

## ANNEXE 1 : DEFINITIONS

Les définitions apportées ci-dessous à titre informatif résultent pour la plupart des lois, décrets, circulaires opposables à la date d'approbation du PLU. Elles ne peuvent prévaloir sur les définitions réglementaires apportées notamment dans le Code de l'Urbanisme.

## SOMMAIRE

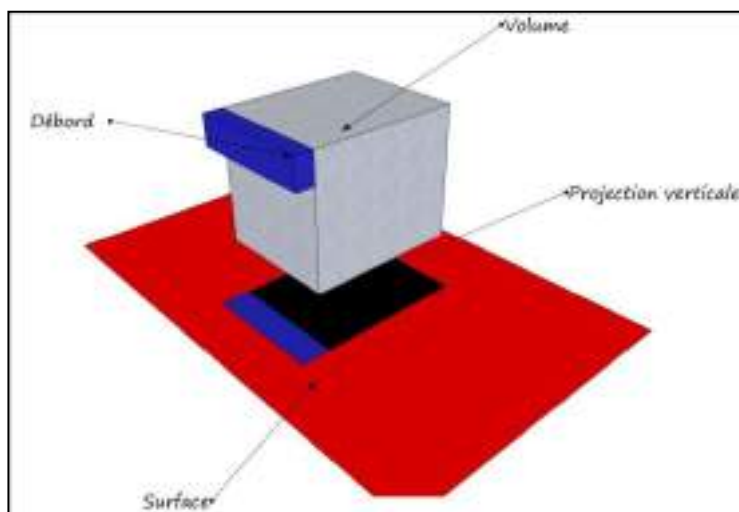
<b>1. DEFINITIONS DE L'EMPRISE AU SOL ET DE LA SURFACE DE PLANCHER .....</b>	<b>90</b>
<b>2. AUTRES DEFINITIONS (PAR ORDRE ALPHABETIQUE) .....</b>	<b>93</b>
ACCES .....	93
ACROTÈRE.....	93
AFFOUILLEMENT DE SOL.....	93
ALIGNEMENT.....	93
ATTIQUE.....	93
BAIE.....	93
CAMPING CARAVANING.....	93
CARRIÈRE.....	93
CLÔTURE.....	93
COMBLES.....	93
CONSTRUCTION.....	94
CONSTRUCTIONS ANNEXES.....	94
CONSTRUCTION PRINCIPALE.....	94
CONTIGU.....	94
DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE.....	94
DROIT DE PREEMPTION URBAIN.....	94
ELAGAGE DES ARBRES EN LIMITE DE PROPRIETE.....	95
EMPLACEMENT RESERVE.....	95
EMPRISE ET PLATE FORME D'UNE VOIE.....	95
EMPRISE PUBLIQUE.....	96
ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES.....	96
ESPACE LIBRE.....	96
EXHAUSSEMENT DE SOL.....	96
EXTENSION.....	96
FAÇADES.....	96
FAITAGE.....	96
HABITAT COLLECTIF.....	96
HABITAT INDIVIDUEL.....	96
INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE).....	97
LIMITES SEPARATIVES.....	97

LOTISSEMENT .....	99
MISE EN DEMEURE D'ACQUERIR.....	99
NIVEAU.....	99
OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT D'ENSEMBLE.....	99
OPERATION DE CONSTRUCTIONS GROUPEES.....	99
ORIEL.....	99
OUVRAGES EN SAILLIE .....	99
PARCELLE.....	99
PIGNON et MUR PIGNON.....	99
PLANCHER .....	99
PLEINE TERRE.....	100
RECONSTRUCTION A L'IDENTIQUE.....	100
REHABILITATION/RENOVATION : .....	100
SECTEUR .....	100
SERVITUDE D'UTILITE PUBLIQUE.....	100
SOUS-SOL.....	100
TERRAIN D'ASSIETTE .....	100
TERRAIN NATUREL .....	101
TOITURE TERRASSE.....	101
UNITE FONCIERE .....	101
VERANDA.....	101
VOIE ET ACCÈS .....	102
• ACCES DIRECT.....	102
• VOIE D'ACCES AU TERRAIN .....	102
• VOIE DE CIRCULATION INTERNE .....	102
• VOIRIE ET RESEAUX DIVERS (VRD) .....	103
• VOIE PUBLIQUE .....	103
• VOIE PRIVÉE .....	103
• VOIE EN IMPASSE .....	103
ZONE .....	103
ZONE NON AEDIFICANDI.....	103

## 1. DEFINITIONS DE L'EMPRISE AU SOL ET DE LA SURFACE DE PLANCHER

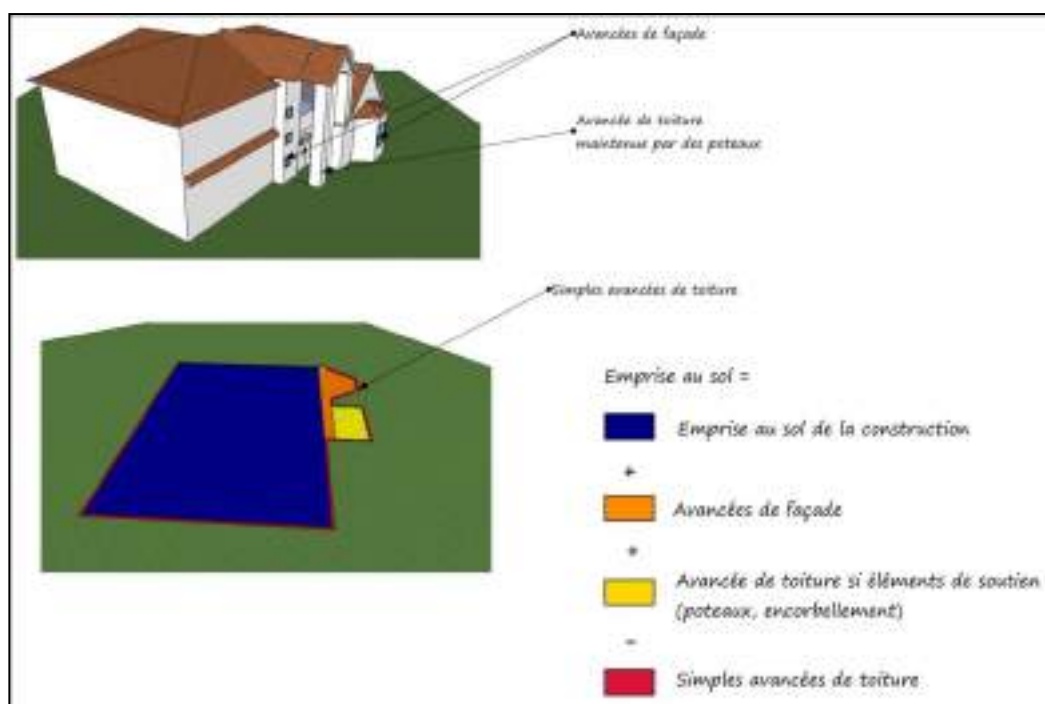
### EMPRISE AU SOL

C'est la surface au sol que tous les bâtiments occupent sur le terrain : elle correspond à la projection verticale hors œuvre de la ou des constructions au sol, exception faite des saillies traditionnelles, éléments architecturaux et balcons.



Sont exclus de l'emprise au sol:

- Les éléments de modénature tels que les bandeaux et corniches
- Les simples débords de toitures, sans encorbellement ni poteaux de soutien

