



papaya

urbanistes et
architectes paysagistes

Plan d'Aménagement Particulier Nouveau Quartier « Millewee III » à Berdorf

Rapport justificatif

02 février 2023 - modifié suivant avis 19540/76C

Papaya - Urbanistes et architectes paysagistes s.a.

12, avenue du Rock'n'Roll
L-4361 Esch-sur-Alzette, Belval
T. +352 / 26 17 84
hello@papaya.green
papaya.green



Sommaire

A. Introduction	4
B. Contexte réglementaire	5
B.1. PAG Partie graphique – version coordonnée du 25/10/2016	5
B.2. PAG Partie écrite « vote définitif mai 2013 »	6
B.3. Schéma directeur	13
B.4. Autres dispositions	14
C. Contexte environnant	15
C.1. Localisation dans la commune	15
C.2. Contexte proche	16
C.3. Relevé des biotopes	17
D. Concept urbanistique	18
D.1. Programme d'aménagement	18
D.2. Vues 3D	19
D.3. Typologie de logements	20
D.4. Desserte du projet et gestion des stationnements	21
D.5. Surfaces à céder	22
D.6. Aménagement des espaces privés	23
D.7. Gestion des eaux pluviales	23

Préambule

Objet :	PAP nouveau quartier « Millewee III » à Berdorf Modifié suivant avis 19540/76C Rapport justificatif
Commune :	Berdorf
Parcelles :	458/5311 - 461/5312
Conception :	Papaya – Urbanistes et architectes paysagistes s.a. 12, avenue du Rock'n'Roll L-4361 Esch-sur-Alzette, Belval LUXEMBOURG
Maître d'ouvrage :	HomeFlux Sàrl 6, Rue Michel Rodange L-2430 Luxembourg
Propriétaires :	RIES Gilberte, RIES Maria, BROCK Hans
Date :	02 février 2023



A. Introduction

Le présent Plan d'Aménagement Particulier se veut garant d'un aménagement urbain optimal, dans le respect de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain.

L'ensemble des préconisations réglementaires faisant l'objet du document PAP exécutent et précisent le PAG, ainsi que les schémas directeurs élaborés en amont.

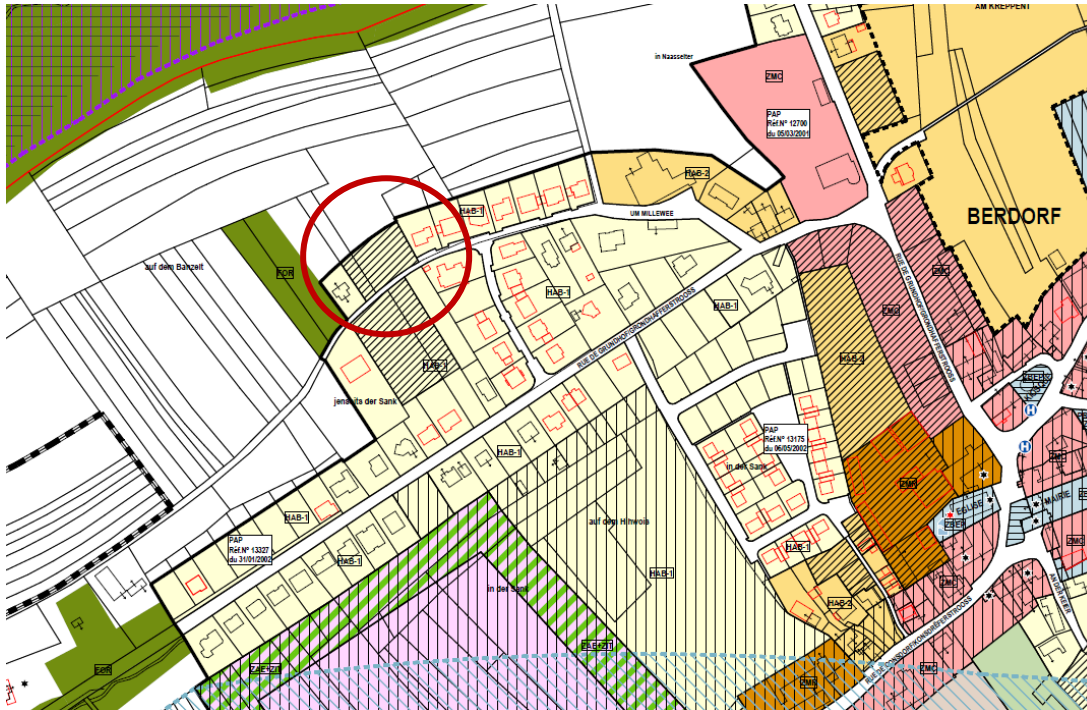
L'objet du PAP nouveau quartier est de préciser l'utilisation du sol défini par le PAG, appelé « degré d'utilisation du sol », en fixant la constructibilité des lots privés, les types de bâtiment, leur volumétrie et leur implantation. Il précise également la configuration de l'aménagement de l'espace public, en vue d'une cession à la commune.

