les zones construites.</li> <li>» Création des espaces verts et ouverts comme espace tampon entre des utilisations résidentielles sensibles et des utilisations de bureaux et commerce</li> <li>» Création de coulées vertes continues et d'espaces verts de quartier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Dans le lot 4a, un espace végétalisé privatif plutôt fermé est prévu, pour assurer un espace vert pour les habitants des logements et les occupants des autres activités adjacents.</li> <li>» La plantation d'arbres le long des voiries permettra d'avoir des trames vertes continues à travers le quartier.</li> <li>» La plantation des frontages des espaces résidentiels et de bureau permettra de qualifier ces zones tampons.</li> </ul>
<b>Structure et densité</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Interruption des structures de bandes linéaire par des espaces verts, des voies courbées, la mobilité douce inter quartier ou par des structures du bâtiment variable pour créer des séquences visuelles</li> <li>» Développement d'une zone mixte à haute densité avec des maisons plurifamiliales et du commerce dans un mélange équilibré, entre construction ouverte et fermée</li> <li>» Concentration de la densité structurelle autour de la zone prioritaire de la station de tramway</li> <li>» Augmentation de la densité structurelle vers les voies ferrées comme élément de blindage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Une composition compacte des bâtiments avec une alternance de voiries plantées rythme le site et crée un lien attractif entre la station du tram et la gare d'Howald.</li> <li>» Le positionnement des bâtiments permet d'avoir des espaces plutôt privatifs et fermés ainsi que des espaces ouverts publics.</li> <li>» Le long des voies ferrées et le long de la Rue des Scillas, la structure de constructions est dense et fermée et permet de créer une protection contre le bruit.</li> <li>» L'alignement des façades de la Rue des Scillas est rythmé par des ouvertures obliques.</li> </ul>
<b>Environnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Renforcer le réseau vert, le réseau piéton et cyclable et les liaisons entre transports publics (nouvelle gare de Howald avec ligne de tram)</li> <li>» Des synergies entre les différents quartiers du sont souhaitées</li> <li>» Coulées vertes publiques dans l'axe est-ouest en connexion avec le massif forestier (Drosbach)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» La réalisation d'un cheminement piétonnier accompagné par des espaces verts est prévue et permettra aux usagers d'aller confortablement de la Rue des Scillas vers le pôle multimodal.</li> <li>» Une passerelle pour piétons et cyclistes est aussi prévue à la jonction des NQ-HW-05d et NQ-HW-05e pour relier le PAP au quartier « Midfield » situé de l'autre côté des voies ferrées.</li> <li>» Une coulée verte publique est prévue à la jonction des NQ-HW-05d et NQ-HW-05e</li> </ul>
<b>Stationnement</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Traitement intraquartier de la circulation stationnaire</li> <li>» Emplacements de stationnement si possible regroupés sous la forme de garages collectifs souterrains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Le projet propose un concept où en dehors des voies de desserte des lots, les voitures sont reléguées au sous-sol. Aucune circulation motorisée n'aura lieu en surface des lots 4a et 4b. Les emplacements de stationnement se trouveront aux sous-sols des bâtiments.</li> <li>» Des places de stationnement pour PMR et pour les livraisons sont permises en surface.</li> </ul>

<b>Gestion des eaux pluviales</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>» Intégration naturelle et innovante de la gestion des eaux pluviales dans le concept d'espace ouvert</li><li>» Dimensionnement adéquat du system de rétention</li><li>» Prévention d'un haut degré de scellement sur les zones privées et publiques par des mesures de descèlement, telles que des toits verts et des surfaces perméables à l'eau, pour assurer l'infiltration des eaux de pluie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>» Un bassin de rétention à ciel ouvert dimensionné selon les recommandations en la matière est prévu à l'intersection du lot 5a et des voies CFL.</li><li>» Un bassin de rétention souterrain est prévu dans la voirie entre les lots 4a et 5a.</li></ul>

Source: Zeyen+Baumann, avril 2020

**Le concept du présent projet de PAP NQ est donc conforme avec les indications du schéma directeur EP3-PG\_SD-HW-05-09 « Howald-Gare » concernant la zone HW-05e.**

## 1.9 Analyse de la conformité du PAP NQ

La conformité du PAP NQ est analysée par rapport au Plan d'Aménagement Général (PAG) en vigueur de la commune de Hesperange, approuvé par la Ministre de l'Intérieur le 15 septembre 2020.

Le présent projet de PAP NQ reprend les orientations du schéma directeur et respecte les prescriptions des parties graphique et écrite.

Les coefficients précisés dans la partie graphique du Plan d'Aménagement Général (PAG) en vigueur de la commune de Hesperange constituent des valeurs maximales. Le nombre de logements et les surfaces définies dans le présent projet d'aménagement particulier « nouveau quartier » sont conformes à ces valeurs, comme démontré dans les tableaux ci-dessous.

**Tableau 2 Annexe I : Tableau récapitulatif**

Dénomination de la zone couverte par un même degré d'utilisation du sol <sup>(1)</sup>: SD-HW-05-09 « Howald-Gare »

Degré d'utilisation du sol fixé dans le PAG pour la zone précitée								
		minimum	maximum	minimum	maximum	minimum	maximum	
Coefficients du PAG "mouture 2011"	DL	-	100	CUS	-	0,90	CSS	0,95
Surface du terrain à bâtir brut de la zone concernée		0,66 ha						

Fiche 1 : Analyse de la conformité du PAP au PAG "mouture 2011" & "mouture 2017"									
Lot	surface à bâtir nette <sup>(2)</sup>	nombre de logements <sup>(2)</sup>		surface construite brute <sup>(2)</sup>	surface d'emprise au sol <sup>(2)</sup>		surface de sol scellée <sup>(2)</sup>		
		minimum	maximum	minimum	maximum	minimum	maximum		
1	3 144,00 m <sup>2</sup>	-	66 u.	-	9 793,00 m <sup>2</sup>	-	1 771,00 m <sup>2</sup>	2 977,00 m <sup>2</sup>	
2	382,00 m <sup>2</sup>	-	0 u.	-	2 507,00 m <sup>2</sup>	-	358,00 m <sup>2</sup>	313,00 m <sup>2</sup>	
<b>Total</b>	<b>3 526,00 m<sup>2</sup></b>		<b>66 u.</b>		<b>12 300,00 m<sup>2</sup></b>		<b>2 129,00 m<sup>2</sup></b>	<b>3 290,00 m<sup>2</sup></b>	
Coefficients résultant du PAP		DL <sup>(2)</sup>	minimum / maximum	CUS <sup>(2)</sup>	minimum / maximum	COS <sup>(2)</sup>	minimum / maximum	CSS <sup>(2)</sup>	maximum
			/ 99,26		/ 1,8499		/ 0,60		0,93

(1) Le présent tableau est à établir pour chaque zone pour laquelle un même degré d'utilisation du sol est fixé moyennant des coefficients dans le plan d'aménagement général.  
(2) Les valeurs sont à indiquer conformément au règlement grand-ducal du 29 juillet 2011 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune, respectivement au règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune.

Source : Règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du rapport justificatif et du plan directeur du plan d'aménagement particulier « nouveau quartier », Mémorial A, N° 324 du 23 mars 2017

**Le présent PAP est donc conforme au PAG de la commune, y reprenant les affectations et respectant le degré d'utilisation du sol.**

Lot	SCB totale (max)	SCB logement (min.) [point a]	SCB logements à coût modéré / locatifs (min.) [point b]
Lot 4a	9.793 m <sup>2</sup>	6.151 m <sup>2</sup>	1.846 m <sup>2</sup>
Lot 5a	2.507 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>12.300 m<sup>2</sup></b>	<b>6.151 m<sup>2</sup></b>	<b>1.846 m<sup>2</sup></b>
		<b>50,004%</b>	<b>30,02%</b>

**Conformément au plan sectoriel logement, plus de 50% de la SCB est dédiée au logement et plus de 30% des logements sont à coût modéré.**

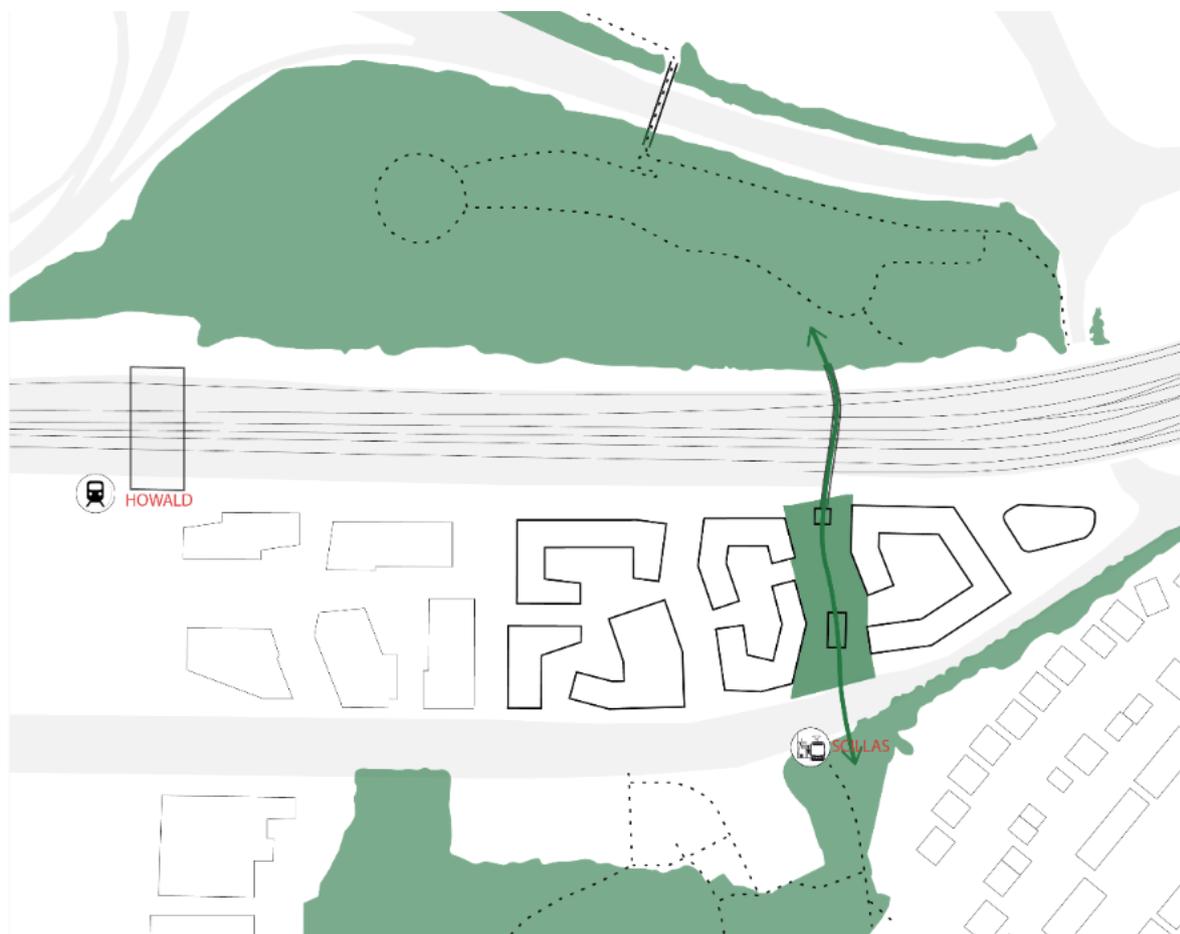
## 2 Concept urbanistique

Ce chapitre définit le concept urbanistique pour le présent PAP NQ (NQ-HW-05d) et pour le PAP NQ (NQ-HW-05e) qui fait l'objet d'une procédure différente. Actuellement Feidt immobilière est propriétaire du terrain localisé sur le futur PAP NQ-HW-05e de la commune d'Hesperange et sur un terrain actuellement classé en zone PAP QE ECO-c1 de la Ville de Luxembourg. Pour mieux visualiser la complémentarité entre ces deux PAP NQ différents, nous traitons l'ensemble de ces surfaces et précisons les spécificités propres à chacun.

Le projet de PAP NQ prévoit le développement d'un quartier mixte composé de logements, bureaux, commerces, services, restaurants et loisirs, qui s'inscrit dans une démarche de restructuration et de réorganisation globale de la zone d'activités et commerciale existante. Le redéveloppement de cette partie de Howald est en phase avec la mise en service du nouveau pôle d'échange multimodal, du Tram et les projets urbains d'importance local, régional et nationale ; le Ban de Gasperich, le Midfield, la zone d'activités Howald et le PAP « AXS Scillas ».

