

# Province de Namur



## CHARTE URBANISTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE GENERALE PARCS D'ACTIVITE ECONOMIQUE DE LA PROVINCE DE NAMUR

Céline HERMANS  
Ir. Architecte & Urbaniste

**Mars 2024**

# Table des matières

<b>1 INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
<b>2 RECOMMANDATIONS URBANISTIQUES .....</b>	<b>4</b>
<b>1. DESTINATION .....</b>	<b>4</b>
1. Zone d'activité économique.....	4
a. Zone d'activité économique mixte .....	4
b. Zone d'activité économique industrielle .....	4
2. Activités de commerces auxiliaires .....	4
3. Activités de services auxiliaires.....	5
4. Exigences supplémentaires dans un Parc du BEP .....	5
<b>2. PARCELLAIRE .....</b>	<b>6</b>
<b>3. COEFFICIENTS D'OCCUPATION DU SOL / ESPACES VERTS .....</b>	<b>6</b>
<b>4. IMPLANTATION ET ABORDS.....</b>	<b>7</b>
<b>5. CONCEPTION ARCHITECTURALE .....</b>	<b>9</b>
<b>6. ZONES DE RECAL .....</b>	<b>11</b>
<b>7. MODIFICATION DU RELIEF DU SOL .....</b>	<b>12</b>
<b>8. ACCES ET STATIONNEMENT .....</b>	<b>13</b>
<b>9. VOLUMETRIE .....</b>	<b>14</b>
<b>10. MATERIAUX.....</b>	<b>14</b>
<b>11. PLANTATIONS ET ESPACES VERTS PAYSAGERS.....</b>	<b>15</b>
<b>12. CLOTURES.....</b>	<b>16</b>
<b>13. GESTION DES EAUX .....</b>	<b>17</b>
<b>14. ENSEIGNES .....</b>	<b>19</b>
<b>15. RESEAUX TECHNIQUES ET ECLAIRAGE .....</b>	<b>19</b>

## **1 INTRODUCTION**

Le BEP, pour compte de l'Intercommunale de Développement Economique, gère une trentaine de parcs d'activité économique sur le territoire de la Province de Namur depuis 1963 (date de création du BEP).

Diverses opérations régionales de développement économique (plan prioritaire en 2004, plan Marshall en 2008, plan prioritaire bis en 2010), ont permis de créer de nouvelles zones. Dans l'étude de celles-ci, une attention particulière est portée par le BEP sur l'aménagement et l'intégration paysagère, la durabilité des équipements et des procédures mis en place, les aménagements des espaces publics et leur gestion, la performance des équipements, l'utilisation parcimonieuse du sol, les services à proposer aux entreprises,....

Cependant, une attention doit également être apportée à l'implantation et l'aménagement des entreprises qui composent le Parc d'Activités proprement dit. De fait, la trame générale d'un parc est donnée par les espaces publics, espaces verts, zones tampons mais l'ambiance au sein de celui-ci est également conditionnée par la qualité de l'architecture des bâtiments, leur implantation et l'aménagement des abords sur chaque parcelle vendue aux entreprises.

Le BEP a donc voulu, en parallèle à sa démarche propre de création des parcs, doter le candidat investisseur d'un outil de références, de recommandations et d'exemples à suivre afin de concevoir son bâtiment et aménager au mieux sa parcelle.

## 2 RECOMMANDATIONS URBANISTIQUES

### 1. DESTINATION

#### 1. Zone d'activité économique

**CoDT article D.II.28**

- Toute activité qui contribue à développer l'économie circulaire au sein de la zone y est autorisée. Une zone d'activité économique peut également comporter une ou plusieurs éoliennes pour autant qu'elles ne compromettent pas le développement de la zone existante.
- Le logement de l'exploitant ou du personnel de gardiennage peut être admis pour autant que la sécurité ou la bonne marche de l'entreprise l'exigent. Il fait partie intégrante de l'exploitation.

##### a. Zone d'activité économique mixte

**CoDT article D.II.29**

- La zone d'activité économique mixte est destinée aux activités d'artisanat, de service, de distribution, de recherche ou de petite industrie. Les halls et installations de stockage y sont admis.

##### b. Zone d'activité économique industrielle

**CoDT article D.II.30**

- La zone d'activité économique industrielle est destinée aux activités à caractère industriel liées à un processus de transformation de matières premières ou semi-finies, de conditionnement, de stockage, de logistique ou de distribution. Elles peuvent s'exercer sur plusieurs sites d'activité.
- Y sont admises les entreprises de **services** qui leur sont auxiliaires ainsi que les activités économiques qui ne sont pas à caractère industriel et qui doivent être isolées pour des raisons d'intégration urbanistique, de mobilité, de sécurité ou de protection environnementale. La **vente au détail** y est exclue sauf lorsqu'elle constitue l'accessoire d'une activité économique visée aux alinéas 1er et 2.

### 2. Activités de commerces auxiliaires

**Décret du 2/02/2017 – article 1er, 1°**

- L'implantation d'une surface commerciale est interdite. Le commerce au détail n'est pas autorisé sauf lorsqu'il est auxiliaire à l'activité principale de l'entreprise.

#### Définitions

- Les deux critères qui distinguent le commerce de détail sont :
  - L'absence de traitement autre que les manipulations usuelles des marchandises inhérentes à tout commerce ;
  - La vente au consommateur.
- Le commerce de détail est « auxiliaire » à l'activité principale lorsqu'il :
  - Est organisé pour servir les entreprises présentes dans le périmètre du PAE ;
  - Vise à rencontrer un besoin de ces entreprises.

### **3. Activités de services auxiliaires**

#### **Arrêté du Gouvernement wallon du 11 mai 2017 – Article 5**

- En sus des activités de commerces de détail auxiliaires visées par l'article 1er, 1°, du décret, constituent des **activités de services auxiliaires admises** au sein du périmètre de reconnaissance au sens de l'article 6, § 1er, du décret, pour autant qu'elles répondent, au moment de leur autorisation par permis d'urbanisme, permis d'environnement ou permis unique ou au moment de leur mise en exploitation si elles sont dispensées de permis, à un besoin non rencontré dans un rayon de mille mètres autour du périmètre de reconnaissance :

- a) les activités de services aux entreprises qui présentent un lien de fonctionnalité, de proximité et de dépendance économique avec les activités existantes ou projetées au sein du périmètre ;
- b) les services de proximité, tels que point-poste, point d'enlèvement de colis, pressing, consignation ;
- c) les logements de l'exploitant ou du personnel de gardiennage ;
- d) les centres de services auxiliaires tels que les crèches ;
- e) les établissements HORECA qui présentent un lien de fonctionnalité, de proximité et de dépendance économique avec les activités existantes ou projetées au sein du périmètre ;
- f) les sandwicheries ;
- g) les stations-services ;
- h) les parkings.

