Table des matières

1. INTRODUCTION 3
1.1. Contexte 3
1.2. Situation cadastrale 4
2. CADRE REGLEMENTAIRE 5
2.1. Plan d'aménagement général 5
3. DESCRIPTIF DU PARTI URBANISTIQUE 8
3.1. Cadre urbain 8
3.2. Cadre environnemental 10
4. EXPOSE DES MOTIFS 12
4.1. Programmation du PAP 12
4.2. Aménagement des espaces privés 13
4.3 Aménagement des espaces publics 17
5 SYNTHESE DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PAP 18
6 ANNEXES 19

1. INTRODUCTION

Le bureau BEST Ingénieurs – Conseils, agissant au nom et pour le compte de la société KIRI INVEST Sàrl, présente ci-après les documents nécessaires à l'introduction en procédure du plan d'aménagement particulier (PAP) « Eweschbour » dans la Commune de Kayl, selon la loi du 03 mars 2017 dite « Omnibus », portant modification de la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain.

Ce PAP a pour objet de préciser et d'exécuter les dispositions règlementaires du plan d'aménagement général et du règlement sur les bâtisses de la Commune de Kayl afin de permettre l'aménagement de bâtiments à vocation résidentielle.

1.1. Contexte

La Commune de Kayl, qui se compose des 2 localités Kayl et Tétange. Elle présente une superficie de 14,86 km² pour 8.776 habitants (source : AC Kayl, 16.09.2016).

La commune est située au Sud du Grand-Duché, dans la région appelée « le bassin minier ». Elle se trouve au sud de Luxembourg-Ville et est limitrophe avec les communes de Schifflange, Rumelange, Dudelange, Bettembourg et Esch-sur-Alzette. Elle profite d'une bonne connexion au réseau routier (A4, N31 et N33), par lequel elle est relié avec les centres d'attraction Luxembourg-Ville, Dudelange et Esch-sur-Alzette.

En tant que localité principale de la Commune, Kayl abrite les fonctions administratives ainsi que des commerces de proximité.

La zone couverte par le présent projet présente une superficie de 52,92 ares et est situé à l'ouest de la localité de Kayl, à la « rue Eweschbour ».

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

1.2. Situation cadastrale

Le présent projet porte sur un bien situé « rue Eweschbour » à Kayl, cadastré Commune de Kayl, section A de Kayl, numéros 3381, 3382, 3383 et une partie des numéros 3380 et 3379/3160 :

- 3380, 3381, 3382 et 3383: Consortium d'héritiers HUBERT Fernand Erich & KOHL Franziska Maria ;
- 3379/3160 : Monsieur DEHEBERT Pierre (FRERE).

Figure 2 : Extrait du cadastre (Source : ACT).

2. CADRE RÈGLEMENTAIRE

2.1. Plan d'aménagement général

Les fonds couverts par le présent PAP sont inscrits dans la « Zone d'habitation 1 (HAB-1) » et sont superposés de plusieurs zones, dont une « zone soumise à un PAP/N-Q », une « zone de servitude urbanisation « cours d'eau » » et une « zone de servitude urbanisation « intégration paysagère » au plan d'aménagement général de la Commune de Kayl.