Le concept urbanistique s'articule autour de la connexion entre le quartier résidentiel d'Howald et les futurs aménagements du Midfield à la fois par une transition des affectations (mixité), par la création d'une liaison pour mobilité active (passerelle au-dessus des rails) et par l'aménagement d'espaces libres fonctionnels et conviviaux (coulée verte, placette, espaces verts, etc.). La coulée verte avec sa place centrale aura un rôle à la fois de passage et de rassemblement tout en offrant des qualités environnementales et de repos.

Illustration 10 Concept urbanistique



Source : Zeyen+Baumann, janvier 2022

### Illustration 11 Vues axonométriques





**Plan 1      Concept urbanistique global (1:1.000)**

**Plan 2      Concept urbanistique global (1:500)**

**Plan 3 Plan d'illustration du présent PAP NQ**

**Plan 4 Vues axonométriques (A3)**

## 2.1 Programmation urbaine

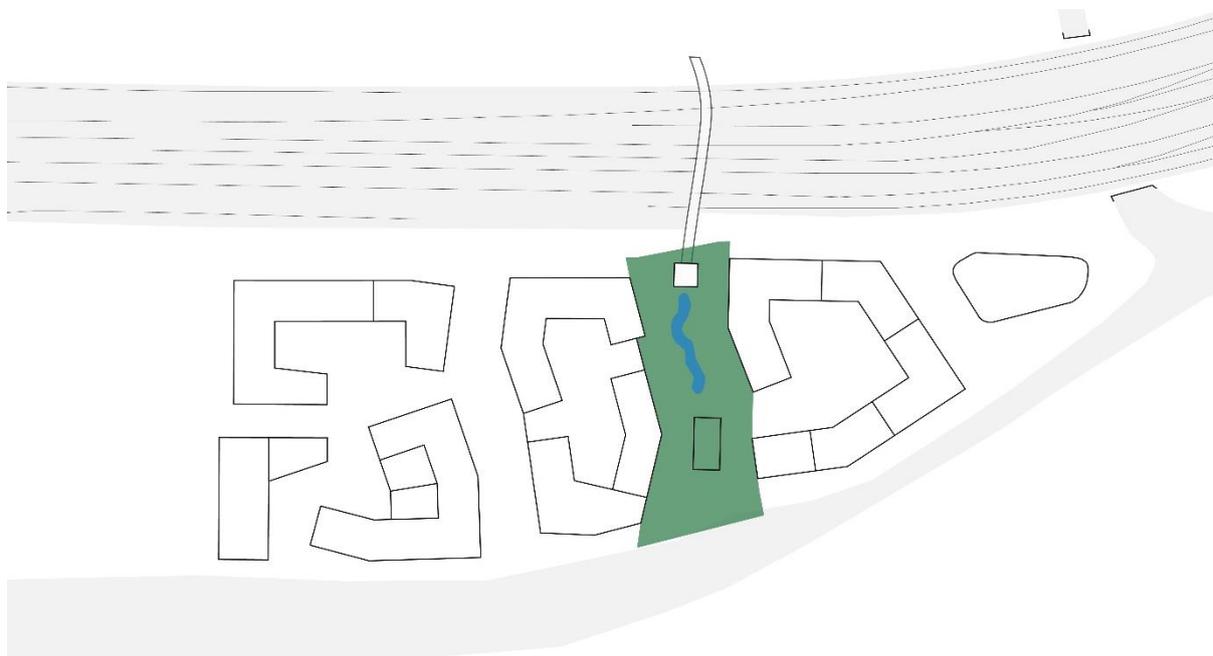
### Programmation

Ce projet de PAP constitue bien plus que le développement d'une énième nouvelle zone mixte sur le territoire. Ce projet s'inscrit dans une volonté de restructuration et de redynamisation globale de ce quartier d'Howald et propose pour ce site disposant d'une accessibilité idéale, un espace mixte animé à toute heure de la journée.

Ce n'est pas uniquement un nouveau quartier où l'on vit, où l'on travaille mais un lieu que l'on va traverser à divers moments de la journée, un espace de rencontre où l'on va s'arrêter pour se détendre, se reposer, se divertir. Ce sera un lieu que l'on va habiter au sens le plus large du terme, finalement un lieu où la proximité existante avec de nombreuses infrastructures liées au transport en commun (arrêt de Tram, arrêt de bus, pôle d'échanges) favorise une multitude d'affectations.

La coulée verte, à la jonction des PAPs NQ-HW-05d et NQ-HW-05e, est l'élément central de ce nouveau quartier. Elle est caractérisée par la présence d'un espace vert planté combinant un bassin de rétention, un grand espace urbain à caractère piétonnier et cyclable, l'accès à la passerelle pour une mobilité active qui enjambe le réseau ferroviaire, le tout agrémenté de grands arbres et d'un mobilier urbain répondant à la vocation de cet espace central.

Illustration 12 Typologies des espaces : coulée verte



Source : Zeyen+Baumann, janvier 2022

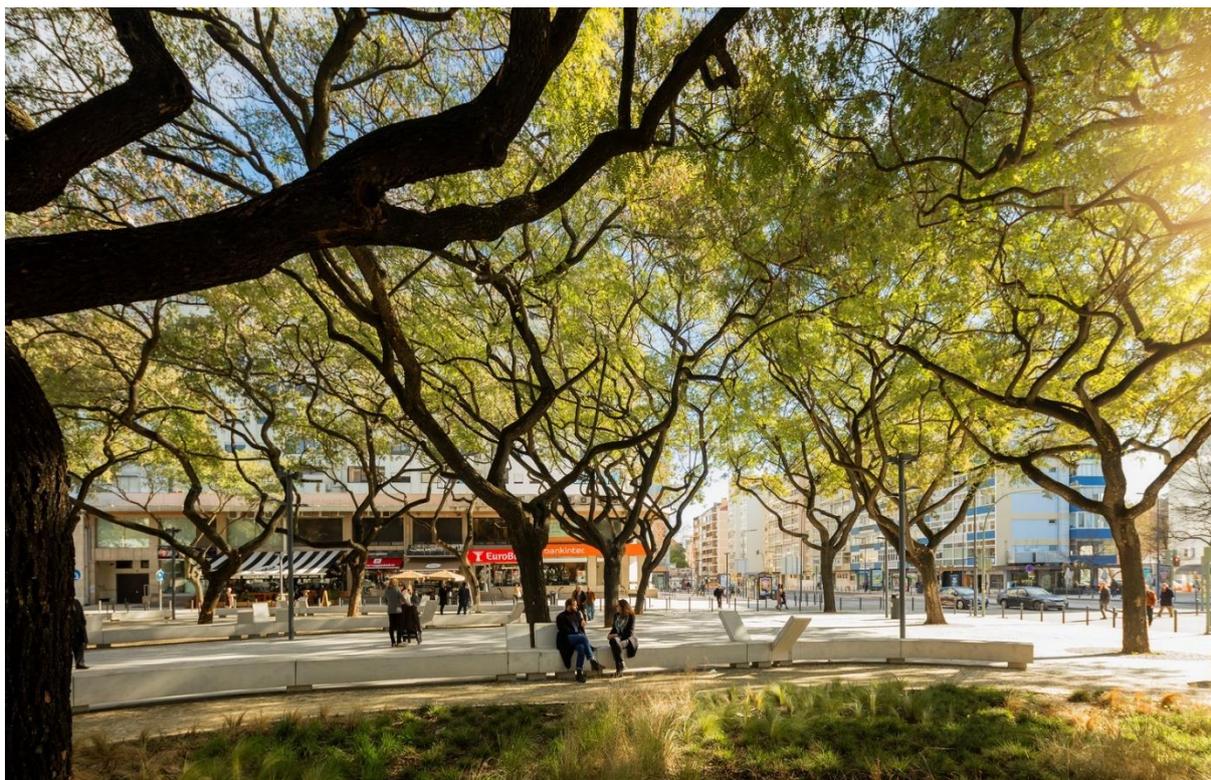
**Illustration 13** Vue 3D sur la Coulée verte



**Illustration 14** Référence d'aménagement de la coulée verte



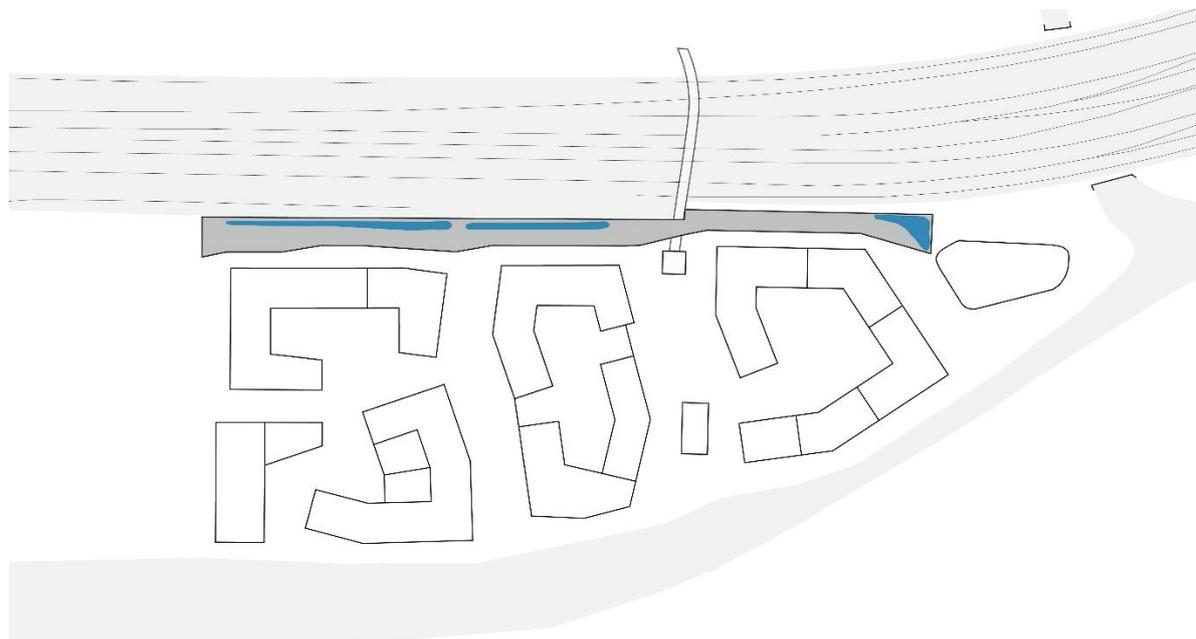
Source : <https://worldlandscapearchitect.com/the-city-nature-of-the-springs-shanghai-will-blossom-in-2020/>

