



www.hyzaeku.fr

ÉVEIL DES SAISONS

Newsletter Été 2024





Sommaire



LES MERVEILLES DE LA NATURE

Les Champignons 3

DES NOUVELLES DE LA RÉSERVE

Les vieux arbres 7

LES BONNES PRATIQUES DE L'ÉTÉ

Les crèmes solaires 13

CHRONIQUE VÉGÉTALE

Le lierre des 4 saisons : l'été 21

LA PROTECTION DE LA NATURE

Les obligations réelles environnementales 23





Cèpe mousse

Les « champignons »

Dans cette rubrique, nous vous proposons de poser un regard émerveillé sur les beautés de la nature. Cette fois-ci, nous allons pour cela parler ce que nous appelons communément les « champignons », que les scientifiques nomment « mycètes » ou « fungis ». Rien qu'en les regardant sous l'angle culinaire (ce que nous faisons le plus souvent), ils offrent déjà une importante diversité et sont source de grandes joies gustatives. Mais quand on cherche à les connaître de manière plus vaste et globale, on s'aperçoit alors ils sont réellement fascinants, et qu'il y aurait de nombreux aspects de leur vivant sur lesquels s'émerveiller. Pour cette fois-ci, nous parlerons de l'invisible réseau de communication qu'ils constituent et verrons qu'ils peuvent contribuer à dépolluer les sols.

Dans cet article

Quelques vérités à rétablir à propos des champignons

- Ils ne sont pas des végétaux mais un règne à part
- Les champignons que nous voyons sont les organes sexuels des mycètes !

Certains mycètes constituent un réseau digne d'internet dans les sous-sols des forêts

- L'internet des forêts
- Un fournisseur de nourriture indispensables aux plantes

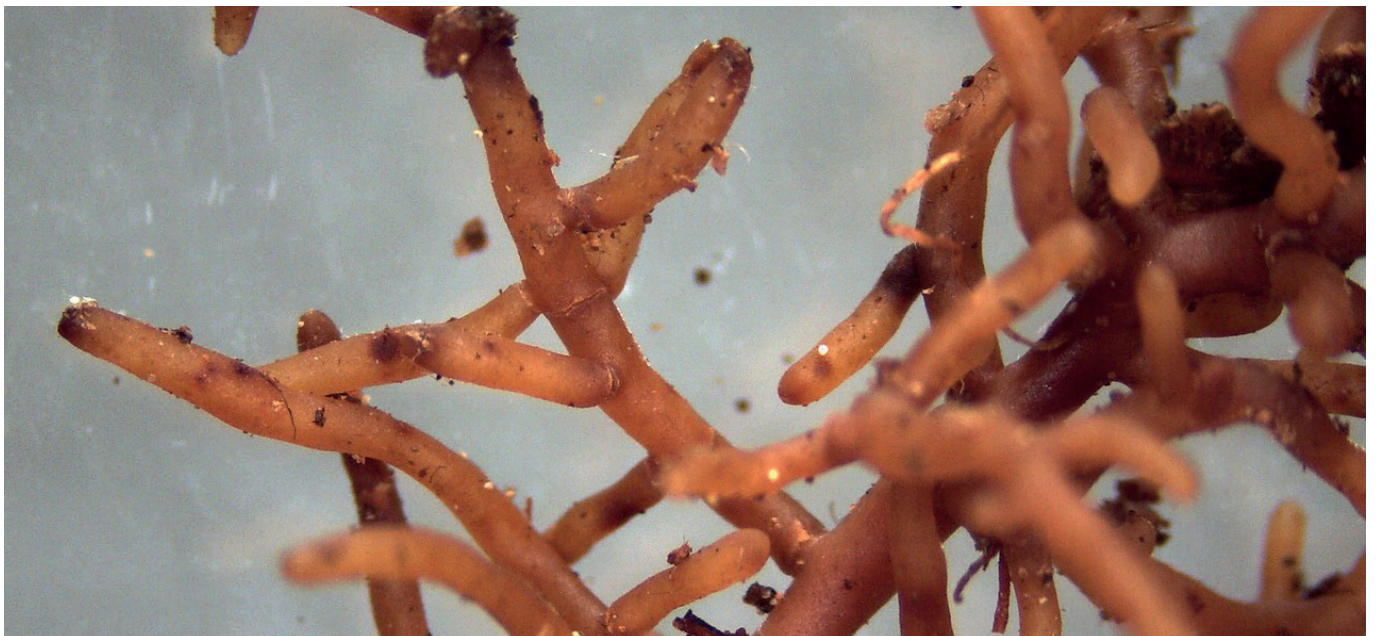
Les mycètes envisagés comme les super dépollueurs

LES MERVEILLES DE LA NATURE

On connaît environ 150 000 espèces de mycètes, et les mycologues en découvrent quasiment 1500 par an, de sorte qu'ils estiment leur nombre entre 2,2 et 3,8 milliards ! Pourtant, l'univers des champignons est peu présent dans les consciences, par rapport à celui des animaux ou des végétaux. L'UICN (union internationale de conservation de la nature), qui établit des listes des espèces à préserver, suit 25 000 espèces de plantes, 68 000 espèces d'animaux, etc... 56 espèces de mycélium. Découvrons un peu ces fungis qui ont un rôle fondamental dans notre écosystème, et des capacités proches de super pouvoirs.



Champignon violet



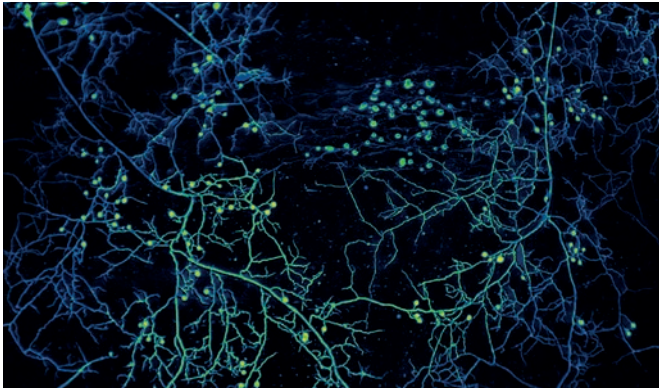
Mycorhise filament

Commençons par quelques précisions...

Tout d'abord, les fungis sont considérés comme un règne à part entière depuis 1959. Ils se distinguent donc des végétaux, et ce pour plusieurs raisons. Non seulement ils n'ont jamais la structure racines - tiges - feuilles caractéristique des végétaux, mais surtout ils n'ont pas de chlorophylle et ne peuvent donc pas de faire de photosynthèse pour se nourrir. Egalement les champignons n'ont aucun tissu vasculaire (celui qui achemine la sève), contrairement aux plantes, et leurs membranes cellulaires sont composées de chitine, comme chez les animaux, mais jamais de cellulose, alors que c'est un élément largement dominant chez les plantes, lesquelles, à l'opposé, ne connaissent pas la chitine.

Par ailleurs le mot « champignon » ne concerne en fait que la partie visible des mycètes. Cette partie visible, appelée souvent sporophore, ou plus simplement fructification, est en réalité leur organe sexuel, qui produit les spores (et oui, c'est bien cela que nous mangeons). En dessous, dissimulé à nos yeux, s'étend un réseau insoupçonné qui représente plus de 99,99 % des mycètes. Nous ne voyons donc qu'une infime partie de ce que sont les mycètes. Dans une cuillerée à café de terre forestière, on peut retrouver plusieurs kilomètres d'hyphes : ces filaments sont extrêmement longs et ont un diamètre de 10 à 15 microns, ce qui les rend invisibles à l'œil nu.

