

## Projet de Revitalisation du biotope

**« Réhabilitation d'une friche boisée en Parc Résidentiel, avec un projet d'assainissement, la démolition de ruines, la construction groupée de 80 logements avec parking, et la revitalisation du biotope ».**  
**Boulevard Kleyer, Liège – Cointe.**

**La friche boisée actuelle :**



La friche

## 1. PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DU PARC HABITÉ

### 1.1. PHILOSOPHIE GÉNÉRALE

La philosophie du projet est de « concentrer » l'urbanisation vers la partie centrale du site, là les contraintes écologiques sont moindres, car c'est là que se situe la végétation de recolonisation par recrus ligneux sur sols remaniés. C'est d'ailleurs bien dans cette partie centrale que le SOL prévoit d'implanter les constructions, là où étaient implantés le château Delamine et ses dépendances autour d'une clairière. C'est aussi la partie où des mouvements de terres sont nécessaires pour retirer la pollution présente dans le sol conformément au projet d'assainissement.

Le principe de conserver au maximum la végétation est cadrée dans le SOL, et les zones les plus intéressantes sur le plan écologique ont en outre été confirmées et précisées dans l'étude d'incidences.

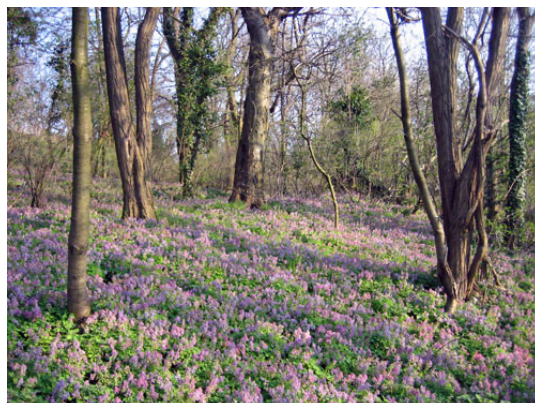
Une certaine biodiversité existe sur le site, mais elle peut être augmentée notamment en évacuant les déchets et immondices présents sur le site, en s'attaquant aux espèces exotiques envahissantes (principalement la renouée du Japon et les robiniers faux-acacias), et en multipliant les strates végétales ce qui permet d'agir positivement sur les espèces animales qui fréquentent les espaces verts.



**Déchets à évacuer :**



**Images de référence : philosophie du parc résidentiel**



## 1.2. ACCÈS EXISTANT AU PROJET

Le chemin d'accès permettant de desservir les immeubles à appartements, reprend quasi exactement l'assiette de l'ancien chemin d'accès à la villa. Des petits ajustements ont été faits pour minimiser l'impact sur les arbres les plus significatifs, au dépend de quelques autres arbres moins significatifs, ainsi que de respecter la sous-zone 1 comme définie dans le SOL.

Cette voie accès a une largeur de 4 mètres comme demandé par la Ville et comme imposé par les pompiers, de façon à limiter l'impact sur les zones boisées. Toutefois quelques élargissements sont prévus comme zones de refuge, pour faciliter le croisement des véhicules aux endroits où il n'y a pas d'arbres.

Cet accès est conçu comme une voirie « bi-bande », c'est à dire deux bandes de béton avec un espace central végétalisé pour en limiter l'impact visuel et favoriser l'infiltration de l'eau de pluie.

Pendant les travaux des mesures d'exécution soignées seront mise-en-œuvre, notamment une couche de sable et des dalles de répartition de charge seront placées aux endroits nécessaires pour protéger les racines des arbres les plus proches ; des fonçages pour les différentes canalisations seront également décidés sur place pour éviter d'abimer les racines des arbres aux endroits les plus sensibles. Les troncs situés à proximité seront également protégés par des tuyaux annelés.

**Image de référence : voirie d'accès « bi-bande ».**



## 1.3. CHEMINEMENTS PIÉTONS À L'INTÉRIEUR DU PARC RÉSIDENTIEL

Les cheminements existants sont maintenus, avec une intervention aussi légère que possible pour répondre aux impositions du plan d'assainissement : d'une part une couche de protection en « terre-gravier stabilisé » est prévue à titre de protection superficielle, et d'autre part les cheminements seront délimités-balisés physiquement avec des claies tressées ou en bois refendu (voir l'image suivante), afin de s'intégrer au mieux dans le paysage et de maintenir autant que possible les vues vers l'intérieur du parc. Des ouvertures suffisantes en partie basse seront aussi aménagées pour assurer le passage de la faune.



**Image de référence : Délimitation du tracé des cheminements.**



#### **1.4. VÉGÉTATION MAINTENUE DANS LE PARC ET AMÉNAGEMENTS**

Les abattages et débroussaillages strictement nécessaires se feront en dehors des périodes sensibles (soit en dehors de la période allant du 1<sup>er</sup> avril au 15 août). À l'exception de l'emprise nécessaire pour la réalisation du projet, le restant du parc résidentiel fera l'objet uniquement d'interventions concernant revitalisation du biotope.

