

Table des matières

1.	INTRODUCTION	3
1.1.	Contexte	3
1.2.	Situation cadastrale.....	5
2.	CADRE RÉGLEMENTAIRE	6
2.1.	Plan d'aménagement général	6
3.	DESCRIPTIF DU CONTEXTE URBANISTIQUE.....	13
3.1.	Cadre urbain	13
3.2.	Cadre environnemental.....	17
4.	EXPOSÉ DES MOTIFS.....	21
4.1.	Programmation du PAP	21
4.2.	Aménagement du domaine privé.....	21
4.3.	Aménagement du domaine public.....	33
5.	ILLUSTRATIONS 3D	37
6.	SYNTHÈSE DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PAP.....	39
7.	ANNEXES.....	40

1. INTRODUCTION

Le bureau BEST Ingénieurs – Conseils, présente ci-après les documents nécessaires à l'introduction en procédure du Plan d'Aménagement Particulier « NQ-SD 27a – HELPER-EMELY » à Dudelange (ci-après le « PAP »), selon la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain.

Ce PAP a été élaboré sur base du Règlement grand-ducal du 8 mars 2017. Il a pour objet de préciser et d'exécuter les dispositions réglementaires du Plan d'Aménagement Général (PAG) en vigueur de la Ville de Dudelange afin de permettre la réalisation d'un nouveau quartier mixte de maisons unifamiliales et d'immeubles mixtes.

1.1. Contexte

Dudelange, présente une superficie de plus de 21.379 km² et compte un peu plus de 22.000 habitants (quatrième plus grande Ville du pays).

Cette ancienne Ville sidérurgique a réussi sa reconversion grâce à son dynamisme et sa diversité. Elle a connu une forte croissance démographique depuis l'ère industrielle.

Elle fait partie du canton de Esch-sur-Alzette et est située dans la région de la *Minett*.

Elle est limitrophe avec la commune de Bettembourg au nord, avec celle de Kayl à l'ouest et celle de Roeser à l'est.

Au sud, le territoire communal est frontalier avec la France et jouxte plus précisément les communes de Volmerange-les-Mines (au sud et sud-est) ainsi que Zoufftgen (au sud-est).

La zone couverte par le présent PAP s'étend sur une superficie de 1,67 hectare et se situe au nord de la Ville de Dudelange. Elle est délimitée par la rue « An der Soibelkaul » au sud, la « Route de Luxembourg » (N31) à l'est, les habitations de la « Rue des Poseurs » à l'ouest, ainsi que par le supermarché implanté « Rue Emely Arnoldy-Loos » au nord.



Figure 1 : Plan de situation (Source : ACT – Geoportail.lu)

1.2. Situation cadastrale

Le présent projet s'étend sur les parcelles cadastrées Commune de Dudelange, section A de BUDERSBERG, sous les numéros :

- 1612/8683 appartenant à « Société Civile Immobilière OP DER HART I » et couverte d'un droit de superficie au profit de la « Société Immobilière OP DER HART II Sa ».
Cette parcelle présente une superficie de 63,72 ares, soit 38,11 % du PAP.
- 1633/7622, 1633/8681, 1633/8695, 1633/8696 et 1633/8847, appartenant à « EMELY S.à r.l. » Ces parcelles couvrent une superficie de 103,49 ares (61,89 % du PAP)

Les valeurs des surfaces proviennent du mesurage réalisé par le bureau GEOCAD - plan n° 14878-02(b) du 21.03.2023.



Figure 2 : Extrait plan cadastral PAP (Source : BEST)

2. CADRE RÉGLEMENTAIRE

2.1. Plan d'aménagement général

Les terrains sont inscrits en partie en « Zone d'habitation 1 – HAB-1 » (32,58 ares) et en partie en « Zone mixte urbaine – MIX-u » (134,63 ares). Ils sont également superposés d'une « Zone soumise à un PAP-NQ » et d'une « Zone de bruit ».

Les coefficients du degré d'utilisation du sol admis dans la zone de projet sont les suivants :

PAP NQ – SD. 27a		HAB-1 / MIX-u	
COS	0,4	CUS	0,9
			-
CSS	0,6	DL	50
			-

2.1.1. Partie graphique

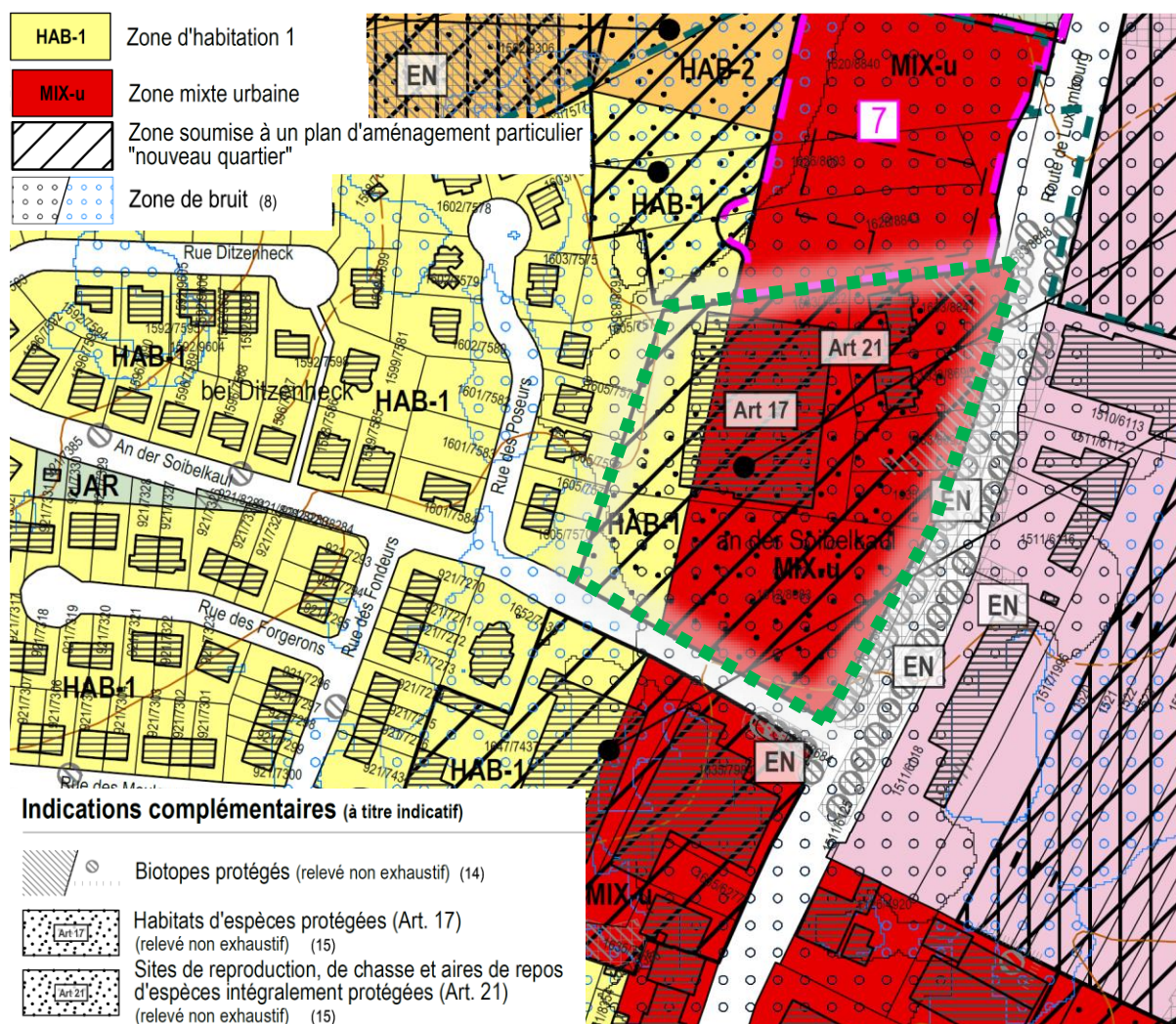


Figure 3 : Extrait du PAG (Source : AC Dudelange)

2.1.2. Plan de surface

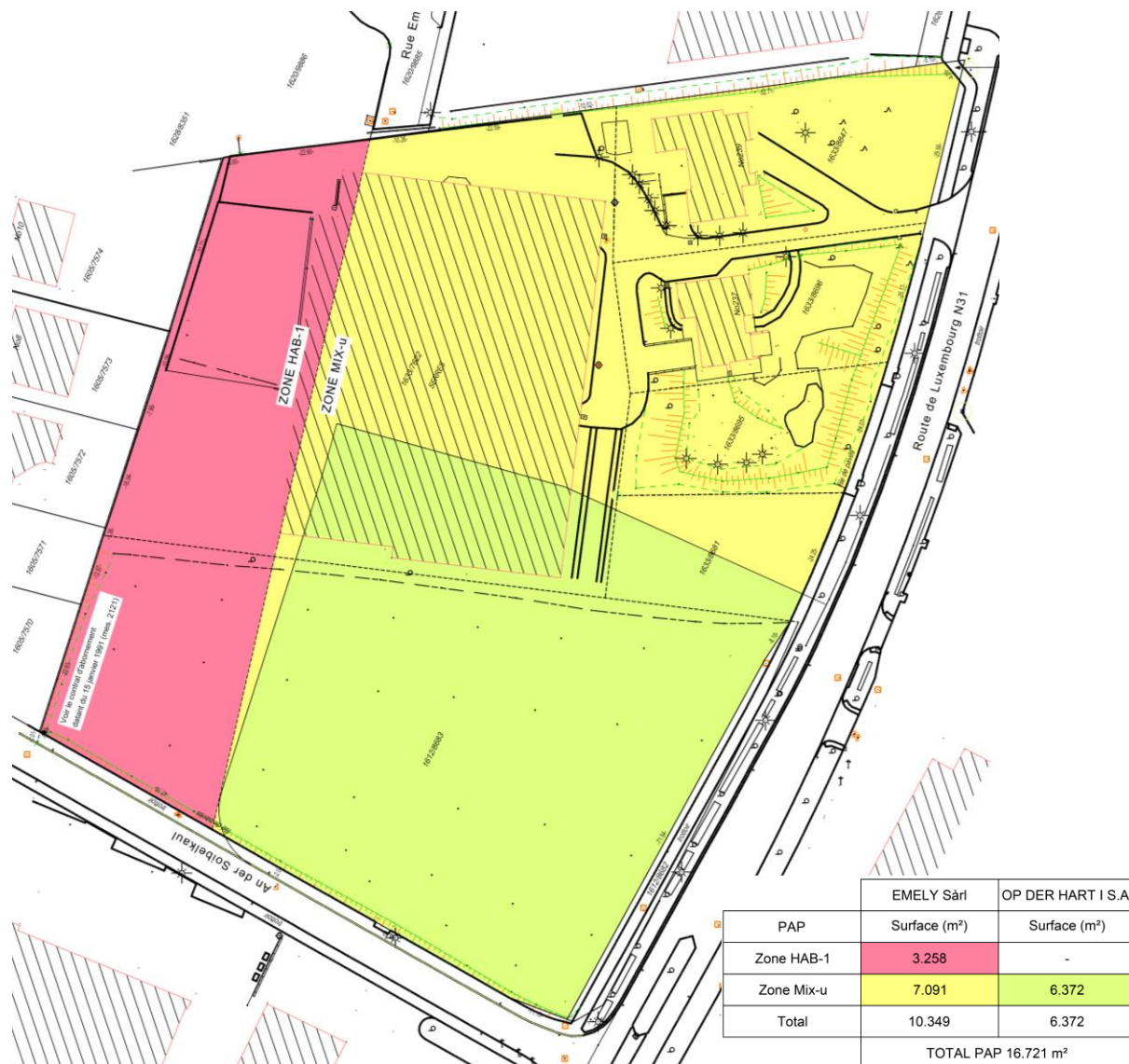


Figure 4 : Plan surface PAP (Source : GEOCAD/BEST).

2.1.3. Partie écrite

Les règles principales de cet espace sont définies dans la partie écrite du PAG en vigueur de la Ville de Dudelange.

Les principaux articles décrivant les règles d'aménagement du présent PAP sont libellés comme suit :

Art.1 : Zones d'habitation 1 [HAB-1]

La zone d'habitation 1 englobe les terrains réservés à titre principal aux habitations de type maison unifamiliale.

Y sont également exclusivement admis :

- des logements de type collectif,
- des activités de proximité tels que ; commerces, artisans et services,

- des professions libérales,
- des équipements de service public.

Un seul logement intégré est autorisé par maison unifamiliale.