Un réseau insoupçonné par notre regard : Le Wood Wide Web

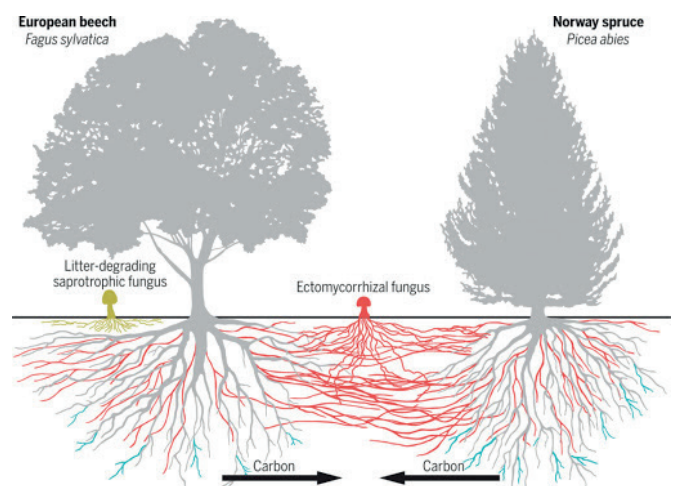


Grâce aux mycètes (plus précisément, cela concerne 3 des 5 groupes majeurs de mycètes), les sous-sols des forêts sont donc un véritable réseau de communication, qu'on appelle réseau mycorrhizien. A quoi sert ce réseau sous terrain ? Il permet principalement deux actions : distribuer des informations et transmettre des ressources. Pour ce qui concerne la distribution des informations, dans les forêts, on appelle ce réseau le Wood Wide Web (la toile des forêts) ou l'internet des forêts, en référence au World Wide Web d'internet, car l'information y circule en grande quantité et de manière accélérée entre les différents acteurs de la forêt. Les composés chimiques qui permettent de communiquer par voie aérienne n'étant pas complètement fiables, les plantes ont tout intérêt à multiplier les façons de transmettre des messages. Pour cela, la plupart d'entre elles s'allient aux mycètes. Des expériences

Par le réseau mycélien, les fungis offrent un formidable modèle de partenariat « gagnant gagnant » avec les plantes : ils entrent en symbiose avec l'extrémité des racines, ce qui crée entre eux une relation intime qui permet aux plantes et aux arbres d'avoir accès aux nutriments et à l'humidité des sols où elles ne peuvent pas aller avec leurs seules racines. Cela élargit considérablement la zone dans laquelle les plantes peuvent puiser, et renforce leur tolérance à la sécheresse. Par ailleurs, ils produisent de nombreuses substances antibiotiques, qui vont notamment protéger les racines (et pas seulement les racines, puisque c'est à partir d'un champignon produisant une substance anti bactérienne appelée pénicilline

que les antibiotiques élaborés pour les humains ont été créés). En retour de ce soutien aux végétaux, les mycètes ne possédant pas la capacité qu'ont les plantes de synthétiser leur propre nourriture grâce à l'énergie solaire, la plante transfère des sucres et des acides gras aux mycètes. Ainsi les deux parties profitent de cette relation.

Dans le saprophytisme, le mycète contribue à l'existence du vivant d'une autre façon, par la décomposition : il digère la matière organique (bois pourris, excréments, pelouse...) et rend les nutriments à la terre, fournissant ainsi aux végétaux les minéraux dont elle a besoin. Dans le parasitisme, il va se nourrir au détriment d'une autre espèce, soit en hâtant la mort d'un hôte malade, soit en absorbant ce dont il a besoin sans aller jusqu'à le tuer. Dans le parasitisme, comme dans les deux autres procédés, et comme dans tous les cycles de la nature, tout est question d'équilibre : en insuffisance il ne régulera pas la population qu'il parasite, en excès il la détruira. Certaines études montrent que les plantes, y compris les arbres, peuvent transmettre plus que des informations via le réseau fongique : elles peuvent transférer des composés à base de carbone, tels que des sucres, à leurs voisins, via les fils fongiques. Ces transferts de carbone d'une plante à l'autre par l'intermédiaire des mycéliums fongiques pourraient être particulièrement utiles pour soutenir les jeunes plants lors de leur établissement. C'est notamment le cas lorsque ces semis sont ombragés par d'autres plantes et que leur capacité à réaliser la photosynthèse et à fixer le carbone pour eux-mêmes est donc limitée.





Champignons sur un tronc

Un acteur majeur de l'écologie : les supers dépollueurs ?

Nous l'avons vu, certains mycètes sont spécialisés dans la décomposition d'autres êtres vivants (ou anciennement vivants). Ils possèdent donc une variété particulièrement impressionnante d'enzymes qu'ils peuvent utiliser pour décomposer une grande variété de ressources dont peu ou pas d'autres ne veulent - le fumier de cheval, les feuilles mortes, les animaux morts, etc, afin d'extraire l'énergie et les molécules dont ils ont besoin pour voir. Il se trouve que certains champignons peuvent utiliser les mêmes molécules qui les aident à obtenir de la nourriture pour décomposer les produits chimiques artificiels avec lesquels nous, les humains, avons contaminé l'environnement. Les scientifiques à la recherche de moyens d'éliminer les polluants d'origine humaine de l'environnement ont découvert que certains champignons peuvent utiliser leurs enzymes pour dégrader les hydrocarbures trouvés dans le pétrole brut et l'essence, les métaux lourds, les herbicides, les pesticides, les produits pharmaceutiques, les antibiotiques, les phtalates, les colorants et les détergents.

A noter toutefois que les champignons convertissent la pollution humaine à un rythme beaucoup plus lent que nous ne la créons. Pour accélérer le process, les scientifiques envisagent des modifications génétiques, et explorent également des moyens d'introduire certaines

bactéries ou produits chimiques naturels pour rendre les capacités des champignons plus efficaces.

Il y aurait de nombreuses autres choses à dire à propos des champignons : par exemple la force de propulsion des spores des ascomycètes (3000 fois supérieure celle d'une fusée), leurs vertus antibactériennes, anti-allergiques, anti-inflammatoires, antioxydantes, leur sensibilité à la musique, leur contribution à la formation des gouttelettes d'eau, ou même la façon dont ils étaient utilisés par certains peuples pour accéder à des expériences spirituelles. Nous espérons que cet article vous donnera l'envie d'en savoir davantage sur ce règne extraordinaire, et que vous dégusterez vos prochains champignons avec toute la gratitude et l'émerveillement qu'ils suscitent.

Hélène Saingt



Mycorhise



Les vieux arbres



Voici un article un peu spécial pour cet été. En complément de vous présenter une espèce « emblématique » vivant au sein de la réserve naturelle, je vais vous parler de ce qui permet à des centaines d'espèces de prospérer dans une forêt naturelle et protégée.

Ce sont les vieux arbres bien sûr. La présence de « vieux » arbres, d'arbres matures est essentielle au fonctionnement d'une forêt saine. La maturité, le vieillissement et la mort des arbres fait partie du cycle naturel des forêts. C'est même une partie essentielle.

Bien que nous ayons l'habitude de voir des forêts « jeunes », exploitées, avec très peu de bois mort, cela n'est pas le fonctionnement normal.

Une grande partie des espèces présentes dans une forêt naturelle d'Europe dépendent directement de la présence de bois mort, ou en décomposition.

C'est principalement au niveau de la diversité des champignons et des insectes qu'une forêt naturelle en libre évolution est riche. Il existe des milliers d'espèces qui sont spécialisées dans la décomposition du bois mort, à différents stades.

La décomposition du bois, tout un écosystème !

Plus un arbre vieillit, et plus il pourra accueillir de diversité en son sein. Il existe plusieurs catégories d'arbres qualifiés de « vieux » : les arbres à cavités dues à la décomposition du bois et aux forages des pics, les arbres vivants avec des parties mortes et les arbres morts sur pied.

Un arbre qui mature, qui devient adulte et qui vieillit, c'est tout un écosystème qui vit et s'épanouit avec lui. Toute une communauté d'animaux, de plantes, de champignons qui évoluent, grandissent avec lui.

En effet, les arbres sont de plus en plus hospitaliers en vieillissant, ils offrent le gîte et le couvert à de nombreuses espèces grâce aux aspérités qui se sont créées tout au long de la vie de l'arbre.

Les espèces qui dépendent du bois mort ou des vieux arbres sont dites saproxyliques. En Europe, ces espèces représentent un tiers de la biodiversité des forêts naturelles feuillues. Lorsque l'arbre perd une branche lors

DES NOUVELLES DE LA RÉSERVE

d'une tempête par exemple, ce sont les champignons qui sont les premiers à coloniser le bois. Ces champignons décomposeurs peuvent pénétrer par la blessure. Ils ont la faculté de digérer la cellulose et la lignine dont est composé le bois. Certaines sortes de champignons décomposent uniquement la cellulose (comme le polypore soufré), d'autres dégradent la cellulose et la lignine (comme les pleurotes et l'amadouvier). Certains autres ont besoin d'un microclimat humide et sont étroitement liés aux mousses, fougères et lichens qui peuplent les vieux arbres et le bois mort. Ces champignons vont pouvoir décomposer pendant parfois des dizaines d'années le bois, jusqu'à ce que le tronc se décompose complètement. C'est la raison pour laquelle les arbres en milieux humanisés sont très souvent coupés dès qu'un champignon est détecté. Mais un tel arbre s'effondre rarement, il se décompose lentement plutôt.

Viennent ensuite les insectes xylophages (= qui mangent le bois). Il y a plus de 2000 espèces de coléoptères qui sont dépendantes du bois mort. Ce sont elles qui poursuivent le travail des champignons, avec une petite participation complémentaire des fourmis (5%), collemboles et cloportes. Plus il y en a, plus la forêt est en bonne santé.



Tronc décomposé

Beaucoup de ces coléoptères dévorent le liber, c'est un tissu végétal situé entre l'écorce et le bois, où circule la sève à l'intérieur de canaux spécifiques (ce sont plus précisément les larves des coléoptères qui font ce travail). Certains digèrent la cellulose en la transformant en sucres et amidon, certains creusent des galeries sous l'écorce comme les scolytes et les charançons (le réchauffement climatique augmentant le stress hydrique

des arbres, cela influe sur leur bonne santé et permet le développement plus important de ces coléoptères. Ils sont cependant inoffensifs pour des arbres sains.). Ces galeries permettent aussi à d'autres animaux d'y trouver refuge, comme les limaces, les fourmis et les punaises. De plus, ces galeries permettent à l'eau de mieux s'infiltrer et à de nouveaux champignons de se développer.

