

# Dossier pédagogique

NOUVELLE EXPOSITION



**VIVANTS!**  
UNE AVENTURE COLLECTIVE

4 AVRIL 2026  
3 JANVIER 2027

PLANÉTARIUM  
ENTRÉE GRATUITE



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE-COMTE Direction régionale  
des affaires culturelles 

Dijon s'engage



# Sommaire

---

■ Communiqué de presse > Pages 2 et 3

■ Parcours de visite : > Pages 4 et 5

1 – Nous, parmi les vivants > Pages 6 à 17

2 – Dedans, dessous, autour : Nous sommes la biodiversité. > Pages 18 à 25

3 – Nous, espèce sur-exploitante ? > Pages 26 à 30

4 – Se reconnecter aux vivants > Pages 31 à 38

■ Liens avec le programme scolaire > Pages 40 à 44

■ Informations pratiques > Page 45

# VIVANTS !

## UNE AVENTURE COLLECTIVE

**Plongez au cœur du vivant** avec une exposition résolument pop et passionnante ! En famille ou entre amis, partez à la **rencontre de « nos voisins de planète » : animaux, végétaux... jusqu'aux micro-organismes les plus invisibles !** Découvrez les liens étonnants, souvent insoupçonnés, qui nous connectent à eux et rendent nos existences mutuellement interdépendantes.

Alors que les impacts humains sur la biodiversité n'ont jamais été aussi visibles, l'exposition propose un véritable révélateur : elle interroge chacun sur sa place au sein du vivant. L'humain est une espèce ingénieuse, sur-exploitante et responsable de ses impacts sur l'environnement. À travers des exemples concrets, souvent locaux, replacés dans un contexte global, elle nous rappelle que comprendre notre responsabilité est la première étape pour mieux préserver et agir pour la biodiversité.

De salle en salle, le parcours bouscule les idées reçues, stimule la curiosité et invite à porter un nouveau regard sur le vivant qui nous entoure.

**Regardons le vivant autrement, où questionnements, curiosité et étonnement sont garantis !**

L'exposition se déploie en **quatre étapes pour observer, comprendre et se (re)connecter au vivant :**



### **1 - Nous, parmi les vivants...**

Nous vivons sur une planète unique, au milieu d'innombrables autres êtres vivants. Depuis toujours, partout et à chaque instant, nous sommes en relation les uns avec les autres.  
**Et si nous prenions pleinement conscience de ces liens qui nous unissent ?**



### **2 - Dedans, dessus, autour : nous sommes la biodiversité !**

Pour vivre, nous dépendons entièrement des autres êtres vivants, des plantes aux micro-organismes. Même notre corps abrite des milliards de microbes... essentiels à notre digestion, notre santé et notre équilibre !

**Alors, comment pourrions-nous imaginer vivre sans eux ?**



### **3 - Nous, espèce « sur-exploitante » des autres vivants ?**

Nous agissons fortement sur notre environnement et utilisons une multitude d'autres espèces animales et végétales à notre profit. Aujourd'hui, nous puisons dans les ressources naturelles plus vite qu'elles ne peuvent se renouveler... en oubliant qu'elles sont limitées.

**Sommes-nous prêts à suivre les cycles du vivant et à imaginer une cohabitation plus respectueuse et durable ?**



### **4 - Nous (re)connecter aux vivants !**

Nous, les humains, sommes une espèce sociale, riche de pratiques culturelles souvent inspirées par la nature. Pourtant, la vie urbaine nous en éloigne parfois... et peut nous rendre insensibles aux autres vivants.

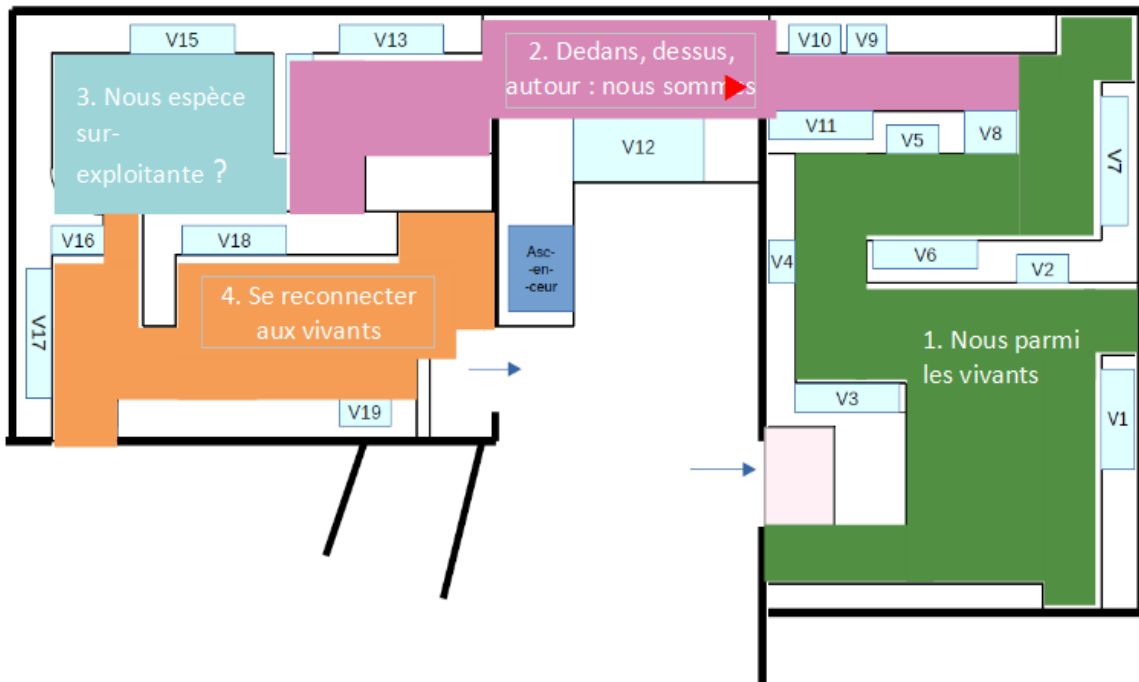
**Et si nous sortions pour retrouver le vivant ?**

Pour terminer et après avoir « déconstruit notre rapport aux autres vivants » — une étape essentielle pour imaginer de nouveaux liens avec eux — il nous reste à remettre nos sens en éveil. En sortant de nos habitations et de nos écoles, en reconnectant nos corps à la nature qui nous entoure, quelque chose change : notre regard se transforme... et notre posture aussi.

Car, même en ville, nous ne sommes pas en dehors de la nature : **nous sommes dedans, pleinement et en permanence !**

**Alors cette année, à l'issue de votre visite,  
nous vous donnons rendez-vous...dehors...  
parmi les vivants !**

# Parcours de visite



# Parcours de visite



## 1 - Nous parmi les vivants

Nous vivons sur une planète unique. Elle est unique par la présence d'une multitude d'êtres vivants sur la Terre. Ces êtres vivants sont, à chaque instant et partout, en relations les uns avec les autres.

Ces interactions, sont, dans leur immense majorité, des relations à bénéfices réciproques et non pas une compétition permanente pour la survie des individus.

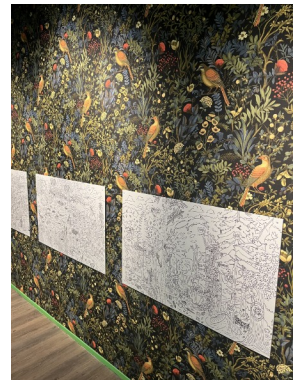
Nous, humains, nous faisons partie de cette multitude d'êtres vivants. Nous sommes une partie vivante de cette planète unique. Nous participons aux interactions entre les êtres vivants et nous en bénéficions.

Ami visiteur, bienvenue chez toi, bienvenue parmi les vivants, bienvenue sur Terre !

### A vos crayons !

À l'entrée de l'exposition, les visiteurs découvrent une série de coloriages géants d'Aurélien Cantou, peuplée d'une multitude de portraits d'êtres vivants. Une manière immédiate de rappeler que nous, humains, faisons partie d'un vaste ensemble : le vivant.

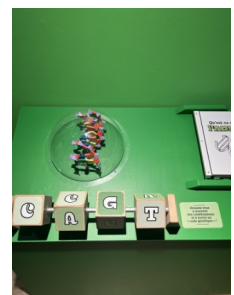
Prenez part à cette aventure et coloriez une partie de cette œuvre !



### Tous vivants ! Que partageons-nous ?

---

Qu'il s'agisse d'animaux, de plantes, de champignons, de microbes ou d'humains, tous les êtres vivants ont en commun : une organisation en cellules contenant de l'ADN ; un cycle de vie (naître, se développer, mourir) alimenté par l'énergie tirée de l'environnement ; une sensibilité et des interactions permanentes avec leur milieu ; une capacité d'évolution et d'adaptation.



# L'exposition

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un livret (format A4) explicatif sur l'ADN
- Un modèle maquette d'ADN
- Un jeu de reconnaissance Vivants/Non vivants
- Un jeu pour composer sa propre combinaison ADN.
- Une vitrine présentant des collections d'êtres vivants partageant des pourcentages de gènes communs avec *Homo sapiens*.



## Collections :

Les oiseaux partagent environ 60 % d'ADN avec l'humain. :

- Héron siffleur - *Syrigma sp.*
- Manchot - *Aptenodytes forsteri*
- Geai des chênes - *Garrulus glandarius*
- Oiseau Mouche - *Colibri sp.*
- Hibou des marais - *Asio flammeus*

Les poissons (Centrarchidae) (Echinodermes) partagent environ 70 % d'ADN avec l'humain. :

- Oursin - *Echinoidea sp.*
- Étoile de mer - *Asteroidea sp.*
- Perche soleil - *Lepomis gibbosus*
- Mollusque gastéropode - *Nerinea Salinensis*

Les rongeurs partagent environ 90 % d'ADN avec l'humain. :

- Hamster commun - *Cricetus cricetus*

Les insectes partagent environ 60 % d'ADN avec l'humain. :

- Vulcain - *Vanessa atalanta*
- Coléoptère - *Acanthocinus aedilis*
- Scorpion languedocien - *Buthus occitanus*

Les végétaux :

- Riz - *Oryza sativa* : 25 % d'ADN partagé avec l'humain.
- Banane - *Musa sp.* : 40 % d'ADN partagé avec l'humain.
- Jonquille - *Narcissus sp.* : 35 % d'ADN partagé avec l'humain.
- Fougère fossile - *Pecopteris polymorpha*

Les micro-organismes :

- Champignon type levure : 25 % d'ADN partagé avec l'humain.
- Bactérie E. Coli : 40 % d'ADN partagé avec l'humain.