**Illustration 15 Référence d'aménagement de la coulée verte**

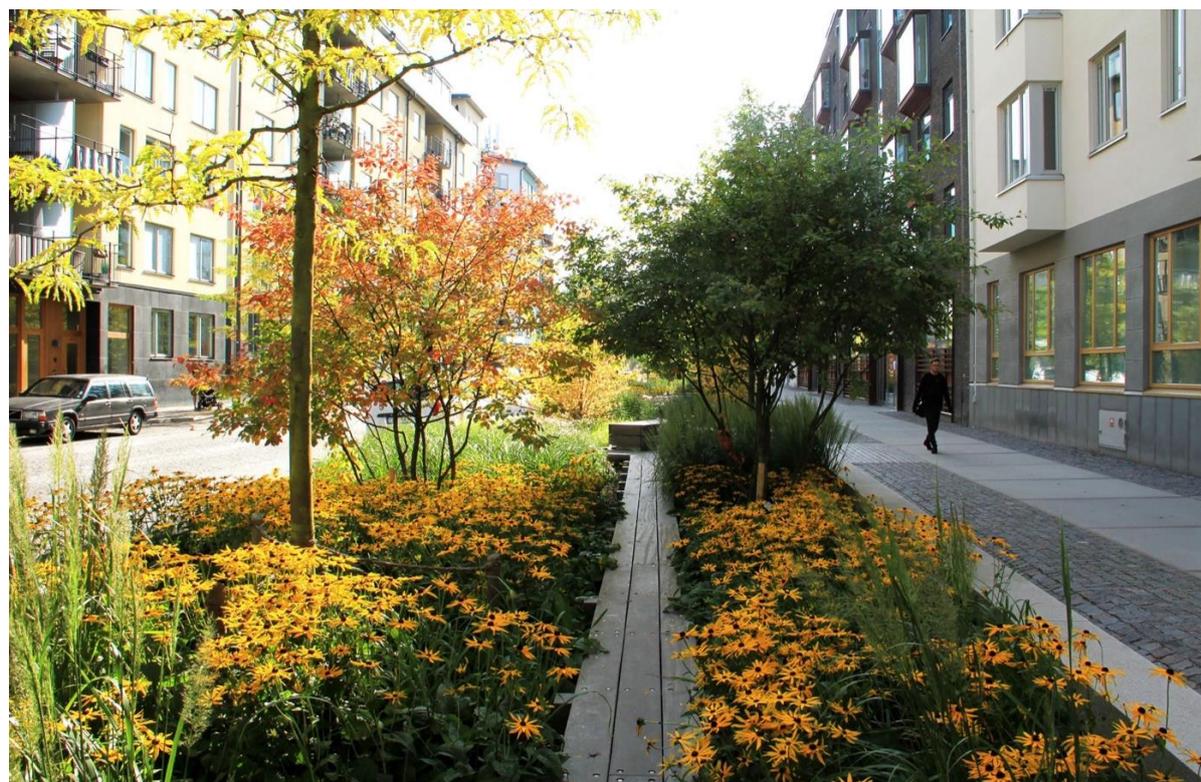
Source : <https://estatemag.io/projects/fonte-nova-square-jose-adriao-arquitetos-2/>

Combiné à la coulée verte, le quai des Scillas se veut un espace linéaire à vocation piétonne et cyclable aménagé le long du chemin de fer, constitué d'espaces verts, de bassins de rétention d'eau et de surfaces minéralisées. La promenade du quai des Scillas permet un cheminement le long du chemin de fer sur toute la longueur du présent projet et s'inscrit dans la continuité du PAP AXS Scillas, respectivement jusqu'au pôle d'échange.

Cet espace libre urbain permet également une transition entre les façades du milieu bâti et le « no man's land » des voies ferrées.

**Illustration 16 Typologies des espaces : quai Scillas**

Source : Zeyen+Baumann, janvier 2022

**Illustration 17 Typologies des espaces : quai Scillas**

Source : <https://landezine.com/jaktgatan-and-lovangsgatan/>

La programmation urbaine propose des affectations mixtes. Les bâtiments s'implantent entre le chemin de fer et la future N3. Le concept d'implantation des bâtiments est développé avec des façades linéaires le long de ces axes afin de créer des intérieurs d'îlot calmes avec une certaine distance du trafic motorisé et ferroviaire. Des interruptions de ces axes sont marquées par les voiries et par l'implantation en oblique de certains bâtiments. Ceux-ci permettent

d'ouvrir ponctuellement le site vers la Rue des Scillas. Le concept s'intègre et se connecte au nouveau quartier voisin (PAP AXS Scillas) à la fois par les hauteurs des bâtiments et par les circulations fluides et continues.

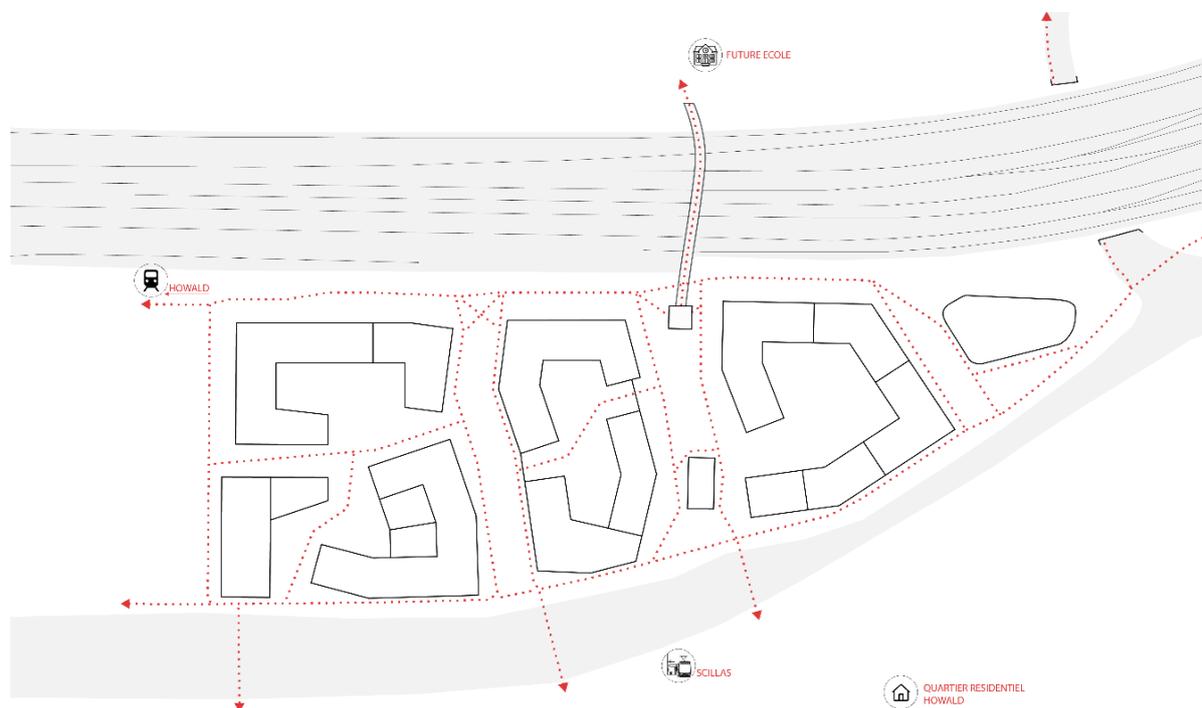
Les lots 4a et 5a fonctionnent séparément et sont séparés par une voirie depuis la Rue des Scillas. Le lot 4a est plutôt introverti par la disposition des bâtiments.

Dans le détail, le projet s'articule autour de deux lots :

- » Le lot 4a est destiné à recevoir des bâtiments mixte composés de logements, de services administratifs ou professionnels, d'activités de commerce, de restaurants, de débits de boissons ainsi que les espaces libres correspondant à l'ensemble de ces fonctions.
- » Le lot 5a est destiné à accueillir des services administratifs ou professionnels ainsi que les espaces libres correspondant à l'ensemble de ces fonctions.

La répartition des espaces, ouverts ou fermés, l'implantation des différentes constructions au sein des différents lots sont conçues en fonction d'un flux piétonnier qu'il est souhaitable de générer auprès des futurs usagers du quartier entre le nouvel arrêt de Tram et le pôle multimodal et in fine vers le projet Midfield. Ce cheminement est à apprivoiser comme une centralité autour de laquelle se développeront des espaces libres animés et attractifs.

### Illustration 18 Flux piétonniers



Source : Zeyen+Baumann, janvier 2022

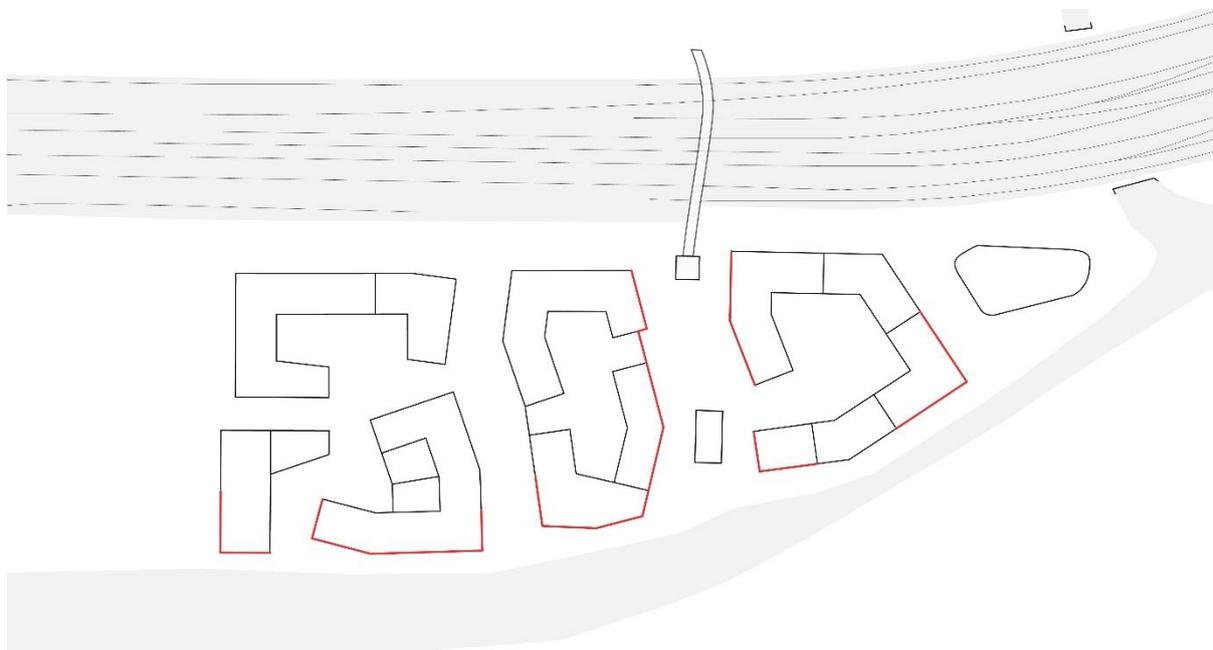
Le site étant directement adjacent à l'arrêt projeté du Tram « Rue des Scillas », il est important d'interpeller dès le premier coup d'œil l'utilisateur qui s'y arrête pour l'encourager à le traverser.

Les entrées du site depuis la Rue des Scillas sont caractérisées par des alignements obliques des constructions érigées des lots 4a et 5a et par deux couloirs perpendiculaires à la Rue des Scillas, l'un d'eux étant la coulée verte.

Depuis cet espace (coulée verte), le flux piétonnier est ensuite guidé par des aménagements urbains, paysagers et architecturaux qui orienteront les usagers pour se rendre confortablement depuis la Rue des Scillas vers le pôle multimodal et le Midfield.

Une passerelle pour piétons et cyclistes est aussi prévue à la jonction des NQ-HW-05d et NQ-HW-05e pour relier le PAP au quartier « Midfield » situé de l'autre côté des voies ferrées.

### Illustration 19 Façades principales



Source : Zeyen+Baumann, janvier 2022

Pour accentuer l'effet structurant des constructions, certaines façades sont également identifiées comme façade prioritaire dans la partie graphique. L'idée étant de traiter ces façades de manière plus qualitative et plus attractive, afin d'orienter de manière naturelle le flux piétonnier dans le site et y générer une animation urbaine. Au moins deux tiers de la longueur au rez-de-chaussée de certaines façades seront donc réservés aux activités ouvertes au public (des commerces, restaurants, services, professions libérales etc.), avec des éléments architecturaux créant un lien fonctionnel et / ou visuel entre le bâtiment et l'espace public et semi-public. Le flux piétonnier sera donc dirigé aux grés des différentes ambiances qu'offriront certains passages et espaces aménagés aux rez-de-chaussée de la zone à caractère piétonnier.

**Illustration 20 Les espaces verts**

Source : Zeyen+Baumann, janvier 2022

Le cheminement directionnel du flux piétonnier principal est aussi orienté par les multiples zones de verdure disséminées sur le site du PAP. Ces zones de verdure se traduisent soit par la plantation d'arbres le long des voiries projetées permettant ainsi d'avoir un réseau de trames vertes continues à travers le quartier, soit l'aménagement d'espace vert permettant davantage la récréation ou la détente. On retrouve des espaces verts à plusieurs endroits dans le quartier, de tailles, de formes et de compositions différentes afin de créer des ambiances variées selon l'endroit où l'on se trouve sur le site.

Bien que les interactions entre les constructions et les aménagements extérieurs doivent être propices au développement d'une animation urbaine, il est tout aussi important d'offrir un cadre de vie agréable aux futurs habitants. Le concept global du PAP traduit donc également la cohabitation harmonieuse entre les espaces privés et les espaces publics ou semi publics. Un espace privatif végétalisé est aménagé au cœur de l'intérieur du lot 4a. Cet espace plus privatif sera traité à l'instar d'une cour intérieure cernée de bâtiments à vocation mixte. Le calme et la détente y est recherché.