#### **Définitions :**

- Service à la population : absence de fabrication ou de vente de produits sauf s'ils sont nécessaires aux services rendus qui restent principaux.

### **4. Exigences supplémentaires dans un Parc du BEP**

- Dans la mesure où les activités exercées dans les bureaux relèvent d'un travail souvent sédentaire et n'engendre pas de transport de pondéreux, les entreprises exclusivement liées à une activité exercée dans des bureaux ne sont pas autorisées dans le PAE et seront réorientées vers les opportunités foncières existantes dans les centralités urbaines. Celles-ci seront toutefois examinées si elles sont liées à un pôle d'innovation technologique tel que la santé, le numérique... et si elles sont auxiliaires à l'activité principale.
- Le commerce de détail auxiliaire à l'activité principale de l'entreprise est autorisé sur les conditions suivantes :
  - Le commerce est organisé pour servir les entreprises présentes dans le périmètre et il vise à rencontrer un besoin de ces entreprises ;
  - La superficie consacrée au dit commerce ne dépasse pas 30% de l'emprise au sol du bâtiment érigé ou à ériger OU le chiffre d'affaires pour l'activité de commerce de détail ne dépasse pas 25 % du chiffre d'affaires global.
- Les activités de services auxiliaires seront examinées si elles sont liées à un pôle d'innovation technologique tel que la santé, le numérique...
- Les activités de loisirs, récréatives ou touristiques ne sont pas autorisées au sein du parc d'activité.
- Le logement de l'exploitant ou du personnel de gardiennage peut être admis pour autant que la sécurité ou la bonne marche de l'entreprise l'exigent. Il fait partie intégrante de l'exploitation.  
Sa superficie ne dépasse pas 100 m<sup>2</sup> et est limitée à un tiers de la superficie à usage professionnel pour les installations inférieures à 300 m<sup>2</sup> planché.

- Préalablement au dépôt du permis, le porteur de projet veillera à apporter les éléments suivants :
  - Un plan de géomètre à valider par le secrétariat général ;
  - Un plan d'implantation détaillé illustré de coupes et vue 3D ;
  - Une note hydrologique exposant la manière dont les eaux de pluie et de ruissellement seront gérées sur la parcelle (mesures de rétention, réutilisation de l'eau de pluie, dispositifs d'infiltration des eaux, dimensionnement et méthode de calcul) ;
  - Une note biodiversité exposant la conception des espaces verts paysagers et leur valeur écologique (composition paysagère, essences choisies qui peuvent être fruitières, dispositifs favorables à la biodiversité, entretien envisagé...) ;
  - Une note relative à la dimension durable de l'investissement (système de chauffage, gestion de l'apport solaire, choix des matériaux, énergie renouvelable, impact carbone...).

## **2. PARCELLAIRE**

---

- La division en parcelle n'est pas prédefinie. Elle est réalisée en fonction des besoins de chaque investisseur en tenant compte des zones de recul imposées et des coefficients d'occupation préconisés, au fur et à mesure de la vente des lots.
- Le principe de gestion parcimonieuse du sol doit présider lors de la définition des parcelles en fonction des besoins économiques des entreprises. Une certaine densification des entreprises est nécessaire afin d'optimiser chaque implantation et favoriser une gestion optimale des espaces.
- La question de la densification sera abordée avec l'entreprise afin d'envisager toute solution permettant de réduire l'emprise au sol des bâtiments (bureaux à l'étage, stockage vertical, ...) mais également des espaces extérieurs (rationnaliser les circulations internes, envisager les stationnements en sous-sol si le relief le permet, utiliser les parkings collectifs s'ils existent, envisager la mitoyenneté en s'implantant sur la limite latérale de la parcelle...).
- Il ne sera plus permis de concevoir un bâtiment exagérément plus important que les besoins de l'activité avec la location à un tiers. Ce qui restera en revanche permis, dans une optique d'optimisation de l'espace disponible, est un investissement conjoint.
- La taille minimale d'une parcelle est fixée à 20 ares.  
Pour les entreprises qui ont un besoin inférieur deux solutions sont à envisager :
  - Identifier un ou plusieurs partenaires pour présenter un projet conjoint mitoyen
  - S'intégrer à un développement d'immobilier d'entreprise (village PME)

## **3. COEFFICIENTS D'OCCUPATION DU SOL**

---

- Les coefficients d'occupation du sol (COS) sont définis dans un but d'optimisation des parcelles mais également pour conserver un minimum de surface affectés aux espaces verts et à la gestion des eaux.
- Le coefficient d'occupation du sol (COS) est le rapport entre la superficie utile à savoir celle consacrée aux constructions et à l'activité (bâtiments, manœuvre, stationnement, stockage, dépôt) ET la superficie totale de la parcelle :
  - Le COS des parcelles est de 50 % minimum à 80 % maximum
- La superficie de la parcelle affectée aux espaces verts (zones favorisant la biodiversité, aménagements paysagers, plantations d'agrément, etc.) ET à la gestion des eaux (noues, fossés, bassins de rétention aménagés de manière naturelle) est de 20% minimum.

## **4. IMPLANTATION ET ABORDS**

---

- Les infrastructures (bâtiments, aires de manœuvre et de stationnement, stockages, etc.) sont regroupées :
  - afin d'éviter l'étalement de celles-ci et de réduire leur impact visuel.
  - afin de veiller à une gestion parcimonieuse du sol.
- Les contraintes de relief, l'accessibilité, les vues et lignes de force paysagères, la gestion du sol, l'orientation (vents dominants, éclairage naturel, surchauffe éventuelle,...) sont à prendre en compte lors de l'étude de l'implantation la plus optimale.

En outre, pour une bonne intégration urbanistique, l'ensemble formé par les nouveaux et les bâtiments existants doit être harmonieux, en évitant les implantations anarchiques déstructurant l'espace-rue. Une attention particulière doit dès lors être portée à l'inscription des nouveaux bâtiments dans leur contexte bâti.

