

M. NICOLAS REUTER

PAP « RUE DU KIEM »

SECTION WA DE BOUS-WALDBREDIMUS

PROJET D'AMÉNAGEMENT PARTICULIER

VOLUME 1

RAPPORT JUSTIFICATIF

Réf.n° :	
Avis de la Cellule d'Évaluation	
Vote du Conseil Communal	
Approbation du Ministre de l'Intérieur	

MARS 2024



CO3 s.à r.l.  
3, bd de l'Alzette  
L-1124 Luxembourg

Concepts, Conseil, Communication en  
urbanisme, aménagement du territoire et  
environnement

tel : 26.68.41.29  
fax : 26.68.41.27  
mail : info@co3.lu

**Responsables :**

Uta Truffner

DESS – Maîtrise d’ouvrage – projet urbain ; Diplôme Européen en Sciences de l’Environnement

Thomas Simon

Dipl.-Ing. Raum- und Umweltplanung

Alexandre Halter

Master Urbanisme et Aménagement

## SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	1
2. PRESCRIPTIONS ET OBJECTIFS DU « PAG EN VIGUEUR » (ART. 2.1 RGD ; ART .2.2 RGD)	3
3. DESCRIPTIF DU CONCEPT URBANISTIQUE (ART. 2.3 RGD)	13
4. ILLUSTRATION DU PROJET PAP (ART. 2.4 RGD)	17
<hr/>	
4.1 INTEGRATION DU PROJET DANS LE CONTEXTE ENVIRONNANT	17
4.2 AMENAGEMENT DE L'ESPACE PUBLIC	21
4.3 AMENAGEMENT DES ESPACES VERTS PRIVES	22
4.4 CONTEXTE URBANISTIQUE ET NATUREL	22
5. FICHE DE SYNTHESE	25
6. ANNEXES	27
<hr/>	



## 1. INTRODUCTION

Le présent plan d'aménagement particulier (PAP) a été élaboré par le bureau CO3 à la demande de M. Reuter, en collaboration étroite avec le bureau d'ingénieurs « TR-Engineering » (plan de surface, levé topographique, concept d'assainissement).

La zone d'étude concernée par le projet PAP se situe en périphérie Ouest de la localité de Waldbredimus, situé au sein de la commune Bous-Waldbredimus, dans le canton de Remich.



Figure 1 : Localisation de la zone d'étude sur base de photo aérienne 2021 (sans échelle, orientation Nord).



**2. PRESCRIPTIONS ET OBJECTIFS DU « PAG EN VIGUEUR » (ART. 2.1 RGD ; ART .2.2 RGD)**

La zone d'étude est classée en « zone d'habitation 1 (HAB-1) », à laquelle se superpose une « zone soumise à un plan d'aménagement particulier (PAP) - Nouveau Quartier (NQ) » ainsi qu'une servitude « urbanisation – Corridor écologique » (Co) pour la « zone Co1 ».

Le mode d'utilisation du sol est défini comme suit :

**« Zone d'habitation 1 » (HAB-1) :**

- La surface construite brute à dédier à des fins de logement est de 90 pour cent au minimum.
- Au moins 70 pour cent des logements est de type maison unifamiliale.

**Servitude « urbanisation – Corridor écologique » ; zone Co1 :**

- Elle vise à préserver la continuité de l'alignement écologique préexistant, à savoir, un talus arboré qui structure les abords sud de la rue du Kiem (chemin creux).

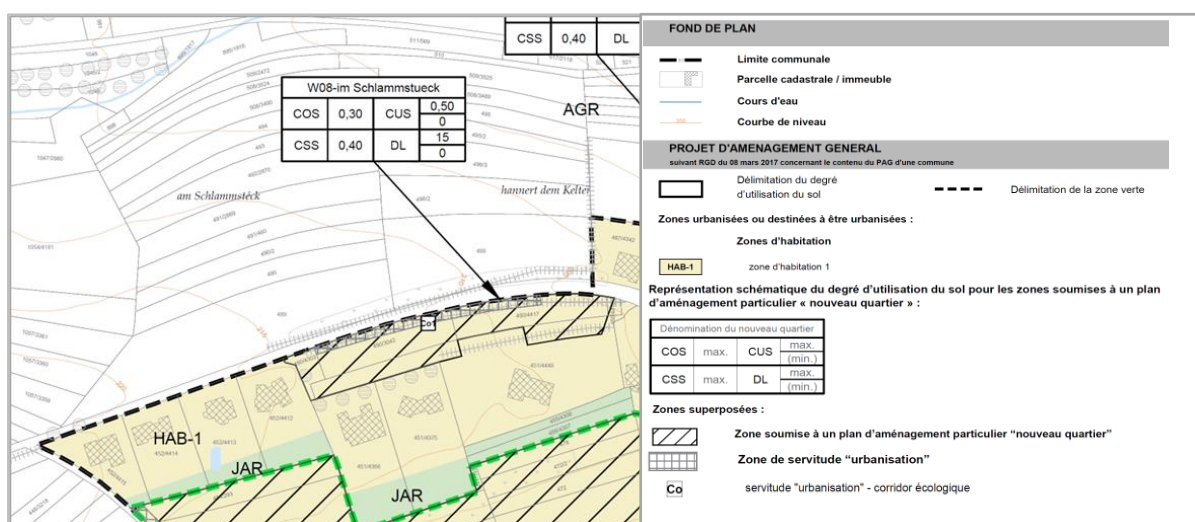


Figure 2 : Extrait de la « partie graphique » du PAG en vigueur de la commune de Bous-Waldbredimus (sans échelle, orientation Nord).

Le PAP a été élaboré en tenant compte des dispositions réglementaires suivantes de la « partie écrite » du PAG en vigueur.



**Administration communale de WALDBREDIMUS**  
**PLAN D'AMENAGEMENT GENERAL**

**PROJET D'AMENAGEMENT GENERAL**

**Partie écrite**

octobre 2021

**Référence du Ministère de l'Intérieur : 58C/007/2019**

Saisine du conseil communal	23.10.2019
Avis de la Commission d'Aménagement	05.10.2020
Avis du ministre de l'Environnement	12.05.2020
Vote du conseil communal	13.01.2021
Approbation du ministre de l'Intérieur	24.08.2021
Approbation du ministre de l'Environnement	09.04.2021



TR-ENGINEERING Ingénieurs-conseils  
86-88, rue de l'Egalité L-1456 Luxembourg  
Tel.: 49 00 65 Fax.: 49 25 38 e-mail@tr-engineering.lu



## I. ZONES URBANISÉES OU DESTINÉES À ÊTRE URBANISÉES

### I.1. MODE D'UTILISATION DES ZONES URBANISÉES OU DESTINÉES À ÊTRE URBANISÉES

#### ART. 3 ZONE D'HABITATION

**3.1** Les zones d'habitation englobent les terrains réservés à titre principal aux habitations. Y sont également admis des activités de commerce, des activités artisanales et de loisirs, des services administratifs ou professionnels, des activités culturelles, des activités de culte, des équipements de service public, 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 et leur aspect seraient incompatibles avec la sécurité, la salubrité, la commodité et la tranquillité d'un quartier d'habitation.

On distingue une seule catégorie :

- Zone d'habitation 1

#### **3.2 Zone d'habitation 1**

La **zone d'habitation 1 (HAB-1)** est principalement destinée aux maisons d'habitation unifamiliales, isolées, jumelées ou groupées en bande. Les maisons unifamiliales avec logement intégré sont admises.