L'entreprise existante au lieu-dit « op der Färt », parcelles 1551/5744 et 1559/4470, peut poursuivre ses activités, y compris le stockage de matériaux, sans préjudice du présent article. Des travaux de transformations mineurs, de conservation et d'entretien sont autorisés pour les constructions et les aménagements existants.

Les services administratifs ainsi que des activités de loisirs, culturelles et de culte ne sont pas autorisés.

L'implantation de stations - service, de garages de réparation et de postes de carburant y sont interdits.

Seuls des équipements de recharge électrique sont admis.

Les affectations admises autres que l'habitation et énumérées ci-avant, mis à part les équipements de service public, peuvent être exercées sur une surface construite brute de 200 m² au maximum par immeuble et au rez-de-chaussée du bâtiment uniquement. Cette règle ne s'applique pas aux fonds destinés à accueillir des équipements de service public.

De manière générale, y sont interdits les constructions et les établissements qui par leur nature et leur importance seraient incompatibles avec la sécurité, la salubrité, la commodité et la tranquillité d'un quartier d'habitation.

Pour tout plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » exécutant une zone d'habitation 1, au moins 50% des logements à réaliser sont de type maison unifamiliale.

Pour tout plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » exécutant une zone d'habitation 1, au minimum 90% du total de la surface construite brute des immeubles à construire est à dédier à des fins de logement. Cette règle ne s'applique pas aux fonds destinés à accueillir des équipements de service public.

Art.3 : Zone mixte urbaine [MIX-u]

La zone mixte urbaine est destinée à renforcer le caractère urbain de la Ville.

Y sont exclusivement admis :

- des habitations,
- des activités de commerce de détail dont la surface construite brute est limitée à 3.000m² par immeuble bâti, sauf dans les PAP NQ – SD Nord, PAP NQ – SD Centre et PAP NQ – SD Sud du nouveau quartier NeiSchmelz, ainsi que dans le PAP NQ – SD 02, îlot Hôtel de Ville, le PAP NQ – SD 03, rue Jean Wolter, le PAP NQ – SD 06, route de Bettembourg et le PAP NQ – SD 14 du futur quartier Ribeschpont, où la surface construite brute est limitée à 1.000 m² par immeuble bâti,
- des activités artisanales,
- des activités de loisirs et de récréation,
- des services administratifs ou professionnels,

- des hôtels, des appart-hôtels, des restaurants et des débits de boissons,
- des équipements de service public.

Un seul logement intégré est autorisé par maison unifamiliale.

L'implantation de nouvelles stations - service, de garages de réparation et de postes de carburant y sont interdits. Seuls des équipements de recharge électrique sont admis. Les stations – service existantes sont destinées aux véhicules particuliers, les pompes à haut débit sont interdites. Des travaux de transformations mineures, de conservation et d'entretien sont autorisés. Toutefois, l'augmentation du nombre de pompes à carburant est interdite.

Pour tout plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » exécutant une zone mixte urbaine, au minimum 25% de la surface construite brute des immeubles à réaliser est à dédier à des fins de logement, sauf pour le PAP NQ – SD Nord, le PAP NQ – SD Centre et le PAP NQ – SD Sud du nouveau quartier NeiSchmelz, où la surface construite brute à dédier à des fins de logement est de 40% au minimum. Cette règle ne s'applique pas aux fonds destinés à accueillir des équipements de service public.

Pour tout plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » exécutant une zone mixte urbaine, au moins 30% de la surface construite brute des rez-de-chaussée doivent être occupés par des affectations autres que l'habitation.

Art. 25 Zone soumise à un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier »

Le développement urbain dans ces zones est orienté par le schéma directeur. Ces zones font l'objet d'un ou de plusieurs plans d'aménagement particulier « nouveau quartier ».

Un plan d'ensemble peut être exigé si l'aménagement projeté fait l'objet d'un ensemble de projets d'aménagements particuliers couvrant un terrain non encore viabilisé de grande envergure, respectivement si le terrain soumis à un plan d'aménagement particulier est situé entre une zone urbanisée et une autre zone non urbanisée, mais destinée à être urbanisée, ou encore s'il est enclavé dans un tissu urbain existant avec lequel il faut garantir les jonctions fonctionnelles respectivement l'intégration urbanistique.

Des travaux de transformations mineurs, de conservation et d'entretien sont autorisés pour les constructions et les aménagements existants.

Des abris de jardin, dépendances ou similaires peuvent être maintenus, entretenus, et autorisés temporairement sur une surface couverte de 12,00 mètres carrés maximum.

Des hangars agricoles ou similaires peuvent être maintenus, entretenus, et autorisés temporairement sur une surface couverte de 24,00 mètres carrés maximum.

Pour les abris de jardin, dépendances, hangars agricoles ou similaires, ces autorisations ne constituent pas un droit acquis et perdent leur validité au moment de l'exécution du PAP NQ.

Des constructions et aménagements provisoires d'utilité publique sont autorisés sur le PAP NQ – SD 06 le long de la route de Bettembourg, en attendant qu'un projet de PAP NQ y soit réalisé.

Lors de l'élaboration d'un PAP NQ couvrant un site susceptible de faire l'objet de crues subites (Starkregen) suite à de fortes pluies, une attention toute particulière doit être apportée à cette problématique. Le dossier PAP NQ doit ainsi être appuyé d'une étude hydraulique approfondie définissant les mesures de prévention à mettre en œuvre pour éliminer le risque de telles crues subites et/ou de conséquences préjudiciables suite à de telles crues subites. Les conclusions de cette ou ces études sont à transposer dans le PAP NQ tant pour ce qui concerne la conception des infrastructures publiques que celle des immeubles à construire.

(...)

La terminologie du degré d'utilisation du sol de la zone soumise à un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » est définie dans l'Annexe II Terminologie du degré d'utilisation du sol, du règlement grand-ducal concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune.

Art. 28 Zone de servitude « urbanisation »

Les zones de servitude « urbanisation » comprennent des terrains situés dans les zones urbanisées, les zones destinées à être urbanisées ou dans les zones destinées à rester libres.

Le plan d'aménagement particulier « nouveau quartier », respectivement le projet de construction doit préciser les servitudes.

Les zones de servitude « urbanisation » sont définies comme suit :

(...)

EN - Servitude « urbanisation – élément naturel »

La zone de servitude « urbanisation – élément naturel » vise à maintenir et à mettre en valeur les éléments naturels existants. La destruction ou la réduction de ces éléments naturels sont interdites, sauf dans le PAP NQ – SD 21 Ënnert dem Kräizbiërg, où dans le cadre de la mise en œuvre du PAP NQ, une étude des biotopes doit démontrer l'obligation d'abattre un à deux arbres au maximum le long de la rue Mme de Mayrisch de St-Hubert pour y réaliser les accès à la contre-allée et les infrastructures techniques. Y sont interdits toute construction ainsi que tout remblai et déblai, qui peuvent nuire à l'intégrité de l'élément naturel concerné.

Si la zone de servitude « urbanisation – élément naturel » concerne une zone soumise à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » (PAP NQ), les éléments naturels concernés doivent être intégrés et sont à indiquer sur la partie graphique du PAP NQ.

Art. 34 Zones de bruit

La zone de bruit comprend toutes les parties du territoire communal affectées par des nuisances phoniques importantes résultant du trafic aérien, routier ou ferroviaire ainsi que d'activités économiques. La zone de bruit Route principale et Rail (LDEN) ≥ 60dBA et (LNGT) ≥ 50dBA sont soumises à des servitudes spéciales à définir sur la base du plan d'action au niveau national et sont précisées dans le règlement des bâtisses, des voies publiques et des sites.

Extrait de la partie écrite du PAG de la commune de Dudelange

2.1.4. Schéma directeur

Les fonds couverts par le présent projet sont situés dans une zone PAP-NQ. Dès lors, les options d'aménagement de ce nouveau quartier sont orientées dans le schéma directeur portant la référence : PAP-NQ - SD-27a.

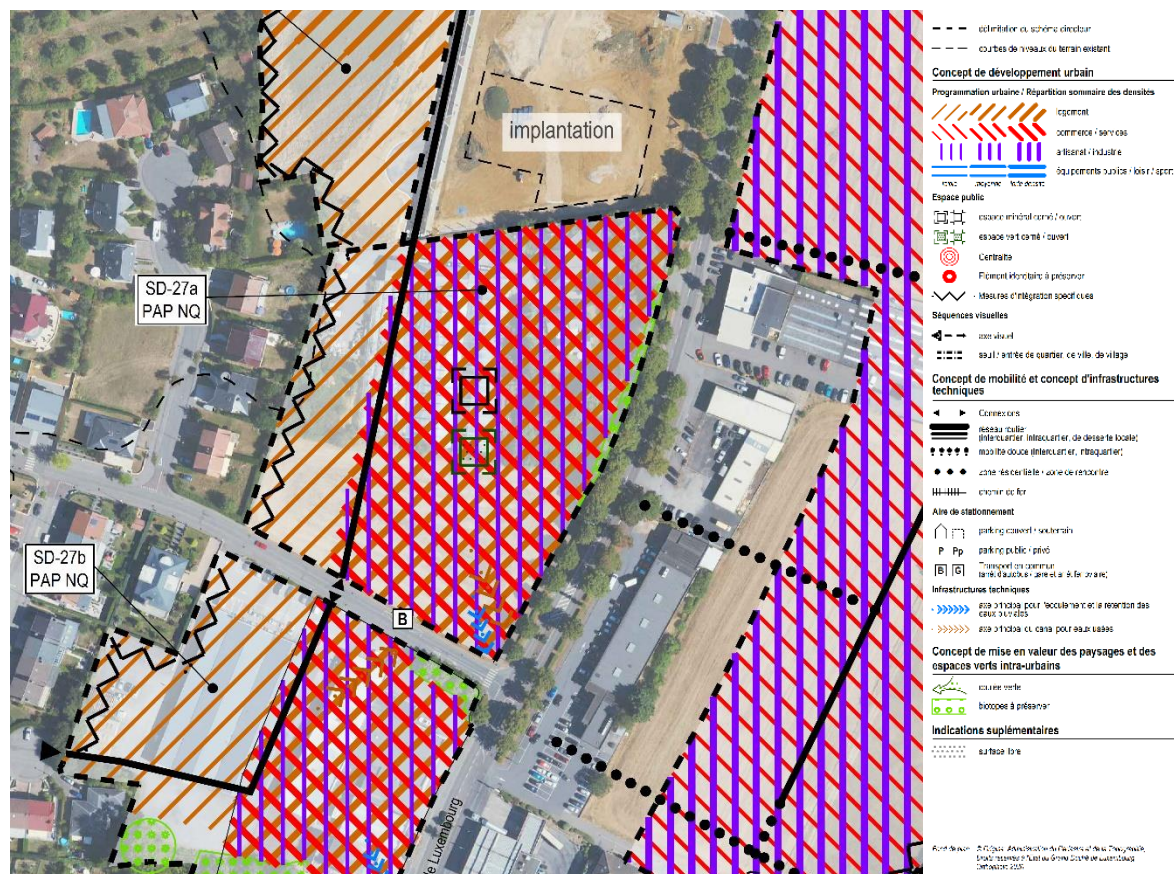


Figure 5 : Extrait du schéma directeur « PAP NQ – SD-27a » (Source : Zeyen&Baumann)

Les défis urbains et objectifs visés :

Situation :

Développer des terrains de grande envergure, situés au nord de Dudelange, adjacents au tissu bâti existant, situés en entrée de Ville, dans le périmètre d'agglomération, déjà desservis par les réseaux techniques et à proximité des transports collectifs.

Urbanisme :

- » Développer un quartier mixte ; qui propose de nouveaux types de constructions, qui est moins consommateur de terrain, qui offre une implantation optimale et qui garantit une grande qualité des espaces libres.
- » Réaffecter des sites ayant une position d'entrée de Ville, à proximité directe de la gare de Burange et proche des commodités (transports, commerces, services et équipements).
- » Proposer une densité d'habitation en phase avec la localisation du site (desserte routière, transport en commun, capacité des infrastructures techniques, ...).
- » Garantir une mixité de typologie de logements.