Ressource :

Chanson de l'ADN (sur l'air de « Petit bois derrière chez moi »)

« Dans mon dedans, devinez quoi qu'il y a (x2)  
Il y a une cellule, la plus belle des cellules  
Petite cellule dans mon dedans P'tite cellule dans mon dedans  
Et lon lon la lon lère et lon lon la lon lé et lon lon la lon lère et lon lon la lon lé  
Et dans cette cellule, devinez quoi qu'il y a (2)  
Y'a un noyau, le plus beau des noyaux Noyau dans cellule

P'tite cellule dans mon dedans  
Et dans ce noyau, devinez quoi qu'il y a (x2)  
Y'a 46 chromosomes, les plus beaux des chromosomes  
Chromosomes dans noyau  
Noyau dans cellule  
P'tite cellule dans mon dedans

Et dans ces chromosomes, devinez-quoi qu'il y a (x2)  
Y'a de l'ADN, le plus joli des ADN  
Y'a des gènes, les plus beaux des gènes  
Y'a des nucléotides, les plus belles des nucléotides »

## Les vivants peuplent la planète Terre

---

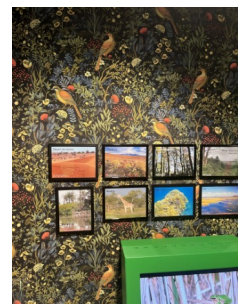
La Terre apparaît comme une mosaïque de milieux – océans, forêts, déserts – abritant une immense diversité d'organismes en interaction. Les mouvements de la planète (jour/nuit, saisons, courants...) façonnent les conditions de vie et la répartition des espèces. À toutes les échelles, les milieux sont reliés par des flux constants de matière, d'énergie et d'organismes : rien n'est isolé.



Grâce à un globe terrestre lumineux, et un panneau explicatif, le visiteur découvre comment les mouvements de la Terre influencent les conditions de vie et comment s'organise la vie sur Terre.

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un globe terrestre lumineux
- Un pupitre composé d'éléments pédagogiques pour comprendre le fonctionnement de la planète Terre.
- Un extrait du film "Vivants" de Yann Arthus-Bertrand
- Des photographies de différents milieux naturels (Savane, récif de corail, lac, mangrove, désert de dunes, toundra, forêt tempérée, forêt tropicale et humide)



# L'exposition

## Les vivants sont en relations permanentes les uns avec les autres = tout est interconnecté

Au centre de la pièce, une installation ludique décrit les différents types de relations qui unissent les êtres vivants au cours de leur vie pour se nourrir, respirer, se déplacer, se reproduire.

Il existe des relations :

- à bénéfices univoques : compétition, prédation, parasitisme, amensalisme
- neutres
- à bénéfices réciproques : symbiose, mutualisme, commensalisme

L'humain fait partie de ce réseau d'interdépendance, il est un nœud du réseau.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un arbre avec une niche centrale au sein de laquelle une manivelle actionne des animaux en interaction les uns avec les autres.

- 4 sièges autour de l'arbre présentant quatre relations différentes :

- 1) Nous, vivants, sommes en relations permanentes.
- 2) Relations à bénéfices univoques
- 3) Relations à bénéfices neutres
- 4) Relations à bénéfices réciproques



### Idée reçue n°1 : "La loi du plus fort est toujours la meilleure !" – Faux.

L'exposition est ponctuée d'idées reçues à déconstruire. Celles-ci sont illustrées par des dessins humoristiques de l'artiste Thibault Roy.

Longtemps influencée par une vision androcentrée de la science, cette idée a été déconstruite par des chercheuses dès les années 1970. Dans la nature, la coopération s'avère très souvent plus avantageuse que la force brute.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un livret (format A4) expliquant la notion de « loi du plus fort ».

Cette idée, encore très présente dans la culture occidentale, trouve ses racines dans une science historiquement dominée par des hommes, convaincus d'une supériorité masculine fondée sur la force physique. Après la publication de Darwin en 1859, affirmant que les individus « les plus aptes » survivent mieux, les hommes qui faisaient la science ont interprété cela comme « les plus forts ». Ce n'est qu'à la fin des années 1970, grâce, notamment, à des femmes scientifiques et féministes, comme Thelma Rowel, qu'on a montré que dans la nature, les coopérations sont souvent privilégiées pour accéder aux ressources et assurer la reproduction.

Ressources :

- Despret, V ., *Hommes et bêtes*, Gallimard, 2007, p. 78-81.

- [Fable de Jean de la Fontaine – Le loup et l'agneau, Livre I, 1668](#)

La raison du plus fort est toujours la meilleure :

Nous l'allons montrer tout à l'heure .

Un Agneau se désaltérait

Dans le courant d'une onde pure.

Un Loup survient à jeun, qui cherchait aventure,

Et que la faim en ces lieux attirait.

Qui te rend si hardi de troubler mon breuvage ?

Dit cet animal plein de rage :

Tu seras châtié de ta témérité.

Sire, répond l'Agneau, que Votre Majesté

Ne se mette pas en colère ;

Mais plutôt qu'elle considère

Que je me vas désaltérant

Dans le courant,

Plus de vingt pas au-dessous d'Elle ;

Et que par conséquent, en aucune façon,

Je ne puis troubler sa boisson.

Tu la troubles, reprit cette bête cruelle,

Et je sais que de moi tu médis l'an passé.

Comment l'aurais-je fait si je n'étais pas né ?

Reprit l'Agneau ; je tette encor ma mère

Si ce n'est toi, c'est donc ton frère.

Je n'en ai point.

C'est donc quelqu'un des tiens:

Car vous ne m'épargnez guère,

Vous, vos Bergers et vos Chiens.

On me l'a dit : il faut que je me venge.

Là-dessus, au fond des forêts

Le loup l'emporte et puis le mange,

Sans autre forme de procès.

## L'exposition



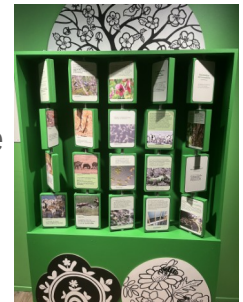
### Collections :

- Tigre dévorant une gazelle, Antoine-Louis Barye (1796-1875), Musée des beaux-arts de Dijon inv. 2916
- Chat forestier – *Felis silvestris silvestris*
- Serpent
- Magazine junior Wapiti - février 2020 n°395
- Adaptation du Livre de la Jungle de R. Kipling par Walt Disney
- Couverture d'un livre Le Petit Poucet de Charles Perrault



## Nous vivants, nous coopérons

Compétition et coopération coexistent, mais les relations mutualistes sont les plus répandues : elles s'imposent lorsque les bénéfices partagés sont supérieurs aux coûts. La vie en société – chez les humains comme chez d'autres espèces sociales – en est une forme aboutie : soins aux jeunes, répartition des tâches, solidarité... autant de stratégies qui augmentent les chances de survie.



### Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un dispositif mettant en avant 5 séries de 4 panneaux A5 à double face. La coopération est une forme de relation privilégiée dans la nature, parce qu'elle présente des avantages pour la survie des espèces.

### Références :

- Barbault, R., *Un éléphant dans un jeu de quilles*, Seuil, 2006.
- Précigout, P.-A., *Compétition et coopération dans la nature*, Webinaire Société botanique de France, 2025. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=vv5hkMVTJR8>
- Dragesco, J., Les protozoaires. In : Durand Jean-René (ed.), Lévêque Christian (ed.). *Flore et faune aquatiques de l'Afrique sahélo-soudanienne* : tome 1, Paris, 1980, p. 153-192. Disponible à l'adresse : [https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/pleins\\_textes\\_6/ldt/00554.pdf](https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_6/ldt/00554.pdf)
- Muraille, E., J., La gestion de la coopération au sein des systèmes biologiques, *Revue des questions scientifiques*, 188, 2017, p. 331-372. Disponible à l'adresse : [https://www.urbm.be/sites/default/files/attachment/2017\\_-\\_opinion\\_-\\_cooperation\\_religion\\_-\\_revue\\_des\\_questions\\_scientifiques\\_0.pdf](https://www.urbm.be/sites/default/files/attachment/2017_-_opinion_-_cooperation_religion_-_revue_des_questions_scientifiques_0.pdf)
- Aron, S. et Passera, L., Les causes évolutives de la coopération et de la socialité, *Les sociétés animales : Évolution de la coopération et organisation sociale*, 2009, p. 61-98. Disponible à l'adresse : <https://shs.cairn.info/les-societes-animales--9782804128616-page-61>



## Idée reçue n°2 : “La nature est stable si on ne la touche pas” – Faux.

La nature n'a jamais été figée : depuis 3,8 milliards d'années, le vivant évolue en permanence. Les écosystèmes fonctionnent en équilibre dynamique, toujours en mouvement.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

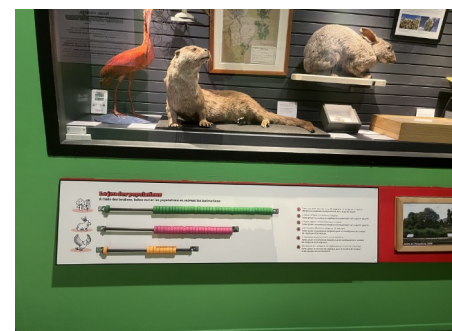
- Un jeu des populations. Les populations et les ressources varient en fonction des consignes données.
- Un jeu des 7 différences entre deux photographies du Jardin de l'Arquebuse en 2006 et 2026
- Un livret (format A4).

L'idée qu'il existerait une nature idéale que nous aurions perdue et vers laquelle il faudrait tendre pour vivre en harmonie avec la nature est un héritage culturel du « Paradis », jardin d'Eden créé par un Dieu. Mais cette nature figée n'existe pas, elle n'a jamais existé. Aujourd'hui, il est largement admis par la communauté scientifique que le vivant est en mouvement et en évolution en permanence depuis l'apparition de la vie sur Terre dont les traces les plus anciennes datent de 3,8 milliards d'années. Un écosystème fonctionnel n'est jamais figé, il est en équilibre dynamique.