**Pour tout plan d'aménagement particulier «nouveau quartier» exécutant une zone d'habitation 1, il est requis ce qui suit :**

- dans les localités de Waldbredimus (hors PAP « Am Päschr » ref.18439/58C et hors zones soumises à PAP-NQ W09-Rothstueck-phase 1 et W09-Rothstueck-phase 2), Gondelange, Trintange, Ersange et Roedt, **au moins 70%** des logements sont de type maisons d'habitation unifamiliales, soit isolées, jumelées ou groupées en bande, et le nombre d'unités de logement est limité à **4 unités** par bâtiment ;
- à Waldbredimus, pour les fonds couverts par le PAP « Am Päschr » (ref.18439/58C), **au moins 60%** des logements sont de type maisons d'habitation unifamiliales, soit isolées, jumelées ou groupées en bande, et le nombre d'unités de logement est limité à **4 unités** par bâtiment ;
- à Waldbredimus, pour les fonds soumis au PAP-NQ W09-Rothstueck-phase 1, sis au lieu-dit « Rothstueck », **au moins 48%** des logements sont de type maisons d'habitation unifamiliales, soit isolées, jumelées ou groupées en bande, et le nombre d'unités de logement est limité à **7 unités** par bâtiment ;
- à Waldbredimus, pour les fonds soumis au PAP-NQ W09-Rothstueck-phase 2, sis au lieu-dit "Rothstueck", 100% des logements sont de type maisons d'habitation unifamiliales, soit isolées, jumelées ou groupées en bande ;
- la surface construite brute à dédier à des fins de logement est de **90% au minimum**, à l'exception du PAP 17410 dûment approuvé et maintenu en vigueur dans le présent PAG, pour lequel la surface construite brute à dédier à des fins de logement est de 85% au minimum.

**I.2. DEGRÉ D'UTILISATION DES ZONES URBANISÉES OU DESTINÉES À ÊTRE URBANISÉES****ART. 8 PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES**

Le degré d'utilisation du sol des zones soumises à un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » est exprimé par le coefficient d'utilisation du sol (CUS), par le coefficient d'occupation du sol (COS) et par le coefficient de scellement du sol (CSS).

La densité de logements (DL) est fixée pour les zones d'habitation, les zones mixtes et les zones de bâtiment et d'équipement publics soumises à un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier ».

Les définitions de la terminologie utilisée ci-avant sont reprises à l'Annexe 1 : Terminologie relative au degré d'utilisation du sol de la présente partie écrite du plan d'aménagement général.

**ART. 9 MAXIMAS À RESPECTER**

Pour chaque zone soumise à un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier », sont définies des valeurs maxima pour le coefficient d'utilisation du sol (CUS), le coefficient d'occupation du sol (COS), le coefficient de scellement du sol (CSS) et la densité de logements (DL).

Pour tout plan d'aménagement particulier « nouveau quartier », les coefficients précités constituent des valeurs moyennes qui sont à respecter pour l'ensemble des fonds couverts par un même degré d'utilisation du sol. Ces coefficients peuvent par conséquent être dépassés pour certains lots ou parcelles.

Ces valeurs sont reprises pour chaque nouveau quartier en partie graphique du plan d'aménagement général.

**ART. 10 EMPLACEMENTS DE STATIONNEMENT AUTOMOBILE****10.1 Définition du nombre minimum d'emplacements de stationnement**

En cas de construction nouvelle, de reconstruction, de changement de destination et de transformation augmentant la surface d'utilisation de plus de 25m<sup>2</sup>, le nombre minimum d'emplacements requis est défini comme suit (la valeur la plus contraignante est toujours retenue) :

- 2 emplacements par logement, à l'exception des logements destinés à la location sociale ou des logements à coûts modérés pour lesquels le minimum est de 1 emplacement par logement ;
- pour les immeubles plurifamiliaux, 1 emplacement supplémentaire pour visiteurs, par tranche de 3 logements ;
- 1 emplacement par tranche de 50 m<sup>2</sup> de surface construite brute pour les bureaux et administrations, commerces, cafés et restaurants ;
- 1 emplacement par tranche de 80m<sup>2</sup> de surface construite brute pour les établissements industriels et artisanaux, les établissements hôteliers et les gîtes ruraux ;
- 1 emplacement par tranche de 50m<sup>2</sup> de surface construite brute pour les garages de réparation ;
- 1 emplacement en plus d'1 emplacement « dépose-minute » (ou « kiss & ride ») par tranche de 30m<sup>2</sup> de surface construite brute pour les crèches ;
- pour les salles de réunions et autres lieux de concentration de population, 1 emplacement par tranche de 10 sièges.

Par ailleurs, en complément de ce qui précède, il est requis ce qui suit :

- L'accès à un emplacement de stationnement ne peut lui-même être considéré en tant qu'emplacement de stationnement.
- Les établissements artisanaux et industriels doivent prévoir en plus sur leur terrain le nombre d'emplacements de stationnement nécessaires à leurs véhicules utilitaires.
- Pour les commerces, les établissements industriels, artisanaux et du secteur de l'HORESCA, un arbre à haute tige doit être planté sur la parcelle par tranche de 3 emplacements de stationnement en surface.
- Les emplacements de stationnement sont aménagés sur le même bienfonds que la construction à laquelle ils se rapportent sauf :
  - lorsqu'il apparaît opportun, pour des raisons urbanistiques et ou environnementales, de les regrouper sous la forme de parking et/ou carports collectifs ;
  - s'il peut être démontré l'impossibilité d'y aménager en tout ou partie le nombre d'emplacements requis.

Pour ces deux cas, le requérant démontre la possibilité d'aménager le nombre d'emplacements requis en situation appropriée dans un rayon de 200m autour de son projet.

## **ART. 11        EMBLEMENS DE STATIONNEMENT POUR VÉLOS**

### **11.1            Définition du nombre minimum d'emplacements de stationnement**

Le nombre minimal d'emplacements pour vélos à considérer est défini comme suit :

- au moins 1 emplacement par logement pour les maisons bifamiliales et les immeubles plurifamiliaux ;
- un emplacement par tranche de 100m<sup>2</sup> de surface construite brute pour les immeubles administratifs et les activités de services professionnels ;
- un emplacement par tranche de 50m<sup>2</sup> de surface de vente pour les commerces de quartier ;
- 5 emplacements par classe scolaire pour les écoles précoces et fondamentales.

**III. ZONES SUPERPOSEES****ART. 17 CATEGORIES**

Les zones superposées comprennent :

- les zones délimitant les fonds soumis à l'élaboration d'un plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » ;
- les zones délimitant les plans d'aménagement particulier approuvés ;
- les zones d'aménagement différé ;
- les zones de servitude « urbanisation » ;
- les zones de servitude « couloirs et espaces réservés »
- les secteurs et éléments protégés d'intérêt communal de type « environnement construit » ;

**ART. 18 ZONES DÉLIMITANT LES FONDS SOUMIS À L'ÉLABORATION D'UN PLAN D'AMÉNAGEMENT PARTICULIER « NOUVEAU QUARTIER »**

Le développement urbain dans ces zones est orienté par le schéma directeur couvrant les fonds concernés.