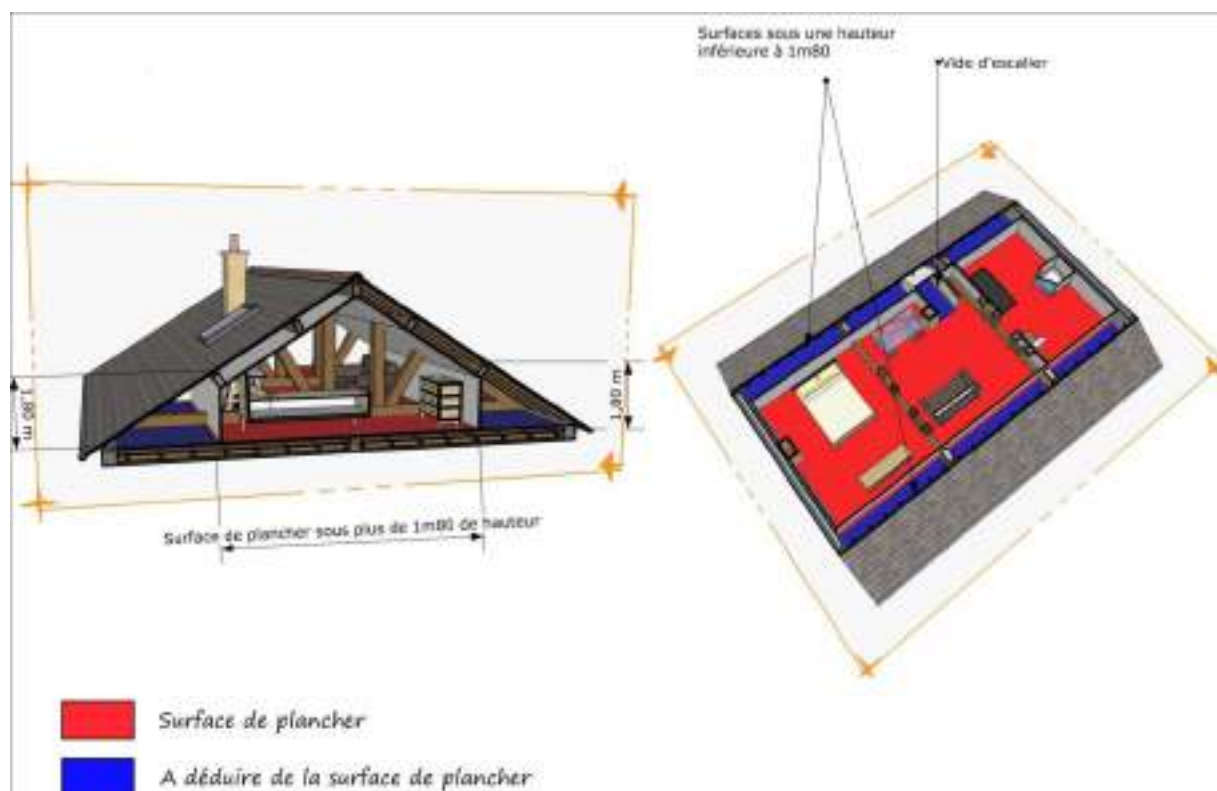


### SURFACE DE PLANCHER

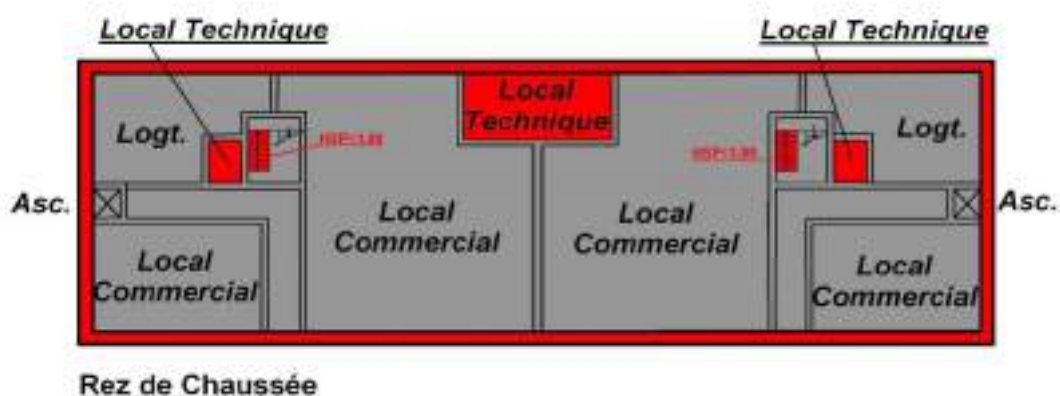
La surface de plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :

- des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et

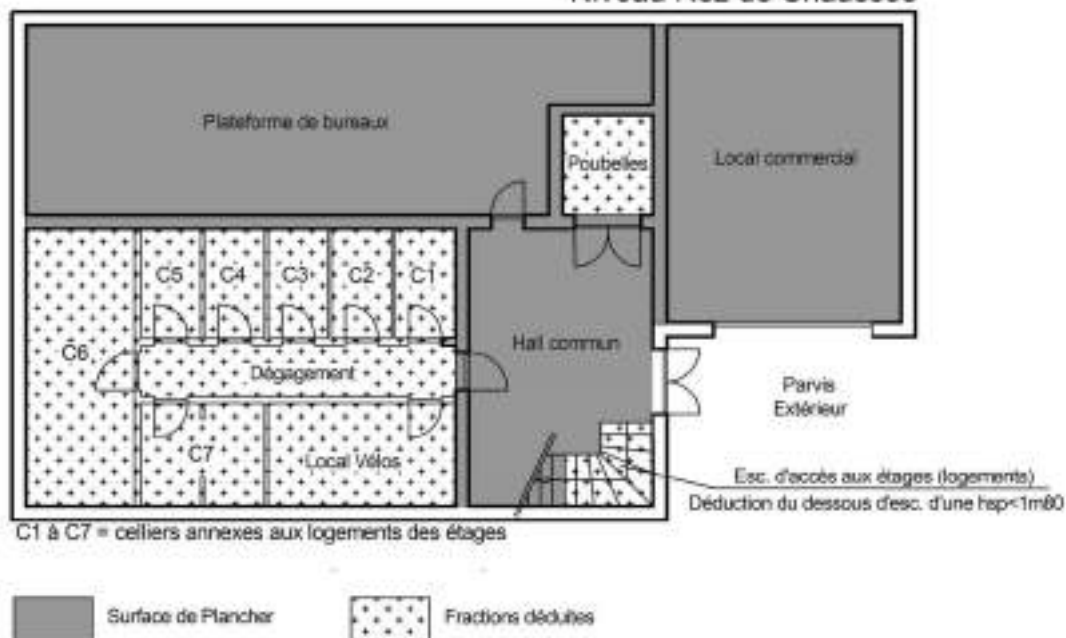
- fenêtres donnant sur l'extérieur ;
- des vides et des trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;
- des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre ;
- des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;
- des surfaces de plancher des combles non aménageables ;



- des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;
- des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;
- d'une surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures.



Immeuble mixte activité/habitation collective  
Niveau Rez de Chaussée



## 2. AUTRES DEFINITIONS (PAR ORDRE ALPHABETIQUE)

### ACCES

*Voir définition des voies et accès*

### ACROTÈRE

Mur ou muret en maçonnerie au-dessus d'une toiture terrasse ou en pente.

### AFFOUILLEMENT DE SOL

Extraction de terre qui doit faire l'objet d'une autorisation si sa superficie est supérieure à 100 m<sup>2</sup> et si sa profondeur excède 2 mètres.

### ALIGNEMENT

Limite entre le terrain d'assiette du projet et le domaine public, une voie ou un emplacement réservé.

### ATTIQUE

Niveau terminal d'une construction situé au-dessus d'une toiture terrasse.

### BAIE

Est considérée comme « baie », une partie vitrée dans un bâtiment, qui est cumulativement :

- Transparente et/ ou ouvrante,
- dont la surface excède 0,2 m<sup>2</sup>,
- qui présente un angle inférieur à 45° avec la verticale.

### CAMPING CARAVANING

Établissement public ou privé mettant des terrains à la disposition des campeurs ou propriétaires de caravanes, dans des conditions administratives qui lui sont propres. A distinguer des terrains de stationnement des caravanes habitées ou non.

### CARRIÈRE

Lieu d'extraction de matériaux de construction (pierre, roche, sable). L'ouverture d'une carrière est soumise à autorisation préalable.

### CLÔTURE

Une clôture est ce qui sert à enclore un espace, le plus souvent à séparer deux propriétés : propriété privée et domaine public, ou deux propriétés privées (elle est alors élevée en limite séparative des deux propriétés). Ceci ne saurait toutefois constituer une règle absolue, la clôture pouvant parfois être édifiée en retrait de cette limite pour diverses raisons, notamment le respect des règles d'alignement.

Ne constitue en revanche pas une clôture au sens du Code de l'Urbanisme un ouvrage destiné à séparer différentes parties d'une même unité foncière en fonction de l'utilisation par le même propriétaire de chacune d'elles : espace habitation - espace activité - espace cultivé ; etc.

La clôture comprend les piliers et les portails.

### COMBLES

Les combles sont les parties de la construction situées sous le toit. Ils sont considérés comme habitables lorsque la hauteur intérieure est supérieure ou égale à 1,80m.





### CONSTRUCTION

Tout bâtiment et assemblage solide de matériaux, même ne comportant pas de fondations (article L. 421-1 C. urb), indépendamment de la destination ;

Tous travaux, installations, ouvrages qui impliquent une implantation au sol, une occupation du sous-sol ou en surplomb du sol.