**→ Le choix de l'implantation résulte donc des différentes contraintes de site, de contexte bâti et est fonction de l'activité économique projetée.**

- L'implantation du bâti tiendra compte des éléments naturels et paysagers (courbes de niveau et végétation).
- L'implantation du bâtiment doit tenir compte des évolutions possibles de l'entreprise (extensions du bâti, organisation des circulations sur la parcelle, augmentation du nombre de travailleurs, de fournisseurs, ...).
- L'accès aux constructions depuis la voirie interne du parc d'activité s'effectue par l'intermédiaire de zones de recul 'avant' partiellement aménagées en espaces verts paysagers. Les possibilités de stationnement y sont limitées.
- Pour les parcelles s'ouvrant sur une seule voirie d'accès, la zone de recul avant est l'espace situé entre l'alignement et le bâtiment. La façade principale correspond à la façade d'entrée. La zone de recul arrière est définie comme celle située à l'opposé de la façade principale ou façade d'entrée.
- Pour les parcelles s'ouvrant sur 2 ou plusieurs voiries, la zone de recul avant est l'espace situé entre les alignements et le bâtiment. La façade principale correspond à la façade d'entrée. Dans ce cas de figure, il n'y a pas de zone de recul arrière, seulement des zones latérales.
- Les installations techniques ainsi que les aires de stockage et/ou dépôt de matériaux sont disposées de façon à être le moins visible depuis les espaces publics. Pour ce faire, ces installations et aires extérieures sont implantées en zone arrière et/ou latérale et dissimulées par un écran de végétation.
- Les installations de panneaux photovoltaïques sont autorisées uniquement sur les bâtiments (en toiture ou en façade) ou comme structures couvrant les parkings et aires de stockages. Le cas échéant, les terrains non constructibles pourront toutefois accueillir des installations de panneaux photovoltaïques au sol.
- Les espaces non destinés aux bâtiments et aux aires de manœuvre, stationnement et/ou stockage sont engazonnés ou aménagés en espaces verts paysagers et plantés de végétation choisie dans des variétés d'essences feuillues régionales.



*Parking du personnel latéral et aménagement d'espaces verts paysagers en zone de recul 'avant'*



*Aménagements paysagers permettant l'intégration des bâtiments, des aires de stationnement et des installations techniques*



*Traitement architectural des façades principales constituant l'angle et aménagements d'espaces verts paysagers des zones de recul 'avant'*

## 5. CONCEPTION ARCHITECTURALE

- Un soin particulier est apporté à l'architecture de la (ou les) façade(s) d'entrée depuis l'espace public.
- La composition architecturale adoptée exclut tout traitement en simple boîte fermée, orthogonale ou non, dont les parois, les angles et les limites sont englobés dans le même revêtement uniforme.
- Il y a lieu de promouvoir une architecture dynamique, créative, adaptée au site et à l'usage des activités (vocation industrielle, artisanale, tertiaire ou distribution) ;
- Sur une même parcelle, les volumes forment un ensemble cohérent et harmonieux (équilibre et hiérarchie des volumes et des gabarits, harmonie des matériaux et des tonalités, cohérence de l'architecture par rapport aux activités).
- Il a lieu de veiller à créer des espaces-rues de qualité en disposant des constructions d'architecture plus soignée (volumes d'accueil, de bureaux, de services ou d'exposition) en bordure de voirie.
- Toutes les façades des bâtiments destinées à rester visibles depuis l'espace public attenant font l'objet d'une réflexion architecturale intégrant une alternance de plein et de vide (baies et/ou ouvertures) et ce, afin d'éviter les façades aveugles.
- Pour les parcelles s'ouvrant sur deux ou plusieurs voiries, les façades des constructions implantées à front de chacune des voiries sont traitées avec le même niveau de qualité que la façade d'entrée ou façade principale.
- Sur une même parcelle, les volumes construits présentent une harmonie des matériaux et des tonalités.
- Pour les bâtiments de grande ampleur (longueur > 20m), on veille à fractionner les volumétries trop imposantes en travaillant sur le rythme des façades ou, le cas échéant, en opérant des décalages de façades.
- Aucun équipement technique présent en toiture (gaines, cheminée, conditionnement d'air, ...) n'est visible depuis l'espace public qui l'entoure.
- Les portes d'accès pour camions et gros véhicules sont limitées à leur strict minimum et traitées en cohérence avec l'ensemble des élévations.

