

## Guide des habitats de Suisse

**Niveau :** cycle 3

**Durée :** 90 à 180 minutes

**Matériel :**

- par groupe de deux 1 fiche d'exercice 11 (recto-verso)
- par groupe un ordinateur ou une feuille A4 vide

**Lieu :** salle de classe

**Forme sociale :** petits groupes de 2 personnes

**Objectif d'apprentissage :**

- Les élèves connaissent des habitats suisses précieux pour la biodiversité sur la base de fiches descriptives et peuvent les distinguer.

**Liens PER :** MSN 38

**Instructions :** Un habitat (voir liste à la page suivante) est attribué à chaque groupe de deux. Dans une première phase, le groupe fait des recherches sur cet habitat de façon autonome en utilisant internet ou la bibliothèque afin de pouvoir remplir la fiche d'exercice. Ensuite, les élèves peuvent vérifier leurs réponses à l'aide de la fiche contenant les solutions et au besoin la compléter.

Ensuite, les élèves utilisent les informations trouvées pour la fiche d'exercices pour créer une page A4 (qui peut avoir un seul côté ou deux côtés), numérique ou analogique, avec un stylo et du papier. Des informations supplémentaires sur l'habitat, qui n'ont pas été mentionnées sur la feuille d'exercices, peuvent également y être intégrées. L'objectif est que la lecture de la page permette de connaître les caractéristiques de l'habitat et de le reconnaître sur le terrain. Plus la page est conçue de manière passionnante et créative, mieux c'est.

A la fin, toutes les feuilles remplies sont rassemblées en un guide. Il sera copié afin que chaque élève reçoive un exemplaire qui servira de référence pour trouver des informations sur les différents habitats de Suisse.

**Liste des habitats**

Les habitats comprennent entre parenthèses des exemples de différentes caractéristiques de cet habitat qui ont une importance particulière pour la biodiversité. Cet ajout doit aider les élèves dans leurs recherches.

- Cours d'eau (*source, ruisseau, rivière*)
- Zone alluviale (*vieux bras de rivière, forêt alluviale à bois tendre, forêt alluviale à bois dur*)
- Plan d'eau (*gouille, étang, lac*)
- Marais (*bas-marais, haut-marais*)
- Prairie humide
- Prairie fleurie (*prairie maigre, prairie sèche*)
- Champ cultivé (*ourlet herbacé, jachère, flore messicole*)
- Surface rudérale
- Petites structures/petits biotopes (*mur de pierres sèches, tas de branches, tas de pierres*)
- Fourrés (*haie, lisière, lande*)
- Arbres isolés (*allée d'arbres, arbre-habitat*)
- Forêt (*forêt naturelle, forêt claire, îlots de vieux bois*)
- Verger (*verger à hautes tiges, vignoble*)

## Guide des habitats de Suisse

L'enseignant·e vous a attribué un habitat. Vous avez maintenant le temps de faire des recherches sur cet habitat. Cette recherche doit vous permettre de répondre aux questions ci-dessous. Inscrivez vos réponses dans les encadrés au verso de cette fiche.

- 1) Quelles sont les caractéristiques les plus importantes de votre habitat ? Décrivez-les avec vos propres mots.
- 2) Votre habitat peut être subdivisé en différents sous-habitats. Certains sont déjà nommés dans la liste des habitats, mais vous avez peut-être encore trouvé d'autres subdivisions pendant vos recherches. Notez les critères selon lesquels votre habitat est subdivisé.

*Pour les questions suivantes, vous pouvez tenir compte de toutes les subdivisions de l'habitat.*

- 3) Choisissez une espèce de plante, d'animal ou de champignon typique de votre habitat et décrivez pourquoi elle est particulièrement bien adaptée à votre habitat.
- 4) Quelles autres espèces de plante, d'animal ou de champignon vivent aussi dans cet habitat ? Notez 5 à 10 espèces de votre habitat.

*Sous [www.infoflora.ch/fr](http://www.infoflora.ch/fr) il existe une liste rouge des habitats de Suisse. Elle vous permettra d'estimer si votre habitat se porte bien ou pas en Suisse.*

- 5) De nombreux habitats de Suisse ont fortement perdu en surface ou en qualité ces 100 dernières années. Notez de possibles raisons qui ont conduit à un recul de votre habitat.
- 6) Quelles mesures ont déjà été mise en oeuvre ou devraient encore l'être pour favoriser et mieux protéger votre habitat en Suisse ?

