

NATURA 2000
Moyenne vallée de la Charente
Seugne et Coran
FR5400472 et FR5412005

LES CAHIERS TECHNIQUES

LES FORÊTS

N° 2 - 2024



Les lits majeurs de la Charente et de ses affluents accueillent des **forêts humides naturelles**, régulièrement inondées lors des crues. On y rencontre notamment du Frêne et de l'Aulne.

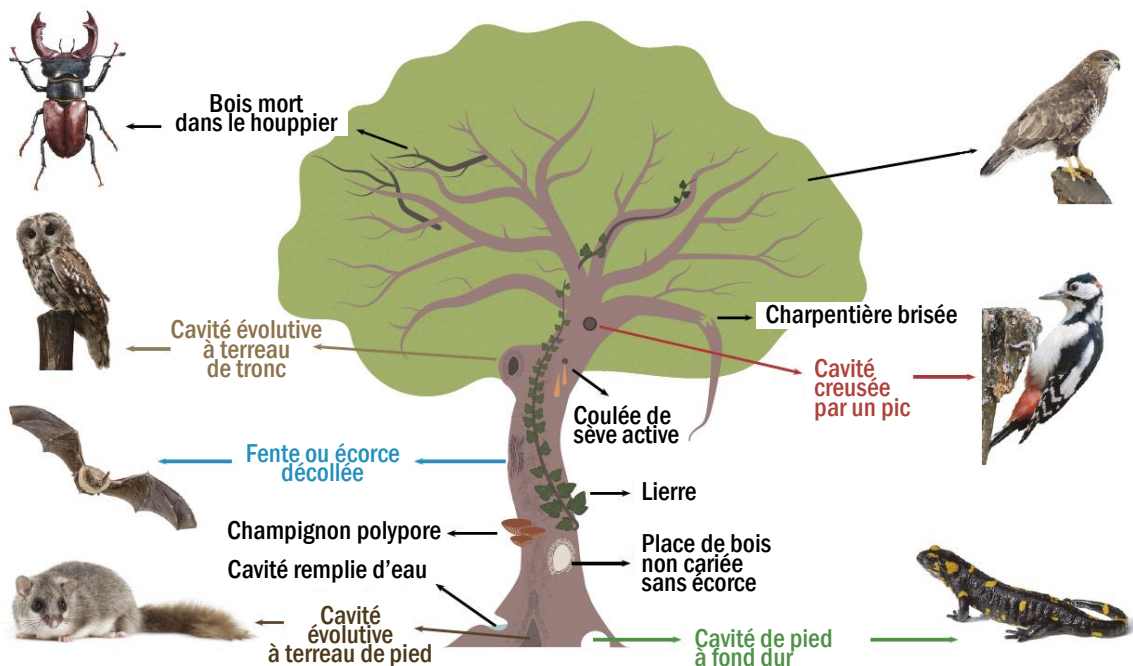
La végétation et les sols de ces forêts participent à la réduction de l'impact des crues, l'épuration de l'eau, la recharge des nappes, etc.

Le **bois mort** ainsi que les vieux arbres présentant des cavités, des fissures ou des branches cassées sont une composante essentielle de la forêt et une véritable richesse écologique. D'où l'importance d'une évolution longue et libre des milieux forestiers.

La **diversité** des essences d'arbres et de la flore qui se développe en sous-étage est **garante de la bonne santé et de la résilience** de nos forêts.

L'arbre support de vie

L'arbre et la forêt offrent des habitats favorables et indispensables à de nombreuses espèces animales, dont certaines sont rares et menacées à l'échelle de l'Europe.



Entretien et gestion des forêts

Compte-tenu des enjeux écologiques, l'entretien et la gestion des forêts doivent se faire en veillant à préserver la fonctionnalité du milieu, les sols et les espèces sensibles qu'ils abritent.