Les clôtures n'entrent pas dans cette catégorie pour l'application du règlement.

### CONSTRUCTIONS ANNEXES

Les constructions annexes sont situées sur une même unité foncière que le bâtiment principal. Elles peuvent être attenantes ou non au bâtiment principal, mais sont sans communication intérieure avec celui-ci. Il peut s'agir de garages, d'abris de jardin, de car ports, de piscines, de buchers, de serres, chaufferie, cellier, abri à vélo, local poubelle...

**Les annexes maçonnées** sont des constructions réalisées par l'assemblage de matériaux de type parpaings, briques, ou béton, et qui comportent une dalle.

**Les annexes non maçonnées** sont par exemple des constructions en bois, ou métal, des préaux et des car ports.

### CONSTRUCTION PRINCIPALE

Bâtiment ayant la fonction principale dans un ensemble de constructions ou bâtiment le plus important dans un ensemble de bâtiments ayant la même fonction.

### CONTIGU

Des constructions ou terrains sont contigus lorsqu'une façade, un pignon ou une limite sont directement en contact l'un avec l'autre. Des constructions seulement reliées par un élément architectural tel qu'un portique, porche ou angle de construction, etc., ne constituent pas des constructions contiguës.

### DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE

C'est un acte administratif qui déclare utile pour l'intérêt général la réalisation d'un projet. Cet acte est pris après que le projet ait été soumis à enquête publique. Il permet à la collectivité publique d'acquérir les terrains nécessaires à la réalisation de l'opération soit par accord amiable, soit à défaut par voie d'expropriation.

### DROIT DE PREEMPTION URBAIN

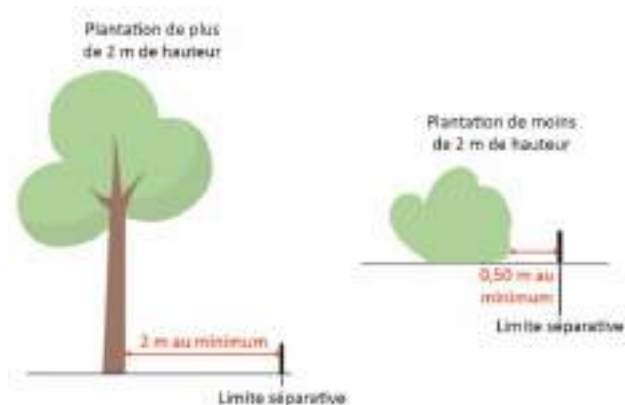
Outil foncier permettant au titulaire de ce droit de se porter acquéreur prioritaire sur tout ou partie des zones urbaines et des zones à urbanisées, dans l'objectif de mettre en œuvre un projet urbain, une politique locale de l'habitat, d'organiser le maintien, l'extension ou l'accueil des activités

économiques, de favoriser le développement des loisirs et du tourisme, de réaliser des équipements collectifs ou des locaux de recherche ou d'enseignement supérieur, de lutter contre l'insalubrité et l'habitat indigne ou dangereux, de permettre le renouvellement urbain, de sauvegarder ou de mettre en valeur le patrimoine bâti ou non bâti et les espaces naturels.

Tout propriétaire d'un bien soumis au droit de préemption urbain doit informer le titulaire des cessions envisagées sur les secteurs concernés et peut lui proposer l'acquisition de ce bien, sans toutefois le mettre en demeure d'acquiescer.

**La commune de Gretz-Armainvilliers a instauré un droit de préemption urbain renforcé sur l'ensemble de la zone UA et un droit de préemption urbain simple sur le reste des zones urbaines et à urbaniser du territoire communal.**

#### ELAGAGE DES ARBRES EN LIMITE DE PROPRIETE



Les articles 671 et 672 du code civil interdisent aux propriétaires d'avoir des arbres d'une hauteur excédant 2 mètres à moins de 2 mètres de leur limite de propriété et à moins de 50 centimètres pour les autres plantations. Si ces distances ne sont pas respectées, le voisin peut, sans avoir à justifier d'un préjudice ou à invoquer un motif particulier, exiger l'arrachage ou l'élagage des plantations.

**L'élagage des arbres en limite de propriété relève du droit privé et n'est pas du ressort de la commune.**

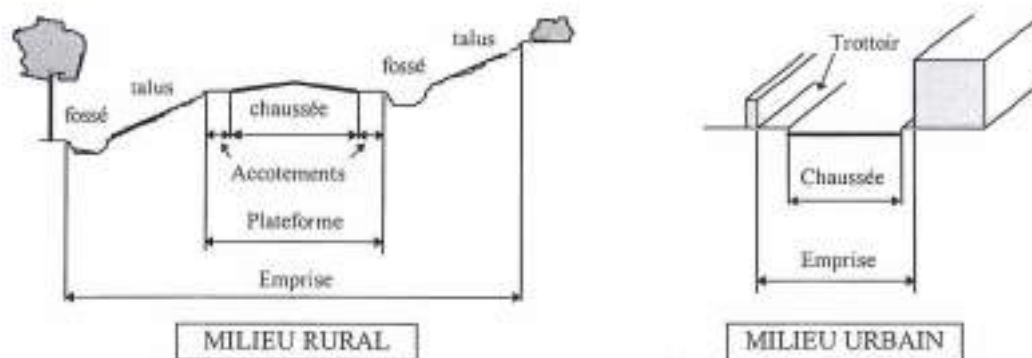
#### EMPLACEMENT RESERVE

Emprise désignée par le PLU comme devant faire l'objet dans l'avenir d'une acquisition par une collectivité publique dans le but de réaliser un équipement public ou d'intérêt général (ex : école,...) ou des opérations de voirie (création, élargissement, ...). Le terrain devient alors inconstructible pour toute autre opération, seules des autorisations à titre précaire peuvent éventuellement y être accordées au propriétaire.

#### EMPRISE ET PLATE FORME D'UNE VOIE- CHAUSSEE

L'emprise d'une voie publique est délimitée par l'alignement. Elle se compose de la plate-forme (partie utilisée pour la circulation et le stationnement des véhicules automobiles et des piétons) et de ses annexes (fossé, talus). La plateforme comprend la chaussée, utilisée par les véhicules (voir schéma ci-dessous).





### EMPRISE PUBLIQUE

Une emprise publique est un espace public ouvert à la circulation publique (aire de stationnement, voie piétonne, ferrée etc.). Elle ne comprend pas les propriétés publiques non ouvertes à la circulation publique (école, mairie, stades, cimetière, etc.).

### ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

Éléments d'une construction qui revêtent un caractère technique. Il peut s'agir notamment de transformateurs EDF, de machineries d'ascenseurs, de centrales de climatisation, de chaufferies, etc.

### ESPACE LIBRE

L'espace libre de toute construction est la surface du terrain dont sont retranchées les surfaces au sol des constructions principales, de leurs annexes, des terrasses, des piscines, des aires de stationnement et des accès imperméables ainsi que des équipements à vocation de services publics.

### EXHAUSSEMENT DE SOL

Élévation du niveau du sol naturel par remblai qui doit faire l'objet d'une autorisation si sa superficie est supérieure à 100 m<sup>2</sup> et si sa hauteur excède 2 mètres.

### EXTENSION

L'extension d'un bâtiment est attenante au bâtiment principal, et présente une communication intérieure avec celui-ci, par opposition au bâtiment annexe. Il peut s'agir de garages, de local technique, de cellier, d'abri à vélo,...

### FAÇADES

Chacune des faces verticales en élévation d'un bâtiment. Elles comprennent la façade principale, la façade arrière et les façades latérales (le plus souvent appelées pignons).

### FAITAGE

Ligne de jonction supérieure de deux pans de toiture, inclinés suivant des pentes opposées.

### HABITAT COLLECTIF

Est considéré comme un bâtiment d'habitation collectif tout bâtiment dans lequel sont superposés, même partiellement, plus de deux logements distincts desservis par des parties communes bâties.

### HABITAT INDIVIDUEL

Forme d'habitat où chaque logement est desservi par une entrée individuelle, par opposition à l'habitat collectif.

**INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)**

Toute exploitation artisanale, industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains. Le régime de classement est défini en fonction du seuil indiqué dans la nomenclature des installations classées.

**LIMITES SEPARATIVES**

Il s'agit des limites de propriété autres que celles situées en bordure des voies publiques ou privées.

Elles sont de deux types :

- Les limites séparatives aboutissant à l'espace de desserte (ou les limites séparatives latérales) sont celles qui se recoupent avec l'alignement.
- Les limites séparatives de fond de parcelles sont les autres limites du terrain.