2.1.1. Partie graphique

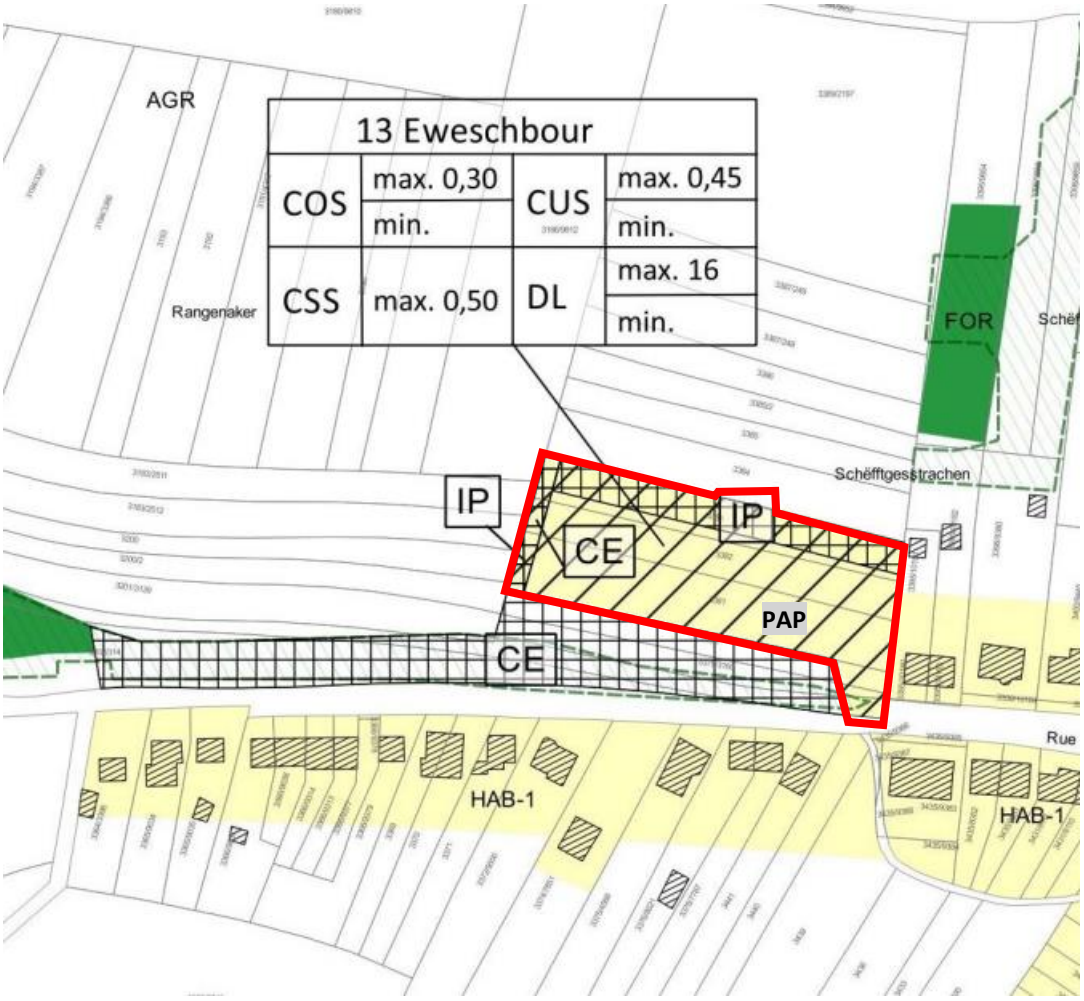

Figure 3: Extrait du PAG (Source: Commune de Kayl).

2.1.2. Partie écrite

Les règles d'aménagement de cet espace sont définies dans la partie écrite du plan d'aménagement général-refonte complète de la Commune de Kayl.

Les principaux articles concernant le présent PAP sont libellés comme suit :

« ***Article 3 : Zones d'habitation 1 (HAB-1)***

La zone d'habitation 1 est principalement destinée aux maisons d'habitation unifamiliales isolées, jumelées ou groupées en bande. Pour tout PAP-NQ exécutant une zone d'habitation1, au moins la moitié des logements est de type maisons d'habitation unifamiliales, isolées ou groupées en bande. La surface construite brute à dédier à des fins de logement est de 90% au minimum.

Article 17 : Zones 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. Des prescriptions spécifiques sont définies pour ces zones aux fins d'assurer la sauvegarde de la qualité urbanistique, ainsi que de l'environnement naturel et du paysage d'une certaine partie du territoire communal.

(1) Servitude urbanisation type "intégration paysagère" [IP]

La zone de servitude « urbanisation » type « intégration paysagère » vise à garantir l'intégration des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées dans le paysage ouvert, la transition harmonieuse entre le milieu bâti et les espaces adjacents, ainsi qu'à faire écran entre les zones urbanisées et les espaces sensibles. Les bandes de verdure ont en principe une largeur variable de 3 à 5 mètres. Elle a pour but le développement et la sauvegarde d'îlots et de bandes de verdure.

Toute construction y est interdite, exepté les constructions, les aménagements et installations techni ques pour la rétention des eaux de surface, des pistes cyclables ainsi que les chemins piétonniers.

L'aménagement ponctuel d'une voirie traversante afin de relier des voiries situées de part et d'autre de la servitude est autorisé.

(2) Servitude urbanisation type "cours d'eau" [CE]

La zone de servitude « urbanisation » de type « cours d'eau » vise à protéger et à renaturaliser le cours d'eau existant ou projeté et ses abords. Un corridor intérieur comprenant les premiers 5 mètres de largeur à partir de la crête de la berge sera composé d'une bande enherbée ou boisée "Saumstreifen" en vue de protéger et/ou de mettre en valeur le cours d'eau.
Toute construction, toute modification du terrain naturel ainsi que tout changement de l'état naturel y sont prohibés.

