

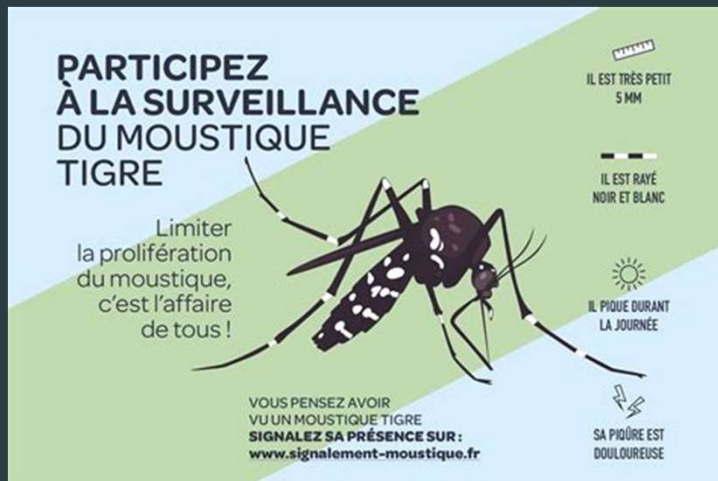
Concilier la préservation de l'entomofaune et la sécurité du public



Bruno Mériguet - chargé de mission à l'Office pour les Insectes et leur Environnement
Co animateur de l'inventaire national des coléoptères saproxyliques

29 septembre 2025 - Rencontre régionale des gestionnaires d'espaces naturels d'Île-de-France

Où la sécurité du public est-elle en opposition avec la préservation de l'entomofaune ?

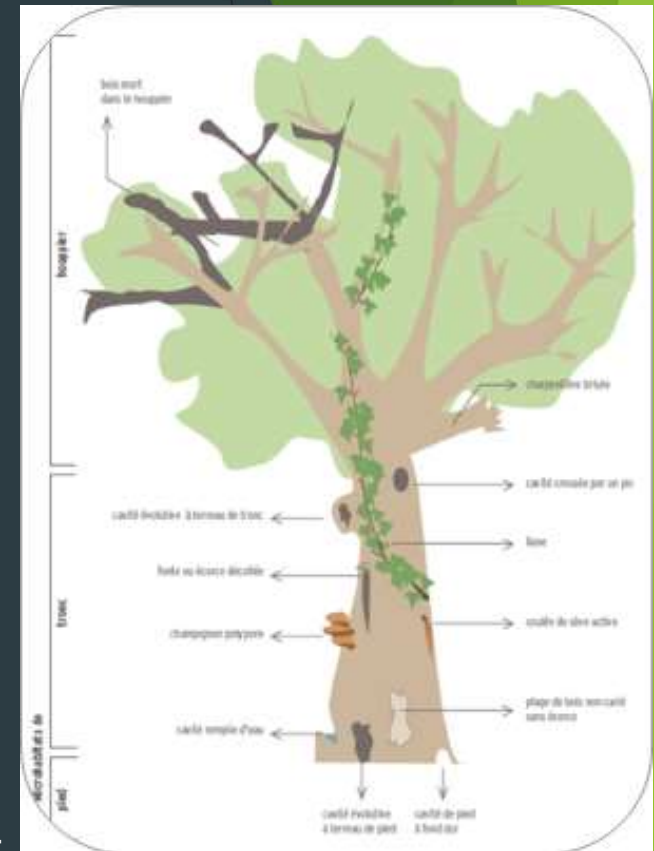


<https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/le-moustique-tigre-vecteur-de-maladies>

Santé publique (Vecteurs de maladie, urtication, allergie, risque de piqûres)



EXTRAIT DE PRESSE ET D'INTERNET



EMBERGER C., LARRIEU L. & GONIN P., 2013. – Dix facteurs clés pour la diversité des espèces en forêt.

