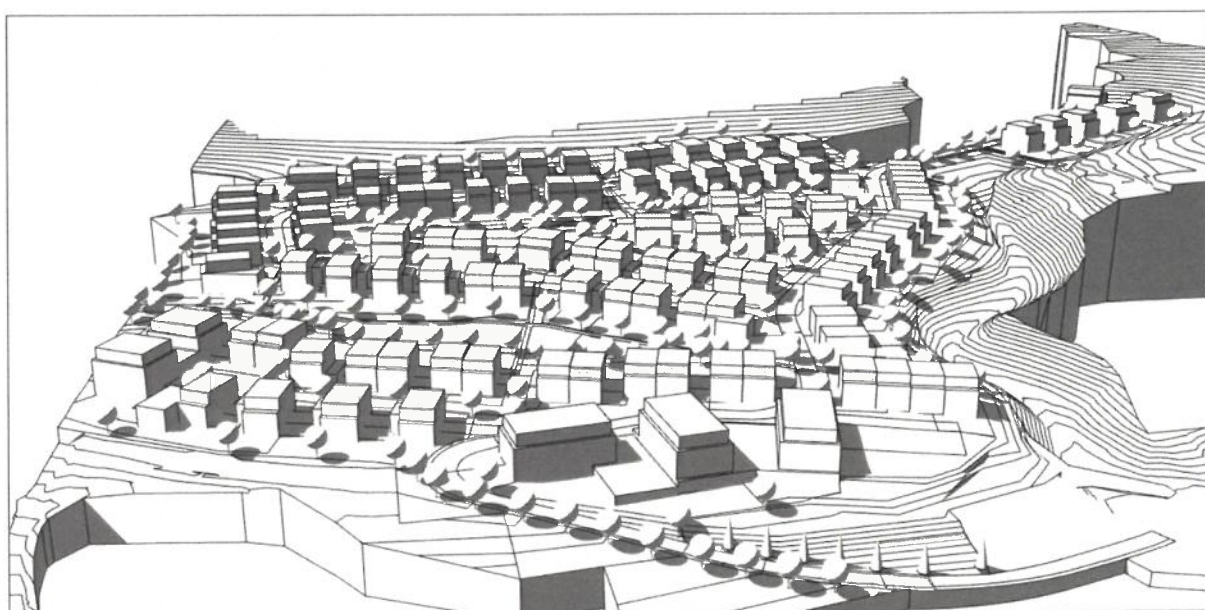


PAP « HEIDERT »
SECTION WB DE NIEDERWILTZ

PROJET D'AMÉNAGEMENT PARTICULIER

VOLUME 2

PARTIE ÉCRITE



FÉVRIER 2021

Réf.n° : 19026/23C	
Avis de la Cellule d'Évaluation	15.01.2021
Vote du Conseil Communal	
Approbation du Ministre de l'Intérieur	



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

Bezugnehmend auf das „Avis“ der „Cellule d'évaluation“ vom 15.01.2021 (Referenznummer: 19026/23C) wurde der vorliegende PAP „Heider“ in folgenden Punkten überarbeitet:

Partie Graphique

- Die Innenmaße der Baufenster (Breite und Tiefe) wurden ergänzt.
- Die Legende wurde entsprechend der Anmerkung der „Cellule d'Evaluation“ um die Rubrik „Légende Complémentaire“ ergänzt.
- Die Hausanschlüsse der geplanten Wohngebäude an das geplante Infrastrukturnetz (Abwasser, Regenwasser) wurden im grafischen Teil ergänzt.

Partie Écrite

- In der „Partie Écrite“ wurde die tabellarische Auflistung des öffentlichen und privaten Flächenanteils aktualisiert.

Rapport Justificatif

- Das „Tableau Récapitulatif“ sowie die „Fiche de Synthèse“ wurden korrigiert. Die Nettofläche des PAP-Projekts wurde auf 55.908m² reduziert und entsprechend die „Surface d'Emprise au Sol“ des PAP von 22.365m² auf 22.363m² herabgesetzt, um die Vorgaben des rechtskräftigen PAG (COS: 0,4) einzuhalten. Hierzu wurde die „Surface d'Emprise au Sol“ auf Los 36 von 330m² auf 328m² reduziert.

