

---

## **Projet de viabilisation d'une zone d'activité sur Chavanod – « Chez Chamoux »**

---

lecture des enjeux écologique

novembre 2021 (version 4)



# Sommaire

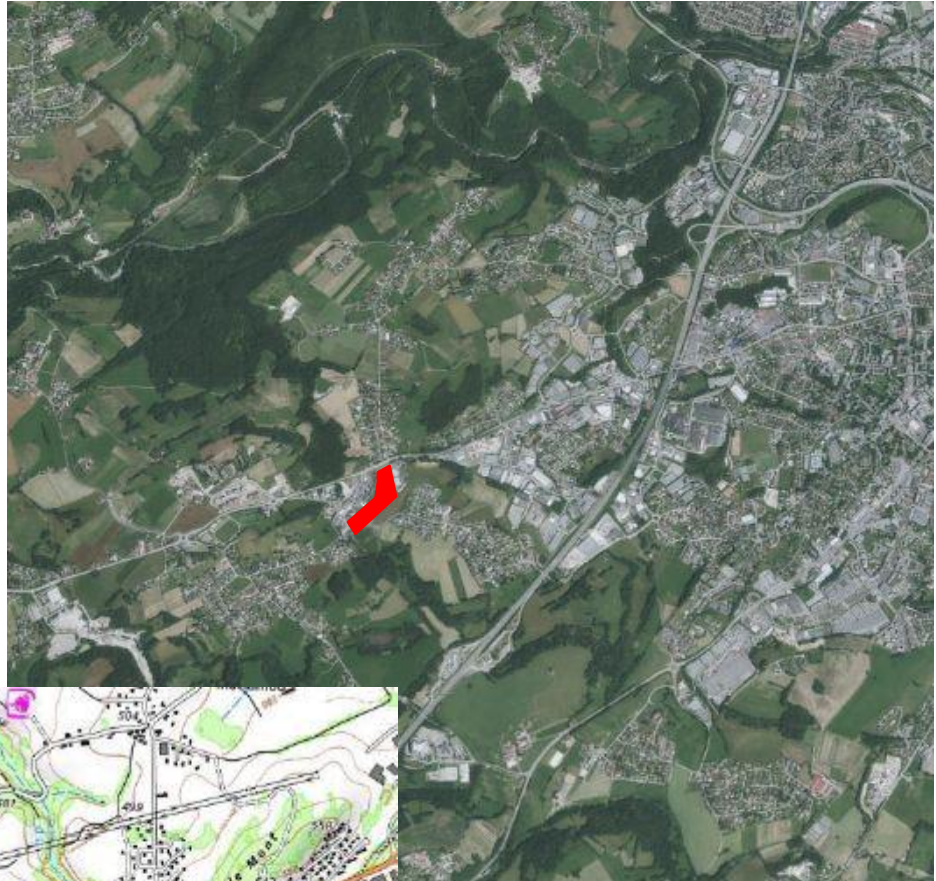
<b>A- Mise en contexte</b>	<b>3</b>
<hr/>	
<b>A-I. Bibliographie</b>	<b>3</b>
<b>A-II. Point sur les corridors écologiques</b>	<b>5</b>
 <b>B- Expertise de terrain</b>	 <b>6</b>
<hr/>	
<b>B-I. Préambule</b>	<b>6</b>
<b>B-II. Résultats faune</b>	<b>6</b>
B-II.1. Avifaune	6
B-II.2. Mammifères	7
B-II.3. Reptiles	7
B-II.4. Papillons de jour (lépidoptères)	8
B-II.5. Orthoptères	8
B-II.6. Coléoptères	8
<b>B-III. Résultats flore / milieux naturels</b>	<b>9</b>
<b>B-IV. Résultats continuités écologiques</b>	<b>11</b>
 <b>C- Prescriptions environnementales</b>	 <b>12</b>
<hr/>	

## A- Mise en contexte

---

### A-I. Bibliographie

La zone d'étude se situe sur la commune de Chavanod, au niveau du lieu-dit « Chez Chamoux », en limite de la commune nouvelle d'Annecy.