Il convient en particulier de veiller à :

- ▶ **Privilégier les interventions en automne ou en hiver, entre le 1er septembre et le 1er mars**, en dehors des périodes de reproduction des espèces les plus sensibles, et de les étaler dans le temps (interventions tous les 3 à 5 ans) y compris pour la végétation de sous-étage et la végétation herbacée.
- ▶ **Laisser se développer les végétations herbacées, arbustives et buissonnantes** favorables à la structure d'un peuplement végétal avec différents étages
- ▶ **Proscrire** l'utilisation de produits phytosanitaires
- ▶ **Eviter les coupes sur de grandes surfaces** (supérieures à 1 ha d'un seul tenant) sur une même année
- ▶ Lors de coupes, **maintenir une bande d'environ 8 m en bords de cours d'eau ou de fossé**, pour assurer la tenue des berges
- ▶ **Utiliser du matériel adapté à la fragilité des sols hydromorphes** pour effectuer les opérations de gestion ou d'entretien
- ▶ **Évacuer au maximum les produits de coupe** pour limiter l'enrichissement du milieu (modification de la qualité de l'eau) et la constitution d'embâcles. **Une partie du bois mort et des vieilles souches non bucheronnées peuvent toutefois être laissés au sol** s'il n'y a pas de risque de création d'embâcles
- ▶ **Retirer les embâcles de façon raisonnée**, uniquement lorsque ces derniers empêchent l'écoulement des eaux ou génèrent un risque pour un ouvrage en aval
- ▶ **Conserver les vieux arbres, bois morts, chablis ainsi que les arbres têtards** qui offrent des micro-habitats pour de nombreuses espèces



Dans le cadre du dispositif « contrat Natura 2000 »

les propriétaires et gestionnaires de forêts alluviales peuvent bénéficier de subventions (jusqu'à 100% des coûts) soutenant des actions de gestion et de restauration en faveur de ces milieux.

Sont en particulier éligibles les travaux :

- ▶ d'irrégularisation des boisements selon une logique non productive
- ▶ de réhabilitation ou de recréation des ripisylves
- ▶ d'amélioration de la qualité des boisements
- ▶ de restauration ou de création de mares forestières

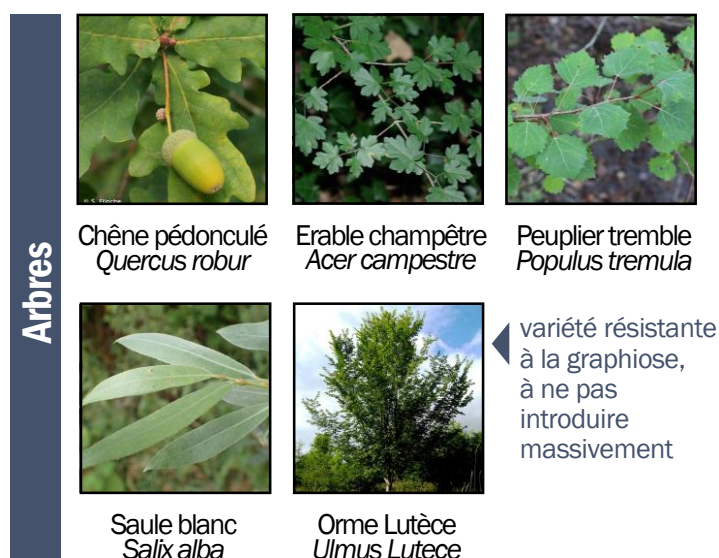
Quelles essences planter ? Dans quels milieux ?

Les essences **locales** sont à favoriser. Elles sont **adaptées** au sol et au climat de nos territoires et préservent la biodiversité en tant que maillon structurel des écosystèmes.

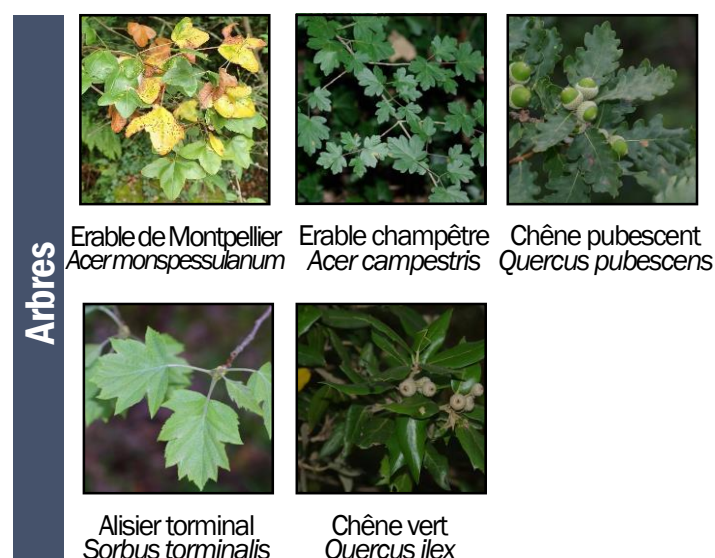
Zones humides :