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :	1. Description :
3. Espèce typique :	2. Critères de subdivision :
4. Autres espèces :	5. Causes du recul :
	6. Mesures de protection :

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Cours d'eau

3. Espèce typique :

Le barbeau commun est un poisson d'eau douce qui vit dans les rivières à courant rapide. Il a donné son nom à la « zone à barbeau » qui correspond à la transition du cours d'eau entre ruisseau et rivière.

4. Autres espèces :

- Cordulégastre bidenté
- Larve de trichoptère
- Larve de moustique
- Musaraigne aquatique
- Cincle plongeur
- Martin-pêcheur d'Europe
- Hirondelle de rivage
- Truite de rivière
- Petite moule d'eau douce
- Salamandre tachetée
- Renoncule flottante
- Potamot nouveaux

1. Description :

Les cours d'eau sont des eaux de surface avec de l'eau douce en mouvement. L'eau s'écoule depuis la source, forme ensuite des ruisseaux qui se réunissent en rivières avant de se jeter dans les lacs ou les mers. La vitesse du courant varie en fonction de la pente.

2. Critères de subdivision :

Les cours d'eau peuvent être classés en fonction de leur taille, de la vitesse du courant ou de la communauté de vie (p. ex. région piscicole).

5. Causes du recul :

Aménagements et constructions (centrales hydroélectriques et canalisation), pollution de l'eau et changement climatique.

6. Mesures de protection :

Renaturer les cours d'eau, réduire l'impact négatif des centrales électriques et construire de meilleures stations d'épuration, empêcher le ruissellement des nutriments provenant de l'agriculture (zones tampons sur les berges).

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Zone alluviale

3. Espèce typique :

Le castor a besoin de surfaces d'eau suffisamment grandes, avec à proximité de nombreuses plantes herbacées et des arbres. Les zones alluviales sont donc un habitat idéal pour lui. Par ses activités de construction, il contribue à la dynamique de cet habitat.

4. Autres espèces :

- Couleuvre à collier
- Triton crêté
- Grenouille verte
- Petit gravelot
- Canard souchet
- Bouvière
- Abeille *Macropis europaea*
- Loutre de rivière
- Sanglier
- Saule blanc
- Peuplier noir
- Aulne glutineux

1. Description :

Une zone alluviale est un habitat soumis à une alternance de basses eaux et hautes eaux. Les animaux et les plantes se sont adaptés à cette dynamique. Les zones alluviales se forment naturellement le long des cours d'eau à méandres. Il en résulte des caractéristiques typiques telles que des bras morts, des bancs de gravier et des berges érodées abruptes.

2. Critères de subdivision :

Les forêts alluviales sont classées en fonction de la fréquence à laquelle elles sont inondées : Les forêts alluviales à bois tendre sont régulièrement inondées, celles à bois dur le sont plus rarement. D'autres différences sont dues au sol (acide à basique) et à l'altitude (zones alluviales alpines).

5. Causes du recul :

Les cours d'eau suisses sont généralement canalisés et fortement régulés. Il en résulte une absence de dynamique naturelle et de structures typiques telles que les bancs de gravier et les berges érodées. La forêt alluviale manque de crues régulières.

6. Mesures de protection :

Renaturer les cours d'eau, apporter plus de sédiments dans les cours d'eau, laisser plus d'espace aux cours d'eau.

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Plan d'eau

3. Espèce typique :

Le nénuphar blanc pousse dans les plans d'eau jusqu'à une profondeur de 3 m. Ses feuilles repoussent l'eau et flottent à la surface.

4. Autres espèces :

- Sonneur à ventre jaune
- Orthétrum brun
- Anax napolitain
- Leste fiancé
- Dytique bordé
- Moule d'eau douce
- Grèbe castagneux
- Nette rousse
- Grèbe huppé
- Lentilles d'eau
- Hottonie des marais
- Potamots

1. Description :

Les plans d'eau ont une eau dormante, c'est à dire qu'il n'y a pas de courant. Ils peuvent avoir une surface de quelques mètres carrés ou de plusieurs centaines de kilomètres carrés. Certains peuvent temporairement s'assécher.