# Projet de viabilisation d'une zone d'activité sur Chavanod « Chez Chamoux »

- Sites Natura 2000
- Zones humides de Haute-Savoie
- Znieff de type 1



0 250 500  
Meters

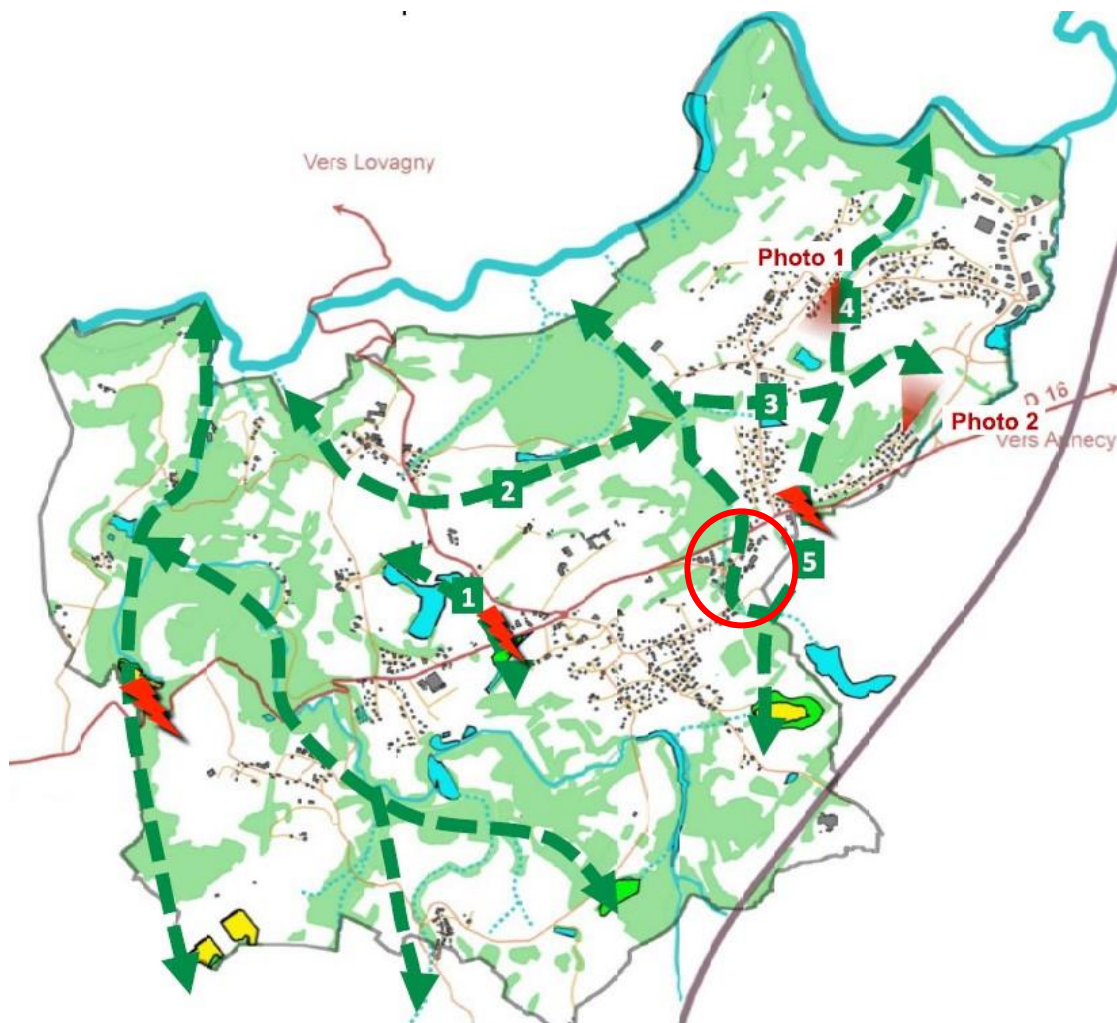


Sources : DREAL Aura / Acer campestre 2021



## A-II. Point sur les corridors écologiques

Un corridor écologique est identifié au Sud de la commune de Chavanod.



## B- Expertise de terrain

---

### B-I. Préambule

Une expertise de terrain a été effectuée en juillet 2021 :

- 20 juillet 2021 : expert faune, ciel dégagé, vent faible et températures chaudes
- 5 août 2021 : expert flore, temps frais et pluvieux

### B-II. Résultats faune

#### B-II.1. Avifaune

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection France	Statut de conservation France	Statut de conservation (nicheur) RA	Statut de conservation (nicheur) 74	
Martinet noir	Apus apus	PN3	NT	LC	LC	Observé hors zone
Milan noir	Milvus migrans	PN3	LC	LC	LC	Observé hors zone
Moineau domestique	Passer domesticus	PN3	LC	NT	LC	Observé hors zone
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	PN3	LC	LC	LC	Observé hors zone
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	-	LC	LC	LC	Observé hors zone
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	PN3	NT	VU	LC	En survol
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	PN3	NT	EN	LC	En survol
Bergeronnette grise	Motacilla alba	PN3	LC	LC	LC	Sur site
Buse variable	Buteo buteo	PN3	LC	NT	LC	Sur site
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	PN3	VU	LC	LC	Sur site
Corneille noire	Corvus corone	-	LC	LC	LC	Sur site

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut de protection France	Statut de conservation France	Statut de conservation (nicheur) RA	Statut de conservation (nicheur) 74	
Geai des chênes	Garrulus glandarius	-	LC	LC	LC	Sur site
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	PN3	LC	LC	-	Sur site
Merle noir	Turdus merula	-	LC	LC	LC	Sur site
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	PN3	LC	LC	LC	Sur site
Pic vert	Picus viridis	PN3	LC	LC	LC	Sur site
Pie bavarde	Pica pica	-	LC	NT	LC	Sur site
Pigeon ramier	Columba palumbus	-	LC	LC	LC	Sur site
Serin cini	Serinus serinus	PN3	VU	LC	LC	Sur site
Verdier d'Europe	Chloris chloris	PN3	VU	LC	LC	Sur site

On retrouve un cortège qui traduit le profil de secteur périurbain où demeurent des structures paysagères diversifiées. Même si elles ont été observées en survol, les Hirondelles peuvent être considérées comme un enjeu. Le Serin cini, le Verdier d'Europe ou le Chardonneret élégant sont trois espèces à enjeu, inféodées au réseau de haie ou aux grands résineux.

## B-II.2. Mammifères

Des traces de Sanglier, Chevreuil et Renard ont été notées dans la zone d'étude. Un point spécifique est fait à la suite sur les continuités écologiques.

## B-II.3. Reptiles

Le Lézard des murailles a été noté dans la zone d'étude.