Exemples : les limites latérales figurent en gras.

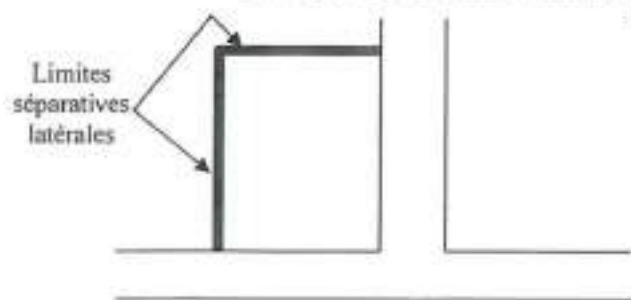


Fig 1

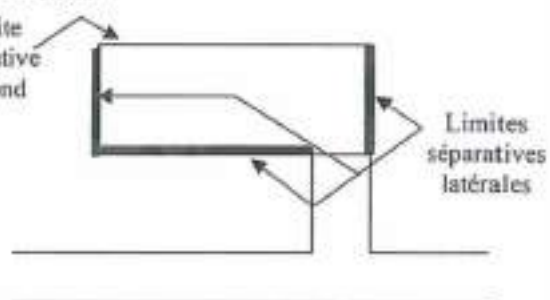


Fig 2

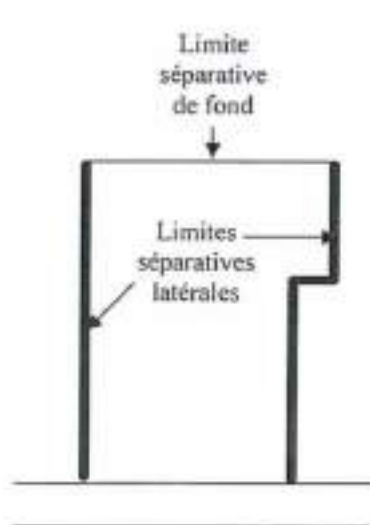


Fig 3

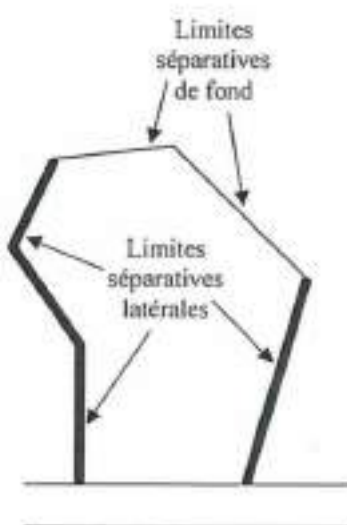


Fig 4

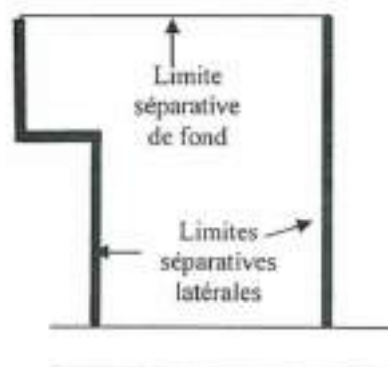


Fig 5

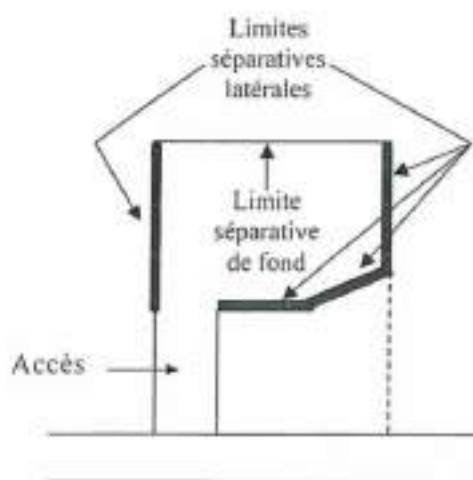


Fig 6

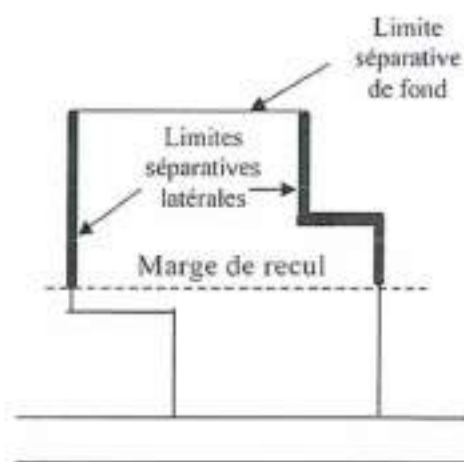


Fig 7

**LOTISSEMENT**

Division d'une propriété foncière en vue de l'implantation ou de la transformation de bâtiments. La création d'un lotissement est subordonnée à une autorisation préalable.

**MISE EN DEMEURE D'ACQUERIR**

Lorsqu'un terrain est situé dans un emplacement réservé, son propriétaire peut demander au bénéficiaire de cet emplacement (commune, Département, Etat,...) de le lui acheter dans un délai d'un an.

**NIVEAU**

Étage, y compris le rez-de-chaussée et le sous-sol (exemple : 4 niveaux = R + 3 étages).

**OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT D'ENSEMBLE**

Constituent des opérations d'aménagement d'ensemble les procédures ou dispositifs opérationnels suivants : les zones d'aménagement concerté (ZAC), les lotissements, les permis valant division, les permis groupés.

**OPERATION DE CONSTRUCTIONS GROUPEES**

Ensemble de construction faisant l'objet d'une demande de permis de construire présentée par une seule personne physique ou morale en vue de l'édification de plusieurs constructions sur un même terrain, celui-ci pouvant ou non faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance.

**ORIEL**

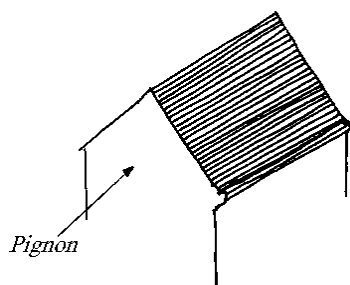
Fenêtre en encorbellement faisant saillie sur une façade.

**OUVRAGES EN SAILLIE**

Oriels, balcons, auvents, corniches, garde-corps, rambardes, escaliers extérieurs, cheminées, canalisations extérieures, etc.

**PARCELLE**

C'est la plus petite portion du territoire. Elle figure sur le titre de propriété, identifiée par un numéro et rattachée à une section cadastrale.

**PIGNON et MUR PIGNON**

Le pignon est la partie supérieure et triangulaire d'un mur qui supporte la charpente du toit. Dans l'acception moderne, le mur pignon est souvent situé comme mur mitoyen en opposition au mur de façade principale dans la rue. Il peut alors être le support d'une toiture terrasse et ne pas avoir de sommet triangulaire, avoir une gouttière s'il est sous une croupe, et avoir des fenêtres s'il n'est pas en vis-à-vis.

**PLANCHER**

Paroi horizontale constituant le sol d'un niveau.

**PLEINE TERRE**

Un espace non construit peut être qualifié de « pleine terre » si :

- son revêtement est perméable ;
- sur une profondeur de 10 m à compter de sa surface, il ne comporte que le passage éventuel de réseaux (électricité, téléphone, internet, eau potable, eaux usées ou pluviales).

Les aires de stationnement et leurs accès, quel que soit leur revêtement, sont exclus des surfaces de pleine terre.

**RECONSTRUCTION A L'IDENTIQUE**

Elle s'entend à l'identique en respectant les volumes et les reculs existants avant démolition. L'exemption sous-entend que le pétitionnaire peut s'affranchir du règlement pour le reconstruire s'il respecte l'aspect architectural, l'implantation, et les volumes de la construction détruite. Toutefois, il ne sera pas fait référence à l'identique si la nouvelle construction respecte des articles du règlement que l'ancienne construction ne respectait pas.

**REHABILITATION/RENOVATION :**

**Réhabilitation** : remise aux normes de la construction

**Rénovation** : restauration de la construction, reconstruction et remise à neuf en respectant les volumes, reculs et aspect général de la construction.

**SECTEUR**

Ensemble des terrains appartenant à une zone du PLU auxquels s'appliquent, outre le règlement valable pour toute la zone, certaines règles particulières.