Ces zones font l'objet d'un ou de plusieurs plans d'aménagement particulier « nouveau quartier » (PAP-NQ).

**ART. 19 ZONES DÉLIMITANT LES PLANS D'AMÉNAGEMENT PARTICULIER APPROUVÉS**

Les plans d'aménagement particulier dûment approuvés par le Ministre de l'Intérieur avant l'entrée en procédure du présent plan d'aménagement général sont abrogés à la date d'entrée en vigueur du présent règlement à l'exception des plans d'aménagement particulier suivants qui restent en vigueur :

Référence ministérielle	Approbation Ministre de l'Intérieur	Localisation
17038/58C	08/04/2014	Waldbredimus, "Hannert Lautesch"
17875/58C	04/05/2017	Waldbredimus, "Hannert Lautesch"
18439/58C	18/04/2019	Waldbredimus, "Am Päsch"
18532/58C	09/07/2019	Waldbredimus, « 7, rue Principale »
17410/58C	12/04/2016	Roedt, "rue de Waldbredimus"
17908/58C	25/07/2017	Roedt, "rue de Waldbredimus"
17909/58C	25/07/2017	Roedt, "rue de Waldbredimus"
16432/58C	19/08/2011	Trintange, "21-25d, rue Principale"
17047/58C	19/06/2014	Trintange, "21-25d, rue Principale"
17344/58C	30/10/2015	Trintange, « 3, rue de la Montagne »
17392/58C	25/01/2016	Trintange, « 28b, route de Remich »
18336/58C	28/06/2018	Trintange, « an der Schlasswiss »
18337/58C	21/05/2019	Ersange, "19, rue de l'Eglise"



Tous les plans d'aménagement particulier pour lesquels la procédure d'adoption a été entamée avant ou après la saisine du conseil communal du projet PAG peuvent être continués et gardent leur validité s'ils sont dûment approuvés.

#### ART. 20 ZONES D'AMÉNAGEMENT DIFFÉRÉ

Les **zones d'aménagement différé** constituent des zones superposées, frappées d'une interdiction temporaire de construction et d'aménagement. Seules peuvent y être autorisés des dépendances et aménagements de faible envergure, c'est-à-dire d'une superficie maximale de **12m<sup>2</sup>**, ainsi que des équipements publics et collectifs relatifs à la télécommunication, l'approvisionnement en eau potable et en énergie et à l'évacuation des eaux résiduaires et pluviales.

Elles constituent en principe des réserves foncières destinées à être urbanisées à moyen ou long terme.

La décision de lever le statut de la « zone d'aménagement différé » fait l'objet d'une procédure de modification du plan d'aménagement général.

#### ART. 21 ZONES DE SERVITUDE « URBANISATION »

**21.1** Les zones de servitude « urbanisation » comprennent des terrains situés dans les zones urbanisées, les zones destinées à être urbanisées ou dans la zone verte.

Des prescriptions spécifiques sont définies ci-après 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, sous réserve de ne pas être contraires à d'autres prescriptions réglementaires ou administratives.

Les différentes catégories de servitudes « urbanisation » reprises en partie graphique et détaillées ci-après sont les suivantes :

- Réaffectation HORESCA
- 23, rue des Romains
- Cimetière
- Corridor écologique
- Cours d'eau
- Topographie
- Zone tampon
- Biotopes

#### **21.2 Servitude « urbanisation – Réaffectation HORESCA » (R)**

Tout projet de réaffectation portant sur des immeubles couverts par la présente servitude et hébergeant ou ayant hébergé des activités relatives au secteur HORESCA, doit maintenir un seuil compris entre 8 et 12% de la surface construite brute (SCB) desdits bâtiments, dédié à d'autres fonctions que l'habitat. Toutefois, la SCB correspondante ne pourra pas être inférieure à un minimum de 60m<sup>2</sup> et ne pourra pas dépasser un maximum de 200m<sup>2</sup>.

#### **21.3 Servitude « urbanisation – 23, rue des Romains » (23)**

La servitude « urbanisation – 23, rue des Romains » s'applique uniquement à la parcelle 608/4615, sise à Waldbredimus et actuellement occupée par le n°23, rue des Romains. Elle interdit son propriétaire à créer une situation de construction(s) en 2<sup>ème</sup> ligne par rapport à la voirie, et le contraint donc :

- soit à maintenir l'habitation existante ;
- soit à détruire l'habitation existante afin de libérer le fond concerné et de pouvoir y prévoir, le cas échéant, la conception d'un nouveau projet immobilier le long de la rue des Romains, selon les règles urbanistiques en vigueur.

**21.4 Servitude « urbanisation – Cimetière » (Ci)**

Les terrains relevant de la servitude « urbanisation – Cimetière » doivent être exploités de manière à garantir leur disponibilité future pour l'extension du cimetière.

Tout aménagement mettant en péril la disponibilité future des terrains est interdit.

Lors de l'extension du cimetière, un aménagement écologique devra être mis en place afin d'atténuer tout impact sur le paysage naturel avoisinant. Il s'agira de planter des arbres fruitiers indigènes tous les 10 à 15m.

**21.5 Servitude « urbanisation – Corridor écologique » (Co)**

La servitude « urbanisation - Corridor de déplacement » doit principalement participer à relier entre eux les habitats d'espèces protégées via la réservation d'espaces destinés à cet usage et, le cas échéant, la préservation de la valeur écologique des structures directrices (biotopes) qui s'y associent. Ainsi, elle permet de favoriser et/ou d'améliorer le maillage écologique et les déplacements de la faune à l'intérieur des localités. La servitude « urbanisation – Corridor de déplacement » n'est pas directement incompatible avec l'aménagement de jardins familiaux ou de parcs publics sous réserve qu'ils ne compromettent pas la fonction première de la servitude.

La servitude « urbanisation – Corridor de déplacement » s'applique sans préjudice de l'autorisation requise en vertu des articles 14 et 17 de la loi du 18.07.2018 et se décline en **4 zones distinctes** pour lesquelles des prescriptions particulières sont définies :

- **la zone Co1** couvre des fonds situés le long de la rue du Kiem, à Waldbredimus. Elle vise à préserver la continuité de l'alignement écologique préexistant, à savoir, un talus arboré qui structure les abords sud de la rue du Kiem (chemin creux).
- **la zone Co2** couvre des fonds situés au niveau de la zone soumise à PAP-NQ « W10 », à Waldbredimus. Elle vise à préserver la coulée verte existant de part et d'autre de la rue du Kiem. En particulier, il s'agit de préserver un bosquet composé d'arbres et arbustes hétéroclites.
- **la zone Co3** couvre des fonds situés le long de la Montée de la Klaus, à Ersange. Elle vise à préserver la fonctionnalité d'un corridor écologique existant composé d'éléments arborés situés aux abords de la voirie. La plantation d'une nouvelle allée d'arbres fruitiers indigènes est requise au niveau de l'espace public jouxtant la voirie, au sud. L'écart à prévoir entre les arbres composant ledit alignement est de maximum 10m (de tronc à tronc). La servitude doit garantir en outre un espace de minimum 15m de large entre les fronts bâtis nord et sud de la Montée de la Klaus. Cet espace comprendra uniquement :
  - la Montée de la Klaus et ses abords (y inclus l'alignement d'arbres fruitiers à planter et les infrastructures publiques propres à la viabilisation de la zone) ;
  - les reculs antérieurs des constructions, c'est-à-dire l'espace existant entre le front bâti des constructions et l'espace public, le cas échéant aménagé pour le stationnement extérieur des véhicules privés ;
  - le cas échéant des car-ports collectifs.
- **la zone Co4** couvre des fonds situés au niveau de la zone soumise à PAP-NQ « E05 », à Ersange. Elle vise à préserver la fonctionnalité d'un corridor écologique existant le long de la lisière forestière à l'est et à limiter l'impact de la pollution lumineuse, surtout vers la forêt et le ciel.