### B-II.4. Papillons de jour (lépidoptères)

10 espèces courantes ont été notées :

Nom vernaculaire	Nom latin
Argus frêle	Cupido minimus
Azuré bleu-céleste	Lysandra bellargus
Azuré de la Bugrane	Polyommatus icarus
Azuré des Anthyllides	Cyaniris semiargus
Cuivré écarlate	Lycaena hippothoe
Demi-Deuil	Melanargia galathea
Fadet commun	Coenonympha pamphilus
Myrtil	Maniola jurtina
Piérade du Chou	Pieris brassicae
Piérade du Navet	Pieris napi

### B-II.5. Orthoptères

4 espèces courantes ont été observées :

Nom vernaculaire	Nom latin
Decticelle bicolore	Bicolorana bicolor
Grillon champêtre	Gryllus campestris
Criquet des pâtures	Pseudochorthippus parallelus
Grande Sauterelle verte	Tettigonia viridissima

### B-II.6. Coléoptères

1 espèce, vulnérable en Auvergne – Rhône-Alpes a été notée : la Grande cétoine verte, *Cetonia speciosissima*.

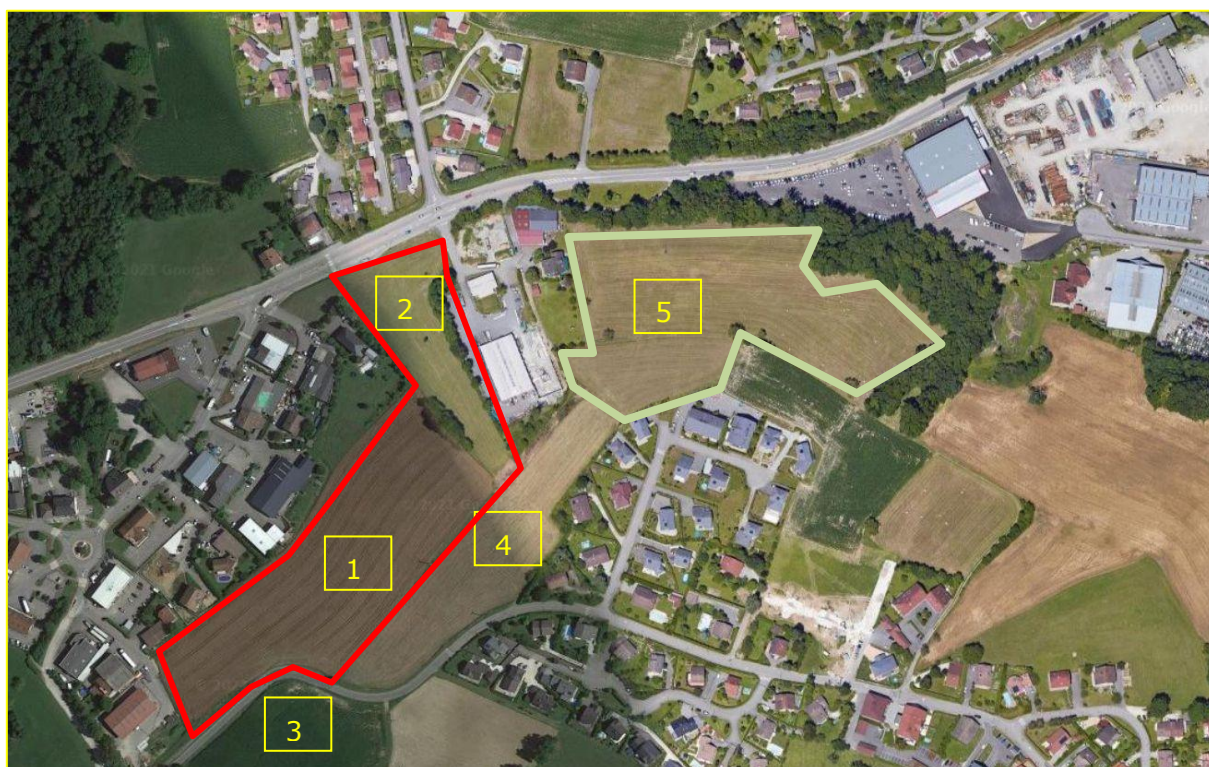


## B-III. Résultats flore / milieux naturels

74 espèces ont été recensées lors du passage de terrain. Aucune de ces espèces ne dispose d'un statut de protection. Le secteur concerné par le projet est occupé au  $\frac{3}{4}$  par une culture intensive de maïs (1), et sur le  $\frac{1}{4}$  restant par une prairie mésophile fauchée / pâturée (2). Le niveau d'enjeu en termes de milieu naturel / flore est faible.

La bordure sud est occupée par une culture de blé (3) et celle au sud-est par une prairie mésophile ressemée sur un ancien blé (4). Le niveau d'enjeu y est faible également.

A l'est de la zone d'étude (hors projet) se trouve une petite zone artisanale puis une prairie de fauche qui présente un faciès un peu plus diversifié, avec un niveau d'enjeu plus important (5).



La liste des espèces recensées est présentée à la suite.

Nom scientifique (Taxref V12.0)	Nom vernaculaire	Protection			Liste rouge		Déterminant ZNIEFF
		France	Rhône-Alpes	Haute-Savoie	France	Rhône-Alpes	
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane					LC	
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire					LC	
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante					LC	
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes					LC	
<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés					LC	
<i>Amaranthus</i> L., 1753	Amarante						
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique des bois					LC	
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois					LC	