Comme recommandé dans l'étude d'incidences, un plan de gestion différenciée sera mis en place pour l'ensemble du projet. Les espaces maintenus boisés seront gérés de « manière naturelle » : « *espaces principalement dédiés au développement le plus naturel de la biodiversité, où les interventions doivent être limitées au maximum* ». En réalité, cette gestion y est déjà d'application puisqu'à part l'une ou l'autre intervention en cas de danger de chute d'arbre ou de branches, Général Construction n'y réalise aucune autre intervention régulière.



**Image de référence : Aménagements écologiques dans le parc résidentiel.**



Le fait que dans le futur, le « cœur » de ces îlots sera d'une certaine manière davantage protégé grâce à la délimitation des espaces au sein desquels les habitants et riverains pourront se promener, permettra également d'assurer une certaine quiétude aux « zones naturelles ». L'objectif n'est pas ici de privatiser ces espaces, mais bien de baliser de manière claire les zones qui sont destinées à la fréquentation humaine et celles qui au contraire, ne doivent pas être fréquentées.

Les espaces naturels ne feront l'objet d'interventions que lorsque cela s'avérera nécessaire, et ce « au coup par coup » (par exemple la coupe d'un arbre en mauvais état sanitaire). Les opérations d'entretien plus classiques (élagage, etc.) se feront en période hivernale.

La « transition » entre les espaces boisés (le parc) et les abords végétalisés des constructions se feront de manière douce, avec une zone de couvre-sol venant progressivement « se mélanger » aux plantations des abords et aux zones de jardins privatifs. L'objectif est ici d'éviter de créer une transition marquée entre les différents espaces verts. Ces espaces de transition seront gérés de « manière extensive », soit un entretien minimal permettant de maintenir l'ambiance souhaitée.

Les couvre-sol seront par exemple composés de pervenche et de lierre, deux espèces que l'on retrouve actuellement sur le site, et qui renforcent également le caractère naturel de la végétation. Ces mêmes essences seront également utilisées pour recouvrir les talus des



accès aux parkings souterrains. Des espèces à fruits attractifs pour les oiseaux sont également prévues.

**Image de référence : Transition entre zone de parc, zone de couvre-sol et jardins privés.**



## **1.5. LA FAUNE**

Le projet propose une plus grande diversité pour la faune et la flore. De cette façon la variété des conditions et milieux de vie sur le site augmente les chances d'implantation d'une plus grande diversité d'animaux et plantes. Chaque espèce pouvant trouver sa niche privilégiée selon les variations de soleil et ombre, sec et humide, haut et bas, riche ou pauvre en aliments, venteux ou abrité... et accroître sa résilience au cours des variations climatiques.

En complément, les aménagements écologiques tels que recommandés dans l'étude d'incidences seront mis en place (notamment le maintien d'arbres morts sur pied et de bois mort, des tas de bois / des souches, des tas de pierres, etc.). Ces aménagements seront bénéfiques à de nombreuses espèces de la faune : oiseaux (les pics notamment, qui recherchent régulièrement des arbres morts sur pied pour y forer leur nid), insectes (lucane cerf-volant, entre autres), amphibiens (qui profiteront des zones humides créées par les noues), petits mammifères, etc...

Les plantations envisagées visent à stimuler aussi la présence de fleurs, baies, fruits, graines constituant la nourriture des insectes, oiseaux et petits mammifères...

Le projet permet également de pérenniser et de renforcer l'habitat d'espèces nécessitant la présence de bois mort ou dépourissant (notamment le lucane cerf-volant dont la présence est attestée dans les environs, mais aussi d'autres espèces saprophytes ou d'oiseaux « cavernicoles » comme les pics entre autres). Le maintien de zones boisées et de zones plus



ouvertes est également favorable à diverses espèces d'amphibiens (grenouilles, crapauds, etc.).

## **1.6. ESPACE CENTRAL COMMUN**

L'espace central est conçu avant tout comme un espace de rencontre, une clairière partiellement en pleine terre, ce qui permet quelques plantations.

Les portes d'entrée des immeubles s'ouvrent sur cet espace convivial.

Le tracé est prévu pour permettre les accès des véhicules de secours et PMR.

L'espace central sera pourvu de bancs et d'une végétation adaptée qui renforce l'identité du lieu par son caractère et ses couleurs. Cet espace nécessite une « gestion plus intensive ».

**Images de référence : aménagement de l'espace public central.**



## **1.7. LUMIÈRE - ÉCLAIRAGE**

L'éclairage nocturne peut entraîner une pollution lumineuse. Tout éclairage non nécessaire aux principes de sécurité est à éviter. Un plan de principe d'éclairage se trouve sur le plan d'implantation dans le dossier. Des petits potelets avec éclairage de couleur chaude, hermétique pour les insectes et orientés vers le bas sont prévus principalement pour marquer et guider les accès aux immeubles et assurer le contrôle social.

## **1.8. SENSIBILISATION DES HABITANTS ET RIVERAINS**

Des panneaux pédagogiques sont prévus pour la compréhension du site tant au niveau de la faune et la flore, qu'au niveau de la sécurité et de la pollution. L'attention sera également attirée sur l'impact négatif des chiens et chats qui circulent librement sur le site.

## 2. PROPOSITIONS DE PLANTATIONS

A l'encontre d'un milieu trop homogène, le projet propose dans la zone centrale du site autour des constructions, une certaine complexité de zones végétales qui se juxtaposent et créent des transitions, ce qui est favorable à l'augmentation de la biodiversité.

Dans le même esprit, le « Référentiel Quartiers Durables » édité par le Service Public de Wallonie, décrit cinq structures végétales principales dont la diversification au sein d'un quartier durable est encouragée : (1) les herbacées (pelouses, prairies), (2) les massifs fleuris, (3) les buissons (arbustes couvre-sol, haies, arbustes jusqu'à 3 m de haut), (4) les arbres isolés et (5) les massifs arborés.

L'approche différenciée permettant une gestion extensive ou intensive de ces zones végétales et espaces verts, est un atout du projet pour renforcer la biodiversité.

Les zones végétales proposées par le projet sont reprises sur le plan intitulé « Plantations et gestion différenciée du site + cheminements maintenus » à savoir notamment :

### 2.1. LE MILIEU BOISÉ, ZONE DE DÉVELOPPEMENT

Le « milieu boisé » conservé qui constitue plus de 75 % du site, sans entretien sauf exception ciblée.

Proposition d'intervention minimaliste en faveur de la faune :

Notamment le maintien d'arbres morts sur pied et de bois mort, des tas de bois / des souches, des tas de pierres, etc... en maximalisant la surface de contact au sol du bois mort pour le développement des larves du Lucarne cerf-volant.

Mais aussi éradication autant que possible des espèces exotiques -> voir ci-dessous photo extraites du PCDN : « Robinier faux acacia et renouées du Japon » (présents en nombre sur le site).



### 2.2. LES ZONES DE COUVRE-SOLS

Les couvre-sol en zone de transition et lisières .

Proposition d'espèces (liste non exhaustive) : petite pervenche (*Vinca minor*), lierre (*Hedera helix*) et haies ou arbustes à fruits attractifs pour les oiseaux.



## 2.3. NOUES

Les noues ou zones humides.

Proposition d'espèces (liste non exhaustive) : l'engazonnement constitue la base de l'aménagement, mais il sera vite approprié par une végétation complémentaire spontanée. A titre complémentaire des graminées pérennes sont également prévues.

Les noues les plus exposées au soleil pourront être pourvues d'un fond imperméable et d'une plage de graviers de manière à créer des milieux favorables aux amphibiens, et constituer des points d'eau essentiels pour les oiseaux.

## 2.4. COUVRE-MURS

Une structure légère en fil métallique permet de guider les plantes grimpantes devant des parties de murs et renforcer l'intégration des constructions dans l'environnement végétal.

Proposition d'espèces (liste non exhaustive) : Lierre (*Hedera helix*), Clématites (*Clematis* Armandii) et Chèvrefeuille (*Lonicera*).

Les murs végétalisés se prêtent parfaitement pour placer des nids d'oiseaux et gîtes à chauve-souris.

Les balcons sont aussi des endroits qui accueillent des plantes et des fleurs très diversifiées.



## 2.5. ESSENCES BASSES / HAIES / ECRANS VISUELS

Principalement en bordure des jardins privés et en transition.

Proposition d'espèces (liste non exhaustive) : *Cornus sanguinea* (cornouiller sanguin), *Ligustrum vulgare* (troène commun), *Frangula alnus* (bourdaine), *Fagus sylvatica* (hêtre), *Carpinus betulus* (charme), if (*Taxus baccata*), Houx (*Ilex aquifolium*), *Corylus avellana* (noisetier). Densité : 3 à 5 plants/m.

⇒ espèces indigènes et colorées.

⇒ plusieurs sont des espèces marcescentes pour les écrans visuels (feuillage persistant en hiver).

## 2.6. TOITURES VÉGÉTALISÉES (DES IMMEUBLES)

Les toitures sont aménagées en toitures vertes intensives (selon le principe de la Fiche technique « Toitures vertes » reprise dans l'actualisation du PCDN de Liège).

Proposition d'espèces (liste non exhaustive) : grande pervenche (*Vinca major*), lilas (*Syringa vulgaris*), églantier (*Rosa canina*), prunellier (*Prunus spinosa*), cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), fétuque rouge (*Festuca rubra*), millepertuis (*Hypericum sp.*), lavande (*Lavendula sp.*), aubépine (*Crataegus sp.*), houx (*Ilex aquifolium*), chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*), etc.

Images de référence : toitures vertes.



## 2.6. PLANTATIONS D'ARBRES - ESSENCES HAUTES /

Proposition de plantations aux endroits qui le permettent sur le site avec une attention particulière pour des espèces indigènes qui peuvent enrichir la faune et la flore.

Proposition d'espèces dans la liste des essences conseillées par la Ville de Liège (liste non exhaustive) : noyer (*Juglans*), merisier ou cerisier des oiseaux (*Prunus avium*), sorbier des oiseleurs (*Sorbus Aucuparia*), chêne pédonculé (*Quercus robur*), châtaignier (*Castanea sativa*), charme (*Carpinus betulus*),