- » *Développer des habitations à coût modéré sur une partie du projet.*
- » *Garantir les interfaces avec le tissu bâti existant, principalement de faible densité.*
- » *Créer des jonctions fonctionnelles entre les quartiers.*
- » *Favoriser l'utilisation active et passive des énergies renouvelables.*
- » *Renforcer le caractère et la fonction d'entrée de Ville.*

Mobilité :

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

Paysage :

- » *Garantir le maillage écologique avec les espaces ouverts.*
- » *Biotopes et habitats :*
- » *Préserver les biotopes protégés existants et les intégrer au concept urbanistique. Pour les biotopes protégés détruits, prévoir des surfaces de compensation.*
- » *Intégrer les éléments naturels paysagers existants dans le concept urbanistique.*
- » *Préserver les habitats d'espèces protégées par des mesures spécifiques.*
- » *Maintenir la fonction écologique pour les habitats d'espèces protégées par des mesures spécifiques, notamment la plantation d'arbres et de haies.*

Servitudes urbanistiques :

- » *Le concept d'aménagement de ces terrains doit tenir compte des servitudes urbanistiques et des zones de servitude « urbanisation » définies dans les parties graphique et écrite du PAG.*
- » *Maintenir la bonne continuité de la fonction écologique*
- » *D'après le plan « Zones archéologiques fournis pour la commune de Dudelange » élaboré par le Centre national de recherches archéologiques (CNRA), le site est considéré comme « Terrains avec des vestiges archéologiques connus » et « Terrains avec potentialité archéologique ». Avant tout projet d'aménagement le CNRA est à contacter pour la réalisation d'éventuels sondages.*

Extrait du Schéma directeur « PAP NQ – SD-27a » (Source : Zeyen&Baumann)

Le PAP a été élaboré dans le respect des intentions du SD.

3. DESCRIPTIF DU CONTEXTE URBANISTIQUE

3.1. Cadre urbain

3.1.1. Situation générale

Les fonds couverts par le présent PAP se situent au nord de la Ville de Dudelange, le long de la Route de Luxembourg (N.31) qui rejoint l'autoroute A13 au nord.

Le site fait partie de l'entrée de ville nord de Dudelange.

Les terrains situés à l'est et au sud accueillent divers commerces et services. Les parcelles situées au nord accueillent du commerce, des bureaux et des parcelles constructibles qui sont principalement destinées à l'aménagement de nouveaux logements, dans la continuité des terrains situés à l'ouest du site, où l'on retrouve un quartier résidentiel constitué de maisons unifamiliales et de quelques résidences.



Figure 6 : Vue aérienne avec PAG (Source : ACT – geoportail.lu)

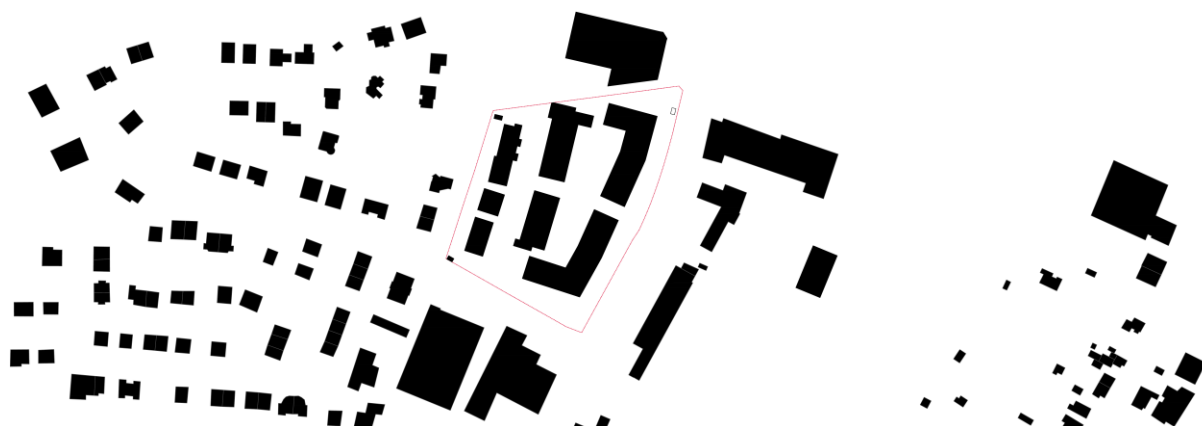


Figure 7 : Plan noir & blanc (Source : BEST)

3.1.2. Équipements publics et services

Dudelange dispose d'une offre étendue d'équipements et de services (administration communale, écoles, maisons relais, crèches, aires de jeux, maison de retraite, bureau de Poste, commissariat de Police, centre sportif, piscine, maison de soins, banques, restaurants, bistrot...).

BÂTIMENTS COMMUNAUX GEMEINDEGEBÄUDE - Ateliers communaux / Gemeindesteiers 4 rue de l'Abattoir (D3) - Hôtel de Ville / Rathaus Place de l'Hôtel de Ville (D4) - Hôtel de ville - Annexe Rue Karl Marx 2 rue Karl Marx (D3) - Hôtel de ville - Annexe 'Jean Pommesbau' Place de l'Hôtel de Ville (D3) - Maison sociale / Sozialamt 27 rue du Commerce (D4) - Service écologique / Umweltamt (Maison verte) 25 rue Jean Jaurès (D3) - Service Logement 27 rue du Commerce (D4) - Service Gaz et Eau / Gas- und Wasserdienst 16 route de Bettembourg (E3) - Service Santé sociale / Schulärztlicher Dienst 16 route de Bettembourg (E3)	EDUCATION BILDUNG - Crèche / Kindertagesstätte Minnettsdepp 7 rue du Parc (E4) - Crèche / Kindertagesstätte Nuddelsfabrik 1 op der Nuddelsfabrik (F3) - Crèche / Kindertagesstätte Structure Italia 149 rue des Miniers (C3) - École / Schule & Maison Relais Baitzing 36 rue Robert Schumann (D3) - École / Schule & Maison Relais Boudersberg 51 route de Boudersberg (F2) - École / Schule Brill 300 rue Norbert Metz (F4) - École / Schule & Maison Relais Brill-Lentisch (F3) - École / Schule Ewerdahl 39 rue Lentisch (E3) - École / Schule & Maison Relais Deich 31 rue du Stade Jos Nosbaum (C4) - École / Schule Ewerdahl 90 rue Grand-Duc Adolphe (C4) - École / Schule & Maison Relais Gaffelt 66 rue Gaffelt (E3) - École / Schule & Maison Relais Italia 61 rue Gare-Usines (C3) - École / Schule & Maison Relais Lentisch 23 rue Mily Seimetz Ludwig (E3) - École / Schule & Maison Relais Ribeschport 41 rue Ribeschport (D3) - École régionale de musique / Regione Musikschule 1a rue du Centenaire (D3) - École / Schule Strutzberg 30 rue des Écoles (D4) - École / Schule & Maison Relais Wolleschdahl 21 rue de la Paix (E4) - Lucie No-Bever 28 rue du Parc (E4) - Lucie No-Bever - Annexe Alliance Rue Reiteschoop (C2) - Maison Relais de der Schwemml 70 rue du Parc (F4) - Maison Relais Distelfemil 145 rue des Miniers (C2) - Maison Relais Strutzberg 55 rue du Commerce (D4) - Maison Relais Waldschoul 43 rue de la Forêt (F6)	- Stade Aloyse Meyer Rue des Champs / Eugène Conrad (F3) - Stade Jos Nosbaum 33 rue du Stade Jos Nosbaum (C4) - Stade John F. Kennedy 55 rue du Stade J.F. Kennedy (F4) - Stade de la Paix / F4 Rue Reiteschoop (C3) - Stations de réparations de vélos / Fahrrad-Reparaturstationen (E4, C3) Svenstahl - Route de Thionville (C3) - Terrains de tennis Stade John F. Kennedy (F4) - Tennis Route de Thionville (C3) - Vélofix / www.velo.lu
CULTURE KULTUR - Bibliothèque publique régionale / Regionalbibliothek 24 rue du Commerce (D4) - Bolles à lire / Buchkassan (C4, D3, E3, E4, F6, G1, G3, G4) - Centre culturel régional / Kulturzentrum opderschmeiz 1a rue du Centenaire (D3) - Centre d'art / Kunstgalerie Dominique Lang Gare Dudelange-Ville (E3) - Centre d'art / Kunstgalerie Neil Lichte 25 rue Dominique Lang (E4) - CDH / Centre de documentation sur les migrations humaines / Dokumentationszentrum für Migrationen Gare Dudelange-Usines (C3) - Chapelles / Kapellen (C3, F1, G1, F5) - Château d'eau / Wasserurm & Pommouse 1b rue du Centenaire (C3) - Ciné / Kino Starlight 1b rue du Centenaire (D3) - CNA - Centre national de l'audiovisuel / Nationales audiovisuelles Zentrum 1b rue du Centenaire (D3) - Eglise St Martin / Sancti-Martinische Rue de l'Eglise (E4) - Musée municipal / Städtisches Museum 5 rue du Commerce (D4) - Musée régional des enlèvements de force / Regionales Museum der Zwangsrekrutierten 25 rue Dominique Lang (E4) - Tourist Office 17 rue du Commerce (D4)	SPORT & LOISIRS SPORT & FREIZEIT - Adventure Parc Parc Le'h (F5) - Aires de jeux Boudersberg Rue Reiteschoop (C3) - Calisthenics (C3, D3, G4) - Centre sportif / Sportzentrum René Hartmann 2 rue Nic-Bever (E4) - Centre sportif / Sportzentrum Annexe Alliance UNB Rue Reiteschoop (C2) - Club Tennis Schmeiz / TSC 43 rue de la Liberté (D3/4) - Discgolf 28 rue du Parc (E4) - Jardin de la Liberté / Freiheitsgarten Route de Thionville (C3) - Maison des Jeunes 2 rue du Parc (E4) - Ministates (C3, C4, F2, G3) - Paddle-Tennis Stade John F. Kennedy (F4) - Piscine / Schwimmbad Rue Reiteschoop (C3) - Piscine en plein air / Freibad 70A rue du Parc (F4) - Santé / Gesundheit Rue du Centenaire (Schnauzeleich) (D3) - Stackline (D3, E4) - Stadspark & Dörfling Schmeiz Route de Thionville (C3) - Stade Amadeo Barozzi Rue Reiteschoop (C3)	AUTRES INFRASTRUCTURES ANDERE INFRASTRUKTUREN - ADEM - Agence pour le développement de l'emploi / Arbeitsamt 56 rue du Parc (E4) - Aile pour animaux régional / Regional-Tierheim 45 rue de la Forêt (Parc Le'h) (F6) - Centre de soins pour la faune sauvage / Rehabilitationszentrum für Wildtiere 47 rue de la Forêt (Parc Le'h) (F6) - Centre Hill 11 Avenue G-D Charlotte (E3) - CGDB Dudelange 97 route de Luxembourg (F3) - Chargé - Bornes de recharge pour véhicules électriques / Ladestationen für Elektrofahrzeuge (C3, D3/4, E3, E4, F5) / www.charge.lu - CHM - Centre hospitalier / Krankenhaus Rue de l'Hôpital (C4) - Centre médico-social / Sozialmedizinisches Zentrum 56 rue du Parc (E4) - Cimetière ancien & columbarium / Alter Friedhof & Columbarium Route de Bettembourg (E3) - Cimetière / Friedhof Reliant 8 rue Eugène Conrad (F3) - CIPA - Centre intégré pour personnes âgées / Seniorenheim 9 rue Pierre Dupont (F5) - Commissariat de Police / Polizeirevier 30 rue Jean Wolter (E3) - Dumping station (Camping-car) Rue Reiteschoop (C3) - Ensemble Quartier Dudelange (Inter-Actions) 149 rue des Miniers (C3) - Flex - Carsharing by CFI (D3, E3) / www.flex.lu - Griebel (E3, D3) - Hall Bonduco Route de Thionville (C3) - Innovation Hub Dudelange 100 route de Volmerange (B3) - LNS - Laboratoire national de santé 1 rue Louis Rech (H4) - mBox - Parc à vélos sécurisé / gesicherter Fahrradpark Gare Dudelange-Ville (E3) / www.m-box.lu
NATURE NATUR - Chemin sensoriel / Barfußweg Parc Le'h, place Marc Zanussi (F6) - Strookwang Route de Volmerange (H4) - Jardin communautaire 'Urban garden NeSchmeiz' Route de Thionville (C3) - Märchenbach Rue J. Jaurès / Rue K. Marx (D3) - Mont St Jean Rue du Château Fort (F1) - Parc Émile Lenesch Rue Dominique Lang (E4) - Parc Le'h Rue du Parc (F5) - Parcours urbain pour enfants / Kinderwanderweg Rue du Parc (F5) - Potager urbain / Öffentlicher Gemüsegarten Place Jean Fohmann (D3) - Réserve naturelle / Naturschutzgebiet Haard (D2) - Sentier narroff / Lauschter-er Wanderwee Place Gymnich (G1) - Versteck / Versteck Öffentliche Obstgärten (F1, F2, F3, F4)		

Figure 8 : Liste des services et activités présents dans la Ville de Dudelange (Source : <https://www.dudelange.lu/index.php/plan-de-Ville/>)

3.1.3. Mobilité et transport en commun

a) Axe de communication

La commune de Dudelange est desservie par de nombreux axes de circulation d'envergure nationale et internationale (autoroute A13 et A3, N. 31, chemin de fer, ...) qui contribuent à l'attractivité de la Ville.