2. Critères de subdivision :

Selon la profondeur de l'eau : mare (jusqu'à 0,5 m), étang (jusqu'à 2 m) ou lac (plus de 2 m). Selon la formation : naturelle ou artificielle (étang, lac de barrage). Les lacs sont divisés en trois zones : Zone littorale, zone d'eau libre (pélagique) et fond du lac (zone benthique).

5. Causes du recul :

Surfertilisés par l'agriculture intensive, rives aménagées, fortement utilisés par l'humain. Le changement climatique a perturbé la dynamique de l'eau dans les lacs. De nombreuses mares ont été asséchées (drainage).

6. Mesures de protection :

Renaturer les rives, limiter les activités de loisirs sur et directement au bord des lacs, réduire la pollution de l'eau, créer de nouvelles mares, mieux entretenir et relier les plans d'eau existants.

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Marais

3. Espèce typique :

Les sphaignes croissent à leur sommet et meurent à leur base. En raison de la saturation en eau, le sol est pauvre en oxygène, ce qui empêche la décomposition du matériel végétal mort. Les tourbières gagnent ainsi d'environ 1 mm de hauteur par année.

4. Autres espèces :

- Laïches (l. à angles aigus, l. aigüe, l. des rives, l. élevée, l. paniculée)
- Rossolis à feuilles rondes
- Linaigrettes
- Canneberge
- Bruant des roseaux
- Phragmite des joncs
- Bécassine des marais
- Nacré de la canneberge
- Argyronète
- Nymphe au corps de feu
- Criquet *Euthystira brachyptera*

1. Description :

Les marais se forment sur des sols qui sont en permanence saturés en eau. Les plantes typiques des marais sont les sphaignes et les Cypéracées (p. ex. laïches, linaigrettes, choins). De nombreuses autres espèces animales et végétales hautement spécialisées vivent dans les marais, ce qui les rends très importants pour la biodiversité.

2. Critères de subdivision :

Les hauts-marais sont principalement alimentés par l'eau de pluie, les bas-marais par les eaux souterraines. Les bas-marais peuvent être subdivisés en fonction du sous-sol et de l'altitude.

5. Causes du recul :

Le drainage a fait disparaître de nombreux marais, l'exploitation de la tourbe a détruit la plupart des hauts-marais de Suisse.

6. Mesures de protection :

Tous les marais sont entièrement protégés par la Constitution fédérale depuis 1987. Mais dans de nombreux cas, des mesures supplémentaires sont nécessaires, comme des zones tampons ou des mesures de revalorisation.



## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Prairie humide

3. Espèce typique :

Le vanneau huppé niche sur des surfaces ouvertes. Il pond ses œufs dans une cuvette sur le sol. Dans les prairies humides, il trouve de nombreux insectes dont il a besoin pour nourrir ses jeunes.

4. Autres espèces :

- Populage
- Silène fleur de coucou
- Iris de Sibérie
- Pimprenelle officinale
- Machaon
- Alouette des champs
- Râle des genêts
- Courlis cendré
- Rainette verte
- Cuivré des marais
- Dectique verrucivore

1. Description :

Les prairies humides font partie des habitats les plus riches en espèces de Suisse. On y trouve surtout des graminées, des laïches, des joncs et d'autres plantes herbacées. Elles sont influencées par l'eau des nappes phréatiques et sont parfois inondées.

2. Critères de subdivision :

Les prairies humides se distinguent par la quantité de nutriments présents dans le sol et par leur degré d'humidité.

5. Causes du recul :

L'intensification de l'agriculture et le drainage ont fait disparaître de nombreuses prairies humides. De plus, de nombreuses prairies humides situées en montagne s'embroussaillent parce qu'elles ne sont plus exploitées ou entretenues.

6. Mesures de protection :

Les prairies humides doivent être exploitées, sinon elles s'embroussaillent et finissent par se transformer en forêt. Une exploitation extensive contribue à la préservation d'espèces rares.