Un aménagement écologique est requis le long de la bordure ouest de la servitude, dont l'emprise peut varier entre 25 et 40% de la surface superposée par la servitude Co4. Cet aménagement prend la forme suivante :

- Il est composé de structures ligneuses dont les essences sont indigènes et adaptées à la station écologique concernée ;
- Il peut s'agir d'arbres ou arbustes isolés, en groupe ou en rangée, de haies vives ou arborées, ou encore de broussailles ;

Figure 3 : Extrait « partie écrite » du PAG en vigueur de la commune de Bous-Waldbredimus.

Le Schéma directeur « Im Schlammstueck » a été établi pour la « Zone soumise à un PAP - Nouveau Quartier » en question (voir figure 4).

Dans le cadre de la réalisation du PAP NQ « Rue du Kiem », les objectifs du Schéma Directeur « Im Schlammstueck » ont été pris en compte (voir chapitre 3/4).



Figure 4 : Extrait du Schéma Directeur – « Im Schlammstueck » du PAG en vigueur de la commune de Bous-Waldbredimus (sans échelle, orientation Nord).

Le PAG en vigueur fixe pour le « SD – Ra 11b / MIX-v », des prescriptions détaillées concernant le degré d'utilisation des constructions au moyen des coefficients COS, CUS, CSS et DL, dont les maxims sont repris ci-dessous :

SD – Ra 11b / MIX-v			
COS	0,30	CUS	0,50
			-
CSS	0,40	DL	15
			-

La conformité du PAP à ces prescriptions est démontrée dans le « Tableau récapitulatif » (Figure 5).



### Annexe I : Tableau récapitulatif

Fiche 1 : Analyse de la conformité du projet d'aménagement particulier "nouveau quartier" (PAP) par rapport au plan d'aménagement général "mouture 2011" (PAG)																
<b>Dénomination de la zone couverte par un même degré d'utilisation du sol</b>										HAB-1						
<small>Le présent tableau est à établir pour chaque zone pour laquelle un même degré d'utilisation du sol est fixé moyennant des coefficients dans le PAG</small>																
<b>Degré d'utilisation du sol fixé au niveau du PAG</b>																
Surface du terrain à bâtir brut de la zone concernée : <span style="float:right">37,53 ares</span>																
Coefficients issus du PAG "mouture 2011" :																
DL	minimum	maximum	CUS	minimum	maximum	COS	minimum	maximum	CSS	maximum						
		/ 15		/ 0,50		/ 0,30				0,40						
<b>Application des dispositions de l'article 29bis</b>																
a) Obligation de réalisation de logements abordables selon l'art.29bis : <input type="checkbox"/> non																
<b>Conformité de la surface construite brute à réserver au logement abordable</b>																
b) Part de la surface construite brute (SCB) à réserver pour le logement abordable (Log-abo) selon l'art.29bis :																
c) SCB maximale à dédier au logement selon le PAG :																
d) SCB maximale à dédier au Log-abo selon l'art.29bis :																
<b>Degré d'utilisation augmenté selon l'article 29bis (5)</b>																
e) Surface des fonds appartenant aux propriétaires visés à l'art.29bis (10) (p.ex. promoteur public) :																
f) Pourcentage de la surface du terrain visé par une augmentation du degré d'utilisation du sol :																
g) SCB maximale admise selon le CUS fixé par le PAG :																
h) SCB maximale qui n'est pas exclusivement destinée à du logement selon le PAG :																
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) :																
j) SCB maximale admise pour le PAP selon le PAG et l'art.29bis :																
k) Rapport entre la SCB maximale admise pour le PAP et celle résultant du CUS fixé au PAG :																
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	CUS	minimum	maximum	COS	minimum	maximum	CSS	maximum						
		/		/		/										
<b>Analyse de la conformité du PAP au PAG</b>																
	<b>Surface à bâtir nette</b>	<b>Nombre de logements</b>		<b>SCB totale</b>		<b>SCB destinée au logement</b>			<b>SCB réservée au logement abordable</b>		<b>Surface d'emprise au sol</b>	<b>Surface de sol scellée</b>				
Lot		minimum	maximum	minimum	maximum	minimum	maximum	exclusivement	minimum	minimum	maximum	maximum				
1	6,22 ares	/	1 u.	/	365 m <sup>2</sup>	/	365 /	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	/	185 m <sup>2</sup>	225 m <sup>2</sup>				
2	5,92 ares	/	1 u.	/	365 m <sup>2</sup>	/	365 /	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	/	185 m <sup>2</sup>	225 m <sup>2</sup>				
3	8,05 ares	/	1 u.	/	400 m <sup>2</sup>	/	400 /	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	/	205 m <sup>2</sup>	265 m <sup>2</sup>				
4	5,99 ares	/	1 u.	/	370 m <sup>2</sup>	/	370 /	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	/	185 m <sup>2</sup>	230 m <sup>2</sup>				
5	4,39 ares	/	1 u.	/	370 m <sup>2</sup>	/	370 /	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	/	185 m <sup>2</sup>	230 m <sup>2</sup>				
6	0,56 ares	/	u.	/	m <sup>2</sup>	/	/	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	/	m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>				
7a	0,11 ares	/	u.	/	m <sup>2</sup>	/	/	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	/	m <sup>2</sup>	11 m <sup>2</sup>				
7b	0,45 ares	/	u.	/	m <sup>2</sup>	/	/	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	/	m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>				
<b>Total</b>	<b>31,69 ares</b>	<b>0 /</b>	<b>5 u.</b>	<b>0 /</b>	<b>1870 m<sup>2</sup></b>	<b>0 /</b>	<b>1870 /</b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>0 m<sup>2</sup></b>	<b>0 /</b>	<b>945 m<sup>2</sup></b>	<b>1201 m<sup>2</sup></b>				
Coefficients résultants du projet de PAP :																
DL	0,000	/	13,323	CUS	0,000	/	0,498	COS	0,000	/	0,298	CSS	0,379	Log-abo	0,000	%
<b>Conformité aux dispositions du PAG et à l'article 29bis :</b>																
	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>		<b>Oui</b>	<b>Oui</b>		<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>		<b>Oui</b>	<b>Oui</b>			

Figure 5 : Tableau Récapitulatif





### Concept urbanistique

Le Schéma Directeur « Im Schlammstueck » définit les objectifs suivants pour le développement de la zone « W08 » (voir fig.7 & fig. 8).

- Développement d’un quartier d’habitation de faible densité qui s’inscrit dans la continuité des maisons existantes autour du site. Ainsi, un ensemble de maisons unifamiliales isolées présentant une architecture adaptée au site, permettra une harmonisation et une densification rationnelle du tissu urbain.
- Préservation de la coulée verte (tunnel végétal caractéristique de la rue du Kiem) située sur le talus de la rue du Kiem, au Nord de la zone, et conservation des biotopes existants. Cette configuration permet d’une part de maintenir la fonction directrice pour les déplacements de la faune, et d’autre part de présenter des fonctions d’interface paysagère et de transition avec le milieu urbain.
- Maintien du caractère naturel des lieux dans la mesure du possible, notamment en limitant les surfaces scellées au strict nécessaire et grâce à une conservation maximale des arbres existants le long du chemin.



Figure 7 : Extrait du Schéma Directeur – „im Schlammstueck“ du PAG de la commune de Bous-Waldbredimus (sans échelle, orientation Nord).

Dans le but de détailler davantage les principes du Schéma Directeur, une esquisse a été élaborée par la commune de Waldbredimus et permet de préciser davantage les fondements qui serviront à l’élaboration du PAP.

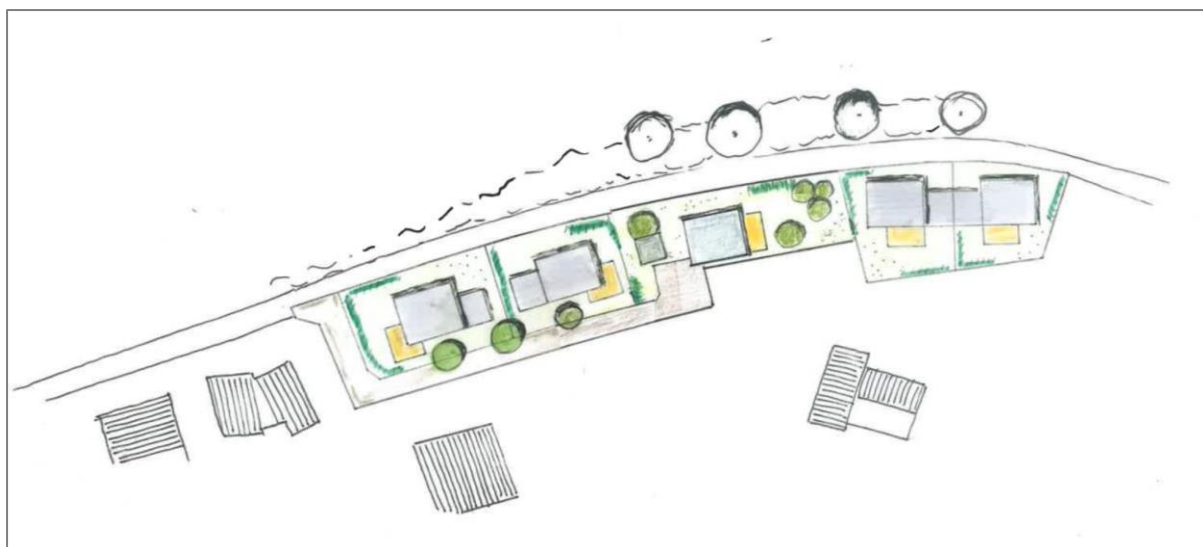


Figure 8 : Esquisse extrait du Schéma Directeur – „Rue du Kiem“ du PAG de la commune de Bous-Waldbredimus (sans échelle, orientation Nord).

Le projet urbanistique (Figure 9) reprend ainsi les principes du Schéma Directeur et de l'esquisse élaborée par la Commune.



Figure 9 : Projet urbanistique (sans échelle, orientation Nord).

## Types de construction

L'objectif est d'aménager un quartier d'habitation contemporain de faible densité. Il est prévu de construire des maisons individuelles isolées ainsi que deux maisons jumelées par garage, comme proposé dans le Schéma Directeur, sur des lots de tailles moyenne à grande, semblable à la configuration urbanistique existante aux alentours. Tout comme les maisons avoisinantes, les constructions seront composées de toiture à versants, principalement sur 2 niveaux pleins avec combles.

### → Développement du quartier d'habitation dans la continuité du bâti existant

## Intégration paysagère et maillage écologique

La zone d'étude est située entre les structures végétales bordant la rue du Kiem et l'accès aux quelques habitations pavillonnaires existantes. La rue du Kiem au Nord est une voirie de type « chemin creux », dont les abords forment des talus couverts d'une végétation dense principalement indigène. Indiqué dans le PAG en vigueur comme servitude « urbanisation – Corridor écologique », ce tunnel végétal doit être préservé, excepté à l'extrémité Est où la zone n'est plus couverte par la servitude (talus moins haut et moins végétalisé). Dans le cadre du PAP, la surface de la servitude « urbanisation – Corridor écologique » du PAG a été adaptée de sorte que la « servitude écologique » inscrite dans le PAP respecte le tracé exact du talus végétalisé à préserver, sur base du levé topographique de la zone.

Le concept urbanistique prend en compte ces critères, et conserve le terrain naturel du talus superposé par la servitude et interdit tout aménagement pouvant nuire au corridor écologique à préserver. En conséquence, l'accès des 3 lots à l'Ouest est introduit par le chemin existant longeant le Sud du terrain, de sorte à contourner la bordure végétale à préserver. A l'Est, les 2 lots projetés sont accessibles directement par la rue du Kiem, comme indiqué dans le Schéma Directeur, lieu où le talus est plus faible (limitant le déblai à réaliser), et avec une végétation principalement exotique et non couverte par la servitude écologique. Les constructions de ces deux derniers lots sont alors implantées à hauteur de la rue du Kiem, et disposeront d'un « étage de jardin » à l'arrière afin de respecter au mieux le tracé naturel du terrain, assurant une bonne intégration dans le paysage.

3 arbres existants de types feuillus peuvent être conservés le long du chemin existant. Si pour des raisons techniques leur conservation est impossible (notamment au niveau de l'accès au garage du lot 2), de nouveaux arbres devront être plantés, comme indiqué en partie graphique du PAP.

### → Préservation de la coulée verte et conservation maximale du caractère naturel des lieux

## Accessibilité

Seuls les deux lots à l'Est disposeront d'un accès directement par la rue du Kiem. Les lots restants seront accessibles depuis le chemin existant au Sud, actuellement privé. Cet accès devra être cédé à la commune afin de garantir l'accès pour tous les résidents/visiteurs. Le chemin répond d'ores-et-déjà aux besoins pour le futur quartier et n'a donc pas besoin de réaménagement. A son extrémité, une placette de retournement sert pour les véhicules, mais crée aussi un espace de séjour et de rencontre au cœur du quartier. Enfin, des places de stationnement publics sont positionnées au niveau de la placette, facilement accessible.

### → Une utilisation rationnelle du sol qui limite des aménagements importants tout en améliorant la qualité de vie du quartier.



#### 4. ILLUSTRATION DU PROJET PAP (ART. 2.4 RGD)

##### INTEGRATION DU PROJET DANS LE CONTEXTE ENVIRONNANT

La zone d'étude est située au cœur d'un quartier résidentiel de type pavillonnaire, sur les hauteurs de Waldbredimus, vers son extrémité Ouest. Au nord du terrain, la rue du Kiem consiste en une voirie de type « chemin creux », dont les versants sont structurés d'une végétation dense formant un tunnel végétal à préserver. Au-delà de la rue du Kiem, vers le Nord, le paysage s'ouvre sur un espace ouvert, hors agglomération. Excepté cet espace, le reste du terrain est cerné par un quartier d'habitation à caractère villageois, composé de maisons individuelles aux architectures variées, toutes avec toiture à versants, et comportant pour la grande majorité 2 niveaux avec combles.



