



ARCHITECTURE URBAN DESIGN | PROJET MANAGEMENT

URB 18_007 PLD Otter
Rue de Steinse / Route de Luxembourg
Walferdange

Walferdange Development S.A.
36 Rue de Hollerich
L-1740 Luxembourg

Plan 01 04.02.2022
URB 18_007 PAP 01 Plan 22-02-04.dwg
Plan Directeur

PLD « Olen »

Partie Écrite du Plan Directeur



Commune de Walferdange

7 février 2022

MAITRE D'OUVRAGE

Walferdange Development S.A.
Rue de Hollerich, 36
L-1740 Luxembourg
T +352 29 51 29

REALISATION DU DOSSIER PAP

WW+ Architektur + Management sàrl
53, Rue de l'Usine
L - 4340 Esch-sur-Alzette
T +352 26 17 76
M info@wwplus.eu



En collaboration avec :

S.G.I. Ingénierie S.A.
Rue Rham, 4
L - 6142 Junglinster
T +352 49 37 37 1
M info.lu@sgigroupe.com
W sgigroupe.lu



Green Surf
Passage des Déportés, 2
5030 Gembloux – Belgique
T +352 26 17 76
F +352 26 17 76 269
M info@green-surf.com
W green-surf.com



Efor Ersa
Rue Renert, 7
L-2422 Luxembourg
T +352 40 03 04 24
F +352 40 52 83
W efore-ersa.lu



SOMMAIRE

Introduction	4
ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU PLAN DIRECTEUR	5
A.1 Limites définies en fonction des fonds à considérer afin de garantir un développement urbain cohérent	5
A.2 Programmation urbaine des nouveaux quartiers et affectation différenciée par îlot.	7
A.3 Interfaces avec le milieu environnant	9
A.4 Géométrie urbaine précisée au niveau du quartier.	11
A.5 Prescriptions dimensionnelles sommaires	11
A.6 Concept de circulation avec un concept de stationnement	12
A.7 Gabarit et le statut des voies collectrices et de desserte	13
A.8 Densité différenciée par îlots	13
A.9 Bilan sommaire des surfaces dédiées au domaine public et au domaine privé	14
A.10 Caractéristiques et la configuration du réseau, des infrastructures et des équipements de transports en commun	15
A.11 Caractéristiques, la configuration et le statut des voies principales et secondaires	16
A.12 Caractéristiques et la configuration des espaces publics	17
A.13 Caractéristiques et la configuration des espaces verts dans le quartier	18

INTRODUCTION

Le Plan Directeur « PLD Olen » se situe à Bereldange, sur des terrains majoritairement agricoles implantés entre le centre Bereldange et le centre Walferdange. Il s'insère entre la chemin repris « rue de Steinsel » et la nationale « route de Luxembourg », axe central majeur entre les deux localités. Le projet se développe au bord de la rivière de l'Alzette. Considérant le potentiel des terrains vis-à-vis des centres bourgs, une réflexion et un travail conjoint avec la commune a été mené pour l'élaboration du PAP. Celui-ci s'est également inspiré des arguments et idées apportés lors des workshops participatifs menés par la commune de Walferdange en 2019, en y intégrant des solutions ou idées proposées par les habitants. Cette démarche participative a également été menée à plus petite échelle par le maître d'ouvrage, à destination des voisins proches donnant directement sur le futur projet. En effet lors du processus d'élaboration du projet une présentation a eu lieu, ouvrant une discussion avec les habitants des alentours, afin de connaître leur ressenti sur le nouveau projet et les objectifs de celui-ci. Ces arguments ont été collectés et ont, pour la plupart, été pris en compte dans le projet.

Le PAP s'inscrit donc dans une réflexion urbaine à l'échelle communale, mais également humaine afin de garantir une qualité de vie importante pour les futurs habitants mais aussi pour les voisins environnants.

Le présent Plan directeur qui accompagne le plan d'aménagement particulier a pour objectif de définir les orientations fondamentales d'aménagement pour permettre un développement harmonieux et cohérent de l'ensemble de la zone soumise à un PAP NQ, qui sera développé en plusieurs PAP.

Par application de l'article 108ter (3) de la loi du 19 juillet 2004 concernant l'Aménagement Communal et le Développement Urbain. : « Au cas où le plan d'aménagement particulier «nouveau quartier» visé à l'alinéa qui précède, ne couvre qu'une partie d'un ensemble de terrains destinés à être urbanisés et non encore viabilisés, ou encore s'il couvre des terrains enclavés dans un tissu urbain existant avec lequel il faut garantir les jonctions fonctionnelles respectivement l'intégration urbanistique, le rapport justificatif est complété par un plan directeur couvrant ce plan d'aménagement particulier ainsi que les terrains auxquels il doit être intégré. »