Les fonds couverts par le présent PAP se situent au nord de la Ville de Dudelange, le site est bordé à l'est par la Route de Luxembourg (N.31) qui rejoint l'autoroute A13 au nord et au Sud par la rue « An der Soibelkaul ».

b) Transport en commun

L'arrêt de bus « Soibelkaul » est situé au sud du PAP, le long de la rue « An der Soibelkaul » et dessert la ligne 8 (Dudelange - Greisendall - Spidol - Gare – Soibelkaul).

Le PAP est également situé à moins de 200m de l'arrêt « LNS » qui est situé « Route de Luxembourg » et qui dessert les lignes :

- 4 (Esch/Belval-Esch-Schifflange-Kayl-Dudelange LNS);
- 631 (Bettembourg - Dudelange – Bettembourg) ;
- 633 (Bettembourg - Krakelshaff - Dudelange – Bettembourg).

La zone de projet est également située à 300 m de l'arrêt ferroviaire de Burange qui dessert la ligne 60b entre Bettembourg et Volmerange-les-Mines.

c) Mobilité douce/active

Le PAP s'inscrit dans un environnement particulièrement favorable à la mobilité douce et active, bénéficiant d'un maillage dense d'infrastructures cyclables et piétonnes ainsi que d'itinéraires de loisirs d'envergure locale, régionale et nationale.

Le périmètre du projet s'étend le long de la piste cyclable régionale « Dudelange », qui permet notamment de rejoindre la piste cyclable nationale n°8 (PC8), assurant ainsi une connexion efficace et directe avec le réseau cyclable national. Cette infrastructure constitue un axe structurant pour les déplacements quotidiens à vélo, tant à des fins utilitaires que récréatives, et renforce l'accessibilité du site sans recours systématique à la voiture individuelle.

À environ ± 160 mètres au sud du PAP se trouvent également plusieurs chemins de randonnée, dont les sentiers pédestres nationaux « Sentier du Sud 2 » et « Schengen–Hellange–Budersberg », le sentier de randonnée de chemin de fer CFL « CFL_22 Dudelange/Burange – Rumelange », ainsi que la « Liberation Route Europe – Luxembourg », qui empruntent notamment la Rue Ribeschpont et la Route de Burange. Ces liaisons piétonnes permettent de rejoindre aisément les communes voisines de Kayl et Frisange, contribuant ainsi à la continuité territoriale et à l'interconnexion des pôles de vie à l'échelle intercommunale.

Par ailleurs, la Ville de Dudelange est traversée par de nombreux circuits et sentiers de randonnée pédestre. Certains itinéraires d'envergure suprarégionale passent directement par la localité, tels que le Minett Trail et le Chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle. D'autres parcours se développent dans les espaces verts en périphérie urbaine, notamment la randonnée de la réserve naturelle Haard, celle du Parc Le'h, le sentier pédestre national Sud, les promenades du Mont Saint-Jean ou encore le circuit du Ginzebiérg.

Dans ce contexte, le PAP bénéficie d'une intégration optimale dans le réseau existant de mobilité active, favorisant les déplacements non motorisés, la pratique sportive et les loisirs de plein air, en cohérence avec les objectifs nationaux et communaux de développement durable, de réduction des émissions de CO₂ et de promotion d'un cadre de vie de qualité.

3.1.4. Réseaux EP-EU

Les différentes voiries entourant le PAP sont équipées de canalisations pour « eaux mixtes », dont les diamètres sont respectivement de 300 dans la rue des Poseurs, de 400 dans la rue « An der Soibelkaul » et de 500 pour la Route de Luxembourg.

Le réseau d'égouttage présente actuellement une surcharge hydraulique, ce qui a pour conséquence qu'aucun nouveau raccordement, même provisoire n'y est autorisé.

Dès lors, une extension du réseau d'égouttage via la mise en place de nouvelles canalisations EP est nécessaire pour permettre le développement du présent PAP.

3.1.5. Archéologie

- Terrains Emely Sàrl

Dans son avis du 13 avril 2021 (réf : 0203-C/21.3829-MD), le CNRA indique qu'il n'est pas nécessaire d'effectuer une opération d'archéologie préventive.

- Terrain Op der Hart I S.A.

Dans sa réponse du 05 décembre 2022 (réf : 0203-C/22.4593-MD), le CNRA indique que la parcelle 1612/8683 présente une haute potentialité archéologique.

Celle-ci a donc fait l'objet de sondages archéologiques qui se sont déroulés du 29 janvier 2024 au 9 février 2024 et qui ont permis de mettre au jour 10 structures. Ainsi, il a été observé deux dépôts, quatre sépultures, une grande fosse de remblais contemporains, deux fosses à déterminer et un fossé. Des sondages complémentaires ont été réalisés en fin d'année 2024. Ceux-ci ont montré qu'aucune opération archéologique supplémentaire était nécessaire.

3.2 Cadre environnemental

3.2.1 Topographie et affectation

La zone couverte par le présent PAP est actuellement occupée par l'ancienne pépinière « JP Breininger », qui n'est plus en activité depuis fin 2022, dans sa moitié nord et par des terrains labourés dans la partie restante.



Photos 1 à 4 : Vue sur la zone de projet (Source : Best).

Les terrains de l'ancienne pépinière sont pratiquement plats avec une altitude du terrain variant entre $\pm 289,60$ mètres sur le coin nord-ouest et $\pm 289,00$ mètres sur sa bordure sud.

La parcelle 1612/8683 présente une pente légèrement plus importante ($\pm 2,9\%$) orientée vers les sud-ouest (angle entre la rue « An der Soibelkaul » et la Route de Luxembourg).

3.2.2 La flore

Un relevé de la flore existante a été réalisé fin octobre 2022 sur les terrains constituant le PAP.

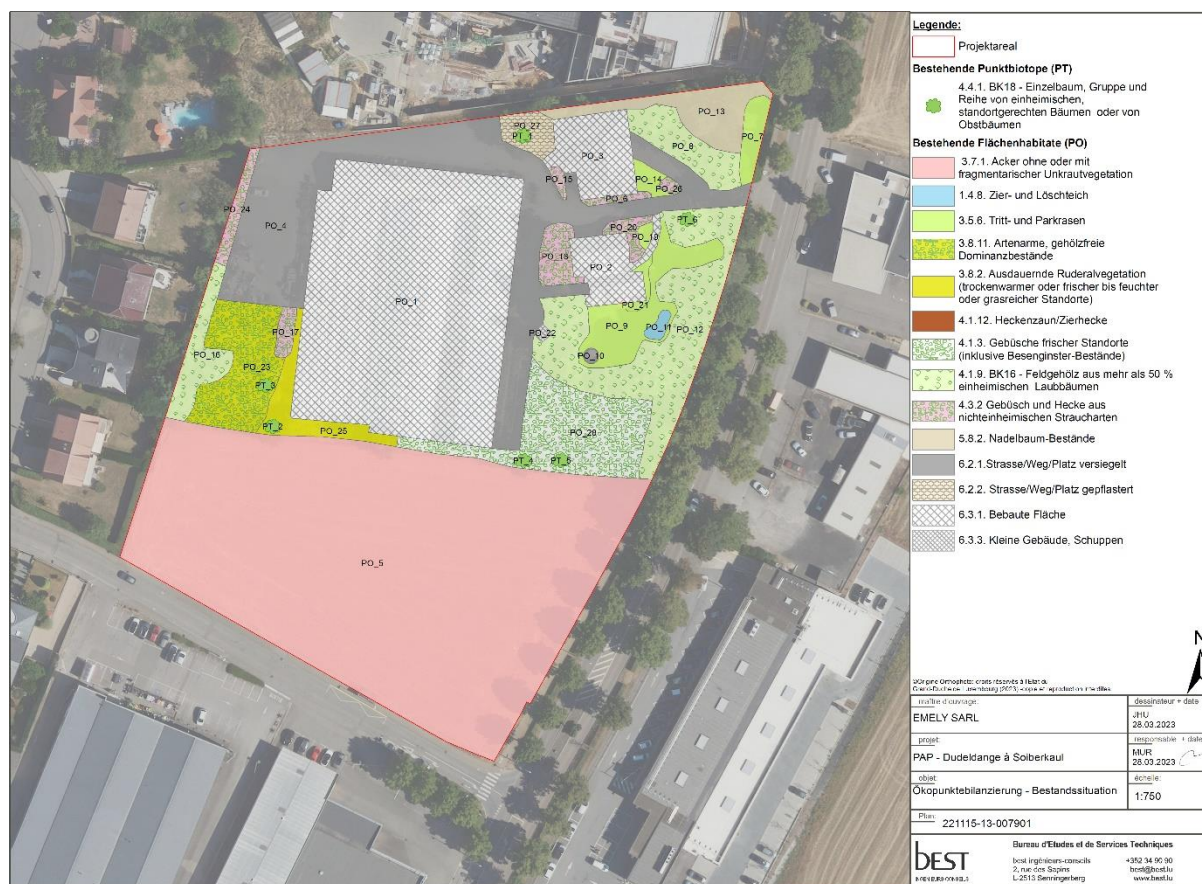


Figure 9 : Bilan des écopoints – situation existante (Source : BEST)

Celui-ci a mis en évidence la présence de plusieurs biotopes répondant au prescrit de l'article 17 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles (loi PN) et ayant été identifiés au sein de la zone de projet (haies (BK17) et rangées d'arbres (BK18)).

Dès lors, des mesures compensatoires, comprenant des restitutions de biotopes de valeur écologique au moins équivalente aux biotopes protégés réduits, détruits ou détériorés deviennent nécessaires.

Une évaluation des écopoints, conformément à l'article 63 de la loi PN, sera élaborée dans un dossier à établir pour la demande d'autorisation concernant la conservation de la nature.

3.2.3 La faune

Comme pour la flore, les deux zones de projet font l'objet d'études distinctes qui ont été réalisées par le bureau MILVUS.

a) L'avifaune

- Terrains Emely Sàrl

Le bureau MILVUS a identifié 18 espèces d'oiseaux sur le site, parmi lesquels 5 sont classées comme espèces protégées par l'article 17 de la loi PN.

Celui-ci a mis en évidence que l'état de conservation des habitats présents dans la zone d'étude ne répond pas aux prescrit de l'annexe 3 du "Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant l'état de conservation des habitats" d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire ».

De plus, selon le "Règlement grand-ducal du 1er août 2018 établissant les biotopes protégés, les habitats d'intérêt communautaire et les habitats des espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles l'état de conservation a été évalué non favorable, et précisant les mesures de réduction, de destruction ou de détérioration y relatives », le mécanisme de compensation ne peut s'appliquer qu'à la condition que les habitats soient utilisés régulièrement et s'il existe un lien fonctionnel direct entre l'habitat et les individus de l'espèce (site de reproduction, territoire de chasse, zones de quiétude, corridor de passage).

Il en résulte que la compensation prévue à l'article 17 n'est pas nécessaire pour l'avifaune.

Par contre des mesures compensatoires au regard de l'article 21 de la loi PN sont nécessaire. En effet, le bureau MILVUS indique que les sites de reproduction du moineau domestique qui seront perdus suite à la démolition des deux bâtiments résidentiels devront être compensés par la mise à place de nichoirs adaptés.

- Terrain Op der Hart I S.A.

Le bureau MILVUS a identifié 16 espèces d'oiseaux sur le site, parmi lesquels 3 sont classées comme espèces protégées par l'article 17 de la loi PN.

Vu l'absence d'arbres, aucun oiseau nicheur n'a été repéré sur le site

Ici aussi, la compensation prévue à l'article 17 n'est pas nécessaire pour l'avifaune.

Des mesures de compensation au regard de l'article 21 de la loi PN ne sont pas nécessaires.

b) Les chauves-souris

- Terrains Emely Sàrl

Le bureau MILVUS a identifié quatre espèces de chauve-souris qui utilisent régulièrement la zone d'étude comme territoire de chasse ou couloir de passage.

Dès lors, l'ensemble de la zone d'étude doit être classée comme un habitat « article 17 » avec un facteur U1.

En ce qui concerne l'article 21, le bureau MILVUS indique que la destruction des bâtiments doit être compensée par la mise en place d'abris adaptés à proximité immédiate ou sur les futurs bâtiments.

- Terrain Op der Hart I S.A.

Le bureau MILVUS a identifié trois espèces de chauve-souris qui utilisent la zone d'étude comme territoire de chasse ou couloir de passage.

L'activité des chauves-souris est concentrée sur les abords éclairés du terrain, sur les arbres qui bordent la Route de Luxembourg et la rue « An der Soibelkaul ».

