

AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

## CRÉER DES ÎLOTS DE SÉNESCENCE DANS LE PARC NATUREL RÉGIONAL DES VOSGES

En forêt, un îlot de sénescence est une zone où la nature peut évoluer naturellement sans intervention de l'homme. En France, plus de 90% de la forêt est utilisée pour la production de bois. Seulement 0,2% est considérée comme étant à l'état naturel !

**Dans un îlot de sénescence, non seulement les arbres ne sont pas coupés, mais ils vieillissent jusqu'à ce que mort s'en suive...**

Et là encore, ils auront une vie après la mort car les forestiers les laissent se décomposer pour servir de repas à tous les insectes et autres petites bêtes de la forêt. Une belle idée où en laissant faire la nature sans intervenir, on génère encore plus de vie !



© Klorane Botanical Foundation

AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

## ARRACHER DES PLANTES INVASIVES\* DANS LA FORÊT DE FONTAINEBLEAU

L'Association des Arracheurs Bénévoles de Plantes Invasives a été créée en 2012 autour d'un objectif principal :

**Lutter contre deux plantes invasives\* en Forêt de Fontainebleau : le cerisier tardif (*Prunus serotina*) et le phytolaque (*Phytolacca americana*).**

Ce dernier, importé des Amériques au 17<sup>e</sup> siècle pour colorer certains vins, est utilisé comme plante décorative dans les jardins. Il dégage des substances toxiques qui ont des conséquences sur la flore mais aussi les insectes de la forêt. Ses graines, véhiculées par les oiseaux, colonisent les forêts à une vitesse incroyable. Un seul pied peut faire 4 mètres de haut en peu de temps. Sans l'intervention de ces arracheurs bénévoles, la flore locale de la forêt de Fontainebleau serait réduite par ces deux plantes très invasives. Pour préserver la diversité biologique, la lutte contre les espèces invasives est une priorité !



*Prunus serotina*

*Phytolacca americana*

\* Une plante invasive est une espèce qui a été introduite par l'homme dans un milieu qui n'est pas celui où elle pousse à l'origine et dont le développement va nuire aux espèces et à la biodiversité locales.

© Klorane Botanical Foundation

## AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

GRAINE de  
BOTANISTE

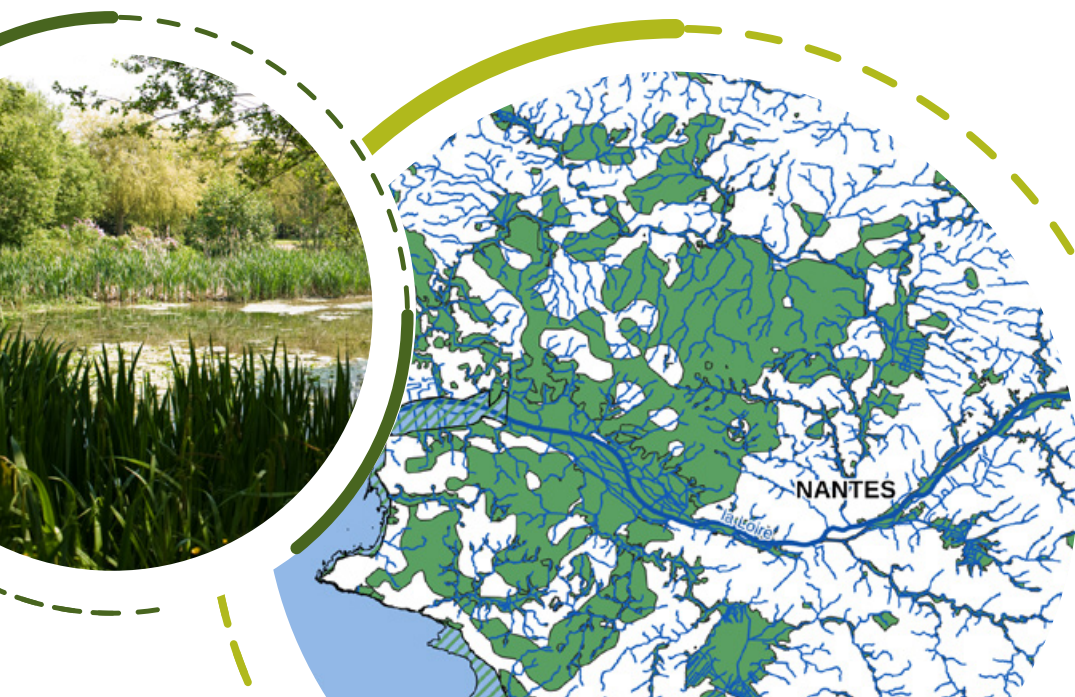
KLORANE  
BOTANICAL  
FOUNDATION

### FORMER UN RÉSEAU ÉCOLOGIQUE, LA « TRAME VERTE ET BLEUE »

Un milieu naturel est un ensemble d'animaux et de plantes qui vivent sur un même espace. Depuis de nombreuses années, les milieux naturels sont découpés, fragmentés pour construire une route, un parking, un centre commercial ou une zone pavillonnaire. Ce découpage est une des premières causes de perte de biodiversité. Depuis 2019, le projet de « la trame verte et bleue », créé par le ministère de l'environnement, a pour objectif de limiter ce phénomène tout en prenant en compte les activités humaines.