La toiture végétalisée de l'entrée du parking souterrain s'inscrit dans la continuité végétale de la coulée verte.

## 2.2 Viabilisation

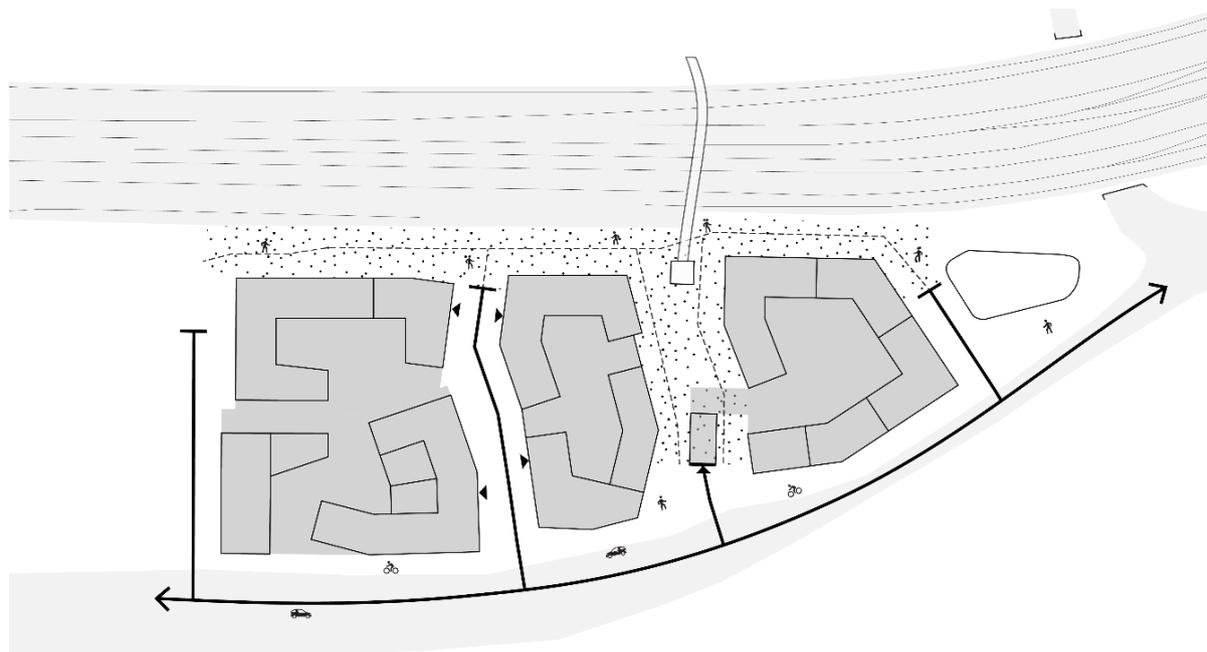
### Voirie

Le site dispose d'une accessibilité idéale. Le réaménagement de la Rue des Scillas, l'arrêt de Tram projeté à proximité immédiate raccordant la Rue de Scillas avec le quartier de la Cloche d'Or et le pôle d'échange multimodal de Howald à quelques centaines de mètres confère au terrain un atout modal inéluctable.

Le site du PAP sera desservi à partir de la Rue des Scillas, nouvelle N3 en cours de réaménagement. Depuis celle-ci, une voie de circulation motorisée perpendiculaire permettra de desservir les lots 4a et 5a, puis se prolongera en voie de circulation de type mobilité active pour rejoindre le quai des Scillas.

En dehors de la voirie permettant de desservir les lots 4a et 5a et un accès le long des voies ferrées permettant la circulation des véhicules d'urgence, de déménagement et de livraison, aucune circulation motorisée n'aura lieu en surface des lots 4a et 5a.

#### Illustration 21 Circulation



#### LEGENDE

Accès carrossable et statut des voiries

- Zone piétonne publique
- Parking souterrain
- Accès carrossable
- Accès carrossable aux parkings souterrains
- Accès carrossable réservé aux services de secours, livraisons et au retrait des déchets

Source : Zeyen+Baumann, janvier 2022

## Assainissement

Les eaux usées du projet seront collectées dans une canalisation située dans la voirie centrale qui se raccordera à la nouvelle canalisation dans la Rue des Scillas vers la canalisation d'eaux usées intégrée dans un compartiment séparé du futur ouvrage « Drosbach » pour mener les eaux vers la station d'épuration de Hesperange.

En accord avec la loi du 20 juillet 2017, modifiant la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau, toute imperméabilisation complémentaire de surfaces nécessite la création d'un volume de rétention d'eaux pluviales pour écrêter le débit de pointe supplémentaire généré par la situation projetée.

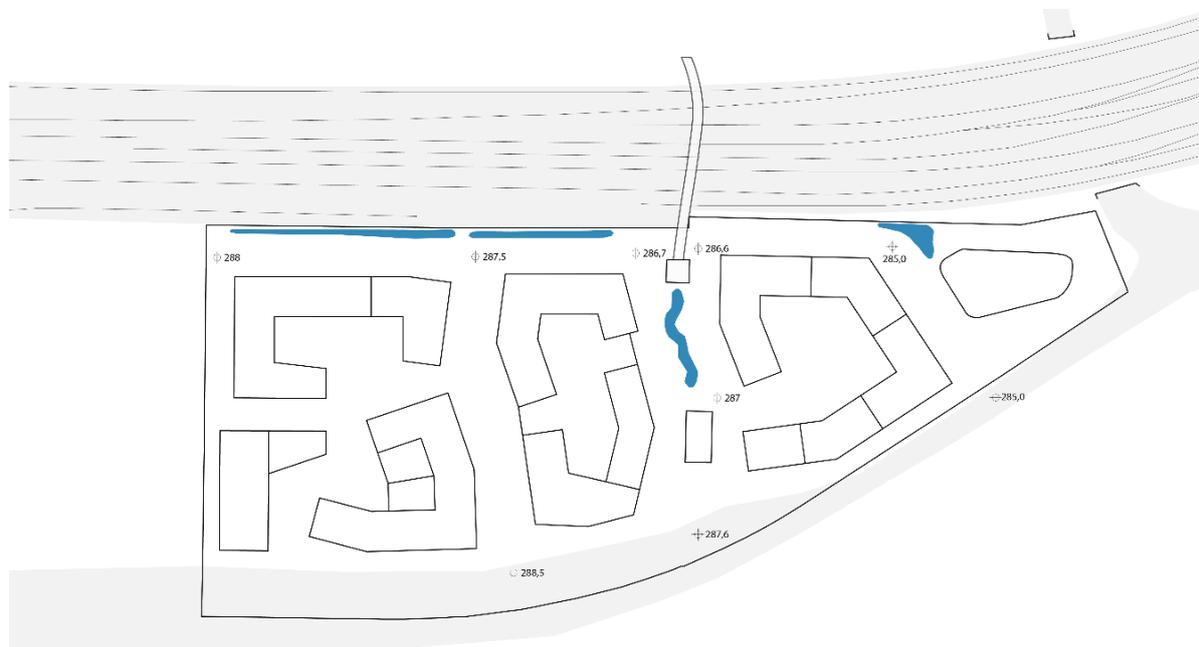
Les constructions sur le site seront démolies et le « Drosbach » sera déplacé dans le cadre du réaménagement de la Rue des Scillas en nouvelle N3.

Pour faciliter la gestion des eaux pluviales, un bassin de rétention à ciel ouvert dimensionné selon les recommandations en la matière est prévu le long des installations des CFL. Un bassin de rétention souterrain est également prévu dans la voirie entre les lots 4a et 5a.

L'étude en matière de gestion des eaux réalisée par le bureau Schroeder & Associés reprend le mémoire technique relatif à ce PAP et se trouve en annexe.

Les bassins de rétention à ciel ouvert et / ou dans un ouvrage enterré sont situés dans l'espace public. Les bassins de rétention à ciel ouvert contribuent à l'aménagement des espaces verts publics. Ils contribuent d'une certaine façon à la qualité de vie sur le site tout en accomplissant leur fonction technique.

### Illustration 22 Localisation des bassins de rétention



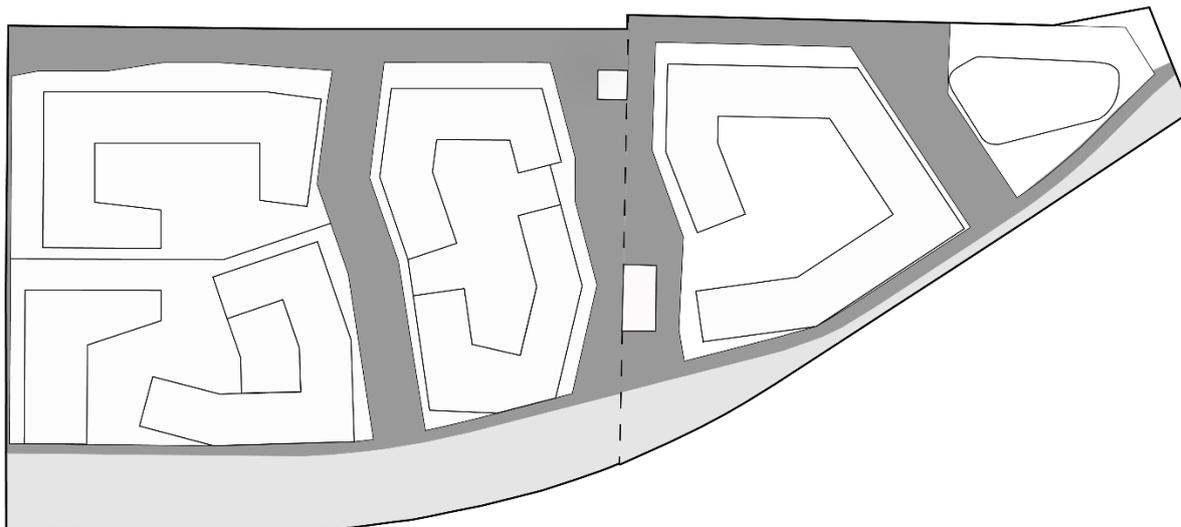
Source : Zeyen+Baumann, janvier 2022

## Réseaux techniques

Tous les autres réseaux de distributions publiques (gaz, électricité, télécommunication, etc.) sont existants dans la Rue des Scillas ou respectivement seront mis en place dans le cadre de sa restructuration en nouvelle N3, les raccordements pourront se faire aux réseaux réaménagés.