Un corridor extérieur comportera les surfaces restantes. Y sont admis seules les infrastructures de viabilisation telles que les chemins piétons, les aires de jeux, les réseaux d'infrastructures et les rétentions d'eau.

Des exceptions telles qu'un pont routier, un bassin d'orage ou toute autre construction « ponctuelle » ou de caractère public pourront être autorisées, tout comme des mesures de renaturation.

L'emprise définitive des infrastructures est définie dans le cadre du plan d'aménagement particulier.

Article 21 :
Les zones délimitant les fonds soumis à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier »

Les zones soumises à un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » sont indiquées dans la partie graphique du plan d'aménagement général. Chacune de ces zones fait l'objet d'un ou de plusieurs plans d'aménagement particulier « nouveau quartier », qui sont orientés par les schémas directeurs correspondants.

2.1.3. Schéma directeur

Les fonds couverts par le présent projet sont situés dans une zone PAP-NQ et ont donc fait l'objet d'un schéma directeur portant la référence « 13 Eweschbour » à Kayl, définissant les options d'aménagement de ce nouveau quartier.

Figure 4: Extrait du schéma directeur « 13 Eweschbour » à Kayl (Source: Commune de Kayl).

Les éléments principaux mis en évidence par le schéma directeur concernant la zone de projet sont :

- La création d'une zone résidentielle avec une aire de rebroussement destinée à servir de circulation, récréation et de jeux ;
- L'intégration dans le paysage ouvert au nord et à l'ouest par la plantation d'arbres et de haies typiques de la région ;
- Le respect d'un recul de 30 mètres par rapport au bâti, étant donné que le cours d'eau représente un guidage pour les oiseaux et les chauves-souris.

3. DESCRIPTIF DU PARTI URBANISTIQUE

3.1. Cadre urbain

3.1.1. Situation générale

Les fonds couverts par le présent PAP sont situés à l'ouest de la localité de Kayl et s'inscrivent dans un quartier de moyenne densité qui s'est développé le long de la « rue Eweschbour ».

Celui-ci est caractérisé par une mixité de typologie des habitations avec la présence de maisons isolées, jumelées ou groupées en bande.

Actuellement, aucune construction n'est présente dans la zone de projet.

Figure 5: Orthophoto (Source: ACT - geoportail.lu)

Photo 1 & 2 : Vue sur la « rue Eweschbour » (Source : BEST).

3.1.1. Équipements publics et services

En tant que localité principale de la Commune, Kayl abrite les fonctions administratives (hôtel de ville, …) et dispose d'un large éventail d'équipements publics (écoles, crèche, centre culturel, centre commercial, centre sportif, centre d'Intervention, …) et de services (restaurants, magasins de proximité, bureau de poste, banques, …).

3.1.2. Mobilité et transport en commun.

a) Transports en commun

L'arrêt de bus le plus proche « *Kayl, Bréck* » est situé à près de 850 mètres du projet à la « rue Michel » et dessert la ligne 4 (Esch/Belval – Esch/Gare – Schifflange – Kayl – Dudelange).

La gare ferroviaire la plus proche est localisée à Kayl, à environ 900 m du PAP.