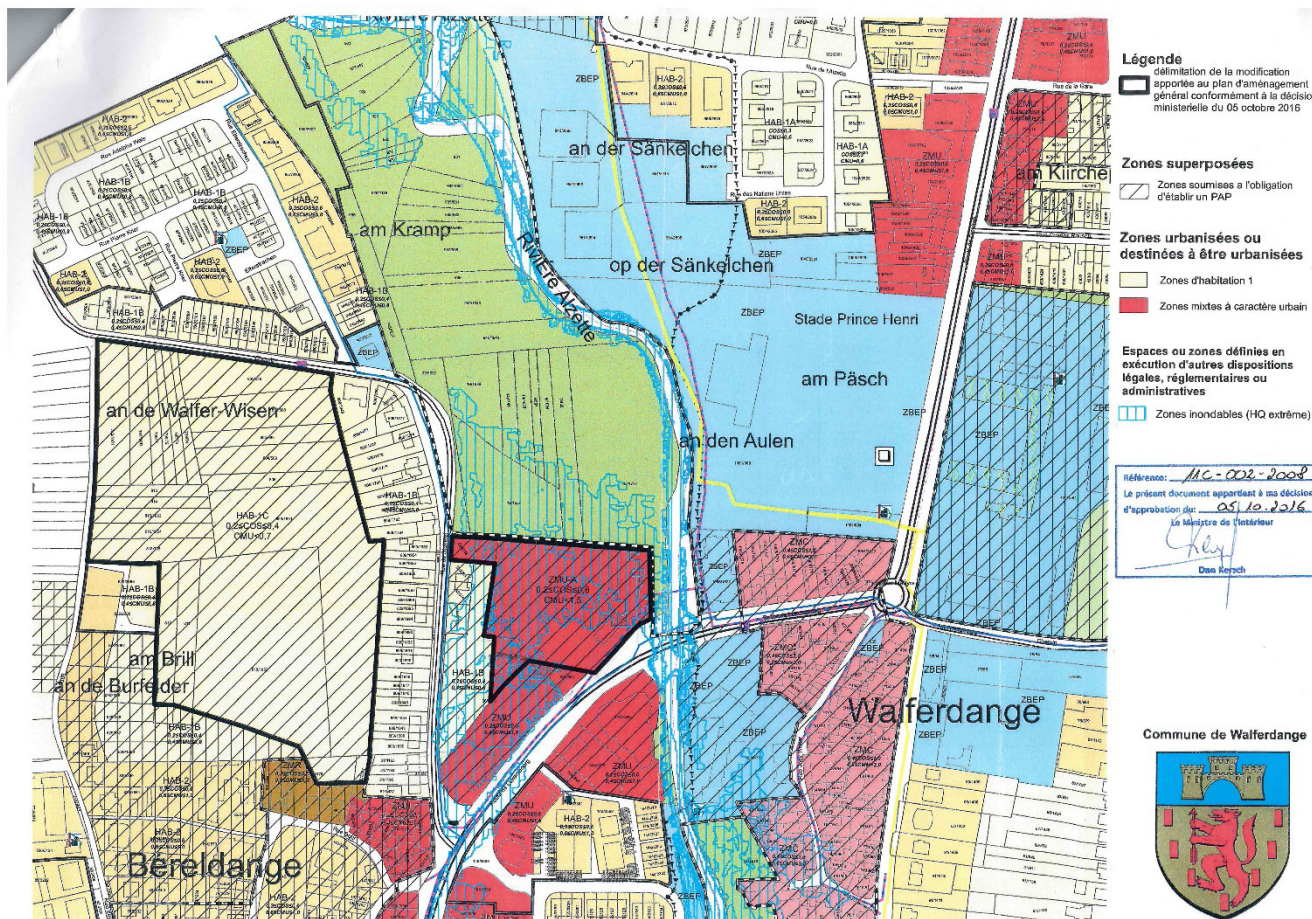
ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU PLAN DIRECTEUR

A.1 Limites définies en fonction des fonds à considérer afin de garantir un développement urbain cohérent

• Zonage PAG

Le plan directeur (PLD) couvre l'ensemble des terrains situés en zone PAP NQ, entre la Route de Luxembourg et la Rue de Steinsel. Il est concerné par :

- - une zone d'habitation 1 type B – HAB1-B ;
- - une zone mixte à caractère urbain – ZMU ;
- - une zone mixte à caractère urbain type A – ZMU-A ;
- - une zone soumise à un plan d'aménagement particulier ;
- - une zone inondable HQ extrême.