DES NOUVELLES DE LA RÉSERVE

Ces larves d'insectes représentent une source de nourriture importante pour beaucoup d'animaux, notamment certains oiseaux. Cette décomposition est un processus important et vital. Le recyclage de matière organique est fondamental et représente une partie importante du cycle de la nature. Cela nourrit et enrichit le sol grâce au travail combiné de milliers d'espèces. Le bois mort finit d'être décomposé par les insectes, les champignons et les bactéries. Il devient spongieux et joue le rôle d'éponge qui absorbe l'eau et la redistribue. Quand il pleut, ce bois se gorge d'eau et quand il fait plus sec, l'eau s'en écoule.



Larves de botrich



Arbre à cavité

Pour finir, le bois mort achève de se décomposer dans la litière et se mélange au sol petit à petit. La microfaune du sol (mille-pattes, cloportes, vers de terre...) et les bactéries ne vont laisser de l'arbre que du terreau riche, rempli de minéraux nécessaires à l'équilibre des sols forestiers. Cela nourrit le sol en matière organique, le régénère et stocke le carbone accumulé dans le sol, permet de « construire » d'autres choses. Ainsi, l'arbre retourne, sous forme d'humus, nourrir les futures générations de ses congénères.

Les racines, elles aussi, croissent et meurent comme les branches et participent à l'enrichissement du sol et au stockage du carbone.

En montagne, le bois mort protège aussi des dangers naturels : les troncs d'arbres au sol ou les souches sur pied stabilisent le sol, contribuant ainsi à prévenir l'érosion en cas de fortes pluies ou le déclenchement d'avalanches. Les troncs au sol disposés de façon transversale ou oblique par rapport à la pente forment un barrage efficace contre les chutes de pierres.



Coléoptère de bois



Gendarme



Coléoptère



Larve de coléoptère

DES NOUVELLES DE LA RÉSERVE

Des oiseaux et des mammifères

Ce bois mort n'est pas seulement l'apanage des petites bêtes et des champignons. En effet, certains oiseaux ont besoin de bois en train de mourir (on dit en senescence) et infesté pour se nourrir et surtout pour creuser des trous leurs servant de nid, c'est le cas des pics par exemple. Ainsi, 41% des 68 espèces d'oiseaux uniquement forestiers dépendent étroitement des cavités présentes sur les vieux arbres ou sur les arbres morts pour se reproduire. On distingue les espèces qui aménagent elles-mêmes leurs cavités dans les arbres et celles qui ont besoin de cavités déjà existantes



Pic



Tronc utilisé par un pic noir pour se nourrir



Chandelle

Les espèces qui font leurs trous elles-mêmes sont principalement les pics (il en existe 9 espèces en France). Ils ont recours à leur bec puissant pour creuser les troncs qui sont atteints de maladies cryptogamiques (des champignons) et leurs permettant de creuser un trou à l'intérieur du bois « mort » de l'arbre. Ce sont des oiseaux qui ne peuvent pas nicher ailleurs. Ils se nourrissent également des nombreuses larves d'insectes présentent sous l'écorce (en hiver, 97% de leur nourriture est composée d'insectes du bois mort). Le pic noir par exemple aime creuser des loges dans les hêtres de plus de 100 ans. Ces trous de pics sont nécessaires à d'autres espèces, qui sauront profiter de ces abris créés dans les arbres, qu'ils ne sauraient créer eux-mêmes. Cela peut être des oiseaux (mésanges, gobe-mouches, rouges-queues à front blanc, chouettes...) et également des petits mammifères : 33 espèces sur les 91 qui peuplent les forêts sont dépendantes de ces habitats « secondaires ».

Ces mammifères : lérot, écureuil, genette, martre, fouine ou encore chauve-souris, déclinent si le nombre d'abris présents n'est pas suffisant. Les chauves-souris sont les mammifères les plus inféodés aux arbres morts. Ces vieux arbres sont aussi des refuges pour des insectes comme les fourmis, abeilles sauvages, frelons et guêpes.

La présence de chandelles (c'est le nom donné aux arbres morts sur pieds, c'est-à-dire qui ne sont pas tombés) est particulièrement bénéfique. Pour cela, il faut laisser le cycle complet de vie des arbres se faire.



Chouette dans un trou de pic

Un trésor à restaurer

Depuis des décennies, le vieux bois et le bois mort n'a plus sa place dans les forêts. Collecté pour le chauffage d'une part certes, mais aussi car il fait désordre, pas propre dans les sylvicultures exploitées au maximum. Peut-être avons-nous aussi oublié le cycle naturel de la vie et de la mort, jusqu'à vouloir l'enlever de nos forêts.

En France, le bois mort est absent de près de 75% des forêts exploitées et il est 20 à 40 fois plus abondant dans les forêts naturelles.

De plus, en sylviculture, les arbres sont abattus à différents âges selon leur essence (moyenne d'âge d'abattage : Peuplier : 30 ans ; Orme, pin sylvestre : 70 à 80 ans ; Bouleau : 40 ans ; Alisier, sapin, tilleul : 100 ans ; Hêtre : 100-150 ans ; Châtaignier, chêne, noyer : 75 à 250 ans ; Cerisier, charme, sycomore : 50 ans.

On peut lire dans le dictionnaire Larousse : « *L'âge d'exploitabilité est celui auquel la croissance s'arrête et où il convient d'abattre les arbres* ». Mais en réalité, la croissance d'un arbre ne s'arrête qu'à sa mort, sachant qu'un hêtre, par exemple, atteint sa maturité biologique aux alentours de 250 ans et les chênes à plus de 400 ans...

Les arbres n'arrivent donc plus à un stade naturel de vieillissement, et sont abattus alors qu'ils sont indispensables à la bonne santé des forêts. Cet appauvrissement a lieu à toutes les échelles et c'est pourquoi les forêts sont devenues si « pauvres ».

Très souvent, le « repos » récent en l'absence d'activité humaine permet une cicatrisation des forêts, au moins dans l'aspect des peuplements. Pour autant, une maturation ne suffit pas à restaurer toutes les caractéristiques d'une forêt naturelle et en particulier en matière de diversité des espèces et de la richesse du sol. La maturité des arbres est bien sûr un point déterminant pour l'offre de tous les micros habitats, tant pour les champignons que pour les insectes.

Dendro-microhabitats est le nom donné à tous ces petits habitats qui apparaissent lorsqu'un arbre vieillit, tombe malade, se casse, se creuse, perd une branche, cicatrise etc.

Ces micros habitats constituent de véritables petits mondes à l'échelle microscopique. Les trous aux pieds des arbres forment de petites fontaines naturelles, où les animaux peuvent venir boire, et même des batraciens s'y reproduire. De chacun de ces trous, de ces fissures, de ces cassures, résulte un habitat pour beaucoup de monde, c'est absolument fascinant de beauté à observer.

Des habitats fugaces dans le temps, comme des champignons pleurotes ou foliotes qui poussent sur les arbres en décomposition sont détectés de loin par certaines espèces de coléoptères et permettent rapidement leur retour. Les habitats plus durables et stables comme les cavités abritent des espèces moins mobiles et prolifiques. Certaines de ces espèces demandent parfois plus de 100 m³/ha de bois mort (moyenne en France : 23m³ à l'hectare).



Troncs d'arbres au sol

Une problématique concernant nombre des coléoptères spécifiques, c'est leur capacité de déplacement (ce point est également valable pour les champignons). En effet, certains ne sont pas mobiles par le vol par exemple, et ne se déplacent que très peu, et seulement dans des forêts anciennes et matures. Ils ne supportent pas de quitter une ambiance forestière fraîche et ombragée pour coloniser un nouvel espace boisé distant et isolé par des milieux hostiles. Dès qu'il y a rupture de quelques dizaines de mètres, ces insectes ne peuvent naturellement plus se déplacer. Le morcellement, les routes, les infrastructures, les coupes, les cultures,



Nurserie

monocultures de conifères etc... empêchent ces insectes de se mouvoir. Certains autres, heureusement, sont très endurants à la marche. Il est donc nécessaire d'avoir des « réservoirs » permettant de lier entre eux et d'ensemencer les nouveaux sites favorables dans les environs (de l'ordre de quelques centaines de mètres aux alentours). On comprend mieux aussi l'importance des haies et des couloirs qu'elles représentent pour la circulation de la vie.

D'ici à ce que nous mettions en place un véritable maillage naturel reliant toutes les zones sauvages d'Europe, cela permettra le retour plus facile de tout ce petit monde !

Conclusion

La chance de la première réserve est d'appartenir à un grand massif forestier qui revient progressivement à des fonctionnements naturels et qui n'a pas subi de gros bouleversements humains depuis plus de 80 ans. Il est difficile de savoir combien d'espèces d'insectes saproxyliques vivent au sein de la réserve. Il est en effet très difficile d'observer les insectes dans une forêt où tout est à sa place. La présence de nombreuses cavités et micro habitats est attesté ainsi qu'une belle présence de bois mort, sous forme de branches dont l'arbre se débarrasse, d'arbres succombant lentement de décomposition et de

troncs « chandelle ». Plusieurs espèces de pics y vivent en belle entente.

Plus une forêt est naturelle, plus elle est complexe d'espèces et d'interactions. Dans la forêt naturelle, la mort des êtres vivants est source de vie pour d'autres. Après avoir enlevé cette ressource précieuse pendant des siècles, il est maintenant nécessaire de changer cela, de reconnaître que ce n'était pas la bonne direction et d'ouvrir nos regards à réintégrer ce pilier dans nos forêts, et dans nos cœurs. Réjouissons-nous de voir des branches au sol, les trous dans les arbres, et des belles chandelles dans les haies et les forêts !

Florelle Antoine

les « bonnes pratiques » de l'été

La chaleur de l'été annonce le retour du temps passé dehors, des barbecues, des randonnées, du camping en plein air, du temps passé dans l'eau. Autant de moments passés au contact de la nature et qui nous ressource profondément.

Certaines de nos pratiques sont alors à questionner car si la nature nous offre tant, comment pouvons-nous la respecter au mieux ?



Je souhaite ici vous parler du point probablement le plus important : l'eau. Source de toute vie, où nous apprécions tant nous immerger. Ruisseaux, rivières, lacs, mers, océans, autant d'écosystèmes fabuleux, incroyables de richesses et pourtant de plus en plus fragiles face aux pressions et aux pollutions des hommes. Nombre de nos pratiques, si elles ne sont pas adaptées polluent l'eau et impactent directement les nombreux organismes qui y vivent.

Les produits cosmétiques de la peau

Nous pouvons commencer par parler de tous les produits que nous nous mettons sur la peau avant d'aller nous baigner : crèmes solaires, huiles bronzantes et autres.

A- LES CRÈMES SOLAIRES

Les problématiques liées à une exposition au soleil trop importante sont désormais bien connues pour la peau humaine. En résulte de nombreuses campagnes nous invitant à nous couvrir de plus en plus de crème solaire, et en quantité de plus en plus importante. Si bien sûr les enjeux pour la santé sont mis en avant, qu'en est-il des effets

de ces crèmes solaires dans les environnements aquatiques ?

Il est parfois un peu dur de se retrouver dans le vaste thème des crèmes solaires. Je vous présente ici le résumé le plus succinct et le plus informatif possible. Entre les législations, les labels, le greenwashing, les comparatifs internet, les applications...

Bien comprendre la problématique autour des crèmes solaires, de leur composition et de leur impact sur l'environnement est important.

Sachez qu'à l'heure actuelle, il existe deux « types » de crèmes solaires : Les crèmes solaires chimiques / synthétiques et les crèmes solaires minérales.

UNE ACTION POUR LA SAISON

> Les filtres chimiques

Pour les humains

Les crèmes solaires chimiques sont, comme indiquées dans le nom, issues de la chimie. De plus en plus de recherches pointes la toxicité de leurs composants pour les humains comme pour les environnements aquatiques et marin. En plus de problématiques d'allergies cutanées bien connues, se sont autant de substances cancérigènes, perturbateurs endocriniens et hormonaux qui sont mis sur la sellette.

En effet, le principe d'action de ce genre de crème solaire (qui représente plus de 70% du marché) est de pénétrer dans la peau, afin d'absorber les rayons du soleil à sa place. Le but est donc de pénétrer cette barrière naturelle mais en contrepartie, elle va aussi y amener les nombreux filtres chimiques qui sont utilisés.



Sur 4 filtres synthétiques étudiés : Avobenzone, Oxybenzone, Octocrylène, Ecamsule présents dans la plupart des crèmes conventionnelles sur le marché, tous passent la barrière cutanée et se retrouvent dans le sang pendant 7 jours. L'oxybenzone par exemple a été décelé dans le liquide amniotique, le lait maternel et les urines, en forte proportion et de façon durable. Il faut

savoir que les plus grandes marques connues les utilisent. De plus, certains filtres UV chimiques peuvent réagir chimiquement avec d'autres ingrédients des produits solaires et entraîner la formation de composés, par « effet cocktail », dont il est difficile de mesurer les conséquences pour les humains comme pour les organismes aquatiques.

Les effets nocifs d'une mauvaise exposition au soleil étant de plus en plus connus et médiatisés, les recommandations de dose d'application concernant les crèmes solaires sont de plus en plus importantes.

Par exemple, L'ANSM écrit « pour n'importe quel produit, il est nécessaire d'appliquer au moins 2 mg de crème pour chaque cm² de peau ». Pour un adulte de corpulence moyenne, cela équivaut à 36 grammes de protection, soit environ 6 cuillères à café.

A l'échelle globale, cela représente environ 25 000 tonnes de crème solaire déversées dans les mers, les rivières et les océans chaque année. Les scientifiques estiment que 25% de la quantité de crème étalée sur le corps se dilue dans la mer au bout de 20 minutes de baignade. Sur une petite plage où 3000 personnes se baignent chaque jour, on peut estimer à 52 kg la quantité de crème appliquée, et plus de 15 kg relargués directement par contact avec l'eau (sans prendre en compte les douches et les résidus urinaires).

Même si vous ne vous baignez pas directement après avoir appliqué de la crème solaire, elle risque de s'écouler pendant votre douche et quand vous allez aux toilettes, puisque ces substances s'accumulent dans l'urine. Les aérosols quant à eux pulvérisent souvent d'importantes quantités d'écran solaire dans le sable qui finissent eux aussi par être emportées dans les rivières, les mers et les océans.





Pour la nature

Les problématiques de ces filtres sont qualitatives d'une part (les produits chimiques utilisés) et surtout ici quantitatives (la quantité qui s'accumule).

Les crèmes solaires contribuent à un lot de pollutions et de stress important affectant directement le milieu aquatique et marin. Des impacts ont pu être observés sur de nombreuses espèces aquatiques. Ils peuvent concerner aussi bien le métabolisme, la physiologie ou encore le comportement de la faune et de la flore.

Les impacts sont observables dans toutes les régions du monde et sur tous les milieux aquatiques. La présence de crème solaire en concentration significative dans l'environnement marin semble être à l'origine de bioaccumulation chez certaines espèces et altérerait leur développement normal, notamment en impactant leur comportement ou encore leurs appareils reproducteurs.

Les coraux en sont un exemple. Les récifs coralliens sont un des plus grands écosystèmes au monde. Un récif corallien c'est un peu comme une forêt terrestre, c'est un écosystème entier à prendre en compte avec des milliers d'espèces qui sont concernées et une association très complexe. Les coraux en eux-mêmes résultent d'une symbiose entre un animal et une micro algue qui vit à l'intérieur.

Lorsque vous nagez avec de la crème solaire

sur la peau, les composés chimiques comme l'oxybenzone s'infiltrant dans l'eau. Une fois en mer, ces particules circulent au bon gré des courants, et finissent par contaminer faune et flore aquatique. Elles sont parfois visibles à travers des nappes réfléchissantes à la surface de l'eau. Ces substances sont ensuite « absorbées » par les coraux, perturbant la reproduction et le cycle de croissance des coraux, conduisant ainsi à leur blanchissement. On assiste aussi à une déformation des larves de coraux et à un impact sur leur mobilité,

Ainsi, 4 000 tonnes seraient absorbées chaque année par les coraux. Une étude a montré que des produits solaires peuvent tuer le corail en à peine 48h.

En effet, les filtres anti-UV activent des virus qui se multiplient et tuent les micro algues (les zooxanthelles) logées dans les tissus des coraux (ce sont elles qui vivent en symbiose avec le corail et lui permettent de réaliser la photosynthèse pour se nourrir). Ce sont également ces algues qui donnent la couleur aux coraux. Sans elles, ces derniers ne peuvent se nourrir, blanchissent et meurent en 48h, même face à de très faibles concentrations. Le blanchiment des coraux correspond dans un premier temps à la mort de ces micro algues. Peu à peu, les coraux finissent eux aussi par mourir, et par conséquent, la quasi-totalité des espèces vivants dans ces habitats disparaît.



Corail blanchi

Les zooxanthelles et les coraux ne sont pas les seules espèces à subir la présence de filtres solaires dans l'eau. Éponges et bénitiers vivent également en symbiose avec les zooxanthelles et leur disparition affecte l'ensemble de la chaîne alimentaire.

Certains de ces filtres chimiques s'accumulent aussi dans les racines des posidonies, une herbe aquatique essentielle à la vie sous-marine en Méditerranée par exemple.

Des études faites en Méditerranée sur la concentration de résidus de produits issus de filtres synthétiques et de filtres minéraux (nous allons y venir juste après) dans les zones de baignade, et de non baignade attenante montrent des différences assez importantes. Les échantillons ont été étudiés en surface, dans les colonnes d'eau et sur les fonds marins.

Il en résulte que les filtres chimiques sont globalement retrouvés en bien moindre quantité que les filtres minéraux, dont nous allons parler tout à l'heure, car ils pénètrent beaucoup plus à travers la peau. C'est surtout la concentration énorme qui va poser problème.

> Les filtres minéraux

Les filtres minéraux sont également appelés filtres organiques (rien à voir avec le bio, seulement il s'agit de molécules organiques minérales).

Ils sont de deux types : oxydes de titane et oxyde de zinc (ils apparaissent sous les noms INCI : TITANIUM DIOXIDE, ZINC OXIDE).

Là où les filtres chimiques ont pour rôle d'absorber l'énergie solaire, les filtres minéraux jouent un rôle de bouclier pour la peau, en reflétant les rayons du soleil au lieu de les absorber. L'oxyde de titane et de zinc peuvent être présents sous forme de

nanoparticules ou non.

Ces oxydes sont toujours enrobés, selon leurs procédés d'action (ils peuvent être, selon les formules choisies, miscibles dans l'eau ou dans l'huile; les enrobages seront alors différents).

Le grand avantage pour la santé humaine est que ces crèmes minérales ont une absorption beaucoup moins importante par la peau, et ne se retrouvent donc que dans les couches superficielles de la peau pour certaines nanoparticules. Leur composition les rend d'ailleurs souvent plus épaisse, plus dure à étaler avec un fort effet blanchissant. L'utilisation sous forme de nanoparticules sert principalement à « améliorer » ces « inconvénients », à rendre la crème plus transparente et plus fluide...

Cependant, ce qui sert ici la santé humaine ne l'est pas pour l'environnement. Puisque la peau n'en absorbe que très peu, on en retrouve une forte concentration dans l'eau (les hydrophobes se retrouvent concentrés à la surface. Les autres se déplacent dans la colonne d'eau et se retrouvent dans le sable. Ils sédimentent au fond et s'accumulent à des concentrations très élevées).

Sous cette forme enrobée, ces molécules ne semblent pas présenter de danger, cependant, il existe plusieurs problématiques. En effet, on ne connaît ni la durée de vie des enrobages, ni le devenir de ces filtres minéraux relargués dans l'océan (les enrobages en silice par exemple disparaissent très vite dans le temps, et les molécules de dioxyde de titane se retrouvent « pures » dans les eaux. On ne connaît pas les futures problématiques de bioaccumulation de titane pur dans les eaux. D'autre part, le dioxyde de Zinc présente une forte toxicité pour les organismes en milieu acide (ce qui peut advenir dans certaines compositions de crèmes solaires, ou bien dans des environnements particuliers.)

Bien qu'ils soient souvent considérés comme une alternative plus sûre aux filtres UV chimiques, les crèmes solaires minérales ne sont donc pas forcément plus respectueuses de l'environnement...

UNE ACTION POUR LA SAISON



> Bio – Biodégradable - Eco-friendly

Alors, qu'en est-il des crèmes bio ? Des produits « biodégradables » et autres label eco-friendly ?

LE CAS DU BIO

Les filtres solaires de qualité biologique ne contiennent que des filtres minéraux (dioxyde de titane et oxyde de zinc), les filtres chimiques étant interdits.

Il faut savoir que les nanomatériaux sont de base interdits dans le référentiel bio « Cosmos organic » ou « natural » (référentiel qui concerne la majorité des cosmétiques bio vendus en France, labélisés ecocert, cosmébio et BDIH). Les cahiers des charges excluent donc normalement l'utilisation d'ingrédients sous forme « nano », sauf pour le dioxyde de titane et l'oxyde de zinc...

Ces deux matériaux ont une fâcheuse tendance à laisser des traces blanches sur la peau. Plus les particules sont fines, moins les traces sont visibles. Les nanoparticules octroient aux crèmes solaires une texture beaucoup plus fluide et permettent à ces dernières de procurer un fini translucide sans taches blanches. Le référentiel bio admet donc l'utilisation de nanoparticules pour les filtres solaires mais « encadre » leur teneur (exception faite dans les brumes solaires et les produits en aérosol où ils sont quand même interdits car le produit est pulvérisé et le dioxyde de titane et oxyde de zinc sont cancérigènes par inhalation.).

Les particules de dioxyde de titane sont enrobées par des matières inertes, comme l'hydroxyde d'aluminium, qui permet de jouer sur la taille des particules.

Une marque labellisée bio (Cosmebio / Cosmos) a désormais l'obligation d'indiquer dans sa liste

INCI la mention {Nano} après le filtre minéral, mais cela n'indique en rien si le produit contient réellement ou non des nanoparticules, car les référentiels de tailles ne sont pas très clairs, et tout peut être utilisé. En effet, si la marque n'effectue pas un test MEB (qui atteste l'absence de nanoparticules, nous reviendrons plus tard sur la fiabilité de ce test), elle doit mentionner (NANO) sur ses produits, sans savoir s'il y a ou pas de nanoparticules.

Au final, impossible de savoir si votre crème bio contient ou pas de nanoparticules quand il y a la mention (NANO). Ainsi, toutes les crèmes solaires à base de filtres minéraux sont logées à la même enseigne.

Reste la question de la fiabilité de l'étiquetage. Selon des tests réalisés par « Que choisir », l'obligation d'apposer cette mention (nano) n'est que rarement respectée. Les contrôles des Fraudes ont confirmé ces fréquentes entorses à la loi.

BIODÉGRADABLE

Une crème solaire est dite biodégradable si elle passe des tests stricts en laboratoire mis en place par l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économique). Ils consistent d'abord à mimer les conditions d'une station d'épuration où se trouvent les bactéries responsables de la dégradation des produits de beauté pendant environ 1 mois, puis ensuite, dans une eau similaire à celle de l'eau de mer. Pour que ce second test soit validé, 70% de la matière doit être dégradée en moins de 60 jours. Là encore, il faut savoir que des centaines de marques revendiquent cette annotation sans avoir passé les tests. Rappelez-vous que biodégradable ne veut pas forcément dire sans effet négatifs sur l'environnement.

BON POUR LES OCÉANS

On peut lire désormais des appellations comme « bon pour les océans », « protège les océans », « coral safe »,... Je vous recommande de faire attention au marketing et au greenwashing de ce type d'appellations.

UNE ACTION POUR LA SAISON

Alors de quoi parle-t-on ?

Sachez qu'aucune crème solaire ne peut être 100% « ocean friendly » et se targuer de n'avoir aucun impact sur les fonds marins.

Aujourd'hui, il n'existe aucun test, aucune méthode de contrôle pour les pollutions en milieux aquatiques. Les tests sur les protections solaires sur la peau sont bien encadrés maintenant, mais pas du tout pour l'environnement. Il n'y a aucune régulation auprès des marques. À ce jour, il n'existe pas de vrai label ni pour l'environnement, ni pour les coraux, que ce soit à l'échelle nationale ou internationale. Les logos sont créés par les marques elles-mêmes et il est dur de s'y retrouver sans organismes certificateurs.

Et il est dur de certifier ! Les pollutions chimiques sont étudiées depuis des décennies mais les analyses d'impact écotoxique n'ont été réalisées que sur certains organismes marins et pas sur l'ensemble de l'écosystème. De plus, Beaucoup de tests sur des molécules ont été fait il y a des

décennies, et devraient être refaits.

La recherche actuelle consiste à limiter les effets négatifs, ou trouver un « équilibre acceptable » entre pollution, le risque pour l'environnement et la satisfaction du client.

Concernant les crèmes minérales et les matériaux utilisés, voici une phrase intéressante :

« Les avis du Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (Scientific Committee on Consumer Safety [SCCS]) portant sur les composés concernés ne sont guère rassurants, car ils sont émaillés de questions sans réponses. »

Ainsi, l'avis sur le dioxyde de titane admet noir sur blanc : *« Il est important de noter que l'évaluation des nanomatériaux en général souffre encore d'importantes lacunes dans les connaissances. Il y a aussi des incertitudes quant à la validité des tests utilisés. »*

Espérons que les recherches et les innovations sur ce thème amèneront un prochain cycle plus vertueux.



B- LES HUILES VÉGÉTALES

Certaines huiles végétales et huiles essentielles possèdent des qualités de filtres solaires. Mais nous ne parlons pas ici d'indice 50, plutôt un indice de l'ordre de 3 à 8. Cela ne garantira pas une protection solaire à 13 h sur une plage de méditerranée, mais peut aider à une exposition progressive et pour les peaux déjà suffisamment bronzées.

L'huile doit être soit saturée, soit monoinsaturée, car les UV oxydent très rapidement les huiles polyinsaturées. Je conseille donc d'éviter absolument les huiles de tournesol, de colza, de chanvre, de lin, de sésame. Concernant l'huile de millepertuis (réputée photo sensibilisante), de très bons résultats ont cependant été observés. Je vous conseille donc, si vous voulez essayer, d'appliquer sur une petite zone exposée au soleil pendant plusieurs jours pour voir si la préparation vous convient.

Huile d'olive : SPF = 8

Huile de noix de coco : SPF = 8

Huile de ricin : SPF = 6

Huile d'amande : SPF = 5

Huile de moutarde : SPF = 3

Huile de sésame : SPF = 2

UNE ACTION POUR LA SAISON

C- LES HUILES ESSENTIELLES

(Voir un article plus complet sur ce sujet sur le lien à la fin du texte)

HE de menthe poivrée : SPF = 7
HE de tulsi (basilic sacré) : SPF = 7
HE de lavande : SPF = 6
HE d'eucalyptus : SPF = 3
HE de tea tree : SPF = 2
HE de rose : SPF = 1



Au niveau législatif

Au sein de l'Union Européenne, 27 filtres UV peuvent être utilisés à différentes doses. Parmi eux, 25 sont chimiques (organiques) et 2 sont minéraux. 5 de ces filtres UV peuvent être utilisés sous la forme de nanoparticules, il s'agit du Dioxyde de titane, de l'Oxyde de zinc, du Methylene Bis-Benzotriazolyl Tetramethylbutylphenol, du Tris-biphenyl triazine et enfin du Bis (Diethylaminohydroxybenzoyl Benzoyl) Piperazine.

Les recommandations de la commission du 18 octobre 2011 viennent préciser qu'une substance, pour être considérée comme un nanomatériau, « doit comporter au minimum 50% de particules de dimensions comprises entre 1 nm et 100 nm ». Ainsi tous les filtres UV répondant à ces critères doivent être étiquetés avec la mention "nano" sur le produit. Pourtant, cet affichage n'est pas toujours respecté par les fabricants, et ceci pour une raison assez simple : il n'existe pas de méthode de détection des nanoparticules normée au niveau européen.

Selon la DGCCRF, la méthode de détection de nanoparticules la plus fiable serait le MEB (Microscopie électronique à balayage). Toutefois,

cette méthode n'est pas normée et d'autres techniques de détection sont également autorisées et utilisées. Chacune de ces méthodes peut renvoyer des résultats différents et en quelques sorte « fausser » l'affichage final de l'ingrédient qui portera ou non la mention « NANO » sur le packaging.

En effet, le cadre réglementaire n'étant pas assez précis, qu'il s'agisse de la définition des nanoparticules ou des méthodes à utiliser pour les caractériser et donc statuer sur leur absence ou présence dans un produit, il n'est à ce jour pas possible de savoir dans quelle mesure la MEB doit être considérée comme la méthode de référence. Des régulations sont en cours. D'ailleurs, certains pays comme Hawaï et les îles Palaos dans le pacifique, suite à d'importantes détériorations de coraux, ont interdit l'usage de certains produits solaires contenant des produits comme l'octocrylène, oxybenzone, octinoxate, ou certains parabens qui sont des conservateurs, soit au moins 70 % des crèmes solaires actuellement sur le marché. Seulement certains filtres minéraux sont autorisés.

UNE ACTION POUR LA SAISON

D- LES PRODUITS HUILEUX

Ces produits (huiles) sont particulièrement problématiques pour les organismes spécialisés vivant à la surface des eaux. Ici, la problématique sera principalement de l'ordre physique mécanique. Les huiles forment une couche à la surface de l'eau qui s'étale et asphyxie les micros organismes. C'est-à-dire que toute huile qui ne sera pas absorbée par la peau ou une assiette de camping par exemple créera une couche à la surface de l'eau. Cette couche peut s'étaler sur des mètres carrés de surfaces et va tout simplement étouffer des micro-organismes. Il existe en effet, que ce soit en milieu aquatique, d'eau douce ou d'eau salée, une faune spécialisée vivant dans les premiers centimètres de la surface.

Si vous appliquez un produit huileux sur la peau, il est nécessaire d'attendre le temps que le produit ait été complètement absorbé par la peau (minimum 20 min). De plus, ne lavez pas directement dans l'eau un ustensile ou de la vaisselle graisseuse.

E- LES SAVONS / SHAMPOINGS / LIQUIDES VAISSELLES, ETC...

Autrement dit les détergents. Je vous renvoie

vers un article présent sur le site concernant ce sujet. Pour faire court, les détergents (tout ce qui peut s'apparenter aux savons, ce qui « lave » et « dégraisse ») peuvent poser des problèmes très importants aux organismes aquatiques. Ne faites jamais la vaisselle directement dans l'eau. De même, ne rincez jamais un ustensile gras directement dans l'eau. Quoi que vous souhaitiez utiliser, il est préférable d'aller chercher de l'eau et de le laver dans la berge, dans un espace enherbé à proximité, et de jeter l'eau de lavage sur le sol. Les plantes seront plus à même de filtrer efficacement, et cela n'impactera pas l'eau. Même si les produits sont biodégradables, cela ne veut pas dire sans danger pour la vie.

Il existe des solutions plus naturelles, comme l'argile, la terre ou la cendre pour se laver soi-même ou la vaisselle. De la même façon, ne vous lavez pas directement dans l'eau, mais sur une berge à proximité. Prenez également garde aux produits que vous utilisez dans les douches des bords de plages. L'eau retourne généralement directement dans la mer, emportant quantité de savons, shampoing et crèmes solaires. C'est autant de pollutions quotidiennes, atteignant des records en été, qu'il est possible d'éviter facilement.



Conclusion

Nous avons vu que les produits de protection solaire sont très nocifs pour l'environnement. Il n'existe pas de crème solaire n'ayant pas d'impact négatif. Évitez au minimum les produits solaires chimiques et en aérosols, et attendez une demi-heure avant d'aller vous baigner après application. Je vous invite à vous questionner sur tous les produits que vous utilisez au quotidien, que vous mettez sur votre peau et qui sont relargués dans l'environnement. La solution est « simple » : éviter de s'exposer aux heures les plus chaudes ; se couvrir d'un chapeau, de vêtements et, bien sûr, s'exposer progressivement. En espérant que cet article vous aura éclairé sur le monde parfois « opaque » des crèmes solaires ;) Toute l'équipe d'HYZAEKU vous souhaite un très bel été, et n'oubliez pas de mettre de l'eau à disposition pour les animaux autour de vous.

Florelle Antoine



Le lierre des 4 saisons - L'été

Dans la vaste tapisserie que compose le monde végétal, il est une plante connue de tous. Ses jolies feuilles toujours vertes nous accompagnent toute l'année, créant de véritables arabesques végétales : je parle du lierre grimpant. Le lierre qui entoure, lie, enrobe, protège.

Cette plante est pourtant peu reconnue pour ses vertus, et certaines idées reçues émises à son encontre ont encore la vie dure. C'est ce qui m'a donné envie de vous parler un peu plus du lierre, et de lui rendre hommage à chaque saison.

L'été est une bonne saison pour commencer à en apprendre un peu plus sur l'écologie du lierre grimpant.

Son nom latin *Hedera helix* nous vient d'une transformation du mot latin *Hedea* qui signifie « la corde », « l'attache » et le nom *Helix* dérive lui aussi du latin et signifie « enlacer à la façon d'une spirale ».

Il appartient à la famille des Araliacées dont il est la seule espèce sauvage en Europe occidentale.

Le lierre est une liane, elle commence sa vie au sol, où elle va ramper, se déployer et « tâter » le terrain, parfois pendant des années jusqu'à trouver un support, sur lequel elle va pouvoir grimper et se développer. Cela peut être un arbre, un poteau, un vieux mur, tout est bon. En effet, il lui faut grimper pour trouver la lumière pour pouvoir fleurir et fructifier. La floraison n'intervient que 8 à 10 ans après sa naissance. Il

peut atteindre les 30m de haut, et vivre plusieurs milliers d'années ! Son « tronc » ne dépassera pas malgré tout une quinzaine de centimètres de diamètre. Ses feuilles persistantes possèdent de 3 à 5 lobes triangulaires qui ont la caractéristique de changer de forme avant la floraison, sur les rameaux fertiles

Contrairement à certaines idées reçues, le lierre n'est pas un parasite. Il va être en mesure de grimper grâce à des sortes de petits crampons, en réalité des racines qui se regroupent, avec lesquels il va s'accrocher sur la surface. Ces petites racines sont pourvues de poils microscopiques qui vont sécréter une substance adhésive, avant d'eux-mêmes se solidifier en se vrillant sur eux-mêmes, finissant d'établir une prise remarquable-

ment efficace. Le lierre ne suce donc absolument pas la sève des arbres, ni ne l'étrangle. Pour cette ascension, la plante cherche en effet uniquement un soutien et ne puise pas sa sève dans l'arbre qui l'accueille. Elle se nourrit grâce à ses racines qui s'enfoncent directement dans le sol et à ses feuilles qui assure la photosynthèse.

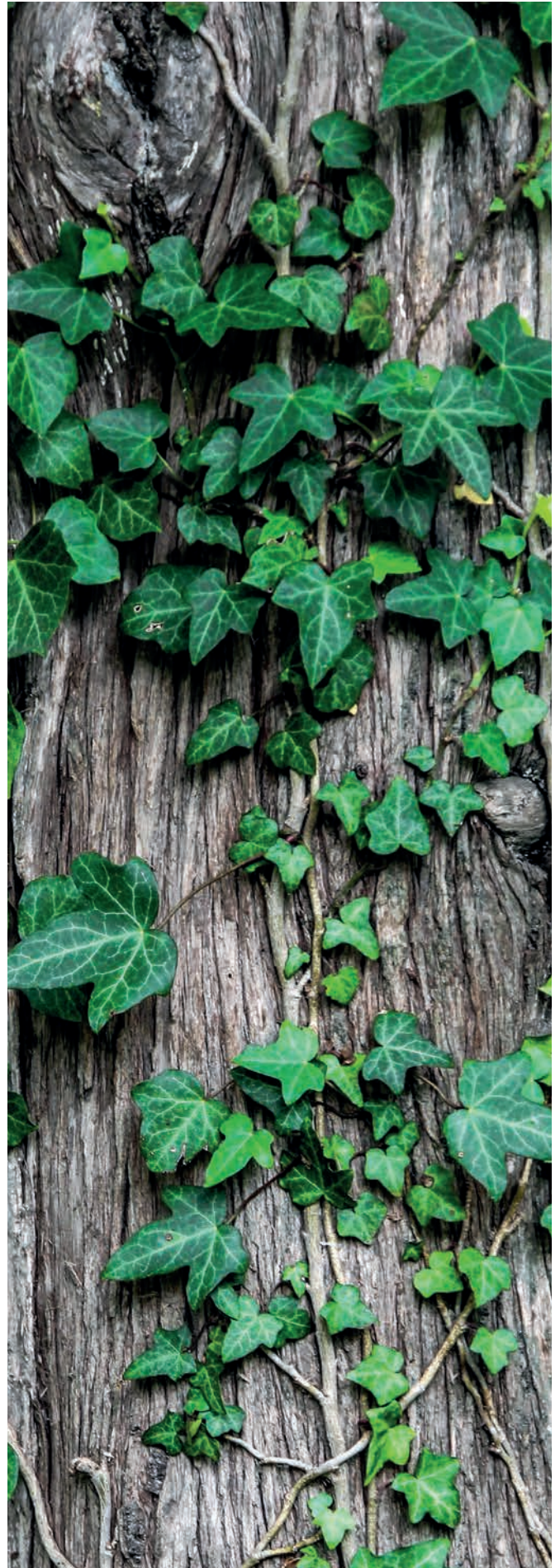
Tordons le coup à une deuxième idée reçue : non le lierre n'étouffe pas les arbres.

Il n'est en rien responsable de la mort des vieux arbres. Le lierre a au contraire de nombreuses vertus, que nous aborderons au fur et à mesure des saisons.

Le lierre reste toujours à l'intérieur du houppier, n'empêchant jamais son arbre hôte de réaliser sa propre photosynthèse. Tant que l'arbre support est en bonne santé, tout se passe bien pour les deux protagonistes et ils peuvent vivre ainsi pendant des siècles. Lorsque celui-ci vient à avoir une faiblesse quelconque, le feuillage de l'arbre perd de sa densité et devient plus perméable à la lumière... le lierre en profite alors et reçoit plus de lumière, lui permettant de croître à la place du feuillage de l'arbre. Ce n'est pas le lierre qui « étouffe » l'arbre. On voit parfois des arbres morts recouverts de lierre mais cela ne signifie pas qu'il est responsable de sa mort. Lors de promenades durant l'hiver, on pourrait croire que les arbres à feuilles caduques sont étouffés par le lierre, qui reste bien vert durant l'hiver, ce qui n'est qu'une fausse impression, donnée par la complémentarité des cycles de développement entre le lierre et son support.

En adoptant un point de vue plus « holistique » sur les cycles de la nature, on comprend mieux le Lierre comme partie intégrante des cycles naturels. On connaît mieux maintenant l'importance du bois mort dans les écosystèmes et le rôle que jouent les vieux arbres. Le lierre contribue lui aussi grandement à la biodiversité apportée. Nous en apprendrons un peu plus sur cette plante incroyable et tous les bienfaits qu'elle apporte à l'automne prochain ! Alors avant de vous précipiter pour occire le lierre, criant à l'étouffement des arbres et autres sottises, admirez donc tous les bienfaits incroyables que celui-ci offre à la vie !

Florelle Antoine



Une action à la portée de tous

Comme vous le savez, une des finalités de l'association est de créer des réserves naturelles. L'objectif de cette démarche ? Protéger et pérenniser des lieux de biodiversité dans le but de permettre aux merveilles de la nature de s'épanouir pleinement.

Aujourd'hui, nous souhaiterions vous inviter dans ce mouvement en vous parlant des « obligations réelles environnementales ». Derrière ce nom (un poil !) mystérieux se cache un contrat vous permettant de transformer votre jardin, terrain, mare ou partie d'immeuble en réserve naturelle. Véritable pépite au service de la nature, cet accord permet à tout propriétaire de protéger activement la faune et la flore de son terrain et ce, même en cas de transfert de propriété (revente, donation, ...) !

Dans cet article, nous allons explorer cet outil juridique. Dans un premier temps, nous découvrirons sa définition. Ensuite, ses conditions de validité, les éventuels partenaires avec lesquels vous pourriez agir en faveur de la nature et enfin, les éléments naturels de votre jardin pouvant faire l'objet d'une telle protection. Puisse cette lecture vous être douce et inspirante !

1- Les ORE, qu'est-ce que c'est ?

Les obligations réelles environnementales (ou ORE pour les intimes) sont un dispositif foncier permettant à tout propriétaire d'un bien immobilier de mettre en place une protection environnementale en signant un contrat dédié à la protection de la biodiversité et des fonctions écologiques de son lieu.

Concrètement, grâce à ce système, si vous possédez une mare, une rivière, un bosquet ou un arbre que vous adorez, il vous est possible de les protéger de la destruction pour une durée allant jusqu'à maximum 99 ans. Point très intéressant, cette protection étant attachée au bien, elle perdura même en cas de changement de propriétaire. Le fait de revendre votre bien ne sera donc plus synonyme de risque pour celui-ci !



2- Les ORE, sous quelles conditions ?

Comme tout contrat, la validité d'une ORE requiert plusieurs conditions. Tout d'abord, vous devez bénéficier de la pleine propriété de votre bien ou agir avec l'accord de l'ensemble des copropriétaires. Ensuite, il n'est possible de conclure un contrat ORE qu'avec trois catégories de cocontractants. Tout d'abord, une collectivité publique telle que l'État, les communes, les départements, les régions, ... Ensuite, un établissement public tels que les parcs nationaux, les agences de l'eau, les communautés de communes, l'agence française pour la biodiversité... Enfin, une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement de type WWF, la LPO, ou l'association locale de votre choix dédiée à la préservation de l'environnement.

Le législateur a vraiment mis l'accent sur la nécessité de collaborer avec une institution spécialisée dans la protection de l'environnement. Cette démarche se comprend étant donné que le cocontractant y jouera un rôle déterminant.



D'une part, il pourra vous accompagner en vous aidant à identifier les enjeux environnementaux que vous souhaitez protéger ainsi que la nature des engagements que vous êtes prêts à prendre. Par exemple, vous pouvez vous engager à ne pas couper un arbre en particulier, à ne pas couler de béton sur une zone donnée, à entretenir un muret ou des haies car elles accueillent des petits oiseaux ou encore, à mettre de côté les produits phytopharmaceutiques. D'autre part, en contrepartie du respect de vos obligations, votre cocontractant pourra s'engager à vous verser une compensation financière, vous assister techniquement dans l'entretien de votre bien, œuvrer pour la promotion des enjeux environnementaux associés à votre projet ou réaliser l'inventaire des espèces vivant sur votre lieu, ... Les possibilités sont multiples !

C'est au cours des discussions que vous mènerez avec lui que vous pourrez établir ce qui vous semble le plus opportun. Il sera d'ailleurs important de bien spécifier l'étendue des obligations prises par chacune des parties au sein de votre accord. Il conviendra également d'indiquer la durée de celles-ci et d'écrire une clause de résiliation

précisant les situations endéans lesquelles des modifications de votre accord sont envisageables. La définition de cette clause est importante car elle permet d'anticiper certains changements tels que la survenance d'un sinistre, l'arrivée de nouvelles espèces de faunes et de flores, le non-respect des obligations par une des parties, ...

Enfin, afin d'être pleinement valide, cet accord devra être certifié par acte authentique et enregistré au service la publicité foncière. Cerise sur le gâteau : l'ORE est dispensé de l'essentiel des taxes et frais liés à ce type d'enregistrement !



3- Comment savoir si votre bien immobilier peut motiver la mise en place d'une ORE ?

L'article 132-3 dispose qu'un contrat ORE ne peut être conclu que s'il a pour finalité le maintien, la conservation, la gestion et la restauration d'éléments de la biodiversité ou des fonctions écologiques d'un lieu.

a) Votre lieu comprend-il des éléments de biodiversité ?

Il est très probable que oui !

En effet, même les bâtiments les plus ordinaires peuvent servir de support à des actions de protection de la biodiversité.

La biodiversité recouvre :

- 1) l'ensemble des formes de vie (plantes, animaux, champignons, bactéries, ...) et des milieux naturels existants
- 2) toutes les relations et interactions existantes entre ces formes de vie (relation de prédation, de compétition, de mutualisme, de symbiose, ...)
- 3) toutes les relations entre ces formes de vie et leur milieu de vie (par exemple, un bien immobilier peut servir de point d'eau pour les moineaux, d'aire de repos pour les corbeaux ou de terrain de chasse pour les rapaces).

Votre jardin ou votre maison peuvent donc faire l'objet d'une ORE :

- s'ils abritent des formes de vie ou des milieux naturels (zones humide, haies, bosquets) intéressants ;
- s'ils permettent de maintenir certaines relations entre ces formes et leur milieu naturel.

Ex : votre jardin sert de point d'eau, d'aire de chasse ou de couloir de migration à certaines espèces d'oiseaux ;

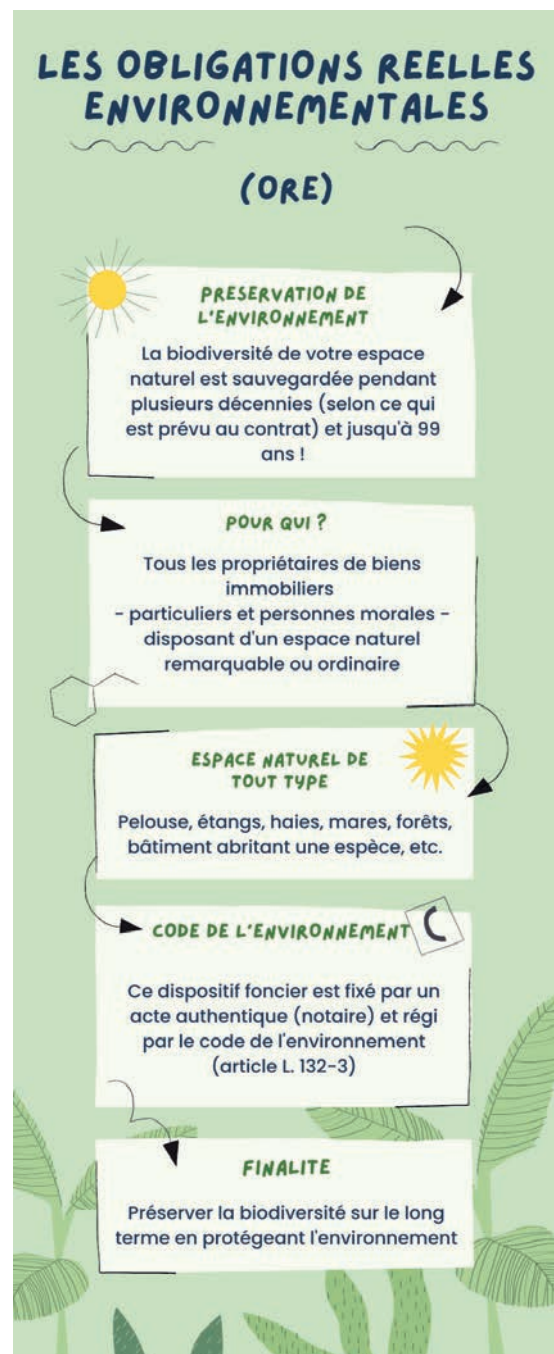
- s'ils font tampon entre des zones à enjeux écologiques et des zones d'urbanisation. Si vous habitez entre une zone classée Natura 2000 et un pan de ville, c'est bingo !

b) Une fonction écologique, qu'est-ce que c'est ?

Les fonctions écologiques sont des processus biologiques permettant de faire fonctionner et de maintenir un écosystème.

Concrètement, il s'agit :

- de l'autoépuration de l'eau qui assure la purification et le maintien de la qualité de l'eau ;
- de la rétention de l'eau dans les sols et les sédiments qui permet la régulation de l'érosion des sols, des cycles naturels de l'eau et la prévention des risques d'avalanches et d'inondations ;
- des piégeages de particules qui favorisent la purification et le maintien de la qualité de l'air (ex : les tourbières sont des puits à carbone naturels) ;
- des échanges gazeux entre la végétation et l'atmosphère qui participent à la régulation du climat global et local.



LA PROTECTION DE LA NATURE

3- Quel est l'intérêt de cette démarche pour vous et la Nature ?

Les avantages d'un tel contrat sont multiples. Tout d'abord, il vous permettra de bénéficier d'un moyen de vous engager activement en faveur de la protection de l'environnement. Ensuite, il vous apportera la satisfaction de pouvoir contribuer à la protection de la biodiversité de votre maison ou de votre jardin. De plus, il vous permettra de jouir de l'aide et l'engagement d'un interlocuteur privilégié qui vous accompagnera tout au long de cette démarche. Enfin, point extrêmement positif, il vous apportera l'assurance de faire perdurer la protection de votre bien lors de sa revente. Personne ne pourra couper votre magnolia !

Alors, qu'attendez-vous ?

Eux, l'ont fait : <https://www.ledauphine.com/environnement/2020/12/28/isere-les-avenieres-veyrins-thuellin-ils-protigent-la-biodiversite-de-leur-terrain-pour-99-ans> !

Au plaisir d'arpenter vos réserves naturelles personnelles

Pénélope Heimann

En résumé

Vous pouvez conclure un ORE si votre bien abrite :

- Des arbres ou des groupes d'arbres : arbre, alignement, bosquet, haies, souches d'arbres ou bois morts servant d'abris à des espèces, forêt, ... ;
- Des plans d'eau (lac, mare, étang), des cours d'eau (rivière, fossé, canal ou même des ruisseaux temporaires), des nappes phréatiques, des zones humides ;
- Des spécimens de faune ou de flore diverses ;
- Des pelouses, des prairies, des cultures favorables au maintien de certaines espèces ;
- Des fossés ;
- Des éléments bâtis : certains murets, certains combles, ...servant de refuge aux animaux.

Les démarches nécessaires à l'établissement de celui-ci sont :

- Identification des éléments naturels que vous souhaiteriez protéger.
- Prise de contact avec une institution, association spécialisée dans la protection de l'environnement.
- Visite de votre terrain avec cette dernière.
- Définition des obligations de chacune des parties.
- Définition de la durée de l'ORE.
- Passage devant le notaire afin de formaliser l'accord.





HYZAEKÛ

*Un immense merci à nos donateurs
et soutiens réguliers!*

Chers amis,

Votre soutien régulier à notre association est une véritable bouffée d'oxygène pour notre mission de préservation des réserves naturelles intégrales. Merci infiniment pour votre générosité continue.

En plus d'agrandir les forces de notre équipe et d'avancer sur le projet d'une seconde réserve naturelle, nous travaillons à la création de panneaux pédagogiques pour cette année, afin que les réserves que l'on crée soient aussi un espace de sensibilisation et de prise de conscience.

Nous avons aussi besoin de l'aide de tous pour trouver la seconde réserve, si vous avez par chez vous une forêt d'un seul tenant, d'une taille minimum de 20 hectares n'hésitez pas à nous faire remonter l'information.

De plus, n'oubliez pas que vous pouvez aussi nous aider gratuitement en utilisant le moteur de recherche Lilo. Chaque recherche effectuée avec ce moteur de recherche vous permet de reverser des « gouttes d'eau » qui se transforment en don pour notre association. C'est un petit geste précieux qui contribue à nous aider.

<https://www.lilo.org/reserve-naturelle-hyzaeku/>

Encore une fois, merci du fond du cœur pour votre engagement indéfectible envers la protection de notre environnement.

Avec gratitude,

Yohan Anatayha et toute l'équipe Hyzaekû



Secrétaire Générale

Florelle Antoine

inscription@hyzaeku.fr

+33 (0)6 10 91 90 49

Président - Fondateur

Yohan Anatayha

anatayha@protonmail.com

+33 (0)6 65 54 10 71



www.hyzaeku.fr