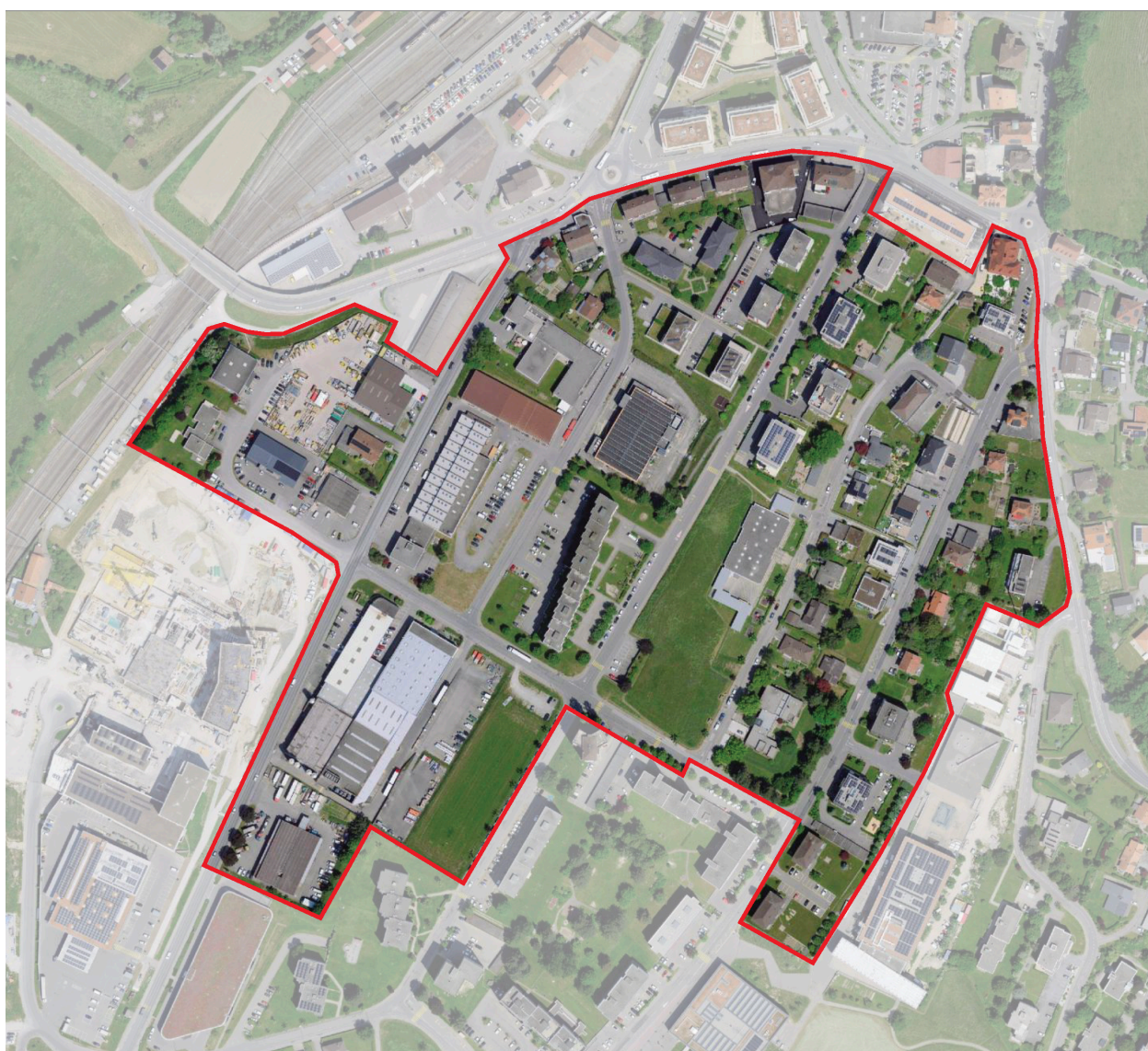




VERSION  
POUR  
ENQUÊTE  
PUBLIQUE

# Plan d'aménagement de détail – Cadre Arruffens

Règlement



(source : [map.geo.fr.ch](http://map.geo.fr.ch))

**PILOTE****urbaplan**

Sylvie Mabillard / Eva Imhof Favre

**AMENAGEMENT, URBANISME,  
ENVIRONNEMENT**

Urbaplan

Sylvie Mabillard / Eva Imhof Favre

Boulevard de pérolles 31

1700 Fribourg

+41 58 817 01 30

[www.urbaplan.ch](http://www.urbaplan.ch)

certifié iso 9001:2015

**MOBILITE**

Team +

Hervé Ruffieux

Rue de Gruyère 53

1630 Bulle

tél. +41 26 323 27 80

[www.team-plus.ch](http://www.team-plus.ch)

**BRUIT**

CSD Ingénieurs

Eva de Libano

Route Jo-Siffert 4

1762 Givisiez

tél. +41 26 460 74 74

[www.csd.ch](http://www.csd.ch)



<b>Article 28</b>	Stationnement pour vélos	22
<b>Article 29</b>	Chemins de mobilité douce	23
<b>ENVIRONNEMENT</b>		<b>24</b>
<b>Article 30</b>	Protection contre le bruit	24
<b>Article 31</b>	Énergie	24
<b>Article 32</b>	Éclairage	24
<b>Article 33</b>	Gestion des déchets	25
<b>Article 34</b>	Ouvrage de protection civile	25
<b>Article 35</b>	Gestion des eaux	25
<b>Article 36</b>	Sites pollués	26
<b>Article 37</b>	Patrimoine archéologique	26
<b>Article 38</b>	Consultation préliminaire	26
<b>3.</b>	<b>DISPOSITIONS FINALES</b>	<b>27</b>
<b>Article 39</b>	Entrée en vigueur	27
<b>4.</b>	<b>APPROBATION</b>	<b>29</b>
<b>5.</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>31</b>

# 1. Dispositions générales

## **Article 1 Buts**

Le présent règlement fixe les prescriptions relatives au plan d'aménagement de détail-Cadre Arruffens (ci-après PAD-Cadre) conformément aux objectifs figurant au Règlement communal d'urbanisme (RCU).

## **Article 2 Cadre légal**

Le cadre légal de ce règlement est composé de :

- > La loi fédérale du 22 juin 1979 sur l'aménagement du territoire (LAT) ;
- > L'Ordonnance fédérale du 28 juin 2000 sur l'aménagement du territoire (OAT) ;
- > La loi du 2 décembre 2008 sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATEC) ;
- > Le règlement d'exécution du 1er janvier 2009 de la loi sur l'aménagement du territoire et des constructions (ReLATEC) ;
- > Toutes les autres dispositions légales communales, cantonales et fédérales applicables en la matière, les plans directeurs cantonaux et régionaux, de même que toutes les décisions relatives à l'aménagement du territoire communal.

## **Article 3 Composition du PAD-Cadre et nature juridique**

Le présent règlement et le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre sont contraignants pour les autorités et les particuliers.

À l'intérieur du périmètre à PAD-Cadre, les limites parcellaires ne sont qu'un état de fait à la date de la mise à l'enquête publique et peuvent être modifiées selon la procédure usuelle.

## **Article 4 Périmètre du PAD-Cadre**

Les prescriptions du présent règlement sont applicables à l'intérieur du périmètre du PAD-Cadre, conformément au plan d'affectation des zones (PAZ).

## **Article 5           Affectations**

### **<sup>1</sup> Affectation**

Conformément au plan d'aménagement local (PAL) de Romont, le périmètre du PAD-Cadre est affecté à :

- > La zone de centre 1 (ZC 1) ;
- > La zone de centre 2 (ZC 2) ;
- > La zone mixte 4 (ZM 4) ;
- > La zone résidentielle à moyenne densité 1 (ZRMD 1) ;
- > La zone résidentielle à moyenne densité 2 (ZRMD 2) ;
- > La zone d'intérêt général 1 (ZIG 1).

### **<sup>2</sup> Destination**

Selon le RCU en vigueur.

## 2. Prescriptions du PAD-Cadre

### Mesures de constructions, architecture et urbanisme

#### Article 6 Périimètre soumis à PAD obligatoire

##### <sup>1</sup> PAD obligatoire

Les périmètres soumis à PAD obligatoire sont indiqués sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre et sur le PAZ.

Des objectifs sont définis pour ces périmètres. Ils devront être respectés lors de l'établissement du PAD concerné.

##### <sup>2</sup> PAD Industrie-Bondallaz

Les objectifs pour le PAD Industrie-Bondallaz indiqués sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre et sur le PAZ sont les suivants :

- > Atteindre une qualité architecturale et urbanistique accrue en constituant une des portes d'entrée du secteur de la Colline d'Arruffens.
- > Définir une trame bâtie s'intégrant aux développements urbanistiques préconisés par le PAD-Cadre Arruffens à travers une réparation judicieuse des droits à bâtir, des implantations et des hauteurs du bâti, et de la disposition des espaces extérieurs.
- > Organiser les dessertes motorisées à partir d'un accès unique mutualisé depuis la rue Paul Bondallaz et une conception du stationnement souterrain répondant à l'ensemble des besoins du périmètre du PAD à l'exception des places visiteurs qui peuvent être situées en surface.
- > Préciser les règles d'implantations des constructions (p. ex à travers des bandes d'implantations, etc.) assurant la continuité d'un front bâti avec les constructions voisines du PAD.
- > Assurer l'accessibilité et la perméabilité pour la mobilité douce à l'intérieur et à l'extérieur du PAD à travers un raccordement au réseau de mobilité douce existant et/ou planifié.
- > Garantir, par l'implantation des bâtiments, des percées visuelles à l'intérieur et vers l'extérieur du PAD.
- > Assurer une transition douce entre le bâti à l'intérieur et à l'extérieur du PAD, ainsi qu'une intégration harmonieuse au site, notamment par les espaces verts situés au sud-ouest.
- > Établir une étude acoustique qui démontre la conformité du PAD à l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB).