## Collections :

- Paradis, Musée d'art Sacré de Dijon
- Frelon asiatique - *Vespa velutina*
- Pyrale du buis - *Cydalima perspectalis*
- Ambrosie à feuilles d'armoise - *Ambrosia artemisiifolia*
- Jussie à grandes feuilles - *Ludwigia grandiflora*
- Coquelicot - *Papaver rhoeas*
- Ibis sacré - *Threskiornis aethiopicus*
- Perruche à collier - *Psittacula krameri*
- Loutre d'Europe - *Lutra lutra*
- Lapin domestique - *Oryctolagus cuniculus domesticus*



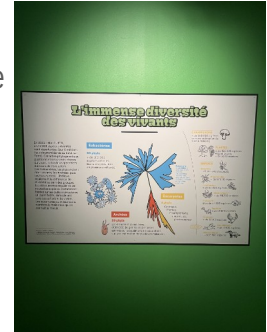
## Ressource :

- La dynamique des populations, Office International de l'eau  
<https://www.oieau.fr/Mediatheque/illustrations/la-dynamique-des-populations>

## Le vivant = une diversité vitale

La planète abrite une extraordinaire diversité d'êtres vivants. Cette biodiversité – des espèces, au sein des espèces et des écosystèmes – est le résultat de l'évolution et une condition essentielle de stabilité : elle favorise la résistance, l'adaptation et la résilience face aux perturbations. La diversité des vivants est primordiale et vitale pour les écosystèmes.

Dans cette séquence, une vitrine présente une collection d'êtres vivants provenant du monde entier, une seconde la notion d'évolution des espèces et enfin, une dernière la variabilité au sein d'une espèce.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Des fiches explicatives sur l'évolution permanente de la diversité du vivant et la diversification des groupes sanguins
- Une carte de groupe sanguin
- Un panneau sur la diversité des espèces au sein d'un écosystème. Celles-ci sont à la fois complémentaires (elles utilisent l'environnement de manières différentes) et asynchrones (elles ne réagissent pas de la même façon à une perturbation). Plus il y a d'espèces et plus leurs réactions sont asynchrones, plus l'écosystème est stable. La diversité est vitale pour les écosystèmes.
- Un écran avec un accès à « Life map », plateforme du CNRS permettant d'explorer de manière interactive les relations évolutives entre toutes les espèces connues. <https://lifemap.cnrs.fr/tree?efficiency-mode=false>



### Collections :

#### Diversité des espèces provenant du monde entier :

- Héron siffleur - *Syrigma* sp.
- Étourneau améthyste - *Cinnyricinclus leucogaster*  
Continent africain
- Macareux moine - *Fratercula arctica*  
Régions tempérées fraîches de l'Atlantique et du Pacifique
- Poule sultane - *Porphyrio porphyrio*  
Zones humides de la péninsule ibérique et du nord de l'Afrique
- Elanion blanc - *Elanus caeruleus*  
Afrique subsaharienne et en Asie tropicale
- Macaque du Tibet- *Macaca thibetana* sp.  
Nord de la Chine
- Tatou velu - *Chaetophractus vellerosus*
- Cobaye - *Cavia* sp.  
Amérique du Sud
- Porc épic mexicain - *Coendou mexicanus*  
Amérique centrale



## L'exposition

- Garrot d'Islande - *Bucephala islandica*  
Amérique du Nord, Islande, Alaska, Labrador
- Perruche ondulée - *Melopsittacus undulatus*
- Ornithorynque - *Ornithorhynchus anatinus*
- Dragon - *Pogona* sp.  
Australie

### Evolution des espèces :

- Abeilles à langues courtes et longues
- Lézard des murailles - *Orvet Anguis fragilis*
- Tortue verte - *Chelonia mydas*
- Tortue terrestre (tortue d'Hermann (?)) - *Testudo hermani*

### Iconographie :

- Ophrys bourdon

© Johann Lallemand

- Campanule alpestre - *Capnula alpestris*

ghislain118 <http://www.fleurs-des-montagnes.net>, CC BY-SA

3.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons

- Epervière orangée - *Pilosella aurantiaca*

Ermell, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons

- Saugie sclérée

Pancrat, CC BY-SA 3.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>>, via Wikimedia Commons

- Photo abeille à langue longue

© Maud Mignot

### Diversité au sein des espèces :

Buses variables – *Buteo buteo*

Escargots des haies - *Cepaea nemoralis*



### Références :

- Mazières, S., Les groupes sanguins d'Homo sapiens éclairent les raisons de son succès évolutif, *The Conversation*, [en ligne], 2025.

Disponible à l'adresse : <https://theconversation.com/les-groupes-sanguins-dhomo-sapiens-eclairent-les-raisons-de-son-succes-evolutif-248034>

- Pauwel, Maxime., Combien y a-t-il d'espèces sur la planète ? La réponse n'est pas si simple, *The Conversation*, [en ligne], 2025.

Disponible à l'adresse : <https://theconversation.com/combien-y-a-t-il-despeces-sur-la-planete-la-reponse-nest-pas-si-simple-245810>

- Grancolas, P., Garrouste, R. et Robillard, T., Pourquoi ne connaît-on que 20 % du vivant ?, *The Conversation*, [en ligne], 2020.

Disponible à l'adresse : <https://theconversation.com/pourquoi-ne-connaît-on-que-20-du-vivant-149493>

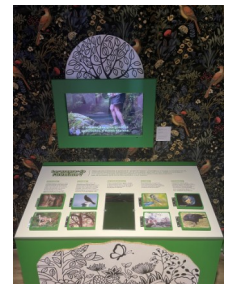
## Homo sapiens, un vivant parmi d'autres

Cette séquence montre au visiteur que l'être humain est un vivant, une espèce parmi les autres. Un extrait du film de Jacques Mitsch, *Homo animalis*, rappelle avec humour que l'humain est l'une des 300 espèces de primates actuelles et le seul représentant du genre *Homo*. Capable de culture, de langage, d'outils, d'empathie et de conscience de soi, il n'est pourtant pas le seul à posséder ces facultés, que l'on observe aussi chez d'autres animaux. Aujourd'hui 8,2 milliards, les humains occupent la quasi-totalité des milieux terrestres. Leur succès évolutif s'explique par leur capacité d'adaptation, de coopération et de transformation des environnements.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un extrait du film « *Animalis* » de Jacques Mitsch
- Un exercice d'anatomie comparée entre le squelette d'un chat et d'un être humain
- Trois pupitres avec des volets à soulever :  
« Voir comme » ( comparaison des visions de différents être vivants ) ; la vision varie considérablement d'une espèce à une autre, selon les adaptations à leurs environnement et comportements.



« C'est qui le champion » (observations de capacités supérieures à l'être humain chez d'autres êtres vivants)

« Le propre de l'homme » : des aptitudes humaines comme l'intelligence, le langage, la conscience de soi ou encore les émotions observées chez d'autres espèces .

- Des lunettes pour voir comme un insecte.
- Des fiches descriptives sur l'espèce humaine et ses caractéristiques
- Un modèle réduit de squelette humain

Collections :

- Chouette effraie - *Tyto alba*
- Squelette d'un mammifère - Chat forestier - *Felis silvestris silvestris*
- Caméléon - *Chamaeleonidae* sp.
- Araignée
- Libellule
- Mousse – *Bryophyta* sp.
- Martin pêcheur - *Alcedo atthis*, Muséum d'Auxerre inv. 90-120
- Gecko Tarente de Mauritanie – *Tarentola mauritanica*, Muséum d'Auxerre inv. MHNA-521



Références :

- Dérégnacourt, S., Sifflements, chants et gazouillis, mais que disent les oiseaux ?, *The Conversation*, [en ligne], 2021.

Disponible à l'adresse : <https://theconversation.com/sifflements-chants-et-gazouillis-mais-que-disent-les-oiseaux-128266>

- Werber, B., *Les éléphants ont aussi des rites funéraires*, Podcast RadioFrance, [en ligne], 2024.

Disponible à l'adresse : <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-biais-de-bernard-werber/le-biais-de-bernard-werber-chronique-du-mercredi-13-mars-2024-1669173>

- Duperrex, J., S., Site interactif d'anatomie comparée, [en ligne].

Disponible à l'adresse : [http://www.jeanduperrex.ch/Site/Anatomie\\_compar.html](http://www.jeanduperrex.ch/Site/Anatomie_compar.html)



### Idée reçue n°3 : “L’humain est supérieur aux autres espèces” – Faux.

La troisième idée reçue s'attarde à cette vision hiérarchique résultant d'héritages philosophiques et religieux. La classification scientifique actuelle, fondée sur la parenté évolutive, place l'humain comme une espèce parmi d'autres, issue d'un ancêtre commun au même titre que toutes les autres formes de vie.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un livret (format A4) sur l'histoire de la classification des espèces en Occident.

L'occasion de revenir sur des figures de scientifiques phares comme Aristote, Cuvier, Darwin ....

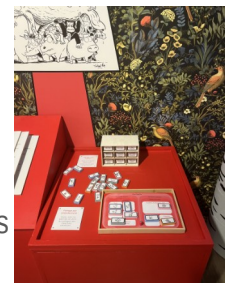
L'idée très occidentale d'une hiérarchie plaçant l'homme au sommet du monde vivant est hérité de la philosophie grecque (Aristote), ainsi que des religions monothéistes. Ce sont des jugements de valeur et non pas des faits scientifiques.

La classification des êtres vivants a beaucoup changé au fil des siècles, influencée par nos valeurs. Les espèces ont longtemps été définies selon leurs attributs ou leurs ressemblances, avant d'être regroupées selon un ordre « naturel ».

La classification actuelle selon les liens de parentés. (= classification phylogénétique) s'appuie sur la théorie de l'Évolution : chaque individu, quelque soit son espèce est le lointain parent d'un ancêtre commun. L'humain est une espèce comme les autres dans cette classification.

- Une fiche explicative sur la comparaison des classifications. Il existe différentes manières de classer les êtres vivants : le partage par rupture et celui par emboîtement.