Source : Extrait de la Partie Graphique du PAG, Architecture + Aménagement Bertrand Schmit, approuvé le 05.10.2016

• **Parcellaire**

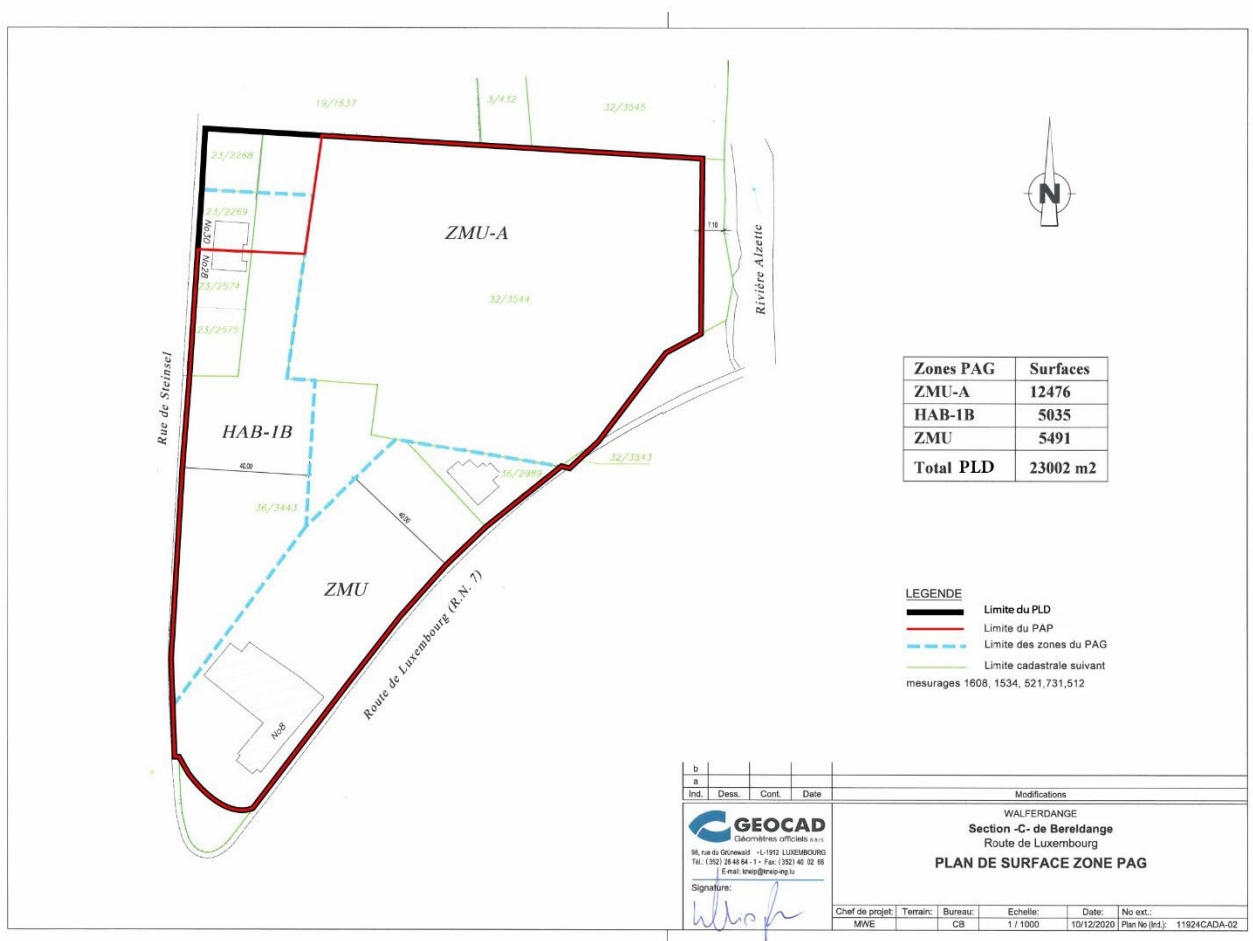
Le Plan Directeur porte sur les parcelles suivantes :

- 23/2268, 23/2269, 23/2574, 36/2989, appartenant à deux propriétaires privés.
- Une partie de la parcelle 36/3443 ainsi que les parcelles, 32/3543, 23/2575 et 32/3544 appartenant à un propriétaire privé unique.

Ces parcelles sont inscrites au cadastre, section C de Bereldange.

La contenance du PLD est de 2ha 30a et 02ca.

Tandis que la contenance du PAP NQ est de 2ha 23ca et 08ca.



Source : Mesurage Plan Directeur, GEOCAD S.a.r.l retouché par WW+., 01.2022

A.2 Programmation urbaine des nouveaux quartiers et affectation différenciée par îlot.