Ainsi, l'ensemble de la zone d'étude doit être classée comme un habitat « article 17 » avec un facteur U1.

Au vu de l'absence d'habitat essentiel pour les chauves-souris, des mesures de compensations ne sont pas nécessaires.

- c) Le Loir
- Terrains Emely Sàrl

L'étude n'a pas trouvé de trace de la présence de loir sur le site. Dès lors des mesures compensatoires ne sont pas nécessaires.

- Terrain Op der Hart I.S.A.

L'étude n'a pas trouvé de trace de la présence de loir sur le site. Dès lors des mesures compensatoires ne sont pas nécessaires.

3.2.4 Bois et zones protégées

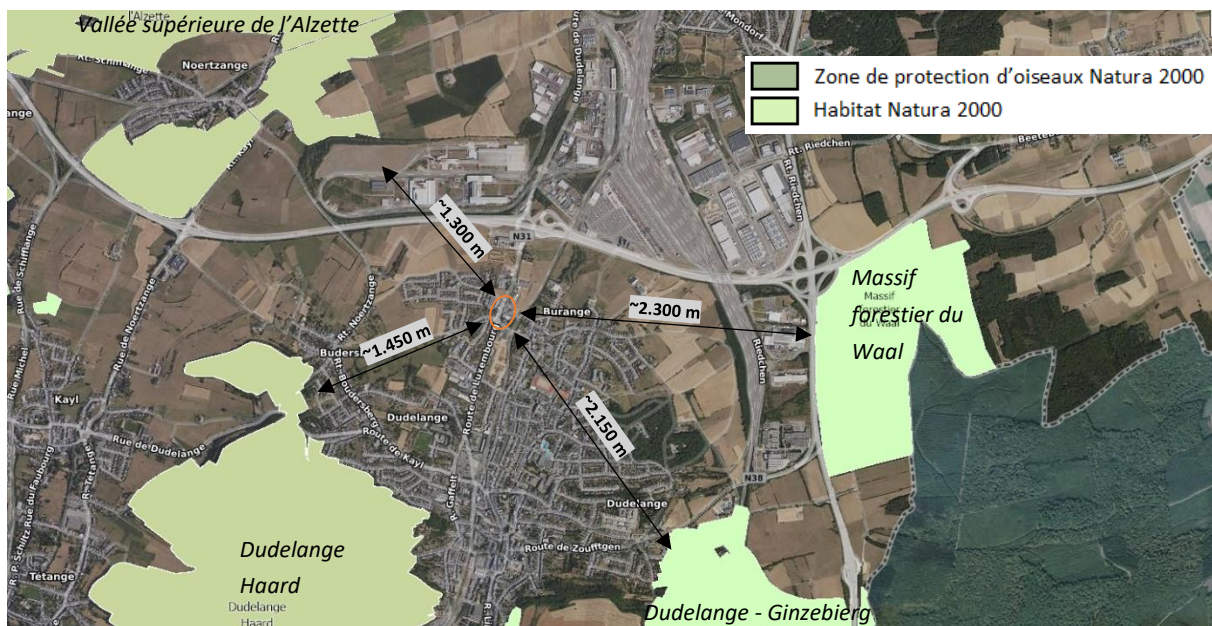


Figure 10 : Zones protégées (Source : ACT - Geoportail.lu)

La Ville de Dudelange est entourée de différentes zones protégées d'intérêt national :

- La zone de protection oiseaux Natura 2000 « Vallée supérieure de l'Alzette » (LU0002007), à une distance d'environ 1.300 mètres du PAP.
- La zone de protection oiseaux (LU0002010) et Habitat Natura 2000 (LU0001031) « Dudelange Haard », à une distance d'environ 1.450 mètres du PAP.
- La zone Habitat Natura 2000 « Dudelange Ginzebiérg » (LU0001032), à une distance d'environ 2.150 mètres du PAP.
- La zone Habitat Natura 2000 « Massif forestier du Waal » (LU0001076), à une distance d'environ 2.300 mètres du PAP.

4 EXPOSÉ DES MOTIFS

4.1 Programmation du PAP

Les terrains sont inscrits en partie en « Zone d'habitation 1 – HAB-1 » (32,58 ares) et en partie en « Zone mixte urbaine – MIX-u » (134,63 ares). Ils sont également superposés d'une « Zone soumise à un PAP-NQ » et d'une « Zone de bruit » au PAG de la Ville de Dudelange.

Les coefficients du degré d'utilisation du sol admis dans la zone de projet sont les suivants :

PAP NQ – SD. 27a		HAB-1 / MIX-u	
COS	0,4	CUS	0,9
			-
CSS	0,6	DL	50
			-

Le projet porte sur l'aménagement d'un nouveau quartier constitué de 2 maisons unifamiliales jumelées, de 6 maisons unifamiliales en bande, d'une résidence de 5 unités et de 4 bâtiments multifonctionnels pouvant entre autres accueillir des logements, des commerces, des activités tertiaires, des hôtels, des professions libérales et médicales.

Le projet accueillera au maximum 82 unités de logements du marché privé, ce qui correspond à une densité de 49,04 unités de logement par hectare brut, et un maximum de 15 unités de logements abordables.

La Ville de Dudelange compte 22.377 habitants (source : dudelange.lu – 1/2026). Les 97 unités de logement projetées contribueront dès lors à une croissance de 233 habitants (2,4 hab./ménage) ce qui correspond à une augmentation de 1,04 % de la population de la Ville.

4.2 Aménagement du domaine privé

4.2.1 Projet

Le projet a été développé en collaboration avec les bureaux Fabeck Architectes S.à r.l. et Green-SURF. L'intégration des composantes architecturales et paysagères dans les réflexions du PAP ont pour but d'assurer le développement d'un projet cohérent et de bonne qualité.

Etant donné que les deux propriétaires de la zone de projet ne prévoient pas de mettre en œuvre leur terrain en même temps, celui-ci sera réalisé en deux phases. « EMELY S.à r.l. » constitue la « phase I » tandis que « Op der Hart S.A. » qui mettra ses terrains en œuvre ultérieurement constitue la « phase II ».

Bien que le développement de la zone de projet se fera en deux phases, le PAP porte sur l'ensemble du schéma directeur « NQ-SD 27 a » afin de garantir le développement d'un projet fonctionnel et cohérent. Les coefficients du degré d'utilisation du sol seront déterminés sur base de la superficie du terrain de chaque propriétaire après remembrement de manière à garantir une parfaite équité dans le traitement de leur terrain.



Figure 11 : Esquisse d'implantation avec concept paysager. (Source : Fabeck Architectes / Green SURF)

Le projet propose ainsi la création de maximum 82 unités de logements du marché privé, répartis dans des maisons unifamiliales jumelées ou en bande, des appartements, mais aussi de l'habitat partagé de type co-living.

Des activités tertiaires (commerces, horesca, bureaux ...) et libérales pourront uniquement être développées au rez-de-chaussée des immeubles situés dans la zone MIX-u. Ces activités pourront profiter des espaces ouverts en intérieur d'îlot afin de créer des terrasses conviviales pour le public. Seule la construction du lot 12 pourra développer ces activités au rez-de-chaussée et au premier étage.

L'espace ouvert dans l'intérieur de l'ilot sera couvert d'une servitude de passage garantissant son accès au public durant la journée. Cet espace central pourra être fermé la nuit.

Le rez-de-chaussée des résidences pourra également accueillir les espaces communs tels que les locaux pour poubelles, vélos et poussettes.

a) Niveaux

Le projet propose d'augmenter le nombre de niveaux graduellement d'ouest en est. Ainsi les constructions situées dans la bande « HAB-1 » pourront disposer de 3 niveaux hors-sol, les constructions qui seront implantées le long de la nouvelle voirie de desserte pourront disposer de 4 niveaux et celles qui seront implantées le long de la Route de Luxembourg pourront disposer de 5 niveaux.

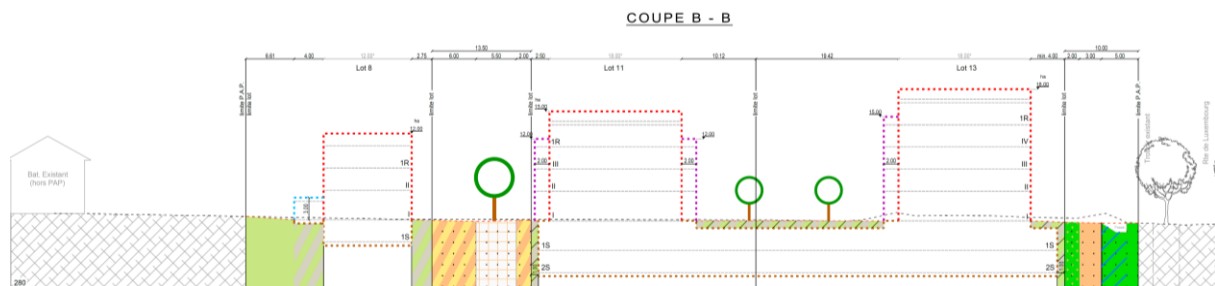


Figure 12 : Coupe est-ouest de la zone de projet (Source : BEST)

Toutes ces constructions disposeront également de la possibilité d'aménager des sous-sols. Un niveau enterré pour les constructions des lots 1 à 9 et jusqu'à deux niveaux enterrés pour celles prévues sur les autres lots.

Pour les maisons unifamiliales, le sous-sol sera destiné à l'aménagement de caves, locaux techniques, buanderies et autres locaux similaires.

Les emplacements de stationnement des constructions des lots 6 à 9 seront aménagés sur le lot 10 situé au nord-ouest du PAP. Ce lot pourra également accueillir un abri pour vélos.

Pour les lots 11 à 14, en plus des affectations admises pour les maisons unifamiliales, le sous-sol accueillera également les emplacements de stationnement pour véhicules motorisés et non-motorisés attribués aux logements et aux activités développées sur ces terrains.

Les sous-sols des lots 11 à 14 seront accessibles via deux rampes couvertes qui sont programmées sur les lots 11 et 12.

Ces entrées de parking des lots privés sont couvertes avec des pergolas plantées ou des toitures végétalisées.

Une structure légère peut permettre l'installation de plantes grimpantes afin de mieux intégrer les rampes des parkings dans l'espace.

Les niveaux enterrés des lots 11 à 14 pourront être reliés entre eux afin de créer un ou plusieurs sous-sols communs dans lesquels les emplacements de stationnement, les caves et d'autres locaux pourront être gérés en commun.

b) Morphologie

Tous les bâtiments constituant le PAP seront couverts d'une toiture plate qui sera obligatoirement végétalisée afin de réduire au maximum le volume des eaux pluviales rejetées dans les bassins de rétentions lors d'épisodes pluvieux.

Les hauteurs des bâtiments sont mesurées au milieu de la façade avant de la construction ou d'un groupe de constructions accolées, à partir du niveau de l'axe de la voirie desservante.

Pour les constructions implantées sur les lots 12, 13 et 14, orientées vers la Route de Luxembourg, les hauteurs sont mesurées au milieu de la façade avant de la construction ou d'un groupe de constructions accolées, à partir du niveau de l'axe de la piste cyclable longeant la Route de Luxembourg.

Cette modalité spécifique de mesurage tient compte de la configuration particulière du site et de la relation directe de ces lots avec l'espace public structurant que constitue la piste cyclable.

Pour les constructions des lots 1 à 9 (II+1R+1S), la hauteur maximale du dernier niveau plein (II) est de 7,50 m et celle de l'étage en retrait (1R) de 12,00 m.

Les constructions présentant 4 niveaux hors-sol (III+1R+2S) la hauteur maximale du dernier niveau plein (III) est de 12,00 m et celle de l'étage en retrait (1R) de 15,00 m.

Les constructions présentant 5 niveaux hors-sol (IV+1R+2S) la hauteur maximale du dernier niveau plein (IV) est de 15,00 m et celle de l'étage en retrait (1R) de 18,00 m.



Figure 13 : Perspective. (Source : Fabeck Architectes)

c) Servitude

Le centre de l'îlot formé par les lots 11 à 14 sera aménagé dans un esprit paysager et sera ouvert au public durant la journée.

Etant donné que cet espace est privé, le PAP propose de couvrir ce cœur d'îlot d'une servitude de passage afin de garantir l'accès public durant la journée.

Les horaires de fermeture des accès vers le cœur d'îlot seront définis dans la convention d'exécution du présent PAP.

d) Bruit

Les immeubles orientés vers la Route de Luxembourg ont été, dans la mesure du possible, accolés afin de constituer un écran bâti faisant office de barrière acoustique vis-à-vis de la N31. Cette configuration permet non seulement de protéger efficacement le cœur d'îlot des nuisances sonores générées par la route nationale, mais également de limiter les phénomènes de réverbération acoustique entre les pignons des bâtiments.