Zones fraîches : engorgement en eau limité à 2-3 mois dans l'année



Zones séchantes : sol peu profond avec substrat calcaire



Comment reconnaître un arbre dépérissant ?

Lorsqu'un arbre sain subit un stress, il exprime des symptômes au niveau de différents organes (feuilles, racines, écorces...) mais aussi à l'échelle de son architecture globale.

L'étude de l'architecture de l'arbre permet de faire ressortir l'intensité du stress qu'il a subi et de savoir s'il est capable de pouvoir réagir face à ce stress.

On s'appuie sur les critères suivants

- ▶ Transparence du houppier
- ▶ Mortalité de branches
- ▶ Répartition de la masse foliaire

On vient comparer le houppier de l'arbre étudié à celui d'un arbre modèle sain au houppier bien fourni :

Exemple d'arbre référence au houppier fourni



Exemple d'arbre au houppier très clair, montrant un dépérissement avancé



Que décider ?

La comparaison de l'architecture des arbres permet de savoir si l'arbre étudié est capable ou non de récupérer. Ce diagnostic permet alors de décider s'il faut le couper ou non.

Plusieurs scénarii sont possibles :

Type sain



Type stressé



Type résilient



Scénario 1

Reconstitution
du houppier



Arbre
conservé

Type sain



Type descente de cime



Type résilient



Scénario 2

Reconstitution
du houppier



Arbre
conservé

Type sain



Type stressé



Type irréversible



Scénario 3

Reconstitution
impossible
du houppier



Arbre
à abattre

! L'abattage est nécessaire dès lors que l'arbre dangereux peut créer un dommage en tombant (proche d'un sentier, d'une habitation...).

Si l'arbre dépérissant est dans un milieu naturel où il ne présente pas de danger, il convient de le **conservé pour favoriser la biodiversité**. En effet, les arbres morts et vieillissants sont très favorables à la faune.

Reconnaitre les maladies des arbres de nos vallées

La chalarose du Frêne - *Chalara fraxinea*



Agent responsable de la maladie : Champignon – Ascomycète



Hôte naturel : Frênes



Localisation sur l'hôte : Rameaux, feuilles, collets



Biologie :

Dans le houppier :

le pathogène se propage dans les rameaux via les vaisseaux conducteurs de sève.

Au niveau du collet :

la contamination se fait depuis les feuilles contaminées tombées au sol. Le champignon peut alors se répandre dans la litière et attaquer le collet de l'arbre.

Il est incapable de se propager dans l'ensemble de l'arbre mais seulement sur quelques centimètres dans les vaisseaux des jeunes tiges.



Symptômes éléments de diagnostic :

Dans le houppier : les arbres atteints présentent des flétrissements et / ou des nécroses du feuillage, des mortalités de rameaux, des nécroses corticales et des faciès chancreux associés à une coloration grise du bois sous-jacent. Les flétrissements des pousses s'observent au début de l'infection.

Tous les âges sont touchés. Les premiers symptômes s'observent facilement sur les jeunes sujets (semis, rejets...) et parallèlement, des mortalités de pousses et de fines branches se multiplient dans les houppiers des arbres adultes.

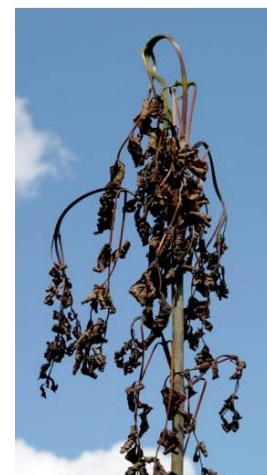
Au niveau du collet : des nécroses peuvent apparaître sans pour autant induire des dégâts visibles dans le houppier.