Figure 10 : Représentation de l'environnement urbain.

### Planification et impact

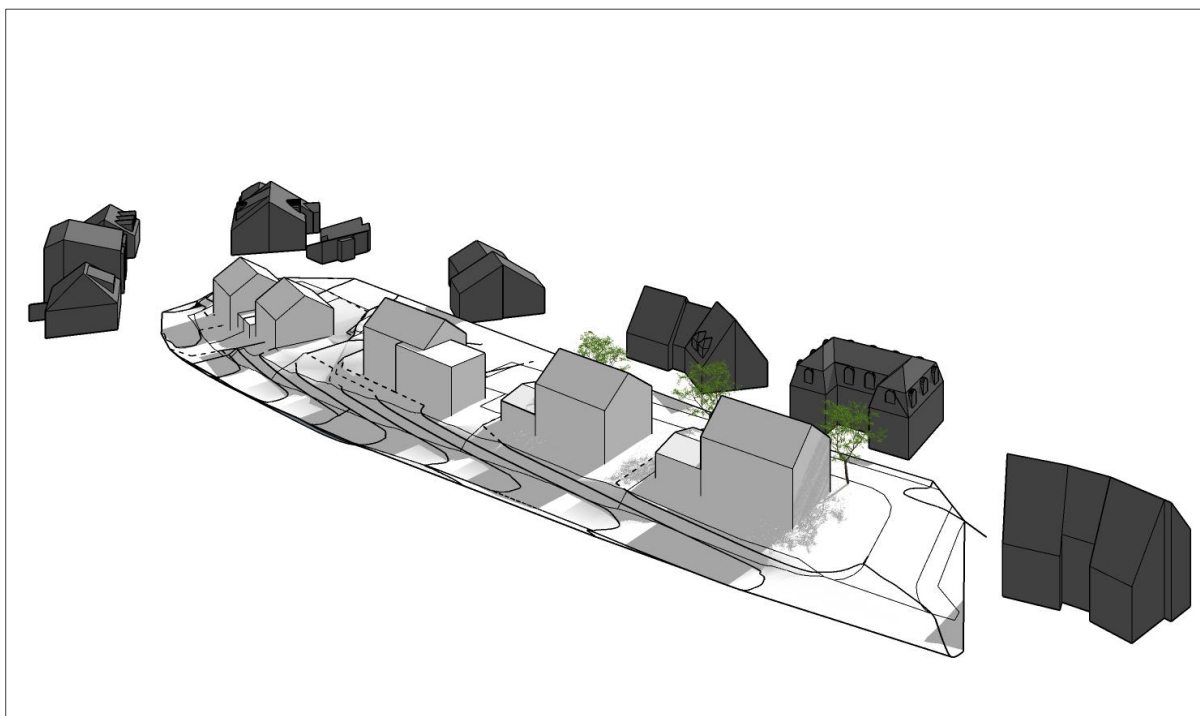


Figure 11 : Axométrie avec vue vers le Sud-Est.

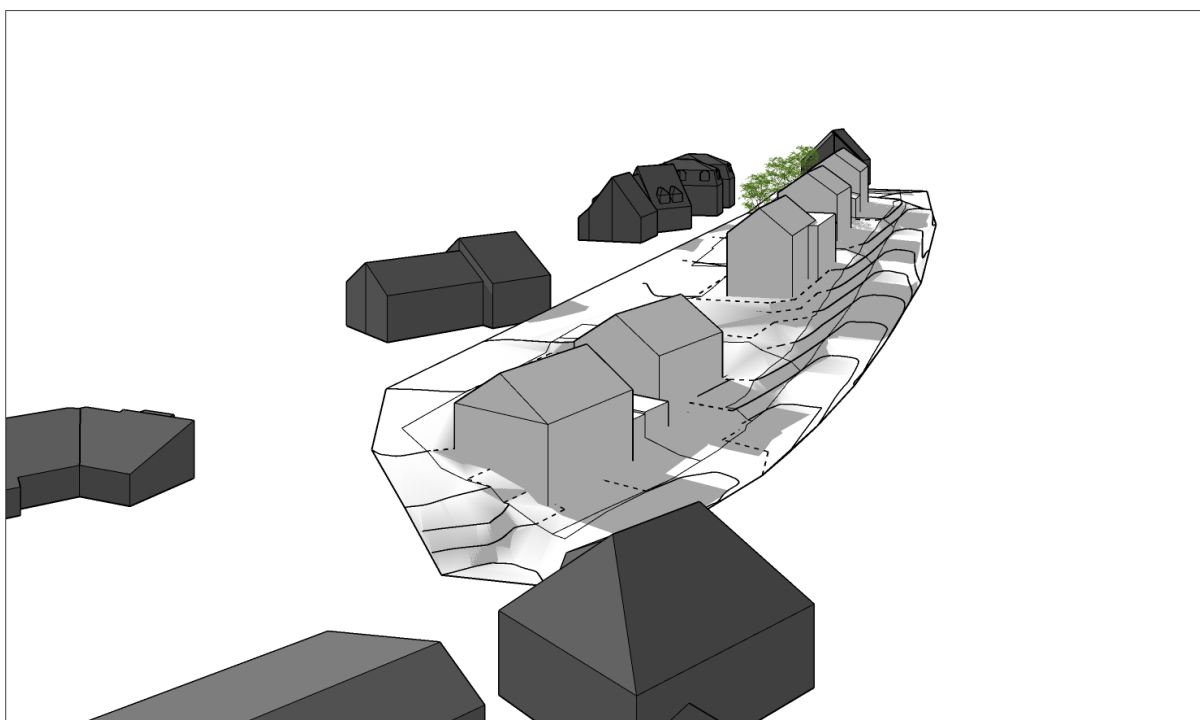


Figure 12 : Axométrie avec vue vers le Sud-Ouest.