Le dossier complet se compose des documents suivants :

- Les pièces officielles :
 - Le plan cadastral mixte et le relevé parcellaire
 - Les mandats
 - Le certificat OAI
 - Le levé topographique
 - Le plan de contenance
 - L'extrait du PAG en vigueur
- Le présent rapport justificatif, et ses annexes :
 - Le présent rapport justificatif
 - La fiche annexe I « Tableau récapitulatif » (annexe n°01 du présent rapport justificatif)
 - La fiche annexe II « Données structurantes relatives au Plan d'Aménagement Particulier nouveau quartier » (annexe n°02 du présent rapport justificatif)
- Les annexes complémentaires :
 - L'étude AGE
 - Le bilan des biotopes
- Le plan d'aménagement particulier :
 - La partie écrite réglementaire
 - La partie graphique réglementaire : elle comprend plan et coupes, ainsi que le degré d'utilisation du sol par lot

B. Contexte réglementaire

B.1. PAG Partie graphique – version coordonnée du 25/10/2016



Zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

Zones destinées à rester libres

Zones d'habitation

HAB-1	Zones d'habitation 1
HAB-2	Zones d'habitation 2
HAB-1+ZIT	Zones d'habitation 1 et zones d'isolement et de transition

Zones mixtes

ZMC	Zones mixtes à caractère central
ZMR	Zones mixtes à caractère rural
ZBEP	Zones de bâtiments et d'équipements publics
ZAE	Zones d'activités économiques
ZAE-ZIT	Zones d'activités économiques avec zones d'isolement et de transition

Zones industrielles

- ZS Zones spéciales
- ZLS Zones de loisirs avec séjour

AGR	Zones agricoles
FOR	Zones forestières
ZLSS	Zones de loisirs sans séjour
ZParc	Zones de parc
ZIT	Zones d'isolement et de transition

Zones superposées

	Zones d'aménagement différé
	Zones soumises à un plan directeur
	Zones des secteurs sauvegardés ou zones protégées
	Immeubles et ensembles architecturaux à conserver
	Zones soumises à l'obligation d'établir un projet d'aménagement particulier
	Zones de risques naturels prévisibles - inondations

B.2. PAG Partie écrite « vote définitif mai 2013 »

Art. 7 Règles générales relatives au degré d'utilisation des sols

A. Prescriptions générales

Conformément au Règlement grand-ducal du 25 octobre 2004 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune, le degré d'utilisation du sol pour une parcelle donnée est exprimé par le coefficient d'occupation du sol (COS) et par le coefficient maximum d'utilisation du sol (CMU).

On entend par coefficient maximum d'utilisation du sol le rapport entre la surface construite brute de la construction projetée ou la somme des surfaces brutes projetées et la surface totale du terrain à bâtir net.

On entend par coefficient d'occupation du sol le rapport entre la surface d'emprise au sol de la construction implantée ou de la somme des surfaces d'emprise au sol des constructions implantées et la surface totale du terrain à bâtir net.