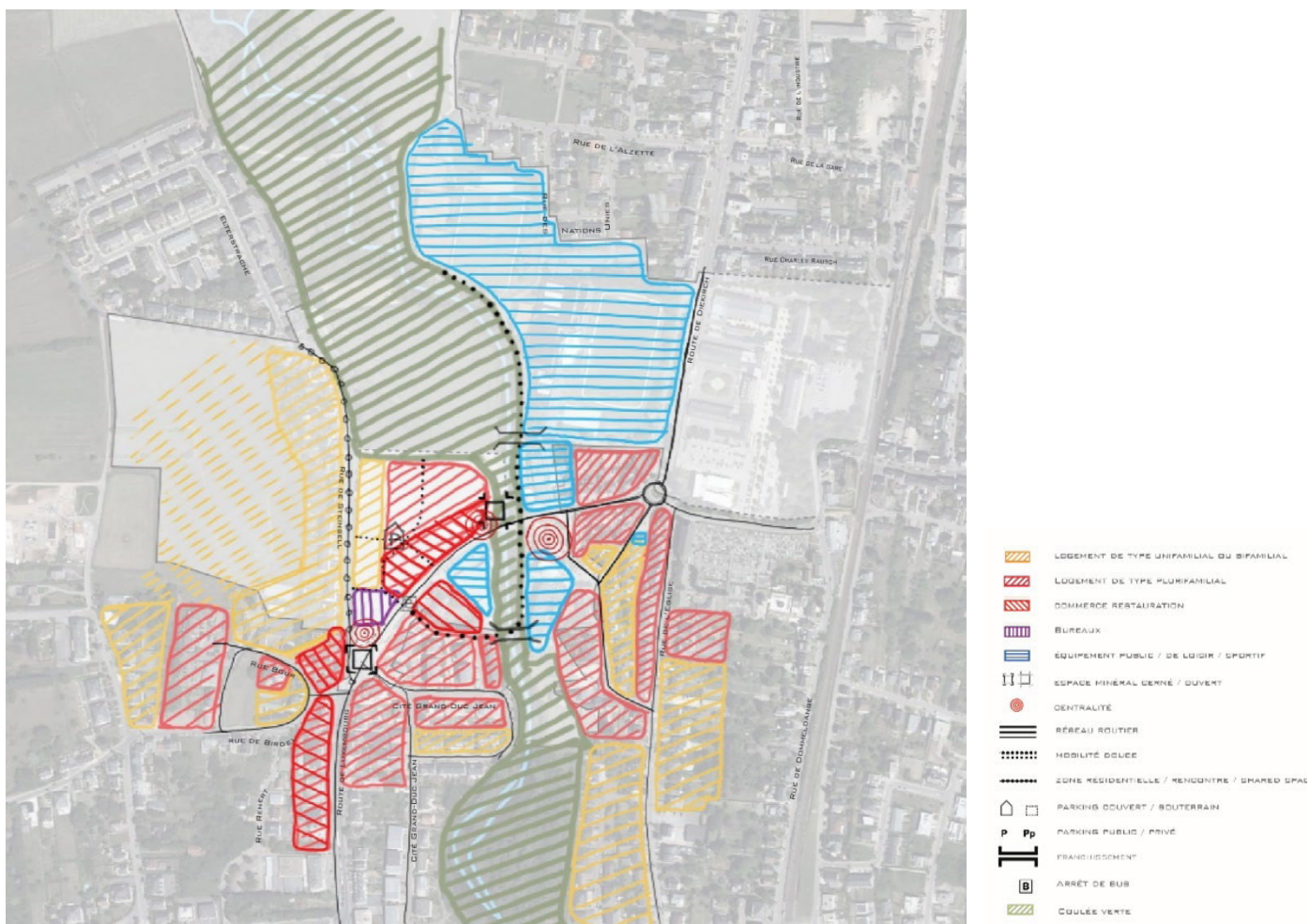
• Orientations / Schéma d'intentions

Vu la localisation du projet en plein centre de la commune, un schéma d'intentions réalisé à l'échelle communale a été pensé de manière à intégrer au mieux le projet dans son environnement naturel et bâti.

Les grandes idées qui ressortent de ce schéma sont les suivantes :

- Création d'un centre urbain fonctionnel autour d'une place de quartier par le biais d'une mixité de fonctions, commerces, gastronomie, bureaux, services pour quartier, en relation avec un espace public central ;
- Proposition des gabarits et implantations adaptées aux différents fronts du projet (Route de Luxembourg = axe central urbain / rue Steinsel = quartier résidentiel) / gestion des interfaces ;
- Création de centralités dans l'espace public ;
- Soins dans le traitement du carrefour de la Nationale / Création d'un espace public de qualité, effet apaisant sur le trafic ;
- Réseau de mobilité douce attractif ;
- Liaison piétonne entre la rue de Steinsel et le pont, en traversant le site vers la gare ;
- Plaine alluviale de l'Alzette de façon cohérente dans le développement du centre ;
- Aménagement des espaces verts publics en relation avec le paysage ;
- Traitement de la transition entre le milieu urbain et le milieu naturel ;
- Intégration d'idées liées à l'agriculture urbaine dans le concept d'aménagement.

Ces idées ont été reprises et développées dans le plan directeur.



Source : Schéma d'intentions, WW+, 06.2018

- **Orientations / Plan Directeur**



Source : Plan Directeur, WW+, 01.2021

Le concept d'aménagement imaginé pour le plan directeur (PLD) vise à connecter le nouveau quartier d'habitation avec les équipements communaux aux abords du site : mairie, salle culturelle Prince Henri, futurs terrains à urbaniser à l'Est. Le projet établit également une connexion Nord-Sud par l'installation d'une coulée verte depuis le futur Parc de Walferdange vers l'intérieur du nouveau quartier. Un couloir végétal est également projeté le long de la rivière de l'Alzette afin de créer un environnement propice au développement et à la préservation de la faune locale qui bénéficiera aux activités projetées en connexion visuelle avec l'Alzette. A l'Est du PAP, les terrains qui accueillent actuellement la galerie marchande Bereldange sont situés à une position stratégique face à la mairie et au bord de l'Alzette. Le développement d'un projet charnière entre le centre Walferdange et le nouveau quartier par l'installation d'un bâtiment important de type équipement public favoriserait l'attractivité et la cohérence de ce nouveau morceau de ville avec l'existant.