### 2.3 Aménagement du domaine public

Illustration 23 Cession



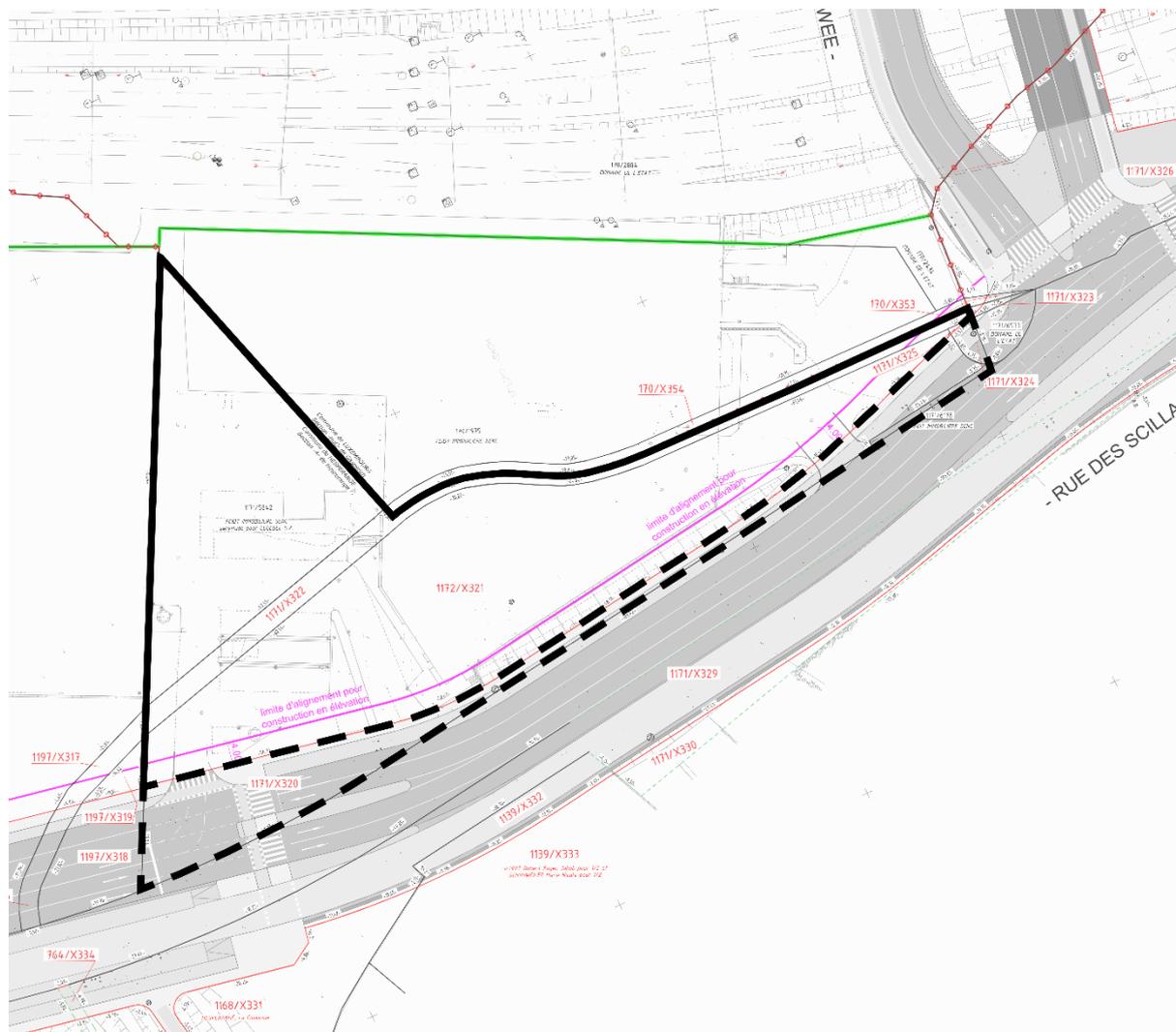
#### LEGENDE

##### Cession

-  Terrain à céder à la commune pour le réaménagement de la N3
-  Terrain à céder à la commune pour la desserte interne

Source : Zeyen+Baumann, février 2022

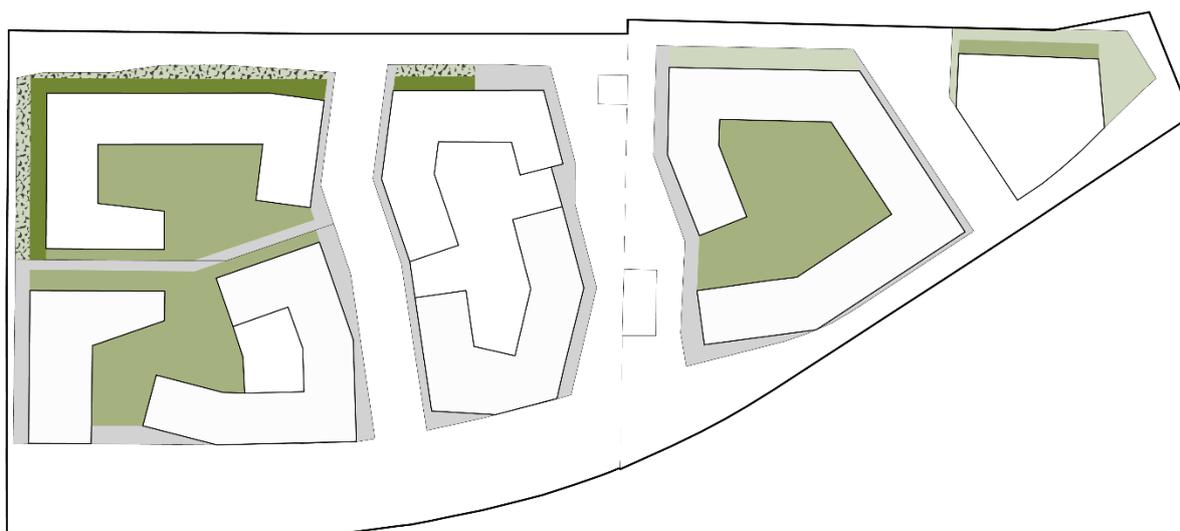
**Illustration 24 Surfaces cédées**



Source : Zeyen+Baumann, février 2022

Le bilan des surfaces des terrains cédés au domaine public communal et étatique, tels qu'ils sont indiqués sur la partie graphique, est repris dans le tableau suivant.

Bilan des surfaces à céder	surface	%
Terrain à bâtir brut	66,49 ares	100,00%
Terrains cédés au domaine public communal	20,03 ares	30,12%
Terrains cédés au domaine public étatique (réaménagement de la N3)	11,20 ares	16,84%
Terrain à bâtir net	35,26 ares	53,03%

**Illustration 25 Scellement****LEGENDE****Scellement**

- Espace vert urbain sur sous-sol
- Espace vert urbain hors sous-sol
- Espace vert privé sur sous-sol
- Espace vert privé hors sous-sol
- Emprise des bâtiments (25% de toiture végétale à définir)
- Frontages urbains des bâtiments

Source : Zeyen+Baumann, février 2022

Le scellement se distingue selon les différents types d'espaces. Le scellement des espaces verts urbains est de maximum 40% de la surface totale. Les espaces verts urbains et privés se trouvant sur un sous-sol comprennent une couverture de terre végétale de 45cm qui réduit la surface scellée. 25% de l'emprise des bâtiments sera dédié à des toitures végétalisées qui auront également un impact dans la réduction du scellement.

Le plan de principe d'accès pompiers a été étudié en collaboration avec le bureau Secolux et se trouve en annexe (annexe 8).

## 2.4 Emplacements de stationnement privés

Pour les véhicules motorisés, la partie écrite du PAG prévoit notamment au minimum :

- » 1 emplacement par tranche entamée de 80 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée à l'habitat.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 125 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux bureaux, services administratifs et professionnels.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 75 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux commerces restaurants et débits de boissons.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 3 chambres ou par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux établissements d'hébergement.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux constructions culturelles, culturelles, salles de réunion, des fêtes et polyvalentes et équipements sportifs.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux équipements scolaires et de formation.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux crèches et équipements de garde des enfants.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 50 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux établissements artisanaux et industrielles.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux activités de récréation (sports, loisirs).

Pour les vélos, la partie écrite du PAG prévoit notamment au minimum :

- » 1,2 emplacement par unité de logement.
- » 1 emplacement couvert par tranche entamée de 50 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux bureaux, services administratifs et professionnels.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 50 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux commerces restaurants et débits de boissons.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 4 chambres ou par tranche entamée de 50 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux établissements d'hébergement.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 20 sièges ou par tranche entamée de 50 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux constructions culturelles, culturelles, salles de réunion, des fêtes et polyvalentes et équipements sportifs.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 10 élèves pour les équipements scolaires et de formation.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 7 enfants pour les crèches et équipements de garde des enfants.
- » 1 emplacement par tranche entamée de 100 m<sup>2</sup> de surface brute dédiée aux activités de récréation (sports, loisirs).

En dehors des emplacements pour les personnes à mobilité réduite (PMR) et des zones de livraison ou dépose minute qui seront délimités en surface, les emplacements de stationnement requis sont prévus aux sous-sols des lots 4a et 5a.

## 2.5 Fiche de synthèse

**Tableau 3 Données structurantes relatives au PAP NQ**

<b>Projet</b> initié par élaboré par		<b>PAP NQ rue des Scillas</b> Feidt Immobilière Senc Zeyen+Baumann		<b>N° de référence</b> (à remplir par le ministère) Date de l'avis du Ministre Date d'approbation ministérielle	
<b>Situation géographique</b> Commune Localité Lieu-dit  Equipements collectifs principaux existants dans la localité / quartier			<b>Organisation territoriale</b> CDA Commune prioritaire pour le développement de l'habitat Espace prioritaire d'urbanisation		
Hespérange Howald rue des Scillas			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>		
<b>Données structurantes du PAG</b> N° de référence du PAG Zone(s) concernée(s)   COS CUS CSS DL Emplacements de stationnement			<b>Servitudes découlant d'autres dispositions légales</b> <u>Environnement</u> Distance par rapport à la zone protégée nationale et / ou communautaire Présence de biotope(s) Zone de bruit <u>Voirie nationale</u> (permission de voirie) <u>Gestion de l'Eau</u> (zones inondables) <u>Sites et Monuments</u> Inventaire suppl. Monument national <u>Zone SEVESO</u> <u>Autres</u> Couloir pour projets routiers ou ferroviaires - S		
24C/017/2018 MIX-u-s  minimum      maximum -                      0,9 -                      1,85 -                      0,95 -                      100			<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/>		
<b>Terrain</b> Surface brute Surface nette  Surface destinée aux voiries de desserte (publique ou ouverte au public) Surface destinée à la mobilité douce (publique ou ouverte au public) Surface destinée au stationnement public Surface destinée à l'espace vert public Surface destinée aux aires de jeux ouvertes au public <b>Surfaces privées et publiques nécessaires à la viabilisation</b>  <b>Scellement maximal du sol (terrain net)</b>			Surface cédée au domaine public communal Taux de cession  0,018 ha 0,18 ha 0 ha 0,03 ha 0 ha <b>0,228 ha</b>  Nombre de lots / parcelles / d'îlots Taille moyenne des lots / parcelles / îlots		
0,66 ha      100 % 0,35 ha      53,03 %  0,018 ha 0,18 ha 0 ha 0,03 ha 0 ha 0,329 ha 49,48 %			0,31 ha 46,97 %  2 17,63 a.		
<b>Constructions</b> Surface constructible brute Emprise au sol Nombre de logements Densité de logements / hectare brut Personnes estimées / logement Nombre d'habitants  Surface de vente maximale			<b>Mixité de logements</b> (en tenant compte du nombre maximum de logements) Nombre de logements de type: unifamilial bifamilial collectif (>2 log/bât.)  Surf./ nbre de log. à coût modéré  Surface brute de bureaux maximale		
minimum      maximum 12300 m <sup>2</sup> 2129 m <sup>2</sup> 66 99,2630 u./ha 2,6 172 m <sup>2</sup>			minimum      maximum 0 0 66 1.846 m <sup>2</sup> 0 m <sup>2</sup>		
<b>Axe(s) de desserte</b> Route Nationale Chemin Repris Chemin communal			<b>Emplacements de stationnement</b> publics privés (min.) privés (max.) total (max.)		
Charge de trafic (si disponible et selon prévision P&CH) N3      v/h/j v/h/j v/h/j			activités      habitat 0      0 à définir suivant la mixité des fonctions des bâtiments 0      0		
<b>Offre de transports en commun</b> Proximité de l'arrêt d'autobus le plus proche (distance parcourue) <b>Infrastructures techniques</b> Longueur totale de canalisation pour eaux usées Longueur totale de canalisation pour eaux pluviales			Proximité d'une gare ou d'un arrêt de chemin de fer (distance parcourue)  Surface destinée à l'évacuation d'eaux pluviales à ciel ouvert Surface destinée à la rétention d'eaux pluviales à ciel ouvert		
100 m 125 m 171 m			350 m  m <sup>2</sup> 0 m <sup>2</sup>		

**PARTIE B:**  
**Projet d'aménagement particulier**



## 1 Partie écrite

### Art. 1 Portée de la partie écrite

---

La présente partie écrite s'applique uniquement aux terrains concernés par le présent plan d'aménagement particulier « Rue des Scillas » [NQ-HW-05e] à Howald, appelé par la suite PAP.

Le PAP comprend :

- » la partie graphique (PG), c'est-à-dire le plan des prescriptions et le plan des coupes,
- » la partie écrite (PE).

Pour tout ce qui n'est pas prévu dans la partie écrite et graphique du présent PAP, la partie écrite du Plan d'Aménagement Général (PAG) et le règlement sur les bâtisses de la Commune de Hesperange sont applicables.

### Art. 2 Affectation

---

a) Le PAP prévoit la réalisation de deux lots.

b) Les lots 4a et 5a sont destinés à recevoir :

- » des logements de type collectif ;
- » des activités artisanales de petite et moyenne envergure ;
- » des activités de commerce dont la surface brute\* est limitée à 10.000 m<sup>2</sup> par immeuble ;
- » des services administratifs ou professionnels ;
- » des équipements de service public ;
- » des crèches accueillant au maximum 100 enfants par immeuble ;
- » des établissements d'hébergement ;
- » des restaurants ;
- » des débits de boissons ;
- » des activités culturelles ;
- » des activités de loisirs et de récréation et
- » les espaces libres correspondant à l'ensemble de ces fonctions.