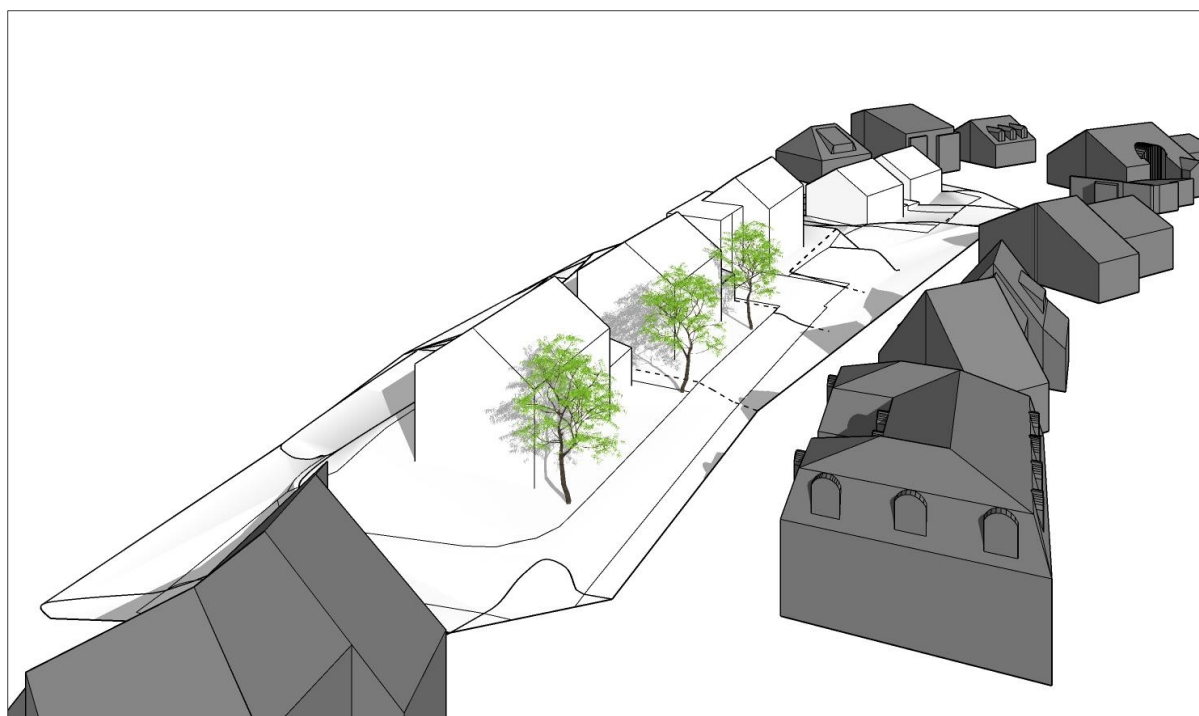


Figure 13 : Axonométrie avec vue vers le Nord-Est





### Densité et configuration des constructions :

Le PAG définit une densité de logement maximale de 15UL/ha.

Le PAP prévoit la construction de 5 maisons individuelles ce qui correspond à une densité de logements de 13,7 UL/ha. Le projet de PAP est donc conforme au PAG.

3 maisons isolées et 2 maisons jumelées par garage sont prévues. Cet ensemble vient s'inscrire dans l'optique d'une densification d'un quartier existant.

Les volumes des constructions reprennent les volumes généraux du bâti environnant, soit 2 niveaux pleins et 1 niveau dans les combles. Les bâtiments annexes pour séjour prolongé des personnes doivent être construits sur 2 niveaux. Pour les lots 1 et 2, les gabarits principaux comportent des sous-sols, car l'installation des infrastructures y est possible selon l'étude réalisée par le bureau « TR-Engineering » concernant le concept d'assainissement. Il est à noter que les gabarits des lots 1 à 3 sont plus grands que la capacité de construire définis par le degré d'utilisation du sol par lot, dans le but de laisser davantage de flexibilité lors du projet d'exécution. Toutes les dépendances sont constituées exclusivement d'une toiture plate végétalisée.

Concernant les lots 4 et 5, les rez-de-chaussée situés au niveau de la rue du Kiem seront considérés comme « sous-sols », au sens la définition du RGD 2017 présentée en annexe (plus de la moitié du volume en dessous du terrain naturel). Les niveaux en question comportant une façade dégagée, il est à préciser que les pièces destinées au séjour prolongé des personnes peuvent être autorisées, conformément à l'article 47 du RBVS de la commune concernant les niveaux en sous-sols.

Les faitages sont naturellement orientés dans le sens de la rue du Kiem au Nord et, parallèlement, le long du chemin annexe au Sud. Les 3 constructions isolées à l'Ouest du terrain sont implantées au niveau du terrain naturel, en haut du versant de la rue du Kiem. Les deux constructions jumelées par garage à l'Est sont implantées au niveau de la rue du Kiem, et disposeront d'un niveau menant sur le jardin afin de rejoindre le niveau naturel du terrain.

### Emplacements de stationnement :

Le PAG en vigueur impose en termes de stationnement privés 2 emplacements minimum par unité de logement.

En dehors de la réglementation imposée par le PAG en vigueur, 2 emplacements de stationnement publics sont prévus dans le PAP.

## **AMENAGEMENT DE L'ESPACE PUBLIC**

La desserte extérieure s'effectue directement via la rue du Kiem pour les deux constructions à l'Est, tandis que le chemin présent au Sud, connecté à la rue du Kiem vers l'Ouest, desservira les autres habitations. Cet espace, défini en tant que zone de rencontre, sera limité à 20km/h et ne disposera pas de trottoir. A l'extrémité du chemin se trouve une placette servant d'une part de possibilité de retournement et d'autre part d'espace de rencontre. 2 emplacements de stationnement publics y seront implantés.

### Infrastructures techniques :

*Un accord de principe, présenté en annexe, a été délivré par l'Administration de la gestion de l'eau (AGE) sur base du concept d'assainissement réalisé par le bureau « TR-Engineering » (plan n°HYD\_PAS\_SIT\_001). Cet accord contient des remarques dont le présent PAP tient compte. Ainsi, conformément aux recommandations de l'AGE, la planification du concept d'assainissement est adaptée en conséquence afin que le raccordement des eaux pluviales en provenance du PAP n'engendre pas d'impact négatif sur le réseau mixte en aval. Le détail du concept d'assainissement présenté ci-après intègre les éléments liés à cette perspective :*

Le concept d'assainissement prévoit de connecter les habitations vers les canalisations existantes de la rue du Kiem. Il est à savoir qu'un projet de rénovation des infrastructures de la rue du Kiem est planifié, et prévoit la

pose d'une nouvelle canalisation « eaux pluviales » afin de répondre aux nouveaux besoins de la zone. Ainsi la canalisation « eaux mixtes » existante au sein de la rue du Kiem servira à terme aux raccordements des eaux usées uniquement. C'est pourquoi les habitations des lots 4 et 5 seront raccordées provisoirement à la canalisation « eaux mixtes » de la rue du Kiem (canalisations « eaux pluviales » et « eaux usées »), avant de procéder à l'installation d'un système séparatif, lorsque les travaux de rénovation des infrastructures seront achevés.

Les canalisations raccordant les lots 1, 2 et 3 dirigeront les eaux depuis le chemin existant au Sud vers la rue du Kiem. Cette configuration permet de contourner la servitude écologique au Nord afin de maximiser sa préservation. Le chemin, disposant d'ores-et-déjà d'une canalisation « eaux mixtes », devra être équipé d'une nouvelle canalisation « eaux pluviales » afin de se conformer au futur réseau séparatif prévu dans la rue du Kiem. De cette manière, tout comme les lots 4 et 5, ces canalisations seront raccordées provisoirement uniquement à la canalisation « eaux mixtes » de la rue du Kiem. A terme, la canalisation « eaux pluviales » du chemin devra être raccordée à la canalisation « eaux pluviales » projetée dans la rue du Kiem.

Lorsque tous les projets d'infrastructures seront achevés, cette configuration permettra d'éviter d'éventuels problèmes liés au risque de saturation de la canalisation « eaux mixtes » existante de la rue du Kiem.

En ce sens, le PAP intègre également des mesures favorisant une réduction des surfaces perméables, et par extension une préservation des capacités des infrastructures existantes de la rue du Kiem. En outre, les dépendances devront être aménagés avec toitures végétalisées et l'utilisation de matériaux perméables est de rigueur pour les emplacements de stationnement publics. La totalité du chemin d'accès existant devra également être réaménagée avec un dallage en pavés drainant, réduisant considérablement la surface de scellement du sol pour la totalité du PAP.