## Expertise de terrain

<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune					LC	
<i>Briza media</i> L., 1753	Brize intermédiaire					LC	
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centauree jacée					LC	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs					LC	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun					LC	
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies					LC	
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs					LC	
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin					LC	
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier					LC	
<i>Crepis biennis</i> L., 1753	Crépide bisannuelle					LC	
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré					LC	
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage					LC	
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute					LC	
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs					LC	
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle						
<i>Euphorbia</i> L., 1753	Euphorbe						
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé					LC	
<i>Galinsoga</i> Ruiz & Pav., 1794	Galinsoge						
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun					LC	
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune					LC	
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune					LC	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse					LC	
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé					LC	
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée					LC	
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer royal						
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs					LC	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune					LC	
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun					LC	
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune					LC	
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace					LC	
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune					LC	
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline, Minette					LC	
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée					LC	
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>falcata</i> (L.) Arcang., 1882	Luzerne sauvage					LC	
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélicot blanc					LC	
<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	Bugrane épineuse					LC	
<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	Épicéa commun					LC	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé					LC	
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur					LC	
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés					LC	
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier noir					LC	
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante					LC	
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Petite Sanguisorbe					LC	
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schöller, 1775	Brunelle à grandes fleurs					LC	X
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier					LC	
<i>Quercus</i> L., 1753	Chêne						
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre					LC	
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe velu					LC	
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce						
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Oseille crépue					LC	
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses					LC	
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault					LC	
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	Saule pourpre					LC	
<i>Schedonorus pratensis</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Fétuque des prés					LC	
<i>Setaria</i> P.Beauv., 1812	Sétaire						
<i>Solidago</i> L., 1753	Solidage						
<i>Sonchus arvensis</i> L., 1753	Laiteron des champs					LC	
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers., 1805	Sorgho d'Alep, Herbe de Cuba						
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit						



<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre					LC	
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés					LC	
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant					LC	
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque					LC	
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale					LC	
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne					LC	
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca					LC	

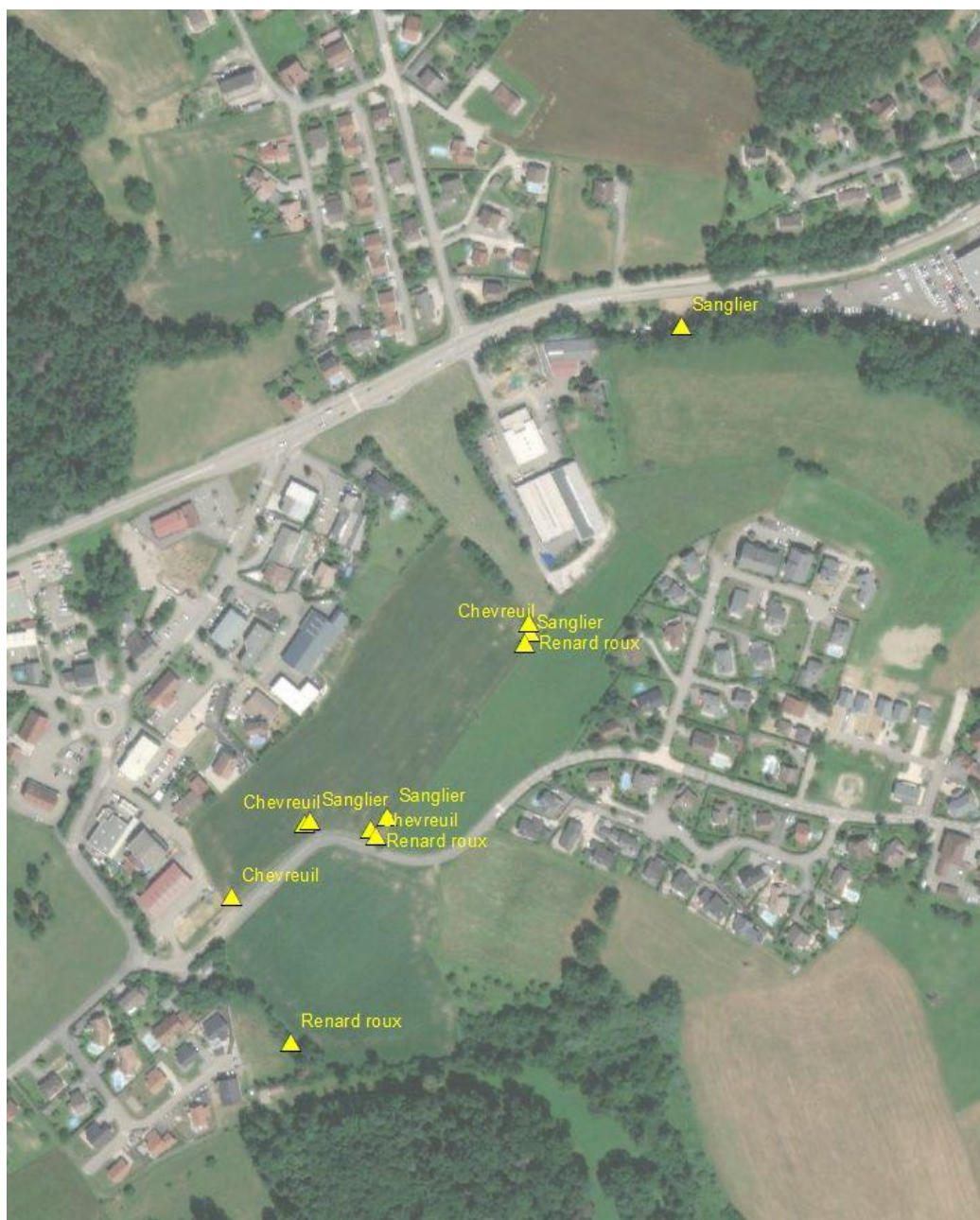
Tableau 1 : Espèces recensées de la flore

## B-IV. Résultats continuités écologiques

L'utilisation du secteur par la faune en déplacement est confirmée par les traces observées.

Le franchissement de la D16 est également confirmé. Deux petits poteaux avec dispositifs réfléchissants sont en place. Ils ont pu être mis en place par l'ACCA locale ou la fédération des chasseurs, dans l'esprit du dispositif évoqué en A-II.