**SERVITUDE D'UTILITE PUBLIQUE**

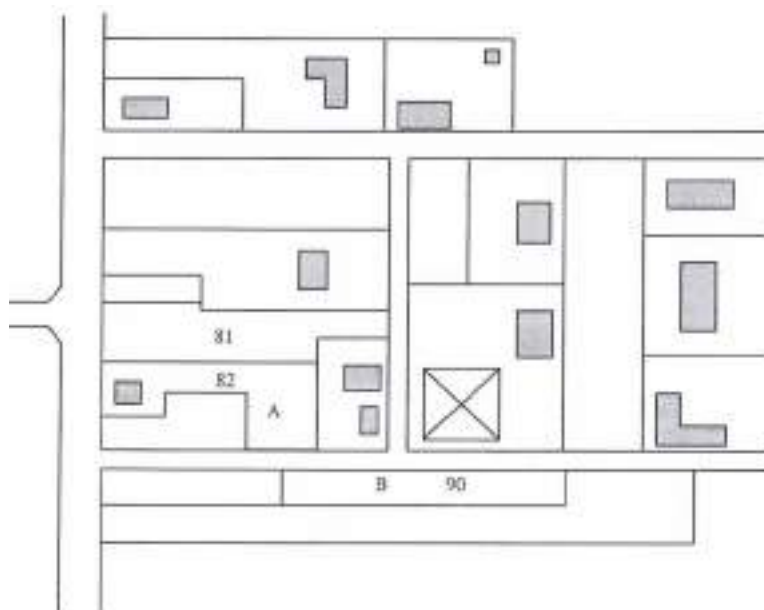
Une servitude d'utilité publique est une limitation administrative au droit de propriété, instituée par l'autorité publique dans un but d'utilité publique.

**SOUS-SOL**

Sont considérées comme **enterrées** les parties de construction qui n'excèdent pas 0,40 m au-dessus, ni du terrain naturel ni du terrain après travaux.

**TERRAIN D'ASSIETTE**

Le terrain d'assiette du projet est constitué par la ou les unités foncières composées d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles cadastrales contiguës. Il est délimité par les emprises publiques et voies et les autres unités foncières contiguës.



Ex : les parcelles 81, 82 et 90 qui appartiennent à Monsieur MARTIN.  
 Les parcelles 81 et 82 qui sont contiguës constituent une seule unité foncière au sens du droit des sols.  
 Par contre, la parcelle 90 constitue une unité foncière distincte puisqu'elle est séparée des précédentes par une voie.

#### TERRAIN NATUREL

Il s'agit du niveau du terrain tel qu'il existe dans son état antérieur aux travaux entrepris pour la construction, remblai ou déblai.

#### TOITURE TERRASSE

Élément horizontal situé à la partie supérieure d'un bâtiment, elle remplace les toitures dans certaines constructions.

#### UNITE FONCIERE

Ensemble des parcelles cadastrales contiguës qui appartiennent au même propriétaire ou à la même indivision.

#### VERANDA

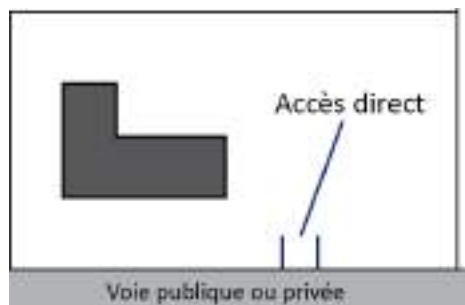
Prolongement ou extension d'une construction dont les parois verticales sont composées de vitrage (hors structure pouvant être en bois ou métallique et soubassement pouvant être en maçonnerie). La toiture est composée de vitrages ou de panneaux « sandwich ».



## VOIE ET ACCÈS

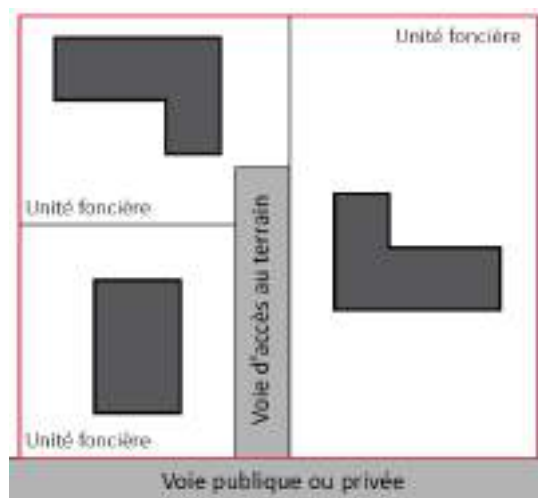
- **ACCÈS DIRECT**

L'accès direct est la partie de terrain située en limite d'une voie et ne desservant qu'une seule unité foncière.



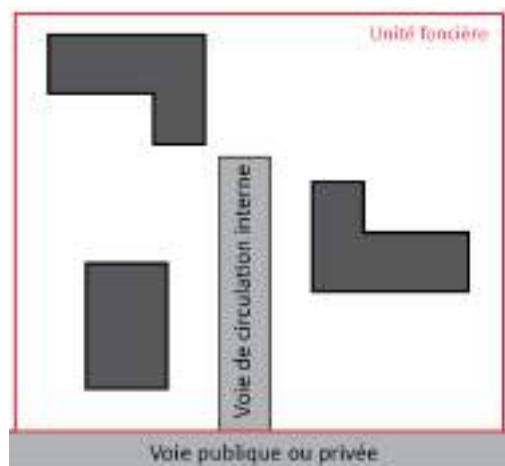
- **VOIE D'ACCÈS AU TERRAIN**

Constitue une voie d'accès au terrain pour l'application du présent règlement, tout passage desservant au moins deux unités foncières, et disposant des aménagements nécessaires à la circulation tant des personnes que des véhicules.



- **VOIE DE CIRCULATION INTERNE**

La voie de circulation interne est un accès ne desservant qu'une unité foncière et possédant les caractéristiques d'une voie (cf. schéma ci-dessous).



- **VOIRIE ET RESEAUX DIVERS (VRD)**

Cette expression désigne la voirie, proprement dite, l'assainissement, l'adduction d'eau, l'électricité et l'éclairage public, le gaz, les télécommunications.

Une voie est dite en état de viabilité lorsqu'elle possède les caractéristiques physiques et les réseaux nécessaires à la desserte normale des constructions, compte tenu de leur importance et de leur destination.

- **VOIE PUBLIQUE**

Ensemble des circulations (automobiles, piétonnes, cyclables, équestres...) d'usage public et appartenant à une personne publique.

L'emprise d'une voie publique est délimitée par l'alignement qui constitue la limite entre le domaine public et le domaine privé. On dit que l'on construit « à l'alignement » lorsqu'une construction est édifiée en bordure du domaine public. Lorsqu'il existe un plan d'alignement, ou si le PLU prévoit l'élargissement d'une voie, l'alignement constitue la limite entre le domaine public futur et le domaine privé.

- **VOIE PRIVÉE**

Constitue une voie privée pour l'application du présent règlement, tout passage desservant au moins deux unités foncières, et disposant des aménagements nécessaires à la circulation tant des personnes que des véhicules, sans distinction de son régime de propriété (indivision, servitude de passage, etc...).

Les chemins piétonniers ne sont pas considérés comme des voies et ne sont donc pas soumis aux règles les concernant.

**Les cours communes et passages communs sont considérés comme voies privées s'ils répondent aux critères ci-dessus.**

- **VOIE EN IMPASSE**

Les voies en impasse ne comportent qu'un seul raccordement à autre voie, que leur partie terminale soit ou non aménagée pour permettre les demi-tours.

## **ZONE**

Constituée par l'ensemble des terrains ayant une même vocation et soumis aux mêmes règles d'urbanisme, chaque zone est représentée par un sigle.

### **ZONE NON AEDIFICANDI**

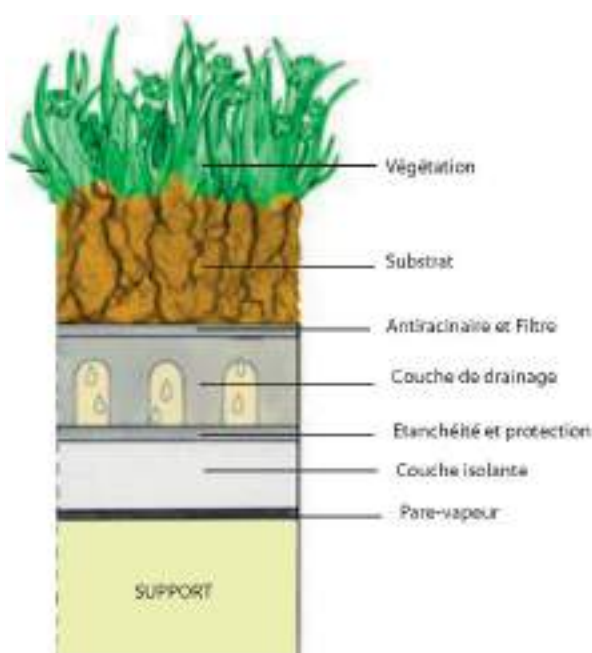
Zone où toute construction est interdite (par exemple en bordure des autoroutes) à l'exception des installations nécessaires au fonctionnement du service public.