Les actions de « protection » du public ciblent en général de espèces et impactent « peu » les milieux sauf dans le cas des milieux boisés... dans les deux cas les impacts ne doivent pas être sous estimés

Les traitement anti-insectes avec du BT ou de la deltaméthrine ont des conséquences sur l'entomofaune

La destruction (ou l'empoisonnement de l'habitat) impacte durablement l'écosystème

Le BT (*Bacillus thuringiensis*) est une molécule produite par la bactérie du même nom et L'usage du Bti (notamment utilisé pour la démoustication) a un effet indirect fort sur la faune non-cible en zone humide, réduisant la richesse et l'abondance des microcrustacés (daphnies...), des odonates, des araignées et indirectement des hirondelles des fenêtres (en affectant leurs proies: moustiques et chironomes)[wikipedia].

La spécificité de la souche de Bt est une spécificité à l'ordre d'insectes

La communication (presse) associée à ces opérations est souvent chargée de confusion et d'amalgame

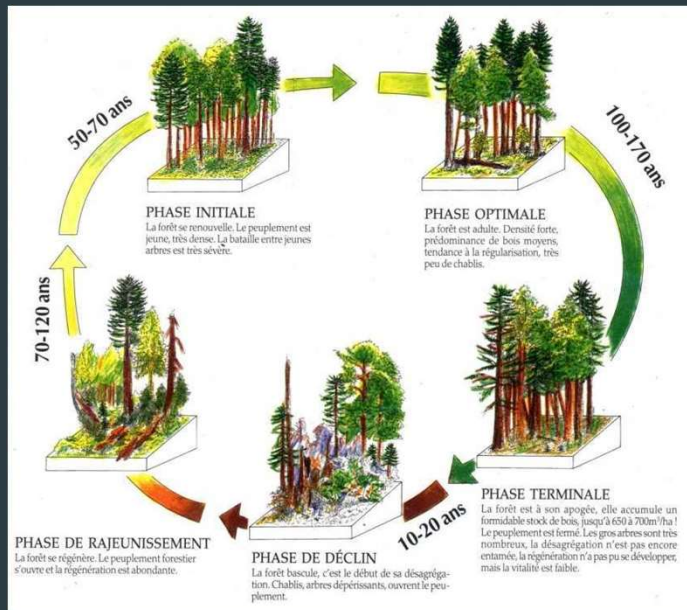
Des organismes liés au cycle de dégradation du bois

Les organismes saproxyliques sont définis comme les espèces qui « dépendent, pendant une partie de leur cycle de vie, du bois mort ou mourant, d'arbres moribonds ou morts - debout ou à terre - ou des champignons du bois, ou de la présence d'autres organismes saproxyliques » (SPEIGHT, 1989)

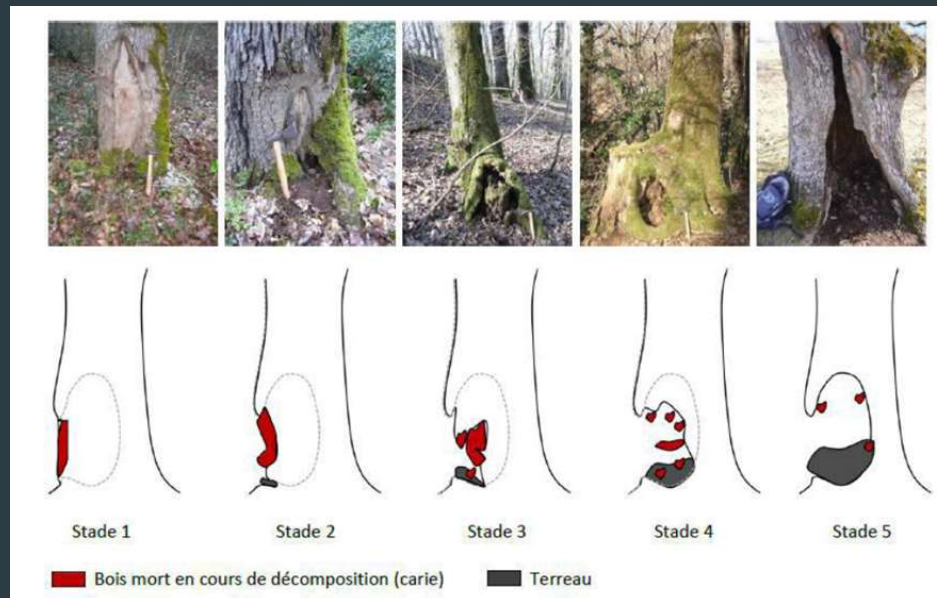
Les vieux arbres et les bois morts un «compartiment» pour 2 500 sp. de Coléoptères soit ¼ faune de France