Sur base des études menées par le bureau « TR-Engineering » concernant le concept d'assainissement, la possibilité de réaliser des sous-sols ou non a été défini en fonction des possibilités de raccordements.

Au vu de la surface du projet, de son occupation projetée, de la bonne gestion de la perméabilité du sol et des projets d'infrastructures, L'AGE a confirmé qu'une rétention n'est pas nécessaire au sein du PAP.

#### 4.3 AMENAGEMENT DES ESPACES VERTS PRIVES

Dans les espaces verts privés, outre les voies d'accès aux garages et les places de stationnement à aménager, la réalisation de chemins piétonniers, de terrasses, d'abris de jardin, etc. est autorisée, à l'exception de la surface superposée par la servitude écologique.

A l'avant des constructions, l'aménagement de jardins minéraux (« Steingärten ») est interdit. Une perméabilité maximale est à rechercher, l'utilisation d'espèces adaptées aux conditions stationnelles est à rechercher.

#### 4.4 CONTEXTE URBANISTIQUE ET NATUREL

De par sa situation en front urbain et à la présence d'un talus à forte amplitude sur la bordure Nord, le site nécessite certaines mesures d'intégration dans le paysage.

Comme décrit précédemment, les deux constructions jumelées par garage à l'Est nécessiteront des implantations particulières (voir 4.1). Afin de respecter le tissu urbain déjà existant au niveau de la rue du Kiem et au Sud du site, l'ensemble des constructions présenteront des hauteurs similaires et seront orientées le long des deux axes de dessertes, et comporteront des toitures à versants. Cependant, le caractère contemporain du site permet une certaine flexibilité pour les possibilités d'architectures et de volumes.

Une coulée verte est présente sur une grande partie de la bordure Nord du site, au niveau du versant de la rue du Kiem, et doit être préservée. Une servitude écologique suivant le tracé du talus y est superposée, interdisant tout aménagement, remblai ou déblai.

Si techniquement réalisable, la conservation des 3 arbres alignés de type feuillus le long du chemin existant au sein de la zone d'étude est encouragé. Si impossible, la plantation de 3 arbres minimum est assurée, comme indiqué au niveau la partie graphique du PAP.

Le bureau d'étude « Oeko-Bureau » réalise parallèlement un bilan écologique de la zone d'étude.



## 5. FICHE DE SYNTHESE

### Annexe : Données structurantes relatives au plan d'aménagement particulier "nouveau quartier"

<b>Projet</b>		<b>N° de référence</b> (à remplir par le ministère)	
initié par	M. Nico Reuter	Date de l'avis du Ministre	_____
élaboré par	CO3 sari	Date d'approbation ministérielle	_____
<b>Situation géographique</b>		<b>Organisation territoriale</b>	
Commune	Bous-Waldbredimus	CDA	<input type="checkbox"/>
Localité	Waldbredimus	Commune prioritaire pour le développement de l'habitat	<input type="checkbox"/>
Lieu-dit	Rue du Kiem	Espace prioritaire d'urbanisation	<input type="checkbox"/>
Equipements collectifs principaux existants dans la localité / quartier		Centre d'intervention, Centre culturel, Administration communale (Trintang), Ecole fondamentale (Trintang)	
<b>Données structurantes du PAG</b>		<b>Servitudes découlant d'autres dispositions légales</b>	
N° de référence du PAG	58C/007/2019	<u>Environnement</u>	
Zone(s) concernée(s)	[HAB-1] : zone soumise à un PAP NQ - zone de servitude "urbanisation - Corridor écologique"	Proximité immédiate (<30m) de bois et forêts > 1ha	<input type="checkbox"/>
		Distance par rapport à la zone protégée nationale et / ou communautaire	_____ 1 500 m
		Présence de biotope(s)	<input checked="" type="checkbox"/>
		Zone de bruit	<input type="checkbox"/>
		<u>Voirie nationale</u> (permission de voirie)	<input type="checkbox"/>
		<u>Gestion de l'Eau</u> (zones inondables)	<input type="checkbox"/>
		<u>Sites et Monuments</u>	<input type="checkbox"/>
		Inventaire suppl.	<input type="checkbox"/>
		Monument national	<input type="checkbox"/>
		<u>Zone SEVESO</u>	<input type="checkbox"/>
		<u>Autres</u>	<input type="checkbox"/>
COS	_____ minimum _____ maximum 0.30		
CUS	_____ 0.50		
CSS	_____ 0.40		
DL	_____ 15.00		
Emplacements de stationnement	_____ 2 empl./log.		
<b>Terrain</b>		<b>Mixité de logements</b> (en tenant compte du nombre maximum de logements)	
Surface brute	0.3753 ha	100 %	Surface cédée au domaine public communal
Surface nette	0.3169 ha	84.44 %	Taux de cession
			0.0584 ha
			15.56 %
			0.0007 ha
			0.19 %
			0.0547 ha
			14.58 %
			0.0000 ha
			0.00 %
			0.0030 ha
			0.80 %
			0.0000 ha
			0.00 %
			0.0000 ha
			0.00 %
			0.0584 ha
			15.56 %
			0.1201 ha
			37.90 %
			Nombre de lots / parcelles / d'îlots
			8
			Taille moyenne des lots / parcelles / îlots
			3.96 a
<b>Constructions</b>		<b>Emplacements de stationnement</b>	
	minimum maximum		activités habitat
Surface constructible brute	0 1 870 m <sup>2</sup>	publics	0 2
Emprise au sol	0 945 m <sup>2</sup>	privés (min.)	0 10
Nombre de logements	0 5	privés (max.)	0 15
Densité de logements / hectare brut	0.00 13.32 u./ha	<b>total (max.)</b>	<b>0 17</b>
Personnes estimées / logement	2.30 2.30		<b>17</b>
Nombre d'habitants	0 12		
Surface de vente maximale	187 m <sup>2</sup>		
<b>Axe(s) de desserte</b>		<b>Offre de transports en commun</b>	
	Charge de trafic (si disponibles et selon prévision P&CH)	Proximité de l'arrêt d'autobus le plus proche (distance parcourue)	350 m
Route Nationale	_____ vhf	Proximité d'une gare ou d'un arrêt de chemin de fer (distance parcourue)	9 000 m
Chemin Repris	_____ vhf		
Chemin communal	Rue du Kiem		
<b>Infrastructures techniques</b>		<b>Surface destinée à l'évacuation d'eaux pluviales à ciel ouvert</b>	
Longueur totale de canalisation pour eaux usées	40 m	Surface destinée à la rétention d'eaux pluviales à ciel ouvert	0 m <sup>2</sup>
Longueur totale de canalisation pour eaux pluviales	120 m		0 m <sup>2</sup>



## 6. ANNEXES

- ▶ Plan de situation générale du cadastre (1/5000)
- ▶ Extrait cadastral (1/2500) et listing des propriétés
- ▶ Extrait du PAG (partie graphique y compris légende)
- ▶ Extrait du PAG (partie écrite)
- ▶ Extrait du PAG (Schéma directeur)
- ▶ Certificat OAI
- ▶ Autorisation d'établir un PAP
- ▶ Accord de Principe (AGE)
- ▶ Mesurage / Plan de Surface PAP (1/500) (cf. CD)
- ▶ Plan de levé topographique (cf. CD)
- ▶ Règlement Grand-Ducal du 08 mars 2017 ; Terminologie PAP „nouveau quartier“ et PAG