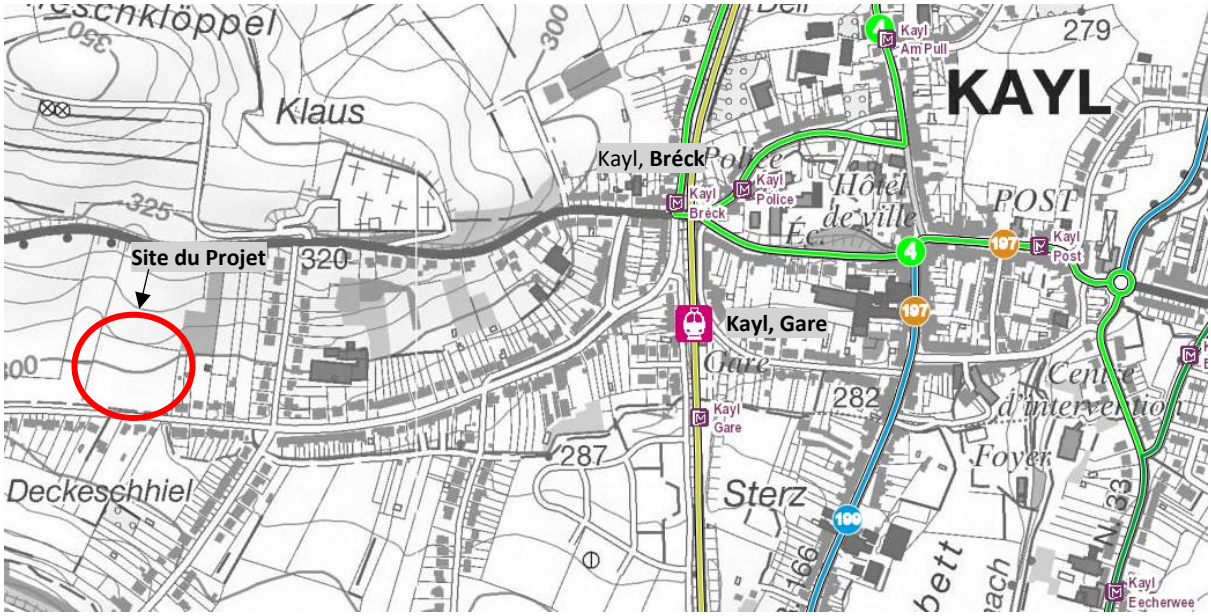

Figure 6 : Localisation des arrêts de bus (Source: ACT-geoportail.lu).

b) Axe routier

Le site du PAP se situe à la route nationale 31 (N.31), qui passe au nord du terrain concerné et qui relie la localité entre autres avec Esch-Alzette et Dudelange.

A environ 1 km au nord de Kayl se trouve l'accès à l'autoroute A13.

3.2. Cadre environnemental

3.2.1. Topographie et affectation

La zone de projet s'étend sur près de 125 mètres le long de la « rue Eweschbour ».

Les terrains présentent une pente faible de l'ordre d'environ 3,8%, orientée vers le sud-est.

Les constructions seront implantées de manière à respecter au mieux la topographie du terrain naturel ainsi que les biotopes présents dans la zone du projet.

Le PAP présente actuellement une affectation agricole (pâturages et champs).

L'accès au futur projet est caractérisé par la présence d'un cours d'eau (tertiaire) et d'une forêt alluviale. Ces deux structures sont protégées selon l'article 17 de la loi du 19 janvier 2004.

Photo 3 : Vue sur la zone du futur projet (Source : BEST)

Photo 4 : Vue sur le futur accès (Source : BEST)

3.2.2. Bois et zones protégées

La zone de projet est située à près de 300 mètres de deux zones Natura 2000. Il s'agit de la zone de protection habitats « Esch-Sur-Alzette Sud-Est-Anciennes minières/Ellegronn » (LU0001030) et de la zone de protection oiseaux « Esch-Sur-Alzette Sud-Est-Anciennes minières/Ellergronn » (LU0002009). Le projet est également situé à environ 660 mètres de la ZPIN déclarées « Brucherbieg - Lallengerbierg RD 35 ».

Le présent projet n'aura aucun impact sur les zones protégées.