### Art. 3 Cession de terrains au domaine public communal et étatique

Le bilan des surfaces des terrains cédés au domaine public communal et étatique, tels qu'ils sont indiqués sur la partie graphique, est repris dans le tableau suivant.

Bilan des surfaces à céder	surface	%
Terrain à bâtir brut	66,49 ares	100,00%
Terrains cédés au domaine public communal	20,03 ares	30,12%
Terrains cédés au domaine public étatique (réaménagement de la N3)	11,20 ares	16,84%
Terrain à bâtir net	35,26 ares	53,03%

### Art. 4 Mise en œuvre du Plan Directeur Sectoriel « Logement »

a) Au moins 50% de la surface construite brute doit être réservée au logement, suivant les dispositions du tableau repris sous le point c).

b) Au moins 30% de la surface construite brute réservée au logement est consacrée :

- » 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, et
- » à des logements locatifs visés par les articles 27 à 30ter de ladite loi précitée du 25 février 1979.

c) Le tableau suivant reprend la surface construite brute minimale à réserver au logement ainsi que la surface construite brute minimale consacrée à la réalisation de logements suivant les dispositions du point b).

Lot	SCB totale (max)	SCB logement (min.) [point a]	SCB logements à coût modéré / locatifs (min.) [point b]
Lot 4a	9.793 m <sup>2</sup>	6.151 m <sup>2</sup>	1.846 m <sup>2</sup>
Lot 5a	2.507 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>12.300 m<sup>2</sup></b>	<b>6.151 m<sup>2</sup></b>	<b>1.846 m<sup>2</sup></b>

Si la surface construite brute à dédier à des fins d'habitation est plus conséquente, la part des logements à coûts modéré doit être augmentée de manière à garantir un minimum de 30% par lot.

d) Les types et les nombres maximums d'unités logements sont repris par lot, dans les tableaux de représentation schématique du degré d'utilisation du sol dans la partie graphique du présent PAP.

e) Une mixité de logements visés par le point b) doit être garantie avec la réalisation de :

- » entre 20 et 40% de logement comprenant une chambre à coucher ;
- » entre 20 et 40% de logement comprenant deux chambres à coucher ;
- » entre 20 et 40% de logement comprenant trois ou quatre chambres à coucher .

f) Une mixité de logements qui ne sont pas visés par le point b) doit être garantie avec la réalisation de :

- » au minimum 30% de logement comprenant une chambre à coucher ;
- » au minimum 25% de logement comprenant deux chambres à coucher ;
- » au minimum 10% de logement comprenant trois ou quatre chambres à coucher .

g) Les modalités de mise en œuvre du présent article sont arrêtées dans la convention relative au PAP.

## **Art. 5      Implantation des constructions principales**

---

a) L'implantation des constructions principales est à faire à l'intérieur des limites de surfaces constructibles pour constructions destinées au séjour prolongé, indiquées dans la partie graphique.

b) L'implantation des sous-sols est à faire à l'intérieur des limites de surfaces constructibles pour constructions destinées au séjour prolongé ainsi que des limites de surfaces constructibles pour constructions souterraines, indiquées dans la partie graphique.

c) La profondeur et la largeur maximale des constructions sont définies par les limites de surfaces constructibles pour constructions destinées au séjour prolongé, les limites de surfaces constructibles pour constructions souterraines ainsi que les limites de surfaces constructibles pour dépendances, indiquées dans la partie graphique.

## **Art. 6      Hauteur et nombres de niveaux**

---

a) Les hauteurs maximales totales sont indiquées sur la partie graphique. Ces hauteurs sont à mesurer par rapport au niveau de référence 285,03 müNN. Celui-ci est défini à l'endroit indiqué sur la partie graphique.

c) Le nombre maximal de niveaux hors-sol et en sous-sol est indiqué dans la partie graphique.

## **Art. 7      Toitures et superstructures**

---

a) Les formes des toitures sont libres. L'aménagement en toit-terrasse est admis, sans préjudice d'autres dispositions du présent règlement.

b) Hormis les surfaces de toiture utilisées pour les superstructures et installations techniques, les toitures doivent être végétalisées ou utilisées pour la production d'énergie renouvelable moyennant des panneaux solaires (photo thermiques et/ou photovoltaïques) sur au moins deux tiers de la surface restante de la toiture du bâtiment.

Une dérogation peut être accordée pour les toitures dont la végétalisation n'est techniquement pas faisable ou dont la pente ou l'exposition ne s'approprient pas pour une utilisation de l'énergie solaire.

c) Les superstructures et installations techniques doivent s'inscrire dans le gabarit maximal tel que définit sur la partie graphique. Au-delà du gabarit maximal, les installations techniques sont interdites, à l'exception des panneaux solaires.

À l'intérieur du gabarit maximal, les superstructures et installations techniques prévues sur les toitures des bâtiments, à l'exception des panneaux solaires :

- » doivent être protégées à la vue par des façades de la même qualité architecturale et des matériaux similaires que le reste des façades du bâtiment ;
- » peuvent occuper au maximum un tiers de la surface totale de la toiture d'un bâtiment, avec un recul minimal de 2,00 mètres par rapport aux plans de façades et ne peuvent pas dépasser une hauteur maximale de 2,00 mètres.

## **Art. 8      Panneaux solaires**

---

a) Les panneaux solaires (photo thermiques et/ou photovoltaïques) sont admis en toiture et en façade.

b) Les panneaux solaires (photo thermiques et/ou photovoltaïques) installés sur une toiture plate ou légèrement inclinée, doivent avoir un recul minimal de 1,50 mètre par rapport aux plans de façades et ne peuvent dépasser une hauteur totale de 1,00 mètre et une pente maximale de 35°.

## **Art. 9      Avant-corps et autres éléments en saillie**

---

a) Des avant-corps, des balcons, loggias ou autres éléments en saillie avec une saillie maximale respectivement un retrait maximal de 2,00 mètres sont admis en façade et peuvent dépasser les limites de surfaces constructibles pour constructions destinées au séjour prolongé telles qu'indiquées dans la partie graphique d'au maximum 1,00 mètre, sans dépasser la limite du lot. Par plan de façade, ces éléments ne peuvent pas dépasser un tiers de la surface totale.

b) À l'exception des éléments de petite architecture, tels que auvents, ornements, enseignes commerciales, boîtes aux lettres et éléments similaires, les éléments en saillie doivent se trouver à au moins 3,00 mètres de hauteur par rapport à l'espace privé et semi-public. Cette hauteur est mesurée entre le bord inférieur de l'élément saillant et le niveau du sol au point le plus rapproché.

c) Les cours anglaises, sauts de loup pour accès technique ou bouche de ventilation ont une profondeur maximale de 1 mètre, mesurée à partir de l'alignement de la façade, et peuvent dépasser les limites de surfaces constructibles pour constructions destinées au séjour prolongé d'au maximum 0,50 mètre.

## **Art. 10 Façades**

---

### **10.1 Généralités**

a) Les façades d'une largeur supérieur à 30,00 mètres au front de rue doivent présenter un changement de structure, de matérialité ou de couleur de manière variable au moins tous les 8,00 à 20,00 mètres de longueur de façade, une séquence verticale ne peut pas dépasser 20,00 mètres.

Les séquences verticales des façades sont à différencier les unes des autres par leur composition architecturale. Elles sont à traiter avec un choix de matériaux et de couleurs similaire et / ou complémentaire sur toute leur hauteur. En outre, les ouvertures et la composition architecturale de la façade doivent contribuer à la lecture verticale de la construction.

b) Les matériaux brillants et miroitants sont interdits. Les façades peuvent être végétalisées.

c) L'installation d'équipements techniques fixes en façade, tels que conditionnements d'air, systèmes de ventilation ou pompes à chaleur, est interdite.

### **10.2 Façades prioritaires**

a) Les façades indiquées en tant que « façades prioritaires » sur la partie graphique doivent répondre aux conditions suivantes :

- » Les façades prioritaires sont à traiter en tant que façade principale.
- » Au moins deux tiers de la longueur au rez-de-chaussée respective d'une façade prioritaire sont réservés à accueillir des activités ouvertes au public sur une profondeur d'au moins 6,00 mètres.
- » Un rez-de-chaussée avec une hauteur libre sous plafond minimale de 4,00 mètres est à prévoir.
- » Au rez-de-chaussée et au premier étage, les façades prioritaires doivent présenter des ouvertures sur une surface minimale équivalente à deux tiers de la surface totale de la façade de ces deux niveaux. Est considérée en tant qu'ouverture dans le sens du présent article, tout élément architecturale permettant de créer un lien fonctionnel et / ou visuel entre le bâtiment et l'espace public et semi-public, tels que entrées, fenêtres, installation artistique ou mobilier urbain.
- » Au rez-de-chaussée, les vitrines ne peuvent pas être obstruées sur une hauteur située entre 0,50 et 2,00 mètres, mesurée à partir du niveau du domaine public. Une dérogation peut être accordée pour les bâtiments ou rez-de-chaussée commerciaux en chantier ou vacants. Dans le cadre d'une telle dérogation et pour des raisons de prévention incendie, une surface minimale doit rester non obstruée.
- » Il y est interdit d'aménager des accès carrossable ou entrées de livraison.
- » Les grilles d'évacuation d'air et éléments similaires sont interdites en façade des rez-de-chaussée.

b) Une dérogation peut être accordée pour des raisons de sécurité ou de prévention d'incendies.

## Art. 11 Mesures contre le bruit

---

a) Les constructions et parties de constructions doivent présenter une isolation acoustique  $D_{2m,n,T,w}$  minimale de 42 dB entre les espaces extérieurs et l'intérieur des pièces destinées au séjour prolongé de personnes, portes et fenêtres fermées. Une aération contrôlée insonorisée doit y être mise en œuvre.

b) Les fenêtres doivent avoir un niveau d'isolation  $R_w$  minimal de 42 dB et un niveau d'isolation  $R_w + C_{tr}$  minimal de 35 dB(A).

L'isolation acoustique  $D_{2m,n,T,w}$  est définie comme suit :  $D_{2m,nT} = D_{2m} + 10 \log T/T_0$

- » «  $D_{2m}$  » constitue la différence entre le niveau de pression acoustique à l'extérieur à une distance de 2,00 m de la façade et le niveau sonore moyen à long terme pondéré à l'intérieur de la pièce destinée au séjour prolongé de personnes.
- » «  $T$  » constitue le temps de réverbération du son à l'intérieur d'une pièce.
- » «  $T_0$  » constitue le temps de réverbération de référence à l'intérieur d'une pièce, fixé à 0,5 secondes.

c) La conception des bâtiments implantés à proximité des voies ferrées doit prendre en compte le bruit environnant dans le concept architectural. Celui-ci doit prendre en compte le bruit au niveau des différents éléments constitutifs de la conception du bâtiment, tels que programmation, agencement des pièces et façades, ainsi qu'au niveau des dispositifs techniques, tels que matériaux absorbants et / ou isolants.

Une dérogation relative aux prescriptions de l'Art. 10 peut être accordée, si les mesures proposées par le maître de l'ouvrage garantissent une meilleure adaptation du concept architectural au bruit environnant

## Art. 12 Accès carrossables aux sous-sols

---

a) Un accès carrossable (entrée et sortie) par lot peut être aménagé depuis une voie de circulation motorisée. La largeur totale maximale d'un accès carrossable au sous-sol est de 7,00 mètres.

b) Pour le lot 4a, l'accès carrossable au sous-sol doit obligatoirement se faire par la dépendance, indiquée dans la partie graphique.

L'accès carrossable au stationnement en sous-sol aménagé en dehors du gabarit de la construction principale doit être intégré harmonieusement dans l'aménagement de l'espace public et couvert d'une toiture végétalisée.

c) Pour le lot 5a, l'accès carrossable au sous-sol intégrés dans un bâtiment doit s'insérer harmonieusement dans la conception architecturale de la façade respective.

La hauteur maximale totale de la dépendance pour l'accès au stationnement en sous-sol est de 5,00 mètres. Cette hauteur est à mesurer par rapport au niveau de référence 285,03 m<sub>üNN</sub>.

d) Il est interdit d'aménager un accès carrossable dans une façade indiquée en tant que « façade prioritaires » sur la partie graphique.

## **Art. 13 Emplacements de stationnement**

---

Les dispositions de l'Art. 19 « Nombre d'emplacements de stationnement pour véhicules motorisés » et de l'Art. 20 « Nombre d'emplacements de stationnement pour vélos » de la partie écrite du Plan d'Aménagement Général (PAG) de la Commune de Hesperange sont d'application.

## **Art. 14 Aménagement de l'espace libre public et semi public**

---

### **14.1 Généralités**

a) Est à considérer comme espace libre public et semi-public dans le sens du présent PAP, tout espace extérieur situé au niveau du rez-de-chaussée et indiqué dans la partie graphique en tant que :

- » voie de circulation motorisée,
- » chemin piéton / piste cyclable / zone piétonne,
- » espace vert public.

b) Les aménagements visés par l'Art. 14.2 ne font pas partie de l'espace libre public et semi-public dans le sens de la présente partie écrite.

### **14.2 Nouvelle route nationale 3 et ligne de tram**

Tout aménagement relatif à la nouvelle route nationale (N3) ainsi qu'à la ligne de tram ne fait pas partie des travaux de voirie et d'équipements publics nécessaires à la viabilité du présent PAP. Les dispositions de la présente partie écrite ne sont pas d'application pour ces aménagements.

### **14.3 Aménagement de l'espace libre public et semi-public**

a) Aucun aménagement ne doit entraver l'intervention des véhicules de secours. Les aménagements doivent répondre aux besoins en termes d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite et malvoyantes.

b) Les indications relatives à l'aménagement de l'espace public et aux infrastructures techniques dans la partie graphique du PAP sont données à titre indicatif. L'aménagement exact est à définir dans le cadre du projet d'exécution relatif au présent PAP.

c) Le choix des matériaux, revêtements de sol, couleurs, du mobilier urbain et d'autres éléments constitutifs de l'espace public et semi-public doit être fait dans le prolongement de l'aménagement de l'espace public existant ou projeté dans les alentours du PAP et doit être précisé dans le cadre du projet d'exécution relatif au PAP.

d) Des aménagements, dépendances et infrastructures techniques peuvent être autorisés sur les surfaces définies en tant qu'espace public et semi-public, dont notamment les installations artistiques, les emplacements et abris pour vélos, les escaliers et rampes, le mobilier urbain, l'éclairage, les enseignes et panneaux de signalétique à usage d'orientation, les stations de transformation etc.

Les armoires de concessionnaires sont à enterrer ou à implanter à proximité directe et parallèlement à une façade. Une dérogation peut être accordée pour des raisons de faisabilité technique ou de prévention d'incendie.

Sur les surfaces définies en tant qu'espace public et semi-public, il est interdit :

- » D'aménager des emplacements de stationnement pour véhicules en surface, à l'exception de ceux destinés à la livraison, dépose minute, aux taxis et aux personnes à mobilité réduite ;
- » De prévoir des emplacements permanents réservés aux poubelles à l'extérieur des bâtiments. Des locaux pour poubelles facilement accessibles sont à prévoir à l'intérieur des bâtiments respectivement au sous-sol ;
- » D'implanter des équipements techniques fixes, tels que conditionnements d'air, systèmes de ventilation ou pompes à chaleurs, à l'exception de ceux expressément prévues dans la présente partie écrite.

e) Sur les lots 4a et 5a et à proximité directe des entrées des bâtiments, peuvent être prévues des boîtes aux lettres et autres installations nécessaires au fonctionnement des bâtiments. Celles-ci doivent être situées à une distance maximale de 2,00 mètres de l'alignement de la façade.

f) Des édicules d'aération peuvent être admis sur les surfaces indiquées en tant que « chemin piéton / piste cyclable / zone piétonne ». Ils ont une hauteur maximale de 2,50 mètres, mesurée à partir du niveau du domaine public et semi public. Un soin particulier doit être apporté à leur intégration harmonieuse dans le concept d'aménagement de l'espace public et semi-public.

g) Toute construction et tout aménagement à l'intérieur d'un espace public et semi-public situé le long des voies ferrées doit tenir compte des impératifs de la sécurité du réseau ferroviaire.

h) L'aménagement de dispositifs anti-bruit, tels que mur, paroi en verre ou élément similaire, y est admis. Ces dispositifs doivent s'inscrire dans le concept global de l'aménagement de l'espace public et semi-public.

## **Art. 15 Aménagement de l'espace libre privatif**

---

a) Est à considérer comme espace libre privatif dans le sens du présent PAP les « espace vert privé ».

b) Des jardins ou terrasses privés peuvent être aménagés en rez-de-chaussée dans l'intérieur de l'ilot du lot 4a.

c) Le choix des matériaux, revêtements de sol, couleurs, du mobilier urbain et d'autres éléments constitutifs de l'espace libre privatif doit être fait dans le prolongement de l'aménagement de l'espace public et semi public existant ou projeté dans les alentours et doit être précisé dans le cadre de l'autorisation de bâtir.

d) Des aménagements, dépendances et infrastructures techniques peuvent être autorisés sur les surfaces définies en tant qu'espace libre privatif, dont notamment les installations artistiques, les emplacements et abris pour vélos, les escaliers et rampes, le mobilier urbain, l'éclairage, les stations de transformation etc.

Sur les surfaces définies en tant qu'espace libre privatif, il est interdit :

- » D'aménager des emplacements de stationnement pour véhicules en surface ;

- » De prévoir des emplacements permanents réservés aux poubelles à l'extérieur des bâtiments. Des locaux pour poubelles facilement accessibles sont à prévoir à l'intérieur des bâtiments respectivement au sous-sol ;
- » D'implanter des équipements techniques fixes, tels que conditionnements d'air, systèmes de ventilation ou pompes à chaleurs, à l'exception de ceux expressément prévues dans la présente partie écrite.

e) Les clôtures et enceintes similaires ne sont admises que sous réserve du respect des dispositions du présent article et ne peuvent pas dépasser une hauteur totale de 1,20 mètre.

f) Sur les lots 4a et 5a et à proximité directe des entrées des bâtiments, peuvent être prévues des boîtes aux lettres et autres installations nécessaires au fonctionnement des bâtiments. Celles-ci doivent être situées à une distance maximale de 2,00 mètres de l'alignement de la façade.

g) Des édicules d'aération peuvent être admis sur les lots 4a et 5a à l'intérieur des limites de surfaces constructibles pour constructions destinées au séjour prolongé et sur les surfaces indiquées en tant que « espace vert privé » lorsqu'ils surplombent un stationnement en sous-sol. Ils ont une hauteur maximale de 2,50 mètres, mesurée à partir du niveau de l'espace vert privé. Un soin particulier doit être apporté à leur intégration harmonieuse dans le concept d'aménagement de l'espace public et semi-public.

## **Art. 16 Infrastructures techniques**

---

a) Les indications relatives aux infrastructures techniques sont reprises à titre indicatif sur la partie graphique et sont à préciser dans le cadre du projet d'exécution du présent PAP.

b) Un soin particulier doit être apporté à l'aménagement de l'espace de rétention à ciel ouvert pour eaux pluviales. Cet espace est à intégrer dans le concept global de l'aménagement de l'espace public et semi-public.

L'espace de rétention ne peut pas être délimité par des clôtures en fer barbelé ou enceintes similaires, mais est à délimiter par des éléments d'aménagement de l'espace public ou semi-public, tels que mobilier urbain, plantations ou murets. Une dérogation peut être accordée pour des raisons de sécurité ou de prévention d'incendie.

## **Art. 17 Aménagement des plantations**

---

La plantation des arbres à moyenne ou haute tige projetés, tels qu'indiqués dans la partie graphique, est obligatoire. Le choix des arbres doit être fait parmi les essences indigènes et / ou adaptées aux conditions stationnelles. La position exacte des arbres à moyenne ou haute tige projetés est à préciser dans le cadre du projet d'exécution du présent PAP.

Toute plantation située le long des voies ferrées doit tenir compte des impératifs de la sécurité du réseau ferroviaire.

## **Art. 18 Travaux de déblai et remblai**

---

a) Lors de l'exécution du PAP, mis à part les excavations pour constructions en sous-sol, les travaux de déblai et de remblai sont à exécuter selon les indications concernant le terrain

remodelé définies sur la partie graphique, en appliquant une marge de tolérance d'au maximum 0,50 mètre.

b) Au-delà de ces indications, un remblai de terre jusqu'à 1,00 mètre au-dessus ou un déblai jusqu'à 1,00 mètre en dessous du terrain naturel est autorisé.

c) Les murs de soutènement ont une hauteur maximale de 1,50 mètre. La hauteur totale maximale peut ponctuellement être dépassée de 0,50 mètre, à condition que la hauteur moyenne mesurée sur toute la longueur d'un mur de soutènement n'excède pas la hauteur totale maximale définie ci-dessus.

d) Les remblais et déblais ainsi que les murs de soutènement nécessaires à la réalisation des aménagements visés par l'Art. 14.2 ne sont pas concernées par les dispositions du présent article.

## 1.1 Annexe – Terminologie

*Les définitions suivantes font partie intégrante de la partie écrite du présent projet d'aménagement particulier.*

*Elles sont issues du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune (Annexe II: Terminologie du degré d'utilisation du sol) et du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement particulier « quartier existant » et du plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » portant exécution du plan d'aménagement général d'une commune (Annexe II: Terminologie).*

### **Acrotère**

On entend par acrotère la remontée verticale encadrant la dalle d'une toiture-terrasse, d'une toiture plate ou d'une terrasse.

### **Alignement de voirie**

On entend par alignement de voirie la limite entre la voie desservante et les terrains à bâtir net.

### **Alignement obligatoire**

On entend par alignement obligatoire la limite séparative obligatoire soit entre une construction et une surface non aedificandi, soit entre volumes construits dont les prescriptions dimensionnelles diffèrent. La façade en question devra respecter l'alignement obligatoire sur au moins deux tiers de la surface. Les loggias ne sont pas à considérer pour l'alignement obligatoire.

En cas d'assainissement énergétique, la couche isolante supplémentaire, de même que le nouveau parachèvement extérieur pourront, le cas échéant, déroger aux limites de surfaces constructibles.

### **Auvent**

On entend par auvent un avant-toit fixé en console et placé au-dessus d'une ouverture, d'un portail, d'un panneau d'information ou d'une construction similaire.

### **Avant-corps**

On entend par avant-corps un élément architectural ou une partie d'une construction se trouvant en saillie par rapport à la façade. Un avant-corps est subordonné à la façade à laquelle il se rapporte. Il présente une surface inférieure à un tiers de la surface de la façade, toiture non comprise, et une saillie inférieure à 2 mètres.

### **Balcon**

On entend par balcon une construction ouverte formée soit par une dalle ou par une plate-forme dépassant la façade d'un bâtiment, soit par une dalle ou par une plate-forme portée par une structure autoportante, ceinte d'un garde-corps et communiquant avec les pièces d'habitation adjacentes par une ou plusieurs portes ou portes-fenêtres.

### **Bande de construction**

On entend par bande de construction la partie du terrain à bâtir net sur laquelle les constructions abritant des pièces destinées au séjour prolongé de personnes peuvent être implantées. Cette bande est mesurée à partir de la limite cadastrale du terrain à bâtir net donnant sur la voie desservante.

### **Car-port**

On entend par car-port toute construction ouverte sur au moins deux côtés, réalisée en principe en matériaux légers et servant à abriter un ou plusieurs véhicules en stationnement.

**Clôture**

On entend par clôture toute construction destinée à enclore un espace et érigée en principe sur l'alignement de voirie ou sur la limite séparative entre deux propriétés.

On distingue trois types de clôtures :

- les clôtures légères ou ajourées (p.ex. barrières, enceintes, enclos et grilles),
- les clôtures massives ou opaques (p.ex. murets et murs),
- les clôtures végétales (p.ex. haies).

**Coefficient d'utilisation du sol [CUS]**

On entend par 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, pour autant que la hauteur d'étage moyenne ne dépasse pas 5 mètres.

Pour tous les niveaux dont la hauteur moyenne d'étage est comprise entre 5 mètres et 10 mètres, la surface construite brute est multipliée par 2. Pour tous les niveaux dont la hauteur d'étage moyenne dépasse 10 mètres, la surface construite brute est multipliée par 3.

**Coefficient d'occupation du sol [COS]**

On entend par coefficient d'occupation du sol le rapport entre la surface d'emprise au sol de la ou des constructions (au niveau du terrain naturel) et la surface du terrain à bâtir net.

**Coefficient de scellement du sol [CSS]**

On entend par coefficient de scellement du sol le rapport entre la surface de sol scellée et la surface du terrain à bâtir net.

**Comble**

On entend par comble le volume compris entre le dernier niveau plein et les pans de toiture en pente d'un bâtiment.

**Construction**

On entend par construction tout bâtiment, bâtisse, édifice ou ouvrage, ancré au sol, qu'il soit hors sol ou enterré.

**Cote de niveau**

On entend par cote de niveau l'indication de la position verticale d'un élément, exprimée en altitude réelle conformément au référentiel national officiel.

**Densité de logement [DL]**

On entend par densité de logement le rapport entre le nombre d'unités de logement et le terrain à bâtir brut exprimé en hectares.

Les logements intégrés, au sens de l'annexe II du règlement grand-ducal du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement particulier « quartier existant » et du plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » portant exécution du plan d'aménagement général d'une commune ne sont pas pris en compte.

**Dépendance**

On entend par dépendance tout volume accolé ou isolé, ni destiné au séjour prolongé de personnes, ni à une activité professionnelle comme notamment les abris de jardin, les garages et les car-ports.

**Étage en retrait**

On entend par étage en retrait le niveau dont le plan d'au moins une façade est en retrait par rapport à celui du niveau situé en dessous.

**Faîte/Faîtage**

On entend par faite ou faitage la ligne d'intersection des deux versants d'une toiture dont les pentes sont opposées ou encore le segment le plus élevé d'une toiture à une pente.

**Hauteur à la corniche**

On entend par hauteur à la corniche la différence d'altitude entre l'axe de la voie desservante et le point d'intersection entre le plan extérieur de la façade (isolation et revêtement inclus) et le plan extérieur de la toiture (couverture incluse), mesurée au milieu de la façade de la construction principale donnant sur la voie desservante et perpendiculairement à l'axe de la voie desservante, sauf si le PAP en dispose autrement. Lorsqu'une construction est composée de plusieurs volumes, la hauteur à la corniche est mesurée individuellement pour chaque volume. Lorsque la hauteur d'une construction n'est pas la même sur toute la longueur de la construction, la hauteur la plus importante est à prendre en considération.

**Hauteur à l'acrotère**

On entend par hauteur à l'acrotère la différence d'altitude entre l'axe de la voie desservante et le plan supérieur (isolation et revêtement inclus) de l'acrotère, mesurée au milieu de la façade de la construction principale donnant sur la voie desservante et perpendiculairement à l'axe de la voie desservante, sauf si le PAP en dispose autrement. Lorsqu'une construction est composée de plusieurs volumes, la hauteur à l'acrotère est mesurée individuellement pour chaque volume. Lorsque la hauteur d'une construction n'est pas la même sur toute la longueur de la construction, la hauteur la plus importante est à prendre en considération.

**Hauteur du socle**

On entend par hauteur du socle la différence entre la cote du niveau fini du plancher du rez-de-chaussée et la cote de l'axe de la voie desservante, sauf si le PAP en dispose autrement. Lorsque la cote du socle n'est pas la même sur toute la longueur de la façade, la hauteur la plus importante est à prendre en considération.

**Ilot**

On entend par îlot une surface délimitée par une ou plusieurs voies desservantes et, le cas échéant, par une ou plusieurs limites physiques ou administratives.

**Limite de surface constructible**

On entend par limite de surface constructible soit la limite séparative entre une surface constructible et une surface non aedificandi, soit la limite séparative entre volumes construits adjacents pour lesquels les prescriptions dimensionnelles, les typologies ou les affectations diffèrent.

En cas d'assainissement énergétique, la couche isolante supplémentaire, de même que le nouveau parachèvement extérieur pourront, le cas échéant, déroger aux limites de surfaces constructibles.

**Logement**

On entend par logement un ensemble de locaux destinés à l'habitation, formant une seule unité et comprenant au moins une pièce de séjour, une niche de cuisine et une salle d'eau avec WC.

**Logement de type collectif**

On entend par logement de type collectif toute unité de logement dans une maison plurifamiliale ou dans une maison bi-familiale.

**Logement intégré**

On entend par logement intégré un logement faisant partie d'une maison de type unifamilial et appartenant au propriétaire du logement principal. Le logement ne peut être destiné qu'à la location et doit être subordonné en surface au logement principal.

**Loggia**

On entend par loggia un espace de vie extérieur, couvert et non saillant par rapport à la façade d'un bâtiment, communiquant avec les pièces d'habitation par une ou plusieurs portes ou portes-fenêtres.

**Lot**

On entend par lot une unité de propriété foncière projetée et non encore répertoriée par le cadastre.

**Maison bi-familiale**

On entend par maison bi-familiale une construction servant au logement permanent et comprenant deux unités de logement.

**Maison en bande**

On entend par maison en bande toute construction faisant partie d'un ensemble de minimum trois maisons accolées.

**Maison jumelée**

On entend par maison jumelée toute construction faisant partie d'un ensemble de deux maisons accolées.

**Maison plurifamiliale**

On entend par maison plurifamiliale une construction servant au logement permanent et comprenant plus de deux unités de logement.

**Maison unifamiliale**

On entend par maison unifamiliale une construction servant au logement permanent et comprenant en principe une seule unité de logement. Un seul logement intégré supplémentaire y est admis.

**Niveau naturel du terrain**

On entend par niveau naturel du terrain le niveau du terrain avant les travaux de déblaiement, de remblaiement, de nivellement, d'assainissement ou d'aménagement extérieur.

**Nombre d'étages**

On entend par nombre d'étages le nombre de niveaux au-dessus du rez-de-chaussée.

**Nombre de niveaux**

On entend par nombre de niveaux, le nombre d'espaces entre planchers et plafonds. Les niveaux en sous-sol ne sont pas pris en compte.

**Niveau en sous-sol**

Est considéré comme niveau en sous-sol, tout niveau dont au moins la moitié du volume construit brut est sis en dessous du terrain naturel.

**Niveau plein**

On entend par niveaux pleins, les niveaux situés entre le niveau du terrain naturel et la ligne de corniche ou de l'acrotère. Si un niveau est partiellement enterré par rapport au terrain naturel, ce dernier est à considérer comme niveau plein si au moins la moitié de son volume est situé au-dessus du niveau du terrain naturel.

**Parcelle**

On entend par parcelle une unité de propriété foncière répertoriée par le cadastre et précisément délimitée.

### **Profondeur de construction**

On entend par profondeur de construction soit la distance mesurée entre la façade avant et la façade arrière, soit la distance mesurée entre les deux façades opposées les plus rapprochées l'une de l'autre, au niveau comportant la surface construite brute la plus importante. Dans le cas de constructions composées de deux ou plusieurs corps de bâtiment, la profondeur de construction est mesurée séparément pour chacun d'entre eux.

### **Recul**

Le recul constitue la distance entre la construction ou la surface constructible et la limite du lot ou de la parcelle, respectivement la limite de la zone destinée à rester libre.

Le recul est mesuré au milieu de la construction à partir de la façade finie (isolation incluse, sauf en cas d'assainissement énergétique), perpendiculairement à la limite parcellaire ou du lot.

### **Surface construite brute**

On entend par surface construite brute la surface hors œuvre obtenue d'un bâtiment et des dépendances en additionnant la surface de tous les niveaux. Seules les surfaces non aménageables en sous-sol ou partiellement en sous-sol et sous combles ne sont pas prises en compte.

Les surfaces non closes, notamment les loggias, les balcons et les car-ports, ne sont pas prises en compte pour le calcul de la surface construite brute.

### **Surface non aménageable**

Pour établir si une surface est non aménageable, il convient d'appliquer les critères suivants :

#### *a. hauteur des locaux :*

Les surfaces, dont la hauteur sous plafond est inférieure à 1,80 mètre, sont considérées comme surfaces non aménageables.

#### *b. affectation des locaux*

Les locaux techniques qui sont exclusivement affectés au fonctionnement technique de l'immeuble sont à considérer comme surfaces non aménageables.

Sont également à considérer comme surfaces non aménageables, les espaces de circulation, dont les garages, les cages d'escalier et les cages d'ascenseur, les dépôts ainsi que les caves individuelles des constructions collectives ne comportant pas d'ouverture sur l'extérieur.

Par contre, est considéré comme aménageable tout local où peut s'exercer une activité quelconque, telle que les buanderies, ateliers, vestiaires, cantines, réserves commerciales, restaurants, salles de réunion, salles de cinéma et salles d'ordinateurs.

#### *c. Solidité et géométrie des locaux*

Sont à considérer comme non aménageables les locaux dont les planchers ne peuvent supporter des charges supérieures à 1,5 kN/m<sup>2</sup> ou en raison de l'encombrement de la charpente ou d'autres installations.

Ces critères ne sont pas cumulatifs.

### **Surface hors œuvre**

Est à considérer comme surface hors œuvre, la surface de plancher mesurée au nu extérieur des murs de pourtour, l'isolation thermique et le parachèvement compris. Sont à exclure du calcul, les constructions ne formant pas de plancher, dont les pylônes, canalisations, ouvrages de stockage tels que les citernes et les silos ainsi que les

auvents. Sont également à exclure, les modénatures telles que les acrotères, bandeaux, corniches ou marquises ainsi que les rampes et les escaliers extérieurs.

En cas d'assainissement énergétique, la couche isolante supplémentaire de même que le nouveau parachèvement extérieur ne seront pas pris en compte.

### **Surface d'emprise au sol**

On entend par surface d'emprise au sol la surface hors œuvre mesurée sur le plan du ou des parties de niveaux en contact direct avec le terrain naturel.

Ne sont pas pris en compte pour le calcul de la surface d'emprise au sol les aménagements extérieurs en dur, notamment les rampes de garage, les chemins d'accès, les surfaces non closes au rez-de-chaussée, les terrasses non couvertes, les surfaces non closes aux étages, tels que les loggias, les balcons, les perrons et les seuils.

### **Surface scellée**

Est considérée comme surface scellée toute surface dont l'aménagement ne permet pas l'infiltration des eaux pluviales ainsi que toute surface surplombée par une construction.

Concernant les surfaces scellées par des constructions souterraines et couvertes de terre végétale, la surface de sol scellée à prendre en compte est réduite par tranche de 15 pour cent pour 15cm d'épaisseur de couverture de terre végétale, jusqu'à concurrence de 75 pour cent.

Concernant les toitures végétales, la surface scellée à prendre en compte est réduite de 50 pour cent.

### **Surface de vente**

Il s'agit de la surface de vente au sens de la loi du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.

### **Terrasse**

On entend par terrasse une surface stabilisée à l'air libre, non close, communiquant avec les pièces d'habitation adjacentes par une ou plusieurs portes ou portes-fenêtres.

On distingue:

- la terrasse accolée à un bâtiment;
- la terrasse aménagée sur la surface résultant du retrait d'un étage par rapport à l'étage inférieur ;
- le toit-terrasse aménagé sur une toiture plate accessible.

### **Terrain à bâtir brut**

On entend par terrain à bâtir brut tous les fonds situés en zone urbanisée ou destinée à être urbanisée, non encore ou partiellement viabilisés.

### **Terrain à bâtir net**

On entend par terrain à bâtir net tous les fonds situés en zone urbanisée ou destinée à être urbanisée déduction faite de toutes les surfaces privées et publiques nécessaires à sa viabilisation.

### **Voie desservante**

On entend par voie desservante toute voie carrossable, publique ou privée, qui donne accès à une parcelle, à un lot.

### **Voie publique**

On entend par voie publique les voies appartenant à l'Etat ou à une commune qui font partie du domaine public.

## 2 Partie graphique



**Plan 5      Plan des prescriptions et coupes**



## **ANNEXES**



# 1 Mandat



## **2 Certificat OAI**



### **3 Extrait cadastral et relevé du parcellaire**



## **4 Levé topographique et plan périmètre PAP NQ**



## 5 Schéma directeur



## **6 Demande d'accord de principe AGE**



## **7 Demande de permission de voirie P&Ch**

## **8 Plan de principe d'accès pompiers**