

Biodiversité

Biodiversité






natureparif Agence régionale pour la nature et la biodiversité de l'Île-de-France

île de France
Agence des Espaces Verts

Sommaire : Biodiversité

Intercalaire 1 : Autodiagnostiquer

-  Fiche Méthode : Connaître pour agir
-  Fiche Mise en oeuvre : Autodiagnostic
-  Fiche Boîte à Outils Biodiversité

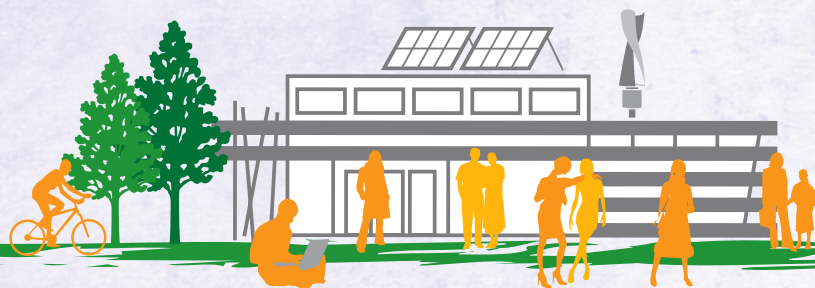
Intercalaire 2 : Agir

1. Participer aux opérations de Sciences participatives (OPIE, Noé Conservation, Muséum National d'Histoire Naturelle)
 2. Reconnaître les arbres du lycée (Natureparif)
 3. Identification des oiseaux communs de la cour (CORIF)
 4. Fabriquer des outils de naturalistes (LPO)
 5. Trouver des plantes et graines gratuitement (Laissons pousser)
 6. Créer un massif fleuri pour la faune (Maison de l'Environnement 77)
 7. Créer son jardin scolaire potager (Fédération Nationale des Jardins)
 8. Pourquoi et comment aider les oiseaux (CORIF)
 9. Créer une mare (FCPN et LPO)
 10. Créer des aménagements pour les mammifères (LPO)
 11. Fabriquer et installer un nichoir à abeilles sauvages (OPIE)
 12. Installer une ruche (ADAIF)
 13. Le passage de relais intergénérationnel : (Nature Environnement 77)
Les lycéens organisent une sortie découverte-nature pour les 6-9 ans
 14. Participer à un chantier-nature (Fondation Nicolas Hulot, A pas de Loup et Blongios)
 15. Réchauffement climatique et migration des végétaux (Les petits débrouillards)
 16. Ça gaze trop fort dans l'Océan (Les petits débrouillards)
 17. Préserver la nature, c'est dans mon intérêt (NatureParif)
-



Autodiagnostiquer

Autodiagnostiquer





Passages extraits du livret « La biodiversité, comprendre pour mieux agir » conçu par l'Association Française des Petits Débrouillards (AFDP) et le CNRS. <http://www.lespetitsdebrouillards.org/>

Introduction

Jusqu'à présent, aucune trace ou forme de vie n'a été détectée ailleurs que sur la planète Terre. L'avenir nous dira peut-être si la vie existe ailleurs. Mais sur Terre, elle est bien là ! On parle de diversité biologique pour rendre compte de la richesse et de la diversité des formes de vie qui peuplent notre planète.

Les chercheurs ont identifié et décrit 1,7 million de types d'organismes vivants différents (espèces). Chaque année ils découvrent 16 000 nouvelles espèces qui enrichissent le catalogue du vivant. Mais combien y en a-t-il au juste ? 5, 10, 30 peut-être 100 millions ? Pourrions-nous les connaître toutes un jour ?

Pourquoi y a-t-il autant d'espèces ? Ont-elles toujours existé ? Comment et où vivent-elles ? Pourquoi sont-elles toutes si différentes ?

Ces questions que nous nous posons, nous les humains, une espèce parmi d'autres, ne cessent d'évoluer et de se transformer grâce au travail des chercheurs qui apportent constamment de nouvelles observations, de nouvelles données et qui produisent de nouvelles interprétations.

La diversité du vivant, c'est un foisonnement de beauté et d'inventivité. C'est aussi une ressource vitale pour l'humain. Il en prélève l'essentiel de ses besoins, comme la nourriture, les médicaments, les matières premières.

Grâce aux nombreuses interactions que les organismes vivants tissent entre eux et avec le milieu dans lequel ils évoluent, la diversité du vivant contribue également, dans une large mesure, à instaurer et entretenir les conditions nécessaires au maintien de la vie sur Terre, comme la formation des écosystèmes*, des habitats, la régulation du climat, l'épuration de l'eau.

Mais, depuis quelques années, cette richesse, ce patrimoine d'une valeur inestimable est fortement menacé. Menacé par l'Homo sapiens, l'espèce humaine, par ses activités, son mode de vie et ses comportements. Surexploitation, pollution, dégradation et destruction des écosystèmes sont responsables de la disparition de nombreuses espèces ou menacent leur survie. Pourtant, l'espèce humaine, qui fait partie de cette diversité biologique, a toutes les capacités pour freiner son érosion et se réconcilier avec la nature.

Dans cette partie, nous vous invitons à découvrir les différentes facettes de cette diversité biologique, rebaptisée biodiversité depuis 1984.





La biodiversité, qu'est-ce que c'est ?

« La caractéristique la plus frappante de la Terre, c'est la vie et la caractéristique la plus frappante de la vie, c'est sa diversité. »

David Tilman, écologiste, chercheur à l'Université St-Paul (USA), Nature n°405, 2000

La biodiversité, contraction de « diversité biologique », fait référence à la variété du monde vivant. C'est la diversité de toutes les formes de vie animale, végétale, microscopique sur Terre, et de toutes les relations que ces espèces tissent entre elles et avec leurs milieux.

Il faut considérer la biodiversité, tissu vivant qui couvre et anime la planète et dont nous faisons partie, dans l'évolution continue de la vie sur Terre.

• Il existe 3 niveaux de diversité biologique :

- **la diversité génétique (des gènes) ou diversité intraspécifique** : elle correspond à la diversité qui existe au sein d'une espèce, entre les individus d'une même espèce. Certains se ressemblent plus que d'autres, mais tous sont différents (différence entre mes parents, mes frères et sœurs et moi ; entre des enfants d'une même classe, entre des chatons d'une même portée...);
- **la diversité spécifique (des espèces)** : c'est celle qui distingue les espèces les unes des autres (différence entre un chat, une fourmi, une rose, un humain, une bactérie...);
- **la diversité écosystémique (des écosystèmes)** : elle correspond à la diversité des différents groupements d'espèces (animales, végétales, microscopiques) en interaction les unes avec les autres et avec leurs milieux. C'est de là que découlent les écosystèmes (une prairie, un lac, une forêt, une pomme en décomposition, l'estomac d'une vache...).

Tous ces niveaux sont reliés les uns avec les autres.

De la diversité au sein d'une même espèce dépend la capacité de celle-ci à s'adapter aux changements qui affectent son environnement (changement climatique, pollution...) et à résister à des maladies (épidémie...). C'est une sorte d'assurance-vie pour l'espèce. Face à une épidémie ou une sécheresse par exemple, tous les individus d'une même espèce ne seront pas affectés de la même manière. Grâce à leur diversité, certains résisteront mieux que d'autres, s'adapteront et transmettront cette capacité de résistance à leur descendance. Une perte de diversité au sein d'une espèce réduit donc les chances d'adaptation et de survie de celle-ci face à des changements.

La diversité des espèces et des interactions entre celles-ci (prédation, coopération...) et avec leurs milieux (cycle de carbone, filtration de l'eau...) assure la capacité d'un écosystème à s'entretenir et à fournir des ressources pour l'humanité et des services écologiques nécessaires au maintien de la vie sur Terre.

La diversité des écosystèmes est le résultat des interactions que les espèces qu'ils abritent ont développées entre elles et avec leur milieu. Relations qui assurent à chaque espèce les conditions et les ressources nécessaires à sa survie. Les écosystèmes ont nécessité des millions d'années d'évolution et d'adaptation pour permettre l'établissement de ces relations entre espèces.

La biodiversité se manifeste à toutes les échelles de taille et d'espace : des micro-organismes aux éléphants, de la flaque d'eau et du camembert (oui, c'est un écosystème !) à la forêt amazonienne ou même à l'ensemble de la biosphère.



Connaitre pour agir Biodiversité

• La biodiversité, réseau d'interactions

« La biodiversité c'est aussi 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.

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 micro-algues.

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 ».

Robert Barbault, professeur à l'université Paris VI et directeur du département d'écologie et de gestion de la biodiversité au Muséum national d'Histoire naturelle et Jacques Weber économiste et anthropologue au Cirad.

Exposition sur la biodiversité « Le développement durable, pourquoi ? »

La biodiversité, d'où vient ce mot ?

Le terme « biodiversité », contraction de « diversité biologique », relativement nouveau, est apparu aux États-Unis dans les années 80. C'est en 1992 qu'il a été popularisé, à l'occasion d'un événement politique planétaire, la Conférence de Rio de Janeiro (Brésil), appelée également « Sommet de la Terre », lors de la signature de la Convention sur la diversité biologique.

Biodiversité : combien d'espèces et comment les classer ?

La biodiversité regroupe la totalité des espèces vivantes sur Terre. Mais, combien y en a-t-il au juste ? 1, 5, 10, 30 millions ou plus ? Pourrons-nous les connaître toutes un jour ? Et où vivent-elles ? Comment les chercheurs font-ils pour s'y retrouver ?

• Combien connaissons-nous d'espèces sur Terre ? Combien y en a-t-il vraiment ?

Les scientifiques sont incapables de préciser le nombre exact d'espèces qui existent sur la Terre. À l'heure actuelle, environ 1 700 000 espèces ont été décrites, dont 350 000 espèces végétales et 1 300 000 espèces animales, parmi lesquelles 950 000 espèces d'insectes ! Mais un très grand nombre d'espèces est encore inconnu.

En effet, pour les mammifères dont nous faisons partie (avec le chat, le singe, le cheval...), 1/10e des espèces n'est pas encore connu de la science. Ce sont les oiseaux qui sont les mieux décrits, avec seulement 1%

Combien d'espèces sur Terre ?

Groupes	Espèces connus	Estimation des espèces existantes	% d'espèces inconnues
Virus	4000	400 000	99
Bactéries	4000	1 000 000	99
Algues	40 000	400 000	90
Plantes	270 000	320 000	15
Protozoaires	40 000	200 000	80
Autres invertébrés	90 000	750 000	88
Mollusques	100 000	200 000	50
Insectes	950 000	8 000 000	88
Poissons	23 250	25 000	7
Amphibiens	5 000	6 000	17
Reptiles	7 400	8 000	8
Oiseaux	9 900	10 000	1
Mammifères	4 600	5 000	8

Source : Musée canadien de la nature - <http://nature.ca/rideau/ff/index-f.html>



Connaitre pour agir Biodiversité

qui resterait à découvrir. Pour les insectes, on ne connaît que 10% des espèces estimées, et pourtant, ce sont de loin les espèces les plus décrites, ce qui signifie que nous vivons véritablement dans un monde d'insectes !

Quant aux bactéries, c'est 99% des « espèces » que l'on ne connaît pas !

Au total, les chercheurs estiment que le nombre d'espèces existantes sur la planète varie entre 5 et 100 millions ; la majorité des scientifiques s'accordant sur un chiffre de 15 millions. Ainsi, on ne connaît qu'une toute petite partie de la biodiversité existante.

L'iceberg est un bloc de glace dont juste le sommet est visible à la surface de l'eau, mais qui cache une énorme proportion de glace sous l'eau. C'est la même chose pour la biodiversité : actuellement, nous ne connaissons que le sommet de l'iceberg.



La biodiversité dans les océans

Dans les océans, près de 230 000 espèces ont été décrites à ce jour, soit 15% des espèces identifiées. Pourtant, les océans couvrent 70% de la surface de la Terre. Mais, si les vertébrés marins sont très bien répertoriés, la connaissance des invertébrés (crustacés, mollusques, coraux...) des algues et du plancton reste très parcellaire. Sans parler des micro-organismes (bactéries, archées...) et des parasites (copépodes, helminthes...) ! Les océans pourraient abriter au moins 1,5 million d'espèces. L'inventaire des espèces marines s'enrichit chaque année de 1300 à 1500 espèces nouvelles.

• Notre perception de la biodiversité

Contrairement à ce que nous pourrions penser, la plus grande partie de la biodiversité, ce ne sont pas les gros animaux à poils, à plumes, les insectes ou autres invertébrés. Ce sont les procaryotes, ces micro-organismes invisibles à nos yeux comme les bactéries, mais qui font preuve d'une impressionnante créativité depuis le début de leur évolution.

Ainsi, notre connaissance de la biodiversité est très incomplète ; aussi bien sur le plan quantitatif (nombre d'espèces) que qualitatif (description et rôle des espèces dans le fonctionnement de la planète, notamment les micro-organismes), ce qui est illustré par la pyramide inversée ci-dessous.



Source ©Luis Espinosa - AFPD



Connaitre pour agir Biodiversité

• Combien découvrons-nous de nouvelles espèces chaque année ?

Les scientifiques découvrent tous les ans entre 10 000 et 16 000 espèces qui étaient déjà dans la nature mais qui n'avaient été ni remarquées ni étudiées. Certaines d'entre elles sont même particulièrement grandes, telle qu'une baleine ou le saola, bovidé à grandes cornes.

Comme il reste encore plusieurs millions d'espèces inconnues, il nous faudrait près de 1 000 ans pour nommer toutes les espèces de la planète.