Eine detaillierte Stellungnahme zum Avis der „Cellule d'évaluation“ findet sich im Anhang des „Rapport Jusificatif“.

Bearbeiter:

Uta Truffner

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

Thomas Simon

Dipl.-Ing. Raum- und Umweltplanung

SOMMAIRE

1.	CHAMPS D'APPLICATION	1
2.	REGLES D'URBANISME	3
2.1	MODE D'UTILISATION DU SOL	3
2.2	DEGRE D'UTILISATION DU SOL	4
2.3	ARCHITECTURE	6
2.4	EMPLACEMENTS DE STATIONNEMENT ET ACCES	8
2.5	ESPACES EXTERIEURS / TRAVAUX DE TERRASSEMENT	9
2.6	SERVITUDES	11
3.	ÉCONOMIE CIRCULAIRE	13
3.1	ADAPTABILITE	13
3.2	LOCAUX COMMUNS	13
3.3	MATERIAUX	13

1. CHAMPS D'APPLICATION

Le champs d'application du présent PAP est délimité dans la partie graphique.

La surface totale du PAP est de 81.251 mètres carrés.

Le projet d'aménagement particulier prévoit l'aménagement de 105 lots constructibles.

La répartition des surfaces publiques et privées se présente comme suit :

	Surface totale (mètres carrés)	Surface privée (mètres carrés)	Surface publique (mètres carrés)	Surface publique (pour cent)
PAP	81.251	55.908	25.343	31,19

Remarque : Les surfaces privées et publiques sont des surfaces approximatives planimétrées sur base du levé topographique (Schroeder et ass., 03/04/2006) et du plan de délimitation du PAP (Geocad, 18/11/2020). Les surfaces et la localisation exacte des lots projetés (publics et privés) seront définies après finalisation des travaux d'infrastructures par un géomètre agréé.

Le PAP est composé des textes et plans suivants :

- Volume 1 : Rapport justificatif PAP „Heidert“, annexes PAP „Heidert“
- Volume 2 : Partie écrite PAP „Heidert“
- Partie graphique : Plan n° 1717_01 (règles d'urbanisme), Plan n° 1717_02 (représentation schématique du degré d'utilisation du sol), Plan n° 1717_03 (coupes)
- Volume 3 : Manuel paysager
 - Partie graphique manuel paysager
 - Vernetzung : Plan n° 1717_04
 - Concept paysager (Grünraumkonzept) : Plan n° 1717_05

La terminologie est celle du RGD du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement particulier « quartier existant », celle du plan d'aménagement particulier « nouveau quartier » et celle du RGD du 8 mars 2017 concernant le contenu du plan d'aménagement général d'une commune (cf. annexe Volume 1).

2. REGLES D'URBANISME

2.1 MODE D'UTILISATION DU SOL

Le mode d'utilisation du sol est défini par le PAG de la Ville de Wiltz (modification ponctuelle en procédure, vote du Conseil Communal : 16/12/2020).

Les terrains sont situés dans la « zone d'habitation 1 ».

La répartition des différentes typologies de logement par lot est définie dans la partie graphique.

Pour les maisons unifamiliales, une surface maximale de 40 mètres carrés de surface construite brute peut être dédiée à l'exercice d'une profession libérale.

Pour les maisons plurifamiliales du lot 1, des activités autres que l'habitat et compatibles avec la quiétude d'un quartier d'habitation sont autorisées, ceci exclusivement au niveau du rez-de-chaussée et au niveau du rez-de-jardin.

Les fonctions autres que l'habitat ne peuvent pas dépasser 10 pour cent de la surface construite brute totale du PAP.

Conformément à l'article 29 de la loi modifiée du 19 juillet 2004 au moins 10 pour cent de la surface construite brute à dédier au logement seront réservés à la réalisation de logements à cout modéré, destinée à des personnes répondant aux conditions d'octroi des primes de constructions ou d'acquisition prévue par la loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement.

2.2 DEGRE D'UTILISATION DU SOL

a) Implantation des constructions

Les constructions sont à implanter dans les limites maxima des surfaces constructibles définies dans la partie graphique.