- Un jeu pour faire la distinction entre classement par rupture et classement par emboîtement.



## L'exposition

### Ressources :

- Julien, C., Une histoire de la classification des êtres vivants, *Institut français de l'éducation*, [en ligne], 2024.

Disponible à l'adresse : <https://acces.ens-lyon.fr/acces/thematiques/biodiversite/dossiers-thematiques/une-histoire-de-la-classification-des-etres-vivants>

- Munier, M., La classification du vivant, Annexe 1,2 et 3, *La Fédération française d'études et de sports sous-marins (FFESSM)*, [en ligne], 2021.

Disponible à l'adresse :

<https://biologie.ffessm.fr/uploads/media/docs/0001/07/edb4509cd1974e406bdc21a80d4047d664e7354b.pdf>

-Module « Enseigner la classification et l'évolution du vivant » sur la plateforme de formation en ligne du Muséum dédiée aux enseignants du primaire et du secondaire, [en ligne], 2009.

Disponible à l'adresse :

<https://formens.mnhn.fr/course/section.php?id=432>

- Hervé, M., Conférence : Comment la classification des animaux a révolutionné notre regard sur l'évolution, *Youtube*, [en ligne], 2024.

Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=Jh0TfiZ6NLY>

## II - Dedans, dessus, autour, nous sommes la biodiversité.

Dans la deuxième partie de l'exposition, nous découvrons qu'une multitude d'êtres vivent sur et dans nous. Nous dépendons entièrement de ces êtres vivants pour notre alimentation, notre santé, notre fonctionnement. Sans eux nous ne pourrions survivre. Les photographies macro de Frédéric Labaune, révèlent que le vivant ne se limite pas à ce qui nous entoure. Notre corps est un véritable écosystème peuplé d'organismes visibles et invisibles.



### Parasites et commensaux des humains

Nous vivons en permanence entourés et peuplés d'une multitude de micro-organismes essentiels à notre survie : environ 1 000 milliards de bactéries sur la peau, 10 000 milliards dans le système digestif, près de 100 000 espèces microscopiques dans tout le corps. Ces microbes jouent un rôle vital : digestion, apport de vitamines, protection, immunité, détoxification. Sans eux, nous ne survivrions pas. Parmi eux existent aussi : des parasites, qui nous utilisent pour se nourrir ou se reproduire ; des commensaux, qui vivent simplement près de nous ou dans nos habitats.

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un jeu sur les commensaux des humains, 10 volets à soulever pour découvrir la blatte germanique, les moisissures, le pou, la tégénaire, le moustique, la tique...

La Blatte germanique (*Blattella germanica*) : Elle fréquente les cuisines, se nourrit de déchets. Le pou (*Pediculus humanus*) : Les poux, sont des insectes parasites des humains, qui vivent dans les cheveux, les poils ou les vêtements et se nourrissent de sang. Ils peuvent provoquer des irritations et démangeaisons du cuir chevelu.

- 3 panneaux lumineux avec des photos d'espèces vivant dans notre environnement proche (Dans l'eau douce, dans la maison au jardin, dans notre alimentation).



Collections :

- Pigeon biset - *Columba livia*
- Surmulot - *Rattus norvegicus*
- Lérot - *Eliomys quercinus*
- Souris domestique - *Mus musculus*

# L'exposition

- Objets de la maison (livres, vase, ...)
- Photos de Frédéric Labaune (sur panneaux lumineux)

## Référence :

- Coineau, Y., *Le Microzoo, ces petits animaux qui nous entourent*, Hachette, 1993.

## Nous consommons la biodiversité

---

Humains et animaux sont des êtres hétérotrophes. C'est à dire que nous devons consommer d'autres êtres vivants pour obtenir de l'énergie. Notre alimentation dépend donc de ce que nous mangeons, mais aussi de ceux qui nourrissent ce que nous mangeons (plantes, sols, pollinisateurs, micro-organismes...). Un simple petit déjeuner mobilise ainsi herbes, abeilles, vers de terre, bactéries du sol, céréales, animaux d'élevage... Tout est lié au sein des chaînes alimentaires.

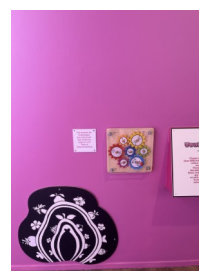
Dans une vitrine, différents crânes d'êtres vivants permettent de comparer les mâchoires. Selon les régimes alimentaires de chacun (herbivore, carnivore, omnivore), la mâchoire est différente. Notre mâchoire, la forme de nos dents, est le résultat de millions d'années d'évolution.

### Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un pupitre montrant que l'être humain est hétérotrophe. Il dépend d'autres êtres vivants pour se nourrir.
- Un pupitre décryptant la dépendance de l'humain vis à vis de son écosystème, à travers le petit déjeuner.

Toutes ces bonnes choses que nous mangeons au petit déjeuner dépendent du fonctionnement de notre environnement :

- de l'herbe que va consommer la vache, la brebis ou la chèvre qui donnera le lait
- des bactéries qui permettent à la vache de digérer la cellulose
- de l'abeille qui pollinise les arbres fruitiers
- des bactéries et des champignons du sol qui dégradent la matière organique en éléments minéraux, comme l'azote ou le magnésium
- du grain qui nourrit la poule qui a fait l'œuf
- de la qualité de l'eau dont a besoin l'herbe pour vivre
- des vers de terre qui structurent le sol et permettent la circulation et le maintien de l'eau dans le sol
- Un jeu d'engrenages évoquant le lien entre les êtres vivants.



### Collections :

Vitrine mâchoire adaptée au régime alimentaire

- Crâne humain (moulage) - *Homo sapiens* (omnivore)



- Crâne de blaireau - *Meles meles* (omnivore)
- Crâne de chacal - *Canis aureus* (carnivore)
- Crâne de Lièvre - *Lepus* sp. (herbivore)

## Vitrine dépendance d'autres êtres vivants pour l'alimentation humaine

- Canard de Barbarie - *Cairina moschata*
- Champignon en plâtre
- Betterave rouge de Covent Garden, Muséum d'Auxerre
- Pomme de terre rose hâtive, Muséum d'Auxerre
- Pomme de terre rose hâtive, Muséum d'Auxerre
- Bouteille de lait
- Boîte d'œufs
- Boite de thon
- Boite de légumineuses
- Blé
- Poire
- Pomme
- Pêche
- Melon cantaloup sucrin, Muséum d'Auxerre

## **Nous vivons dans un monde de microbes, et c'est plutôt une bonne nouvelle !**

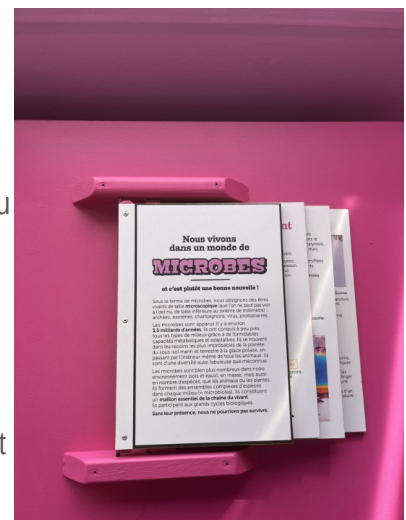
Cette séquence rappelle que, dans notre environnement, vivent une multitude d'êtres de taille microscopique : bactéries, archées, champignons, virus, protozoaires... Ils sont d'une diversité aussi fabuleuse que méconnue et forment un maillon essentiel de la chaîne du vivant. Ils participent aux grands cycles biologiques : le plancton marin est la première biomasse des océans, les champignons et les bactéries dégradent la matière organiques, les protozoaires prédateurs régulent les populations de bactéries, etc.

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un livret (format A4)

Sous le terme de microbes, nous désignons des êtres vivants de taille microscopique (que l'on ne peut pas voir à l'œil nu, de taille inférieure au dixième de millimètre) : archées, bactéries, champignons, virus, protozoaires...

Les microbes sont apparus il y a 3,5 milliards d'années, ils ont conquis à peu près tous les types de milieu grâce à de formidables capacités métaboliques et adaptatives. Ils se trouvent dans les recoins les plus improbables de la planète, du sous-sol marin et terrestre à la glace polaire, en passant par l'intérieur même de tous les animaux. Ils sont d'une diversité aussi fabuleuse que méconnue. Ces organismes sont bien plus nombreux dans notre environnement (sols et eaux), en masse mais aussi en nombre d'espèces, que les animaux ou les



## L'exposition

plantes. Ils forment des ensembles d'espèces complexes dans chaque milieu, qu'on appelle des microbiotes. Ils forment un maillon essentiel de la chaîne du vivant. Ils participent aux grands cycles biologiques. Sans leur présence, nous ne pourrions pas survivre.

- Une ardoise magique pour dessiner des microbes.

### Références :

- *Atlas Français des bactéries du sol*, biotope, MNHN, 2024.
- *Atlas français des champignons du sol*, biotope, MNHN, 2018.

## + de bactéries que de cellules dans le corps humain, et c'est plutôt une bonne nouvelle

---

Cette séquence zoome sur la présence de micro-organismes dans le corps humain, qui pourraient être 1,3 fois plus nombreux que le nombre de cellules.

La plupart y vivent en symbiose, avec des relations à bénéfices réciproques . Une minorité (des virus, des bactéries) peut avoir un effet délétère pour les organismes.

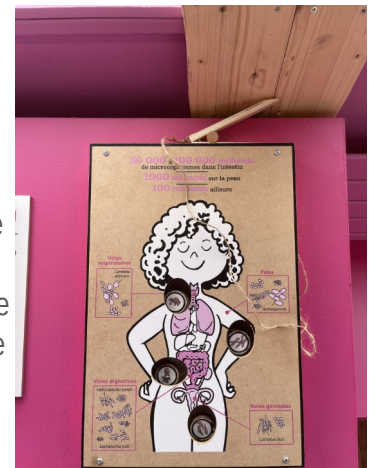
### Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un jeu de type Docteur Maboul® sur les micro-organismes du corps humain présents dans peau, les voies respiratoires, les voies digestives et les voies génitales.