## ANNEXE 2 : TOITURE VEGETALISEE

Un toit vert ou végétal est constitué essentiellement de cinq composantes. En partant du support de toit, on retrouve :

- la structure portante ;
- une couche d'étanchéité. Une barrière antiracines et une membrane d'étanchéité séparent le système du toit vivant de la construction isolé qui se trouve en dessous ;
- une couche éventuelle de drainage et de filtration. En cas d'excédent d'eau, une couche de réservoirs ou de galets la filtre puis elle se déverse dans une canalisation. Pendant les périodes sèches, l'eau stockée remonte vers les racines ;
- une terre végétale ;
- une couche végétale si l'on recherche un aspect engazonné ou de type prairie, ou une couche d'un substrat léger, pauvre et absorbant type mélange de billes d'argile expansée ou d'ardoise expansée, sans engrais dans lequel on plantera surtout des plantes succulentes, de type sédums (ex : sedum album, sedum sexangulare, sedum lydium...) et de plantes adaptées aux milieux secs (thym, ciboulette, fétuque...). Les sédums stockent l'eau, absorbent les pluies qui ruisselleraient sur un toit plat ordinaire.

L'épanouissement des plantes du toit végétal prend quelques années.



### Structure portante

Elle peut être en béton, acier ou bois et doit supporter le poids de l'installation prévue qui peut doubler voire tripler lorsqu'elle est gorgée d'eau en cas de pluie ou de fonte de la neige accumulée. Le toit peut être plat ou incliné (35° au maximum). Il est recommandé de construire des terrasses avec une pente minimale de 1 à 2 %, pour diminuer l'épaisseur de la couche drainante, et donc le poids de la structure.

### Étanchéité

Comme pour toute toiture, elle est essentielle. L'importance de la couche d'étanchéité ne doit jamais être sous-estimée ; une terrasse végétalisée bien faite fuit beaucoup moins que si elle ne l'était pas, mais les coûts de réparation d'une fuite sont souvent au moins doublés comparés aux toitures terrasses classiques. Le complexe isolant doit être résistant à la compression et aux racines.

Les membranes bitumineuses SBS (éventuellement APP) sont les plus adaptées, mais dans leurs versions « anti-racine » uniquement. Elles offrent une épaisseur plus importante que leurs sœurs synthétiques et présentent moins de problème de recyclage selon leurs promoteurs.

L'application en deux couches d'une membrane anti-racine est recommandée.

Il est aussi possible de mettre en œuvre des étanchéités en polyoléfine dites TPO ou FPO (cartouche éthylène propylène + polypropylène), le caoutchouc synthétique (EPDM) et le PVC.

Les choix des espèces, le type de drainage (barrière composée d'une couche d'air) et l'entretien régulier rendent inutile le traitement herbicide inclus dans le bitume. Cependant, la réglementation exige l'ajout d'une couche anti-racine car les fabricants d'étanchéité utilisent du bitume qui est une base « attirant » les racines.

Remarque : selon l'épaisseur et le type de substrat et le climat local, certaines plantes doivent être proscrites. Ceux qui veulent favoriser la biodiversité chercheront à y favoriser les espèces plus locales, mais adaptées à ces « milieux extrêmes » très secs et chauds au plus fort de l'été et exposés aux chocs thermiques de forte amplitude.

Les rouleaux « pré-végétalisés » peuvent être réenroulés pour contrôle ou réparation de l'étanchéité. Certaines terrasses sont couvertes de plantes en godets qu'on peut enlever ou déplacer.

### **La couche de drainage et de filtration**

Selon l'inclinaison de toit, la résistance de la structure portante et l'épaisseur et la nature du substrat, une couche drainante peut être mise en œuvre. C'est le plus souvent du polyéthylène gaufré qui crée un espace de drainage d'environ 10 mm de hauteur dirigeant l'eau de pluie vers le drain du toit ou vers les gouttières extérieures. Pour éviter son colmatage par des particules du sol/substrat, il est éventuellement possible de lui adjoindre un filtre géotextile non-tissé qui retient les fines particules du sol et laisse l'eau s'égoutter. Ce géotextile absorbe aussi l'eau qui la traverse, offrant un milieu humide pour les racines des plantes. Cependant, le non-tissé offre peu de résistance aux racines qui le pénètrent en réduisant son efficacité. On le recouvre donc généralement encore d'un autre géotextile traité anti-racine.

### **Le substrat de croissance : terre végétale**

Le substrat doit être léger et résistant à la compaction tout en retenant l'eau. Sa composition est généralement un mélange de terre et/ou de compost végétal de feuilles ou d'écorces mélangé à des agrégats de pierres légères et absorbantes (pierre ponce, matériau expansé, éventuellement récupération de déchets de tuiles broyés..) ayant un diamètre de 3 à 12 mm. Les agrégats représentent un volume variant de 40 à 70 % du substrat de culture en fonction de l'épaisseur de substrat, de l'irrigation (si engazonnement) et du type de culture souhaité. L'épaisseur totale du substrat peut ainsi être réduite à seulement 10 cm d'épaisseur, voire moins pour les rouleaux prévégétalisés de sédums. 15 cm est en zone tempérée l'épaisseur minimale convenant aux plantes très résistantes au gel. 15 cm sont nécessaires pour bénéficier d'une plus grande variété de plantes. Ses capacités de rétention en eau, de perméabilité, de résistance à l'érosion, de densité conditionnent le bon fonctionnement du système.

Pour les toitures de graminées, les architectes paysagistes ont longtemps recommandé un minimum de 30 cm de terre sur les toits végétaux, mais la terre devient très lourde lorsqu'elle est saturée d'eau (environ 1,6 tonne par mètre cube, ou 160 kg par mètre carré pour une épaisseur de 10 cm) avec des risques de dommages à l'étanchéité et à la structure d'un immeuble classique si elle n'a pas été soigneusement renforcée. Le milieu étant moins favorable aux vers de terre, la terre tend à se compacter, évacuant l'oxygène nécessaire à la survie des plantes. Les erreurs passées incitent à attacher la plus grande importance au substrat qui doit permettre la vie des plantes, sans recherche de productivité (laquelle demanderait un entretien accru).