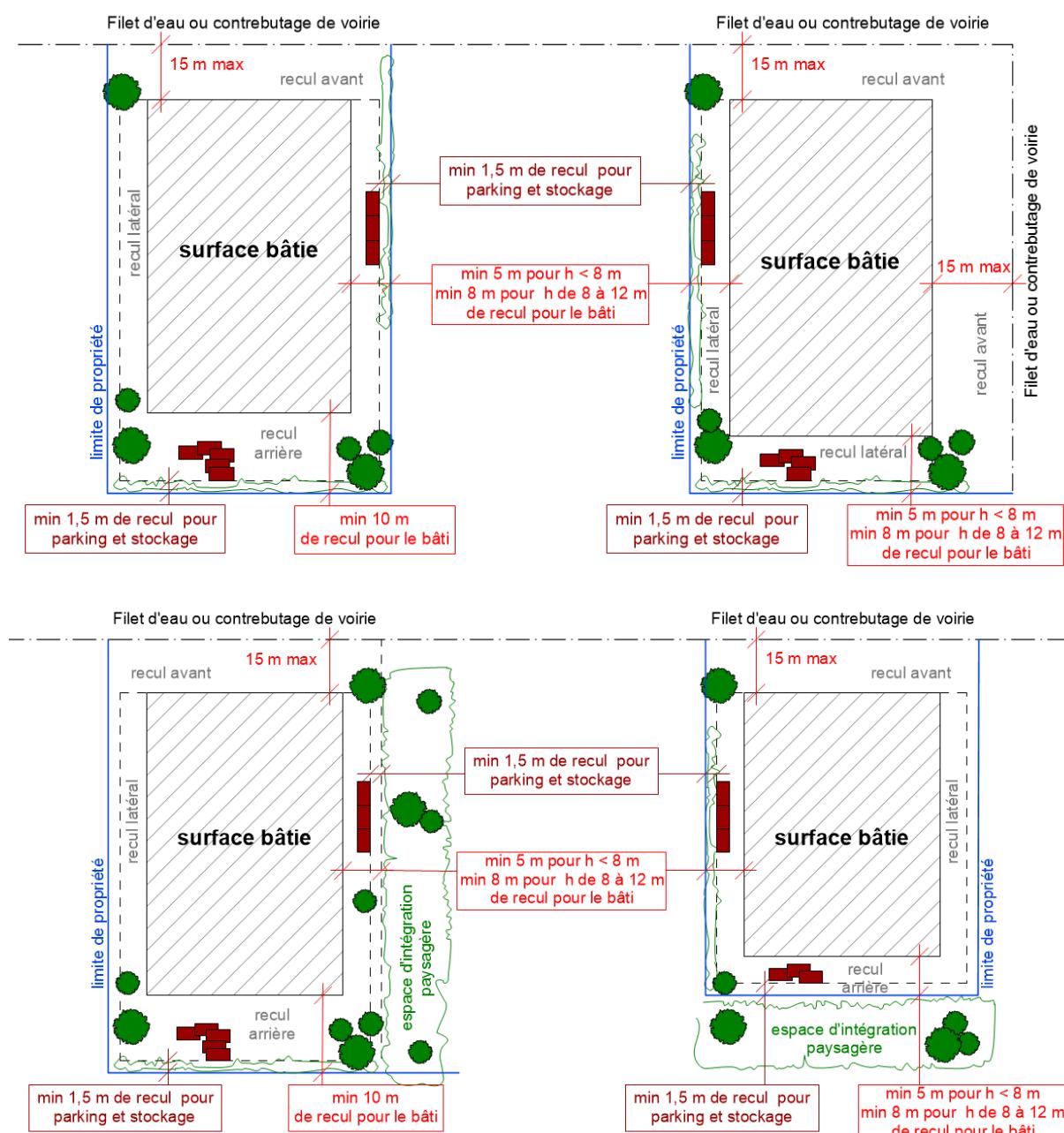
### Référentiel architectural





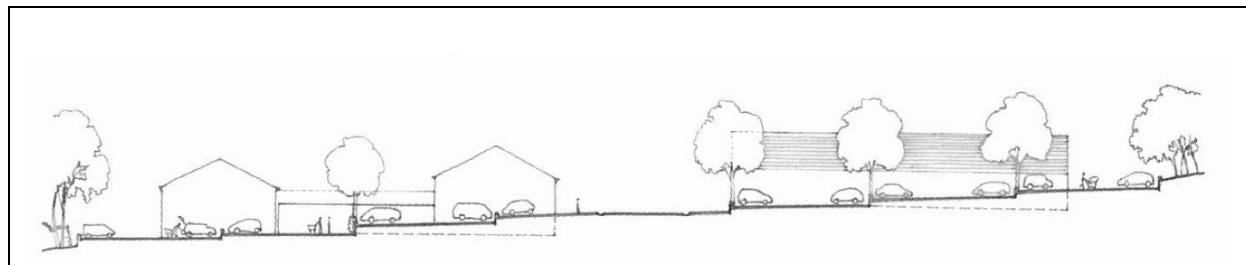
## 6. ZONES DE RECOL

- Les constructions sont implantées avec un recul de 15 m maximum par rapport au filet d'eau ou bande de contrebutage des voiries.
- L'aménagement de parking à l'avant ne peut être réalisé à moins de 1,5 mètres par rapport à la limite avant de parcelle.
- Dans la zone de recul avant, au maximum un accès tous les 20 mètres est autorisé au sein d'une même parcelle.
- Dans le cas où la **zone de recul arrière** n'est pas contiguë à l'espace d'intégration paysagère, celle-ci fait l'objet d'une plantation sous forme de bande boisée mixte ou d'une haie libre rythmée d'arbres haute tige. Les essences sont choisies parmi les essences feuillues régionales.
- A l'exception des bâtiments jointifs, l'implantation des constructions et aménagements des parkings et aires de stockage respectent les reculs minimum illustrés ci-dessous.



## **7. MODIFICATION DU RELIEF DU SOL**

- L'implantation des volumes et des espaces carrossables ainsi que l'aménagement des abords s'adaptent au relief naturel du sol de manière à limiter au maximum les déblais et les remblais.
- Dans cet esprit, les entrées carrossables se situent de plain-pied avec le domaine public de la voirie. Il y a lieu de favoriser une implantation parallèle aux courbes de niveaux, avec un déblai des terres plutôt qu'un remblai. Quand la surface à aplanir est trop grande, des plateaux sont aménagés pour reprendre les différences de niveaux par paliers successifs (si le process industriel le permet).



- D'autre part, éviter les remblais conduit parfois à orienter moins bien un bâtiment par rapport aux vents dominants, à l'ensoleillement. Des mesures techniques et constructives de compensation doivent alors être étudiées afin de garantir au bâtiment un fonctionnement optimal du point de vue de l'éclairage, du gain d'énergie,...
- La création de talus et/ou de merlons n'est autorisée que pour garantir l'intégration paysagère des bâtiments et infrastructures techniques. Ces modifications de relief ne peuvent être supérieures à 2 mètres au-dessus du niveau naturel du sol.
- Des systèmes de collectes des eaux de pluies peuvent également être aménagés sur la parcelle.

## **8. ACCES ET STATIONNEMENT**

- Il y a lieu de limiter le stationnement à l'avant (réservé aux emplacements pour les visiteurs), et de privilégier les aires latérales et/ou arrière (réservé aux emplacements pour le personnel et les fournisseurs).
- Les aires de manœuvre et de stationnement sont aménagées de manière à minimiser les surfaces imperméables.
- Les emplacements de stationnement des véhicules sont regroupés sur une même parcelle ou mutualisés entre deux parcelles adjacentes.
- Les aires de stationnement font l'objet d'aménagements verts paysagers composées notamment de plantations, d'arbres, d'arbustes et/ou de prairies fleuries et sont organisées de manière à éviter le stationnement sauvage.
- L'enterrement de l'aire de stationnement est une alternative intéressante.

### **Exemples d'aménagements**



## 9. VOLUMETRIE

- Les constructions n'excèdent pas une hauteur de 12 mètres mesurée entre le niveau moyen de la voirie située du côté de la façade principale de l'immeuble (façade d'entrée) et la partie supérieure de ses façades - hauteur sous gouttière -, murs d'acrotière compris.
- Les bâtiments peuvent être couverts d'une toiture à simple ou double versants, cintrée ou plate, éventuellement végétalisée.
- Les toitures à versants ont de pentes comprises entre  $20^\circ$  et  $30^\circ$  ; la profondeur des versants de toitures n'excède pas 7,5 m afin d'éviter les volumes de toiture trop importants.

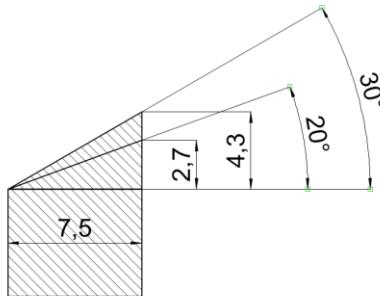


Schéma illustrant la prescription

- Une attention particulière est apportée aux raccords entre les bâtiments et les volumes de toitures, surtout lorsqu'ils présentent des gabarits différents.
- Les constructions peuvent comporter un niveau enterré ou semi-enterré abritant éventuellement un parking fermé ou semi-ouvert.