Dégâts :

La chalarose :

- ▶ attaque une grande majorité des frênes, **mais un taux de résistance est avéré**
- ▶ est d'autant plus virulente que la densité de frêne est importante
- ▶ ne provoque pas une mort immédiate de l'arbre, ce qui permet de mettre en place une stratégie de gestion à court et moyen terme
- ▶ n'impacte pas directement la qualité du bois, sauf sur les premiers centimètres du collet. Les arbres atteints restent commercialisables
- ▶ provoque une nécrose au collet, qui est le facteur principal de mortalité pour les bois moyens et gros
- ▶ ne supporte pas les chaleurs importantes, ce qui explique pour le moment son absence dans le Sud de la France



Préconisations générales :

Éviter les coupes de récoltes massives et brutales qui risquent de détruire les individus résistants et de favoriser l'installation d'espèces exotiques envahissantes (Erable negundo,...)

Tenter de **répartir les exploitations dans le temps** en mesurant les prélèvements,

Repérer et conserver aussi longtemps que possible **les individus asymptomatiques**, c'est-à-dire qui ne développent pas la maladie.

Ne pas couper et brûler un arbre dès que les premiers symptômes de la maladie apparaissent.

Nettoyer ses outils de tailles entre chaque utilisation afin d'éviter de propager le champignon.

La graphiose de l'Orme - *Ophiostoma novo-ulmi*



Agent responsable de la maladie : Champignon – Ascomycète



Hôte naturel : Ormes



Localisation sur l'hôte : Troncs et branches



Biologie :

Le champignon envahit le système vasculaire de l'arbre, provoquant l'arrêt de l'alimentation en eau des parties supérieures et par suite le flétrissement des feuilles et le dessèchement des branches.

La maladie est inoculée à un arbre sain par des scolytes porteurs de spores de champignon. Après germination des spores, le mycélium envahit les vaisseaux et progresse plus rapidement vers la cime que vers le collet. Lorsqu'il atteint les racines, les contacts racinaires avec des ormes voisins peuvent permettre la transmission de la maladie de proche en proche. L'arbre contaminé est affaibli, son tronc peut être alors colonisé par les scolytes. Le mycélium envahit les galeries et y fructifie. Les spores contaminent alors la génération de scolytes émergents qui pourront propager la maladie.



Symptômes éléments de diagnostic :

Flétrissement du feuillage plus ou moins soudain au printemps et en été.

Mortalité de branches et parfois de l'arbre entier

Ponctuations noirâtres des vaisseaux du bois au niveau de la zone de progression du champignon.



Préconisations générales :

L'épidémie de graphiose qui balaie l'Europe depuis 1970 a éliminé une grande partie des ormes adultes, sans qu'on ait trouvé de réelles parades actuellement.

La mise sur le marché d'hybrides résistants entre ormes européens et espèces asiatiques donne un nouvel espoir pour le maintien d'ormes en forêt et surtout dans les haies dont ils étaient un élément important dans certaines régions.

Le phytophthora de l'Aulne - *Phytophthora alni*



Agent responsable de la maladie : Champignon – Ascomycète



Hôte naturel : Aulne



Localisation sur l'hôte : Collets, racines, troncs



Biologie :

Le champignon est présent dans le sol sous forme de mycélium. Au contact de l'eau, il libère des spores nageuses. Il infecte les plants par pénétration via les racines ou les blessures au niveau de l'écorce.

Sa dissémination se fait par voie d'eau et par le sol. C'est surtout par l'eau de rivière coulant en aval que l'infection se propage, principalement lorsque l'eau est calme ou que les inondations sont fréquentes. Mais le mycélium est aussi transporté par l'intermédiaire des engins de travaux, de la faune, du bois contaminé (résidus d'abattage ou des chablis). Le mycélium provenant du sol est plus agressif que celui provenant de l'eau, qui l'est lui-même plus que celui provenant de troncs infectés.