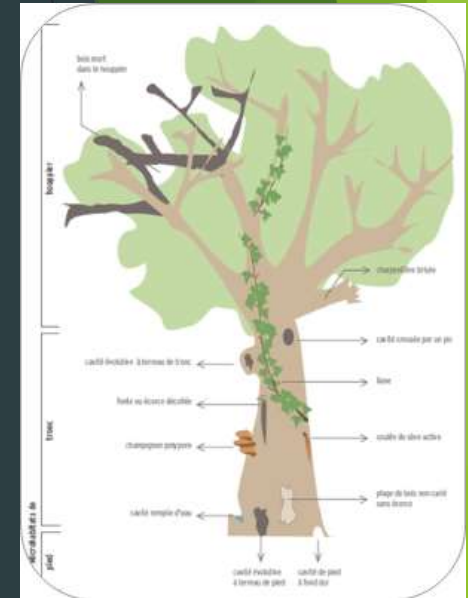
Les milieux boisés, un espace pour le temps long



DUPUIS-TATE & FISCHESSE, 2007. Le Guide illustré de l'écologie, ed. de la Martinière



GOUX N., 2011. – *Gestion forestière et Biodiversité, les enjeux de conservation d'une espèce parapluie : Limoniscus violaceus (Coleoptera)*. UPMC Sorbonne, 259 p.



Les coléoptères saproxyliques indicateur de la complexité écologique des milieux boisés



De gauche à droite et de haut en bas : forêt de la Petite Charnie (Sarthe) -Le Maine Libre, Hêtraie avec dépérissement (jura suisse) - jura.ch , Chute d'un marronnier sur l'aire de jeux -la Montagne.fr , Tilleul parc de la pépinière à Nancy - cc-tilleul-bourbeuse.fr



Sécurisation d'un sentier de randonnée dans les Vosges

Quelques éléments autour du risque

«Le risque : danger éventuel, plus ou moins prévisible, inhérent à une situation ou à une activité».

Le risque et le danger sont souvent confondus. Le risque associe une idée d'incertitude au danger.

Un événement grave observé en un lieu désert est un risque négligeable.