- Un livret (format A4) « Plus de bactéries que de cellules dans le corps humain »

De l'œil à l'orteil, l'humain est constitué d'au moins 30 000 à 50 000 milliards de cellules spécialisées. Elles fonctionnent en réseau grâce aux nerfs et aux hormones. Les chiffres divergent d'une étude à l'autre, beaucoup proposent que le nombre de micro-organismes sur et dans le corps serait supérieur au nombre de cellules de notre corps (environ 1,3 fois).

Si le microbiote intestinal est le plus documenté, nous avons également un microbiote sur la peau, dans la bouche, dans le vagin, dans les poumons, l'œil, etc.



### Référence :

- Selosse, M.A., *Jamais seul : ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations*, Actes Sud, 2021.



## Idée reçue n°4 : « Les microbes sont nos ennemis » – Faux.

L'hygiénisme du XIX<sup>e</sup> siècle a popularisé la peur des « mauvais microbes ». Pourtant : la grande majorité des micro-organismes est inoffensive, beaucoup sont indispensables à la vie et à notre santé, trop d'hygiène peut appauvrir notre microbiote et fragiliser notre santé.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un livret (format A4)

Cette idée fausse prend racine dans l'hygiénisme, un courant de pensée développé avec la découverte d'organismes responsables de maladies parfois mortelles, au cours du 19<sup>e</sup> siècle. Pasteur et d'autres chercheurs lèvent le voile sur nos ennemis invisibles : les microbes !

Peu à peu, l'hygiénisme progresse dans la société. Il postule que l'amélioration du milieu de vie préserve et favorise une bonne santé. Ainsi sont mis en place des égouts, le ramassage des déchets, les toilettes publiques, les salles de bains... Il implique aussi des mesures d'hygiène personnelle, des vaccinations obligatoires, le contrôle des aliments, le dépistage des maladies... Ainsi, nos lois protègent notre santé et notre environnement contre les « microbes » qui nous effraient.

Cependant, tous les microbes sont mis dans le même sac, bons à combattre par des « armées de ménagères » équipées de lingettes nettoyantes et de gel WC.

Pourtant, l'immense majorité des micro-organismes avec lesquels nous vivons ne nous rendent pas malades. Beaucoup sont inoffensifs et un très grand nombre sont indispensables à notre santé et à la vie sur Terre.

## Sans vivants, pas de gastronomie

---

Accueilli dans cette nouvelle séquence par un papier peint fleuri, le visiteur découvre que l'humain possède une grande diversité alimentaire influencée par les milieux, les ressources, les cultures et les choix individuels (végétarien, carné, flexitarien...). Les traditions culinaires du monde témoignent de cette diversité, comme le rappellent les riches collections « vin et gastronomie » conservées à la bibliothèque municipale de Dijon.

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un meuble contenant 25 livres de cuisine empruntés à la Recyclade à consulter sur place.



Référence :

- Coutellec, L. et Pierron, J.-P; Penser une éthique alimentaire. Dossier thématique. Se nourrir : Un enjeu éthique, *Revue française d'éthique appliquée*, 2017, p.19-24.

Disponible à l'adresse : <https://shs.cairn.info/revue-francaise-d-ethique-appliquee-2017-2-page-19?lang=fr&tab=cites-par>



## **Idée reçue n°5 : « L'humain est fait pour manger de la viande » – Faux.**

Cette idée est culturelle, héritée du patriarcat et d'anciennes hiérarchies sociales où la viande symbolisait pouvoir et virilité. Aujourd'hui, la consommation de viande diminue, notamment pour des raisons écologiques.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un livret (format A4)

Cette idée fautive est un exemple typique de l'influence de notre culture sur notre alimentation. Elle est marquée par l'histoire des hiérarchies sociales et du patriarcat (= le rôle dominant détenu par les hommes dans la société).

C'est avec le développement de l'agriculture (vers – 12000 avant Jésus Christ) et l'organisation patriarcale des sociétés humaines que la viande devient un aliment plutôt réservé aux classes dominantes et aux hommes, avec l'idée que ces derniers, accomplissant des tâches plus physiques, auraient besoin d'un apport nutritionnel plus important.

La consommation de viande se charge de symboles forts (force, virilité, puissance, aisance, progrès social) et fait l'objet de fortes distinctions et d'interdits culturels et religieux (la viande de porc).

Avec la fin de la précarité alimentaire et des disettes à partir du 19e siècle, la consommation de viande explose dans les sociétés occidentales, comme un témoignage d'aisance et de progrès social.

Aujourd'hui, elle tend à diminuer, notamment pour des questions écologiques : la consommation de viande (et particulièrement la viande rouge) a un coût environnemental plus important que celle des aliments végétaux (énergie, eau...).

### **Référence :**

- Hanon, R., La chasse est-elle à l'origine du genre humain ?, *The Conversation*, [en ligne], 2020.

Disponible à l'adresse : <https://theconversation.com/la-chasse-est-elle-a-lorigine-de-lemergence-du-genre-humain-145745>

## Sans ferments, pas de gastronomie

Vin, fromage, choucroute, moutarde... la gastronomie repose, notamment, sur les ferments, utilisés depuis plus de 10 000 ans pour : réduire la toxicité, améliorer la digestibilité, enrichir les saveurs, conserver les aliments. Les produits fermentés sont aujourd'hui au cœur de nouvelles attentes alimentaires et environnementales.

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un pupitre avec des volets à soulever sur le fromage. Nous apprenons par exemple que la couleur orange caractéristique de la croûte du Maroille, fromage du nord, est due aux échanges bactériens entre les fromages et les parois de brique rouge des caves où ils sont élevés !
- Des fiches explicatives sur le pain, l'appertisation et pasteurisation, sur le lait : cru ou pasteurisé.



Collections :

- Faisselle néolithique, Musée archéologique de Dijon
- Moule à fromage 35.695, Musée de la vie Bourguignonne
- Bocal Le parfait 85.150.34.1 et 2, Musée de la vie Bourguignonne
- Bouteille l'idéale 88.31.129, Musée de la vie Bourguignonne
- Bouteille à bière Ernest Messner 95.16.1, Musée de la vie Bourguignonne
- Insigne de journée - journée pasteur 97.17.41, Musée de la vie Bourguignonne
- Bouteille 1-108-63, Musée départemental Demard, Champlitte
- Bouteille 26-42-1, Musée départemental Demard, Champlitte
- Bouteille de bière de champigneules 26-47-83, Musée départemental Demard, Champlitte
- Bouteille de bière de Sochaux 26-61-83-3, Musée départemental Demard, Champlitte
- Moule à beurre 1951.24.67, Musée départemental Demard, Champlitte
- Écrémeuse 2026-0.3, Musée départemental Demard, Champlitte
- Boîtes de fromages
- Boîte de fromage au lait cru
- Boîte de camembert au lait pasteurisé
- Bouteille actuelles de Kombucha, cidre, bière
- Bouteille de vin « nature »
- Vinaigre de vin
- Moutarde de Dijon Falot



### Ressources :

- Ferlampin-Acher, C., Le vin et la cervoise dans Perceforest : du plaisir de la table à l'Eucharistie. In *les Desir n'a repos. Mélanges Danielle Régnier-Bohler*, D. James-Raoul et Fl. Bouchet (dir.), Bordeaux, 2015, p. 57-67.  
Disponible à l'adresse : <https://hal.science/hal-01627694/document>
- Lardin, P., *Production et consommation de la bière en Normandie orientale à la fin du Moyen Age*, Annales de Normandie, 2008, p. 43-57.  
Disponible : [https://www.persee.fr/doc/annor\\_0003-4134\\_2008\\_num\\_58\\_3\\_6204](https://www.persee.fr/doc/annor_0003-4134_2008_num_58_3_6204)
- Savatier, F., Le fromage aurait été inventé en Europe, *Pour la science*, [en ligne], 2012.  
Disponible à l'adresse : <https://www.pourlascience.fr/sd/archeologie/le-fromage-aurait-ete-invente-en-europe-11524.php>
- This, H., La querelle du lait cru, *Pour la science*, mai 2014, p.93.  
Disponible à l'adresse : [https://www.fromagesfermiers-idf.fr/presse/article\\_lait\\_cru-science-gastronomieMAI2014.pdf](https://www.fromagesfermiers-idf.fr/presse/article_lait_cru-science-gastronomieMAI2014.pdf)
- Chemidlin Prévost-Bouré, N., Karimi, B., Sadet-Bourgeteau, S. et al. Microbial transfers from permanent grassland ecosystems to milk in dairy farms in the Comté cheese area, *Sci Rep* 11, 2021.  
Disponible à l'adresse : <https://www.nature.com/articles/s41598-021-97373-6#citeas>
- Manger fermenté, manger durable ?, *INRAE*, [en ligne], 2023.  
Disponible à l'adresse : <https://www.inrae.fr/dossiers/potentiel-insoupconne-aliments-fermentes/manger-fermente-manger-durable>

## 3 – Nous, espèce sur-exploitante ?

Le visiteur entre dans une nouvelle partie dédiée au constat suivant : l'espèce humaine remplit les critères permettant de la qualifier d'espèce « ingénieuse » (capable de modifier les conditions de son milieu et d'affecter les autres espèces), ainsi cette partie aborde le comportement des humains, en particulier dans le contexte des sociétés occidentales, fortement consommatrices de ressources naturelles. Elle questionne les liens entre la surexploitation des ressources et le positionnement de l'humain en tant qu'espèce « dominante » et même propriétaire du vivant. Elle invite à agir dans une perspective de limitation des impacts de ses activités sur les autres vivants, enjeu de sa propre survie.



### Nous, parmi les espèces ingénieuses

Certaines espèces construisent des structures (nids, gîtes, terriers...), dont certaines peuvent modifier durablement les milieux. La notion « **d'espèce ingénieuse** », formulée par Jones, Lawton et Shachak (1994) désigne des organismes qui modifient de façon importante leur environnement au point d'avoir un impact significatif sur d'autres espèces qui leurs sont proches, ainsi que sur le fonctionnement du milieu. Ainsi, bien que traditionnellement ce terme est plutôt réservé aux espèces non-humaines impactant les milieux naturels, certains scientifiques, désirant relier l'action des humains aux fonctionnements des milieux, n'hésitent pas à inclure l'humain comme espèce remplissant ces critères :

- transformation massive de l'environnement (agriculture, élevage, routes, cours d'eau...)
- modification durable des conditions abiotiques (ce qui n'est pas vivant, comme par exemple les températures, la lumière, l'air...)
- création d'habitats nouveaux (bâtiments).