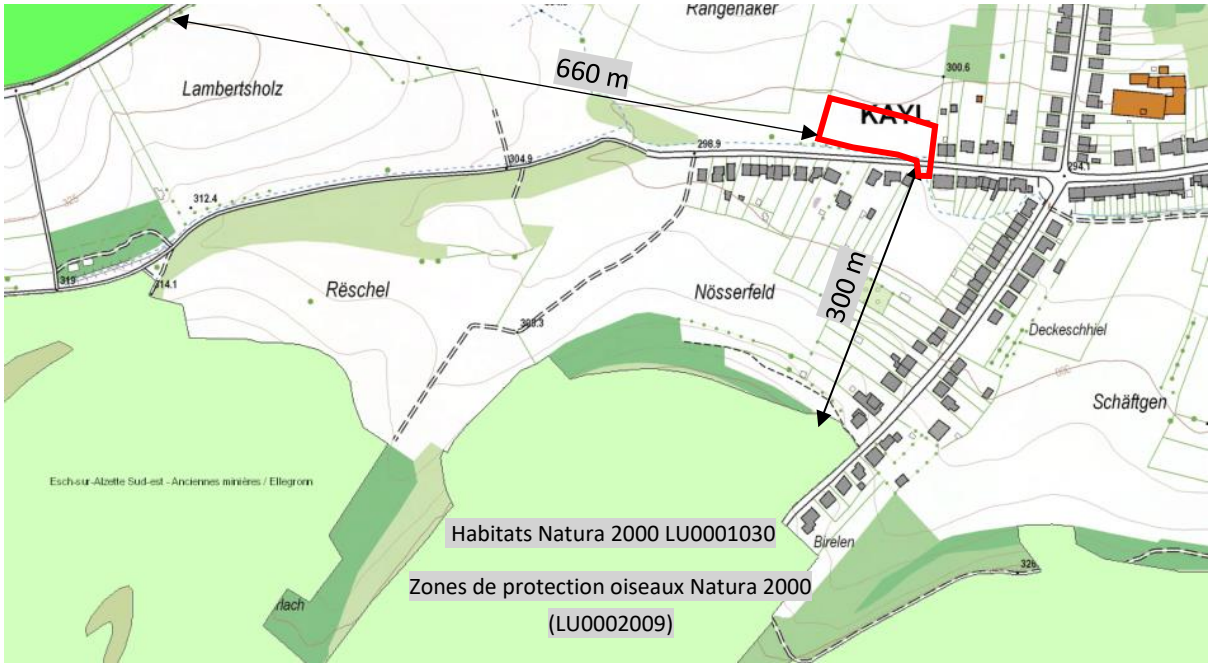

Figure 7: Zones protégées (Source: ACT – Geoportail.lu)

3.2.3. Biotopes

La structure ligneuse le long du ruisseau répond au prescrit de l'art. 17 de la loi du 18 juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

Les mesures compensatoires selon l'art. 17 de la loi PN seront évaluées dans un bilan des écopoints.

En outre, la protection de la structure ligneuse de ce ruisseau est à considérer dans la conception du projet.

3.2.4. Zone de bruit

La zone de projet n'est pas située dans une zone de bruit.

3.2.5. Espaces soumis à des servitudes écologiques

La zone de projet présente des espaces soumis à une servitude écologique.

4. EXPOSÉ DES MOTIFS

4.1. Programmation du PAP

Le terrain, d'une superficie de 52,91 ares, est situé dans la « Zone d'habitation 1 (HAB-1) » et est superposé d'une « zone soumise à un PAP-NQ » au plan d'aménagement général de la Commune de Kayl.

Le projet propose l'aménagement de 8 lots destinés à la construction de maisons unifamiliales. La mixité des logements se répartit sur six maisons jumelées et deux maisons isolées.

La densité de logement s'élève à 15,12 unités de logement par hectare brut.

La localité de Kayl compte 5034 habitants (15.09.2016 source : *www.kayl.lu*). Les 8 unités de logement projetées contribueront dès lors à une croissance de 19 habitants (2,4 hab./ménage) ce qui correspond à une augmentation de 0,38 % de la population de la localité.

Figure 8: Représentation axonométrique du PAP (Source : BEST)

4.2. Aménagement des espaces privés

4.2.1. Projet

Le nouveau quartier proposera l'aménagement d'habitations unifamiliales, réparties en 6 maisons unifamiliales jumelées et 2 maisons unifamiliales isolées.

Le projet est conçu de manière de préserver le cadre naturel existant. Afin de permettre l'accès au futur quartier, une nouvelle voirie de type résidentielle sera aménagée le long de la limite sud du PAP et connectée à la « rue Eweschbour ». Il est envisagé de modifier le pont existant à l'entrée du site de manière à aménager l'accès sans entraver le cours d'eau protégé. Par conséquent, les constructions projetées seront implantées à une distance assez éloignée de la zone boisée, ce qui permet de protéger celle-ci.

Ensuite, la conception du projet vise à assurer une bonne intégration vis-à-vis du quartier avoisinant et de créer un cadre de vie de qualité pour les futurs habitants.

a) Morphologie

Les constructions seront configurées de manière à les intégrer au mieux au terrain naturel existant et à limiter les remaniements de ce dernier (déblais / remblai). De ce fait, les différentes constructions présenteront les configurations suivantes :

Les constructions des lots 1 et 2 disposeront d'un demi-niveau au rez-de-chaussée, d'un niveau plein et d'un niveau en retrait. L'accès au jardin se fera au premier niveau. Elles peuvent disposer d'un garage dans leur recul latéral.