4.2.2 Concept paysager (élaboré par le bureau Green-Surf)

Le projet a été élaboré en collaboration avec le bureau paysager « Green-SURF » afin de créer des synergies entre des espaces naturels et un site fortement utilisé par l'être humain.

« La création de nouveaux espaces végétalisés permet de renforcer la trame verte de Dudelange, d'améliorer la biodiversité locale et, à plus grande échelle, les liaisons écologiques. À plus long terme, ces plantations permettront également de réduire les effets du changement climatique. Il s'agit surtout des effets bénéfiques de la future canopée au nord du site.



Figure 14 : Perspective cœur d'îlot. (Source : Fabeck Architectes) – (A compléter avec d'autres perspectives)

Les divers types de plantations, comme les arbres, les arbustes et les prairies fleuries, offrent une diversité d'habitats qui n'existent pas actuellement sur le site. » (Extrait du manuel paysager)

Les concepts et idées développées par le bureau paysager « Green Surf » couvrent tous les aspects de l'aménagement des terrains publics et privés de la zone de projet et sont détaillés dans le « manuel paysager » (voir annexe).

Le manuel paysager donne des exemples de plantation, de revêtements, de matériaux qui pourront être admis sur le site, il définit l'emplacement et le type de nichoirs, ainsi que des propositions d'aménagements des différents espaces composant le PAP afin de garantir la création d'un projet d'ensemble cohérent.

Les intentions d'aménagement paysager souhaitées sur le site sont représentées sur la figure 11.

4.2.2.1 Cour centrale

La cour formée par l'implantation des bâtiments (voir figures 11 et 14) a été conçue de manière à offrir une ambiance paysagère évoquant celle d'un parc, caractérisée par la présence d'îlots de végétation riches, variés et abondants.

Cet espace fera l'objet d'une servitude garantissant un accès au public durant la journée. Afin d'en assurer la gestion et la sécurité, il pourra être fermé durant la nuit au moyen de dispositifs de fermeture (barrières ou portails) aménagés entre les constructions.

Les allées sont tracées de manière organique en fonction des flux piétons afin de créer un espace agréable à parcourir et permettre une libre circulation entre les bâtiments. Aux intersections des chemins, des zones communes sont créées pour devenir des aires de jeux, de gym en plein air ou encore des zones de rencontre.

L'ensemble de la cour a été créée sur la dalle du garage souterrain, de sorte que les chemins individuels et les espaces communs sont ponctués par des îlots de plantes surélevés. Dans ces zones, une épaisseur maximale de substrat pourra être portée à 1,50 m dans un rayon de 5,00 mètres autour du tronc des arbres pour permettre la croissance et le développement d'arbres et d'arbustes. Dans les autres zones, une épaisseur de substrat de minimum 30 cm est prévue pour permettre la croissance et le développement d'arbustes, de graminées et d'herbes.

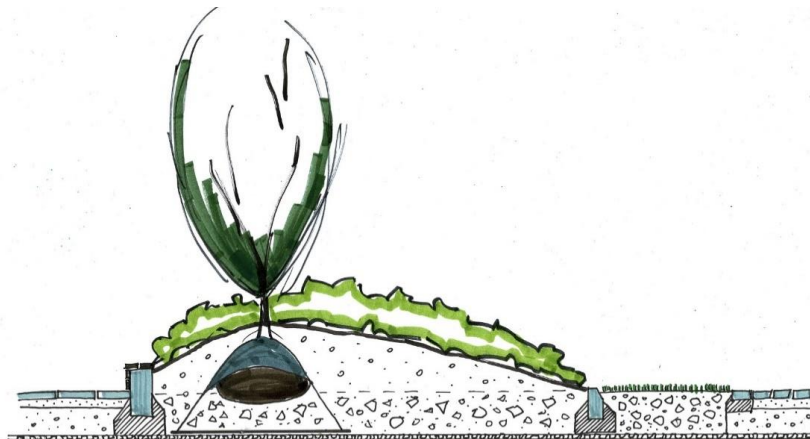


Figure 15 : Coupe de principe d'un îlot de plantation sur dalle réalisée par le bureau Green Surf

Les différents massifs sont situés de telle sorte que des intérieurs à usage différent sont créés entre les îlots de végétation.

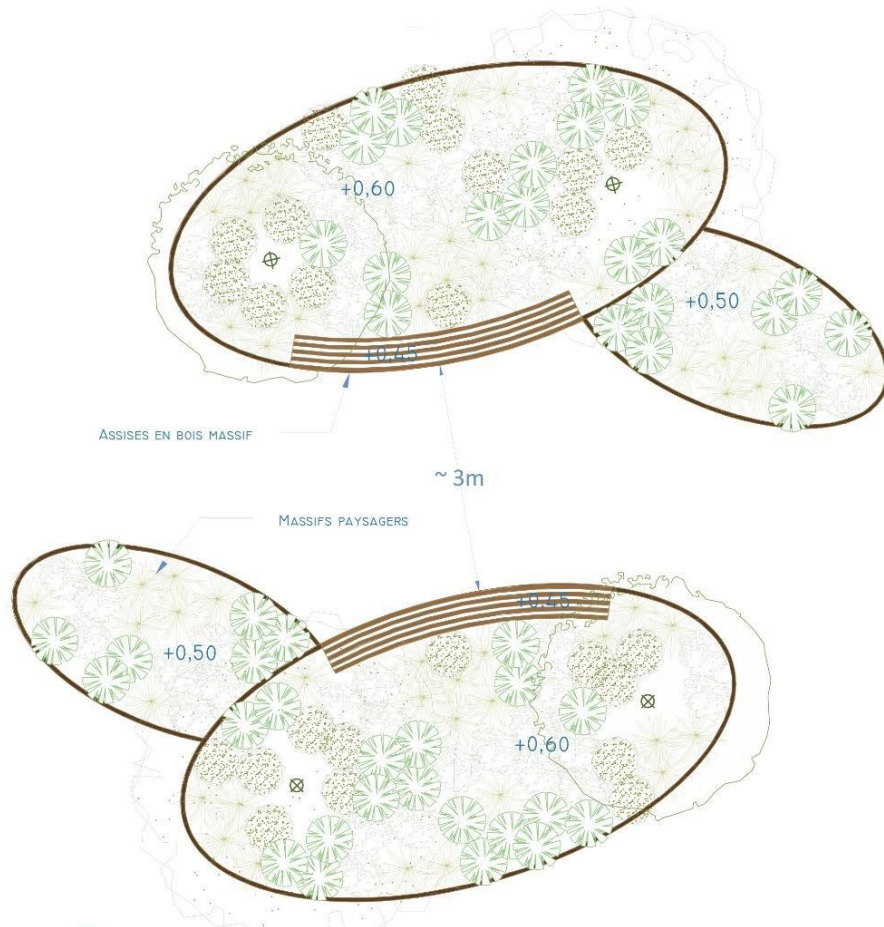


Figure 16 : exemple d'aménagement des îlots réalisée par le bureau Green Surf

4.2.2.2 Plantations

Afin de créer le caractère de parc de la cour, les îlots sont plantés de trois strates de végétation – la strate arborée, arbustive et la strate herbacée pour obtenir un caractère naturel au cœur de la cour. Les espèces choisies sont en majorité indigène, voire d'Europe pour leur persistance, l'étalement des floraisons sur l'année et leur résistance à nos étés de plus en plus chauds.

a) Strate arborée

La plantation des arbres sur des îlots paysagers permet de renforcer la biodiversité mais également d'offrir des écrans visuels et séparatifs entre les différents espaces dans le futur jardin. Il était aussi important de varier les formes et les couleurs des feuilles et les périodes de floraison ou de fructification afin d'obtenir un ensemble d'espèces aussi intéressant que possible pendant les quatre saisons. Le même principe a été appliqué aux autres couches de plantes.

La strate arborée pourra être constituée d'arbres tel que l'Amélanchier d'Europe, l'Erable champêtre, le Charme commun, le sorbier commun, le Prunier pourpres et le Bouleau blanc de l'Himalaya.

La partie graphique renseigne le nombre minimal d'arbres à planter, leur position étant donnée à titre indicatif. L'implantation définitive des plantations sera déterminée lors du projet d'exécution du PAP, conformément à un concept paysager d'ensemble.

b) Couche arbustive

Une couche d'arbustes remplit les îlots de plantes sous les couronnes des arbres pour créer des masses végétales denses qui donnent un sentiment d'intimité mais aussi de présence dans la verdure. Ces espèces en majorité indigènes sont adaptées au climat et au patrimoine paysager. Nectarifères et nourriciers. Ils sont plus favorables à l'accueil de la faune, avifaune et entomofaune locale.

Cette couche arbustive pourra être constituée d'essences tel que le Ciste à feuille de Sauge, le Cornouiller sanguin, le Millepertuis, le Lierre arbustif, le Houx commun, le Pin de montagne nain, la Potentille arbustive et la Viorne tin.

c) Strate herbacée

Les bords des îlots sont complétés par des plantes herbacées et des plantes couvre-sol pour remplir le plus possible les zones de plantation, afin de créer une impression de verdure riche et abondante. Il s'agit également de plantes à fleurs et de plantes mellifères, en grande partie attrayantes.

La strate herbacée pourra être accueillir des espèces tel que le Manteau de Notre-Dame, le Campanule à feuille de pêcheur, le Géranium vivace sanguin, la Mélisse, l'Anémone des bois, et l'Orpin d'automne.

4.2.3 Déblais / remblais

Au vu de la faible déclivité du terrain, le PAP prévoit un remblai de terre de maximum 0,80 mètre au-dessus ou un déblai de maximum 0,80 mètre en-dessous du niveau du terrain remodelé tel que défini dans la partie graphique du PAP.

Cependant, afin de permettre la plantation d'arbres dans le recul postérieur des lots 11 à 14 le PAP prévoit que dans un rayon de 5 m autour du tronc de ces arbres, le terrain pourra être modifié sur une hauteur de 1,5 mètre.

4.2.4 Coefficient d'occupation du sol

Le PAG fixe les coefficients du degré d'utilisation du sol admis dans la zone de projet comme suit :

PAP NQ – SD. 27a		HAB-1 / MIX-u	
COS	0,4	CUS	0,9
			-
CSS	0,6	DL	50
			-

Le PAP propose ainsi de répartir ces valeurs sur les différents lots de la manière suivantes :

Annexe I : Tableau récapitulatif

Version révisée conformément à l'article 29bis, tel qu'en vigueur depuis le XX/XX/XX

Fiche 1 : Analyse de la conformité du projet d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP) par rapport au plan d'aménagement général "mouture 2011" (PAG)

Dénomination de la zone couverte par un même degré d'utilisation du sol

HAB-1 / MIX-u

La présent tableau est à établir pour chaque zone pour laquelle un même degré d'utilisation du sol est fixé moyennant des coefficients dans le PAG

Degré d'utilisation du sol fixé au niveau du PAG

Surface du terrain à bâtir brut de la zone concernée :

167,21ares

Coefficients issus du PAG "mouture 2011" :

DL

minimum

maximum

/

50

CUS

minimum

maximum

/

0,90

COS

minimum

maximum

/

0,40

CSS

maximum

0,60

Application des dispositions de l'article 29bis

a) Obligation de réalisation de logements abordables selon l'art.29bis :

☒

oui

Conformité de la surface construite brute à réserver au logement abordable

b) Part de la surface construite brute (SCB) à réserver pour le logement abordable (Log-abo) selon l'art.29bis :

15%

c) SCB maximale à dédier au logement selon le PAP :

14.457m²

d) SCB maximale à dédier au Log-abo selon l'art.29bis :

2.169m²

Degré d'utilisation augmenté selon l'article 29bis(5)

e) Surface des fonds appartenant aux propriétaires visés à l'art.29bis (10) (p.ex. promoteur public) :

ares

f) Pourcentage de la surface du terrain visé par une augmentation du degré d'utilisation du sol :

100%

g) SCB maximale admise selon le CUS fixé par le PAG :

15.049m²

h) SCB maximale qui n'est pas exclusivement destinée à du logement selon le PAG :

1.905m²

i) SCB supplémentaire admise selon l'art.29bis (10% de la SCB résultant du CUS fixé par le PAG pour les fonds visés à l'art.29bis(10) réduite de la SCB non destinée exclusivement au logement) :

1.314m²

j) SCB maximale admise pour le PAP selon le PAG et l'art.29bis

16.363m²

k) Rapport entre la SCB maximale admise pour le PAP et celle résultant du CUS fixé au PAG :