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un pupitre avec des volets à soulever à propos de quelques espèces ingénieuses et un focus sur le castor, ingénieur hydraulique.

Collections :

- Coraux - *Acropora* sp. (un tabulaire et un branchu)
- Craie de Sens
- Nid de frelon asiatique
- Nid d'oiseau
- Castor d'Europe - *Castor fiber*, Muséum d'Auxerre inv. M2001-8
- Sphaigne

Référence :

- Rowan Wright, D., L'importance des mots pour la protection de la nature, Extinction Rebellion, [en ligne], 2022.

Disponible à l'adresse : <https://rebellion.global/fr/blog/2022/04/25/protecting-nature-words-matter>



## La nature domestiquée

Depuis le Néolithique, les humains sélectionnent et domestiquent plantes et animaux pour répondre à leurs besoins. Plus récemment, les manipulations génétiques ont élargi ces possibilités. La domestication a permis de sécuriser l'accès aux ressources et a contribué à l'expansion d'*Homo sapiens* sur toute la planète.

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un pupitre mettant en valeur les chiffres clés de la domestication. Par exemple : 96 % des mammifères vivant actuellement sur Terre sont des humains et des animaux domestiqués
- 10 volets à soulever avec des exemples illustrant l'usage d'animaux ou de plantes domestiqués.
- Deux jeux puzzles en bois sur les animaux de la ferme et les légumes



Collections :

- Poule domestique
- Cocon de soie avec papillon Bombyx ver à soie.
- Groupe La vente du cochon, Pierre Vigoureux, D 95.2.11, Musée de la Vie Bourguignonne, dépôt du MNAM Centre Pompidou
- Aiguille en os de bovin, période romaine, 997.3.225, Musée Archéologique de Dijon
- Jeton en os de bovin, période romaine, 997.3.230, Musée Archéologique de Dijon
- Tirelire cochon A89I403, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Série d'animaux de la ferme : cheval A95I212, cochon A95I143, vache A91I142-PB, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Ferme avec animaux 2003.18.1302.1-11, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Figurines races de chiens A94I362, A94I363, A94I364, A94I367, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- 12 moutons en plastique blanc A95I501, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Navets, Museum d'Auxerre
- Affiche Terrot (reproduction), 94.82.3, Roland Hugon, Terrot, affiche, 1951-1952, Musée de la Vie Bourguignonne / François Perrodin
- J-A. Barré, Marie de Bourgogne à la chasse au faucon, bronze, 2019-4-1, Musée des Beaux-arts de Dijon
- Figurines cheval préhistoire A96I606, A96I607, A96I608, A96I609, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Cheval attelé 2003.18.3078, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Cheval tressé 2005.01.164, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Figurine à l'effigie du cheval, Musée Le Panoptique d'Autun
- Voiture miniature



Références :

- Orlando, L., *La conquête du cheval, une histoire génétique*, Odile Jacob, 2023.
- Farrige, F., *La ronde des bêtes, le moteur animal et la fabrique de la modernité*, La découverte, 2023.

- Infographie - L'élevage français, Ministère de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de la souveraineté alimentaire, [en ligne], 2026. Disponible à l'adresse : <https://agriculture.gouv.fr/infographie-lelevage-francais>



## Idée reçue n°6 : « Certains êtres vivants ne servent à rien » – Faux

La notion d'« utilité » est un héritage culturel. L'humain a longtemps classé les espèces selon ce qu'elles lui apportent : utiles / nuisibles, comestibles / toxiques, sauvages / domestiques. Cette vision anthropocentrée réduit les autres êtres vivants à des ressources, alors qu'ils jouent tous un rôle dans les écosystèmes.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un pupitre explicatif de la notion avec des volets à soulever. Ceux-ci permettent de découvrir des mots de vocabulaire que nous utilisons pour désigner la nature qui reflète largement ce rapport d'espèce « dominante ».

Par exemple, le mot « espèce nuisible » :

Espèce susceptible d'occasionner des dégâts. Le classement en espèce nuisible sera justifié par l'atteinte que peut porter l'espèce à la santé et à la sécurité publiques, à la protection de la flore et de la faune ou aux activités humaines (agricoles, forestières, aquacoles, et à d'autres formes de propriété).

- Une œuvre : « Anna and the sheeps », Carole Grangirard, huile sur toile, 80 x 80 cm



## Nous, espèce « propriétaire » ?

Cette séquence aborde le rapport que l'humain entretient avec les autres espèces par le biais des règles et des lois dont les sociétés se dotent, et qui évoluent avec elles. Dans nos systèmes juridiques et culturels, l'humain considère les autres vivants comme des biens matériels : il les possède, les gère et les utilise. Cette posture place symboliquement l'humain au sommet d'une hiérarchie et fait de la planète un réservoir de ressources.

## L'exposition

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un ensemble de photos à faire pivoter pour découvrir des textes à l'arrière montrant que dans la pensée occidentale, l'humain se comporte comme un propriétaire vis à vis de la Nature.

Références :

- Hervé Couchot, H, Les procès d'animaux au Moyen Age. Une existence collective juridique des hommes et des bêtes », Fabula / Les colloques, Penser une seule éthique pour les vivants ?, *Existences collectives* (dir. Denis Bertrand, Pauline Hachette, Everardo Reyes), 2023. Disponible à l'adresse : <http://www.fabula.org/colloques/document9932.php>

- Dubois, A., *L'exécution de la truie de Falaise en 1387. L'animal et l'homme : de l'exploitation à la sauvegarde*, édité par Anne-Marie Flambarb-Héricher et François Blary, Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, 2021. Disponible à l'adresse : <https://books.openedition.org/cths/15690> -

- Est-il vrai qu'autrefois nous vivions en harmonie avec la Nature ?, *Arte Youtube*, [en ligne], 2026. Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=dvtrBup93lo>



## L'impact de l'humain sur les milieux : une question de curseur ?

Longtemps perçues comme inépuisables, les ressources naturelles (eau, bois, poissons...) se révèlent limitées. L'humain est la seule espèce à exploiter les milieux au-delà de leur capacité de renouvellement, notamment depuis la révolution industrielle : destruction et fragmentation des milieux, pollution, émissions de gaz à effet de serre, déplacements d'espèces. Ces pressions perturbent profondément les écosystèmes. Mais des alternatives existent et de nombreux acteurs œuvrent déjà pour réduire les impacts et préserver les ressources.

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un meuble avec des modules coulissant permettant de simuler un effet « curseur » entre deux notions : préservation et surexploitation.

Références :

- Frochot, B., Un milieu en perpétuel changement : l'exemple des carrières de Bourgogne in J.-Cl. Lefeuve (ed)., *Carrières, biodiversité et fonctionnement des hydrosystèmes*, Buchet-Chastel, Paris, 2010, p.268-283.



# L'exposition



## Idée reçue n°7 : "L'économie comme la nature est performante" – Faux.

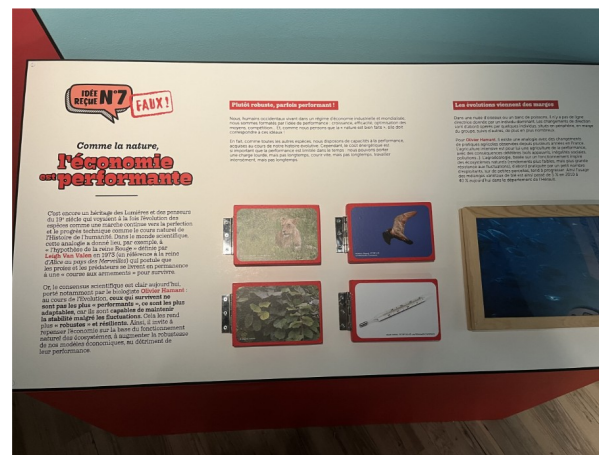
La vision de la nature comme une machine « optimale » est un héritage des Lumières. Or, les espèces qui survivent ne sont pas les plus performantes mais les plus adaptables et robustes, capables de maintenir leur stabilité malgré les aléas. Cette idée inspire aujourd'hui de nouvelles réflexions : repenser nos modèles économiques vers plus de résilience plutôt que de performance maximale.

Le biologiste Olivier Hamant remet en question cette idée reçue en s'appuyant sur le fonctionnement de l'écosystème naturel qu'il décrit comme « robuste » (en équilibre dynamique) et parfois performant, pour repenser l'économie du futur.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un pupitre avec 4 volets à soulever montrant que l'analogie entre une nature performante et l'économie est erronée. Le saviez-vous ? La lionne rate sa proie 80 % du temps et dort 20 heures par jour.



## 4 – Se reconnecter aux vivants

Dans la dernière partie de l'exposition, le visiteur est amené à reconsidérer sa vision de la nature et à se reconnecter aux vivants. La nature est sans doute l'un des sujets le plus inspirants et nous rend des « services culturels ». Cependant, les modes de vie urbains d'aujourd'hui ne favorisent pas cette proximité avec la nature, avec une double conséquence : nous vivons en « manque de nature ». Alors nous compensons. Nous inventons des ersatz de Nature, sur nos écrans, dans nos maisons, dans nos jardins. Éloignés de la Nature, nous y sommes moins sensibles, il nous est plus difficile de sentir, percevoir, comprendre et tisser des relations avec les autres vivants. C'est un cercle vicieux car cet éloignement entretient nos méconnaissances, nos peurs, notre rejet du sauvage... et finalement notre absence de conscience d'être un vivant parmi les autres.

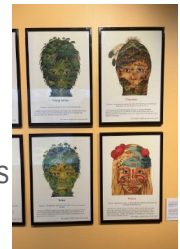


### La nature notre source d'inspiration

Espèce sociale, l'humain développe de multiples pratiques culturelles inspirées du vivant. Sons, couleurs, paysages et formes naturelles nourrissent notre imaginaire et nos créations. La musique en est un bon exemple : imitation des sons naturels, émotions suscitées par la contemplation, récits inspirés d'autres arts, instruments fabriqués à partir de matériaux naturels.

Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Une chambre acoustique permettant d'écouter des musiques inspirées de la nature (musique classique, chanson française), ainsi que des sons de la nature.
- Des images extraites du livre « Origine » de Nat Cardozo. Publié en 2023 aux éditions rue du Monde. Nat Cardozo a accompli pendant 10 ans un voyage personnel à la rencontre de peuples autochtones. Ses portraits d'enfants invitent à découvrir d'autres manières de penser les relations avec la nature, fondées sur le respect, la cohérence et la gratitude.



### Collections :

- Recueil de poèmes, *Si petite planète*, Gérard Bocholier, Collection particulière
- Flûte thaïlandaise à réservoir d'air réalisée à partir d'unealebasse, Collection particulière, Raoul Gagliolo
- Tambourin, prêt de la Recyclade
- Instrument de percussion en peau, prêt de la Recyclade
- Instrument de percussion enalebasse, prêt de la Recyclade
- Flûte de pan, prêt de la Recyclade
- Didjeridoo, instrument aborigène (Australie) réalisé à partir d'une branche d'eucalyptus évidée par les termites.
- Sifflet en bois A971152, Musée du jouet à Moirans-en-Montagne
- Hochet romain, Musée Le Panoptique d'Autun



## L'exposition

### Espèces musiciennes

- Rossignol philomène, *Luscinia megarhynchos*
- Merle noir, *Turdus merula*
- Grive musicienne, *Turdus philomelos*
- Cigale rouge, *Tibicina haemotodes*
- Criquet égyptien, *Anacridium aegyptium*
- Grande sauterelle verte, *Tettigonia viridissima*

### Ressources :

#### - Extraits musicaux musique classique :

Edvard Grieg, Le matin

Bedrich Smetana, La Moldau

Olivier Messiaen, Le réveil des oiseaux

Debussy Claude, La mer

Borodine Alexandre, Dans les steppes d'Asie centrale

Jean-Philippe Rameau, La poule

Piotr Ilitch Tchaïkovski, Le lac des cygnes

Igor Stravinski, Le sacre du Printemps

Antonio Vivaldi, Les 4 saisons

Rimsky-Korsakov, Le vol du Bourdon

#### - Chantons pour se reconnecter à la nature

Jean-Jacques Goldmann, Il y a

Françoise Hardy, Mon amie la rose

Francis Cabrel, L'arbre va tomber

Laurent Voulzy, Le pouvoir des fleurs

Polo et Pan, Canopée

Pow wow, Le lion est mort ce soir

Try Yann, La jument de Michao

Line Renaud, Le chien dans la vitrine

Les Inconnus, Les insectes sont nos amis

Chanson plus bifluorée, Et si ce soir on mangeait le dernier veau ?

#### - Sons de la nature

Le brame du cerf

Le merle noir

Le Rossignol philimèle

Les cigales en méditerranée

L'alyte accoucheur

La baleine à bosses

Le feulement du Lynx

Le grillon

Le Loup gris

Le coucou gris



## Références :

- Krause, B., *The Great Animal Orchestra : Finding the Origines of music in the world's wild places*, Eds Little, Brown and compagny, 2012.

- Daghighian, N., *Paysages*, Support de cours, textes.

Disponible à l'adresse : [https://www.phototheoria.ch/up/paysages\\_textes.pdf](https://www.phototheoria.ch/up/paysages_textes.pdf)

- Notice d'œuvre Didjeridoo, septembre 2025, Musée des instruments de musique de Bruxelles.

Disponible à l'adresse : [Didjeridoo | MIM](#)

## Prendre soin de la nature pour prendre soin de soi

---

Dans cette séquence, le visiteur comprend que vivre au contact de la nature, se promener dans un paysage naturel, nous fait du bien. Les contacts réguliers et fréquents avec un environnement naturel sont bénéfiques pour la santé physique et psychique. Ils favorisent le développement cognitif et émotionnel. La contemplation et l'expérience sensible de la nature – illustrées dans le film de Vincent Munier « Le chant des forêts » – procurent repos, inspiration et apprentissages.

L'approche « One Health » rappelle que les différents champs de la santé humaine, animale et environnementale sont étroitement interconnectés : prendre soin de la nature, c'est aussi prendre soin de nous.

### Cette notion est évoquée à travers :

- Une photographie extraite du film de Vincent Munier « Le chant des forêts », 2025

- Un panneau sur les bienfaits reconnus de la nature par l'Office Mondiale de la Santé : diminution des risques de maladie et effets thérapeutiques

1. Un environnement sain diminue les risques de maladie (pollutions, chaleur...). A l'inverse les atteintes aux écosystèmes et à la biodiversité, le changement climatique, participent à l'augmentation des maladies humaines, notamment infectieuses, par exemple par la propagation d'espèces végétales toxiques ou animales vectrices de pathogènes (moustiques, tiques...).

2. De nombreuses études indiquent que fréquenter la nature améliore la santé.

Cela est mesuré avec des indicateurs :

Physiologiques : baisse du taux de cortisol, augmentation de l'immunité, harmonisation du rythme cardiaque, production de béta-endorphine (lumière naturelle)...

Physiques : amélioration de la condition physique.

Psychiques : hausse du sentiment de bien-être et d'estime de soi, baisse du sentiment de stress, meilleure régulation des émotions perturbatrices...

Sociaux : hausse des comportements prosociaux, du niveau d'entraide et de solidarité, meilleure résolution de problèmes, hausse du niveau d'empathie...

3. Se promener en nature et/ou pratiquer le jardinage a des effets thérapeutiques avérés par de nombreuses études.



## Ressources :

- Comment la nature nous fait du bien. Renforcer les compétences psychosociales des jeunes par des activités en lien avec la nature, Bretagne.

Disponible à l'adresse : [https://bretagne-environnement.fr/sites/default/files/notices\\_documentaires/files/livret-peda-web.pdf](https://bretagne-environnement.fr/sites/default/files/notices_documentaires/files/livret-peda-web.pdf)

- Nilsson, K., Bentsen, P., Grahn, P. et Mygind, L., De quelles preuves scientifiques disposons-nous concernant les effets des forêts et des arbres sur la santé et le bien-être humains ?, *Santé Publique*, S1(HS1), 2019.

Disponible à l'adresse : <https://stm.cairn.info/revue-sante-publique-2019-HS1-page-219?lang=fr>



## Idée reçue n°8 : “La nature s’oppose à la culture” – Faux.

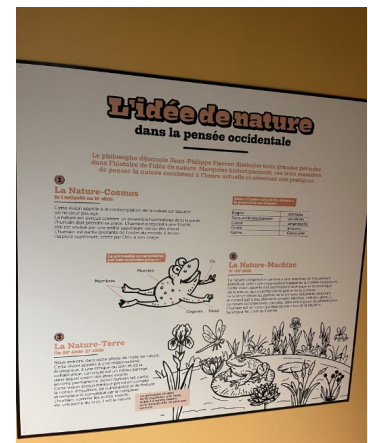
L'opposition nature/culture est un construit culturel propre à certaines civilisations. Dans les faits, notre perception de la nature est profondément façonnée par nos expériences, nos souvenirs, nos symboles. Comme le montrent les analyses de Philippe Descola ou Jean-Philippe Pierron, plusieurs visions de la nature coexistent et influencent nos façons de penser et d'agir.



Cette notion est évoquée dans l'exposition à travers :

- Un panneau « L'idée de nature dans la pensée occidentale. ». Le philosophe dijonnais Jean-Philippe Pierron distingue trois grandes périodes dans l'histoire de l'idée de nature : la Nature Cosmos, la Nature-Machine, la Nature-Terre. Celles-ci sont décryptées au sein de cette séquence.

- Un dispositif mettant en avant 10 philosophes et leurs travaux sur la notion de nature/culture.



## Ressources :

- Pierron, J.P., *Je est un nous*, Actes Sud, 2021.

- Ferrari, J., *La querelle Rousseau – Rameau*.

Disponible à l'adresse :

<https://rodoni.ch/OPERNHAUS/indesgalantes/querellerousseaurameau.PDF>

## Une nature recomposée

Alors que nos modes de vie s'urbanisent, nous nous entourons d'éléments évoquant la nature : plantes d'intérieur, décorations, fonds d'écrans, animaux de compagnie... Ces représentations reflètent un “manque de nature” croissant. Paradoxalement, plus notre quotidien s'en éloigne, moins nous la préservons.

## L'exposition

### Cette notion est évoquée à travers :

- Une reconstitution « kitsch » de la nature dans un intérieur (objets prêtés par La Recyclade)
- Un écran diffusant un diaporama sur la nature stéréotypée, à partir des réflexions de l'anthropologue Sergio Dalla Bernardina

A force de partager les mêmes contenus, de visionner les mêmes publicités, nos goûts sont uniformisés, nous finissons par agir de manière stéréotypée, automatique, sans regard critique sur nos propres pratiques, souvent contradictoires.

Nous pleurons l'abattage d'un arbre, mais nous achetons un « bébé sapin » à chaque Noël.

Nous consommons du poulet ou de la vache, mais on évite le cheval ou du lapin, « trop mignon ».

Nous nous indignons contre la mortalité des ruches, mais nous collons des pièges à mouches dans nos maisons.

Nous rêvons de plages au bout du monde, mais la nature « ordinaire » ne nous émeut pas, etc.

-Un pupitre « Loin de la nature ». En France en 2026, 80 % d'habitants sont en zone urbaine (10 % en 1900). Nous passons 90 % de notre temps dans un espace fermé et 32 heures par semaine devant un écran (1/3 de notre temps éveillé).



### Collections :

- Calendrier Almanach des PTT 1951-37-134, Musée départemental Demard, Champlitte
- Gagneraux, Portrait de petite fille au chien, gouache sur ivoire, 1999-7-2, Musée des Beaux-arts de Dijon
- Anonyme fr, Petite fille au chat, gouache sur ivoire, G 62, Musée des Beaux-arts de Dijon
- Carte postale Ligue de défense des animaux 97.23.74, Musée de la Vie bourguignonne de Dijon
- Souris 2000.01.02, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Jouet souris A8811042, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Chat A881462, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Chat mécanique A921271, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Chat culbuto A9311063, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Chien culbuto A9311757, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne
- Figurines chiens Disney 2010.03.06, Musée du Jouet Moirans-en-Montagne

### Ressources :

-Dalla Bernardina, S., *La langue des bois : l'appropriation de la nature entre remords et mauvaise foi*, Paris, Muséum national d'Histoire naturelle, 2020.