L'accentuation de volumes plus importants et plus hauts sur la nationale et le centre de Walferdange vient prolonger l'agrandissement du centre-ville. Ce nouveau mail piéton, ponctué par des commerces en RDC, créer un véritable lien entre le centre de Walferdange et celui de Bereldange.

L'installation de bâtiment en forme de U permet de créer des fronts bâtis à la fois urbain sur la nationale et paysager ouvrant sur la nature environnante ; et de former un espace central permettant de favoriser des lieux intermédiaires propices à la détente.

- **Programmation urbaine par lot**

Le projet étant situé au cœur de la Commune de Walferdange, une mixité des fonctions est à garantir aux abords des lieux passants et visibles. Des autres fonctions sont projetées dans l'ensemble des lots accueillant des logements collectifs le long de Nationale tandis que l'ensemble des lots situées le long de la Rue de Steinsel sont uniquement dédiées au logement. Le PLD prévoit dans l'ensemble de la zone ZMU / ZMU-A une mixité minimale de logement de 45%v pour permettre l'implantation de fonctions mixtes.

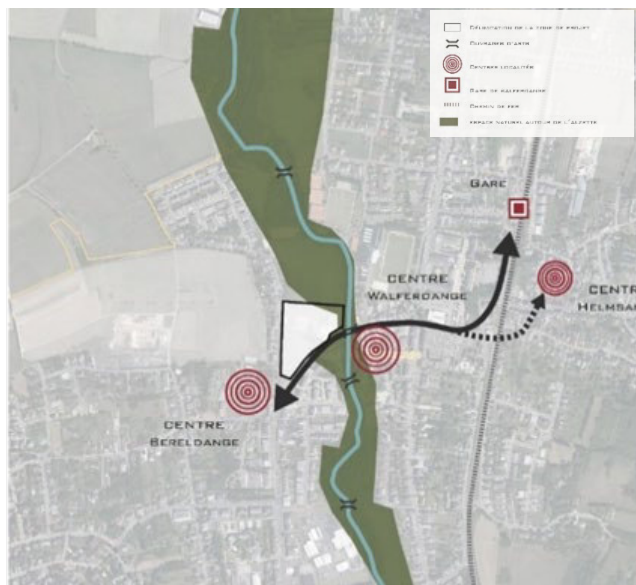
A.3 Interfaces avec le milieu environnant

A l'origine, les villages de Bereldange et Walferdange étaient séparés par un large couloir vert accompagnant le tracé de l'Alzette. Ce couloir a été réduit au fil du temps. Le projet entend remettre en valeur cet espace naturel en proposant un quartier en harmonie avec l'Alzette et les espaces naturels environnants.

Le projet établit une connexion verte Nord-Sud par l'installation d'une coulée verte depuis le futur Parc de Walferdange vers l'intérieur du nouveau quartier. Un couloir végétal est également projeté le long de la rivière de l'Alzette afin de créer un environnement propice au développement et à la préservation de la faune locale qui bénéficiera aux activités projetées en connexion visuelle avec l'Alzette.



Source : Cartes de Ferraris (1770-1778), WW+, 06.2018



Source : Plan interconnexion, WW+, 06.2018



Source : Plan Directeur, mise en évidence de la trame verte, WW+, 01.2022

A.4 Géométrie urbaine précisée au niveau du quartier.



Source : Plan noir, WW+, 01.2022

Le long du Chemin repris, à l'Ouest, les constructions projetées viennent s'aligner le long de la voie et avec le front bâti existant notamment les maisons N°28 et 30, Rue de Steinsel.

Le long de la Nationale, un alignement des constructions plurifamiliales redessine l'espace viaire qui connecte le Centre Bereldange au centre Walferdange pour former un boulevard, Route de Luxembourg.

Le choix de typologies bâties en « U » permet un dialogue entre le bâti et le végétal.

A.5 Prescriptions dimensionnelles sommaires

A l'Ouest, les maisons unifamiliales ou bi familiales de 2 ou 3 niveaux avec un retrait marquent une continuité avec le contexte urbain en termes de densité et d'implantation. Cette densité se voit augmentée de manière progressive à mesure que l'on se dirige vers l'Est par l'installation de résidences jusque 5 niveaux pour la construction au Nord-Est du nouveau quartier, à proximité de l'Alzette et face à la salle culturelle Prince Henri.

La profondeur des constructions est d'environ 10-15m sur la Rue de Steinsel et de 15-20m sur le reste du nouveau quartier.