Le calcul du terrain à bâtir net compris dans un plan d'aménagement particulier est effectué en déduisant du terrain à bâtir brut correspondant la surface de toutes les emprises et de tous les équipements ayant servi à sa viabilisation. Les emprises en question englobent les fonds réservés à des aménagements publics tels que définis à l'article 34 de la loi du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain.

On entend par terrain à bâtir brut une ou plusieurs parcelles ou parties de parcelle ne comportant aucun équipement et devant être aménagées avant d'être viabilisées et subdivisées en nouvelles parcelles cadastrales.

On entend par surface d'emprise au sol la surface hors œuvre mesurée sur le plan du niveau présentant la plus grande surface hors œuvre.

Ne sont pas pris en compte pour le calcul de la surface d'emprise au sol les aménagements extérieurs en dur (rampes de garage, chemins d'accès, etc.), les combles et les sous-sols non aménageables, les toitures terrasses, les surfaces non closes au rez-de-chaussée, les surfaces non closes aux étages (loggias, balcons), les perrons, les seuils, les terrasses couvertes et non couvertes. Les garages en sous-sol ne sont pas pris en compte sauf si le plan d'aménagement particulier comporte une indication correspondante.

On entend par surface construite brute la surface hors œuvre d'un bâtiment obtenue en additionnant la surface de tous les niveaux ; les combles et les surfaces non aménageables, les toitures-terrasses, les surfaces non closes en rez-de-chaussée, les surfaces non closes aux étages (loggias, balcons, etc.) n'étant pas pris en compte pour le calcul de la surface brute construite. Les garages en sous-sol ne sont pas pris en compte, sauf si le plan d'aménagement particulier comporte une indication correspondante.

Résumé :

CMU = surface construite brute de la construction / surface du terrain à bâtir net

COS = surface d'emprise au sol de la construction / surface du terrain à bâtir net

PAG de la Commune de Berdorf

Vote définitif

ROMAIN SCHMIZ

ARCHITECTES & URBANISTES

Page 10/43

B. Prescriptions spécifiques

L'utilisation maximale admissible de parcelles à usage industriel peut également être exprimée par le coefficient d'utilisation du sol (CUS), qui exprime le rapport entre le volume de la construction et la surface du terrain à bâtir net.

Le volume de la construction est mesuré hors sol par rapport au niveau de référence pris au milieu de la façade principale par rapport à la voirie publique. Le volume en dessous de ce niveau de référence n'est pas pris en compte pour le calcul du volume de la construction.

$$\text{CUS} = \text{volume de la construction} / \text{surface de terrain à bâtir net}$$

C. Maxima à respecter

Des valeurs maxima ont été définies dans les articles spécifiques réglant les zones respectives et sont à respecter pour les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées.

Ces valeurs maxima peuvent être dépassées si les conditions suivantes se trouvent cumulativement réunies.

1. si des raisons urbanistiques spécifiques l'exigent ;
2. si des mesures compensatoires adéquates garantissent que les exigences générales concernant la salubrité du logement et du lieu de travail ainsi que la protection de l'environnement naturel et l'environnement humain sont respectées et que la fluidité du trafic reste garantie ;
3. si les exceptions en question ne sont pas contraires à l'intérêt public.

Art. 8 Définition des périmètres pour les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées

Le périmètre pour les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées est défini sur une profondeur de 35 m à partir du domaine public, soit est défini par une limite cadastrale ou des repères cadastraux et retenus dans la partie graphique du PAG, soit est défini par une limite autre comme une limite d'un bâtiment existant et retenu également dans la partie graphique du PAG.

CHAPITRE 2 – DEFINITION DES ZONES ET PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

1. ZONES URBANISEES OU DESTINEES A ETRE URBANISEES

1.1 ZONES D'HABITATION

Art. 9 Prescriptions générales

Les zones d'habitation englobent les terrains réservés à titre principal aux habitations. Y sont également admis les activités de commerce, de services d'artisanat et de loisirs, de professions libérales, des établissements socioculturels, des restaurants, des équipements de services publics en relation directe avec les besoins de la zone concernée, ainsi que les espaces libres correspondant à l'ensemble de ces fonctions.