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Prairie fleurie

3. Espèce typique :

Le demi-deuil se nourrit de nectar de fleurs violettes. Les chenilles se nourrissent de graminées. Ce papillon dépend donc de prairies qui sont fauchées tardivement pour permettre le développement des chenilles.

4. Autres espèces :

- Sauge des prés
- Pimprenelle officinale
- Knautie des champs
- Marguerite
- Trèfle rampant
- Achillée millefeuille
- Centaurée jacée
- Bourdon terrestre
- Grillon champêtre
- Faucon crécerelle
- Pipit des arbres
- Orvet fragile
- Lézard agile

1. Description :

De nombreuses graminées et fleurs sauvages poussent dans les prairies extensives. Elles sont à leur tour utilisées par de nombreux animaux. Cela fait des prairies fleuries l'un des habitats les plus riches en espèces de Suisse. Sur sols pauvres en nutriments, les prairies sont particulièrement riches en espèces (prairies maigres), tout comme sur les sols secs (prairies sèches).

2. Critères de subdivision :

Différents types de prairies apparaissent en fonction de la quantité de nutriments (pauvres ou riches en nutriments), de l'humidité (humide à sèche) et de l'altitude.

5. Causes du recul :

L'intensification de l'agriculture (fertilisation, fauchage fréquent) entraîne la disparition des prairies fleuries particulièrement riches en espèces. Le développement des zones d'habitation détruit également de plus en plus de précieuses prairies.

6. Mesures de protection :

Pour les prairies fleuries riches en espèces, les mesures d'entretien doivent être strictement respectées. Les prairies et pâturages secs (PPS) sont particulièrement protégés en Suisse et sont encouragés par des paiements directs.

## Guide des habitats de Suisse

<p>Désignation de l'habitat :</p> <p><b>Champ cultivé</b></p>	<p>1. Description :</p> <p>Les champs cultivés sont des habitats créés par l'humain. Il s'agit surtout de prairies artificielles pauvres en espèces et de cultures sans flore adventice. Les jachères et les ourlets herbacés le long des champs accueillent une plus grande diversité d'espèces. Dans ces endroits, les « mauvaises herbes » ont encore le droit de s'épanouir.</p>
<p>3. Espèce typique :</p> <p>L'alouette des champs niche au sol dans les champs cultivés et les prairies. Elle a besoin d'un paysage varié avec une végétation clairsemée qui lui permet de trouver suffisamment de nourriture.</p>	<p>2. Critères de subdivision :</p> <p>Selon l'altitude et la structure du sol, des plantes différentes s'installent.</p>
<p>4. Autres espèces :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bleuet</li><li>- Panais cultivé</li><li>- Chicorée sauvage</li><li>- Carotte sauvage</li><li>- Cardère sauvage</li><li>- Origan</li><li>- Chardonneret élégant</li><li>- Fauvette grisette</li><li>- Argiope frelon</li><li>- Volucelle vide</li><li>- Argus bleu</li><li>- Lièvre brun</li></ul>	<p>5. Causes du recul :</p> <p>L'agriculture étant axée sur un rendement maximal, les cultures à faible rendement disparaissent. De plus, les surfaces sont de plus en plus grandes et uniformisées afin de pouvoir les exploiter le plus efficacement possible.</p>
<p>6. Mesures de protection :</p> <p>Il faut encourager les types de culture qui, bien que moins rentables, laissent une plus grande place à la nature. Les surfaces de promotion de la biodiversité doivent être mieux entretenues et mises en réseau avec d'autres habitats.</p>	

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Surface rudérale

3. Espèce typique :

Les collètes (abeilles solitaires) creusent leurs nids dans les sols sablonneux peu végétalisés. Les cellules sont tapissées d'une sécrétion soyeuse.

4. Autres espèces :

- Molène noire
- Vipérine commune
- Mélilot officinal
- Millepertuis perforé
- Chardonneret élégant
- Verdier d'Europe
- Lézard agile
- Orvet fragile
- Leste brun
- Cicindèle champêtre
- Fourmilion
- Bourdon des pierres

1. Description :

Une surface rudérale est généralement une surface de sol brut (sol sans couche d'humus) laissée en friche. Une végétation pionnière (plantes colorées, ayant besoin de lumière et à durée de vie courte) y pousse. Ces surfaces peuvent se former naturellement (glissement de terrain, éboulement, etc.) ou artificiellement (terrains de démolition, décombres, etc.).