A.6 Concept de circulation avec un concept de stationnement

• Accès au PAP

Les accès principaux vers le projet se font aux extrémités Est et Ouest. Les accès à double sens donnent respectivement sur la route nationale « route de Luxembourg » (N7) et sur le Chemin Repris « rue de Steinsel » (CR123).

Ils s'effectuent à l'Est par : une zone de rencontre raccordée à une voirie d'Etat et règlementé par une permission de voirie ; à l'Ouest une deuxième zone de rencontre raccordée au Chemin Repris, également règlementé par une permission de voirie. Le long de la « rue de Steinsel » des accès aux maisons individuelles et un accès au souterrain du lot 1 sont prévus, par l'intermédiaire de permissions de voiries respectives.

• Mobilité active

Une piste mixte est projetée longeant la nationale et le chemin repris, à l'Est et Ouest du projet. Celle-ci fait référence au projet en cours de réalisation par les Ponts et Chaussées, afin de favoriser les chemins de mobilités douces autour des axes majeurs de circulation. Cette piste permet de desservir le centre de Walferdange vers la localité de Bereldange et Steinsel, elle est complétée par un sens opposé de circulation situé en vis-à-vis de la route.

La promenade urbaine qualitative est également prévue le long du boulevard de la « route du Luxembourg », elle est ponctuée par les rez-de-chaussée accueillant des commerces, des services et des restaurants. Véritable poursuite du centre-ville, qui se prolonge de l'autre côté de la rive et renforce l'attractivité du centre de Bereldange et des commerces présents en vis-à-vis du projet.

• Concept stationnement

Le mode d'aménagement des places de stationnement est organisé selon les propositions suivantes et tient compte des contraintes issues du risque d'inondation portant sur le site :

- Pour les lots le long de la Nationale, un niveau de parking souterrain est à aménager sous les collectifs, ces deux parkings sont accessibles par une rampe depuis la zone de rencontre Est, connectée à la Nationale (N7). Le parking du lot au Sud bénéficie d'un deuxième accès par le Chemin Repris (CR 123) à l'Ouest. Les flux d'usagers sont alors répartis de la manière suivante : 2/3 accèdent par l'entrée Est connectée à la « Route de Luxembourg » et le tiers restant accède par l'entrée Ouest « Route de Steinsel ».
- Pour le collectif en cœur d'îlot, un parking en rez-de-chaussée inondable est prévu pour le collectif ;
- Pour les maisons isolées ou jumelées, Rue de Steinsel, les espaces de stationnement sont à intégrer dans le gabarit maximal des constructions destinées au séjour prolongé de personnes ou souterrains ;
- Pour les maisons en bande, Rue de Steinsel, les stationnements peuvent être installés dans le souterrain collectif du lot au Sud ou être intégré dans le gabarit maximal des constructions destinées au séjour prolongé de personnes ou souterrains.

A.7 Gabarit et le statut des voies collectrices et de desserte

•



Source : Hiérarchie des voies, WW+, 01.2021

Le projet est caractérisé par deux zones de rencontre (représentées en jaune sur le schéma), dont la largeur varie de 10 à 20 mètres. La plateforme haute, accessible depuis la nationale, et la plateforme basse, accessible depuis le chemin repris, permettent la connexion depuis les axes principaux vers le futur quartier. Le traitement homogène de la voirie (un même revêtement de type pavé), l'absence de trottoir ainsi que l'aménagement urbain de l'espace public doit permettre d'identifier clairement cet espace minéral destiné à une utilisation partagée favorisant les mobilités douces. Cette zone est complétée par des espaces de stationnement, des arbres et haies afin de rendre l'espace public plus convivial et créer des zones ombragées. Il est également complété par du mobilier urbain type bancs, appuis vélos, luminaires, permettant de créer un espace de haute qualité urbain et vivant.

A.8 Densité différenciée par îlots

Le nouveau quartier vient couter avec le tissu urbain des centres Walferdange et Bereldange qui se compose d'un front bâti plus dense et épais le long de la nationale et plus petit et diffus en périphérie. Une gradation se fait par l'implantation de collectifs plus denses le long de la nationale, et maisons unifamiliales sur le CR, permettant de retrouver une homogénéité des typologies, en cohérence avec l'environnement construit existant.

A.9 Bilan sommaire des surfaces dédiées au domaine public et au domaine privé

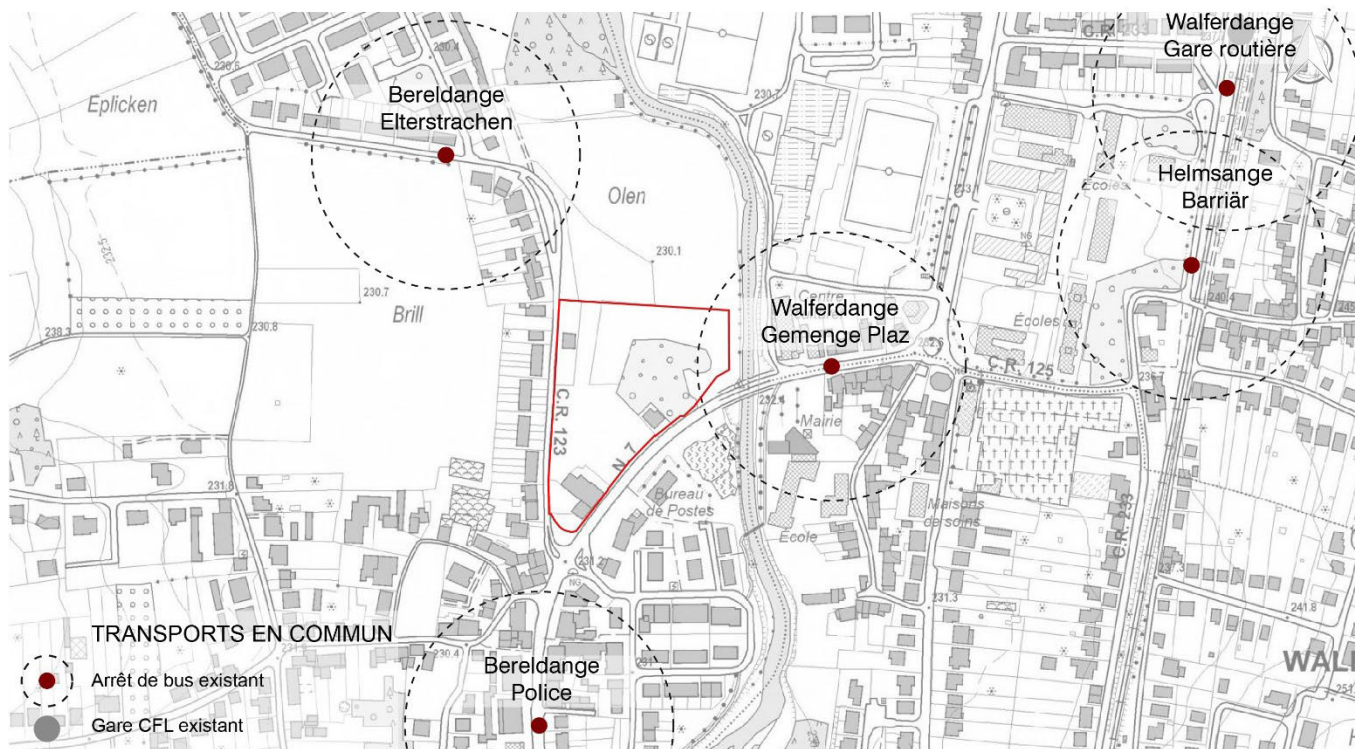
Sur l'ensemble du PLD 25,00% des terrains soit 57ar 51ca sont cédés au domaine public communal.



Source : Surfaces publiques et privées nécessaires à la viabilisation, WW+, 01.2021

A.10 Caractéristiques et la configuration du réseau, des infrastructures et des équipements de transports en commun

- **Concept de transport en commun**



Source : Transports en commun, WW+, 11.2020

Le site est desservi par l'actuelle Place de la mairie de Walferdange au Nord-Est du périmètre.

Le développement de ce nouveau quartier à proximité du centre communal a un impact important sur le futur flux d'utilisateurs.

L'Arrêt Walferdange – Gemenge Plaz, accueille la ligne 10 et 11 du réseau AVL et les ligne 282, 290, 295, 445, 750, 751, 752, 800, 810 du RGTR. L'Arrêt Bereldange - Police au sud du site est desservi par les mêmes lignes.

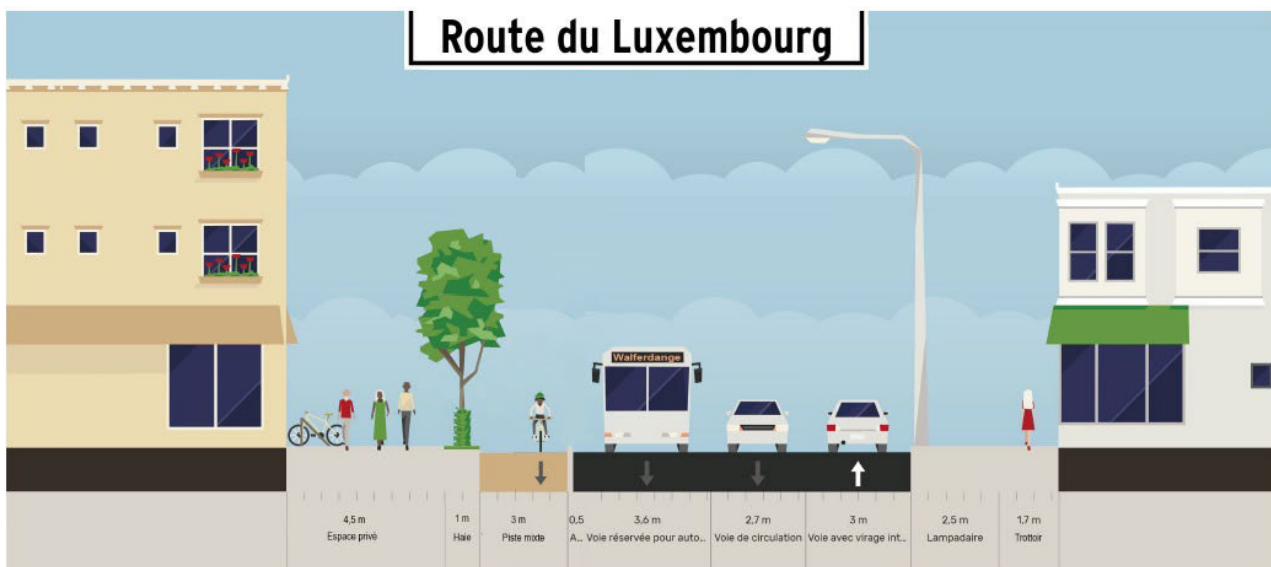
Enfin, le site est situé à 800 mètres de la gare de Walferdange.