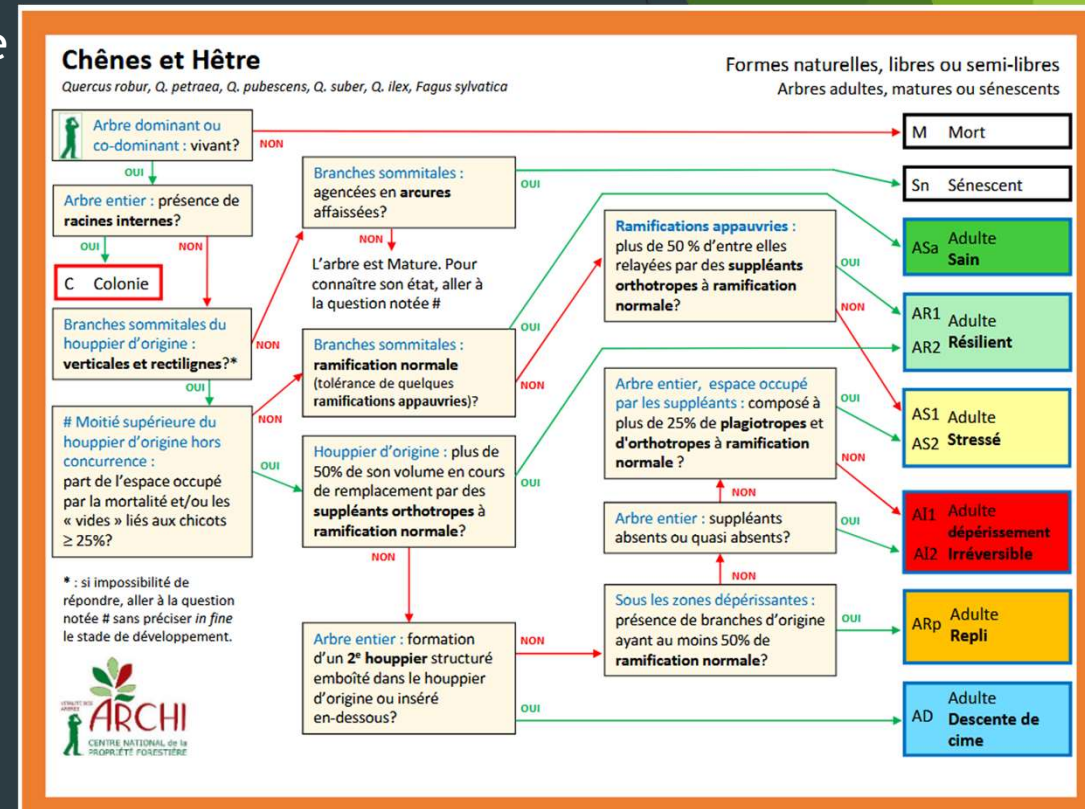
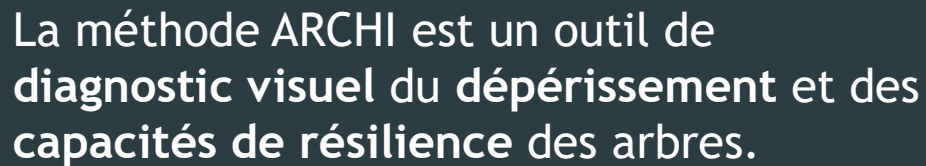
Un événement moyennement grave observé en un lieu à forte présence humaine est un risque non négligeable.

- Evaluation du risque - Une méthode parmi d'autres QTRA (Quantified Tree Risk Assessment) Evaluation quantifiée des risques associés aux arbres



Tableau 4. Seuils de risque de sécurité de la QTRA/QTRA Advisory RiskThresholds		
Seuils	Description	Action
1/1 000	Inacceptable Les risques ne seront normalement pas tolérés	• Contrôler le risque
	Inacceptable (lorsque imposés aux autres) Les risques ne seront normalement pas tolérés	• Contrôler le risque • Revoir le risque
	Tolérable (par accord) Les risques peuvent être tolérés si ceux exposés au risque l'acceptent, ou si l'arbre a une valeur exceptionnelle	• Contrôler le risque à moins qu'il y ait un accord entre les acteurs pour le tolérer, ou si l'arbre a une valeur exceptionnelle • Revoir le risque
1/10 000	Tolérable (Lorsque imposé aux autres) Les risques sont tolérables s'ils sont ALARP	• Estimer les coûts et bénéfices du contrôle de risque • Contrôler le risque seulement lorsqu'un bénéfice significatif peut être atteint à un coût raisonnable
1/1 000 000	Largement Acceptable Le risque est déjà ALARP	• Aucune action exigée actuellement • Revoir le risque

- ▶ Evaluation de l'état physiologique de l'arbre
- ▶ Réversibilité de l'état de l'arbre



Minimiser l'impact sur les milieux, réduire le risque

- ▶ Éloignement du public
- ▶ Information du public
- ▶ Intervention sur les arbres, un peu de nuances