-Collection Natures en sociétés, Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle.

<https://www.mnhn.fr/fr/actualites/natures-en-societes>

-Bœuf, Gilles., L'humain dans la Biodiversité, les raisons de notre intranquillité, *Muséum Formation Youtube*, [en ligne], 2025.

Disponible à l'adresse : <https://www.youtube.com/watch?v=5dquNbJlcUk>

- Notre amour pour les bêtes se compte en millions d'animaux et en milliards de dollars, *Courrier international*, [en ligne], 2025.

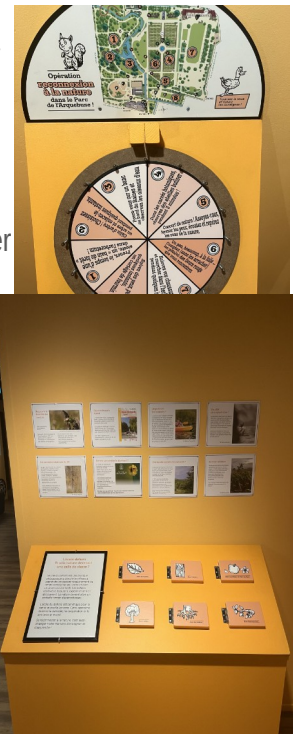
Disponible à l'adresse : [https://www.courrierinternational.com/grand-format/infographie-notre-amour-pour-les-betes-se-compte-en-millions-d-animaux-et-en-milliards-de-dollars\\_233401?utm\\_source=firefox-newtab-fr-fr](https://www.courrierinternational.com/grand-format/infographie-notre-amour-pour-les-betes-se-compte-en-millions-d-animaux-et-en-milliards-de-dollars_233401?utm_source=firefox-newtab-fr-fr)

## Tous dehors ! Parmi les vivants

A l'issue de cette exposition qui vise à déconstruire notre rapport aux autres vivants pour mieux reconstruire des liens nouveaux, les visiteurs sont invités à se reconnecter physiquement à la nature : en sortant de nos maisons et de nos écoles, en reconnectant nos corps à la nature qui nous environne, nous changeons de regard, mais aussi de posture : même en ville, nous ne sommes pas hors de la nature, nous sommes au cœur de la Nature.

Cette notion est évoquée à travers :

- Une roue à tourner. Tournez et découvrez 8 exemples de reconnexion à la nature à réaliser au sein du Jardin de l'Arquebuse.
- Un panneau « Tous dehors parmi les vivants »
- Une présentation d'initiatives locales (Dijon et aux alentours) de reconnexion à la nature.
- Un pupitre avec un panneau explicatif sur l'École du dehors et des volets à soulever pour découvrir ce qu'un arbre peut nous enseigner.



Avec les feuilles...

J'observe le monde vivant : je comprends le changement des saisons et la photosynthèse.

Je découvre la symétrie grâce à la forme et aux nervures de la feuille.

Je réalise une œuvre artistique à partir d'empreintes, de collages, de couleur.

J'apprends une chanson comme « Colchique dans les prés ».

Avec les racines...

Je fais des sciences naturelles : J'étudie les interactions avec le sol, j'apprends que les arbres ont une partie cachées, qu'ils vivent en symbiose avec d'autres êtres vivants, qu'ils communiquent entre eux.

J'enrichis mon vocabulaire autour du mot « racines », de la notion de souvenirs.

Avec le tronc...

Je fais des mathématiques en mesurant et en convertissant la circonférence du tronc.

En physique, je travaille sur les flux (la sève) et les forces (gravitation).

Je compte les cernes d'une rondelle d'arbre et je fais de l'Histoire en recherchant des événements survenus depuis sa naissance.

J'observe et je touche les textures de l'écorce pour imaginer les souvenirs d'un vieil arbre.

Avec une graine, un fruit, une fleur...

Je découvre le fonctionnement du vivant, à travers le cycle de reproduction.

## L'exposition

J'observe le paysage et je comprends comment les humains participent à sa construction, notamment en dispersant des graines.

J'étudie l'histoire de l'art des « natures mortes » et je dessine des fruits.

Avec les branches...

Je mesure des longueurs et les compare.

Je réalise une œuvre de land art.

En éducation musicale, je découvre le rythme à l'aide de branches comme percussions.

Avec l'arbre...

En regardant l'arbre dans son milieu, j'identifie d'autres êtres vivants.

Je comprends les notions de chaînes alimentaires et de réseaux trophiques, ainsi que le rôle de l'arbre dans les écosystèmes.

J'apprends que l'arbre est une ressource renouvelable, qu'il apporte à l'humain des « services écosystémiques ».

Je respecte l'arbre qui me rafraîchit en été.

### Ressources :

- Classe dehors : <https://classe-dehors.org/?PagePrincipale>

- *Oser l'Ecole dehors. Grandir et apprendre à ciel ouvert*, Direction des services départementaux de l'éducation nationale de Côte d'Or. Disponible à l'adresse :

[https://maternelles21.cir.ac-dijon.fr/wp-content/uploads/sites/45/2023/02/dossier\\_edh\\_vd\\_mm21.pdf](https://maternelles21.cir.ac-dijon.fr/wp-content/uploads/sites/45/2023/02/dossier_edh_vd_mm21.pdf)

## L'écho des vivants

---

En prolongement de l'exposition, les visiteurs sont invités à participer à un projet de récits de nature sous deux formes distinctes et complémentaires :

### 1. Sous la forme d'une participation au programme de sciences participatives « Histoires de Nature »

<https://www.changing-natures.org/fr/mission/l-echo-des-vivants-avec-le-jardin-de-l-arquebuse-de-dijon>

A l'occasion de l'exposition temporaire « Vivants ! une aventure collective » qui nous invite à regarder le vivant autrement et à prendre conscience des liens souvent insoupçonnés qui nous connectent, participez à cette collecte inédite de **témoignages sur les changements environnementaux**.

Les habitants de Dijon Métropole n'échappent pas aux évolutions sociétales globales : nous nous éloignons de la nature et nous y sommes moins sensibles.

Comme le préconise le philosophe dijonnais Jean-Philippe Pierron dans ses « exercices d'écobiographie » (Je est un nous, Actes Sud, 2021), nous invitons nos visiteurs habitants de la métropole de Dijon à se remémorer une expérience passée, pour se reconnecter aux vivants et mesurer les changements survenus depuis cette expérience de l'enfance.

# L'exposition

## 1. Rédigez votre expérience !

Pouvez-vous identifier dans vos expériences d'enfance un lieu de nature, un être vivant avec lequel s'est instaurée une rencontre qui vous habite encore aujourd'hui ?

Prenez le temps de la décrire en prenant soin des détails que vous jugez insignifiants, de préciser si elle était joyeuse ou malheureuse et de préciser quels sentiments et images vives y sont associées.

Précisez si ce lieu vous semble avoir changé, si l'être vivant rencontré habite toujours dans le lieu de la rencontre ? A-t-il disparu, est-il menacé, a-t-il changé de comportement, d'habitat, etc... ?

Les activités humaines ont-elles eu un effet sur l'évolution du lieu, sur la présence d'êtres vivants, leur absence, leurs comportements ?

Ajoutez un document (photos, objet...) qui témoigne de votre expérience ou du changement survenu.

2. Créez un compte et téléversez votre document et votre récit sur la plate-forme collaborative « Histoires de Nature », mission « L'écho des vivants »

## 2. Sous la forme d'un projet pédagogique concerté par l'équipe de médiation du Jardin de l'Arquebuse

Ce projet comprend trois étapes :

- Une **Visite de l'exposition** « Vivants ! Une aventure collective » accompagnée par unE médiateurTRICE du Jardin de l'Arquebuse
- **Une expérience de nature en autonomie ou accompagné par unE médiateurTRICE** du Jardin de l'Arquebuse : invitez les élèves à observer, sentir, écouter, toucher, ressentir et vivre pleinement parmi les vivants.
- Un **temps de réflexion et d'écriture de récits** (au sens large, incluant dessins, sons, vidéos, etc) autour de cette expérience ou d'une autre plus ancienne (en autonomie ou avec un accompagnement proposé en collaboration avec l'association Le cri de la Plume) .

Un **événement de restitution** pourra être mis en place selon les choix des participants, concertés avec le médiateurTRICE du Jardin de l'Arquebuse

**Si vous souhaitez participer à cette expérience avec votre classe, envoyez un mail à [manature@ville-dijon.fr](mailto:manature@ville-dijon.fr)**

## Générique de l'exposition « Vivants ! Une aventure collective »

Exposition conçue et réalisée par l'équipe du Jardin de l'Arquebuse.

Commissariat scientifique : Agnès Fougeron, directrice Biodiversité – Jardin de l'Arquebuse

Commissariat muséographique d'exposition / Direction du projet : Sophie Jolivet, responsable des expositions

Conseil scientifique : Jean-Philippe Pierron | Lionel Ranjard | Stéphane Mazières

### Prêteurs :

Direction des musées de Dijon (dont un dépôt du Centre Pompidou) | Musée Panoptique Autun | Muséum d'Auxerre | Musée départemental Demard de Champlitte | Musée du Jouet de Moirans en Montagne | Carole Grandgirard | Raoul Gagliolo | Lilian Moussie | Benoit Eple | La Recyclade.

### Œuvres visuelles / Multimédia :

Yann Arthus-Bertrand/Hope productions | Biotope | Nat Cardozo / Éditions rue du Monde | Frédéric Labaune | Jacques Mitsch /Hauteville-productions/Fedent | Lifemap CNRS | Vincent Munier | IRD | Musée des beaux-arts de Besançon | Marius Jacquet | Juliette Demortier | Jonathan Lapo | Johann Lallemand

### Illustrateurs :

Aurélien Cantou | Thibault Roy | Laurence Berthel | Véronique Lerallu

### Réalisation technique / prestataires :

Visuels de communication : AMT, agence de communication | Graphismes de l'exposition : Tout feu tout flamme, Laurence Berthel | Impressions : S2E impressions | AVS communication

Équipe médiation : Colombe Baucour, Guillaume Boo, Charlène Meyruey, Jean Bertrand Mina Passi

### L'écho des vivants :

Histoire de nature / MNHN

# Liens avec le programme scolaire

## