

Hope
PRODUCTION

présente

VIVANT

LE DOSSIER PEDAGOGIQUE



SOMMAIRE

LE FILM	3
NOTE D'INTENTION DU RÉALISATEUR	4
LA BIODIVERSITÉ	6
LE MONDE VIVANT EN FRANCE	
L'OCÉAN ET LE LITTORAL	10
LA PRAIRIE	15
LA VILLE.....	20
LA MONTAGNE.....	24
LES COURS D'EAU.....	29
LA FORÊT.....	34
JE M'ENGAGE !	39
OBSERVER LA NATURE : LES RÈGLES D'OR	44
ORGANISER UNE PROJECTION OU UNE INTERVENTION	47



VIVANT



VIVANT est un appel à redécouvrir la biodiversité de notre pays, de l'infiniment petit au super-prédateur, du ver de terre à la baleine, du brin d'herbe à l'arbre géant. À travers les époustouflants milieux naturels qu'abrite l'Hexagone, Vivant explore la pyramide du vivant et met en lumière ces espèces capables de mille prouesses et subtilement connectées les unes aux autres dans un ensemble fragile et précieux dont l'être humain fait partie intégrante. Un lien que nous oublions trop souvent et qu'il est temps de retisser.

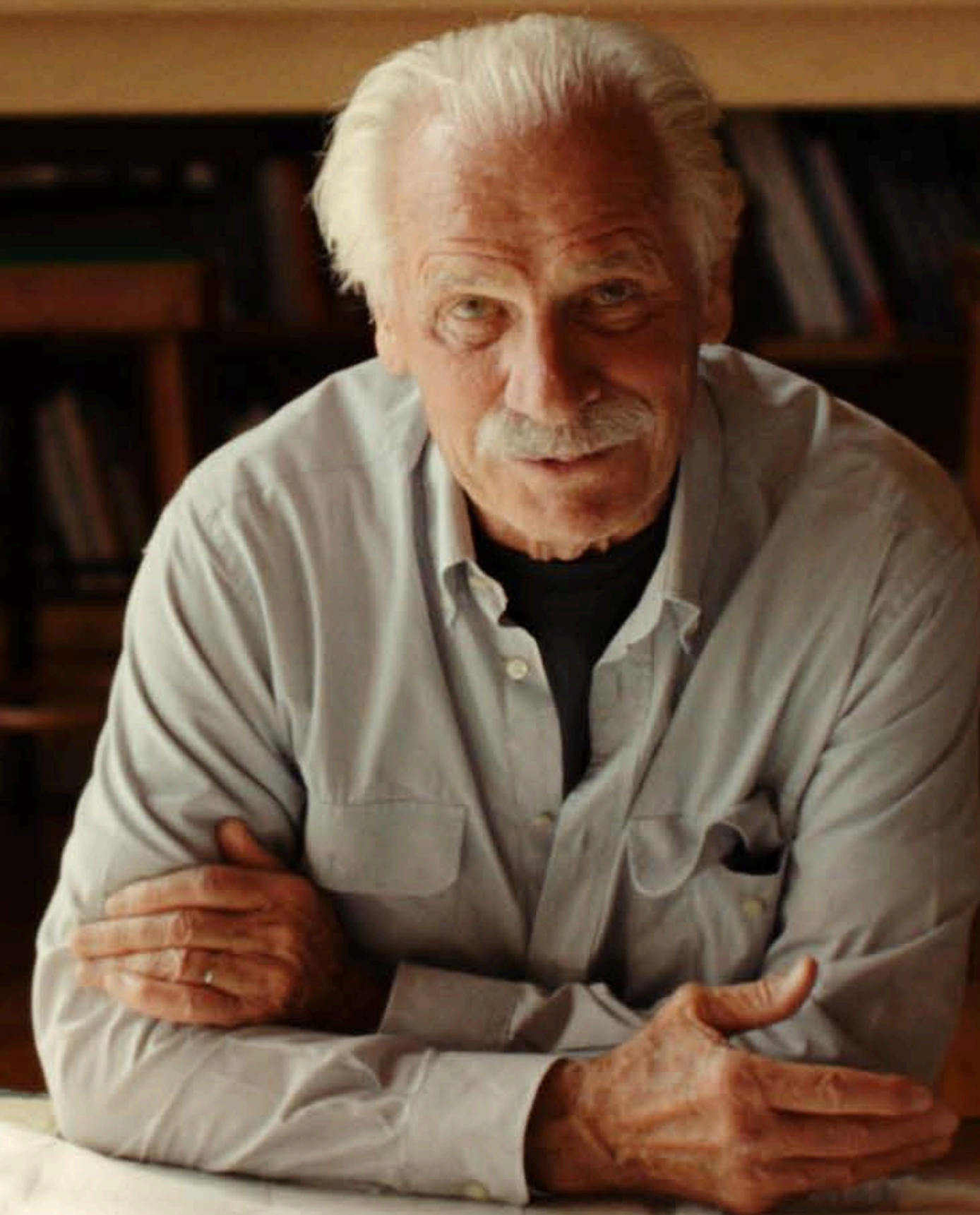
VIVANT est une ode à la beauté de la France dans laquelle Yann Arthus-Bertrand nous invite pour un instant à stopper notre course frénétique, à prendre le temps d'observer, de nous laisser toucher par les merveilles de notre territoire. Ce documentaire est un grand film d'amour, celui de Yann d'abord, mais surtout celui de centaines de passionnés de biodiversité qui filment jour après jour nos forêts corréziennes, nos plages vendéennes ou encore nos massifs jurassiens et alpins.

Un grand projet collectif, unique en France, dont les images proviennent de plus de 200 naturalistes.

« J'ai passé ma vie à voyager autour du monde pour essayer de comprendre la terre sur laquelle je vis.

Comme vous tous lors du confinement, je me suis arrêté, j'ai pris le temps, j'ai entendu les oiseaux, vu les animaux s'approcher... J'ai eu envie de raconter cela. Je savais que partout en France des gens ressentait la même chose que moi et à travers ce film j'ai voulu partager ce sentiment d'émerveillement simple, ces moments de beauté et d'apaisement précieux.

J'ai donc fait appel à tous les passionnés qui observent et qui filment notre biodiversité française, la plus riche d'Europe. Un collectif de 200 naturalistes nous a permis de faire un film d'une richesse hors norme qu'aucune équipe technique classique n'aurait pu réaliser, car le spectacle du vivant ne s'organise pas. Capturer ces instants précieux demande un savoir-faire et une patience digne des plus grands amoureux.



Je n'ai pas voulu faire un beau film uniquement. J'ai voulu que nous nous interrogiions sur notre environnement pour réapprendre à l'aimer.

De la plus minuscule à la plus grande, le quotidien des espèces qui nous entourent est constitué d'une infinité de merveilleuses aventures qui forment ensemble la grande histoire du vivant. Cette grande histoire est aussi la nôtre, nous en sommes à la fois les malheureux prédateurs et les heureux bénéficiaires.

Ce film est une invitation à se reconnecter à cette histoire commune, à repenser avec humilité notre place d'humain au sein d'un tout. Un tout magnifique et époustouflant, fait d'interdépendances et de fragiles équilibres, que notre mode de vie incohérent épuise en même temps qu'il nous épuise.

Je tiens plus que jamais à accompagner la prise de conscience de ce qui menace notre monde en dévoilant sa beauté. Jouer un rôle tant qu'il est encore temps. C'est pourquoi nous mettons le film à disposition de toutes les écoles et associations qui désireront s'en servir pour sensibiliser à la protection de la biodiversité. »»

Yann Arthus-Bertrand

LA BIODIVERSITÉ

« Oui, la biodiversité c'est la nature vivante, toute la nature, sur terre et sur mer, dans les villes et dans les champs, hommes et femmes compris. Avec leurs chiens, bassets ou colleys, leurs chats, persans ou de gouttière, leurs champs de blé, de riz ou de maïs.

Oui, la biodiversité c'est nous, êtres humains, cousins des chimpanzés, aussi nombreux que divers. Nous qui avons appelé biodiversité ce tissu vivant qui couvre et anime la planète, cette biosphère dont nous sommes l'un des fruits et dont nous dépendons, comme le petit enfant dépend de sa mère, la puce de son rat, la vache du paysan qui l'élève.

La biodiversité, c'est aussi, c'est surtout un réseau d'interactions et d'interdépendances entre des milliards d'êtres vivants, des dizaines de millions d'espèces. Abeilles et bourdons qui, butinant les fleurs des champs et des vergers, les pollinisent, assurant ainsi la reproduction de ces espèces et, pour nous, une riche production de fruits; bactéries, protozoaires et quantité de petits mollusques ou crustacés qui, sur terre et dans les mers, décomposent les déchets que produit la vie, dépolluant ainsi sols et eaux et contribuant à nourrir d'autres organismes, algues, plantes ou poissons.



LA BIODIVERSITÉ

Dans ce réseau d'interactions, les uns mangent les autres car c'est ainsi que la vie procède pour se maintenir. Mais il y a aussi de la coopération, de l'entraide entre individus et espèces. Ainsi, les récifs coralliens qui abritent une grande diversité de mollusques, de crustacés et de poissons sont eux-mêmes constitués par une association intime, une symbiose, entre des polypes, sortes de méduses, et des microalgues.

Et nous autres, êtres humains, ne sommes-nous pas une espèce sociale ? Une espèce qui s'est développée grâce à son association durable avec nombre d'animaux et de plantes, grâce à cette biodiversité domestiquée à l'origine de la révolution agricole et de toute notre civilisation. »»

Professeur Robert Barbault, Directeur du Département Écologie et Gestion de la Biodiversité au Muséum National d'Histoire Naturelle et Jacques Weber, Directeur de l'Institut Français de la Biodiversité pour la Fondation GoodPlanet, 2007.

LA BIODIVERSITÉ

La biodiversité nous rend des services incroyables

Les réseaux d'interdépendance naturels permis par la biodiversité tissent des liens entre les espèces elles-mêmes et leurs milieux. C'est par exemple la chaîne alimentaire, la régulation du milieu par les prédateurs, les alliances entre espèces pour se prémunir de certains parasites etc. Ces liens nous rendent des services incroyables à nous aussi les humains.

Le vivant, en plus de nous fournir de quoi respirer et nous alimenter, nous offre aussi la pollinisation par les abeilles, la purification de l'eau par les végétaux filtrant ou encore le stockage du carbone. 25% des médicaments utilisés par la médecine moderne proviennent de composés issus des forêts tropicales.

Dans les pays en développement, 80 % des habitants dépendent des médicaments traditionnels, dont 50% cette fois provient de la forêt. Si nous devions « payer » les services rendus par la nature à nos sociétés comme s'il s'agissait d'un service public, on estime la facture à plusieurs milliers de milliards de dollars par an dont 3700 milliards de dollars rien que pour l'absorption par les forêts d'une partie de nos émissions de gaz à effet de serre.

La biodiversité se dégrade dans le monde

75% des milieux terrestres et 40% des écosystèmes marins sont fortement dégradés : c'est le constat alarmant que partagent les experts internationaux. Un million d'espèces sont menacées d'extinction dans le monde. Le rythme de disparition est 100 à 1000 fois supérieur au taux naturel d'extinction : on parle d'une sixième extinction de masse des espèces. Cette dégradation de la biodiversité est largement la conséquence de nos activités humaines qui exercent des pressions majeures sur la nature.



LA BIODIVERSITÉ

Les causes de l'érosion de la biodiversité

Certaines causes naturelles peuvent expliquer la disparition d'espèces ou de milieux naturels, mais le rythme d'érosion actuel est largement attribuable aux activités humaines ci-dessous :

1. La destruction et la fragmentation des milieux naturels liées, notamment, à l'urbanisation et au développement des infrastructures de transport.
2. La surexploitation d'espèces sauvages : surpêche, déforestation, braconnage, etc.
3. Les pollutions de l'eau, des sols et de l'air.
4. Le changement climatique qui peut s'ajouter aux autres causes et les aggraver. Il contribue à modifier les conditions de vie des espèces, les forçant à migrer ou à adapter leur mode de vie.
5. L'introduction d'espèces exotiques envahissantes.

Et en France ?

La France se situe parmi les 10 pays abritant le plus grand nombre d'espèces mondialement menacées (soit 1301 espèces). Et 68% des habitats menacés au niveau européen sont présents en France métropolitaine.

En France métropolitaine, 14% des mammifères, 24% des reptiles, 23% des amphibiens et 32% des oiseaux nicheurs sont menacés de disparition du territoire, tout comme 19% des poissons d'eau douce.

En outre-mer, la situation est toute aussi grave. Plus d'un tiers des espèces d'oiseaux de La Réunion sont en danger ou ont déjà disparu. En Guyane, 13% des oiseaux et des poissons sont menacés, comme 16% des mammifères marins. En Martinique, ce sont 47% des reptiles, 28% des mollusques et 21% des oiseaux le sont également.

L'OCÉAN ET LE LITTORAL



L'OCÉAN ET LE LITTORAL

L'océan est une vaste étendue d'eau salée qui sépare les continents et couvre 70% de la surface de la Terre.

Grâce aux éléments végétaux du plancton qui dérive à sa surface, l'océan capte 30% des émissions de gaz à effet de serre et émet 50% de l'oxygène que nous respirons, une respiration sur deux ! Ce qui lui vaut le surnom de « poumon de la Terre ».

Pour autant, de la haute mer à la zone côtière, des fonds sableux aux fonds rocheux, des herbiers sous-marins aux récifs de corail, l'océan abrite une incroyable diversité de milieux et on aurait tort de le considérer comme une énorme étendue d'eau homogène.

Le littoral quant à lui constitue la bande de territoire plus ou moins large entre terre et mer. Un domaine riche d'une vie qui a su s'adapter à des conditions hybrides et changeantes, à la fois terrestre et semi aquatique, où la marée couvre et découvre incessamment une partie du milieu.

LES NUDIBRANCHES, ces petites chenilles de mer de 2 ou 3 centimètres, ont une technique de défense et d'attaque ingénieuse : elles stockent dans les excroissances qu'elles ont sur le dos le venin de leur proie ce qui les rend elles-mêmes toxiques pour leurs prédateurs.

VIVANT - NUDIBRANCHE, DORIS DE KHRON © LÉA COLLOBER



LES OISEAUX MARINS pour nourrir leurs petits contre vents et marées doivent adapter leur technique de pêche à des conditions extrêmes.

LE FOU DE BASSAN est un expert en la matière, avec des descentes en piqué qui peuvent aller jusqu'à 100km/h et 10 mètres sous le niveau de la mer, il est une véritable fusée vivante.

VIVANT - FOUS DE BASSAN © LAURENT COCHEREL

Au large de nos côtes vit le deuxième plus grand poisson au monde : **LE REQUIN PÈLERIN**. Il est inoffensif et ne se nourrit que de plancton. Au fil des saisons, il cohabite avec des baleines, dauphins, globicéphales, cachalots de passage au large de nos côtes où ils ne sont plus chassés. L'évolution les a progressivement tous dépourvus d'odorat mais les a doté de techniques de communication et de localisation par ultrason produisant un véritable concerto des mers.

VIVANT - REQUIN PELERIN ©LAURENT COCHEREL



Qui est donc ce **PETIT POISSON** qui suit inconsciemment certains requins qui de leur côté ne semblent pas en être dérangés ?

Il s'agit d'un poisson pilote qui se nourrit des parasites des requins évitant ainsi l'apparition de maladie et d'épidémie, un exemple efficace de coopération animale.

VIVANT - POISSON LUNE © DAVID LUQUET



LE PHYTOPLANCTON, ces algues unicellulaires qui ne dépassent pas la taille du millimètre, capte 30 % de nos émissions de CO2 et produit 50 % de l'oxygène que nous respirons c'est à dire une respiration sur deux !

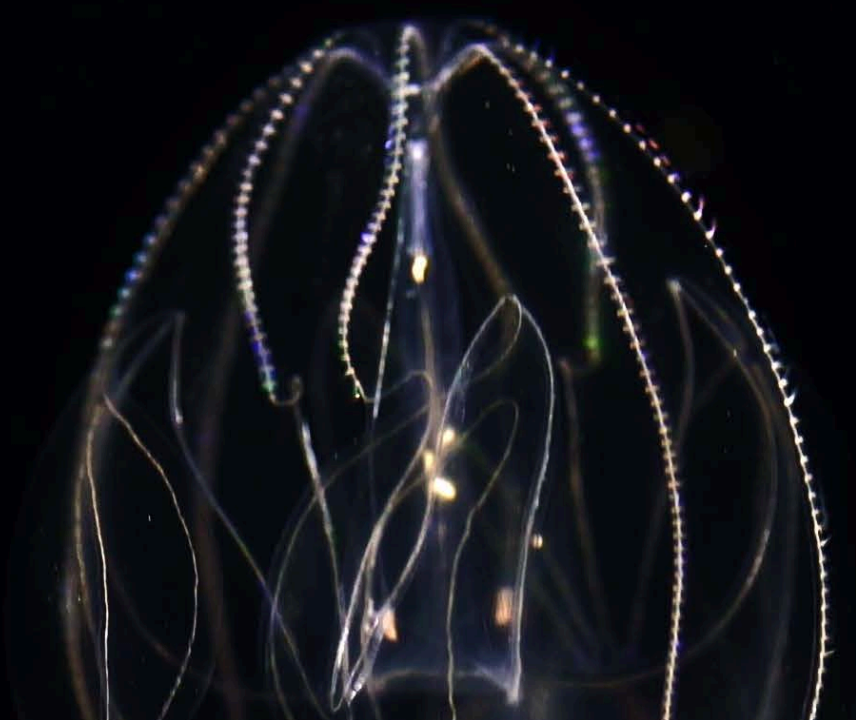
C'est pourquoi on dit de l'océan qu'il est le véritable poumon de la planète.

VIVANT - MÉDUSE PÉLAGIQUE © GILLES DI RAIMONDO



LE PLANCTON est l'ensemble des minuscules organismes qui dérivent dans l'océan, incapables de s'opposer à la force des courants marins. Dans une seule goutte d'eau, on trouve des milliers d'espèces différentes comme des algues microscopiques, des crustacés, des larves de méduses, de poissons.

VIVANT - CTÉNOPHORE © CHRISTIAN SARDET



LE SAVAIS-TU ?

LE POULPE est considéré comme le plus intelligent des invertébrés avec pas moins de neuf cerveaux à son actif ! Un cerveau central et un dans chacun de ses bras ! Il dispose de 500 millions de neurones, autant qu'un chien.

LES HERMELLES, petits vers marins de 4cm, ont bâti de véritables villes minérales, construites comme une ruche, avec des alvéoles de sable qui sont leurs cachettes pendant les marées basses. Quand la marée monte, elles sortent et se nourrissent de particules organiques et permettent ainsi de filtrer l'eau.

LE PLANCTON représente 98 % de la biomasse des océans. C'est-à-dire que si l'on parvenait à peser tous les êtres vivants dans l'océan, le plancton mais aussi l'ensemble des baleines, tortues, poissons, coraux etc., tous ces êtres animaux ou végétaux qui composent le plancton compteraient pour 98 % de la masse « pesée » !



LA PRAIRIE



LA PRAIRIE

La prairie est une étendue ouverte d'herbes denses où les arbres sont rares. Elles existent à différentes altitudes, elles peuvent être plus ou moins sèches ou marécageuses, naturelles ou agricoles, permanentes ou éphémères.

La prairie prend place là où la forêt ne s'est pas encore développée ou ne le pourra jamais à cause des conditions météorologiques. À moins que ce ne soit la main de l'homme qui ne l'ait favorisé, par la déforestation ou pour l'agriculture.

Elles sont le terrain de prédilection des insectes, des oiseaux et parfois des grands troupeaux d'herbivores.



Les prairies hébergent des milliers **D'ESPÈCES D'OISEAUX**.
Chaque oiseau a son chant, pour prévenir de sa présence, chercher un
partenaire, prévenir d'un danger. Parmi eux les rapaces, ces oiseaux
chasseurs, sont indispensables à la régulation de l'écosystème.

VIVANT - RATS SURMULOTS © RUDY BUENO

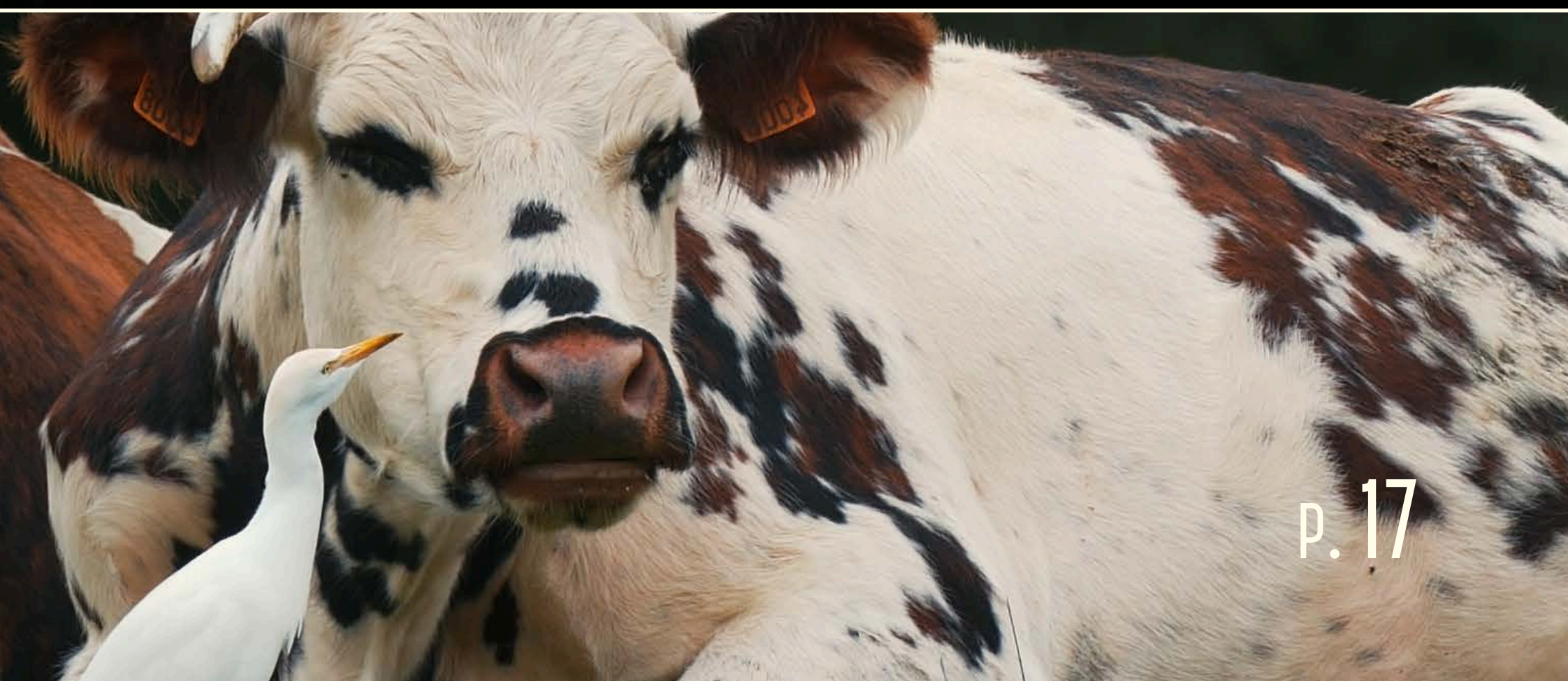


Les capacités sensorielles de quelques espèces se sont décuplées pour s'adapter à leurs
besoins. **L'ARAIGNÉE** est prévenue de l'arrivée de ses proies par la vibration de sa toile,
le serpent par les vibrations du sol. Les chauves-souris volent dans le noir grâce à leur sonar,
quand la taupe est aveugle et se sert de son sens du toucher pour se repérer et se nourrir.

VIVANT - MARTINET NOIR © JEAN-FRANÇOIS CORNUET

Pourquoi voyons-nous très souvent des **OISEAUX ÉCHASSIERS** à côté
des bœufs dans les champs ? Ils les débarrassent de leurs parasites dont ils se
nourrissent, gardant ainsi les troupeaux sains et à l'abri des épidémies.

VIVANT - HÉRON GARDE-BŒUFS ET VACHES NORMANDES © LAURENT COCHEREL



Un quart des deux millions d'espèces vivantes connues dans le monde sont dans le sol et une cuillère à café de terre contient des milliers d'espèces de ces invisibles : **ACARIENS, LARVES...** Chacun y a sa fonction, les insectes recycleurs transforment la terre en engrais, comme le bouvier, d'autres aèrent la terre et font voyager les nutriments des profondeurs à la surface comme les vers de terre.



VIVANT - ACARIEN ET ŒUF DE VERRE DE TERRE © PHILIPPE LEBEAUX



20 000 espèces de pollinisateurs aident à la fécondation de nos plantes. **PAPILLONS**, abeilles, bourdons... chacun a sa méthode pour accéder au nectar des fleurs et le transporter d'une plante à l'autre, permettant ainsi la fécondation. Une abeille ouvrière peut visiter jusqu'à **250 FLEURS EN UNE HEURE.**

VIVANT - PETIT APOLLON © THOMAS DELAHAYE

LE SAVAIS-TU ?

LES PAILLONS vont chercher les nectars de fleur les plus enfouis grâce à leur langue dépliant. Ils en détectent le parfum avec leurs antennes et les goûtent avec les pattes, tandis que les yeux qu'ils ont sur leur robe agissent comme repoussoirs pour les prédateurs.

Certaines **LARVES DE PAILLONS** sont capables de se camoufler en adoptant les signaux chimiques olfactifs des fourmis pour que ces dernières les détectent comme étant des leurs et les maternent pendant un temps.

Pour produire 100 grammes de miel, **LA COLONIE D'ABEILLES** doit récolter le nectar de 4 millions de fleurs et parcourir 150 000 kilomètres.

LES CIGOGNES s'installent sur des maisons parce qu'elles sont lourdes et ont besoin de supports solides pour supporter leur poids.

LES OISEAUX peuvent chanter sans discontinuer parce qu'ils inspirent et qu'ils expirent en même temps.



LA VILLE



LA VILLE

Austère et stérile de prime abord, les villes que nous érigeons avec leur jungle de béton et leur bitume imperméable et malodorant forment pourtant un milieu artificiel qui lui aussi abrite la vie.

Les chauves-souris nichent dans les anfractuosités des immeubles, les faucons en haut des clochers et dans certaines grandes villes on compte entre 1 et 3 rats par habitant ! En ayant éradiquer leurs prédateurs, certaines espèces de rongeurs prolifèrent, tandis que d'autres espèces souffrent des pollutions.

Les sociétés humaines produisent aussi beaucoup de déchets qui épargnent bien des efforts de recherche et de chasse à la faune locale. Qu'il s'agisse des eaux usées riches en nutriments se déversant dans les cours d'eau, de nos poubelles laissées à l'air libre ou des débris abandonnés sur la chaussée, les poissons, pigeons, rats et même parfois les renards n'ont qu'à venir se servir.



On compte plus de **RATS** que d'habitants dans les villes. Malgré leur mauvaise réputation, ils agissent comme des nettoyeurs en éliminant la moitié de nos ordures ménagères. Outre les rats, nous nourrissons aussi les **PIGEONS**, descendants d'espèces domestiques, qui trouvent à nos côtés un environnement propice à leur développement.

VIVANT - RATS SURMULOTS © RUDY BUENO



LES OISEAUX DE LA VILLE sont souvent des oiseaux des falaises et trouvent dans les espaces urbains des constructions minérales qui leurs conviennent pour nicher.

VIVANT - MARTINET NOIR © JEAN-FRANÇOIS CORNUET



Que font les **PERRUCHES DANS NOS VILLES ?**

Les premières se seraient échappées d'une cage à l'aéroport d'Orly dans les années 70. Depuis, elles se sont adaptées à l'environnement urbain et y ont élu domicile. Elles sont aujourd'hui 10 000, éparpillées dans toutes les villes de France.

VIVANT - VOL DE PERUCHES À COLLIER © MATHIEU LATOUR

LE SAVAIS-TU ?

Même s'ils sont les rois de la parade nuptiale, et nous en sommes souvent témoins, les **PIGEONS** choisissent et conservent le même partenaire amoureux toute leur vie.

Capable de pointer à 200 km/h, le **MARTINET NOIR** peut voler pendant 10 mois sans se poser, avant de revenir nicher quelques temps dans les villes. En l'air, il se nourrit, s'accouple, et dort en gardant toujours une moitié de son cerveau éveillée.

LES OISEAUX ont parfois l'air de jouer avec la nourriture dans le ciel, en la faisant valser. C'est en fait une parade nuptiale qui échappe aux regards des passants, comme des offrandes acrobatiques à leurs partenaires.



LA MONTAGNE



LA MONTAGNE

Une montagne c'est d'abord une forme de relief terrestre caractérisé par une élévation importante du terrain avec une forte dénivellation entre le sommet et les vallées.

Si on rattache à cette définition l'ensemble des sommets, des pentes douces ou abruptes et les vallées qui les relie, le milieu montagnard est fait d'une mosaïque de zones rocailleuses et verdoyantes, irriguée de petits cours d'eau, de lacs et de grands torrents qui abritent une biodiversité florissante, particulièrement adaptée à son milieu.

À tel point que les écosystèmes de montagne représentent environ 25 % de la biodiversité terrestre connue, dont la plupart sont des espèces endémiques ou protégées. Bouquetins, chamois, marmottes et campagnols des neiges y ont élu domicile, aux côtés parfois d'espèces emblématiques comme l'aigle royal, le lynx voire l'ours.





Les **MARMOTTES** hibernent la moitié de l'année. Pendant cette période, elles doublent de poids et vivent de ces réserves.

VIVANT - MARMOTTES DES ALPES © CAMILLE POIROT

Les **BOUQUETINS** passent leur vie au-dessus du vide. Leurs sabots sont comme des ongles durs qui agissent comme des piolets sur la roche.

Les **MOUFLONS** vivent en altitude car ils cherchent la fraîcheur pour se débarrasser des tiques qui ne résistent pas au froid. Mais le réchauffement climatique fait qu'ils ont de plus en plus de mal à échapper à ces parasites.



VIVANT - BOUQUETIN DES ALPES © LUCA MELCARNE



Le ciel de la montagne voit se croiser les plus grands oiseaux du pays.

L'AIGLE ROYAL est le meilleur chasseur des sommets et son acuité visuelle est huit fois supérieure à la nôtre.

LES VAUTOURS eux, ne savent pas chasser mais ils « nettoient » la nature en mangeant les animaux morts, évitant ainsi la propagation de maladies. Le Gypaète ne sait pas chasser non plus mais est très ingénieux : pour se nourrir des os des cadavres, il les jette depuis les airs pour les casser.

VIVANT - AIGLE ROYAL © MATTHIAS ABRANTES

L'HERMINE et le lagopède alpin changent de couleurs selon les saisons pour se camoufler. En hiver ils sont blancs, mais avec le réchauffement climatique, leur pelage change moins vite que la glace ne fond, les laissant ainsi complètement visibles aux prédateurs.

VIVANT - HERMINE © MATTHIAS ABRANTES



LE SAVAIS-TU ?

VIVANT - MARMOTTES DES ALPES © CAMILLE POIROT

Considéré comme un grand prédateur, **L'OURS BRUN** est principalement végétarien.

LES ISARDS, cousins pyrénéens des chamois des Alpes, ont une très bonne mémoire. En cas de danger, ils se rappellent des pas à exécuter à flanc de falaise pour fuir rapidement.

Les cris des **MARMOTTES** s'entendent jusqu'à un kilomètre de distance.



LES COURS D'EAU



LES COURS D'EAU

De leur source jusqu'à l'embouchure du fleuve, les cours d'eau sont un milieu extraordinairement dynamique.

Le cours d'eau s'écoule au creux d'un lit tantôt étroit, tantôt large, dont il peut déborder en cas de crue. Les courants peuvent y être faibles ou forts, les eaux plus ou moins profondes tandis que leur composition varie en fonction des territoires qu'elles traversent, des éléments arrachés à la terre, des activités humaines alentour etc. Les cours d'eau sont le reflet des paysages qu'ils traversent.

Toutes ces contraintes, ces opportunités d'amont en aval, sont à l'origine d'une grande diversité d'habitats pour de nombreuses espèces aquatiques animales ou végétales. Pour d'autres les cours d'eau sont un lieu de reproduction, pour d'autres encore une simple halte ou s'abreuver.

Les zones humides sont quant à elles des étendues de terres marécageuses, naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée. L'agencement de ces différents paramètres aboutit à la formation de sols et d'une flore bruisant d'une vie spécifique à chaque territoire et généralement abondante en algues, poissons, reptiles, oiseaux d'eau et autres espèces sauvages.





LES CASTORS sont les architectes de nos rivières et favorisent la biodiversité grâce à leurs barrages qui créent des plans d'eau calmes et propices au développement des autres espèces.

VIVANT - RIVIÈRE © ANTOINE BOZON



LES MARAIS filtrent l'eau de nos villes et nos champs ; ils la dépolluent, la revitalisent, la purifient grâce aux plantes et espèces qui y vivent et en puisent de nombreuses molécules qu'ils stockent dans leurs tissus.

Les zones humides « re-traitent » ainsi jusqu'à 50% de nos eaux usées, et retirent jusqu'à 90% d'éléments contaminés !

VIVANT - COURS D'EAU ET FORÊT © FRÉDÉRIC LABIE



Ces mêmes **ZONES HUMIDES** représentent 5% du territoire mais abritent à elles seules **25%** de la **BIODIVERSITÉ FRANÇAISE**. Des millions d'oiseaux migrateurs y viennent se ressourcer en hiver.

VIVANT - CYGNE TUBERCULÉ ET CANARDS COLVERTS © PATRICK LUNEAU



Nos cours d'eau sont peuplés à la fois d'espèces introduites il y a plusieurs années et qui y ont proliféré comme les carpes et les tortues de Floride, mais aussi d'espèces autrefois chassées pour leur fourrure et aujourd'hui de retour comme le ragondin, le vison et la loutre.

VIVANT - MARAIS © NICOLAS VAN INGEN

LE SAVAIS-TU ?

Lors de la reproduction les **CRAPAUDS** restent attachés à leur partenaire durant 8 à 15 jours et font des milliers d'œufs en collier.

La **LIBELLULE** est un véritable hélicoptère biologique, capable de faire du sur-place dans les airs et pour certaines de voler des milliers de kilomètres.

Alors qu'ils ont longtemps été déconsidérés au profit des mammifères, la science reconnaît aujourd'hui aux **POISSONS** le fait de percevoir les couleurs, d'être doués de sensibilité et de ressentir consciemment la douleur.



LA FORÊT



LA FORÊT

Une forêt est une étendue boisée, relativement dense et serrée, dominée par des arbres d'une ou plusieurs espèces. Pour autant la forêt n'est pas seulement un espace arboré et fermé, c'est un écosystème dans lequel les arbres, les autres plantes, les animaux, les champignons et les bactéries sont interdépendants. Plus de la moitié des espèces végétales et animales terrestres sont forestières.

La forêt s'organise en plusieurs strates superposées verticalement où chaque étage offre des conditions très différentes d'accès à la lumière, d'humidité et de température qui constituent autant de niches écologiques pour des espèces très spécialisées. Les branches et les feuilles des plus hauts arbres forment la strate la plus élevée, dite « arborescente », dont la partie supérieure est aussi appelée canopée. Les plantes de sous-bois, que sont les mousses, les herbes, les buissons et les arbustes constituent d'autres strates.

Ce partage de l'espace est aussi valable pour les animaux : certains fréquentent essentiellement la partie haute de la forêt tandis que d'autres vivent au sol.





La France est couverte par
17 MILLIONS D'HECTARES DE FORÊTS
soit plus de **30% DE SA SURFACE**

RENOUER AVEC LE VIVANT © HOPE PRODUCTION - CALT PRODUCTION - 2023 - 9



LA MAGIE DE LA PHOTOSYNTHÈSE

Sous l'effet de la lumière, les arbres sont capables de transformer le dioxyde de carbone qu'ils puisent dans l'air en sucres pour fabriquer leur propre matière vivante. Les végétaux chlorophylliens créent ainsi de la matière à partir d'air et d'eau, du vivant à partir du non-vivant.

L'automne venu, le soleil devient insuffisant, la photosynthèse s'arrête et le pigment vert de la chlorophylle disparaît, laissant place aux teintes jaunes et rouges d'autres pigments. Pour économiser son énergie, l'arbre laisse alors tomber ses feuilles devenues improductives.



Au sol, les feuilles tombées des arbres s'amassent en une litière très fertile. Et c'est là qu'émergent les champignons, qui ne sont ni des plantes, ni des animaux. Ce que nous appelons « **CHAMPIGNON** » n'est en fait que la petite partie émergée du mycélium, un long filament blanc autrement plus étendu qui totalise 99% de ce qu'est le champignon et dont les parties qui dépassent du sol sont en fait... les organes de reproduction !

Le **CHAMPIGNON** n'est pas un végétal. Il est donc incapable de fabriquer des sucres par la photosynthèse. Alors il fait du troc : son mycélium se connecte aux racines des arbres et des autres plantes, leur prend les sucres qu'il ne sait pas fabriquer et les échange contre des nutriments qu'il va puiser plus loin dans le sol.

LE SAVAIS-TU ?

LES ARBRES PARLENT AUX ARBRES ! Ils partagent entre eux de nombreuses molécules qui tantôt les rapprochent pour collaborer, tantôt les éloignent les uns des autres pour défendre leur accès à l'eau, aux minéraux. Qu'un prédateur approche et ils se lancent alors dans une production effrénée de tanins qui dégouteront les plus affamés de venir mâcher leurs feuilles.

Les **SANGLIERS** passent des heures à fouiller et aérer le sol, déplaçant ainsi de nombreuses graines. Par leurs déjections et par leur travail, ce sont les laboureurs, les jardiniers, les pépiniéristes de nos forêts.

L'ARBRE MORT EST ENCORE PLEIN DE VIE !

Les champignons, les mousses et les lichens s'y développent à profusion tandis qu'il sert d'habitat et de nourriture à de nombreuses espèces animales et végétales, dont certaines sont essentielles au processus de décomposition et d'humification : champignons xylophages, insectes saprophages, micro-organismes. Toutes sortes d'insectes, d'oiseaux, de reptiles ou de mammifères peuvent s'y réfugier, nicher, stocker leur nourriture.



JE M'ENGAGE !

**AVEC MES CONVICTIONS ET MA VOLONTÉ, EN FAMILLE OU ENTRE AMI.E.S,
CHEZ MOI OU DANS LA NATURE, DANS MON ÉCOLE OU DANS MA VILLE,
JE M'ENGAGE POUR LE MONDE VIVANT QUI M'ENTOURE !**

Engager mon établissement dans la démarche « E3D »

La labellisation « E3D » (École ou Établissement en Démarche globale de Développement Durable) a été développée par le ministère chargé de l'éducation nationale pour reconnaître et encourager les écoles et établissements scolaires qui s'engagent dans une démarche globale de développement durable. Cette démarche participe à l'éducation au développement durable, en faisant de l'établissement un lieu d'apprentissage global du développement durable.

La démarche associe toutes les parties prenantes de l'école ou de l'établissement (administration, enseignants, personnel, élèves, parents d'élèves) et les partenaires, notamment les collectivités territoriales.

→ Plus d'infos sur www.education.gouv.fr

Devenir éco-délégué

Dans les classes de collège et de lycée, des éco-délégués de classe sont élus par les élèves de leur classe. Premiers acteurs de la question écologique en milieu scolaire, ces éco-délégués jouent un rôle essentiel de sensibilisation et de mobilisation pour contribuer à faire des collèges et lycées des espaces plus favorables à la biodiversité et davantage engagés dans l'atténuation et l'adaptation au changement climatique.

→ Plus d'infos sur www.education.gouv.fr

Faire de mon établissement une auto-école

Eco-Ecole propose un mode d'emploi aux équipes pédagogiques pour déployer efficacement le développement durable de la maternelle au lycée. L'association Teragir a lancé le programme Eco-Ecole en 2005. Le programme vise à aider les élèves à mieux comprendre le monde qui les entoure pour s'y épanouir et y participer. Il repose sur la mobilisation de l'ensemble des acteurs d'un établissement scolaire (élèves, enseignants, direction, personnels administratifs et techniques, etc.) mais également du territoire (collectivités, associations, parents d'élèves, etc.).

→ Plus d'infos sur www.eco-ecole.org

JE M'ENGAGE !

**AVEC MES CONVICTIONS ET MA VOLONTÉ, EN FAMILLE OU ENTRE AMI.E.S,
CHEZ MOI OU DANS LA NATURE, DANS MON ÉCOLE OU DANS MA VILLE,
JE M'ENGAGE POUR LE MONDE VIVANT QUI M'ENTOURE !**

M'informer, me former, préparer mes exposés avec l'Ademe

L'ADEME propose aux jeunes un site Internet pour trouver toutes les explications sur le développement durable, le changement climatique, des infos, des conseils pour tous les jours, des photos à télécharger, des vidéos et aussi un espace pour exprimer ses idées et poser des questions.

→ Plus d'infos sur www.mtaterre.fr

Travailler en classe avec les ressources partagées du FRENE

Réseau français d'éducation à la nature et à l'environnement, le FRENE (anciennement Réseau École et Nature) est né en 1983 du besoin des enseignants et des animateurs nature de se rencontrer, d'échanger et d'améliorer leurs pratiques. Le FRENE promeut une éducation populaire, laïque et émancipatrice. Cette éducation participe à la conscience de notre propre place en tant qu'être humain de la nature et dans le monde. Il est une ressource pour agir ensemble par des actions concrètes. Dans le respect de leurs approches, de leurs appartenances et de leurs pratiques, le FRENE se met au service de tous les acteurs de l'ENE.

→ Plus d'infos sur www.frene.org

Comprendre le vivant avec l'Office Français de la biodiversité

Pour comprendre les fondamentaux sur la biodiversité, les menaces qui pèsent sur elle et les enjeux de sa préservation, l'Office français de la biodiversité et ses partenaires proposent des kits pédagogiques, des vidéos et diverses ressources à destination des élèves de tous âges et de leurs enseignants.

→ Plus d'infos sur www.ofb.gouv.fr

JE M'ENGAGE !

**AVEC MES CONVICTIONS ET MA VOLONTÉ, EN FAMILLE OU ENTRE AMI.E.S,
CHEZ MOI OU DANS LA NATURE, DANS MON ÉCOLE OU DANS MA VILLE,
JE M'ENGAGE POUR LE MONDE VIVANT QUI M'ENTOURE !**

Mobiliser ma ville pour fêter la nature avec l'UICN

Créée en 2007 sur l'initiative du Comité français de l'UICN et du magazine Terre Sauvage, la Fête de la Nature rassemble chaque année, au mois de mai, les professionnels et passionnés de la nature et le grand public à travers des milliers d'animations. Plusieurs régions, départements, communes, organismes publics et privés profitent de cette grande Fête pour organiser des événements de découverte de la nature et de la biodiversité de leurs territoires pendant 5 jours d'événements avec plus de 5 000 manifestations gratuites pour le public..

→ Plus d'infos sur www.uicn.fr

Agir avec le Jane Goodall Institute France

Roots & Shoots est le programme d'éducation à l'environnement pour et par les jeunes du Jane Goodall Institute France. Les membres Roots & Shoots se rassemblent par petits groupes autour d'un projet commun pour sensibiliser et agir localement en matière d'éducation et de protection environnementale, sur des sujets humanitaires et d'engagement civique qu'ils choisissent ou sont proposés par le Jane Goodall Institute France.

Epaulés par l'ensemble de réseau Roots & Shoots et guidés par des adultes dans les salles de classe, écoles, MJC, les centres sociaux, etc., les projets Roots & Shoots et leurs réalisations peuvent s'intégrer dans le programme scolaire.

→ Plus d'infos sur www.education.gouv.fr

Agir avec la fondation GoodPlanet

La Fondation GoodPlanet a lancé CAP 2030, un programme national de sensibilisation et de mobilisation des 15-25 ans autour des grands enjeux de lutte contre les changements climatiques, de protection de la biodiversité et de justice sociale. En identifiant des pistes concrètes d'action, le programme permet aux jeunes de s'emparer des enjeux écologiques et solidaires actuels à l'aune des Objectifs de Développement Durable (ODD) des Nations Unies, et d'y apporter des réponses à l'échelle locale.

→ Plus d'infos sur www.goodplanet.org

JE M'ENGAGE !

**AVEC MES CONVICTIONS ET MA VOLONTÉ, EN FAMILLE OU ENTRE AMI.E.S,
CHEZ MOI OU DANS LA NATURE, DANS MON ÉCOLE OU DANS MA VILLE,
JE M'ENGAGE POUR LE MONDE VIVANT QUI M'ENTOURE !**

Agir avec la Fondation pour la Nature et pour l'Homme

Planter pour aider la biodiversité mais aussi pour la santé et le bien-être de tous. C'est ce que propose la campagne #JagisJePlante et sa formation gratuite de la Fondation pour la Nature et pour l'Homme pour apprendre à planter des haies champêtres, des murs végétalisés, des bosquets comestibles et des mini- forêts urbaines.

→ Plus d'infos sur www.fnh.org

Comprendre le vivant avec l'Office Français de la biodiversité

L214 Éducation est une campagne de l'association de défense des animaux L214. Lancée en 2017, elle se veut une initiative pédagogique et informative qui invite un jeune public à réfléchir à la condition des animaux. La démarche s'appuie sur l'état des connaissances scientifiques et des lois de protection animale. Dans un langage adapté à un jeune public, la démarche L214 Éducation suscite la réflexion par une approche ludique et interactive, établie sous le contrôle d'un conseil scientifique.

→ Plus d'infos sur www.education.l214.com

Agir avec la LPO

Par son action éducative, la LPO entend contribuer à la compréhension des écosystèmes, à mettre en évidence leur fragilité et à faire connaître la biodiversité pour agir sur les comportements et développer des attitudes responsables et respectueuses du vivant. Comptage d'oiseaux, observation de la faune, refuges, campagnes nationales et documentation pédagogique la LPO est une autant une institution qu'une mine d'or pour agir pour la biodiversité.

→ Plus d'infos sur www.lpo.fr

JE M'ENGAGE !

**AVEC MES CONVICTIONS ET MA VOLONTÉ, EN FAMILLE OU ENTRE AMI.E.S,
CHEZ MOI OU DANS LA NATURE, DANS MON ÉCOLE OU DANS MA VILLE,
JE M'ENGAGE POUR LE MONDE VIVANT QUI M'ENTOURE !**

FAIRE LE LIEN ENTRE LE VIVANT, LA SCIENCE ET LA LOI AVEC L214

L214 Éducation est une campagne de l'association de défense des animaux L214. Lancée en 2017, elle se veut une initiative pédagogique et informative qui invite un jeune public à réfléchir à la condition des animaux. La démarche s'appuie sur l'état des connaissances scientifiques et des lois de protection animale. Dans un langage adapté à un jeune public, la démarche L214 Éducation suscite la réflexion par une approche ludique et interactive, établie sous le contrôle d'un conseil scientifique.

→ Plus d'infos sur www.education.l214.com

COMPRENDRE LE LIEN ENTRE ESPECES ET ESPACES NATURELS AVEC LE WWF

Le WWF œuvre à la conservation d'une cinquantaine d'espèces menacées sur tous les continents. Elles sont d'une importance écologique, économique et culturelle et nécessitent des efforts de conservation concertés au niveau global comme local. Le réseau WWF agit dans 35 écorégions marines et terrestres, au patrimoine naturel parmi les plus riches, rares et souvent menacés de la planète. Le WWF y œuvre au développement d'activités humaines qui respecte la planète et sa biodiversité.

→ Plus d'infos sur www.wwf.fr

AGIR AVEC FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT

En tant que fédération, FNE accompagne ses associations membres et affiliées dans leurs actions et œuvre pour le développement et la reconnaissance de l'éducation à l'environnement. En primaire, au collège, au lycée, auprès des collectivités, des élus, des pouvoirs publics... Les 9 000 associations locales ou nationales fédérées par France Nature Environnement s'impliquent depuis toujours, dans tous les territoires, pour l'émergence de cette prise de conscience environnementale et offrent de nombreux contenus pédagogiques, des formations, des interventions etc.

→ Plus d'infos sur www.fne.asso.fr

OBSERVER LA NATURE LES RÈGLES D'OR

La vie est partout autour de nous, à tous les instants. Comme les 200 naturalistes qui ont participé à la création de ce film, prenons le temps de nous reconnecter à la nature et d'observer les espèces avec qui nous cohabitons.

La contemplation du monde vivant est le premier pas vers sa compréhension, puis vers l'envie de la préserver. Mais observer sans perturber demande un certain nombre de précautions.

1. Observer la vie sauvage n'implique pas nécessairement d'aller au bout du monde

Nommer les plantes sur votre trajet quotidien, découvrir l'exotisme des parcs et jardins de votre région, identifier le chant des oiseaux à votre fenêtre, redécouvrir les espèces qui colonisent les cours d'eau et les bois de nos régions, l'émerveillement est à portée de main partout, tout le temps, pour tous les âges !

2. Prenez le temps

La patience sera le maître mot de vos sorties naturalistes. L'apparition des animaux dans l'axe des jumelles ne se commande pas ! Prenez le temps de bien préparer vos sorties, d'identifier les passages les plus prometteurs, de vous équiper chaudement au besoin et d'emporter de quoi préparer une attente confortable. Ou au contraire partez le nez au vent en profitant ce que la nature vous offrira spontanément sur votre chemin ! Certains animaux s'entrevoient seulement l'espace de quelques secondes au détour d'un chemin. Mais l'observation peut aussi être un jeu de patience : planter quelques graines dans un pot en classe, observer jour après jour la croissance d'une fougère, laisser un carré de pelouse revenir à l'état sauvage, etc.

3. Le silence est d'or

Pour approcher les animaux les plus farouches, la discrétion est de mise. En vous déplaçant silencieusement vous augmenterez vos chances de les apercevoir. Vous ne perturberez pas non plus toutes les espèces dont vous ne soupçonnez même pas la présence mais qui vous ont pourtant entendu approcher de très loin. À proximité des animaux, parlez doucement et ne faites pas de mouvements brusques pour ne pas les alarmer.

OBSERVER LA NATURE LES RÈGLES D'OR

La vie est partout autour de nous, à tous les instants. Comme les 200 naturalistes qui ont participé à la création de ce film, prenons le temps de nous reconnecter à la nature et d'observer les espèces avec qui nous cohabitons.

La contemplation du monde vivant est le premier pas vers sa compréhension, puis vers l'envie de la préserver. Mais observer sans perturber demande un certain nombre de précautions.

4. Gardez vos distances

Avec le silence et la patience, la gestion de la distance est l'autre clé pour observer la nature. Approchez les animaux en les contournant plutôt qu'en vous dirigeant frontalement vers eux pour ne pas les stresser ni provoquer de comportement défensif. Utilisez des jumelles et stoppez toute approche au moindre signe d'inquiétude ou d'éloignement. La distance à respecter peut varier selon les espèces et les individus mais aussi des saisons (pendant la période de reproduction par exemple), renseignez-vous bien avant de partir.

5. On touche avec les yeux !

Pour préserver les espèces, pour votre santé et votre sécurité, ne prélevez rien sans certitude absolue et ne touchez jamais aucun animal. Prendre de petits animaux comme des crustacés ou des insectes même si ce n'est que pour les observer dans un seau pourrait leur être fatal. Toucher un nid pour voir s'il abrite des œufs peut subtilement perturber l'agencement de la végétation autour, ce qui peut gêner le retour des parents ou donner accès aux prédateurs. N'approchez jamais un jeune animal : c'est bien connu il est rarement seul et la mère n'est pas loin. Pour la cueillette des végétaux ou des champignons, renseignez-vous au préalable sur les lieux autorisés et ne prenez jamais le risque de cueillir – encore moins de goûter – ce que vous ne connaissez pas.

6. Ne laissez aucune trace de votre passage

Si vous restez des heures à l'affût, laissez l'endroit complètement propre et sans traces de votre passage pour ne rien perturber. Et si en chemin des déchets jonchent votre route, ayez la gentillesse de les emporter avec vous. Ne laissez rien à manger aux animaux non plus. Vous pourriez malgré vous leur créer des problèmes de santé, modifier leur comportement ou créer des habitudes néfastes envers les promeneurs.

OBSERVER LA NATURE LES RÈGLES D'OR

La vie est partout autour de nous, à tous les instants. Comme les 200 naturalistes qui ont participé à la création de ce film, prenons le temps de nous reconnecter à la nature et d'observer les espèces avec qui nous cohabitons.

La contemplation du monde vivant est le premier pas vers sa compréhension, puis vers l'envie de la préserver. Mais observer sans perturber demande un certain nombre de précautions.

7. Observez avec vos 5 sens

Ne passez pas à côté du spectacle complet de la nature en vous basant uniquement sur votre vue. L'observation passe par les 5 sens : appréciez la vie sous toutes ses nuances de formes et de couleurs selon les saisons, touchez la texture d'une feuille ou d'un tronc, sentez l'odeur de l'humus en forêt ou de l'air marin sur le littoral, savourez – sur les conseils d'un expert – le goût des plantes sauvages aromatiques, écoutez le chant des oiseaux mais soyez également à l'affût du moindre craquement de branche ou... du silence.

8. Avant tout, renseignez-vous !

Bien préparer son expédition, quelle que soit son envergure, est la garantie d'un bon moment en pleine nature. Les associations, les offices de tourisme et les différentes institutions vous donneront toutes les informations pratiques, légales ou scientifiques dont vous pourriez avoir besoin. Pensez à bien préparer votre trajet, à vous renseigner sur la réglementation, les périodes de reproduction, les zones de nidification et les frayères, etc.

Les guides locaux et les associations sauront aussi vous faire profiter de leur expérience pour une exploration inoubliable.

9. Enfin, laissez libre cours à votre créativité

Pour les artistes ou les plus manuels, essayez-vous au land art en créant œuvres et instruments de musique depuis des matériaux naturels, ou essayez-vous simplement au dessin ou la lecture en pleine nature.

ORGANISER UNE PROJECTION DU FILM

Le film VIVANT a été diffusé à la télévision le 23 mai 2023 sur France Télévisions.

Il est depuis gratuitement mis à la disposition des établissements scolaires, des associations, institutions et plus largement de toute initiative non commerciale pour organiser une projection publique sans frais d'entrée.

RENOUER AVEC LE VIVANT : les coulisses du film VIVANT

Dans le film RENOUER AVEC LE VIVANT, suivez des naturalistes passionnés qui ont contribué à la réalisation du film VIVANT et découvrez leurs témoignages sur leur rapport à la nature, sur l'affût et la façon dont ils œuvrent au milieu de la nature.

Pour organiser gratuitement une projection des films VIVANT, RENOUER AVEC LE VIVANT et des séquences qui en sont extraites, rendez-vous sur vivantlefilm.fr



ORGANISER UNE INTERVENTION AUTOUR DU FILM

Pour animer la projection du film, vous avez la possibilité de contacter un naturaliste ayant participé au film ou une association spécialisée pour une intervention pédagogique.

Les associations partenaires pourront intervenir bénévolement sur leur domaine d'expertise et les enjeux écologiques plus généralement. Plusieurs d'entre elles offrent d'autres ressources pédagogiques en lien avec la biodiversité, et seront ravies de vous en faire profiter.

Les vidéastes volontaires ayant participé au film pourront intervenir sur les régions et espèces du film sur lesquelles ils ont travaillé, sur leur passion de photographe/vidéaste naturaliste, sur les enjeux de préservation de la nature plus généralement pour certains.

Gestion des projections et des interventions

L'organisation d'une projection en salle, en plein air ou en classe tout comme la venue d'un intervenant se feront en toute autonomie et sous la responsabilité des organisateurs.

Les intervenants participent aimablement en se déplaçant sur le lieu de l'échange. Pour certains, une intervention en visioconférence peut être envisageable et sera là aussi à envisager directement avec les organisateurs, au cas par cas.

Pour des situations particulières de prise en charge éventuelle de frais de déplacement ou de matériel qui sortiraient du cadre de ce qui est présenté dans ce document, assurez-vous bien que les conditions de réalisation soient clairement convenues par les deux parties.

Tous les naturalistes de la liste interviennent aimablement à titre bénévole. Notez qu'ils sont de fait très souvent en voyage ou en affût, sans réseau.

Par conséquent nous vous remercions d'anticiper au mieux vos demandes et de vous montrer compréhensifs quant à leur possible délai de réponse.

Pour accéder à la liste des intervenants par département, rendez-vous sur vivantlefilm.fr



VIVANT UN FILM RÉALISÉ PAR **YANN ARTHUS-BERTRAND**
CO-ÉCRIT PAR **REMI DUPOUY, LAURENCE BUCHMANN** ET **MARC GIRAUD**
PRODUIT PAR **HOPE PRODUCTION** MUSIQUE ORIGINALE **ARMAND AMAR** MONTAGE **LAURENCE BUCHMANN**
PRODUCTEURS DÉLÉGUÉS **YANN ARTHUS-BERTRAND & JEAN-YVES ROBIN**
PRODUCTEUR EXÉCUTIF **FLORENT GILARD** DIRECTEUR DE PRODUCTION **PAUL ISERENTANT**

france•2



GUERLAIN
PARIS