### La couche végétale

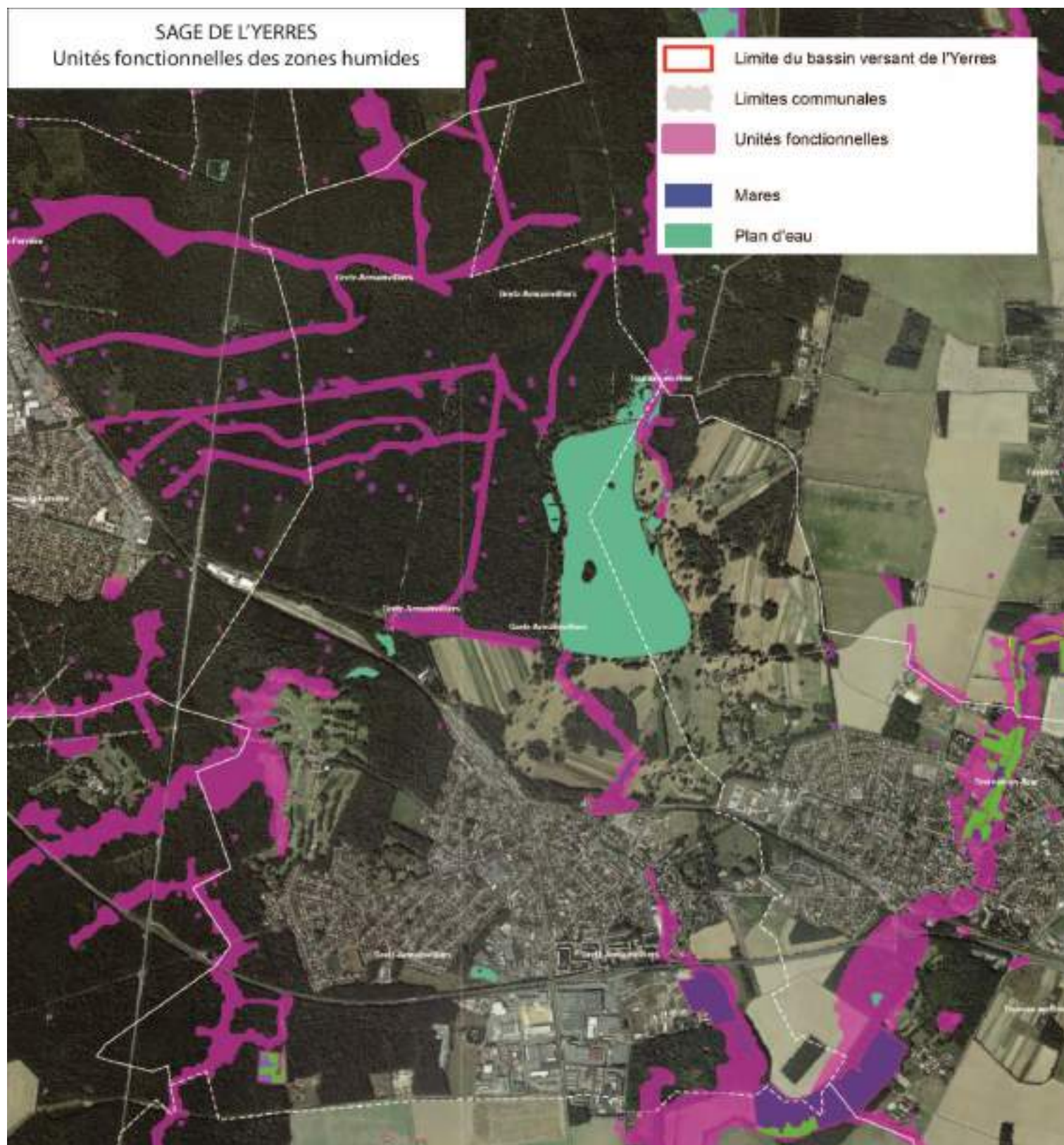
Techniquement, toutes les plantes peuvent pousser sur les toits mais certaines peuvent nécessiter des soins constants pour les préserver d'un soleil permanent, du gel et des grands vents. Dans la plupart des cas, la végétation ne sera qu'herbacée ou arbustive. Elle sera choisie en fonction du climat de la région, de l'ensoleillement, de la pente du toit, de l'épaisseur du substrat, etc. De manière générale, on devrait privilégier des plantes vivaces et indigènes très résistantes aux températures extrêmes et qui s'implanteront rapidement pour couvrir les surfaces de sol afin de réduire son assèchement par le soleil et le vent. Les plantes couvre-sols ont aussi l'avantage de laisser peu de place aux herbes sauvages ou indésirables et de réduire l'entretien. Les plantes alpines et rudérales conviennent parfaitement à cet usage.

Les plantes à privilégier peuvent être :

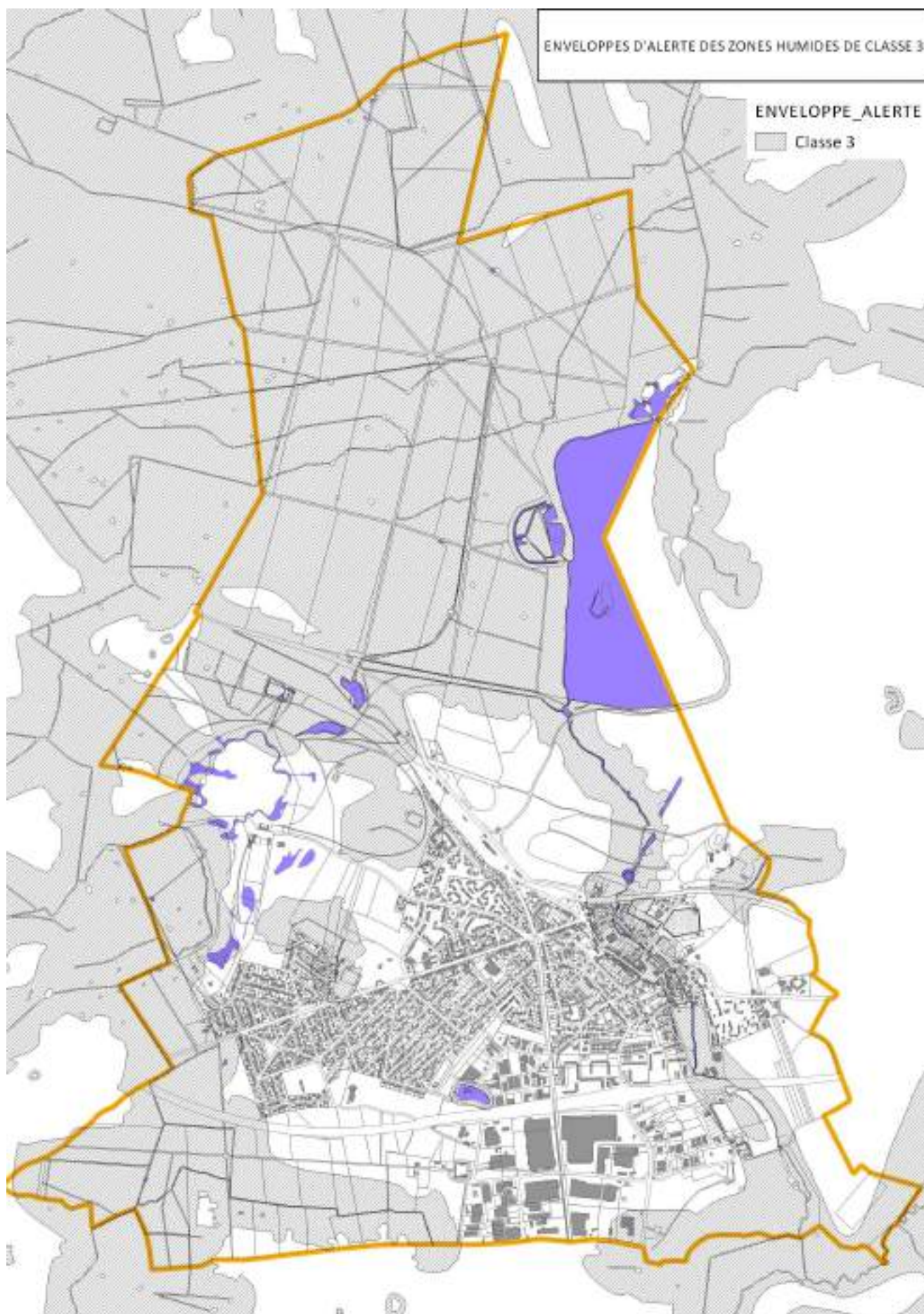
- plantes fleuries : les origans ; les alliums de petite taille comme la ciboulette, qui offre aussi l'avantage d'être un condiment ; un mélange de fleurs des champs pour créer un pré fleuri ; le gazon d'Espagne ou armérie maritime (*Armeria maritima*) ; les iris nain comme l'iris Pumila ; le géranium sanguin (*g.sanguineum*); les campanules, les centaurées, etc. ;
- couvre-sols : les œillets ; les gypsophiles ; les sedums ; les thym, les joubardes, etc. ;
- graminés : les fétuques et particulièrement la fétuque bleue (*Festuca glauca*) et fétuque améthyste (*Festuca amethystina*) particulièrement compact et décoratives ;
- plantes vertes : les iberis comme la corbeille d'argent (*Iberis sempervirens*) ; les armoises, etc.



## ANNEXE 3 : LES ZONES HUMIDES







ANNEXE 4 : GESTION A LA PARCELLE DES EAUX PLUVIALES

Des texts de perméabilité devront être réalisés systématiquement pour définir les capacités d'infiltration du sol en place.

Si gestion totale impossible

**Surface de l'ensemble du site ( $S_{tot}$ )  $\leq$  3 000 m<sup>2</sup> et Surface imperméabilisée ( $S_{imp}$ )  $\leq$  500 m<sup>2</sup>**

- Stockage et régulation vers le réseau pluvial des eaux résiduelles de ruissellement par un (ou plusieurs) ouvrage(s) munis) d'un orifice de régulation de débit et d'un trop-plein de sécurité (dans la limite de faisabilité technique et économique).
- Possibilité de prévoir un volume supplémentaire de stockage pour la valorisation des EP.
- Possibilité de rejet au réseau EP avec un débit de fuite maximal calculé de 3 L/s.
- Calcul de la surface imperméabilisée ( $S_{imp}$ ) comme étant la somme des surfaces de toitures, allées et terrasses.