La trame verte et bleue est un réseau écologique formé d'espaces naturels terrestres et aquatiques en relation les uns avec les autres nommés « continuités écologiques ».

Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie (nourriture, repos, reproduction, migration, etc.). Les continuités écologiques sont des « réservoirs de biodiversité », qui doivent avoir des espaces naturels de taille suffisante et être reliés entre eux par des « corridors écologiques ». Les haies sont l'exemple typique des trames vertes.



© Klorane Botanical Foundation

## AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

GRAINE de  
BOTANISTE

KLORANE  
BOTANICAL  
FOUNDATION

### CRÉER DES BANQUES DE GRAINES POUR SAUVER DES PLANTES MENACÉES DE L'ÎLE MAURICE

La biodiversité diminue à une vitesse vertigineuse. Dans toutes les régions du monde, des plantes disparaissent, que l'on ne reverra jamais. Seule solution :

conserver efficacement les graines pour protéger les plus fragiles, et s'assurer que les générations futures sauront à leur tour les protéger. Les conservatoires et jardins botaniques présents dans le monde entier créent à cet effet des banques de graines.

L'île Maurice est le 3<sup>ème</sup> pays au monde comptant le plus grand nombre d'espèces disparues. Cernées par les plantes invasives ramenées par les colons hollandais, français puis anglais depuis le XVI<sup>e</sup> siècle, les plantes endémiques\* de l'île Maurice, au nombre de 300, risquent de disparaître à tout jamais. Les botanistes du Conservatoire de Brest s'emploient à réexpédier une trentaine d'espèces végétales menacées issues de ses collections, parfois sauvées à partir de quelques graines congelées seulement, pour qu'elles soient replantées dans différents espaces naturels de l'île Maurice, principalement des parcs nationaux.

Si certaines espèces comme le *Cylindrocline lorencei* ont déjà bien repris racine, d'autres restent difficile à cultiver même dans leur pays d'origine. Actuellement, le Conservatoire travaille sur la préservation d'un palmier endémique de l'île dont il ne reste plus qu'un seul spécimen au Monde : le palmier solitaire de Curepipe (*Hyophorbe amaricaulis*).



\* Une espèce endémique vit sur un territoire précis. On dit qu'elle est endémique de ce territoire. Les plantes endémiques de l'île Maurice ne poussent à l'état naturel que sur l'île Maurice.

© Klorane Botanical Foundation

AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

## VÉGÉTALISER LES ZONES URBAINES : LA « HAPPY VALLÉE » EN RÉGION PARISIENNE

Aujourd'hui 20 kilomètres d'autoroute relie Paris à Roissy. Un véritable désert écologique ! Des esprits très ambitieux, stimulés par Gad Weil, ont décidé de transformer cet espace gris et bruyant en une vallée agro-écologique pour le bonheur des usagers de la route, le bien-être des habitants, et surtout pour celui de la vie animale et végétale ! L'idée du projet « Happy vallée » est simple :

**transformer les abords de l'autoroute, parcelle par parcelle (vingt au total) pour en faire une ceinture écologique.**

Ruches et prairies fleuries pour les abeilles, pâturages accueillant moutons et lapins, jardins horticoles collectifs, collines et champs cultivés, fermes urbaines et même des potagers sur les toits... toutes les idées sont bonnes à mettre en œuvre pour modifier les lieux et permettre un retour des animaux, plantes, insectes, arbres.

La nature en ville permet de dépolluer l'air (en absorbant du CO<sub>2</sub> et en produisant de l'oxygène utile à notre respiration : phénomène de photosynthèse), de réduire la température ambiante (par nature plus chaude en ville qu'à la campagne) mais aussi de limiter le stress des habitants.



© Klorane Botanical Foundation

AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

## RÉCOMPENSER LE JARDINAGE SANS PESTICIDES

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2019, les consommateurs ne peuvent plus acheter, utiliser et stocker des pesticides\* chimiques pour jardiner ou désherber leurs jardins. Et c'est tant mieux parce qu'un jardin naturel et équilibré est un jardin plus résistant !

**Récompenser les communes qui entretiennent sans pesticides les massifs, les plates-bandes dans tous les espaces publics qui sont sous leur responsabilité, grâce au label « Terres saines » créé en 2014.**

Plus de 5 000 communes ont déjà obtenu ce label ! Des alternatives ont été trouvées et des plantations ont permis de favoriser le retour d'une plus grande biodiversité.

Tous les conseils qui suivent sont valables quelle que soit la taille du coin de nature que l'on souhaite mettre en place :

- planter des espèces locales,
- utiliser les plantes et les auxiliaires\* pour lutter contre les maladies et les ravageurs,
- planter le plus possible d'espèces différentes,
- utiliser le paillage pour limiter le désherbage et protéger les végétaux des petites bêtes voraces.



\* Un pesticide est un produit utilisé pour détruire certains organismes qui s'attaquent aux cultures : insectes, moisissures, bactéries, herbes...

\* Un auxiliaire de culture est un organisme qui rend service dans les cultures, par exemple, les coccinelles nous rendent service parce qu'elles mangent les pucerons qui abiment les plantes cultivées.

© Klorane Botanical Foundation

AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

## RESTAURER UNE ZONE HUMIDE EN ARGENTINE

En Argentine, au nord de Buenos Aires, le delta du Rio de la Plata était autrefois un écosystème vierge, riche et foisonnant de vie. La biodiversité y était unique. Sur les terres humides qui bordent les fleuves, se trouvait la forêt dense du Monte Blanco où les mousses, les lichens, les herbacées, les plantes grimpantes et les arbres se côtoyaient.

Le tourisme, l'agriculture, la déforestation, les plantations inadéquates, les modifications des cours de l'eau, ont largement affecté la forêt du Monte Blanco. La végétation d'autrefois a disparu pour laisser la place à une végétation moins diversifiée, moins spécifique des milieux humides. Pour restaurer la forêt d'antan et redonner de l'espace à cette végétation si singulière, la tâche semble immense !

**Pour débuter, il s'agit de construire de petits îlots dans l'eau et d'y planter des espèces végétales, dans l'espoir que la forêt « prenne vie ».**

L'idée est de les voir ensuite se rassembler sous l'effet de la croissance des végétaux pour former un « couloir biologique », peuplé de la faune et de la flore que l'on trouvait autrefois. Le projet a lieu dans une réserve naturelle déjà dédiée à la préservation de l'environnement et au tourisme éco-responsable : Delta Terra. Il y a même un petit centre de secours pour les animaux sauvages ! Le jardin botanique de Buenos Aires et le BGCI (Botanic Gardens Conservation International) coordonnent les opérations.



© Klorane Botanical Foundation

AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

## CRÉER DES FORÊTS MIYAWAKI : LE PROJET SILVA

Quand on veut favoriser la reconstitution naturelle d'une forêt, le mieux est d'utiliser des espèces locales et de varier les essences d'arbres le plus possible. C'est ce qui a été mis en place avec le projet Silva dans plusieurs communes du Tarn, en suivant la méthode d'un botaniste japonais, M. Akira Miyawaki. Le concept est assez simple :

**planter de façon très rapprochée de nombreuses espèces locales (environ une trentaine), puis laisser la nature faire son travail. La forêt se régule de façon naturelle, et la diversité des espèces végétales attire la diversité des espèces animales.**

Cette méthode favorise donc largement la biodiversité mais aussi la croissance des arbres, qui serait 10 fois plus rapide que sur des forêts traditionnelles mono-espèces. L'objectif du projet Silva, initié en 2018 par Yann Roques, est de planter chaque année une nouvelle forêt Miyawaki de 5 000 arbres, en s'appuyant sur l'aide de citoyens bénévoles.

Les forêts Miyawaki ont aussi un grand intérêt dans le cadre de la végétalisation des villes car elles sont adaptées à de petites surfaces.



© Klorane Botanical Foundation

AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

## ÉDIFIER UNE GRANDE MURAILLE VERTE AU SAHEL

GRAINE de BOTANISTE



Au Sahel, le désert avance depuis des dizaines d'années, à mesure que diminuent les surfaces boisées. Sa progression entraîne le déplacement de certaines catégories de population, et l'aggravation de la pauvreté. Un projet un peu fou a vu le jour :

**recréer une nouvelle ceinture végétale, en la faisant courir au travers de tout le continent africain. Un long bandeau vert reliant Dakar à Djibouti, soit plus de 7 000 km de végétation, sur environ 15 km de large, pour freiner le désert.**

11 pays d'Afrique se sont rassemblés et ont décidé de relever ce défi, en créant l'Agence Panafricaine de la Grande Muraille Verte. Plusieurs associations ou institutions tels que le CNRS se sont engagées pour soutenir ce programme.

Pour repousser le désert, il faut des plantes capables de survivre aux conditions extrêmes du Sahel comme le dattier du désert (*Balanites aegyptiaca*), les acacias (*Acacia senegal*, *Acacia seyal*) ou encore le jujubier (*Ziziphus mauritiana*).

Au Sénégal, où le projet est en cours depuis plus de 10 ans, le désert a déjà reverdi sur plus de 45 000 hectares, où la vie reprend !



© Klorane Botanical Foundation

AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

## PLANTER SAUVAGE ET LOCAL

GRAINE de BOTANISTE



La nature locale regroupe les espèces animales et végétales qui vivent près de chez nous. Ce sont par exemple les oiseaux du jardin, les fleurs sauvages que l'on peut trouver à l'occasion d'une promenade... Les espèces végétales locales présentent de nombreux avantages parce qu'elles sont déjà adaptées au sol et au climat, elles participent donc à la préservation de la biodiversité locale. Aujourd'hui, cette biodiversité est menacée par l'utilisation des pesticides, l'artificialisation des sols, la prolifération d'espèces invasives qui viennent de l'autre bout de la planète ou l'uniformisation des espèces (ex. une haie de tuyas, une forêt de pins)... Pour essayer de préserver ce « précieux local », de très nombreuses associations se sont créées dans toutes les régions de France pour :

**partager les connaissances et mener des actions de préservation d'espèces végétales locales.**

Une marque collective a aussi été créée par l'Agence Française pour la Biodiversité : « Végétal local ». Cette marque collective certifie que les graines que vous planterez seront des graines récoltées localement donc parfaitement adaptées à la biodiversité de votre région.



© Klorane Botanical Foundation

AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

## DÉVELOPPER L'AGROFORESTERIE POUR PROTÉGER LA FORÊT AMAZONIENNE

GRAINE de  
BOTANISTE



La forêt amazonienne (la plus grande forêt tropicale du monde, qui présente une des biodiversités les plus riches de la planète), subit depuis de nombreuses années une grande déforestation. Plus de 11 000 km<sup>2</sup> de forêt tropicale ont disparu sur la seule année 2020. Plusieurs associations ou ONG travaillent dans les différents pays touchés (Brésil principalement, mais aussi Bolivie, Pérou, Colombie, Equateur, ...) pour lutter contre les différentes causes de cette déforestation.

**En Equateur, l'association Ishpingo (du nom local de la cannelle amazonienne), apprend aux fermiers indigènes kichwas à reforester de manière durable, afin de faire vivre cultures et forêt en harmonie.**

Plutôt que de continuer à couper des arbres dans la forêt primaire pour les vendre ou récupérer des terres à cultiver en monoculture, un travail d'accompagnement et de sensibilisation est effectué afin de replacer des arbres dans les exploitations. C'est ce que l'on appelle l'agroforesterie : les parcelles déjà cultivées pour l'alimentation (manioc, maïs, café,...) sont reboisées (arbres fruitiers, arbres destinés à être exploités à plus long terme pour leur bois,...). Ils plantent au minimum 15 essences différentes par verger, pour favoriser la biodiversité, avec en priorité des arbres en voie de disparition.

Ce mode de culture agroforestière permet un meilleur rendement des parcelles, une alimentation plus variée, et de meilleures conditions de vie des populations.

L'association Ishpingo intervient également dans des écoles pour sensibiliser les enfants à la biodiversité locale et à la façon de la préserver.



AGIR POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ

## VALORISER LES INITIATIVES DES CITOYENS ENGAGÉS : UNESCO GREEN CITIZENS

GRAINE de  
BOTANISTE



Partout dans le monde, des citoyens mènent des actions locales pour la sauvegarde de la planète : préserver une forêt, un océan, une zone humide, soutenir un écosystème tout entier, sensibiliser aux pratiques agricoles durables, etc...

Pour valoriser ces formidables initiatives, mais aussi pour inspirer d'autres citoyens prêts à s'engager, l'UNESCO (Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture) a lancé le projet « UNESCO Green Citizens » ou en français : « Citoyens UNESCO pour la planète ». Chaque année, 100 initiatives citoyennes sélectionnées par un jury d'experts de l'UNESCO obtiendront la distinction « UNESCO Green Citizens » et seront présentées sur le site internet dédié au projet.

**L'objectif est de diffuser toutes ces idées porteuses de changement dans le monde entier, et de donner envie à d'autres citoyens, associations, entreprises et bénévoles de s'engager aussi.**



© Klorane Botanical Foundation

© The Great Bubble by Carter

© A. Spahr

© Françoise Kress

© Leonardo Wen

© Klorane Botanical Foundation