### <sup>3</sup> **PAD Bondallaz-Pierre de Savoie**

Les objectifs pour le PAD Bondallaz-Pierre de Savoie indiqués sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre et sur le PAZ sont les suivants :

- > Atteindre une qualité architecturale et urbanistique accrue en valorisant la vocation à dominante résidentielle du secteur.
- > Préciser dans le cadre du PAD la répartition des droits à bâtir à l'échelle du secteur.
- > Garantir le maintien de fronts bâtis le long des Rues Paul Bondallaz et Pierre de Savoie.
- > Établir un concept de stationnement souterrain centralisé pour l'ensemble du périmètre du PAD ainsi qu'un concept d'accessibilité mutualisé le long de la Route de la Condémine.
- > Garantir l'aménagement d'un cheminement de mobilité douce au nord-est du PAD reliant les Rues Paul Bondallaz et Pierre de Savoie.
- > Assurer une continuité des aires d'espaces verts publics à l'intérieur du PAD et vers son environnement proche.

### **Article 7 Périmètres à prescriptions particulières**

À l'intérieur du périmètre à prescriptions particulières, la proportion d'activités et logements prévue dans le RCU peut être répartie librement au sein d'une même parcelle.

### **Article 8 Bâtiments protégés**

Le RCU s'applique.

### **Article 9 Périmètre d'évolution des constructions hors sol, souterraines et partiellement souterraines**

#### <sup>1</sup> **Nouvelles constructions**

Les nouvelles constructions s'implantent obligatoirement dans les périmètres d'évolution des constructions indiqués sur le plan d'implantation du PAD-Cadre. Les parkings souterrains et partiellement souterrains, excepté leur accès, doivent se situer à l'intérieur des périmètres d'évolution des constructions souterraines et partiellement souterraines. Si rien n'est indiqué sur le plan, le RCU s'applique.

Les dispositions relatives à la police du feu ainsi que celles de la LMob sont réservées.



## **<sup>2</sup> Espaces extérieurs**

Les dispositions des art. 17 et 18 du présent règlement sont applicables.

## **<sup>3</sup> Petites constructions**

Les petites constructions, au sens de l'AIHC, sont autorisées hors des périmètres d'évolutions des constructions hors sol hormis entre les routes et les façades des bâtiments.

## **<sup>4</sup> Îlots**

Les îlots référencés sur le plan d'implantation O1 du PAD-Cadre correspondent à des poches de densification. Ils ont pour but d'assurer une cohérence des futures morphologies bâties avec des principes d'alignements et de hauteurs ainsi que des espaces libres adjacents.

# **Article 10 Droits à bâtir**

## **<sup>1</sup> Indice brut d'utilisation du sol (IBUS)**

L'indice brut d'utilisation du sol (IBUS) au sein du PAD-Cadre est défini selon le RCU en vigueur.

Des bonus sur les indices sont fixés, sous réserve d'un accord entre les propriétaires et la commune pour l'aménagement, l'entretien et le remplacement des chemins piétons et deux-roues non motorisés ouverts au public, des espaces verts publics, des accès mutualisés entre plusieurs parcelles et des élargissements des routes (espaces publics relatifs aux routes).

Le plan O2 « Plan de bonus IBUS » en annexe 1 définit le bonus d'IBUS en m<sup>2</sup> pour les différents secteurs concernés.

## **<sup>2</sup> Indice d'occupation du sol (IOS)**

Non applicable.

### **3 Espaces libres**

Les espaces libres référencés sur le plan 01 du PAD-Cadre (aire de verdure A privée à vocation collective ou privative, aire de verdure B privée à vocation collective ou privative, aire d'espaces verts publics et aire publique de détente et de loisir) sont pris en compte dans l'indice de surface verte.

À l'intérieur de chacun des îlots référencés sur le plan 01 du PAD-Cadre, des reports d'indice de surface verte au sens de l'art. 131 LATEC sont admis.

### **4 Indice de surface verte (Iver)**

- > ZC 1, ZC 2, et ZM 4 : 0.20
- > ZRMD 1 et ZRMD 2 : 0.25

### **5 Localisation des activités**

En l'absence de bandes d'implantation obligatoire, la localisation des activités est libre conformément au RCU.

### **6 Surfaces d'activités commerciales / activités artisanales et tertiaires**

Le RCU s'applique.

### **7 Longueur des bâtiments**

La longueur des bâtiments hors sol est de 60 m au maximum.

### **8 Permis de construire**

Le calcul global de la SP et de la SPd, les proportions de surface par affectation (activités, résidentielles, etc.), les bonus, un permis d'équipement de détail lorsqu'il est exigé par le présent règlement ainsi que la vérification de l'Iver doivent être fournis pour chaque demande de permis de construire. Il présente, par îlot, PAD ou parcelle, les SP déjà construites, celles de la demande et le solde encore constructible.

## **Article 11      Ordre des constructions**

L'ordre des constructions est libre sur la longueur des bandes d'implantation et à l'intérieur des périmètres d'évolution de construction.

## **Article 12 Altitudes/hauteurs totales maximales**

### **<sup>1</sup> Altitude/hauteurs totales maximales**

Le PAD-Cadre fixe des altitudes en mètres sur mer (msm) ou des hauteurs totales maximales. Lorsque des altitudes maximales sont définies, ce sont ces dernières qui font foi. Les altitudes et les hauteurs totales maximales s'appliquent à chaque partie des périmètres compris sur une parcelle. Les altitudes maximales sont indiquées sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre. Pour les périmètres sans altitude maximale définie, les hauteurs totales maximales fixées par le RCU selon les zones concernées s'appliquent.

### **<sup>2</sup> Nombre d'étages hors sol et de niveaux souterrains**

Le PAD-Cadre détermine par périmètre d'évolution des constructions hors sol le nombre maximum d'étages déterminé depuis l'entrée principale des bâtiments. Ceux-ci sont indiqués sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre. Si rien n'est indiqué sur le plan, seule la hauteur totale maximale fixée par la zone concernée selon le RCU s'applique. Le nombre maximum de niveaux souterrains est limité à trois sur l'ensemble du périmètre du PAD-Cadre sous réserve du respect des contraintes de la protection des eaux souterraines.

### **<sup>3</sup> Superstructures**

Les superstructures techniquement indispensables et réduites au minimum nécessaire (cheminées, ventilations, garde-corps, ascenseurs, installations solaires, accès aux toits, etc.) sont autorisées au-delà de l'altitude maximale ou de la hauteur totale maximale. Elles seront placées à une distance du plan de façade au moins égale à leur hauteur.

En cas de toiture accessible, les garde-corps, cages d'escalier et couvertures de terrasses sont aussi autorisés au-delà de l'altitude maximale ou de la hauteur totale maximale aux mêmes conditions d'implantation par rapport au plan de façade.

## **Article 13 Distance à la limite**

Les distances ne s'appliquent pas là où des périmètres d'évolution des constructions hors sol sont fixés par le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre.

Les dispositions de l'article 133 LATeC sont réservées.

## **Article 14      Bande d'implantation obligatoire**

### **1 Destination**

Les bandes d'implantation obligatoires, dans lesquelles doivent s'implanter les façades principales correspondantes des bâtiments, sont indiquées sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre.

Elles sont impératives pour tous les étages (rez-de-chaussée compris) à l'exception des attiques. Un taux de construction (rapport longueur de façade / longueur de la bande d'implantation) est imposé pour la proportion minimale et maximale de longueurs des façades qui s'y implantent sous réserve d'une longueur maximale des bâtiments hors sol de 60 m conformément à l'art. 10 du présent règlement.

Les bandes d'implantation obligatoires font office d'alignements au sens de l'art. 134 LATeC.

### **2 Bande à vocation d'activités**

La largeur de la bande d'implantation à vocation d'activités est de 2.00 m ou 4.00 m selon le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre et le taux de construction est compris entre 80 % au minimum et 100 % au maximum.

Le rez-de-chaussée sera obligatoirement affecté à de l'activité. Les activités sont admises subsidiairement aux étages sous réserve du respect des dispositions du RCU, à savoir 15 % d'activités au minimum et 30 % de logements au minimum. Les parts dédiées aux activités et aux logements sont calculées sur la base des SP totales du bâtiment concerné.

### **3 Bande à vocation préférentiellement résidentielle 1**

La largeur de la bande d'implantation à vocation préférentiellement résidentielle 1 est de 2.00 m ou 4.00 m selon le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre et le taux de construction est compris entre 60 % au minimum et 80 % au maximum.

Les activités compatibles autorisées conformément au RCU pour les zones résidentielles correspondantes sont localisées en priorité dans les rez-de-chaussée.