108,73%

l) Degré d'utilisation du sol fixé par le PAG augmenté selon l'article 29bis, compte tenu du rapport issu du point k) :

DL

minimum

maximum

/

0

50

CUS

minimum

maximum

/

0,000

0,979

COS

minimum

maximum

/

0,000

0,435

CSS

maximum

0,652

Analyse de la conformité du PAP au PAG

Lot	Surface à bâtir nette	Nombre de logements du marché privé (sans logements abordables)		SCB totale		SCB destinée au logement (avec logements abordables)			SCB réservée au logement abordable	Surface d'emprise au sol totale		Surface de sol scellée totale	
		minimum	maximum	minimum	maximum	minimum	maximum	exclusivement		minimum	maximum		maximum
1	2,86ares		1u.		260m²		260	260m²			113m²	160m²	
2	2,18ares		1u.		260m²		260	260m²			113m²	160m²	
3	2,86ares		1u.		260m²		260	260m²			113m²	160m²	
4	2,76ares		1u.		250m²		250	250m²			109m²	160m²	
5	2,78ares		1u.		250m²		250	250m²			109m²	160m²	
6	5,48ares		u.		635m²		635	635m²	635m²		231m²	310m²	
7	1,95ares		u.		235m²		235	235m²	235m²		99m²	140m²	
8	1,91ares		u.		235m²		235	235m²	235m²		99m²	140m²	
9	2,37ares		u.		235m²		235	235m²	235m²		99m²	140m²	
10	2,37ares		u.		0m²		0	0m²			17m²	180m²	
11	19,12ares		19u.		2.000m²		2.000	2.000m²			800m²	1.509m²	
12	43,73ares		31u.		6.231m²		5.526	5.526m²	829m²		1.902m²	2.851m²	
13	11,94ares		12u.		1.711m²		1.311	1.311m²			487m²	670m²	
14	21,71ares		15u.		3.800m²		3.000	3.000m²			1.102m²	1.350m²	
15	ares		u.		m²			m²			m²	m²	
Total	124,02ares	0/	82u.	0/	16.362m²	0/	14.457	14.457m²	2.169m²	0/	5.393m²	8.090m²	
Coefficients résultants du projet de PAP :													
	DL	minimummaximum		CUS	minimummaximum		COS	minimummaximum		CSS	maximum	Log-abo	minimummaximum
		/0,000/49,040			/0,000/0,979			/0,000/0,435			0,652		15,003%
Conformité aux dispositions du PAG et à l'article 29bis :													
		ouioui			ouioui			ouioui			oui		oui

4.2.5 Phasage du PAP

La zone couverte par le schéma directeur « NQ-SD 27a », s'étend sur 1,6721 ha et appartient à deux propriétaires différents.

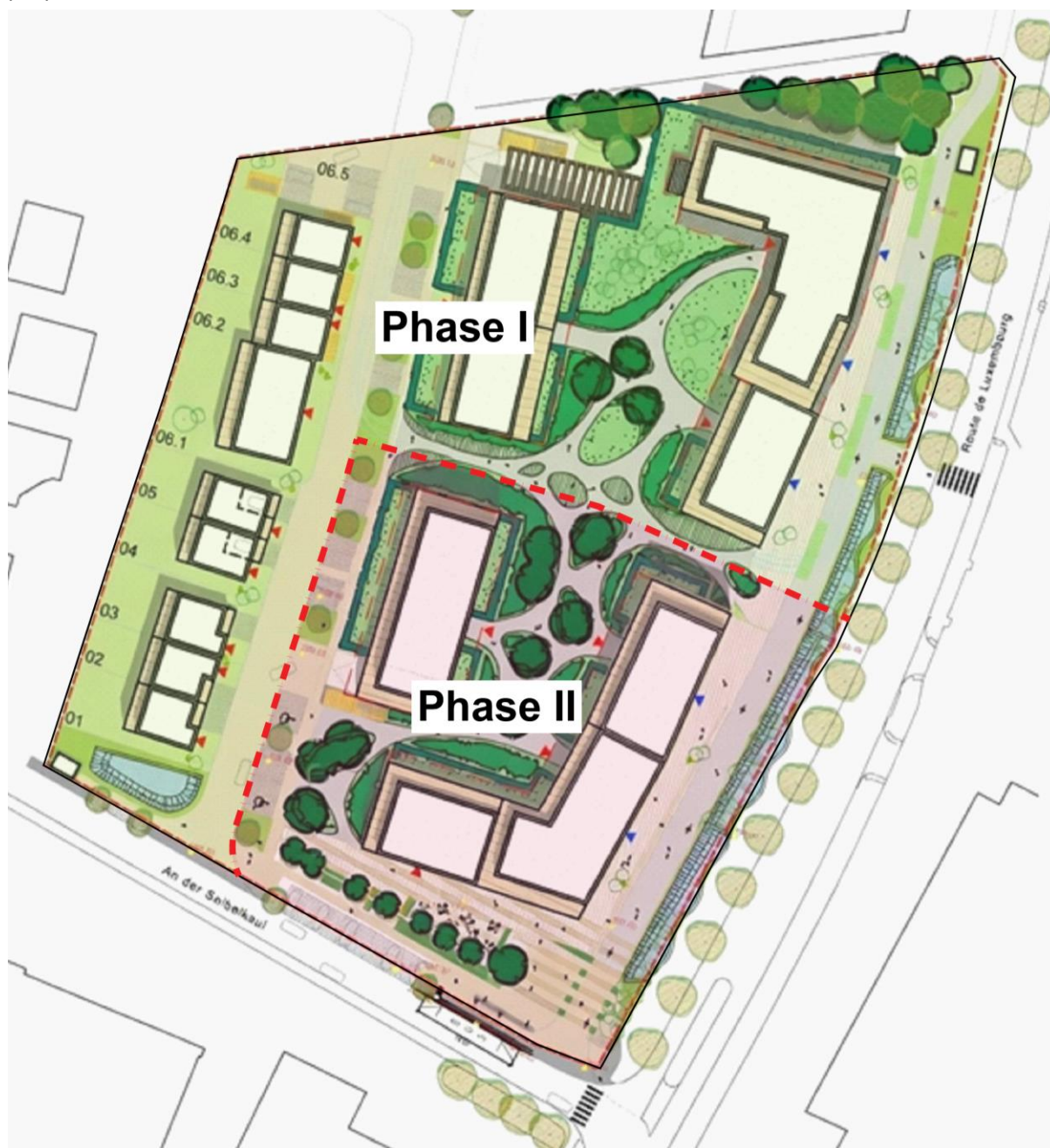


Figure 17 : Esquisse d'implantation avec phasage. (Source : Fabeck Architectes / Green SURF/BEST)

Le maître d'ouvrage du présent PAP, « Emely S.à r.l. » qui a fait l'acquisition des terrains qui appartenait à la pépinière « JP Breiningen », dispose d'une superficie de 1,0349 ha (61,9 %) tandis que les terrains de la « société anonyme Op der Hart » s'étendent sur 0,6372 ha (38,1 %) (voir figure 4).

Dans la mesure où la société « Op der Hart » ne souhaite pas participer à l'élaboration du présent PAP, il a été décidé, en adéquation avec l'article 28 de la loi ACDU de n'introduire qu'un seul PAP couvrant l'ensemble de la zone de projet.

En effet, l'article 28 définit que « 1) L'initiative d'élaborer un projet d'aménagement particulier « nouveau quartier » peut émaner de la commune, d'un syndicat de communes, de l'Etat ou de toute autre personne morale visée à l'article 16 de la loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement, lesquels n'ont pas besoin d'être propriétaires du ou des terrains concernés ou de justifier d'un titre les habilitant à réaliser l'opération sur le ou les terrains en cause.

L'initiative peut également provenir de toute autre personne justifiant d'un titre l'habilitant à cet effet. Ce titre doit être consenti, par écrit, par la moitié au moins des propriétaires disposant ensemble de la moitié au moins de la surface des terrains concernés. »

Le projet a ainsi été élaboré en respectant le schéma directeur « NQ-SD 27a », et définit une proposition d'aménagement cohérente pour l'ensemble des terrains en déterminant les degrés d'utilisation du sol indépendamment pour chaque propriétaire.

Ainsi, compte tenu des valeurs maximales du degré d'utilisation du sol défini dans le PAG :

	SCB	Emprise au sol	Surf scellement	Nbr Log Privé
EMELY S.à r.l. (phase I)	10.131 m ²	3.491 m ²	5.239 m ²	51 u.
Op der Hart S.A. (phase II)	6.231 m ²	1.902 m ²	2.851 m ²	31 u.
Total	16.362 m²	5.393 m²	8.090 m²	82 u.

De cette manière, et en cas de besoin, la société « Op der Hart » pourrait adapter le PAP sur les terrains lui appartenant via une procédure de Modification du PAP sans aucune perte de son potentiel constructible.

Les phases indépendantes correspondent à des parcelles appartenant à des propriétaires distincts ; elles peuvent, dès lors, être développée de manière autonome.

Les différentes constructions ont été implantées de manière à permettre le développement de la première phase (Emely S.à r.l.) indépendamment de la seconde (Op der Hart S.A.).

Pour ce faire, la nouvelle voirie qui relie la rue « An der Soibelkaul » à la « Rue Emely Arnoldy-Loos » a été dimensionnée pour permettre le passage d'un camion pompier.

Ce projet devra également intégrer les capacités des équipements publics, notamment des infrastructures scolaires et des structures d'accueil, dans la définition des différentes étapes de sa mise en œuvre.

Ainsi, la phase 1 pourra être réalisée en une ou plusieurs étapes, lesquelles seront détaillées et précisées dans la convention d'exécution du PAP.

4.2.6 Logements abordables

Conformément à l'article 29bis, paragraphe 2, de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, « Pour chaque plan d'aménagement particulier « nouveau quartier », qui couvre des fonds classés en zone d'habitation ou en zone mixte et prévoit un nombre de logements supérieur ou égal à 10 unités, au moins 15 pour cent de la surface

construite brute maximale à dédier au logement sont réservés à la réalisation de logements abordables ».

Ainsi, en proposant l'aménagement de 82 unités de logement du marché libre, le présent projet nécessite donc la création de logements abordables à hauteur de minimum 15 % de la surface construite brute maximale dédiée au logement.

De plus, comme chaque phase propose l'aménagement de plus de 10 unités de logement, elles devront chacune dédier au moins 15% de leur SCB max destinée au logement pour la réalisation de logements abordables.

Ces surfaces seront réparties comme suit :

	SCB totale (m ²)	SCB max à réserver au logement (m ²)	SCB à réserver au log. abordable (m ²)	Nbr Log abordables
EMELY S.à r.l. (phase I)	10.131	8.931	1.340	8
Op der Hart S.A. (phase II)	6.231	5.526	829	7
Total	16.362	14.457	2.169	15 u.

La SCB max à réserver au logement a été déterminée en retirant le 30% de la SCB des rez-de-chaussée qui doivent être occupés par des affectation autres que l'habitation.

Ainsi, comme le projet propose de développer 14.457 m² de surface construite brute destinée au logement, le PAP devra attribuer une surface de minimum 2.169 m² à du logement abordable.

Pour la phase « EMELY », les logements abordables seront aménagés au sein des constructions prévues sur les lots 6 à 9.

Pour la phase « Op der Hart », les logements abordables seront intégrés dans les constructions projetées sur le lot 12.

4.3 Aménagement du domaine public

4.3.1 Cession terrain

Conformément à l'article 34 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, « (1) *Les terrains sur lesquels sont prévus les travaux de voirie et d'équipements publics, (...), nécessaires à la viabilité d'un plan d'aménagement particulier (...) doivent être cédés à la commune. (...).* »

Le présent projet prévoit la cession de 43,19 ares de terrain à la Commune, sur lequel seront réalisés les travaux nécessaires à la viabilisation du PAP. Cette surface correspond à 25,83 % de la superficie brute du PAP.

4.3.2 Aménagement des voiries et chemins publics

Le PAP prévoit le prolongement de la rue Emely Arnoldy-Loos jusqu'à la rue « An der Soibelkaul », afin d'assurer la continuité du maillage viaire et une desserte cohérente du nouveau quartier.

Cette nouvelle voirie sera aménagée en espace résidentiel de type « shared space », privilégiant la cohabitation entre les différents usagers et favorisant un cadre de vie apaisé. Elle sera bordée d'un alignement arboré contribuant à la qualité paysagère du site ainsi qu'au confort climatique. Sa largeur de 6,00 mètres permettra un accès aisé et sécurisé aux emplacements de stationnement situés en façade des résidences des lots 11 et 12 qui présenteront une profondeur de 5,50 mètres.

Un trottoir sera aménagé entre les emplacements de stationnement et les terrains privés afin de donner accès aux constructions.