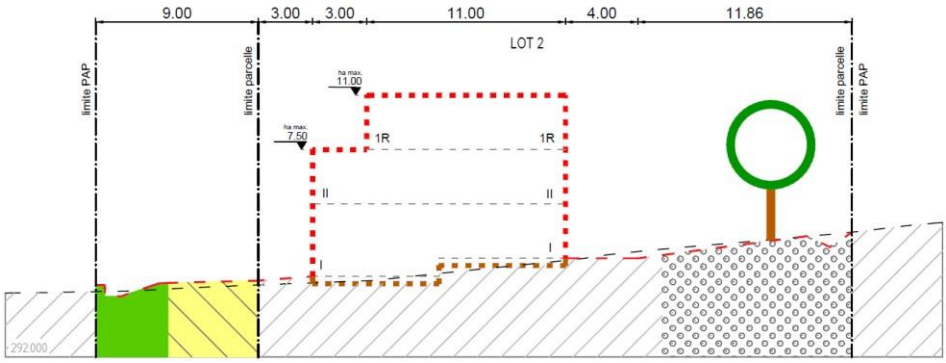

Figure 9: Extrait Coupe Schématique (A-A) et représentation axonométrique des lots 1 et 2 (Source: BEST)

Les constructions des lots 3 à 6 disposeront d'un rez-de-chaussée enterré sur l'arrière, d'un niveau plein et d'un niveau en retrait. Le rez-de-jardin se trouvera sur le deuxième niveau. La construction sur le lot 3 peut également disposer d'un garage dans son recul latéral.

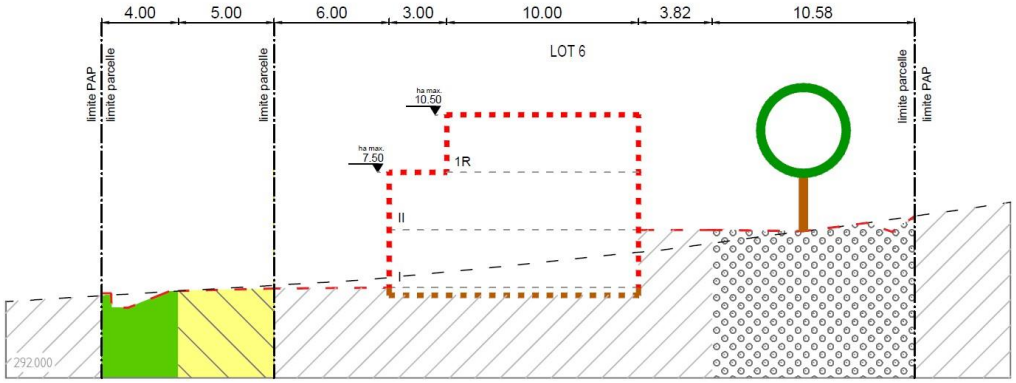

Figure 10: Extrait Coupe schématique et représentation axonométrique des lots 3 à 6 (Source: BEST)

La construction du lot 7 présentera une typologie identique à celles des lots 3 à 6, à l'exception qu'elle pourra disposer d'un garage d'une largeur de 6,00 mètres dans son recul latéral.

La construction du lot 8 présentera deux niveaux pleins et un niveau en retrait. Elle pourra également disposer d'un garage dans son recul latéral.

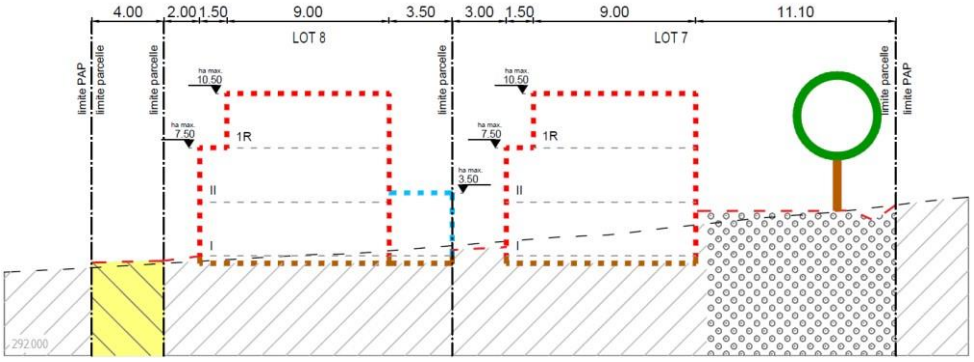

Figure 11: Extrait Coupe schématique et représentation axonométrique des lots 7 et 8 (Source: BEST)

Toutes les constructions seront accessibles depuis la voirie projetée.