## 10. MATERIAUX

- La tonalité et la texture des matériaux de parement s'harmonisent entre eux et par rapport aux bâtiments voisins.
- les matériaux de parement de teintes neutres et d'aspect mat sont privilégiés. Les teintes autorisées sont :
  - Gris, nuances claires à foncées
  - Rouge/Brun, nuances foncées
- L'association de plusieurs teintes est autorisée pour autant que celles-ci se situent dans une même gamme de couleurs et qu'elles soient cohérentes avec la volumétrie générale du bâtiment.
- Les teintes vives sont exclues sauf celles correspondant au corporate design de l'entreprise et qui sont utilisées exclusivement pour la signalétique.
- La tonalité et la texture des matériaux de couverture s'harmonisent entre eux et par rapport aux bâtiments voisins.
- Les matériaux de couverture de teintes neutres et d'aspect mat sont privilégiés. Les teintes autorisées sont :
  - Gris
  - Couleur neutre et sobre
- Dans un souci d'homogénéité et d'intégration, les menuiseries des baies, des portes, des fenêtres et des volets ont une même texture et une même tonalité. L'usage de verrières est autorisé.
- Les vitrages sont de couleur naturelle (ni teintés ni miroir).
- Les matériaux de revêtements de sol extérieur sont à caractère perméable afin de favoriser l'infiltration des eaux dans le sol, excepté s'il existe une contrainte technique ou environnementale nécessitant un revêtement imperméable.

## 11. PLANTATIONS ET ESPACES VERTS PAYSAGERS

La nécessité et l'utilité de la végétation dans les espaces paysagers n'est plus à prouver pour leurs bienfaits physiques, psychologiques et régulateurs au niveau climat, environnement et gestion de l'eau. C'est pourquoi il est prioritaire de **maximiser la valeur écologique de tous les espaces non bâtis**.

- Les espaces non destinés aux bâtiments et aux aires de manœuvre, stationnement et/ou stockage sont engazonnés ou aménagés en espaces verts paysagers (composés de plantations d'arbres, d'arbustes et/ou de prairies fleuries).
- Les espaces verts paysagers sont plantés d'essences feuillues régionales qui peuvent être fruitières (voir annexe). Les plantations doivent assurer une fonction de composition paysagère et d'agrément pour les travailleurs et visiteurs.
- Les écrans de végétation sont composés d'essences feuillues régionales et doivent permettre de dissimuler les installations techniques, les aires de stockage extérieures et/ou dépôt de matériaux depuis l'espace public attenant.
- Les limites de parcelles et les espaces communs entre les entreprises avoisinantes peuvent faire également l'objet d'un aménagement paysager et d'une gestion des espaces verts de manière collective.
- Les éventuels talus et/ou merlons sont plantés.

### Exemples d'aménagements

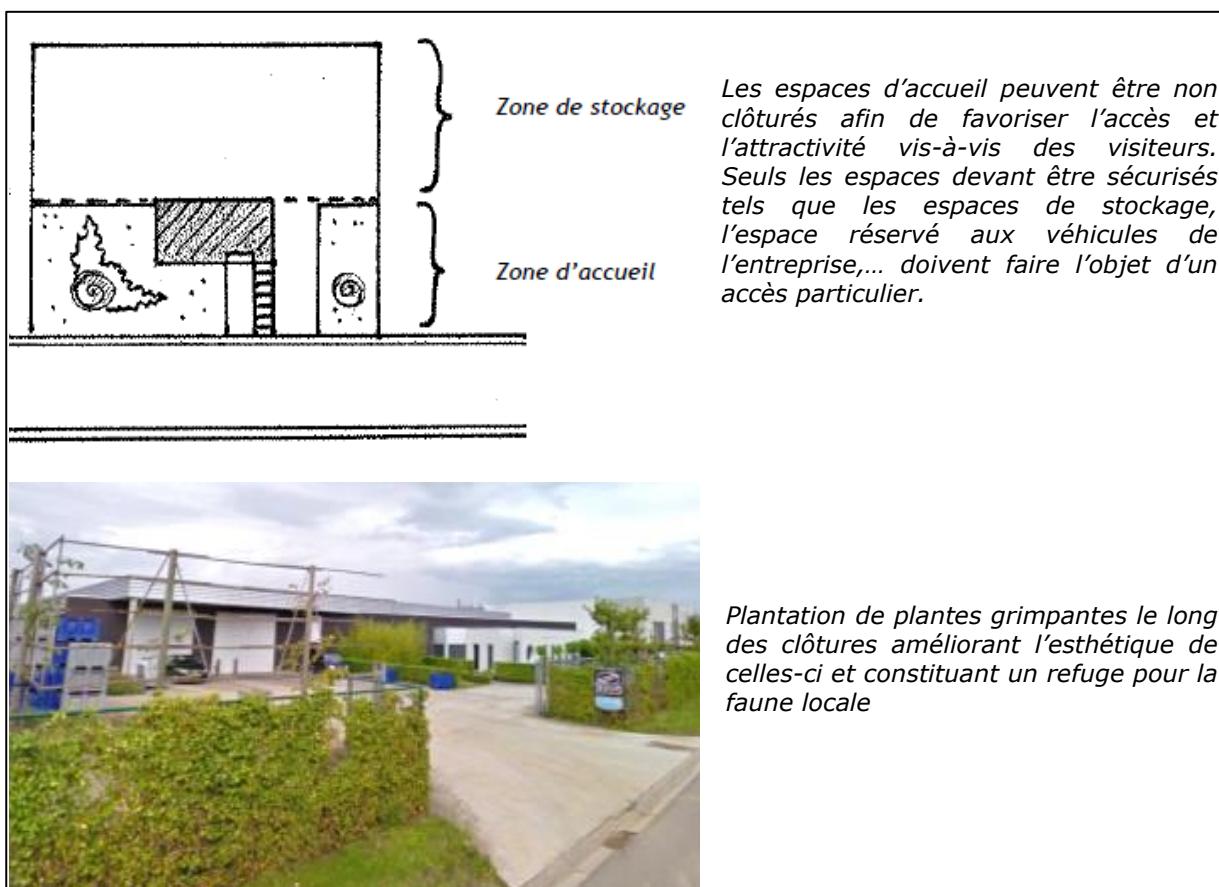


## 12. CLOTURES

- Les clôtures ne sont pas obligatoires et doivent être évitées autant que possible.
- Si une clôture est nécessaire pour des raisons de protection et de sécurité des infrastructures, elle est composée exclusivement de treillis de teinte gris foncé tendus sur des potelets métalliques de même teinte sur une hauteur de maximum 2 mètres.
- Les clôtures sont de préférence dissimulées par des plantations d'essences feuillues régionales jouant un rôle d'écran végétal.
- Si la hauteur de la clôture excède 1,50 m, elle ne peut être opaque (haie vive par exemple) que jusqu'à cette hauteur de 1,50 m, la partie supérieure étant transparente à la vue.