Préserver l'écosystème, laisser une dynamique s'auto organiser

Éloignement du public (barrière, clôtures, déplacement de chemin)

Périmètre de sécurité
Forêt de Fontainebleau



Périmètre de sécurité (source Gaetan Comès)



MASSIF FORESTIER DE FONTAINEBLEAU



RÉSERVE BIOLOGIQUE INTÉGRALE

Milieu naturel en libre évolution
Risque de chutes d'arbres et de branches

ACCÈS INTERDIT
FORBIDDEN ACCESS

SUR ARRÊTÉ MINISTÉRIEL

Information et sensibilisation du public

En cas de grand vent, danger de chutes de branches. La Ville de Dijon recommande la plus grande vigilance et décline toute responsabilité en cas d'imprudence.

In strong winds please beware of falling branches. The city of Dijon does recommend the utmost vigilance and shall not be held liable in case of negligence.

CET ARBRE MORT
N'EST PAS DANGEREUX
IL EST MAINTENU
TEMPORAIREMENT
POUR ABRITER DES
ANIMAUX

Ville de Lille (CCBYNC-SA - F. Lamiot)



L'information et l'éducation du public constituent deux enjeux majeurs



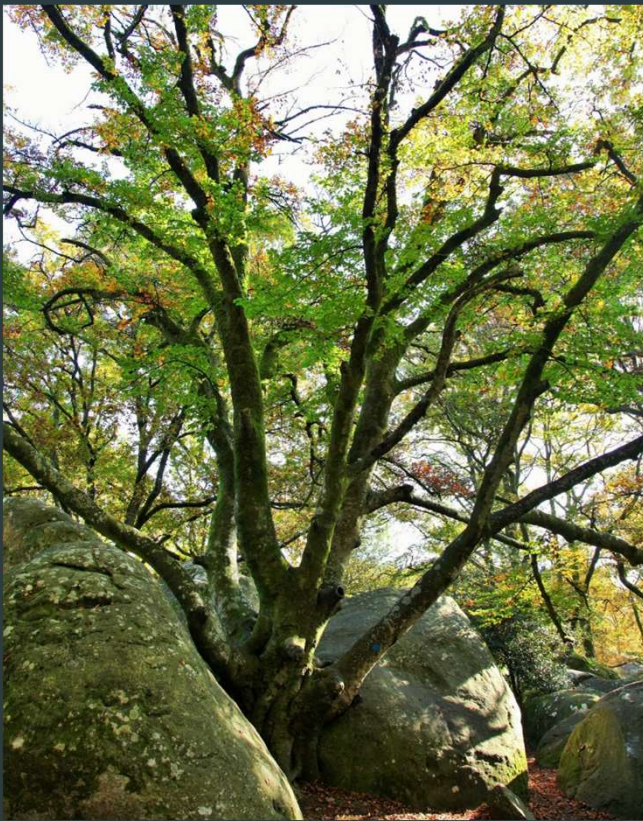
Intervention sur les arbres entre tout et rien

- Hêtre remarquable de la forêt du Valjoly (4,76m de circonférence, 40 m de haut, + 150 m de la route)



Intervention sur les arbres entre tout et rien

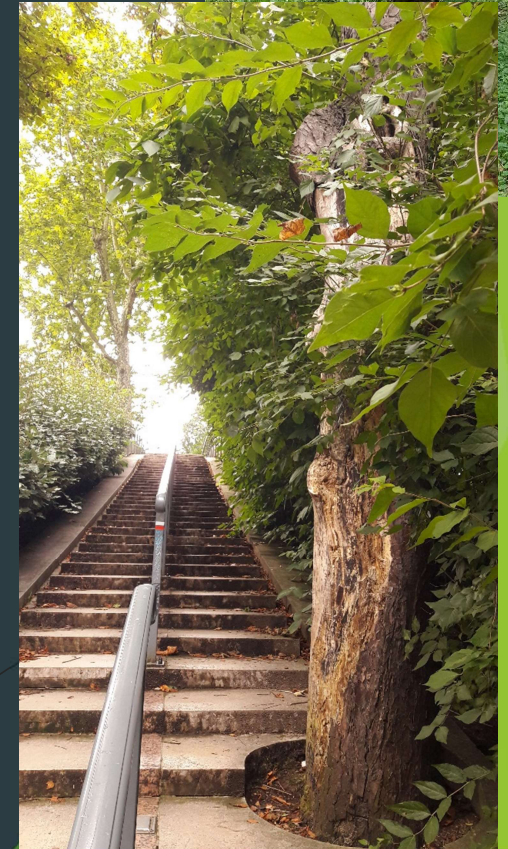
- Hêtre remarquable en forêt de Fontainebleau