Les reculs sur les limites de parcelle cotés dans la partie graphique sont à considérer comme valeurs minimales. En cas de discordance entre les reculs et les dimensions des surfaces constructibles, les reculs priment.

Seule, l'implantation de garages et/ou de carports est autorisée dans les limites de surfaces constructibles pour dépendances.

Les garages peuvent être implantés dans les limites maxima des surfaces constructibles pour dépendances et dans les limites maxima des surfaces constructibles pour constructions destinées au séjour prolongé.

Si la partie graphique définit des surfaces maximales constructibles pour dépendances jumelées, celles-ci sont à construire obligatoirement sur une profondeur minimale de 7 mètres.

Le cas échéant, les constructions doivent respecter l'alignement obligatoire défini dans la partie graphique. Les façades en question devront respecter l'alignement obligatoire sur au moins deux tiers de leur surface. Les loggias et les étages en retrait ne sont pas à considérer pour l'alignement obligatoire.

Les maisons plurifamiliales situées sur les lots 1 et 6 disposeront d'un seul garage souterrain comprenant un accès commun. Les servitudes ainsi que les obligations qui en découlent sont à acter.

b) Surfaces extérieures scellées

Les surfaces extérieures scellées peuvent être aménagées dans les zones d'espace vert privé, sous respect d'observer la surface maximale de scellement du sol pour la parcelle concernée ainsi que les prescriptions de la présente partie écrite relatives à l'espace vert privé.

Pour les surfaces extérieures consolidées avec des matériaux perméables à l'eau, la surface scellée à prendre en compte correspond à 50% de la surface réellement consolidée.

Si des surfaces scellées ou des surfaces extérieures consolidées ne peuvent pas être raccordées au réseau public d'évacuation des eaux pluviales, des mesures adéquates sont à prendre dans l'emprise de la parcelle concernée pour atténuer le débit de point.

A la limite de la parcelle le ruissellement des eaux pluviales doit être similaire ou inférieur à la situation initiale à l'état naturel pour ne pas porter préjudice aux terrains voisins.

Le branchement des eaux pluviales ou de drainage au réseau d'eaux usées est pros crit.

c) Niveaux

Le nombre de niveaux est défini dans la partie graphique.

Constructions destinées au séjour prolongé

La surface construite brute de l'étage en retrait est égale ou supérieure à 50 pour cent et inférieure ou égale à 80 pour cent de la surface hors oeuvre brute du dernier niveau plein.

Les limites de surfaces constructibles pour étages en retrait sont définies dans la partie graphique.

Les niveaux en sous-sol, dont au moins une face est complètement dégagée peuvent être destinés au séjour prolongé de personnes.

Dépendances

Pour les dépendances situées en contre-bas de la voie desservante, l'aménagement d'un niveau en sous-sol est autorisé. Ce niveau est exclusivement destiné à l'aménagement de dépôts / abris de jardin accessible depuis la face complètement dégagée située à l'arrière de la dépendance, et n'entre pas en compte pour le calcul de la surface construite brute.

d) Hauteur des constructions

Les hauteurs des constructions sont définies dans la partie graphique.

Constructions destinées au séjour prolongé

Exception faite des lots 1, 5 à 8 et 78 à 80, les hauteurs maximales sont mesurées au milieu de la façade donnant sur la voie desservante et perpendiculairement à l'axe de la voie desservante.

Pour les lots 1 (point de référence 1), 5 à 8 (point de référence 2) et 78 à 80 (point de référence 3), des points de référence sont définis dans la partie graphique. Les hauteurs maximales admissibles sont mesurées au milieu de la façade donnant sur la voie desservante et par rapport au point de référence respectif.

Dépendances

Les hauteurs maximales des dépendances sont mesurées perpendiculairement à l'axe de la voie desservante.