### Alternatives pour le traitement des limites :

- Les clôtures végétalisées : La plantation de plantes grimpantes le long des clôtures améliore l'esthétique de celles-ci et peut constituer un refuge pour la faune locale
- Une simple haie/bande boisée peut structurer les espaces. Ce type de limite joue aussi un rôle écologique et paysager.
- Les talus plantés sont des éléments intéressants pour le traitement des limites car ils cumulent les fonctions de séparation et de diminution des perceptions visuelles.
- Les fossés ou noues, constituent, comme le talus, une limite physique. Ils ont, en outre, une fonction de récolte et de temporisation des eaux de ruissellement.
- Les murs constituent des éléments architecturaux très structurant. S'ils ne sont pas en maçonnerie, présentent un intérêt biologique par l'accueil qu'ils offrent à la faune et la flore locales au sein de leurs interstices et anfractuosités (ex. : mur en gabions).



## **13. GESTION DES EAUX**

---

**Ces recommandations sont d'application sous réserve d'autres indications spécifiques résultant de l'étude hydrogéologique préalable à la conception du parc d'activité.**

Le principe de base de la **gestion intégrée des eaux pluviales** est de traiter les eaux pluviales là où elles tombent. Une partie d'entre elles s'infiltrent directement. C'est le cas des surfaces perméables telles que prairies fleuries, noues, fosses d'arbres, arbres pluies (fosses d'arbres élargies), dépressions herbeuses. Les eaux des surfaces imperméabilisées sont dirigées vers ces ouvrages d'infiltration, y sont stockées et temporisées avant rejet minimum dans le réseau public d'eaux pluviales.

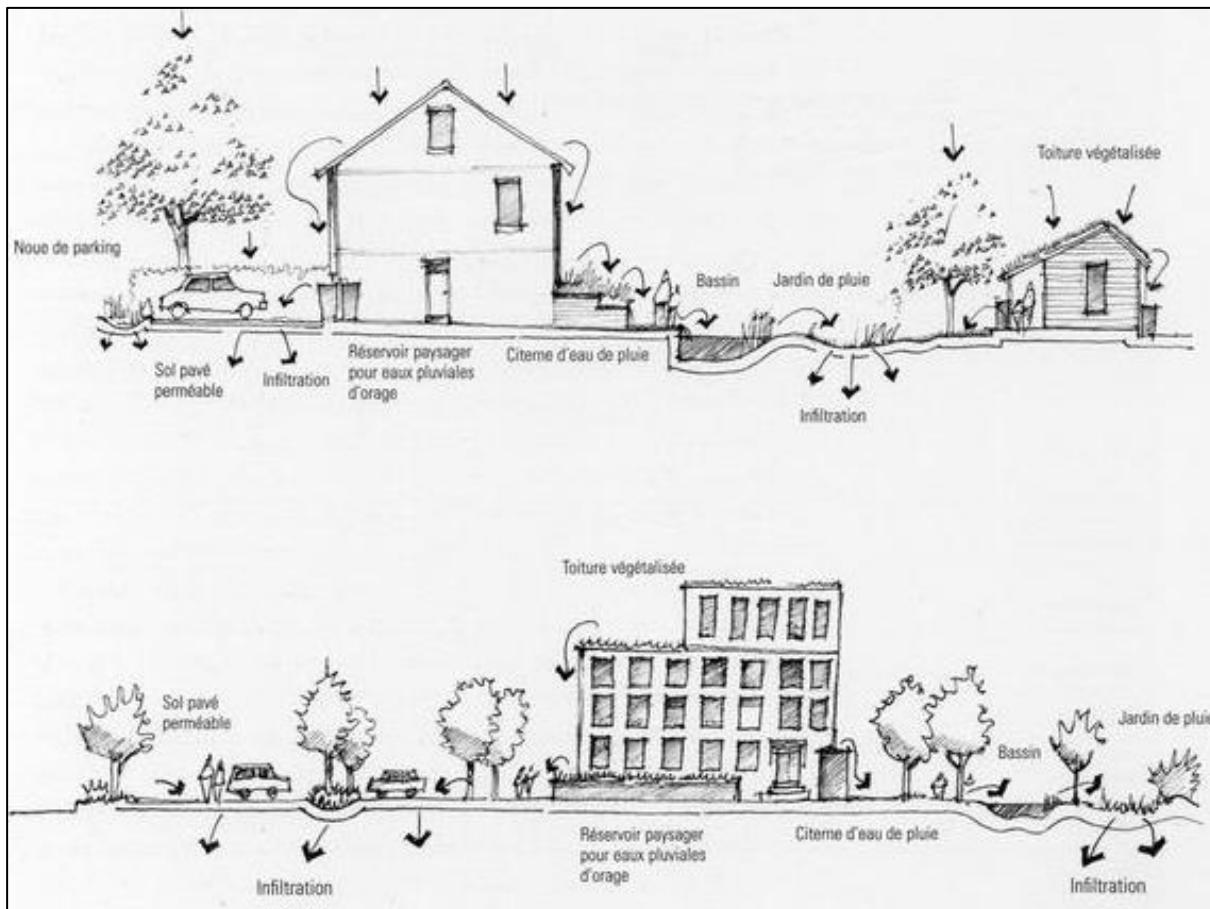
Les noues récoltent également les eaux de ruissellement des surfaces imperméables environnantes sous forme d'un espace vert en creux qui peut prendre la forme d'une noue plate ou d'une noue en 'V'. Ces espaces verts creux ont un usage - espace ludique, lieu de promenade, espace vert - dans lequel la fonction hydraulique est rajoutée.

L'eau participe de cette manière à la conception des espaces verts. Le chemin de l'eau rendu ainsi visible crée des lieux humides à semi-humides, favorables à la biodiversité et aux continuités écologiques mais offre aussi un moyen de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain.

La gestion à l'air libre des eaux pluviales permet la suppression de nombreux avaloirs, fils d'eau, et section de réseaux et donc une diminution non négligeable du coût d'entretien.

- Les eaux pluviales et les eaux usées sont gérées de manières séparées.
- Les eaux usées sont récoltées via les réseaux d'égouttage placés en voirie. Le raccordement à l'égout public est obligatoire pour l'évacuation des eaux usées.
- Les eaux industrielles et les eaux des zones de stockage qui ne peuvent être assimilées à des eaux usées de type résiduaire urbain sont traitées préalablement au niveau de la parcelle avant leur rejet dans le réseau public.
- La conception des espaces extérieurs vise à préserver au maximum la perméabilité existante du sol, ce qui permet notamment de préserver le réseau hydrographique en aval et de limiter les risques d'inondation.
- Les eaux pluviales, les eaux de ruissellement des espaces imperméabilisés et les eaux de drainage éventuelles font l'objet de mesure de rétention au niveau de la parcelle (via noues ou bassins paysagers et/ou citernes de récupération, dimensionnés selon les futurs projets). Elles sont ensuite infiltrées au maximum dans le sol au moyen de dispositifs d'infiltration des eaux de manière à limiter les rejets vers le réseau public conformément aux exigences du gestionnaire de réseau (INASEP).
- Les eaux de ruissellement des toitures sont récoltées dans des citernes de récupération pour les réutiliser pour les usages domestiques des entreprises. Le volume minimal de la citerne doit être de 30l/m<sup>2</sup> d'emprise imperméable au sol avec un volume tampon libre de 20l/m<sup>2</sup>. Le volume tampon libre est le volume réservé au tamponnement des pluies exceptionnelles se vidant ensuite progressivement vers les systèmes d'infiltration (noues). Ces citernes doivent être correctement implantées pour que l'ajutage de tamponnement soit bien à un niveau supérieur à celui du niveau supérieur des noues.
- Les dispositifs d'infiltration des eaux de pluies sont des installations qui favorisent l'infiltration des eaux récoltées dans le sol. Ils doivent être dimensionnés en fonction de la quantité d'eau qu'ils doivent stocker, des caractéristiques du terrain et des coefficients de ruissellement pour éviter tout débordement de ces dispositifs. Il y a lieu de privilégier les noues ou bassins d'infiltration aménagés et gérés de la manière la plus naturelle possible afin de favoriser leur rôle paysager et d'assurer une meilleure biodiversité.

## Principes de gestion des eaux de ruissellement



## Exemples d'aménagements



## **14. ENSEIGNES**

---

- Les enseignes sont placées :
  - Soit à plat sur la façade principale ou "avant" du bâtiment et font partie de la conception d'ensemble du bâtiment,
  - Soit en totem dans la zone de recul avant de l'entreprise.
- Une seule enseigne de chaque type (à plat et en totem) est autorisée par unité d'établissement.
- Pour les établissements situés à l'angle de deux voiries, le nombre d'enseignes autorisées est donc doublé.
- Les dispositifs tournant, enseignes à images multiples ou mobiles sont interdites (déroulement, projection).
- Les enseignes peuvent être placées à plat sur la partie de mur située au-dessus du linteau de la façade principale ou "avant", sans jamais dépasser le niveau de la corniche ou de l'acrotère. La hauteur maximum du lettrage est de 80 cm. Cette hauteur n'est jamais supérieure à 60% de la hauteur de la partie de mur au-dessus du linteau sur laquelle l'enseigne est placée.
- L'enseigne ne dépasse en aucun cas le niveau de la corniche ou de l'acrotère.
- Les totems sont placés dans la zone de recul avant à une distance minimum est de 1 m par rapport à tout immeuble et de 2 m par rapport aux limites latérales. Ce type d'enseigne ont une surface maximale autorisée est de 5 m<sup>2</sup> et une hauteur maximale est de 5,50 m.
- Les étendards publicitaires, toiles tendues et autres drapeaux ou fanions sont interdits.
- Les enseignes placées perpendiculairement au plan de la façade sont interdits

## **15. RESEAUX TECHNIQUES ET ECLAIRAGE**

---

- Tous les câbles (électricité, téléphone, distribution, TV, informatique) doivent être placés sous terre. Les postes d'entretien, les cabines, etc. doivent être intégrés dans le bâtiment et/ou placés discrètement.
- Si un éclairage des bâtiments et des abords est réalisé, les sources lumineuses ne peuvent entrer en concurrence avec l'éclairage des voiries publiques et la hauteur des appareils d'éclairage ne pourra excéder celle des bâtiments.
- Aucun éclairage mobile ou clignotant n'est autorisé.
- L'éclairage des voiries privées est exécuté au moyen d'appareils situés à la hauteur des phares de voiture et éclairant vers le bas.



# **ANNEXES**



## Liste des principales espèces d'arbres et d'arbustes indigènes ou introduits

Nom commun et scientifique	Hauteur à maturité	Résistance à la taille	Bois cassant	Régions d'utilisation 0=partout 1=contraintes, voir annexe 2	Vie sauvage associée Groupes d'espèces les plus caractéristiques	Qualités ornementales
Aubépine à un style <i>Crataegus monogyna</i>	8-10 m	X		0	mammifères, oiseaux, insectes	+++
Aubépine à deux styles <i>Crataegus laevigata</i>	8 m	X		0	idem	+++
Aulne glutineux <i>Alnus glutinosa</i>	20-25 m	X		0	insectes, oiseaux	
Bouleau pubescent <i>Betula alba</i>	20-25 m		X	0	insectes	+
Bouleau verrueux <i>Betula pendula</i>	25-30 m		X	0	insectes	+
Bourdaine <i>Frangula alnus</i>	5-6 m			0	papillons, insectes butineurs	
Cerisier à grappes <i>Prunus padus</i>	15 m			0	insectes butineurs	++
Charme commun <i>Carpinus betulus</i>	25 m	X		1	oiseaux (fruits)	+
Châtaignier <i>Castanea sativa</i>	30 m	X	X	1	insectes butineurs	++
Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i>	30-35 m	X		0	insectes, oiseaux, mammifères, lichens	+
Chêne sessile ou rouvre <i>Quercus petraea</i>	35-40 m	X		0	idem	+
Cognassier <i>Cydonia oblonga</i>	7 m			1		+
Cornouiller mâle <i>Cornus mas</i>	4-6 m	X		1	insectes butineurs	++
Cornouiller sanguin <i>Cornus sanguinea</i>	3-4 m	X		1	insectes butineurs, oiseaux	+
Églantier <i>Rosa canina</i>	3-4 m	X		0	insectes butineurs	++
Érable champêtre <i>Acer campestre</i>	20 m	X	X	1	insectes butineurs	++
Érable plane <i>Acer platanoides</i>	30 m		X	1	insectes butineurs	++
Érable sycomore <i>Acer pseudoplatanus</i>	30 m		X	0	oiseaux, pucerons, insectes butineurs	
Framboisier <i>Rubus idaeus</i>	1,5 m			0	oiseaux (fruits), insectes (feuilles)	++
Frêne commun <i>Fraxinus excelsior</i>	35-40 m	X	X	1	insectes (feuilles)	
Fusain d'Europe <i>Eryngium europaeus</i>	6 m	X		1	papillons (feuilles)	++
Genêt à balais <i>Cytisus scoparius</i>	2 (-4) m			0	insectes butineurs dont papillons	+
Griottier <i>Prunus cerasus</i>	6 m			1		+
Groseiller à maquereaux <i>Ribes uva-crispa</i>	1,2 m			1	insectes butineurs	++
Groseiller noir ou cassis <i>Ribes nigrum</i>	1,5 m			1	insectes butineurs	++
Groseiller rouge <i>Ribes rubrum</i>	1,5 m			1	insectes butineurs	+
Hêtre commun <i>Fagus sylvatica</i>	35-40 m	X	X	0	mammifères, oiseaux	+
Houx <i>Ilex aquifolium</i>	10-15 m	X		1	oiseaux	+
Merisier <i>Prunus avium</i>	20 (-25) m			1	insectes butineurs, oiseaux	+

Myrobolan ou prunier-cerise <i>Prunus cerasifera</i>	8 m			1	insectes butineurs	+
Néflier <i>Mespilus germanica</i>	6 m	X		1		++
Nerprun purgatif <i>Rhamnus cathartica</i>	6 m			1	papillons	+
Noisetier ou coudrier <i>Corylus avellana</i>	6-8 (-12) m	X		0	mammifères, oiseaux, insectes	
Noyer commun <i>Juglans regia</i>	25 m		X	1		
Orme champêtre <i>Ulmus minor</i>	30 m	X		1	papillons (feuilles) oiseaux (fruits)	
Orme de montagne <i>Ulmus glabra</i>	30 m			1	idem	+
Peuplier blanc <i>Populus alba</i>	30 m			1		
Peuplier grisard <i>Populus canescens</i>	30 m			1		
Peuplier tremble <i>Populus tremula</i>	20 m		X	0	petits mammifères et oiseaux, papillons	
Poirier commun <i>Pyrus communis</i>	15 (-20) m	X		1	insectes butineurs (abeilles)	+
Pommier commun <i>Malus sylvestris</i> subsp. <i>mitis</i>	10 m	X	X	0	insectes butineurs (abeilles)	++
Prunellier ou épine noire <i>Prunus spinosa</i>	3-4 m	X		0	insectes butineurs (papillons, abeilles)	++
Prunier crèque <i>Prunus insititia</i>	9 m			1		++
Ronces diverses <i>Rubus</i> sp.	0,5 (-3) m	X		0	oiseaux insectes butineurs	++
Saule à oreillettes <i>Salix aurita</i>	2,5 m			0	insectes butineurs	
Saule à 3 étamines <i>Salix triandra</i>	4 m			0	idem	
Saule blanc <i>Salix alba</i>	20-25 m	X	X	0	idem	
Saule cendré <i>Salix cinerea</i>	6 m			0	idem	
Saule des vanniers <i>Salix viminalis</i>	10 m			1	idem	
Saule fragile ou jaune <i>Salix fragilis</i> ou <i>S. x rubens</i>	15 m			0	idem	
Saule marsault <i>Salix caprea</i>	10-15 m			0	idem, papillons de jour (fleurs + feuilles)	+
Saule pourpre <i>Salix purpurea</i>	4 m			1	insectes (chatons et feuilles)	+
Sorbier des oiseleurs <i>Sorbus aucuparia</i>	15-20 m		X	0	insectes, oiseaux	++
Sureau à grappes <i>Sambucus racemosa</i>	4 (-6) m			1	oiseaux (fruits)	++
Sureau noir <i>Sambucus nigra</i>	8-10 m			0	oiseaux, insectes	++
Tilleul à petites feuilles <i>Tilia cordata</i>	25 (-30) m	X	X	1	abeilles	+
Tilleul à grandes feuilles <i>Tilia platyphyllos</i>	30 m	X	X	1	abeilles, pics (sève)	+
Troène commun <i>Ligustrum vulgare</i>	2-3 m	X		1	oiseaux, insectes butineurs	+
Viorne manciennne ou lantane <i>Viburnum lantana</i>	4 m	X		1	oiseaux, insectes	++
Viorne obier <i>Viburnum opulus</i>	4 m	X		0	oiseaux, mammifères, insectes	++

Sources : CARI (1996), Entente nationale pour la conservation de la nature (1982) et Percsy (1996). Quelques espèces introduites dans nos régions depuis plus d'un siècle sont présentées dans la liste car elles se comportent quasi comme des espèces indigènes (espèces spontanées ou naturalisées).

## Principales variétés anciennes d'arbres fruitiers recommandés à hautes tiges

Pommiers	Poiriers	Pruniers	Cerisiers
Belle fleur de Brabant (= Petit bon)	Beau Présent	Altesse double (= Quetsche d'Italie, = Masten = Altesse double de Liège)	<u>Cerises douces</u>
Belle fleur de France (= Double, = Franc bon pommier)	Beurré Chaboceau (= Jefkenspeer)	Altesse simple (prune de Namur)	Abbesse de Mouland
Belle fleur large mouche (= Rambour d'hiver, = Balleau, = Lanscailler, = Dubbele Belle-fleur, = Rabaël, = Verdia)	Calebasse Bosc	Belle de Thuin (RGF*)	Bigarreau blanc
Court pendu	Clapps Favorite	Bleue de Belgique	Bigarreau blanc et rose (= Bigarreau Esperen)
Cwastresse double (= Calville des vergers, = Triomphe du Luxembourg) (RGF*)	Double Philippe (= Doyenné Boussoch)	Early Rivers Prolific (= Précoce Favorite)	Bigarreau Burlat
Cwastresse simple (= Calville des prairies, = Pomme de côtes du simples)	Joséphine de Malines	Mirabelle de Nancy	Bigarreau Napoléon
Grenadier (RGF*)	Légiton (= Charneux)	Notre Dame	Bigarreau noir
Gris Braibant (RGF*)	Saint Mathieu	Sainte Catherine (RGF*)	Coeur de pigeon
Gueule de mouton (= Keuleman)	Saint Rémy	Reine Claude d'Althann (= Conducta)	Hedelfinger
Joseph Musch (RGF*)		Reine Claude d'Oullins	Reine Hortense
Pommier (= Belle fleur simple)		Reine Claude verte (= Dorée, = Crottée)	Schneider Späte
Président Roulin (RGF*)		Wignon (RGF*)	Knorpelkirsche
Président Van Dievoet			<u>Cerises acides</u>
Radoux (RGF*)			Griottes de Visé (= de Tihange, = de Schaarbeek)
Reinette Baumann			Montmorency
Reinette Clochard			Courte Queue (de Bruges)
Reinette de Blenheim (RGF*)			
Reinette de Chénée			
Reinette de France			
Reinette de France Rouge (= Reinette de France Prof. Lecrenier)			
Reinette de Watripont			
Reinette Descardre			
Reinette dorée (= de Boediker)			
Reinette grise			
Reinette Hernaut (RGF*)			
Reinette rouge étoilée			
Sabot d'Eijsden (= Posson)			
Sang de Boeuf			
Transparente blanche (pomme d'août)			
D'après le Ministère de la région wallonne, Direction Générale de l'Agriculture, variétés recommandées dans le cadre du programme agri-environnemental.			
* RGF = "Ressources génétiques fruitières" : variétés anciennes réintroduites dans le réseau commercial à l'initiative de la Station de Phytopathologie du Centre de Recherches agronomiques à Gembloux.			