L'enjeu est d'améliorer la praticité et l'accès aux transports publics par des liaisons piétonnes de qualité vers les arrêts de bus.

A.11 Caractéristiques, la configuration et le statut des voies principales et secondaires

L'aménagement sur la Nationale est caractérisé par des trottoirs de part et d'autre de la voie et est complétée par des haies ponctuelles et des arbres qui viennent créer une barrière végétalisée entre la chaussée et la zone piétonne mais aussi réduire le gabarit visible depuis la nationale. Une piste mixte est projetée le long de la route. Un réseau de mobilité douce attractif contribuera à l'apaisement du trafic par la mise en valeur des espaces publics et une priorité aux mobilités douces et transports publics.

Le carrefour entre la nationale et le chemin repris est à traiter avec soin, la création d'un espace public de qualité aura un effet d'apaisement du trafic.



Source : Coupe sur la Nationale « Route de Luxembourg » projetée, Green Surf, 01.2020



Source : Plan d'aménagements du projet, SGI, 11.2020

A.12 Caractéristiques et la configuration des espaces publics

A.7.3



Source : Mobilité douce, WW+, 01.2021

La mobilité douce est caractérisée par deux axes structurants, élaborés autour de lieux urbains distinctifs :

- o Axes structurants
- o Piste mixte
- o Promenade urbaine
- o Cours urbaines
- o Shared-space
- o Chemin des jardins
- o Les berges

Les axes structurants sont situés de part et d'autre du projet. Le premier coïncide avec la zone de rencontre qui permet de relier la « rue de Steinsel » à l'Est du PAP et la « route de Luxembourg » à l'Ouest. Cet axe permet de structurer un lieu d'échanges qui s'orchestre autour des infrastructures de transport : voiture, bus, vélo.

Le second axe traverse l'entièreté du PAP, du carrefour en limite Sud au futur parc de Walferdange au Nord. Il s'infiltré au cœur des nouvelles constructions et est ponctué de cours urbaines et d'équipements de loisirs de type aires de jeux situés en cœur d'îlot et connectant ainsi les espaces verts. L'axe piéton est caractérisé par le passage de l'ensemble des usagers public ou privé, qui permettent d'une part la traversée des espaces libres, mais aussi l'installation de terrasses pour cafés/restaurants.

A.13 Caractéristiques et la configuration des espaces verts dans le quartier

Un concept paysager et d'aménagements des espaces verts est à mettre en place sur le PLD.

Un espace vert est imaginé dans l'axe principal Nord-Sud au centre créant une connexion verte entre le nouveau quartier et le futur Parc de Walferdange. Il se compose d'un bassin de rétention pouvant accueillir des aménagements de type aire de jeux et plantation type verger.

Un couloir végétal est également projeté le long de la rivière de l'Alzette, à proximité du restaurant qui bénéficiera d'une connexion visuelle avec l'Alzette. De plus, cette zone verte fait office de zone tampon entre la rivière de l'Alzette et le nouveau quartier de 20,00 mètres tel que recommandé par l'étude des chiroptères. La plantation de ligneux à croissance rapide de type « saules » ou « peupliers » mais aussi d'une diversité de plantes vivaces spécifiques sur les berges permet de préserver au maximum le terrain de vie des espèces présentes (pipistrelle commune, murin de Daubenton, grand murin). Une poche végétale est projetée entre la Nationale et les rez-de-chaussée commerciaux du lot 8. L'espace est imaginé comme une zone de transition entre l'environnement naturel des berges de l'Alzette et le contexte urbain du nouveau quartier. Ainsi au bout de la promenade sur le boulevard, des massifs végétaux viendront suggérer par leur végétation type des berges de l'Alzette le début de la promenade le long de la rivière et créer un couloir végétal favorable à la faune locale.

Des bandes végétalisées sont aménagées le long du boulevard, permettant d'accueillir des arbres ou haies, véritable barrière visuelle entre la circulation et la promenade urbaine. Elles permettent également la réduction sonore produite par la nationale.