Pour les lots 1 – 6, les niveaux en retrait devront respecter un recul minimum de 3 m par rapport au plan de la façade avant. Par contre, les niveaux en retrait des lots 7 et 8 accuseront un recul minimum de 1,50 mètres, afin de permettre une meilleure intégration dans l'environnement bâti.

b) <u>Hauteur</u>

Les hauteurs des constructions seront mesurées au niveau de l'axe de la nouvelle voirie publique projetée. Pour les lots 3 à 8, la hauteur à l'acrotère du dernier niveau plein sera fixée à 7,00 mètres et la hauteur à l'acrotère du niveau en retrait à 10,50 mètres.

Par contre, afin de pouvoir implanter un demi-niveau et de limiter les remaniements de terrain, les constructions des lots 1 et 2 pourront présenter une hauteur à l'acrotère du dernier niveau plein de 7,50 mètres et à l'acrotère du niveau en retrait de 11,00 mètres.

Les acrotères des constructions principales seront positionnés au même niveau sur les façades antérieures et postérieures.

c) *Degré d'utilisation des sols*

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

	DL	COS	CUS	CSS
Zone d'habitation 1 (HAB 1)	16	0,30	0,45	0,50

Compte tenu des surfaces totales des terrains à bâtir brut (5.291 m2) et net (3.815 m2) :

- La surface d'emprise au sol sera de maximum 1.114,50 m2 ;
- La surface construite brute de tous les niveaux sera de maximum 2.380,95 m2 ;
- Le scellement du sol sera de maximum 1.907,50 m2.

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

Fiche 1 : Analyse de la conformité du PAP au PAG "mouture 2011" & "mouture 2017"

Lot	surface du terrain à bâtir net (2) minimum	maximum		nombre de logements (2) minimum	maximum		surface construite brute (2) minimum	maximum		surface d'emprise au sol (2) minimum	maximum		surface de sol scellée (2) minimum	maximum	
1	/	428,00	m²	1	1	u.	/	332,00	m²	/	150,00	m²	/	237,00	m²
2	/	392,00	m²	1	1	u.	/	332,00	m²	/	150,00	m²	/	237,00	m²
3	/	400,00	m²	1	1	u.	/	258,00	m²	/	150,00	m²	/	250,00	m²
4	/	405,00	m²	1	1	u.	/	240,00	m²	/	115,00	m²	/	203,00	m²
5	/	411,00	m²	1	1	u.	/	240,00	m²	/	115,00	m²	/	203,00	m²
6	/	536,00	m²	1	1	u.	/	240,00	m²	/	115,00	m²	/	203,00	m²
7	/	782,00	m²	1	1	u.	/	418,00	m²	/	189,00	m²	/	308,00	m²
8	/	461,00	m²	1	1	u.	/	320,00	m²	/	160,00	m²	/	251,00	m²
Total	0,00	3.815,00	m²	8	8	u.	0,00	2.380,00	m²	0,00	1.144,00	m²	0,00	1.892,00	m²

Coefficients résultant du PAP		minimum	maximum		minimum	maximum		minimum	maximum		minimum	maximum
	DL (2)	15,1	15,1	CUS (2)	0,00	0,45	COS (2)	0,00	0,30	CSS (2)	0,00	0,50

Tableau 1 : Récapitulatif des surfaces des lots (Source : BEST)

Les gabarits constructibles représentés dans la partie graphique du PAP sont, pour chaque lot, plus grand que la surface construite brute autorisé.

Les valeurs de surface constructible brute et d'emprise au sol peuvent être réparties librement dans les gabarits constructibles fixés pour chaque lot dans les cases de la « représentation schématique du degré d'utilisation du sol par lot » de la partie graphique.

4.2.3 Logements à coût modérés

Conformément à l'article 29, paragraphe 2, alinéa 4 de la Loi du 3 mars 2017 dite « Omnibus » portant modification 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 prévoit un nombre de logements supérieur à 25 unités, au moins 10 pourcent de la surface construite brute à dédier au logement sont réservés à la réalisation de logements à coût modéré, destinés à des personnes répondant aux conditions d'octroi des primes de construction ou d'acquisition prévues par la loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement, dont les conditions et les prix de vente, respectivement de location sont arrêtés dans la convention prévue à l'article 36 de la présente loi.* »

Le nombre de logement étant inférieur à 26 unités, le projet ne nécessite donc pas la création de logement à coût modéré.