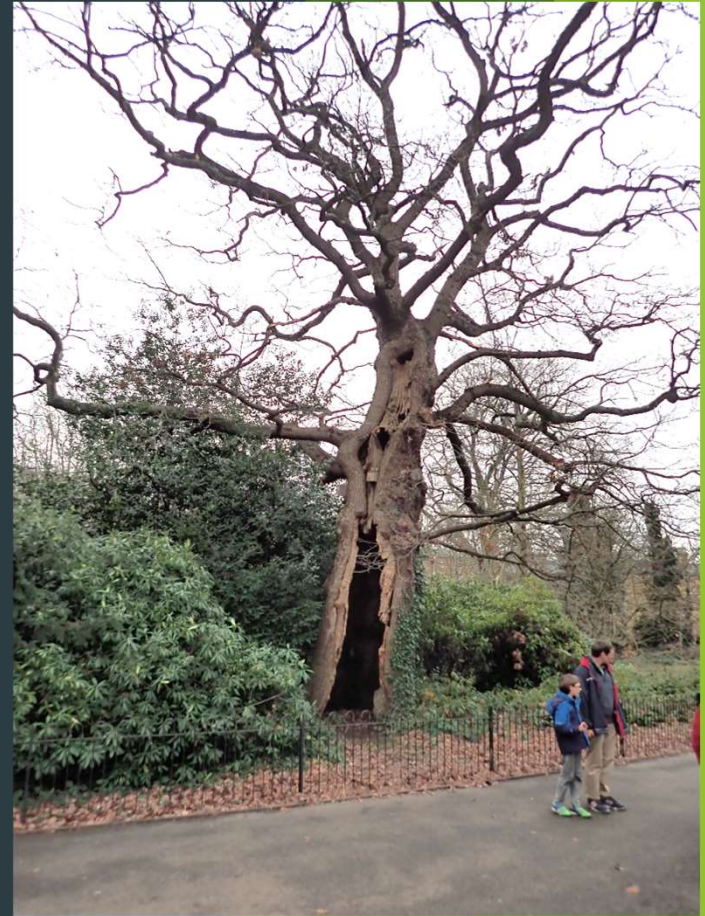
Intervention sur les arbres en nuance



Parc urbain à Nancy



Intervention sur les arbres en nuance



Parc de Greenwich (Londres)

Intervention sur les arbres en nuance



Chêne à 40 mètres d'une piste cyclable - Forêt régionale de Bréviande (77),

Au bon vouloir des gestionnaires...

- ▶ Les interventions dépendent des connaissances et des ressources des gestionnaires pour prendre en compte les enjeux biodiversité face aux enjeux de sécurité
- ▶ En France, les seules protections à l'œuvre actuellement sont celles concernant une portion du territoire (Réserve naturelle,) ou des individus (espèces protégées). La protection des habitats est quasi impossible à mettre en œuvre.

Si une espèce protégée entre dans l'équation....