2. Critères de subdivision :

Facteurs locaux tels que les précipitations/l'eau, la lumière/la chaleur, l'altitude, l'exposition, la structure du sol et les nutriments.

5. Causes du recul :

De nombreuses zones rudérales artificielles disparaissent lors de constructions ou sont « nettoyées », car elles sont considérées comme désordonnées et sans valeur.

6. Mesures de protection :

Pour que les surfaces rudérales ne s'embroussaillent et ne se reboisent pas, elles doivent régulièrement être perturbées et les arbustes/arbres doivent être éliminés. Cela se fait naturellement (p. ex. nouveaux glissements de terrain) ou par l'humain.

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Petites structures/petits biotopes

3. Espèce typique :

La couleuvre à collier utilise fréquemment les tas de branches ou de pierres pour se chauffer au soleil. Elle pond ses oeufs dans des tas de matière végétale en décomposition, car ce processus libère de la chaleur favorable au développement des oeufs.

4. Autres espèces :

- Lézard agile
- Lézard vivipare
- Hérisson d'Europe
- Hermine
- Algues
- Lichens
- Mousses
- Cymbalaire
- Manteau pâle (papillon)
- Mégère
- Abeilles du genre *Megachile*
- Huppe fasciée

1. Description :

Ce sont de petits éléments paysagers créés par l'humain afin de revaloriser les habitats. On trouve typiquement des tas faits de différents matériaux, mais aussi des aides à la nidification pour les abeilles sauvages, des bandes d'herbe non fauchée, des surfaces de sol nu ou des murs de pierres sèches. Elles offrent un abri, un site d'hibernation ou de nidification et de la nourriture à de nombreux petits animaux.

2. Critères de subdivision :

Selon le matériel utilisé : branches, bois mort, feuilles, déchets de coupe, pierres ou sable.

5. Causes du recul :

Autrefois, les petites structures étaient un sous-produit de l'agriculture et de la sylviculture traditionnelles, mais l'intensification de celles-ci les a fait disparaître.

6. Mesures de protection :

Créer de nouvelles petites structures et surtout laisser en place et entretenir celles qui existent.

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

**Fourrés**

3. Espèce typique :

Le muscardin vit dans les buissons. En automne, il mange de grandes quantités de noisettes, de glands et de fruits d'autres arbres afin de constituer des réserves de graisse pour l'hivernation.

4. Autres espèces :

- Aubépines
- Epine noire
- Sureau noir
- Ronce commune
- Pie-grièche écorcheur
- Hibou moyen-duc
- Rémiz penduline
- Chevreuil
- Renard
- Lièvre brun
- Piéride de l'aubépine
- Coléoptère *Gaurotes virgineus*

1. Description :

Les fourrés sont surtout composés de buissons et arbustes. Leur tronc dépasse rarement 10 cm d'épaisseur et ils sont moins hauts que les arbres. On trouve des fourrés sous forme de haies en milieu agricole, dans la ceinture d'arbustes en lisière de forêt ou sous forme de landes dans les Alpes.

2. Critères de subdivision :

On trouve des arbustes différents en fonction du sol (acide/basique, sec/humide, riche/pauvre en nutriments, perméable/imperméable), l'altitude et l'exposition au soleil.

5. Causes du recul :

De nombreux buissons ont été victimes de l'intensification de l'agriculture et de la sylviculture. Comme ils sont souvent perçus comme désordonnés ou gênants (épines), ils sont supprimés de manière ciblée en de nombreux endroits.

6. Mesures de protection :

Certains fourrés ont besoin d'interventions humaines ciblées pour prospérer, par exemple entretien (ou plantation) de haies ou éclaircissement des lisières de forêt.

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Arbres isolés

3. Espèce typique :

Par le passé, beaucoup de villages avaient un tilleul en leur centre. Cet arbre a de nombreuses significations culturelles. Les tilleuls peuvent atteindre l'âge de 1000 ans.