Garde-corps des toitures-terrasses

Les garde-corps (construits en dur ou légers/ajourés) peuvent dépasser la hauteur maximale admissible à l'acrotère sous condition de ne pas dépasser de 1 mètre le niveau fini du revêtement de la toiture-terrasse.

e) Constructions légères

Constructions légères situées à l'arrière des constructions destinées au séjour prolongé

Les constructions légères, telles qu'abri de jardin, gloriette ou similaire sont autorisées dans l'espace vert privé à l'arrière des constructions destinées au séjour prolongé et sous respect des conditions suivantes :

- leur surface maximale cumulée au sol ne dépasse pas 6% de l'espace vert privé du lot respectif ;
- par dérogation à l'alinéa précédent, il est toujours possible de réaliser des constructions légères d'une surface cumulée au sol de 16 mètres carrés, auvent et dalle compris ;
- le recul sur les limites de propriété est de 1 mètre minimum ;
- la hauteur maximale hors tout mesurée par rapport au terrain aménagé est de 3,50 mètres ;
- seules les toitures plates végétalisées sont autorisées ;

Constructions légères situées à l'avant des constructions destinées au séjour prolongé

Les constructions légères, telles que les abris pour poubelles et/ou vélos sont autorisées dans l'espace vert privé à l'avant des constructions destinées au séjour prolongé et sous respect des conditions suivantes :

- ° leur surface maximale cumulée au sol ne dépasse pas 4 mètres carrés ;
- ° le recul sur les limites de propriété est de 1 mètre minimum ;
- ° la hauteur maximale hors tout mesurée par rapport au terrain aménagé est de 1,80 mètre ;
- ° seules les toitures plates végétalisées ou les couvercles composés d'un bardage en bois ou d'acier sont autorisées. L'emploi de tôles ondulées est interdit.

2.3 ARCHITECTURE

a) Esthétique des constructions

Constructions destinées au séjour prolongé de personnes et dépendances

Chaque lot doit être conçu de manière à garantir une cohérence et une homogénéité au niveau du langage architectural, des matériaux employés, de la couleur, des volumétries et des aménagements extérieurs.

Les revêtements de façade suivants sont autorisés :

- enduits (minéraux, organiques, siliconés) de teinte claire, indice de luminosité supérieur à 50 ;
- bardages en bois de teinte naturelle ; l'utilisation du bois local non traité chimiquement et certifié FSC ou PEFC est recommandée ;
- bardages et panneaux de parement d'apparence mate ;
- capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques sous condition de respecter l'art. 2.3.d) ;
- façades végétalisées ;

En socle et fondations, un enduit ou un bardage de teinte soutenue ou de pierre naturelle régionale est autorisé.

Sont interdit :

- les revêtements de façade brillants ;
- l'emploi à nu de matériaux destinés à être enduits ou recouverts ;
- l'emploi de plus de deux couleurs distinctes pour les enduits de façades ;
- les parements de carrelages et de briques
- les revêtements en acier Corten et en panneaux composites en aluminium avec noyau de remplissage minéral (type Alucobond)

Constructions jumelées, jumelées par les garages et constructions en bande

Pour des constructions jumelées, jumelées par les garages et les constructions en bande, les matériaux, teintes de façade, volumes, ouvertures (rythme entre les pleins et les vides) et aménagements extérieurs sont à harmoniser entre les différentes constructions de façon à assurer une intégration harmonieuse de l'ensemble dans son environnement construit.

Constructions légères y compris les carports

La structure des carports, des abris de jardin et des abris pour poubelles et/ou vélos doit être démontable, elle doit être constituée soit de bois, soit d'acier. Pour leur bardage, l'utilisation du bois local non traité chimiquement et certifié FSC ou PEFC est recommandée.

b) Éléments en retrait ou en saillie

Sans préjudice des alignements obligatoires, toute saillie et tout retrait est autorisé à l'intérieur de la surface maximale constructible.

Exception faite des auvents d'entrée principale, des escaliers et seuils, les saillies ne peuvent pas dépasser la surface maximale constructible.

c) Toitures

Constructions destinées au séjour prolongé

Les toitures plates du dernier niveau plein doivent être aménagées en toiture-terrasse ou en toiture végétalisée.

Les toitures plates des étages en retrait sont à végétaliser.

Dépendances

Les toitures plates des dépendances sont à végétaliser. L'aménagement des toitures en toiture-terrasse est interdit.

Par dérogation à l'alinéa précédent, les toitures des dépendances situées au même niveau que le terrain aménagé adjacent sur au moins un côté, peuvent être aménagées en toiture-terrasse.

d) Infrastructures techniques

Antennes et récepteurs paraboliques

L'implantation, la couleur et le dimensionnement des antennes individuelles, y compris les antennes paraboliques, doivent rester discrets. Ils sont à implanter dans l'espace vert privé à l'arrière des constructions destinées au séjour prolongé.

L'installation en façade n'est admise que s'il est prouvé qu'elle seule peut assurer une bonne réception des programmes.

Les antennes et récepteurs paraboliques doivent être de teinte mate et s'apparenter aux tons de la façade ou de la toiture sur laquelle ils sont montés.

L'installation d'un seul système d'antennes est autorisée par construction.

Capteurs solaires et panneaux photovoltaïques

L'installation de capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques est autorisée en toiture et en façade. Ils doivent être disposés par surfaces ininterrompues et formes régulières, sauf si cette disposition se révèle techniquement impossible.

Les capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques situés en toiture peuvent dépasser la hauteur à l'acrotère d'un (1) mètre au maximum.

Les capteurs solaires thermiques ou photovoltaïques situés en façade sont à intégrer au plan de la façade. Ils seront de teinte mate et disposés par formes régulières de manière à ne pas nuire à l'harmonie de la façade respective, voire de l'ensemble bâti.

Pompes à chaleur et climatisations

L'installation d'appareils tels que pompes à chaleur et climatisations est interdite dans l'espace vert privé, en façade et en toiture.

2.4 EMPLACEMENTS DE STATIONNEMENT ET ACCES

a) Emplacements de stationnement voitures

Les emplacements de stationnement doivent figurer dans le projet soumis à autorisation. Ils ne peuvent être aliénés ni à leur destination ni à leur affectation.

Maisons unifamiliales

Le nombre minimum d'emplacements de stationnement est de deux (2).

Pour les maisons unifamiliales avec logement intégré, un (1) emplacement supplémentaire est à prévoir.

Un (1) emplacement de stationnement doit être équipé d'une gaine en réserve permettant l'installation d'une borne de recharge.

Maisons plurifamiliales

Le nombre minimum d'emplacements de stationnement est d'un (1) emplacement par unité de logement. Les garages doivent être équipés de gaines en réserve permettant l'installation de bornes de recharge.

Professions libérales

Le nombre minimum d'emplacements de stationnement pour professions libérales est d'un (1) emplacement minimum par unité. A partir d'une surface construite brute de 75 mètres carrés, un (1) emplacement supplémentaire est à prévoir par tranche de 75 mètres carrés de surface construite brute.

Autres affectations

Pour toute autre affectation, les emplacements de stationnement sont à fixer en fonction du besoin spécifique de l'activité visée. Une étude y relative pourra être exigée par la commune.

b) Emplacements de stationnement vélos

Le nombre minimum d'emplacements de stationnement pour vélos est deux (2) emplacements par unité de logement. Ces emplacements peuvent se situer à l'intérieur des constructions et/ou dans les espaces extérieurs privés. Ils doivent être accessible de plein pied.

A l'intérieur des parkings communs, un minimum de deux (2) gaines en réserve pour des bornes de recharge pour vélos sont à prévoir.

c) Accès carrossables

Maisons unifamiliales

L'aménagement des garages et carports doit se faire de plain-pied. L'inclinaison des accès carrossables est limitée à 8 pour cent.

Maisons plurifamiliales

Les accès carrossables auront une déclivité maximale de 14 pour cent.

Les rampes donnant accès aux parkings souterrains doivent être intégrées dans le bâtiment ou être couvertes sauf si des raisons techniques ou de faisabilité le rendent impossible.

2.5 ESPACES EXTERIEURS / TRAVAUX DE TERRASSEMENT

a) Espace vert public (cf. plan 1717_05 – concept paysager (Grünraumkonzept))

L'aménagement de l'espace vert public est détaillé au niveau du concept paysager (Grünraumkonzept, à titre indicatif, plan n 1717_05).

L'article 2.5.b) précise les aménagements et infrastructures autorisés dans le domaine public.

b) Aménagements et infrastructures dans le domaine public

Dans le domaine public sont autorisés :

- Les infrastructures routières y compris les emplacements de stationnement, les arrêts de bus et abris bus, les chemins dédiés à la mobilité douce, etc. ;
- Les infrastructures de détente, tels que les aires de jeux et le mobilier urbain ;
- les constructions ou aménagements d'utilité publique et d'intérêt communautaire,
- les infrastructures techniques liées à la gestion des eaux,
- les infrastructures liées à la production, au stockage et à l'exploitation d'énergie ;
- les réseaux de capteurs (permettant de détecter des données environnementales en temps réel) ;
- exception faite de l'espace vert public, les installations de partage de ressources (telles que bike-sharing, car-sharing) ;
- exception faite de l'espace vert public, les bornes de recharge pour voitures et vélos.

c) Travaux de terrassement et murs de soutènement

La partie graphique définit le modelage projeté du terrain naturel.

Des écarts par rapport au modelage projeté peuvent être autorisés sous respect des conditions suivantes :

- les grands principes du modelage projeté sont respectés ;
- l'intégration des constructions dans le terrain naturel est garantie ;
- les raccords aux parcelles adjacentes sont garantis ;
- les évacuations de terre hors site sont limitées au minimum ;

La hauteur maximale des murs de soutènement est limitée à 1,50 mètre mesurée par rapport au terrain fini. La distance minimale entre deux murs de soutènement est de 3,00 mètres. Cette distance peut être réduite à 1,50 mètre, sous condition qu'une haie composée exclusivement espèces indigènes adaptées à la station soit planté au pied du mur.

Les murs de soutènement sont à réaliser soit en béton vu, soit en maçonnerie de pierre (sèche ou à joints) de la région, soit en gabions appareillés. Les murs de soutènement peuvent être recouverts avec un bardage en bois naturel ou avec un parement décoratif en pierre naturelle de la région.

L'utilisation du bois local non traité chimiquement et certifié FSC ou PEFC est recommandée.

d) Espace vert privé (cf. manuel paysager partie écrite et graphique)

Destination

L'espace vert privé est destiné aux plantations et à l'aménagement de jardins / espaces verts.

Sont également autorisés au niveau de l'espace vert privé et sous condition de respecter la surface maximale de scellement :

- les accès carrossables perméables à l'eau ;
- les emplacements de stationnement (voitures/vélos) perméables à l'eau ;
- les cheminements piétons perméables à l'eau ;
- les constructions légères sous respect de l'art. 2.2.e) ;
- les terrasses non couvertes ;
- les murs et clôtures sous respect de l'art. 2.5.e) ;
- les installations techniques de faible envergure ;
- les lampadaires ;
- les emplacements poubelles ;
- les citernes d'eau enterrées ;
- les piscines non couvertes et étangs sous respect de ce qui suit : L'aménagement de piscines non couvertes et d'étangs est uniquement autorisé à l'arrière ou à côté des constructions principales. Un recul minimum de 2,00 mètres sur les limites de propriété est à respecter.

Obligation de plantation

La plantation d'un arbre (arbre feuillu ou fruitier) par lot est obligatoire.

Plantations

Les plantations projetées en limite de parcelle sont exclusivement composées d'espèces indigènes adaptées au site.

Aménagement des marges de reculement avant

Le choix des matériaux et des couleurs de revêtement des surfaces minérales doit se faire en harmonie avec les matériaux et couleurs utilisés au niveau de l'espace public.

L'aménagement de jardins rocheux (Steingärten) est interdit.

Les marges de reculement avant sont à aménager sous forme d'usoir comprenant, le cas échéant, des surfaces de plantation (arbres, gazon, plantes vivaces).

Tout mur et clôture, exception faite des murs de soutènement et des haies, est interdit à l'avant des constructions.

Les haies doivent respecter une distance de 1,00 mètre par rapport à l'alignement de la voirie. Leur hauteur ne doit pas dépasser plus de 1,20 mètre le niveau moyen de la voie desservante. Elles sont exclusivement composées d'espèces indigènes adaptées au site.

e) Murs / clôtures

Matériaux et teintes

Les matériaux et teintes des murs et clôtures doivent être d'apparence neutre et s'accorder avec les matériaux et teintes du bâtiment concerné et des aménagements extérieurs y compris les aménagements extérieurs avoisinants.

Limites entre domaines privés

Les limites entre domaines privés peuvent être clôturées par les éléments suivants :

- les clôtures légères ou ajourées, dont la hauteur totale est limitée à 1,20 mètre,
- les haies vives ou taillées, dont la hauteur est limitée à 2 mètres.
- les écrans brise-vue sur une profondeur de 4 mètres au maximum dont la hauteur est limitée à 2 mètres.
- en cas de clôture installée sur un mur de soutènement ou de talus en bordure de propriété, la clôture doit être ajourée si elle est installée à moins d'un mètre de la limite de propriété. Une haie ou un écran plein doit présenter un recul à la limite égal à la hauteur de la haie ou clôture.

Les murs de clôture sont proscrits. Seuls sont autorisés les murets formant soubassement sous réserve de ne pas dépasser une hauteur de 0,80 mètre.

2.6 SERVITUDES

a) Servitude de passage :

La partie graphique du présent PAP définit une servitude de passage au niveau de l'espace vert privé des lots 51 et 52. Cette servitude permet l'écoulement des eaux de surface. La commune est autorisée d'y accéder à tout moment. La plantation d'arbres et d'arbustes est interdite au niveau de cette servitude.

3. ÉCONOMIE CIRCULAIRE

3.1 ADAPTABILITE

L'adaptabilité des nouvelles constructions est à étudier, ce qui concerne notamment les thématiques suivantes :

- prévoir une deuxième vie au bâtiment : par exemple, une maison unifamiliale doit prévoir l'aménagement aisé d'un « logement intégré », ou l'aménagement facilité d'un logement PMR au rez-de-chaussée ou aux étages via une réservation d'une surface superposée sur tous les niveaux de l'immeuble projeté, permettant l'installation d'un ascenseur. Dans la logique de l'adaptabilité, en cas de transformation le retour à la première affectation doit être aisément réalisable.

Au stade de la conception, déplacer quelques lignes sur le papier, permettent plus tard, de grandes économies en matériaux, énergie et argent lorsque la transformation ou reconversion devient nécessaire. Il incombe aux constructeurs d'anticiper au maximum les aspects.

3.2 LOCAUX COMMUNS

Au niveau du lot 1, il est obligatoire de mutualiser des espaces collectifs pour les 3 constructions projetées, soit des espaces dédiés :

- à la collecte et au recyclage de ressources (déchets) ; l'espace collectif dédié à la collecte et au tri des ressources (déchets) doit être équipé d'un système d'enregistrement individuel des quantités émises ;
- au bike-sharing et à la recharge de vélos électriques ;
- au car-sharing et à la recharge de voitures électriques ;
- à un local communautaire polyvalent (pièce de vie intérieure ou extérieure couverte, avec coin kitchenette).

3.3 MATERIAUX

Le choix des matériaux doit s'inscrire dans une logique d'économie circulaire, le but étant de choisir des matériaux écologiques réutilisables, recyclables et contribuant à une bonne qualité de l'air intérieur. Les techniques naturelles d'assainissement de la qualité de l'air et de son renouvellement dans un bâtiment, telles que les toitures ou les façades vertes, les cheminées d'aération par tirage naturel, doivent être étudiées.

La température et le taux d'humidité de l'air ambiant à l'intérieur des pièces de vie, doivent être maintenus les plus tempérés possible, par

- une conception visant l'utilisation de l'inertie des murs et des dalles ;
- l'utilisation de matériaux de finition hygrorégulateurs ;
- l'optimisation du dimensionnement des baies en fonction de leur orientation, visant à laisser entrer la chaleur solaire en hiver et s'en prémunir les jours de surchauffe, par des pare-soleil fixes ou mécaniques, ou par l'implantation judicieuse de plantations feuillues ;
- les moyens de préchauffer l'air en hiver ;
- les moyens naturels de bénéficier de l'inertie de locaux enterrés, couplé avec un système de tirage mécanique ou non.