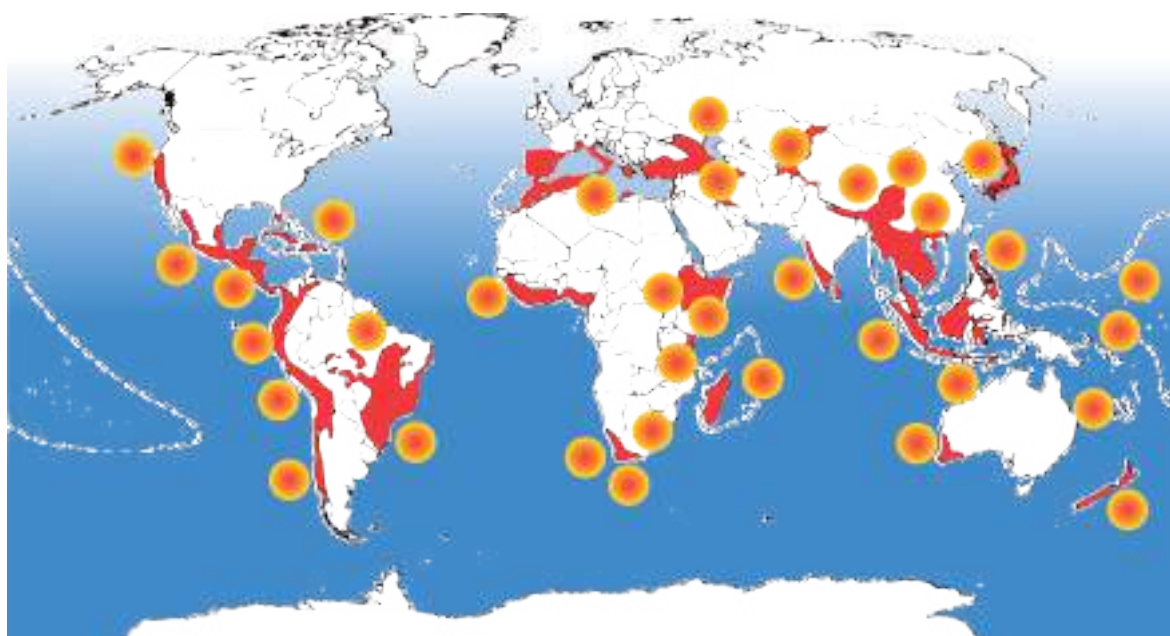
• Comment les espèces sont-elles réparties sur la planète ?

Les espèces ne sont pas réparties uniformément sur la surface du globe. Certaines régions sont plus riches que d'autres : la ceinture intertropicale, en particulier les forêts tropicales et les récifs coralliens. Certains pays sont donc plus riches que d'autres en biodiversité. C'est par exemple le cas du Brésil, qui héberge 1/5e de la biodiversité mondiale, et de ses pays voisins (Équateur, Panama, Costa Rica...). L'Inde héberge 8% des espèces connues, et d'autres pays émergents (Java, Bornéo, Sumatra...) sont également très riches en biodiversité. Notons que la France est un des pays les plus riches au monde en matière de biodiversité grâce aux territoires d'outre-mer, présents sur plusieurs continents et océans.

34 régions, appelées « points chauds », ont été identifiées et délimitées. Elles présentent un intérêt majeur pour la conservation de la biodiversité car elles hébergent de nombreuses espèces (dont certaines sont fortement menacées) et/ou des espèces endémiques (qu'on ne trouve nulle part ailleurs). Ces régions sont considérées comme prioritaires en matière de conservation et préservation de la biodiversité.

Ces points chauds ne couvrent que 1,44% de toute la surface terrestre de la planète, mais ils hébergent 70% de toutes les espèces de plantes connues (sauf les mousses et les fougères), 35% des vertébrés terrestres connus et 75% de toutes les espèces considérées comme menacées par l'Union internationale de conservation de la nature (UICN) !

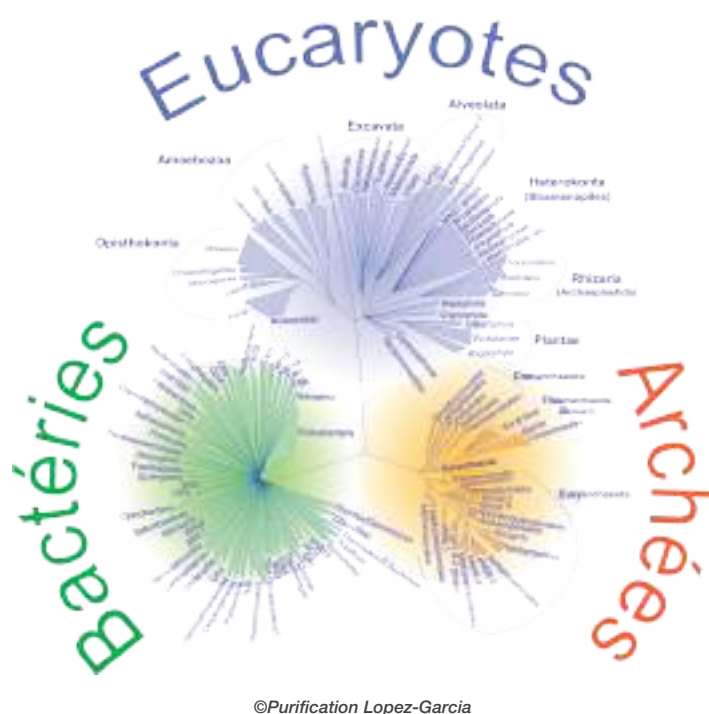
Les points chauds de biodiversité



Source Conservation international ©Luis Espinosa - AFPD



Connaitre pour agir Biodiversité



• La classification

Malgré leurs différences apparentes, toutes les espèces sont parentes. Les scientifiques tentent de comprendre les liens de parenté plus ou moins proches entre les espèces, c'est-à-dire « qui partage quoi avec qui », donc « qui est cousin avec qui », puis de classer les espèces vivantes et fossiles dans des familles. A cette fin, il est nécessaire d'identifier et de décrire les êtres vivants dans la nature.

Classer la grande diversité du vivant revient à regrouper les espèces qui partagent les mêmes caractères. Les scientifiques s'appuient sur la comparaison de la morphologie, de l'anatomie (squelette, organes) et du patrimoine génétique de chaque individu. Les caractères partagés par une grande quantité d'espèces permettent de former les premiers

grands ensembles. Ainsi, les animaux à squelette interne sont regroupés dans les vertébrés, ceux à squelette externe, dans les arthropodes, et les caractères particuliers (plumes, poils et mamelles) argumentent des ensembles plus réduits (oiseaux, mammifères).

Ces relations d'apparentement permettent de réaliser le travail de classification des organismes vivants, qui reconstitue les grandes étapes de l'évolution de la vie et explique la diversité biologique d'aujourd'hui. Une des représentations de la classification du vivant est l'arbre de la vie, dit aussi arbre de parenté. Il regroupe les espèces d'autant plus étroitement qu'elles sont apparentées.

Cet arbre de la vie est divisé en 3 grands groupes : les archées, les bactéries, et les eucaryotes. Les archées et les bactéries, microscopiques, sont des procaryotes, c'est-à-dire des êtres vivants unicellulaires dont la structure cellulaire ne comporte pas de noyau. Les eucaryotes, quant à eux, sont des organismes vivants constitués d'une ou plusieurs cellules à noyau. Un tout petit groupe parmi eux est celui des animaux qui sont donc très minoritaires en nombre dans la biodiversité de notre planète. Nous y trouvons également les plantes, les champignons, les protozoaires.

Remerciements pour les illustrations à l'INRA et l'IRD





La Biodiversité en Île-de-France

Contrairement à une idée reçue, les espaces naturels et ruraux occupent 80% du territoire de la Région Île-de-France. Ces espaces présentant une mosaïque de milieux offrant ainsi une grande biodiversité.

• L'Île-de-France en quelques chiffres

- **11,7** millions d'habitants vivent en Île-de-France.
- La région francilienne qui s'étend sur **12 070** km² compte **1.281** communes et **8** départements.
- La ville ne couvre que **21 %** de son territoire. Les espaces naturels et ruraux occupent **80 %** du reste de la Région (51% d'espaces agricoles, 23% de forêts, 4% d'espaces naturels).
- **7.700** km de cours d'eau irrigue l'Île-de-France dont 700 km de voies navigables: fleuve et rivières
- **1.375** km de voies ferrées desservent la région francilienne

• Les chiffres-clés en Île-de-France

- **5** : C'est au minimum le nombre d'espèces (l'Anguille, le Campagnol amphibie, l'Ecrevisse à pattes rouges –présumée disparue d'Île-de-France-, l'Ecrevisse à pattes blanches et le Grand Capricorne) présentes en Île-de-France et considérées comme menacées d'extinction au niveau mondial par l'IUCN.
- **35** : C'est le nombre de sites labellisés Natura 2000 en Île-de-France. 10 sites sont orientés sur la protection des oiseaux et 25 pour la protection des habitats naturels ou des habitats d'espèces de faune ou de flore sauvage vulnérables
- **10** : C'est le nombre de Réserves Naturelles Régionales à ce jour en Île-de-France.
- **1000** : C'est approximativement le nombre de points du réseau de surveillance des oiseaux communs en Île-de-France.
- **10000** : C'est le nombre de pipistrelles communes détectées lors du suivi des populations de chauves-souris en Île-de-France au cours des trois dernières années.
- **4** : C'est le nombre d'espèces de plantes carnivores terrestres présentes en Île-de-France au cours des 100 dernières années.
- **4** : C'est le nombre de couples de Blongios nains qui se sont installés dans les roselières du parc de la Courneuve en 2010. Ce petit héron migrateur transsaharien est en déclin en Europe de l'Ouest.
- **55000** : C'est le nombre de données collectées en Île-de-France dans les jardins participant à l'opération de suivi des invertébrés communs en Île-de-France plus connu sous le nom d'Observatoire des Papillons des Jardins.



Connaitre pour agir Biodiversité

La biodiversité en Ile-de-France, c'est :

35 sites classés NATURA 2000, soit 8% du territoire d'Île-de-France, le tout répartis sur 285 communes d'Île-de-France (20 % des 1281 communes).

4 Parcs Naturels Régionaux couvrent 14% de l'Île-de-France.

5 % du territoire sont occupés par des zones humides.

Le massif de Fontainebleau (70 000 ha) classé réserve de biosphère par l'UNESCO.

Deux projets de Parcs naturels régionaux en Seine-et-Marne sont à l'étude et la concertation autour du projet de création d'un Parc national à Fontainebleau se poursuit actuellement.

• Valoriser la biodiversité francilienne

De nombreuses causes sont à l'origine de l'érosion de la biodiversité. L'urbanisation croissante, le morcellement des milieux naturels et la consommation des ressources ont entraîné la destruction des milieux naturels et la surexploitation de nombreuses espèces sauvages. À cela s'ajoutent aujourd'hui les conséquences de la pollution, du réchauffement climatique et de l'introduction par l'homme d'espèces exotiques qui peuvent s'avérer envahissantes.

Ainsi, au sein de la Région Île-de-France, première région urbaine du pays, la biodiversité revêt un enjeu particulièrement important :

- elle assure le maintien des écosystèmes et de leurs avantages : fertilité des sols, purification de l'eau, régulation du climat et résistance aux phénomènes naturels,
- elle offre également des paysages variés, collines, plateaux, vallées, forêt, champs...

Enfin l'Île-de-France est située à la croisée de plusieurs influences biogéographiques : influences méditerranéennes et continentales. Cette situation de carrefour confère à la Région une responsabilité de sauvegarde de la biodiversité dans un contexte d'évolution climatique.

• Les actions de la Région Île-de-France

*La Région s'est engagée à atteindre l'objectif fixé en 2001 par le Conseil européen de Göteborg : stopper le déclin de la biodiversité sur son territoire. Elle s'y attelle sur tous les fronts. Elaborée dès 2003 en concertation avec les partenaires régionaux (collectivités, associations), la charte régionale de la biodiversité et des milieux naturels (plus de 250 signataires) a été renforcée en 2007 par l'adoption de la **stratégie régionale pour la biodiversité**. Dans le cadre de cette stratégie, des aides régionales soutiennent les actions des collectivités, des associations et de la recherche, autour de 5 enjeux essentiels :*

- Stopper l'érosion de la biodiversité
- Reconquérir les espaces naturels et faveur de la biodiversité
- Créer les conditions de retour de certaines espèces emblématiques
- Valoriser le patrimoine naturel d'Île-de-France
- Permettre le bon fonctionnement des écosystèmes, notamment par le rétablissement des continuités écologiques

Depuis 2006, les Régions peuvent classer en « Réserves naturelles régionales » (RNR) des propriétés présentant un intérêt particulier pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique et d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels. Mais les RNR ne sont pas uniquement des sites protégés : ce sont des lieux privilégiés de sensibilisation et d'éducation à l'environnement pour tous les Franciliens. Des moyens financiers sont mobilisés pour y accompagner des actions de gestion, de surveillance et d'information. L'Île-de-France compte aujourd'hui dix réserves naturelles régionales
<http://www.iledefrance.fr/missions-et-competences/environnement/la-biodiversite/une-nature-verte-et-vivante/>





Connaitre pour agir Biodiversité

Natureparif a été créée en 2008 à l'initiative de la Région Île-de-France, soutenue par l'Etat. Association de loi 1901, elle regroupe également au sein de collèges distincts, disposant chacun d'un nombre égal de voix, les collectivités locales, les associations de protection de l'environnement, les établissements d'enseignement supérieur et de recherche, les chambres consulaires et les fédérations, et les entreprises publiques et privées.

Agence régionale pour la nature et la biodiversité en Île-de-France, elle a pour mission de :

- *Collecter les connaissances existantes relatives à la biodiversité francilienne, les mettre en réseau, identifier les priorités d'actions régionales,*
- *Évaluer l'état de la biodiversité et suivre son évolution,*
- *Identifier et diffuser les « bonnes pratiques » qui contribuent au respect du patrimoine naturel et à son développement (guide, fichiers d'expériences, ateliers, formations, outils pédagogiques, etc.),*
- *Favoriser les échanges entre les acteurs régionaux de l'environnement,*
- *Relayer et accompagner les actions locales ou régionales, les opérations expérimentales, les mesures prioritaires telles que la préservation et la restauration des continuités écologiques,*
- *Coopérer et échanger à l'international,*
- *Sensibiliser et informer le public aux enjeux liés à la préservation de la biodiversité par le biais de divers moyens de communication adaptés (site Internet, expositions, publications, conférences, colloques, etc.).*

C'est une agence nouvelle dans sa conception, directement inspirée du Grenelle, et innovante également en tant qu'observatoire régional entièrement dédié la nature.

NATUREPARIF

84 rue de Grenelle

75007 Paris

Tél : 01 75 77 79 00 – Fax : 01 75 77 79 01

Email : contact@natureparif.fr

<http://www.natureparif.fr>

L'agence s'est entourée de ses partenaires pour développer ces fiches pratiques et vous aider à avancer.

L'objectif de ces intercalaires est double :

1. Apprendre à reconnaître la nature
2. Mettre en œuvre des actions efficaces, à portée de main, pour améliorer la biodiversité dans son lycée



Fiche boîte à outils Biodiversité

Guide de gestion différenciée - NatureParif

Natureparif (Agence régionale pour la nature et la Biodiversité en Ile-de-France) et l'ANVL (Association des Naturalistes de la Vallée du Loing et du massif de Fontainebleau) se sont associées pour réaliser un guide de « Gestion Différenciée ». La Gestion Différenciée consiste à pratiquer un entretien adapté des espaces verts avec moins de pesticides et plus de biodiversité. Ses objectifs sont simples : enrichir nos espaces verts d'espèces végétales et animales régionales, tout en créant un cadre de vie agréable et des paysages diversifiés. Ce guide sera utile à tous les acteurs de l'établissement pouvant participer à l'entretien des espaces verts des établissements scolaires : intendants, agents techniques, professeurs et lycéens.



Passeport Biodiversité Île-de-France - NatureParif

Lancé par Natureparif à l'occasion de la Fête de la Nature 2010, le **Passeport Biodiversité Île-de-France** sera réédité pour l'édition 2011. Ce document nominatif vous invite au voyage : ressemblant dans sa forme à un passeport classique, le grand public pourra le retirer tout au long de l'année auprès des structures ambassadrices du Passeport (conseils généraux, associations, établissements publics... tous acteurs de la nature). Au fil des pages, entrez en contact avec les acteurs de la biodiversité francilienne, classés au sein de différentes thématiques (Parcs et Jardins, Forêts, Milieux naturels remarquables, Oiseaux, Flore, Fermes pédagogiques, Randonnées nature...), et partez avec eux à la découverte des espaces naturels et des espèces animales et végétales de la région. Chacune des sorties nature réalisée donne lieu à l'obtention d'un « visa » déposé au sein des pages du Passeport : devenez un véritable globe-trotter de la biodiversité en Île-de-France, collectionnez les visas et accumulez les expériences et les souvenirs !



Jardiner au naturel avec les enfants - Egraine

Outil pédagogique fruit de l'expérience de l'association Graine Ile-de-France, cet ouvrage s'adresse aux animateurs, aux éducateurs, aux enseignants et à celles et ceux qui souhaitent confier aux enfants la création d'un « espace nature » sous la forme d'un jardin. Objectif : permettre aux bambins de jardiner écologiquement et de façon originale : expérimenter, observer, faire pousser, mettre en œuvre, tester, jouer, palper, créer, agir ! Natureparif, qui a collaboré à ce guide, y propose de son côté un focus pour mieux comprendre les enjeux de la biodiversité.

Disponible en librairie – 16 euros



La Biodiversité : comprendre pour mieux agir.

Réalisé à l'occasion de l'Année internationale de la biodiversité ce livre offre un voyage au cœur de la biodiversité et en illustre les différentes facettes et enjeux. De nombreuses images, illustrations et exemples rendent ce livre vivant et accessible.

De nombreuses activités que l'on peut réaliser chez soi, en famille, sont également proposées. Enfin, ce livre propose des pistes pour agir au quotidien et contribuer en tant que citoyen à la préservation de la biodiversité.

Ce livret a été conçu et réalisé par l'Association Française des Petits Débrouillards avec le soutien et la collaboration du CNRS.



FICHE MÉTHODE

FICHE MISE EN ŒUVRE

FICHE BOÎTE À OUTILS

Guide 10 questions sur la biodiversité !

Y a-t-il de la biodiversité en Île-de-France ? À quoi sert la biodiversité ? Comment cela se mesure ? Quelle est l'action régionale en la matière ?... Quelques unes des dix questions sur la biodiversité qui sont développées dans le livre. L'ouvrage définit la notion de biodiversité en montrant que loin d'être simplement relative à la campagne ou à la nature, elle nous concerne en chaque instant de notre vie. Toutes nos activités en sont empreintes, notre existence, notre confort de vie comme la pérennité de notre système économique en dépendent. La limiter à une lubie de quelques écologistes ou croire que cela consiste à préserver des animaux ou des plantes emblématiques serait à la fois réducteur et erroné. Une erreur qui risquerait d'être fatale à l'humanité.

Publié dans le cadre de l'année mondiale de la biodiversité, 10 questions sur la biodiversité en Île-de-France présente les enjeux liés à la biodiversité dont la rédaction a été suscitée par Natureparif, l'agence régionale pour la nature et la biodiversité en Île-de-France présidée par Anny Poursinoff.



Faire son jardin en ville

Dans ce petit livre de 30 pages publié avec le soutien de Natureparif, l'association AVA (Action Vert l'Avenir) propose une panoplie de conseils pour ouvrir un jardin partagé. Héritiers des jardins ouvriers, ils ont conquis nos villes depuis une dizaine d'années, permettant à chacun de renouer avec la nature tout en favorisant les liens sociaux dans les quartiers. En cinq chapitres, ce guide passe en revue tout ce qu'il faut avoir pour s'offrir un peu de nature en ville et au passage, favoriser la biodiversité.

Disponible gratuitement, sur demande :
<http://www.actionvertlavenir.com>



Malette biodiversités LPO et CG93

La malle pédagogique BiodiverCités a été créée pour faire découvrir la nature de proximité aux élèves, changer le regard qu'ils portent sur leurs quartiers et les rendre acteurs de la qualité de leur environnement quotidien.

La malle pédagogique contient un ensemble d'outils conçus d'une part pour inciter les élèves à explorer leur environnement proche, d'autre part les amener à s'interroger sur l'écologie et les besoins des espèces, enfin leur donner des pistes d'actions concrètes à réaliser pour accueillir la faune et la flore sauvages au cœur de leur établissement puis dans leur quartier.

Contenu de la malle :

- Une affiche « BiodiverCités : la nature est dans la ville ! » et sa fiche d'exploitation
- Le guide « Biodiversité, j'enquête ! »
- Le guide « Pour la biodiversité : j'agis ! »
- Le jeu « Quartiers de nature »
- L'outil « Tous liés »
- L'outil « Une vie de papillon »

Cette malle a été conçue par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) en partenariat avec le Conseil Général de Seine-Saint-Denis. Pour la commander, vous pouvez vous adresser directement à la LPO :

LPO Île-de-France
62 rue Bague 75015 Paris
Tel : 01 53 58 58 38
Mail : ile-de-france@lpo.fr



Fiche boîte à outils Biodiversité



Le WWF-France présente

Le poster « La Biodiversité »

aux éditions Deyrolle pour l'Avenir

Que nous apporte la nature au quotidien?

**Des dessins explicites et des textes pertinents
pour une approche pédagogique**

UN CAPITAL MENACÉ

Selon les études scientifiques menées par le WWF, le nombre de vertébrés aurait chuté de 30 % depuis 1970. Parallèlement, notre demande en ressources naturelles est revenue en flèche et dépasse désormais de 59 % ce que notre planète peut produire en un an. Les principales causes de l'érosion de la biodiversité sont : la destruction ou la dégradation des habitats, la surexploitation des forêts et des océans, l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, la pollution des milieux sans oublier le réchauffement climatique.

**AGIR POUR L'AVENIR
COMPRENDRE
LES ÉQUILIBRES NATURELS**

LA BIODIVERSITÉ

Les services écologiques



SERVICE DE RÉGULATION

La diversité du vivant propose des réponses naturelles et efficaces face aux risques climatiques ou encore aux menaces que constituent certains insectes ou maladies. La régulation des climats, elle, s'appuie ainsi entièrement sur les forêts. Quant aux coraux, ils demeurent les meilleurs remparts contre les tempêtes. Préserver la diversité de ces écosystèmes est nécessaire pour conserver nos conditions de vie.

**Commander ce poster
sur le site du WWF-France**

Format : 50x60cm
Prix unitaire : 84 TTC

(Ref poster : P5HA2)
<http://www.wwf.fr/agir/commander-des-supports-pedagogiques>