#### **4 Bande à vocation préférentiellement résidentielle 2**

La largeur de la bande d'implantation à vocation préférentiellement résidentielle 2 est de 2.00 m ou 4.00 m selon le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre et le taux de construction est d'au minimum 50 %.

Les activités compatibles sont autorisées conformément au RCU pour les zones résidentielles correspondantes et sont localisées en priorité dans les rez-de-chaussée.

#### **5 Bande à vocation préférentiellement commerciale ou de service**

La largeur de la bande d'implantation à vocation préférentiellement commerciale ou de service est de 2.00 m selon le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre et le taux de construction est compris entre 60 % au minimum et 80 % au maximum.

Les activités de service sont localisées en priorité au rez-de-chaussée et subsidiairement dans les espaces non occupés par les habitations dans les étages. Les habitations sont localisées en priorité dans les étages et subsidiairement dans les espaces non occupés par les activités dans le rez-de-chaussée.

### **Article 15 Toiture**

#### **1 Dispositions générales**

Le RCU s'applique.

#### **2 Attiques**

Pour les attiques, un retrait minimal de 2.50 m s'applique sur au moins trois façades des bâtiments, sauf pour les cages d'escaliers/ascenseurs communs.

#### **3 Toitures plates**

Si les toitures plates sont accessibles, des usages d'agrément (terrasses, etc.) sont à favoriser.

Si les toitures plates ne sont pas accessibles, elles sont soit végétalisées avec une épaisseur de substrat minimale de 10 cm et/soit équipées d'installations solaires thermiques et photovoltaïques.

## **Article 16      Entrées des constructions**

Les accès piétons aux constructions doivent s'implanter du côté des bandes d'implantation définies à l'art. 14 du présent règlement. Pour les périmètres sans bande d'implantation, la localisation de l'entrée est libre.

## Mesures d'aménagements extérieurs

### **Article 17      Espaces libres à l'intérieur des périmètres d'évolution des constructions hors sol**

#### **<sup>1</sup> Conception architecturale et paysagère**

Ces aménagements doivent faire l'objet d'une conception architecturale et paysagère d'ensemble, notamment en ce qui concerne le traitement des limites avec les espaces adjacents (aire de verdure à vocation privée et/ou collective, aire d'espaces verts publics, aire collective de détente et de loisir) et doivent tenir compte des recommandations pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement conformément à l'annexe 2 du présent règlement. Cette conception d'ensemble est établie pour chaque périmètre d'évolution des constructions hors sol et accompagne la première demande de permis de construire dudit périmètre.

#### **<sup>2</sup> Aménagements minéraux**

En cas d'aménagements minéraux, ils sont réalisés dans le même revêtement que les espaces publics adjacents et sont à niveau de ces derniers. Si un décrochement vertical est jugé techniquement nécessaire, les transitions sont traitées de façon à assurer l'harmonie de l'ensemble.

#### **<sup>3</sup> Aménagements privés collectifs**

En cas d'aménagements privés collectifs, ils bénéficient d'aménagements à dominante végétale et peuvent abriter des espaces de jeux, de loisirs et de détente. Ils peuvent être aménagés à niveau avec les espaces publics adjacents ou être dénivelés.

#### **4 Jardins privés**

En cas d'aménagements de jardins privés, les éléments de séparation assurant le caractère privé des prolongements extérieurs sont réalisés uniquement sous la forme de murets de max. 1.00 m de hauteur et/ou de haies vives mélangées clairsemées (mélange d'essences locales, implantation sous forme libre). La hauteur des murs se mesure depuis le terrain aménagé sur la dalle en cas de parkings souterrains ou partiellement souterrains.

Les limites de parcelles au DP doivent être traitées selon les recommandations pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement conformément à l'annexe 2 du présent règlement.

Les aménagements extérieurs sont réalisés de façon à raccorder harmonieusement les altitudes des niveaux à l'amont et à l'aval donnant sur ces espaces ainsi que par rapport aux limites latérales et aux rues.

### **Article 18 Aire de verdure A privée à vocation collective ou privative**

#### **1 Destination**

L'aire de verdure privée à vocation collective ou privative est indiquée sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre et est impérative. Elle est destinée à des aménagements à vocation privée ou collective.

#### **2 Aménagements**

Ces espaces sont non-constructibles hors terre et voués à accueillir selon les projets des jardins privés, des jardins/plantages collectifs, des petits aménagements de détente et loisir dans le périmètre d'évolution des constructions souterraines et partiellement souterraines.

Des cheminements piétons et cyclables à travers ces aires sont autorisés, mais pas obligatoires.

Ces aménagements doivent tenir compte des recommandations pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement conformément à l'annexe 2 du présent règlement.



### <sup>3</sup> **Emprise**

Ces aménagements, qui ont au minimum 10.00 m de largeur et au maximum 15.00 m de largeur, se situent sur les emplacements impératifs et les emplacements alternatifs qui figurent sur le plan d'implantation O1 du PAD-Cadre. Le solde de la surface non aménagée en aire de verdure A privée à vocations collectives ou privatives est aménagée conformément à l'art. 17 du présent règlement (espaces libres à l'intérieur des périmètres d'évolution des constructions hors sol).

### **Article 19 Aire de verdure B privée à vocation collective ou privative**

Ces aires, indiquées sur le plan d'implantation O1 du PAD Cadre, sont non constructibles et vouées à accueillir des jardins. L'aménagement de ces aires doit tenir compte des recommandations pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement conformément à l'annexe 2 du présent règlement.

### **Article 20 Aire publique de détente et de loisir**

#### <sup>1</sup> **Destination**

L'aire publique de détente et de loisir est indiquée sur le plan d'implantation O1 du PAD Cadre. Elle est destinée à accueillir de petits espaces de détente et de loisir. Les places de jeux collectives au sens de l'art. 63 ReLATEC doivent être implantées à l'intérieur de cette aire. Pour les constructions sises sur une parcelle qui comprend une aire publique de détente et de loisir imposée sur le plan d'implantation O1, cette disposition dispense de la réalisation de places de jeux et de détente par bâtiment au sens de l'art. 63 ReLATEC. La commune détermine le type d'aménagement à réaliser selon une conception générale qu'elle établit.

#### <sup>2</sup> **Aménagements**

Des cheminements piétons et cyclables à travers ces aires sont obligatoires, sauf s'il existe déjà un tel cheminement au voisinage immédiat auquel cas la réalisation est facultative.

Les constructions y sont interdites à l'exception des installations et des aménagements liés à sa destination (mobilier de jeux, mobilier urbain, couvert pour vélos, etc.).

Ces aménagements doivent tenir compte des recommandations pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement conformément à l'annexe 2 du présent règlement.

## **Article 21 Aire d'espaces verts publics**

### **1 Destination**

L'aire d'espaces verts publics est indiquée sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre. Elle est destinée à la création de parcs publics et/ou de terrain de sport et de jeux répondant aux besoins de la population.

### **2 Aménagements**

Les constructions y sont interdites à l'exception des installations et aménagements liés à sa destination (cheminement de mobilité douce, terrain de sport, édicules, stationnement-vélos, couverts, etc.) et du mobilier urbain usuel dans l'espace public. L'arborisation y est autorisée.

Ces aménagements doivent tenir compte des recommandations pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement conformément à l'annexe 2 du présent règlement.

## **Article 22 Arborisation**

### **1 Arborisation existante**

Les arbres isolés et les boisements protégés à maintenir sont indiqués sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre.

Les dispositions du RCU sont applicables.

### **2 Secteurs d'arborisation obligatoire**

Les secteurs d'arborisation obligatoire, définis sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre, doivent accueillir des arbres hautes tiges.

Le choix des essences à planter porte de préférence sur des essences indigènes et adaptées aux changements climatiques. D'autres essences sont autorisées dans la mesure où elles sont également adaptées aux changements climatiques et ne figurent pas sur la liste noire officielle InfoFlora et la liste de contrôle (watchlist) des espèces exotiques envahissantes. La position exacte des arbres ainsi que leur nombre sera déterminé lors de la réalisation des projets d'aménagement des aires d'aménagements extérieurs concernées conformément aux dispositions du présent règlement.

## Mesures d'équipement

### Article 23 Aire d'infrastructure de mobilité

#### <sup>1</sup> Destination

L'aire d'infrastructure de mobilité est indiquée sur le plan d'implantation 01 du PAD Cadre. Elle est destinée à la circulation des véhicules motorisés et à leur stationnement ainsi qu'aux cheminements des usagers de mobilité douce (vélos, piétons).

Elle comprend le domaine public existant et les élargissements des routes (espaces publics relatifs aux routes) comme indiqué sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre.

#### <sup>2</sup> Aménagements

Dans l'aire d'infrastructure de mobilité, les constructions y sont interdites à l'exception des aménagements favorisant la modération du trafic et le partage de l'espace entre les différents types d'utilisateurs.

Les aménagements doivent tenir compte des recommandations pour optimiser les espaces publics à l'annexe 2 du présent règlement.

La circulation des bus, à travers l'aménagement de voies de bus, sera priorisée dans la mesure du possible.

Selon les types de routes considérés, les principes d'aménagement sont les suivants :

- > Routes principales, avec modération :
  - Vitesses indicatives 40-50 km/h ;
  - Cas de croisement déterminant poids-lourd/poids-lourd à 30 km/h ;
  - Aménagement de végétation sur les trottoirs ;
  - Au minimum, des bandes cyclables ou si possible des pistes cyclables doivent être aménagées ;
  - Voies supplémentaires d'approche des carrefours pour les bus ;
  - Traversées piétonnes sur passage, avec en principe un îlot central.
- > Route collectrice :
  - Vitesses 30 km/h ;
  - En cas de croisement déterminant selon les tronçons :
    - Bus/bus à 20 km/h ;
    - Bus/voiture à 20 km/h ;
  - En principe trottoirs avec bordure franchissable ;
  - Stationnement longitudinal, voire oblique, possible ;

- En principe traversées piétonnes sans passage ;
- > Routes de desserte :
  - Vitesses 20-30 km/h ;
  - Cas de croisement déterminant voiture/voiture à 20 km/h ;
  - En principe bordures basses ou biaises ;
  - Stationnement longitudinal, voire oblique, possible ;
  - En principe traversées piétonnes sans passage ;
- > Les carrefours principaux sont indiqués dans le plan d’implantation 01.

### **3 Procédures**

Les modalités de planification et réalisation des infrastructures de mobilité sont établies conformément aux art. 85 et 86 LMob.

## **Article 24 Périmètres à PED obligatoire**

### **1 PED obligatoire**

Les îlots, les secteurs à PAD obligatoire et les périmètres à PED obligatoire référencés sur le plan d’implantation 01 du PAD-Cadre sont soumis à un permis d’équipement de détail obligatoire (PED). Leur établissement est obligatoire dès la première demande de permis de construire comprise dans l’îlot, les secteurs à PAD ou le périmètre à PED obligatoire concerné et traite de l’échéancier de réalisation, des aménagements extérieurs, canalisations, des bassins de rétention, etc.

Les PED obligatoires ne prennent pas en compte les aspects liés à la mobilité qui sont traités dans le cadre de plan d’infrastructure de mobilité (PIM) au sens des art. 85 et 86 LMob.

### **2 Mutations foncières**

Dans le cas de futures fusions de parcelles comprises au sein du périmètre du PAD-Cadre Arruffens, un permis d’équipement de détail (PED) est obligatoire couvrant l’ensemble des parcelles fusionnées.

### **3 Exemption**

Sont dispensés d’établissement de permis d’équipements de détail, les cas de planifications simultanées de procédures de permis de construire pour l’ensemble des périmètres d’évolution des constructions hors sol de l’îlot, des secteurs à PAD ou du périmètre à PED obligatoire concernés. En revanche, les raccordements aux équipements de détail sont imposés.

## **Article 25      Circulation et accès**

### **1 Circulation**

La circulation des véhicules motorisés se fait selon les indications à l'intérieur de l'aire d'infrastructure de mobilité définis à l'art. 23 et selon les dispositifs d'accès du plan d'implantation 01 du PAD-Cadre.

### **2 Principes d'accès**

Les principes d'accès sont indiqués sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre et doivent être respectés à l'exception des principes d'accès le long des routes cantonales (Route de l'Industrie, Route de Billens, Route de la Belle-Croix et Route de la Parqueterie) qui figurent à titre indicatif. Cependant, leur situation peut être adaptée par rapport aux indications mentionnées afin de s'adapter aux études de détails ou aux PAD obligatoires à établir définis à l'art. 6 du présent règlement pour les secteurs concernés. Dans tous les cas et selon la norme de protection incendie, les bâtiments et les autres ouvrages doivent toujours être accessibles aux interventions des sapeurs-pompier selon l'application des directives CSSP.

### **3 Tronçons d'accès de véhicules motorisés**

Les accès des véhicules motorisés ainsi que des véhicules de livraison et d'urgence aux périmètres d'évolution des constructions hors sol et aux périmètres d'évolution des constructions souterraines et partiellement souterraines doivent être localisés à l'intérieur des tronçons d'accès.

### **4 Accès individuel**

Les accès individuels correspondent à des cas d'accès non mutualisé des véhicules motorisés ainsi que des véhicules de livraison et d'urgence. La localisation obligatoire ou indicative est indiquée en plan.

### **5 Accès mutualisés**

Les accès mutualisés correspondent à des cas d'accès partagés des véhicules motorisés ainsi que des véhicules de livraison et d'urgence. La localisation obligatoire ou indicative est indiquée en plan.

## **Article 26 Stationnement pour véhicules motorisés**

### **1 Nombre de places de stationnement**

Les besoins en places de stationnement pour les nouvelles constructions sont déterminés selon la norme VSS 40 281, en appliquant le coefficient de localisation minimal de la fourchette déterminée par la desserte en TP.

### **2 Localisation des places de stationnement**

Les places de stationnement sont localisées :

- > En surface, pour les places publiques destinées aux visiteurs et clients de l'ensemble des affectations, dans la limite de l'espace disponible. L'aménagement des places de stationnement en surface doit s'effectuer conformément à la norme VSS 40 291 en vigueur.
- > En souterrain pour les résidents et employés ainsi que pour les places destinées aux visiteurs et clients de l'ensemble des affectations qui n'auraient pas trouvé l'espace nécessaire en surface.

### **3 Gestion des places de stationnement publiques**

L'utilisation réelle des places publiques en surface est garantie par la mise en place d'une réglementation et d'une tarification adéquate conformément au concept de stationnement communal.

## **Article 27 Stationnement pour deux-roues motorisés**

Le stationnement pour deux-roues motorisés équivaut au maximum à 7 % des besoins en stationnement des véhicules motorisés définis à l'art. 26 du présent règlement. Au-delà de cette part, toute place supplémentaire pour les deux-roues motorisés est à compenser par une réduction équivalente en places de stationnement pour les véhicules motorisés.

## **Article 28 Stationnement pour vélos**

Les besoins en places de stationnement pour vélos et la conception des aménagements pour vélos sont déterminés respectivement selon les normes VSS 40 065 et VSS 40 066.

## **Article 29 Cheminements mobilité douce**

### **<sup>1</sup> Destination**

Les cheminements de mobilité douce sont indiqués sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre et sont obligatoires. Ils sont destinés à la circulation des piétons et/ou deux-roues non motorisés et sont obligatoirement réalisés à ciel ouvert d'une largeur de 2.00 m au minimum.

### **<sup>2</sup> Aménagements**

Leur situation en plan peut être adaptée par rapport aux indications mentionnées afin de s'adapter aux projets architecturaux et paysagers environnants.

Les cheminements indiqués sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre répondront aux normes pour les personnes à mobilité réduite.

La continuité des liaisons de mobilité douce internes du PAD-Cadre avec le réseau de mobilité douce communal aux environs du PAD-Cadre doit être assurée.

Ces aménagements tiennent compte des recommandations pour optimiser les espaces publics à l'annexe 2 du présent règlement.

## Environnement

### Article 30 Protection contre le bruit

#### <sup>1</sup> Degré de sensibilité au bruit

Les degrés de sensibilité au bruit (DS) suivants sont attribués à l'intérieur du PAD-Cadre, conformément aux prescriptions du PAL de Romont et à l'Ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) :

- > ZC 1, ZC 2, ZM4 et ZIG1 : DS III ;
- > ZRMD 1, ZRMD 2 : DS II.

#### <sup>2</sup> Mesures de protection

Dans chaque demande de permis de construire et PAD, une démonstration de la conformité des constructions à l'art. 7 OPB doit être réalisée.

Au surplus et dans les périmètres de mesures de protection contre le bruit indiqués sur le plan d'implantation 01 du PAD-Cadre, une étude acoustique démontrant la conformité des constructions à l'art. 31 OPB est demandée pour chaque permis de construire. Si nécessaire, elle décrira les mesures à prendre qui seront impératives, à savoir en priorité l'éloignement des constructions aux routes et/ou la disposition de locaux non sensibles au bruit sur les façades exposées au bruit et de manière subsidiaire la construction de balcons, loggias, etc.

#### <sup>3</sup> Procédure

Toute demande de permis de construire est précédée par un contact préalable avec le Service de l'environnement (SEn).

### Article 31 Énergie

Selon le RCU en vigueur.

### Article 32 Éclairage

L'éclairage sera réalisé selon les principes fixés dans la directive « Recommandations pour la prévention des émissions lumineuses » de l'OFEV.



### **Article 33      Gestion des déchets**

Des points de collecte des déchets doivent être aménagés à l'intérieur du périmètre du PAD-cadre.

Leur nombre, leur disposition et leurs conditions d'exploitation doivent être réglés d'entente avec la commune et en fonction de l'avancement des constructions au sein du PAD-Cadre afin d'assurer et d'optimiser le tri, le ramassage et la valorisation des déchets.

### **Article 34      Ouvrage de protection civile**

#### **<sup>1</sup> Abris de protection civile**

Conformément aux lois fédérales et cantonales sur la protection civile, le PAD-Cadre Arruffens est soumis à l'obligation de construire des abris de protection civile.

#### **<sup>2</sup> Dimensionnement**

Les places nécessaires sont à réaliser en abris privés communs et selon les instructions techniques pour la construction d'abris obligatoires (ITAP 1984) et les instructions techniques pour la construction et le dimensionnement des ouvrages de protection (ITC 2017) (règle 2/3 applicable).

#### **<sup>3</sup> Procédure**

Les dossiers d'abris doivent être déposés lors de la mise à l'enquête de chaque construction.

#### **<sup>4</sup> Droits d'utilisation et entretien**

Les droits d'utilisation et d'entretien seront réglés par convention et inscrits au Registre foncier.

### **Article 35      Gestion des eaux**

Les eaux doivent être évacuées conformément au Plan général d'évacuation des eaux (PGEE) de la commune ainsi qu'au règlement communal relatif à l'évacuation des eaux.

Le respect des exigences relatives à la gestion des eaux doit être démontré au stade de la demande de permis de construire.

### **Article 36 Sites pollués**

Conformément au RCU, chaque projet de transformation ou de construction dans l'emprise ou à proximité immédiate d'un site pollué est soumis à la délivrance d'une autorisation de réalisation au sens de l'art. 5 al. 2 LSites.

### **Article 37 Patrimoine archéologique**

Avant toute nouvelle construction ou modification de bâtiments existants, ainsi que pour toute nouvelle modification de l'état actuel du terrain, il incombe au requérant de veiller à ce que le SAEF soit averti au moins trois jours ouvrables avant le début des travaux afin qu'il puisse en suivre le déroulement. En cas de découverte, il sera accordé au SAEF le temps nécessaire à la réalisation d'une fouille de sauvetage. Si des vestiges exceptionnels sont mis au jour, le SAEF se réserve la possibilité d'en demander la conservation.

### **Article 38 Consultation préliminaire**

Tous les projets de construction et d'aménagements dans le périmètre du PAD-Cadre situés à proximité des installations ferroviaires CFF doivent faire l'objet d'une consultation auprès des CFF conformément aux dispositions de l'art. 18m LCdF. Le cas échéant, la création d'installations (par exemple de conduites) sur le domaine des CFF devra être réglée contractuellement.

### 3. Dispositions finales

#### **Article 39      Entrée en vigueur**

Le présent règlement entre en vigueur dès son approbation par la Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement (DIME), sous réserve de l'effet suspensif d'éventuels recours.



## 4. Approbation

### 1. Mis à l'enquête publique

par parution dans la Feuille officielle (FO) n° \_\_\_\_\_

du : \_\_\_\_\_

### 2. Adopté par le Conseil communal de Romont

dans sa séance du : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Le Syndic

\_\_\_\_\_  
Le Secrétaire

### 3. Approuvé par la Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement

le \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Le Conseiller d'Etat, Directeur



## 5. Annexes

### **ANNEXE 1**

Plan 02 « Plan de bonus IBUS »

### **ANNEXE 2**

Recommandations pour favoriser la biodiversité et préserver  
l'environnement





# Annexe 1

---

Plan 02 « Plan de bonus IBUS », annexe séparée

---





**LEGENDE**

- périmètre du PAD-Cadre
- - - - - périmètre IBUS
- bâtiments existants

**Plan d'aménagement de détail-cadre Arruffens**  
**"Plan O2 bonus IBUS"**



0 10m 50m ECHELLE 1:1'000

**ENQUETE PUBLIQUE**

Soumis à la consultation publique par parution dans la Feuille officielle (FO) n° \_\_\_\_\_  
du : \_\_\_\_\_ le : \_\_\_\_\_

Syndic : \_\_\_\_\_ Secrétaire : \_\_\_\_\_  
Syndic : \_\_\_\_\_ Secrétaire : \_\_\_\_\_

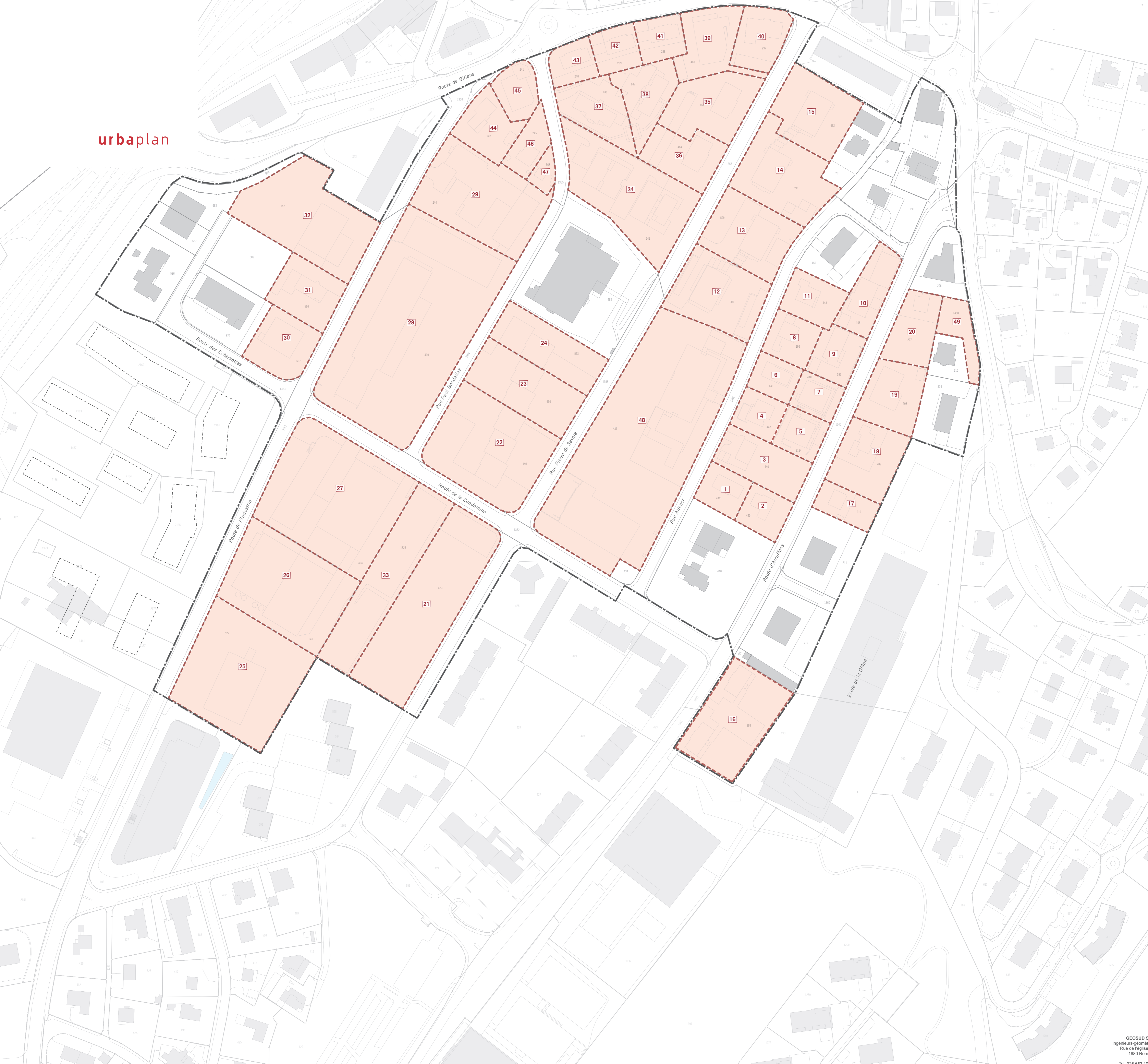
Approuvé par la Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement (DIME),  
le : \_\_\_\_\_

Conseiller d'Etat, Directeur

Septembre 2024  
100071000-240920



Périmètre	Bonus IBUS (m <sup>2</sup> )
1	15
2	15
3	30
4	15
5	15
6	135
7	135
8	15
9	15
10	15
11	15
12	15
13	239
14	919
15	15
16	15
17	15
18	15
19	15
20	15
21	3'630
22	2'739
23	1'498
24	1'275
25	5'048
26	3'112
27	1'371
28	7'189
29	1'048
30	269
31	380
32	2'201
33	2'177
34	735
35	26
36	26
37	614
38	588
39	26
40	26
41	26
42	26
43	26
44	295
45	197
46	177
47	77
48	10'437
49	15





## Annexe 2

---

Recommandations pour favoriser la biodiversité et préserver  
l'environnement

---



---

## **Recommandations pour favoriser la biodiversité, préserver l'environnement et optimiser les espaces publics**

---

### **Sommaire**

1.	RECOMMANDATIONS POUR FAVORISER LA BIODIVERSITE ET PRESERVER L'ENVIRONNEMENT	2
1.1	Végétalisation des espaces	2
1.2	Végétation	3
1.3	Sols et matériaux	7
1.4	Clôtures	8
1.5	Sécurité de la petite faune	8
1.6	Réalisation de travaux	8
2.	RECOMMANDATIONS POUR OPTIMISER LA QUALITE DES ESPACES PUBLICS	21
2.1	Les rues	21
2.2	Les promenades	22
2.3	Les limites	22

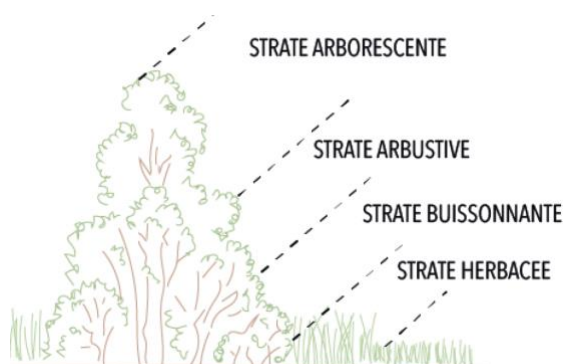
# 1. Recommandations pour favoriser la biodiversité et préserver l'environnement

## 1.1 Végétalisation des espaces

Afin de garantir des ambiances de qualité dans le quartier et un développement optimal de la biodiversité, il est recommandé de favoriser des aménagements à dominance végétale et favorables à l'accueil de la biodiversité dans les espaces libres. En particulier concernant les sols, il est nécessaire de les aménager avec des matériaux perméables (possibilité de conserver la pleine terre ou d'avoir recours à un technosol (mélange terre-pierre) ou encore à des pavés gazon par exemple.

La présence de plantations, de par son système racinaire, contribue également à retenir les sols, retenir les eaux et participer à la réduction des îlots de chaleur en zone urbanisée.

Il est recommandé de planter toujours 2 ou 3 strates : herbacée, arbustive et arborée, et de favoriser la continuité des espaces plantés (fosse de plantation commune si un aménagement n'est pas totalement perméable), propices au développement d'une biodiversité majeure.



**Fig. 1 :** Différentes strates végétales – source : Urbaplan



## 1.2 Végétation

La trame verte du quartier permet de créer un continuum pour les espèces végétales et animales qui peuvent trouver refuge, se déplacer ou se perpétuer dans le temps. L'objectif est de proposer une biodiversité maximale. La gestion de ces espaces se fait au maximum de manière extensive, en préférant la fauche tardive à des fauches régulières et plus nombreuses. Cela permet à une biodiversité plus importante de se développer et de pouvoir assurer entièrement son cycle de vie. Les produits phytosanitaires sont exclus au maximum et les produits naturels favorisés pour accompagner le végétal.



**Fig. 2 :** Exemple de gestion intensive, semi-extensive et extensive pour un gazon/prairie – source : Urbaplan

### Plantations de massifs ou haies

Les nouvelles haies, bosquets ou massifs arbustifs sont composés de **plantes indigènes et en station**. Ils sont composés d'essences ou variétés **mélangées**. Ces haies jouent un rôle visuel séparatif entre les espaces verts privatifs et collectifs, elles créent des ambiances plus intimes et sont des relais biologiques. Elles servent de refuges pour la petite faune.

Les **massifs** sont préférentiellement plantés de **vivaces indigènes variées** (asters, iris, géraniums vivaces, graminées...). Les annuelles sont réservées au fleurissement de certains secteurs spécifiques ou occasionnels.

Il est conseillé la pose d'un **paillis**, ou de laisser la végétation spontanée afin de limiter l'arrosage en pied de plantation.

Il est nécessaire de réserver au **minimum 60 cm de sol pour les arbustes plantés éventuellement au-dessus d'une dalle**.

La qualité écologique des haies pourra être améliorée en créant, à proximité des liaisons écologiques, des milieux complémentaires comme des tas de branches et souches, des murgiers (tas de pierres) ou encore des nichoirs.

## Arbres

Les arbres prévus pour accompagner les nouveaux projets de bâtiments et l'aménagement des aires publiques et détente et loisirs doivent être de préférence des **arbres en station, indigènes et adaptés au changement climatique**. Il est recommandé de choisir des essences situées dans les cordons boisés proches (chênes, érables, tilleuls, hêtres, charmes etc...). Les arbres, en fonction de leur localisation (sol herbeux non sensible aux souillures) peuvent également être fruitiers : cerisiers, noyers, pommiers haute-tige.

Il est recommandé de :

- > Dimensionner et implanter des arbres dont le **volume à maturité soit cohérent avec le bâti environnant** (maintien de la luminosité / déformation de la couronne des arbres...).
- > Ne pas planter d'arbres majeurs sur **des dalles** de parking (le système racinaire ne pouvant pas se développer correctement sur dalle par manque de profondeur de terre),
- > Assurer la pérennité des végétaux par le soin apporté à leur plantation (fosses de grande taille, ou fosse commune lorsque que c'est possible, corsets...) et par un entretien spécifique les premières années (taillages de formation).
- > Prévoir au minimum 3 à 5 m entre le tronc et la façade la plus proche et **4.5 m entre le sol et la couronne** sur les axes de circulation.
- > Prévoir des fosses de plantation les plus grandes possibles :
  - de **15 m<sup>3</sup> minimum** pour les arbres à grand développement,
  - profondeur de **1.5 m minimum**,
  - largeur de **2,5 m minimum et surface de 12 m<sup>2</sup> minimum**,
  - privilégier des **fosses continues** en mélange terre-pierres.

## Pelouses et gazons

**Les prairies fleuries** sont à privilégier dans les espaces ouverts peu aménagés, ou en pente avec un entretien extensif. Elles sont composées d'un mélange robuste de prairie fleurie (fleurs vivaces et graminées suisses ou technique de la fleur de foin). La hauteur de la prairie peut atteindre en été 60-100 cm et est fauchée au maximum 3 fois par an. Des passages tondues peuvent être créés pendant la haute saison.

**Les surfaces en pied de bâtiment** sont traitées soit en prairie fleurie extensive soit en mélange entretenu de manière intensive ou semi-extensive (si celles-ci sont destinées à être fréquentées par des usagers). Elles peuvent être agrémentées d'arbustes ou massifs plus ornementaux.



**Fig. 3 :** Prairies fleuries et prairie partiellement tondue – source : Ville de Lausanne

### **Les toitures végétalisées et autres espaces**

Les toitures non accessibles des nouvelles constructions doivent être **végétalisées**. En effet, ces toitures sont parfois très visibles depuis les bâtiments attenants ou les points de vues dominants. Leur qualité paysagère est donc importante. De plus, ces toitures ont un rôle de rétention des eaux pluviales, d'isolation du bâtiment et d'amointrissement des îlots de chaleur dans les espaces urbains tout en favorisant la biodiversité. Elles peuvent être :

- > en **gestion extensive** de type sédums ou plantes de rocailles indigènes et en station sur un revêtement minéral. L'épaisseur du substrat est d'environ 10 à 20 cm.



**Fig. 4 :** Exemple de toitures végétalisées extensives – Sources : deco.fr et sprinar compotech

- > en **plantation intensive** sur des toitures plus épaisses, présentant un substrat de 30 cm d'épaisseur environ.
- > à partir de 40 cm d'épaisseur de substrat, une **végétation buissonnante** est envisageable (il existe des substrats allégés qui permettent une épaisseur suffisante sans augmenter la structure du bâti de manière trop importante).
- > afin de planter des arbres sur dalle, un minimum de 80 cm de substrat doit être envisagé.

D'autres espaces peuvent être aménagés en faveur de la biodiversité sur des **surfaces verticales**, comme les murs pignons, les façades, les balcons, terrasses... Ceci toujours avec une épaisseur de terre suffisante pour le bon développement des végétaux.

L'aménagement de milieux humides (mare, étang), propice à la biodiversité, est apprécié.

### Éclairage

L'éclairage est une composante importante de l'espace public qui révèle différemment la qualité d'un lieu et ses propriétés singulières. Au-delà d'illuminations ponctuelles, il s'agit d'assurer un parcours nocturne confortable et sécurisant pour tous et de mettre en relation des espaces publics majeurs. L'éclairage offre de nouvelles ambiances, de nouvelles lectures des espaces parcourus. Il doit être capable de guider, d'informer et de signaler.

Néanmoins, l'éclairage public et privé doivent **limiter les nuisances sur les milieux naturels et la pollution lumineuse dans les espaces ne nécessitant pas forcément d'éclairage**, en respectant les règles suivantes et les recommandations de l'OFEV :

- > Par principe, **toute lampe doit être dirigée vers le sol** et munie d'un capuchon adéquat permettant de canaliser la lumière vers la surface à éclairer, sans dispersion inutile. Des sources lumineuses orientées vers les arbres ou les haies sont interdites.
- > Pour ménager la faune, les lampes LED « blanc chaud » (2'700- 3'000°K) ou de couleur plus chaude doivent être favorisées. Les lampes diffusant beaucoup de lumière bleue avec une température de couleur supérieure à 4'000°K et dotées d'un papillotement lumineux de forte amplitude sont interdites.
- > Les sources lumineuses extérieures doivent être éteintes entre 22h et 6h du matin, sauf cas particulier dûment justifié. Des détecteurs de présence permettant de réduire les émissions lumineuses peuvent être mis en place.

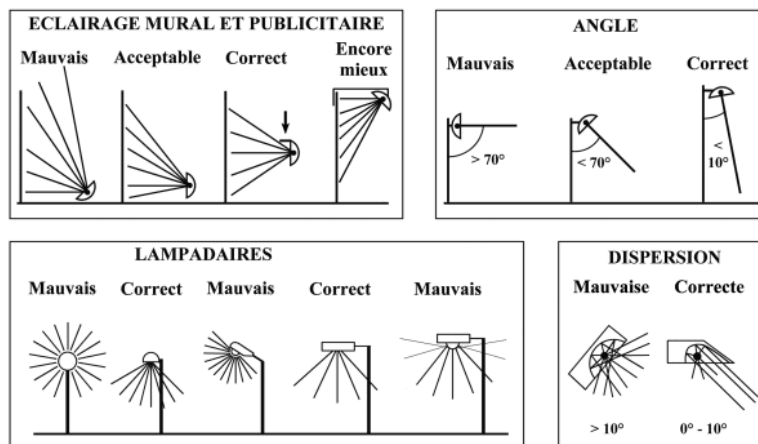


Fig. 5 : Croquis de référence pour limiter la pollution lumineuse - Source : OFEV

### 1.3 Sols et matériaux

Le choix de nouveaux revêtements doit se faire dans une volonté de favoriser au maximum la **perméabilité des sols et ainsi une infiltration optimale des eaux**. Il s'agira également de prendre en compte le coût, la disponibilité sur le long terme, le recyclage et l'origine des matériaux dans une optique de développement durable. Idéalement, un maximum de surface sera laissé en pleine terre.

Les deux surfaces pouvant augmenter la perméabilité des sols sont :

- > Les **cheminements de promenade futurs** peuvent être en enrobé ou béton poreux, stabilisés, graviers tassés, chaille, etc.

- > Les **surfaces de stationnement** (sans sous-sol) dont le revêtement actuellement imperméable pourrait être remplacé par un système de **type dalles béton / gazon, enrobé ou béton poreux**. Pour les places réservées aux personnes à mobilité réduite, ainsi que pour le secteur des containers à déchets il est recommandé d'avoir des dalles avec joint en graviers ou sable qui restent perméables.



Fig. 6 : Exemple de pavés-gazon – Source . struykverwoinfra

#### 1.4 Clôtures

Afin de favoriser le déplacement de la petite faune et un cadre paysager de qualité, il est recommandé d'éviter les clôtures au profit de **haies arbustives plurispécifiques ou de barrières en bois type ganivelle**. Au minimum, un trou de 10 cm de haut et 15 cm de large doit se trouver tous les 20 m linéaires au niveau du sol.

#### 1.5 Sécurité de la petite faune

Les petits ouvrages ou aménagements pouvant être fatals à la petite faune (bordures, grilles, fosses et regards, piscines, etc.) sont évités ou aménagés ponctuellement de manière à atténuer les risques (bordures inclinées, fente de largeur maximum de 2 cm, petites rampes de sortie, etc.).

#### 1.6 Réalisation de travaux

La réalisation de travaux se fait en prenant en compte la biodiversité comme critère majeur de bonne réalisation du chantier. Ainsi :

- > Les périodes de reproduction sont évitées au maximum
- > Il est recherché de préserver au maximum le terrain actuel
- > Les mouvements de terre sont limités et la topographie est en continuité avec les parcelles voisines.



- > En phase de chantier, les entreprises de travaux respectent les directives fédérales (« sols et constructions », OFEV, 2015), notamment la manipulation des matériaux terreux en période sèche, la séparation de la terre végétale et de la sous-couche arable, l'aménagement de pistes de chantier afin de préserver les sols en place, la pose de clôtures fixes pour protéger les sols à conserver, notamment au pied des arbres, afin d'empêcher le compactage pendant le chantier (stationnement ou dépôt de matériaux) et enfin la valorisation des matériaux terreux en priorité sur le chantier pour les aménagements paysagers.

## Catalogues de plantes




SE REFERER EGALEMENT A LA LISTE DES ESPECES INDIGENES




DE L'ETAT DE FRIBOURG EN ANNEXE




### CATALOGUE EXEMPLE DE VIVACES (NON EXHAUSTIF)

	<p><b>Achillées</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 40cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 30cm</p> <p><u>Floraison</u> : vaporeuse, vert jaune, d'avril à juillet</p> <p><u>Culture</u> : soleil à mi-ombre, tout sol frais, plante rustique</p> <p><u>Entretien</u> : Supprimer les fleurs fanées après floraison car elles se ressèment facilement. Maintenir le sol humide si elle est plantée au soleil.</p> <p><u>Exemple de variétés indigènes</u> : <i>Achillea millefolium</i></p>
	<p><b>Campanules</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 15cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 30cm</p> <p><u>Floraison</u> : bleu foncé, petites clochettes, de juin à août</p> <p><u>Culture</u> : soleil à ombre légère, tout sol, plante rustique, résistance à la sécheresse passagère</p> <p><u>Entretien</u> : Rabattre les tiges après floraison pour éviter le semi spontané et favoriser une seconde floraison tardive (plus modeste).</p> <p><u>Exemple de variétés indigènes</u> : <i>Campanula rapunculoides</i></p>



	<p><b>Scabieuses / centaurées</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 70cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 30cm</p> <p><u>Floraison</u> : rose, violet, rouge pourpré, de juin à octobre</p> <p><u>Culture</u> : soleil, tout sol drainé, plante rustique, tolérance à la sécheresse</p> <p><u>Entretien</u> : Installer des tuteurs dès que vos plants atteignent 60 cm pour éviter que les pluies et le vent ne les couchent. Couper les fleurs fanées prolonge la floraison.</p> <p><u>Exemple de variétés indigènes</u> : <i>Scabiosa columbaria</i>, <i>Centaurea scabiosa</i></p>
	<p><b>Aigremoine</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 80cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 30cm</p> <p><u>Floraison</u> : jaune de juin à octobre</p> <p><u>Culture</u> : soleil, tout sol drainé, plante rustique, tolérance à la sécheresse</p> <p><u>Entretien</u> : Couper les fleurs fanées prolonge la floraison.</p> <p><u>Exemple de variétés indigènes</u> : <i>Agrimonia eupatoria</i></p>
	<p><b>Vipérine commune</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 40cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 20cm</p> <p><u>Floraison</u> : bleu / violet de juin à octobre</p> <p><u>Culture</u> : soleil, tout sol drainé, plante rustique, tolérance à la sécheresse</p> <p><u>Entretien</u> : Couper en fin de floraison.</p> <p><u>Exemple de variétés indigènes</u> : <i>Echium vulgare L.</i></p>

	<p><b>Sauges</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 20 à 60cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 20 à 30 cm</p> <p><u>Floraison</u> : bleu / violet / rose de juin à octobre</p> <p><u>Culture</u> : soleil à mi-ombre, plante rustique, odoriférante</p> <p><u>Entretien</u> : Couper en fin de floraison.</p> <p><u>Exemple de variétés indigènes</u> : <i>Salvia officinalis</i> L.</p>
	<p><b>Phlox</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 40 à 100cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 30 cm</p> <p><u>Floraison</u> : rose de juin à octobre</p> <p><u>Culture</u> : soleil à mi-ombre, plante rustique</p> <p><u>Entretien</u> : Couper en fin de floraison.</p> <p><u>Exemple de variétés indigènes</u> : <i>Phlox paniculata</i></p>
	<p><b>Géraniums vivaces</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 20 à 60cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 40 cm</p> <p><u>Floraison</u> : rose / violet / bleu de juin à novembre</p> <p><u>Culture</u> : soleil à mi-ombre, plante rustique</p> <p><u>Entretien</u> : rabattre en fin de saison</p> <p><u>Exemple de variétés indigènes</u> : <i>Geranium dalmaticum</i></p>

	<p><b>Oenothère ou onagre</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 30-60cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 30-40cm</p> <p><u>Floraison</u> : blanche à rose claire, fleurs parfumées, de juin à octobre</p> <p><u>Culture</u> : soleil, tout sol drainé, plante rustique</p> <p><u>Entretien</u> : Couper les tiges abîmées par le froid au début du printemps. Protéger des excès d'humidité en hiver pour éviter le pourrissement des racines.</p>
	<p><b>Imperata</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 40cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 30-40cm Floraison : épis duveteux blanc-argenté en fin d'été Feuillage rouge/vert</p> <p><u>Culture</u> : soleil à mi-ombre légère, sol frais et bien drainé, plante rustique</p> <p><u>Entretien</u> : Supprimer les feuilles abîmées ou desséchées. Supprimer les nouvelles touffes de tiges intégralement vertes. Pailler en hiver surtout les jeunes plants. Rabattre avant l'hiver pour obtenir un beau feuillage coloré au printemps.</p>
	<p><b>Mélisse</b></p> <p><u>Hauteur</u> : 30 à 50cm</p> <p><u>Distance de plantation</u> : 40cm</p> <p><u>Floraison</u> : épis de fleurs tubulaires blanches ou jaunes pâles en été Feuillage vert et jaune à odeur citronnée - comestible</p> <p><u>Culture</u> : soleil, tout sol drainé, plante rustique, tolérance à la sécheresse</p> <p><u>Entretien</u> : Protéger contre l'humidité hivernale. Pincer-les pour stimuler la formation de pousses plus colorées en été.</p>



**Menthes**

Hauteur : 30-60cm

Distance de plantation : 40cm

Floraison : fleurs tubulaires lilas en été - Feuillage au parfum épicé - comestible

Culture : soleil, tout sol plutôt frais, plante rustique

Entretien : Plante envahissante à planter dans un espace limité. Rabattre de préférence après la floraison. Il est conseillé de la renouveler tous les 3ans.



**Cosmos**

Hauteur : 60cm







Distance de plantation : 40cm




Floraison : brun rose blanc fuchsia, de juillet à octobre

Culture : soleil, tout sol, plante semi-rustique

Entretien : Supprimer les fleurs fanées pour prolonger la floraison. Pailler en octobre et arracher ses tubercules avant les gelées pour les conserver à l'abri dans de la tourbe à peine humide.

## CATALOGUE DES ARBRES URBAINS (NON EXHAUSTIF)

Végétaux	Localisation	Hauteur à maturité	Caractéristiques	
<b>Erable champêtre</b> <i>Acer campestre</i> « <i>Elsrijk</i> »	> Placettes > Parc > Rue	8 à 12 m	> couronne compacte et régulière > bonne résistance en milieu urbain et piétinement > arbre n'appréciant pas la taille	
<b>Erable sycomore</b> <i>Acer pseudoplatanus</i>	> Placettes > Parc > Rue	30 m	> sol fertile > arbre à fort développement > arbre n'appréciant pas la taille	
<b>Erable plane</b> <i>Acer platanoides</i>	> Placettes > Parc > Rue	10 à 15 m	> belle coloration en automne > bonne résistance en milieu urbain, pollution et piétinement > arbre n'appréciant pas la taille (risque de maladie)	
<b>Tilleul à larges feuilles ou argenté</b> <i>Tilia platyphyllos ou tilia tomentosa</i>	> Placettes > Parc	25 à 30 m	> Beau feuillage en automne > Peu de miellats > vigoureux et résistant	
<b>Poirier Chanticleer</b> <i>Pyrus calleryana</i>	> Placettes > Parc	8 à 12 m	> couronne pyramidale et compacte > Belle floraison rose au printemps et feuillage orange en automne	
<b>Cerisiers, pommiers</b> <i>Prunus, Malus</i>	> Placettes > Parc	5 à 10 m	> Belle floraison rose au printemps et feuillage orange en automne > Peu exigeant	

				> espèces indigènes à fruits
<b>Chêne pyramidal</b>  <i>Quercus robur</i> « fastigiata »	> Placettes  > Parc	10 à 25 m	> développement fastigié sans abimer les revêtements autour  > croissance assez lente  > forme difficile à maintenir dans le temps (s'écarte)	
<b>Chêne sessile</b>  <i>Quercus petraea</i>	> Placettes  > Parc	25 à 30 m	> arbre isolé à privilégier	
<b>Charme</b>  <i>Carpinus betulus</i>  Indigène ou « Fastigiata »	> Placettes  > Parc	3 à 20 m selon la taille	> indigène donc très résistant  > supporte toute taille, si peu d'espace, choisir le cultivar  > partiellement marcescent	
<b>Pin sylvestre</b>	> Parc  > Placette	12 à 30 m	> espèce indigène  > persistant  > couleur du tronc orangée	

D'autres espèces telles que Ginkgo biloba, Gleditsia triacanthos inermis (Févier d'Amérique), Catalpa bignonioides, Cedras libani (Cèdre du Liban), Liquidambar qui ne sont pas indigènes ni de station sont cependant envisageables pour les parcs, avenue ou lieux majeurs.

### Extrait de la liste noire des arbres et arbustes exotiques et envahissants à exclure des plantations :

- Ailante, Faux vernis du Japon (*Ailanthus altissima*)
- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)





- Buddleia de David, Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*)

- Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*)

- Sumac, Vinaigrier (*Rhus typhina*)

**SE REFERER EGALEMENT A LA LISTE DES NEOPHYTES ENVAHISSANTES ET  
POTENTIELLEMENT ENVAHISSANTES EN SUISSE EN ANNEXE**

## CATALOGUE DES ARBUSTES URBAINS (NON EXHAUSTIF)

	Végétaux	Localisation	Hauteur à maturité	Caractéristiques
	<b>Noisetier</b>	> Haies	1 à 10 m	> port érigé
	<i>Corylus</i>	> Massifs		> bonne résistance en milieu urbain et piétinement > supporte la taille > peu envahir le bosquet
	<b>Cornouiller</b>	> Haies	1 à 6 m	> bois de couleur en hiver
	<i>Cornus</i>	> Massifs > Parc		> supporte la taille
	<b>Troène</b>	> Haies	1 à 5 m	> persistant
	<i>Ligustrum</i>	> Parc		> odorant
	<b>Aubépine</b>	> Haies	1.5 à 3 m	> Décoratif
	<i>Crataegus laevigata et monogyna</i>	> Parc		





---

<b>Viornes</b>	> Haies	0.8 à 2 m	> Fleuraison
<i>Viburnum lantana</i>	> Massifs		
<i>et Viburnum opulus</i>	> Parc		

---



---

<b>Charme</b>	> Haies	0.8 à 5m	> Supporte bien la taille formée
<i>Carpinus</i>			Marcescent

---



---

<b>Sorbier des oiseleurs</b>	> Haies	2 à 15m	Fruits rouges non comestibles / fleurs blanches
<i>Sorbus aucuparia</i>	> Arbres d'alignement		Peuvent être formés

---



---

<b>If commun</b>	> Haies	1 à 25m	conifère donc persistant
<i>Taxus baccata</i>	> Arbres		Fruits rouges
			Supporte bien la taille

---



---

<b>Groseillier à fleurs</b>	> Haies	1 à 3 m	jolie floraison printanière
<i>Ribes sanguineum</i>			grappes de couleur rose clair, rose vif, rouge ou blanche
			Supporte les bac

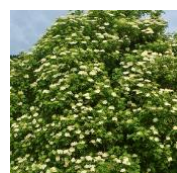
---



---

<b>Poiriers et pommiers</b>	> Haies	6 à 12 m	> jolie floraison printanière
<i>Pyrus</i>	> Petits arbres		> Fruits ou non selon la variété
<i>Malus</i>	> Vergers		

---



---

<b>Sureau</b>	> Haies	2 à 12m	> Fruits salissants
<i>Sambucus nigra</i>	> Petits arbres		> Croissance rapide

---



---

<b>Cerisiers et merisiers</b>	> Haies	2 à 12m	> Jolie floraison
<i>Prunus padus / avium</i>	> Petits arbres		> Fruits ou non selon la variété
	> Vergers		

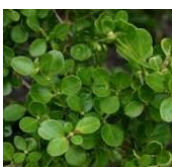
---



---

<b>Chèvrefeuille</b>	> Haies	1 à 3 m	> Odorant / fleuraisons
<i>Lonicera</i>			> grim pant

---



---

<b>Buis</b>	> Haies	0.2 à 5 m	> Supporte bien la taille
<i>Buxus</i>	> Massifs		> Persistant

---



---

<b>Houx</b>	> Haies	0.2 à 5 m	> Persistant
Ilex			> Piquant
			> Baies rouges

---



---

<b>Amélan chier</b>	> Haies	2 à 4m	> Fleur blanches et baies rouges
<i>Amelanchier ovalis</i>			

---

## 2. Recommandations pour optimiser la qualité des espaces publics

### 2.1 Les rues

Les quartiers doivent leur qualité en bonne partie à l'aménagement des rues qui doivent assurer la desserte locale pour tous les modes de mobilités en harmonie entre eux. La rue devient espace public si les modes doux et la cohabitation véhicules / piétons et particulièrement des enfants est assurée. La modération du trafic est une clé pour assurer cette cohabitation, renforcée par un aménagement ad hoc (espaces de jeux pour les enfants ainsi que d'espaces de rencontre pour les adultes) :

- > **la zone 50 modérée** présente les caractéristiques d'une zone 50 classique en terme de trottoirs et largeur de chaussée, mais la modération peut être assurée par la présence de mobiliers ou d'aménagements routiers (plate-forme traversantes, chicanes, matérialités...),
- > **la zone 30** est constituée de tronçons de route où les activités des riverains sont privilégiées par rapport à la circulation, même si cette dernière reste prioritaire. Des mesures de limitation de vitesse rappellent que celle-ci est fixée à 30 km/h maximum (moindre largeur de chaussée, peinture au sol, changement de matérialité, etc.). Les franchissements piétons ne sont en principe pas matérialisés (sauf sur les chemins des écoles).

Fig. 7 : Exemples de zones 30 ou 50 modérées – Source : urbaplan





## 2.2 Les promenades

Ce réseau fin de desserte locale présente la qualité première d'être en site propre. Il peut être ponctué de petits espaces collectifs publics ou privés qui favorisent la rencontre, les échanges, la détente en plein-air.



Fig. 8 : Sources : Métropole de Brest et urbaplan

## 2.3 Les limites

Le traitement des limites parcellaires participe également à l'ambiance qualitative de la rue. Il est recommandé de les traiter de manière à conserver leur caractère paysager et à renforcer les continuités écologiques et garantir une transition de qualité entre l'espace public et l'espace privé. Ainsi, une haie végétale plurispécifique, des barrières en bois type ganivelle ou

encore un muret assez bas avec des ouvertures régulières pour le passage de la faune, permettent d'assurer à la fois une réponse au besoin de privacité des riverains et un contact visuel intéressant depuis la rue. Des plantes grimpantes ou arbustives au pied des murs pour le passage des animaux grimpeurs (écureuils, loirs, etc.) sont favorisées.

### **Les avant-jardins**

Ces espaces constituent comme des zones de transition entre les espaces public et privé, même s'ils appartiennent au domaine privé. Du point de vue paysager, ils peuvent facilement donner l'impression de plus d'ouvertures visuelles et d'ambiances végétales souvent plus apaisées. Il est recommandé de favoriser des avant-jardins végétalisés en pleine-terre et ouverts vers la rue, d'une largeur intéressante pour réellement qualifier l'ambiance de la rue (entre 2 et 5 m).