4.2.4 Déblais / remblais

Bien que les constructions aient été implantées de manière à limiter les modifications du terrain naturel au strict minimum, de faibles travaux de terrassement seront nécessaires. Ceux-ci sont indiqués à l'aide des courbes de niveaux projetées dans la partie graphique du PAP.

Le niveau du terrain remodelé pourra être modifiés sur maximum cinquante (50) centimètres par des remblais ou des déblais.

4.2.5 Servitude écologique

Les parcelles seront grevées d'une servitude écologique. Dans cette zone, la plantation des arbres d'essence indigène sera prévu de manière à créer une haie arborescente, qui assura une transition harmonieuse entre le nouveau quartier et les espaces verts situés derrière.

La plantation d'arbres d'essence indigènes sera obligatoire, dont au moins une pour les lots 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 8 et au moins 3 pour le lot 7.

Leur emplacement exact sera à définir lors de l'élaboration du projet d'exécution.

4.2.6 Servitude de passage

Les lots 1 à 7 seront grevée d'une servitude de passage d'une largeur de 3,00 mètres, garantissant l'accès au fossé de récupération des eaux pluviales aux services compétents afin d'en assurer l'entretien.

4.3 Aménagement des espaces publics

4.3.1 Cession des terrains

Conformément à l'article 34 de la loi du 3 mars 2017 dite « Omnibus », portant modification 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 d'une surface de 14,76 ares de terrain à la Commune, ce qui correspond à 27,90% de la surface totale du PAP.

4.3.2 Espace public

Une aire de rebroussement ainsi que 6 emplacements de stationnement seront aménagées.

A l'extrémité Est du PAP, un chemin rural sera aménagé afin de permettre l'accès aux champs situés à l'arrière du site de projet.

Le PAP prévoit la plantation d'arbres à haute tige au sud de la zone de projet. Ceux-ci sont à réaliser avec des essences indigènes.

4.3.3 Évacuation des eaux

Le projet prévoit une gestion des eaux usées et pluviales via un système séparatif.

a) Les eaux pluviales

Les eaux pluviales issues des futures constructions seront dirigées à travers un fossé ouvert vers le bassin de rétention à ciel ouvert qui se situera au sud de la zone du projet le long de la voirie desservante, pour ensuite se jeter dans le ruisseau.

Les eaux pluviales provenant des champs situés au nord du PAP seront collectées via un fossé ouvert qui sera aménagé le long de la limite nord des parcelles. Les eaux provenant du côté Ouest seront évacuées dans l'espace vert public, tandis que les eaux provenant du côté Est seront évacuées par un raccordement au canal « eaux pluviales » projetées dans la voirie, pour après se jeter également dans le ruisseau sous tuyau.

b) Les eaux usées

Les eaux usées issues des futures constructions seront évacuées vers la canalisation pour eaux mixtes existante dans la « rue Eweschbour ».

5 SYNTHÈSE DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PAP

REPARTITION DES SURFACES	
Surface privée	38,15 ares (72,10 %)
Surface publique = surface à céder à la commune	14,76 ares (27,90 %)
Surface totale du lotissement	52,91 ares (100,00 %)
PARCELLAIRE PRIVE	
Maisons isolées unifamiliales	2
Maisons jumelées unifamiliales	6
Total parcelles	8
Total logements	8
Logements par hectare	15,12 logements / ha

6 ANNEXES

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

- Partie écrite du PAP ;
- Annexe I : Tableau récapitulatif ;
- Annexe II : Données structurantes relatives au plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » ;
- Plan avec les courbes de giration ;
- Plan de périmètre PAP relevé par » BEST G.O. s.à.r.l » ;
- Données cadastrales (plan cadastral et relevé parcellaire) ;
- Extrait du PAG de la commune de Kayl ;
- Schéma directeur – Teil D, Kayl-Eweschbour ;
- Copie du certificat d'ingénieur établi par l'O.A.I. ;
- Mandats relatifs aux parcelles concernées par le PAP ;
- Plan d'aménagement particulier (plan n°181038-1/01h) ;
- Levé topographique avec prises de photos (plan n°181038-1/02).

Senningerberg, le 27 janvier 2020

BEST

Ingénieurs-Conseils S. à r. l.

M.WENGLER M. URBING