4. Autres espèces :

- Petite biche
- Rosalie des Alpes
- Cerf-volant
- Xylocope violet
- Autour des palombes
- Epervier d'Europe
- Pic épeiche
- Polypore du mélèze
- Amadouvier
- Lichen pulmonaire
- Lierre
- Pipistrelle de Nathusius

1. Description :

Les arbres isolés ou les allées d'arbres dans les paysages cultivés sont importants pour la mise en réseau des habitats. Ils constituent en outre un habitat pour de nombreuses espèces différentes. Les vieux arbres en particulier présentent de nombreuses niches différentes pour les espèces, c'est pourquoi on les appelle aussi arbres-habitats.

2. Critères de subdivision :

Différentes essences d'arbres conviennent en fonction de l'emplacement. Il existe en outre des différences au niveau du nombre d'arbres et de la distance à laquelle ils se trouvent les uns par rapport aux autres.

5. Causes du recul :

Les arbres constituent des obstacles pour l'agriculture mécanisée et sont donc souvent enlevés. Ils sont souvent abattus avant qu'ils ne soient vraiment vieux et deviennent des arbres-habitats. Les branches mortes sont enlevées pour des raisons de sécurité.

6. Mesures de protection :

Entretien adapté, c'est-à-dire laisser sur pied le bois mort qui ne présente pas de danger. Les arbres qui doivent être abattus devraient être remplacés.

## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Forêt

3. Espèce typique :

Les lucanes cerfs-volants vivent dans les forêts feuillues comportant de vieux chênes. Les coléoptères adultes se nourrissent de la sève de ces arbres. Les larves se nourrissent de bois mort décomposé.

4. Autres espèces :

- Céphalanthère à longues feuilles
- Gaillet odorant
- Anémone des bois
- Bécasse des bois
- Pigeon colombin
- Hibou moyen-duc
- Pic noir
- Céphale (papillon)
- Grande tortue
- Grenouille agile
- Lézard vivipare

1. Description :

Les forêts sont dominées par les arbres. Dans une forêt naturelle, on trouve des arbres de tous les âges, des jeunes recrues au bois mort. La plupart des forêts sont façonnées par l'exploitation humaine.

2. Critères de subdivision :

Selon le type d'exploitation (forêt de production, forêt de protection, forêt naturelle, taillis sous futaie, forêt claire) ou selon l'association végétale (p. ex. forêt de feuillus, forêt mixte, forêt de conifères).

5. Causes du recul :

Bien que la superficie totale de la forêt augmente en Suisse, l'intensification de la sylviculture entraîne un manque de forêts naturelles avec des arbres âgés et du bois mort.

6. Mesures de protection :

Délimiter davantage de zones forestières comme forêts naturelles ou îlots de sénescence, promouvoir des formes forestières devenues rares comme les forêts claires.



## Guide des habitats de Suisse

Désignation de l'habitat :

Vergers

3. Espèce typique :

La chevêche d'Athéna niche dans les cavités de vieux arbres fruitiers. La nuit, elle chasse des rongeurs ou de grands insectes dans les prairies à la végétation clairsemée.

4. Autres espèces :

- Huppe fasciée
- Torcol fourmilier
- Grimpereau des jardins
- Pic vert
- Rougequeue à front blanc
- Loir
- Noctule commune
- Lérot
- Hérisson d'Europe
- Souris
- Orvet fragile
- Opilions

1. Description :

Un habitat particulier pour les animaux. Un paysage semi-ouvert avec des arbres épars et, comme sous-culture, des prairies de fauche extensives, des pâturages ou des jardins potagers. C'est une combinaison entre l'habitat de forêt claire et de prairie.

2. Critères de subdivision :

Vergers à hautes tiges ou à basses tiges.

5. Causes du recul :

Les vergers à hautes tiges sont plus difficiles à entretenir que les vergers à basses tiges, les coûteux fruits de hautes tiges sont concurrencés par les fruits importés bon marché. La maladie du « feu bactérien » menace également les arbres fruitiers.

6. Mesures de protection :

Exploitation moins intensive sans pesticides ni engrais, fauche échelonnée, laisser des bandes d'herbe ancienne, entretien des arbres, remplacer les vieux arbres mais laisser le bois mort sur place, aménager de petites structures.