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

Art. 10 Zones d'habitation 1

a. Destination

Les zones d'habitation 1 sont prioritairement destinées aux maisons d'habitation unifamiliales avec jardin, isolées, jumelées ou groupées en bande.

- Y sont admis des maisons d'habitation collectives regroupant au maximum 2 logements par parcelle.
- Y sont également admis des locations de vacances, des chambres d'hôtes, des gîtes ruraux.
- Y sont interdits des structures d'hébergement importantes présentant une vocation touristique telle que les hôtels.

Pour les parties du territoire non urbanisées ou en cours d'urbanisation, le demandeur devra présenter en outre un plan directeur (PD) sur l'ensemble de la zone définie à la partie graphique du plan d'aménagement général à moins qu'il existe déjà.

Toutes les parcelles situées en zones d'habitation 1 feront obligatoirement l'objet d'un plan d'aménagement particulier (PAP) à charge du demandeur.

Une dispense pour l'établissement d'un plan d'aménagement particulier (PAP) est accordée pour toute parcelle, s'il s'agit d'une transformation et si les conditions suivantes se trouvent cumulativement réunies :

- La parcelle était construite lors de l'entrée en vigueur du présent plan d'aménagement général.
- La construction existante est conservée.
- La construction existante ne subit aucune augmentation de volume supérieure à 20% du volume construit existant hors-sol.

Une dispense pour l'établissement d'un PAP peut être accordé en outre pour les cas de figures prévus par la loi du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et définis par l'article 27 -Exceptions-.

b. Degré d'utilisation du sol

Le degré d'utilisation du sol pour une parcelle donnée devra respecter les valeurs maximales suivantes pour les zones d'habitation 1 :

- Coefficient d'occupation du sol : **COS = 0,4**
- Coefficient maximum d'utilisation du sol : **CMU = 0,8**

Ces valeurs maximales peuvent être dépassées en zones d'habitation 1 lors d'une demande de permis de bâtir pour des transformations, si les conditions suivantes se trouvent cumulativement réunies :

- Le terrain était construit lors de l'entrée en vigueur du présent plan d'aménagement général.
- La parcelle présente un degré d'utilisation du sol supérieur aux coefficients définis ci- avant lors de l'entrée en vigueur du présent plan d'aménagement général.
- La construction existante est conservée.
- La construction existante ne subit aucune augmentation nette de volume.

Ces valeurs maximales peuvent être dépassées en zones d'habitation 1 lors de l'établissement d'un PAP, si les conditions suivantes se trouvent cumulativement réunies :

- si des raisons urbanistiques spécifiques l'exigent ;
- si des mesures compensatoires adéquates garantissent que les exigences générales concernant la salubrité du logement et du lieu de travail ainsi que la protection de l'environnement naturel et l'environnement humain sont respectées et que la fluidité du trafic reste garantie ;
- si les exceptions en question ne sont pas contraires à l'intérêt public.

Ces valeurs maximales peuvent être dépassées en zones d'habitation 1 lors d'une demande de permis de bâtir en conformité d'un PAP approuvé.

Art. 20 Récapitulatif des maxima à respecter pour les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées :

Les valeurs maxima suivantes sont à respecter pour les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées :

Zones	COS	CMU	CUS
Zones d'habitation 1	0,4	0,8	
Zones d'habitation 1 et zones d'isolement et de transition	0,3	0,6	
Zones d'habitation 2	0,6	1,0	
Zones mixtes à caractère central	0,7	1,2	
Zones mixtes à caractère rural	0,6	1,2	
Zones de bâtiments et d'équipements publics	/	/	
Zones d'activités économiques	0,8	1,6	5,0
Zones d'activités économiques et zones d'isolement et de transition	0,2	0,3	1,0
Zones de loisirs avec séjour	/	/	/
Zones spéciales	0,8	1,6	5,0

Des dérogations concernant ces valeurs maxima peuvent exceptionnellement être autorisées par les autorités communales si les conditions suivantes se trouvent cumulativement réunies :

- 1) si des raisons urbanistiques spécifiques dûment motivées l'exigent ;
- 2) si des mesures compensatoires adéquates garantissent que les exigences générales concernant la salubrité du logement et du lieu de travail ainsi que la protection de l'environnement naturel et de l'environnement humain sont respectées et que la fluidité du trafic reste garantie ;
- 3) si les exceptions en questions ne sont pas contraires à l'intérêt public.