Le PAP anticipe la possibilité de mettre en place un dispositif de type « modal filter », notamment au moyen de bornes escamotables (bollards) afin d'éviter tout trafic de transit et de privilégier exclusivement un trafic local. Cette disposition vise à contribuer à l'apaisement de la circulation au sein du quartier.

À cette fin, à proximité du « modal filter », le PAP prévoit un espace dimensionné de manière à permettre l'aménagement d'une aire de retournement adaptée aux véhicules utilitaires. Cette configuration garantit la possibilité d'effectuer un demi-tour en amont du dispositif de fermeture, assurant ainsi le bon fonctionnement de la voirie.

Les modalités détaillées de l'aménagement de cet espace seront précisées lors de l'élaboration du projet d'exécution de la phase 1 du présent PAP.

L'implantation du « modal filter » devra faire l'objet d'une nouvelle évaluation dans le cadre de la réalisation de la deuxième phase du PAP, en fonction des conditions effectives au moment de sa mise en œuvre.

Le raccordement à la rue « An der Soibelkaul » sera réalisé au moyen d'un trottoir traversant. Ce dispositif d'aménagement vise à marquer clairement la transition entre le nouveau quartier et le tissu urbain existant, tout en réduisant l'attractivité de la voirie pour le trafic de transit. Cette configuration

contribue ainsi à renforcer le caractère résidentiel de la rue et à sécuriser les déplacements des modes doux.

L'espace public situé le long de la rue « An der Soibelkaul » sera réaménagé en prévoyant un élargissement du trottoir, l'aménagement de nouveaux emplacements de stationnement, la création d'une placette, l'installation d'un abri de bus ainsi que la plantation de plusieurs arbres.

Sur la partie Est, le PAP prévoit le prolongement de la piste cyclable provenant du nord de la Ville. Celle-ci sera dimensionnée pour permettre le passage d'un camion pompier.

Dans ce contexte, le projet intègre l'aménagement d'une bande d'espace vert public stabilisé devant les constructions des lots 12, 13 et 14.

Une rétention ouverte sera implantée entre la piste cyclable et la Route de Luxembourg. Elle a été conçue afin de permettre la récupération et l'utilisation des eaux pluviales pour l'irrigation des arbres implantés le long de la route nationale.

4.3.3 Accessibilité CGDIS

Le présent PAP a été élaboré dans le strict respect de l'avis du CGDIS du 24 septembre 2024 (réf : TEC-4985-4637) et du « Guide d'aménagement pour l'accès des services de secours – Projets urbanistiques et architecturaux en zones résidentielles et mixtes » édité en 2025 par le Corps grand-ducal d'incendie et de secours (CGDIS).

L'ensemble des voiries projetées ainsi que l'implantation des constructions ont été dimensionnés de manière à garantir une desserte complète et efficace de la zone de projet. Les largeurs de voirie, rayons de giration, reculs et espaces de manœuvre ont été étudiés afin d'assurer en tout temps l'accessibilité et le passage des véhicules d'intervention du CGDIS.

Conformément aux prescriptions de l'Inspection du travail et des mines (ITM), les constructions prévues sur les lots 1 à 9 sont qualifiées de « bâtiments bas ». À ce titre, le projet garantit l'accessibilité des façades principales au moyen d'une échelle portable, permettant l'intervention des services de secours dans des conditions réglementaires.

Les constructions prévues sur les lots 11 à 14 relèvent de la catégorie des « bâtiments moyens ». En application des exigences en vigueur, chaque bâtiment — ou partie d'un ensemble de bâtiments — est accessible aux auto-échelles et véhicules des services de secours sur au moins une des façades principales de chaque aile. Ces constructions sont implantées avec un recul compris entre 4,00 et 10,00 mètres par rapport à la limite du domaine public et sont directement connectées à une voirie dont le gabarit est adapté au passage et au stationnement des camions de pompiers.

Les constructions orientées vers la Route de Luxembourg (lots 13, 14 et partie du lot 12) seront accessibles aux services de secours depuis la piste cyclable longeant cette voirie. Celle-ci présentera une largeur totale de 5,00 mètres, composée d'une piste cyclable de 3,00 mètres et d'une bande verte carrossable de 2,00 mètres. Cet aménagement sera complété par une bande supplémentaire de 1,00 mètre (« languette »), destinée à ne pas entraver la rotation de l'échelle pivotante des véhicules d'intervention.

Ainsi, l'ensemble du projet garantit une accessibilité conforme aux exigences réglementaires en matière de sécurité incendie et d'intervention des services de secours.



Figure 18 : Plan circulation CGDIS pour la phase I. (Source : BEST)



Figure 19 : Plan circulation CGDIS après phase II. (Source : BEST)

4.3.4 Arrêt de bus

Le PAP prévoit l'aménagement d'un arrêt de bus le long de la rue « An der Soibelkaul ». En concertation avec les services de l'Administration des Ponts et Chaussées, il a été convenu que cet arrêt devra être implanté avec un recul minimal compris entre 15 et 20 mètres par rapport au bord de la chaussée, au niveau du carrefour avec la route nationale, afin de garantir la sécurité et la visibilité aux abords de l'intersection.

Un abri pour voyageurs sera aménagé le long de la rue « An der Soibelkaul », au droit de l'arrêt de bus, afin d'assurer le confort des usagers et une intégration cohérente dans l'aménagement de l'espace public.

4.3.5 Concept d'évacuation des eaux usées et pluviales

Le projet prévoit une gestion des eaux usées (EU) et pluviales (EP) via un système séparatif.

a) Eaux pluviales

Les eaux pluviales issues des lots 1 à 10 seront dirigées vers un bassin de rétention aménagé au sud du lot 1.

La partie ouverte du bassin collectera les eaux pluviales provenant des lots 1 à 3 (1/3 du volume total) tandis que les eaux des autres lots seront rejetées dans la partie enterrée.

Les eaux pluviales issues des lots 11 à 14 seront dirigées vers un bassin de rétention implanté dans l'espace situé entre la piste cyclable et la rangée d'arbres bordant la Route de Luxembourg. Celui-ci

sera aménagé sous forme de noue paysagère destiné à favoriser l'alimentation en eau des arbres par la pénétration de l'eau dans le sol.

La noue sera conçue de manière à respecter une distance minimale de 4,50 mètres par rapport aux troncs des arbres existants. Son tracé adoptera ainsi une forme ondulante, s'insérant harmonieusement entre les sujets arborés et préservant leur système racinaire.

Le profil de la noue présentera une pente douce du côté de la piste cyclable afin d'assurer la sécurité et une intégration paysagère qualitative. Sa profondeur variera entre 30 cm et 50 cm, permettant une capacité de rétention adaptée aux besoins du projet.

Compte tenu de la nature plus argileuse du sol en place, une couche de fond drainante sera mise en œuvre sous la noue, composée soit de gravier, soit de dalles alvéolaires de type Green-Surf (ou équivalent). Ce dispositif visera à améliorer la capacité d'infiltration des eaux pluviales et à optimiser le fonctionnement hydraulique de l'ouvrage.

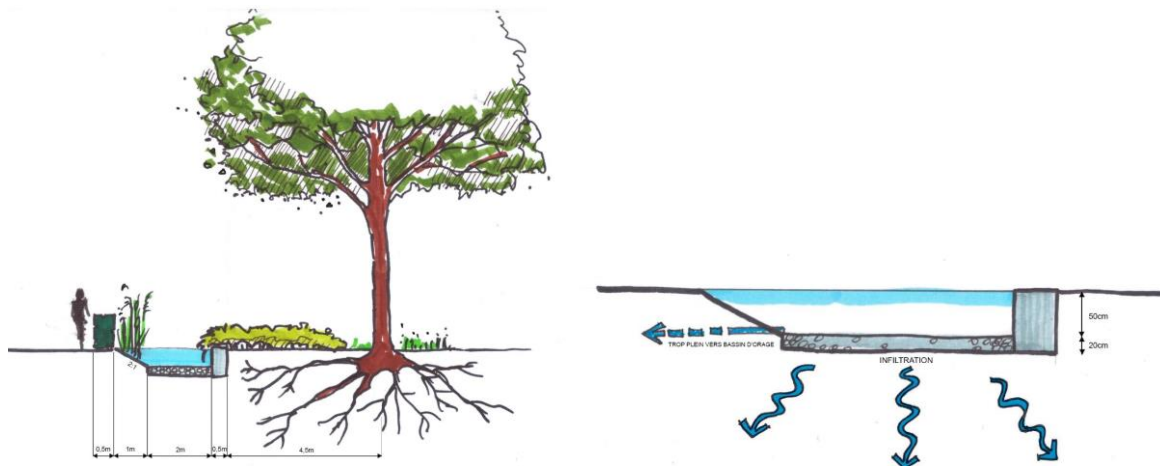


Figure 20 : Coupe de principe d'aménagement de noue paysagère et Figure 21 : principe d'infiltration de la noue (Source : Green-SURF)

Cependant, le réseau d'égouttage présente actuellement une surcharge hydraulique, ce qui a pour conséquence qu'aucun nouveau raccordement pour eaux pluviales, même provisoire, n'y est autorisé. Une solution garantissant l'évacuation des eaux pluviales jusqu'au cours d'eau récepteur (exutoire) devra être en service à la réception des infrastructures publiques.

b) Eaux usées

Une nouvelle canalisation pour eaux usées sera implantée dans la nouvelle voirie projetée devant les lots 1 à 10. Elle collectera les eaux usées des constructions des lots 1 à 11 ainsi que d'une partie du lot 12, et les évacuera vers la canalisation pour eaux mixte située dans la rue « An der Soibelkaul ».

Les eaux usées provenant des constructions situées le long de la Route de Luxembourg (une partie du lot 12 ainsi que les lots 13 et 14) seront collectées via de nouvelles canalisations pour eaux usées aménagées dans l'emprise de la piste cyclable.

En raison du phasage du projet, la première section de la canalisation récoltant les eaux usées des lots 13 et 14 sera, dans un premier temps, raccordée à la canalisation pour eaux mixte située dans la bande verte qui longeant la Route de Luxembourg, au niveau de la limite entre les 2 phases du PAP.

5 ILLUSTRATIONS 3D



Figure 22 : Vue sur le lot 12 depuis le carrefour entre la Route de Luxembourg et la rue « An der Soibelkaul » (Source : Fabeck Architectes)



Figure 23 : Vue sur les lots 13 et 14 depuis la Route de Luxembourg (Source : Fabeck Architectes)



Figure 24 : Vue sur le cœur d'îlot formé par les lots 11 à 14 (Source : Fabeck Architectes)



Figure 25 : Vue sur les constructions qui bordent la prolongation de la « Rue Emely Arnoldy-Loos » depuis le nord du PAP (Source : Fabeck Architectes)

6 SYNTHÈSE DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PAP

REPARTITION DES SURFACES	
Surface privée : - EMELY S.à r.l : - Op der Hart S.A. :	124,02 ares (74,17 %) - 80,29 ares - 43,73 ares
Surface publique (= surface cédée au domaine communal) - EMELY S.à r.l : - Op der Hart S.A. :	43,19 ares (25,83 %) - 23,20 ares - 19,99 ares
Surface totale du lotissement : - EMELY S.à r.l : - Op der Hart S.A. :	167,21 ares (100,00 %) - 103,49 ares - 63,72 ares
PARCELLAIRE PRIVE	
Maisons unifamiliales : - Privées - Abordables	 - 5 u. - 3 u.
Logements collectifs - Privés - Abordables	 - 77 u. - 12 u.
Total logements : - Privés - Abordables	 - 82 u. - 15 u.
Total parcelles	- 14
Logements <u>privés</u> par hectare	- 49,040 logements / ha

7 ANNEXES

Le Projet d'Aménagement Particulier comprend le présent rapport justificatif ainsi que les documents suivants :

- Partie écrite ;
- Annexe I : Tableau récapitulatif ;
- Annexe II : Données structurantes relatives au plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » ;
- Données cadastrales ;
- Plan de périmètre PAP dressé par le bureau GEOCAD ;
- Vues axonométriques ;
- Manuel paysager, élaboré par le bureau Green Surf ;
- Accord de principe AGE : EAU/ACP/23/0041 ;
- Avis CGDIS ;
- Copie du certificat d'ingénieur établi par l'O.A.I. ;
- Plan d'aménagement particulier (plan n°221115-10-000 001) ;
- Plan de coupes (plan n°221115-10-000 002 et 221115-10-000 003)
- Levé topographique avec prises de photos (plan n°221115-10-000 004).

Senningerberg, le 24 avril 2026

BEST

Ingénieurs-Conseils S. à r. l.

T. MOCCIA

M. URBING