► Protection nationale

Osmoderma eremita (Scopoli, 1763)

Rosalia alpina (Linnaeus, 1758)

Cerambyx cerdo Linné, 1758

~~*Lucanus cervus* Linné, 1758~~

~~*Limoniscus violaceus* Müller,~~



► Protection régionale

Dicerca berolinensis (Herbst, 1779)

Eurythyrea quercus (Herbst, 1780)

Aegosoma scabricorne (Scopoli, 1763)

Lamia textor (Linnaeus, 1758)

Lacon querceus (Herbst, 1784)

Cetonischema speciosissima (Scopoli,

Liocola marmorata (Fabricius, 1792)



La médiation devient obligatoire, prise en compte de la présence des espèces dans les arbitrages (+ dérogation)

Un exemple avec le Grand capricorne

- Habitat (formation arborée de chênes autochtones : arbres occupés et occupables à proximité) +
- Tous les stades de développement (œuf, larve, nymphe et adulte) sont strictement protégés sur l'ensemble du territoire national.
- Il se développe uniquement sur arbres vivants, préférentiellement dans la partie basse du tronc lorsque celle-ci est bien exposée et de fort diamètre. Les branches charpentières des gros et très gros chênes peuvent également être occupée.



- ▶ La présence du Grand capricorne ne constitue pas à elle seule un risque immédiat
- ▶ Evaluation du dépérissement de l'arbre + éléments de contexte et de l'état sanitaire de l'arbre (JULLERAT & VÖGELI 2004).
- ▶ Si une intervention (élagage partiel, mise en chandelle, abattage) est envisagée, celle-ci doit préalablement faire l'objet d'une demande de dérogation de destruction d'habitat et d'espèce protégée.



Par Bruno Didier

En Ile-de-France et dans plusieurs régions fortement urbanisées, le Grand Capricorne est au cœur d'un double enjeu : en fragilisant certains grands arbres situés en ville ou en périphérie, cette espèce protégée au niveau national peut voir son habitat menacé... par la mise en sûreté des usagers. Des lors, comment concilier sécurité et mesures conservatoires ? Les recommandations de l'OFIE viennent d'être transmises aux services du Préfet d'Ile-de-France (DRIEAT) et mises en ligne sur notre site.

Le Grand Caprimache *Granius leardi* (Col. Cerymidae) est un insecte remarquable par sa taille (24 à 55 mm hors antennes). La larve de cette espèce surnommée « le grand caprimache » est caractérisée par un développement unique de préférence à la base des troncs de gros diamètres et bien exposés, parfois dans les branches charpentières des plus gros arbres. Le développement des larves dur-

Statut de protection du Grand Espargacorne

Arbitrage prononcé à l'échelon national (12. des l'arrêté du 23/04/2007) et reconnu d'intérêt communautaire par la Directive européenne « Habitats » (92/43/CEE) (Natura 2000), cette espèce est actuellement évaluée comme menacée Vulnérable (VU) à l'échelle mondiale et quasi menacée (NT) à l'échelle européenne selon l'évaluation UICN. En France, elle est classée en « espèce de chèvres autochtones » : arbres occupés et autres arbres susceptibles d'être occupés à proximité ainsi que les individus à chacun de leurs stades de développement (jeune, adulte, sénex) et enfin, ils sont strictement protégés sur l'ensemble du territoire national.

En cas de présence avérée

► Mesure d'évitement préconisée

- Mise en défend de l'arbre ou du groupe d'arbres pour les maintenir aussi longtemps que possible en place,
- Prise en compte des arbres environnants : modification de l'environnement de l'arbre = augmentation du stress

► Mesures de réduction

- Privilégier le maintien en vie de l'arbre (élagage progressif)
- Réduction des sources de stress
- Si l'arbre fait partie d'un boisement situé dans un milieu favorable

=> conservation des éléments coupés sur place

- Si l'arbre ne fait pas partie d'un boisement situé dans un milieu favorable

=> transfert envisageable (conditions d'accueil favorable obligatoires)

Le déplacement d'arbre ne constitue pas une mesure compensatoire

Date et condition d'intervention

Mise en situation du bois

Pertinence de ces mesures

La prise en compte des espèces protégées est la seule force qui permet également de prendre en compte les espèces sans statut réglementaire