Les espèces utilisent les marges des espaces cultivés pour circuler.



## C- Prescriptions environnementales

Le secteur étudié rassemble une diversité floristique et faunistique intéressante liée à la persistance de structures paysagères comme les haies et bosquets, associée à une utilisation agricole mêlant zones cultivées et prairies fauchées et /ou pâturées.

Pour mettre en œuvre les préconisations du travail sur la TVB du Grand Annecy, le Grand Annecy, porteur du projet de la zone d'activité « Chez Chamoud », a pris en compte des recommandations pour l'aménagement général et les bandes paysagères projetées :

Le projet prévoit un aménagement paysager qui intègre les enjeux de continuités écologiques, avec un certain nombre d'éléments intégrés au règlement :



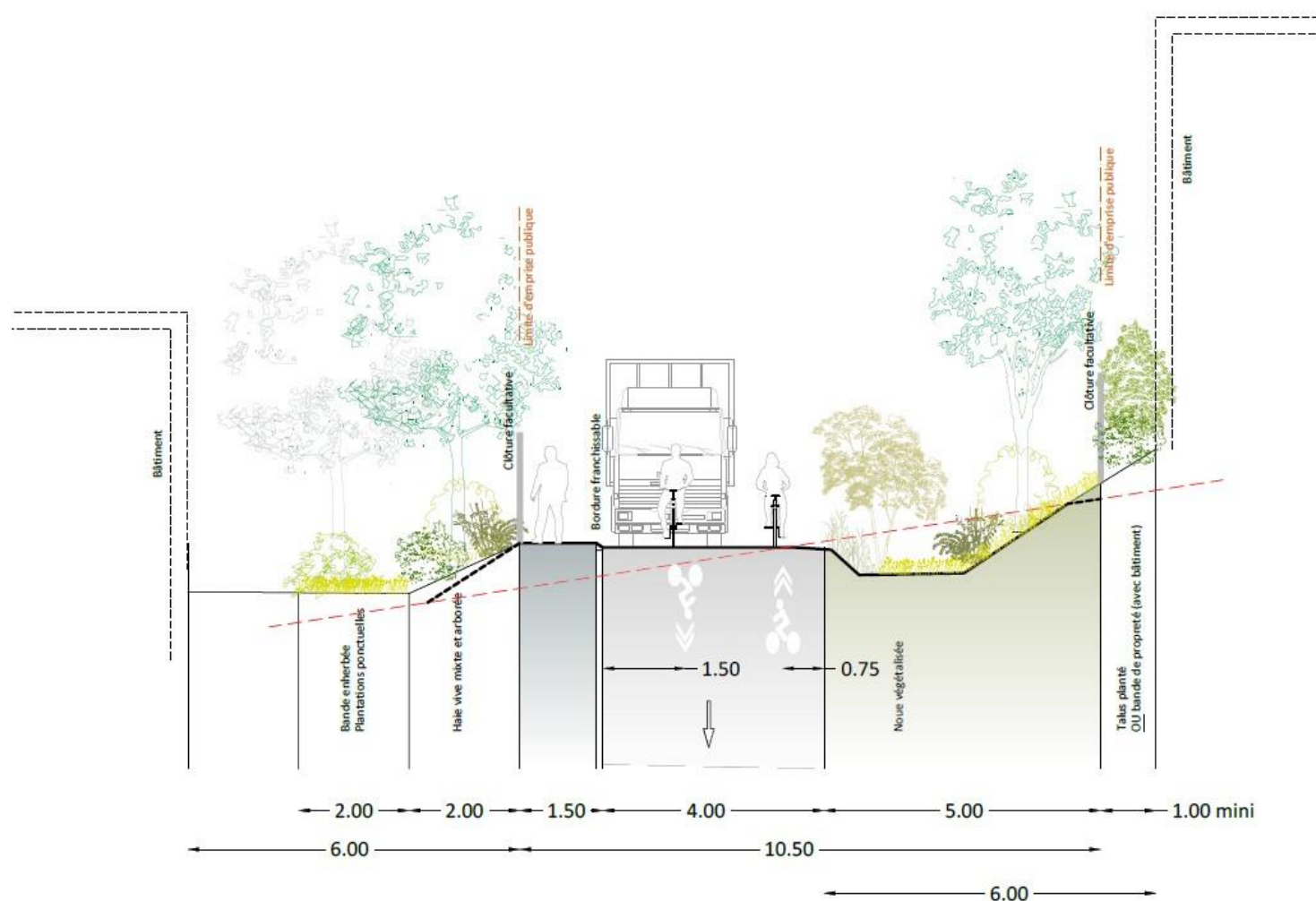


▪ **Diminution au maximum l'emprise des surfaces artificialisées et maintien de continuité internes :**

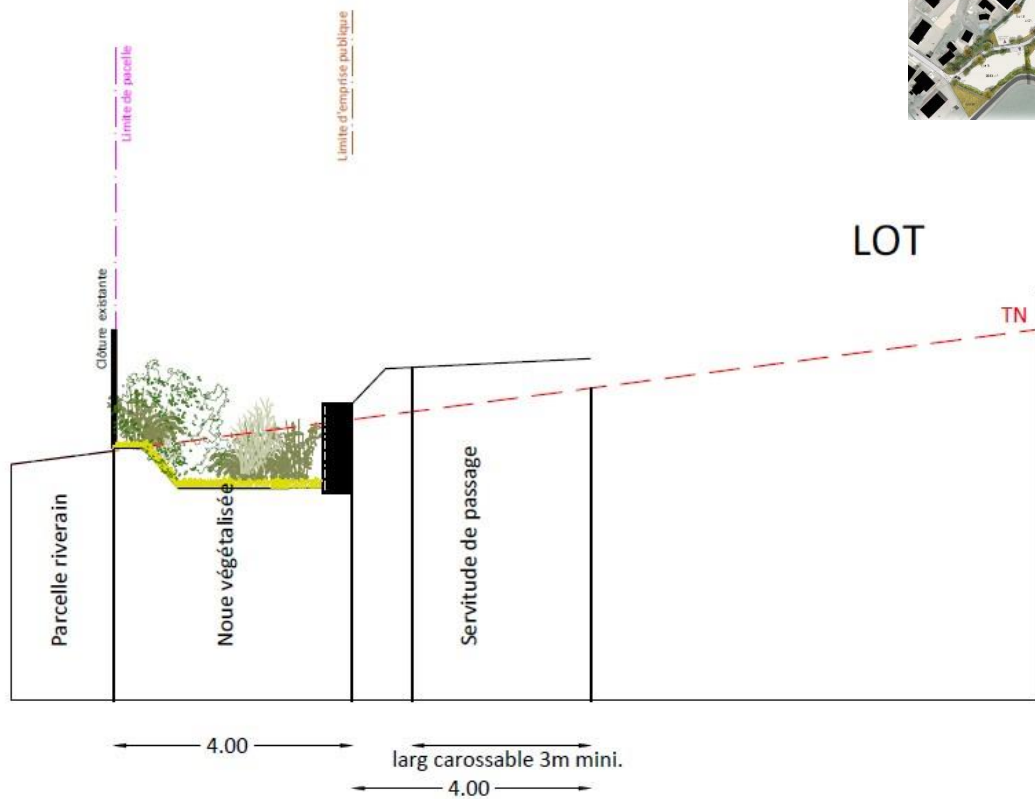
- les nouvelles constructions seront implantées à une distance minimum de 6 mètres par rapport à la voie
- le regroupement de bâtiments par construction sur limite est possible pour les lots les plus importants, les façades occuperont au maximum 65 % du linéaire de la parcelle (maintien de circulations internes pour la faune)
- Les espaces libres en périphérie des parcelles seront végétalisés et en aucun cas ils ne doivent être imperméabilisés (sauf au niveau des accès aux parcelles sur une longueur maximale de 8 mètres).

▪ **Insertion d'éléments de maillage écologique**

- Mise en place d'un arbre de haute tige par tranche de 4 places de stationnement
- Intégration d'espaces libres en périphérie des parcelles, végétalisés et non imperméabilisés, dont une bande enherbée et une noue végétalisée de part et d'autre de l'axe principal

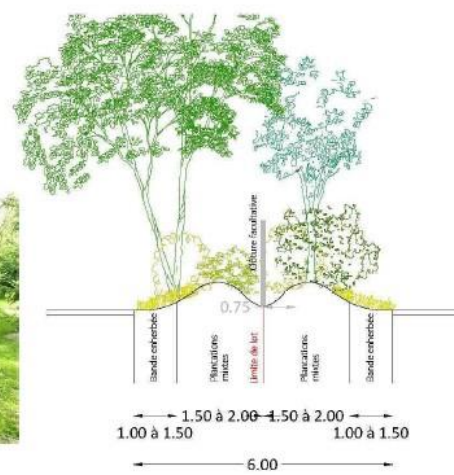
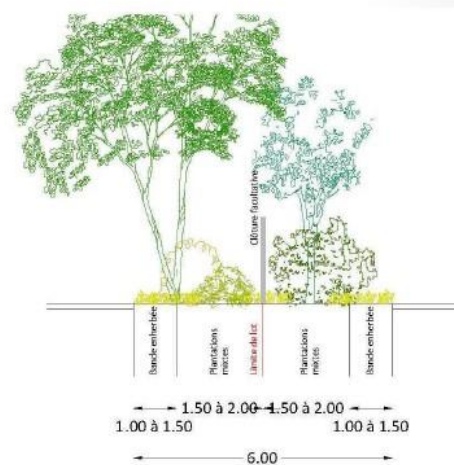
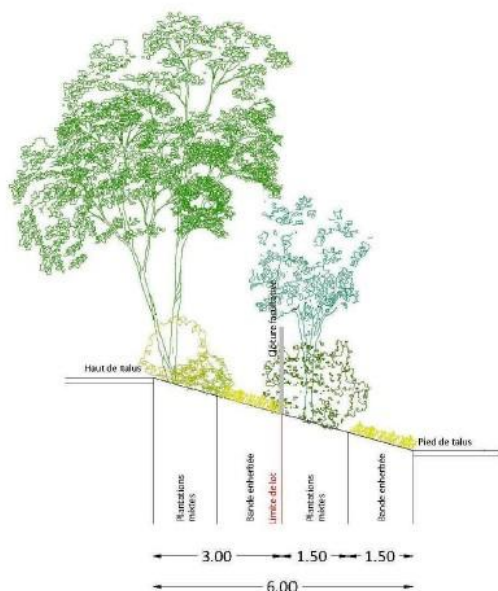


- Une noue enherbée sera également mise en place en limite avec l'espace bâti actuel



- Des corridors paysagers vont être créés entre les différents lots

### ⊕ Corridors paysagers

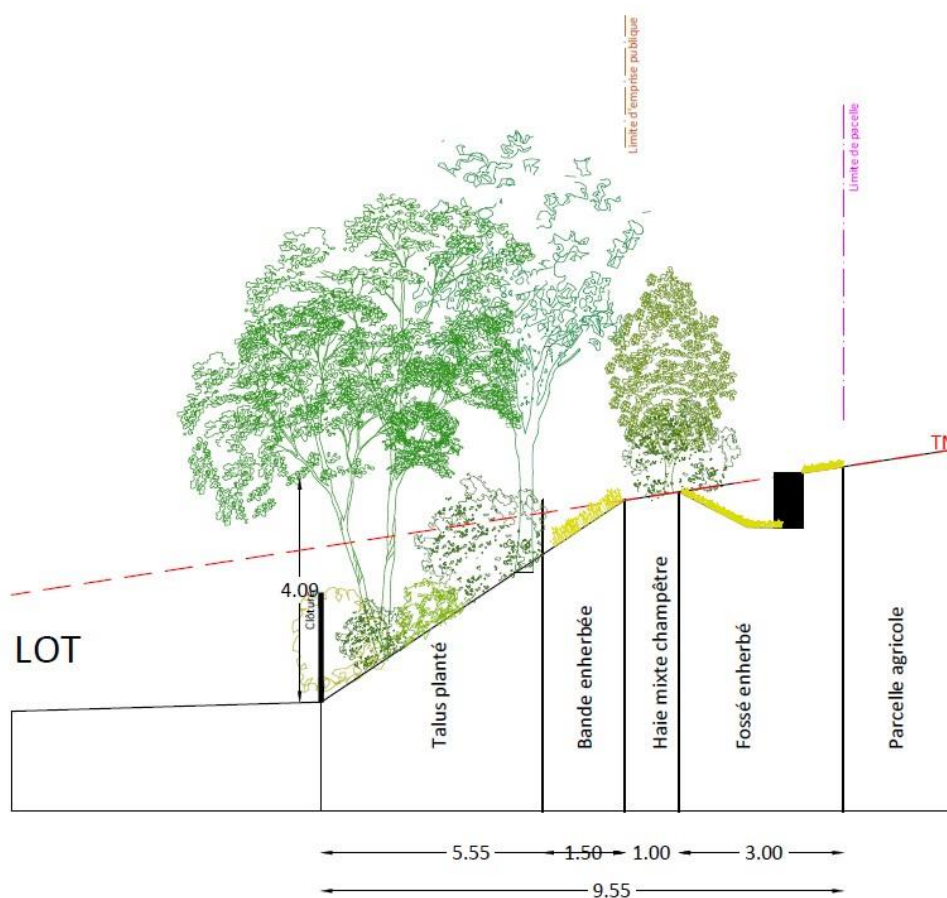


- Un **renforcement de la haie le long du corridor écologique identifié à l'Est** est envisagé



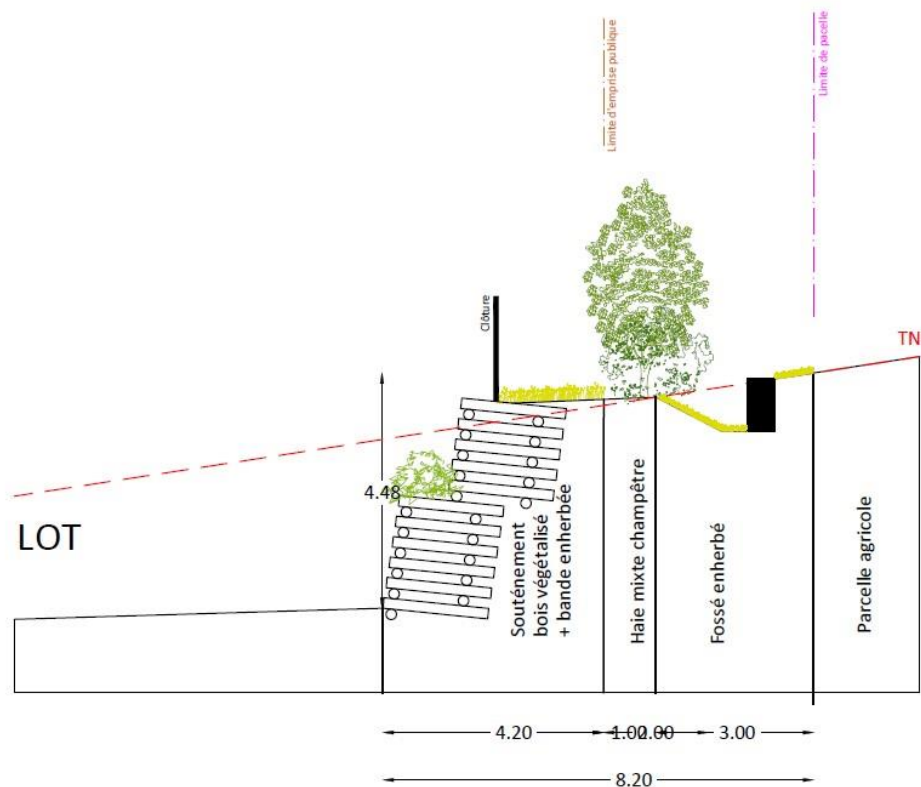
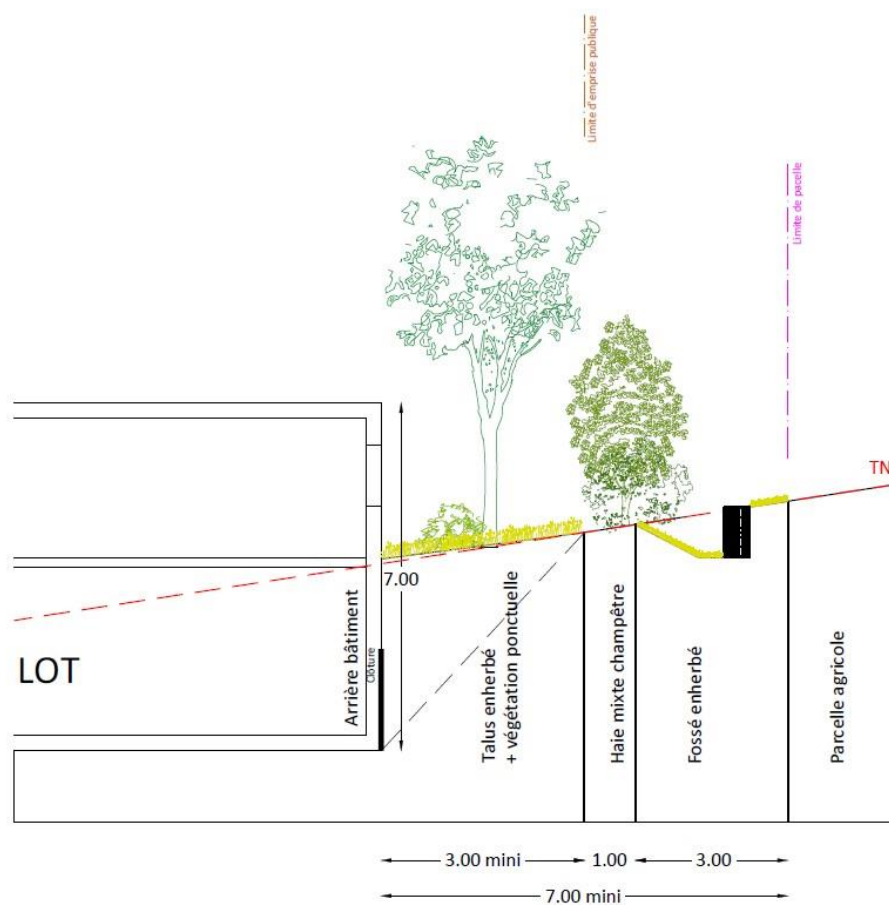
Premier cas de figure :