**Surface de l'ensemble du site ( $S_{tot}$ )  $>$  3 000 m<sup>2</sup> ou Surface imperméabilisée ( $S_{imp}$ )  $>$  500 m<sup>2</sup>**

- Obligation de gestion à la parcelle à minima des 5 premiers mm de pluie.
- A partir du 6<sup>ème</sup> mm de pluie, possibilité de réguler les eaux résiduelles de ruissellement issues des surfaces de l'ensemble du site ( $S_{tot}$ ) avec un débit de fuite maximal :
  - Pour 0,3 ha  $\leq S_{tot} <$  3 ha : débit de fuite maximal de 3 L/s.
  - Pour  $S_{tot} \geq$  3 ha : débit de fuite maximal calculé sur la base de 3 L/s/ha.

**nécessité de créer un ouvrage de stockage (cuve ou bassin) dont le volume est déterminé au cas par cas (débit défilé des volumes ruisselés générés par l'ensemble du site). Le stockage permettra au minimum une protection contre la pluie d'été.** Le niveau de protection souhaité contre une pluie de temps de retour donné pourra être augmenté selon la nécessité de protection des biens et des personnes en aval du site.

L'aménagement devra être équipé d'un organe de régulation avant le rejet des eaux de pluie au réseau EP.

Pour chaque ouvrage proposé, il devra être prévu un dispositif permettant un entretien adapté à l'ouvrage et l'accès aux engins et matériels nécessaires.

Obligation de mise en place d'ouvrages de prétraitements ou de traitement des eaux pluviales adaptés à l'activité et à la configuration du site, et s'appliquent aux eaux de ruissellement issues de l'ensemble du site.

Surface imperméabilisée $S_{imp}$	Volume de stockage minimum V
0 m <sup>2</sup> $\leq S_{imp} \leq$ 50 m <sup>2</sup>	V = 0,5 m <sup>3</sup>
50 m <sup>2</sup> $\leq S_{imp} \leq$ 100 m <sup>2</sup>	V = 1 m <sup>3</sup>
100 m <sup>2</sup> $\leq S_{imp} \leq$ 150 m <sup>2</sup>	V = 1,5 m <sup>3</sup>
150 m <sup>2</sup> $\leq S_{imp} \leq$ 200 m <sup>2</sup>	V = 2 m <sup>3</sup>
200 m <sup>2</sup> $\leq S_{imp} \leq$ 250 m <sup>2</sup>	V = 2,5 m <sup>3</sup>
250 m <sup>2</sup> $\leq S_{imp} \leq$ 300 m <sup>2</sup>	V = 3 m <sup>3</sup>
300 m <sup>2</sup> $\leq S_{imp} \leq$ 350 m <sup>2</sup>	V = 3,5 m <sup>3</sup>
350 m <sup>2</sup> $\leq S_{imp} \leq$ 400 m <sup>2</sup>	V = 4 m <sup>3</sup>
400 m <sup>2</sup> $\leq S_{imp} \leq$ 450 m <sup>2</sup>	V = 4,5 m <sup>3</sup>
450 m <sup>2</sup> $\leq S_{imp} \leq$ 500 m <sup>2</sup>	V = 5 m <sup>3</sup>

**Surface de l'ensemble du site ( $S_{tot}$ )  $>$  3 000 m<sup>2</sup> ou Surface imperméabilisée ( $S_{imp}$ )  $>$  500 m<sup>2</sup>**

**Volume de stockage compensatoire pour la gestion de la pluie d'été**

**3 premiers mm de pluie**

**Gestion à la parcelle**

**3 L/s ou 1 L/s/ha vers le réseau EP**

**Selon la surface de la parcelle, régulation à 3 L/s ou 1 L/s/ha vers le réseau EP**

**Trop plein non réglé vers le réseau EP**



## ANNEXE 5 : SCHÉMA DU SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS



Les aires de manœuvre étant réservées uniquement aux véhicules de secours, une signalétique rappelant l'interdiction de stationner doit être installée.

### 1.3.2 - voie en impasse

Si la desserte nécessite l'utilisation de l'impasse sur une longueur supérieure à 15 m, elle devra être terminée par une aire de manœuvre et répondre aux caractéristiques des voies d'accès ci-dessus, lorsqu'elles ne sont pas définies par les textes applicables au bâtiment concerné.

Dans le cas contraire, la partie accessible aux engins devra être nettement différenciée par rapport au reste de la voie, en disposant à 15 m un panneau approprié.

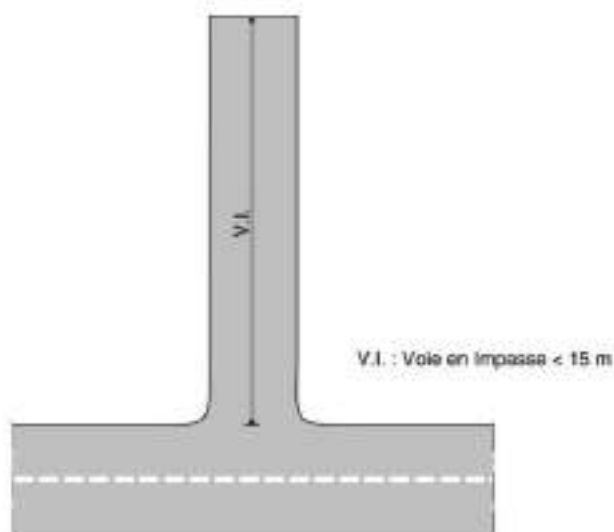
- Largeur utilisable : 3 m pour une voie d'une largeur de 5 m.

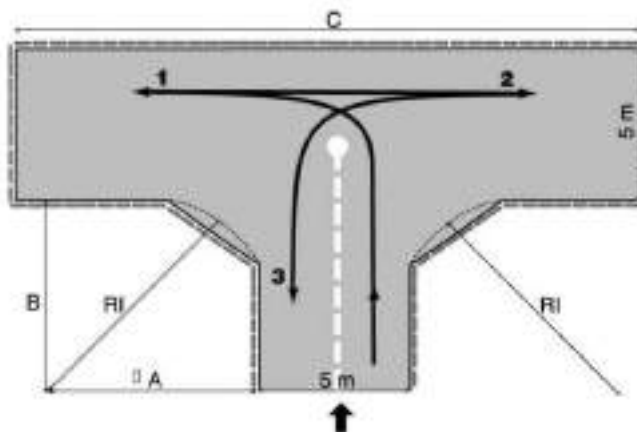
- Pente inférieure à 10 %.

- Force portante identique à celle définie au § 1.2.1 ci-dessus.

- Hauteur libre : autorisant le passage d'un véhicule de 3,30 m de haut majorée d'une marge de sécurité de 0,20 m.

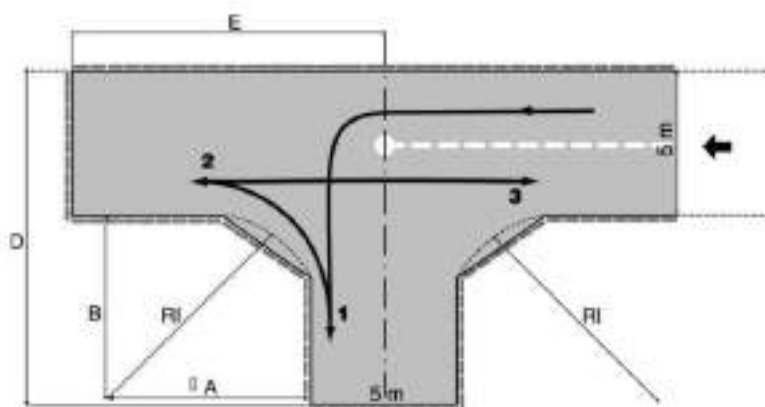
### COTES MINIMALES des AIRES de MANOEUVRE, des VOIES en IMPASSE :





A : 7,20 m  
 B : 6,40 m  
 C : 17 m  
 RI : 8 m

**A, B, C et RI restent valables pour une largeur de voie de 5 mètres  
 Si la largeur est inférieure à 5m, alors appliquer la formule  $S = 15 / R$**



A : 7,20 m  
 B : 6,40 m  
 D : 11,75 m  
 E : 8,50 m  
 RI : 8 m

**A, B, C et RI restent valables pour une largeur de voie de 5 mètres  
 Si la largeur est inférieure à 5m, alors appliquer la formule  $S = 15 / R$**

## ANNEXE 6 : PALETTE CHROMATIQUE (CAUE 77)

L'utilisation des nuances suivantes est possible, sous réserve d'une bonne intégration dans l'environnement.