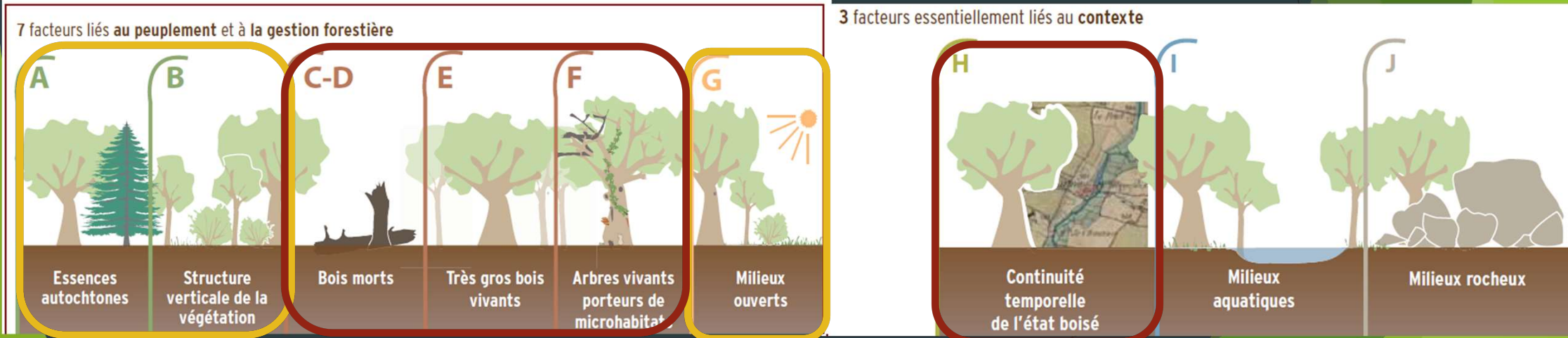
Les facteurs favorable à la faune des organismes saproxyliques

EMBERGER C., LARRIEU L. & GONIN P., 2013. – Dix facteurs clés pour la diversité des espèces en forêt.

La pression anthropique est efficace pour simplifier les milieux boisés et réduire la diversité des micro-habitats, infléchir la capacité d'accueil des milieux qui se construisent sur le temps long

Les lisières progressives peuvent constituer à la fois une solution à certains points de sécurité et une diversification des milieux présents sans éclipser les facteurs les plus favorables.

LES 10 FACTEURS DE L'IBP



A retenir :

La « sécurité » du public couvre différentes acceptions/aspects. Les traitements biocides ont toujours un impact. Dans le cadre des milieux boisés, c'est l'écosystème qui est modifié par le besoin de sécurité.

Les milieux boisés abritent 2 500 espèces dont certaines protégées. Les milieux boisés, comme les micro-habitats sont le résultat de l'activité biologique sur un temps long (> 1 génération humaine)

Par la somme de leurs exigences écologiques, les coléoptères constituent des indicateurs de la complexité des milieux boisés.

Les pratiques favorables à la diversité des organismes saproxyliques sont liés à la conservation des arbres tout au long des processus naturels de croissance et de vieillissement des arbres, maintien de la diversité des bois morts (essence, diamètre, exposition, station, niveau de dégradation, humidité).



A retenir :

L'évaluation du risque doit être réalisée au regard de l'état des arbres et des « cibles » par une méthode reconnue prenant en compte la capacité de résilience des arbres.

Les actions visant à réduire le risque doivent maximiser la préservation des arbres/boisements et des bois morts (éloignement, information, intervention nuancée) et des processus biologiques .

La présence d'espèce(s) protégée(s) entraîne une obligation réglementaire de prise en compte et éventuellement de dérogation

La protection de certaines espèces permet également par effet de parapluie de préserver les habitats d'autres espèces sans statut réglementaire





Merci pour votre attention

► Bruno Mériguet
bruno.meriguet@insectes.org