Pour l'ensemble des structures paysagères, le végétal local sera utilisé pour les plantations avec des espèces comme *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus* ou *Corylus avellana* pour la strate arbustive et *Prunus avium*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Quercus robur*, *Tilia platyphyllos* ou *Ulmus minor* pour la strate arborée (les prescriptions paysagères pourront être visées par un écologue).





Autres cas de figure :

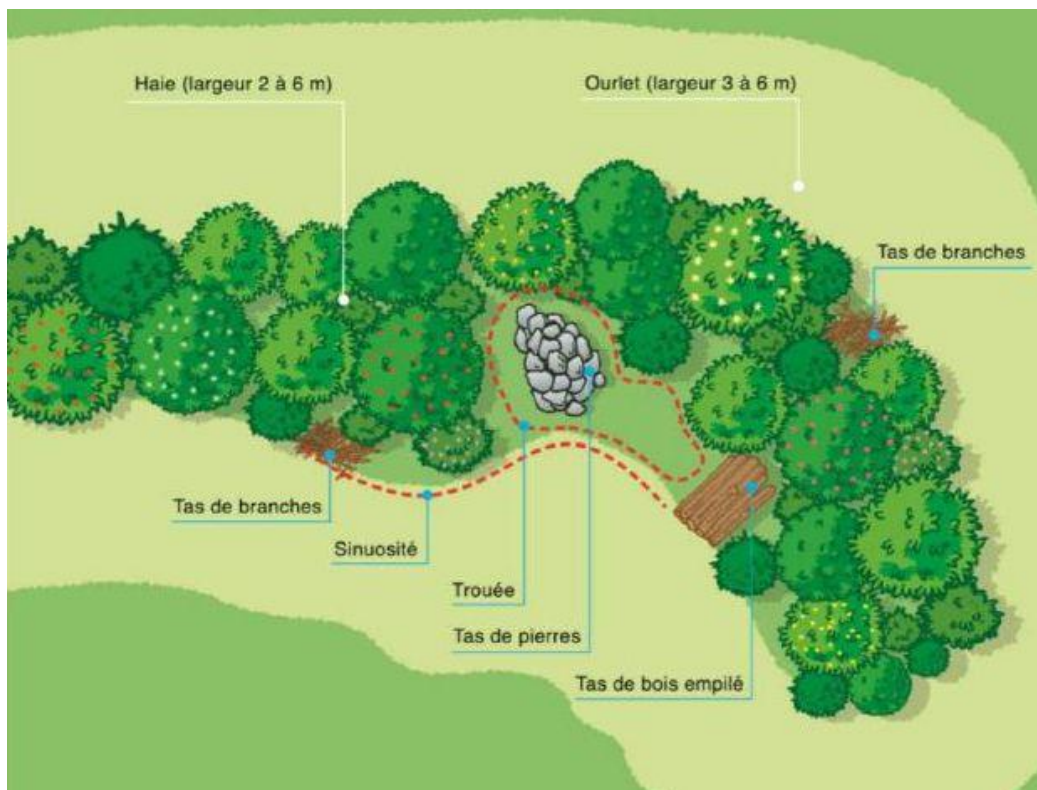


Afin de garantir la perméabilité de la future zone artisanale, des ouvertures seront ménagées au sein des grillages mis en place par le porteur de projet.

Un minimum de **huit ouvertures** seront ménagées **par lot**. Ces équipements vont permettre de rétablir des continuités écologiques entre lots.



Des aménagements de type « tas de branches » et « tas de pierre » seront intégrés aux structures paysagères créées selon le principe suivant :



Les bâtiments pourront enfin être équipés de nichoirs intégrés (ou externes), des solutions clefs en main existant aujourd'hui pour les Hirondelles, les Moineaux ou encore les chiroptères (Chauve-souris).