3. ZONES SUPERPOSÉES

Art. 27 Zones soumises à un plan directeur

Les zones soumises à un plan directeur englobent des terrains pour lesquels un plan directeur doit être établi dans le cadre de l'élaboration du ou des plans d'aménagements particuliers concernés.

Il s'agit en général de terrains d'une grande envergure et définis dans la partie graphique du PAG, nécessitant une vision d'un concept urbanistique global pour un développement durable de tous les terrains concernés.

Le plan directeur défini dans la partie graphique du PAG pour le centre du village de Berdorf (partie rue de Consdorf, Rue d'Echternach et rue Laach) sera élaboré par les autorités communales afin de garantir une projection urbaine cohérente suivant les volontés politiques du PAG présent.

Les plans directeurs à soumettre aux autorités compétentes devront être conformes aux dispositions de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain ainsi qu'au règlement grand-ducal du 25 octobre 2004 concernant le contenu d'un plan directeur portant exécution du plan d'aménagement général d'une commune.

Art. 30 Zones soumises à l'obligation d'établir un plan d'aménagement particulier

Toutes les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées sont soumises à l'obligation d'établir un plan d'aménagement particulier (PAP).

Le plan d'aménagement particulier précise les dispositions réglementaires d'une partie du territoire communal et arrêtée par le plan d'aménagement général de la commune respectivement par un plan directeur en vigueur.

Le plan d'aménagement particulier à soumettre aux autorités compétentes devra être conforme aux dispositions de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain ainsi qu'au règlement grand-ducal du 25 octobre 2004 concernant le contenu d'un plan d'aménagement particulier portant exécution du plan d'aménagement général d'une commune.

Par défaut, toutes les parcelles à l'intérieur du périmètre d'agglomération vides de toute occupation (c-à-d d'une construction) et ne présentant pas le hachurage des zones soumises à l'obligation d'établir un plan d'aménagement particulier, restent exemptes de cette obligation d'établir un plan d'aménagement particulier ou PAP.

Art. 31 Délimitation des plans d'aménagement particuliers

La délimitation des plans d'aménagement particuliers retenus dans la partie graphique du PAG permet de définir les périmètres d'études des différents plans d'aménagement particuliers à établir.

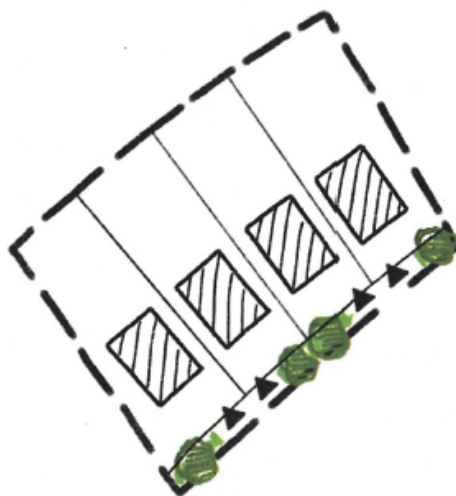
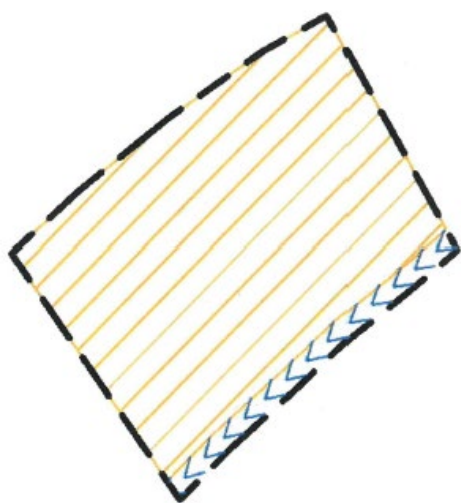
L'ensemble des parcelles soumises à l'obligation d'établir un plan d'aménagement particulier contenues dans un périmètre particulier devra faire l'objet d'un plan d'aménagement particulier commun à charge du/des demandeur(s).

Aussi longtemps que le plan directeur à établir par les autorités communales de Berdorf pour le centre du village de Berdorf et défini dans la partie graphique du PAG n'aura pas abouti, des mesures transitoires sont applicables pour les parcelles concernées.

Elles ont été définies dans les articles spécifiques « Art. 13 - Zones mixtes à caractère central - , Point A et Art. 14 - Zones mixtes à caractère rural -, Point A ».

B.3. Schéma directeur

Le schéma directeur prévoit la construction de 4 maisons unifamiliales isolées.



B.4. Autres dispositions

Vestiges archéologiques	Le CNRA prescrit la réalisation d'une opération d'archéologie préventive car le terrain présente une sensibilité archéologique (voir avis en annexe). <u>Extrait de l'avis de l'INRA</u> : « Suite à l'examen de ce dossier, il s'avère que le terrain concerné présente une sensibilité archéologique. En effet, il se situe non loin de substructions gallo-romaines. Par ailleurs, l'étendue du projet et la situation topographique du terrain laissent présumer l'existence de vestiges archéologiques. »
Biotopes	Le relevé des biotopes a été réalisé en avril 2022 par le bureau Papaya. L'étude démontre qu'il n'existe pas de biotopes protégés dans l'emprise du PAP.
Ponts et Chaussées	Non concerné. La rue Um Millewee est une rue communale.
Administration de la Gestion de l'Eau	Les études liées à la gestion des eaux sont réalisées par le bureau Icone. La demande d'accord de principe de l'AGE est en cours d'étude.
Zone Natura 2000	Non concerné. La zone Natura 2000 « Habitats – Vallée de l'Ernz noire / Beaufort / Berdorf » se situe à +/- 130m du site de PAP.
ZPIN (Zones Protégées d'Intérêt National)	Non concerné. La ZPIN à déclarer n°50 « Müllerthal » se situe à +/- 130m du site de PAP.
ZPS (Zone de Protection d'eau potable)	Non concerné.
Zone inondable	Non concerné.
Restriction pompe à chaleur	Zone orange : Forages impossibles ou liés à des restrictions (changements du périmètre restent possibles).
Monuments Nationaux	Non concerné.
PDS (Plans Directeurs Sectoriels)	Le site de PAP se situe dans l'emprise du PDS Grands ensembles paysagers « Müllerthal »

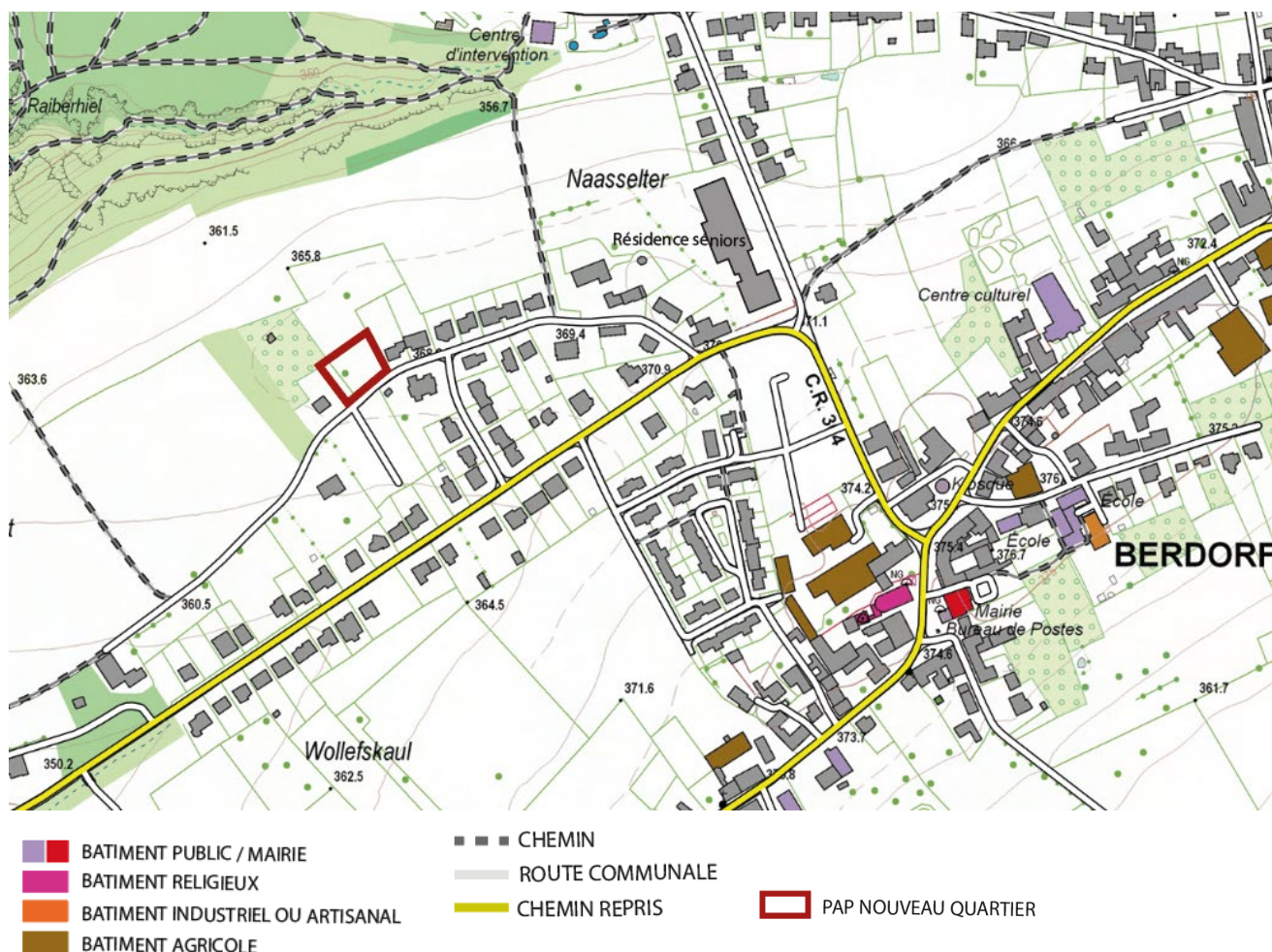
C. Contexte environnement

C.1. Localisation dans la commune

Le PAP « Um Millewee III » se situe à Berdorf, commune limitrophe avec l'Allemagne. Berdorf est reconnue pour son patrimoine naturel, composant le Natur- & Geopark Möllerdall et attirant de nombreux touristes. De nombreux sentiers de randonnées et pistes cyclables parcourent le territoire.

Le site de PAP est en périphérie Ouest de la commune, dans un quartier pavillonnaire construit dans les années 2000. Il prend place dans un pré, en limite de zone verte, et à quelques pas de la forêt. On retrouve quelques services dans le centre-bourg dont une école fondamentale, une supérette et un centre culturel. On retrouve aussi des structures liées à l'activité touristique du secteur : campings, hôtels, restaurants.

Le premier arrêt de bus (Berdorf Duerfplatz) est à 600m à pied du site de PAP et relie Echternach, Ettelbruck, Limpertsberg et Colmar/Usines (ligne 848). Les gares les plus proches sont à Biwer 18km (22 min en voiture) et Diekirch à 25km (27 min en voiture).



Contexte environnement du PAP

C.2. Contexte proche

Le tissu urbain environnant est peu dense, majoritairement composé de maisons unifamiliales pour la plupart construites au début des années 2000.

Actuellement les terrains situés derrière le PAP sont classés en zone verte et on y imagine difficilement une extension future du tissu urbain car il exista d'autres terrains plus proches du centre-bourg sur lesquels de futures extensions urbaines seraient plus opportunes.



Contexte environnant
(lidar.geoportail.lu)

 PAP NOUVEAU QUARTIER

Un autre PAP nouveau quartier est en construction sur le terrain vague en face du présent PAP nouveau quartier. Il se compose de 11 maisons unifamiliales.



PAP en cours de construction

Source : rapport
justificatif du PAP
(BEST)

C.3. Relevé des biotopes

Le bilan des biotopes réalisé en avril 2022 par le bureau Papaya démontre qu'il n'y a pas de biotope protégé sur l'emprise du PAP. L'étude des biotopes est à retrouver en annexe.



Extrait de l'étude des biotopes

D. Concept urbanistique

D.1. Programme d'aménagement

Le PAP propose l'aménagement de 4 maisons unifamiliales isolées, avec garages jumelés.

Les gabarits s'implantent qualitativement dans le tissu urbain existant et dans le cadre naturel exceptionnel. Le recul avant des constructions permet d'aménager un espace vert privé généreux en front bâti et ainsi participer à la végétalisation de la rue. Il est prévu que les jardins à l'arrière soient étendus en zone verte, en dehors du périmètre de PAP, afin d'augmenter encore la profondeur des terrains privés et participer à la haute qualité du projet.

Les gabarits des constructions se basent sur un concept architectural élaboré en parallèle du PAP par ODA architects. Ce concept prévoit l'implantation de gabarits relativement profond où la lumière naturelle serait amenée au centre des maisons par l'intermédiaire de patios et/ou de lumière zénithale à travers plusieurs niveaux.



Aménagement projeté

- LOT PRIVE
- ESPACE PUBLIC
- STATIONNEMENT
- MAISON
- DEPENDANCE
- ARBRES
PLANTES

D.2. Vues 3D

Les 3D ci-dessous représentent le volume maximum admissible par lot.



Implantation des constructions représentant le volume maximal admissible

D.3. Typologie de logements

Le plan d'aménagement particulier prévoit 4 maisons unifamiliales.



Typologies des constructions projetées



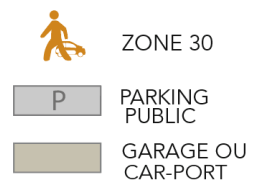
D.4. Desserte du projet et gestion des stationnements

Le PAP est situé le long de la route communale « Um Millewee ». Cette route sous forme de zone 30 a été récemment réaménagée dans le cadre du PAP voisin « Millewee II ». Le PAP prévoit l'aménagement de deux stationnements publics le long de la voirie.

Le PAP prévoit l'aménagement de garage ou car-ports pouvant accueillir deux voitures. Le recul avant des constructions de plus de 5,00 mètres offre également la possibilité de deux stationnements en extérieur.



*Desserte du PAP et
gestion des
stationnements*



D.5. Surfaces à céder

Le PAP prévoit la cession au domaine public d'une bande de 2,50 mètres à partir du bord de la voirie Um Millewee afin d'y aménager une bande de stationnements et de plantations. A titre indicatif, cette bande représente une largeur d'environ 1,80 mètre à partir de la limite de PAP.

La surface cédée au domaine public s'élève à 0,96 ares, soit 5,30 % de la surface du plan d'aménagement particulier.



Localisation des surfaces à céder

 SURFACE
A CEDER

D.6. Aménagement des espaces privés

L'aménagement à l'avant des constructions ainsi que le choix des clôtures doit participer à la qualité du cadre de vie du quartier.

Les espaces libres à l'avant des constructions doivent être ouverts sur le domaine public afin d'obtenir un espace public convivial.



Am Gaart à Saeul

*Aspect recherché concernant
l'aménagement des espaces privés à
l'avant des constructions*



Les jardins à pierres ainsi que les surfaces recouvertes que par des écorces de pins ou similaires sont à proscrire.

A gauche : jardins de pierres à proscrire

D.7. Gestion des eaux pluviales

L'étude de la gestion des eaux est réalisée par le bureau Icone.

Vue la faible superficie du PAP, il n'est pas nécessaire de réaliser un bassin de rétention car le volume d'eau est inférieur à 40 m³.

L'évacuation des eaux pluviales se fait par des fossés ouverts dans le recul avant des constructions.