Symptômes éléments de diagnostic :

Feuilles anormalement petites, jaunes et clairsemées qui tombent souvent prématurément. La couronne de l'arbre infecté depuis de nombreuses années montre de nombreuses branches mortes, le houppier est clairsemé mais reste souvent homogène. Des taches noirâtres ou de rouille peuvent apparaître à la base du tronc parfois accompagnées d'exsudats sous la forme de coulures goudroneuses. L'évolution de la maladie est variable : de nombreux arbres meurent rapidement, d'autres peuvent se détériorer lentement pendant de nombreuses années.



Préconisations générales :

L'utilisation de fongicides « anti-Phytophthora » est déconseillée. Ces produits entraînent la disparition des symptômes mais non l'éradication de l'agent pathogène. Lequel reprend le dessus dès l'arrêt des traitements et, par conséquence, recommence à infecter le milieu.

Il est impératif de nettoyer les outils de coupe pour éviter de disséminer la maladie.

Il n'existe pas de lutte curative pour éliminer ce parasite.

Planter local

Lors d'opérations de plantation, il est important de privilégier des espèces indigènes (naturellement présentes sur le territoire) et issues de souches génétiques locales.

Les espèces locales sont adaptées au sol et au climat. Elles s'enracinent bien dès leur plantation. Cela assure par la suite une meilleure résilience face aux épisodes climatiques intenses (sécheresse,...) car leur système racinaire est plus déployé et peut s'associer aux micro-organismes du sol (comme les champignons) pour augmenter leur zone de prospection souterraine (en formant des mycorhizes).

Les espèces locales participent de plus à la préservation de la biodiversité locale.

En effet, faune et flore sont interdépendantes. Plantes et insectes locaux sont adaptés l'un à l'autre : nectar et pollen correspondent aux besoins nutritifs des espèces pollinisatrices qui sont, pour certaines, morphologiquement adaptées à une flore spécifique.



La marque **Végétal local**, produite par l'Office français de la biodiversité, est un outil qui permet la traçabilité des végétaux sauvages et locaux. Elle garantit une production d'origine locale, à partir de semences prélevées dans le milieu naturel du territoire correspondant. Elle assure la conservation d'un maximum de diversité génétique, garantie d'une bonne adaptation des végétaux à court et long terme.

Pour en savoir plus : <https://www.vegetal-local.fr/>

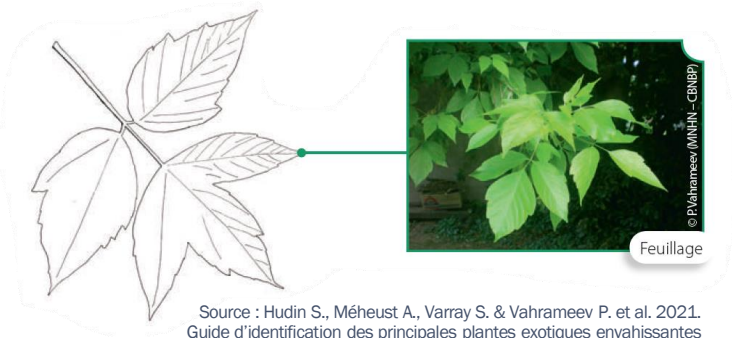
Attention aux espèces exotiques envahissantes !

Une espèce exotique envahissante est une espèce introduite par l'Homme, volontairement ou involontairement, sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle.

Elle se développe au détriment des autres espèces indigènes, en prélevant plus efficacement les ressources telles que l'eau et la lumière.

Elle menace ainsi l'équilibre des écosystèmes, les habitats naturels et les espèces locales.

Parmi elles, l'**Erable negundo** qui apprécie nos vallées humides occupées par le Frêne :



Source : Hudin S., Méheust A., Varray S. & Vahrameev P. et al. 2021. Guide d'identification des principales plantes exotiques envahissantes du bassin Loire-Bretagne. Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, 124 p.

Contacts



Animatrice Natura 2000

06 78 07 44 03
natura2000@agglo-saintes.fr



Ecologue forestier

05 45 69 23 27 / 06 73 54 35 89
ymarcillaud@cetefnouvelle-aquitaine.org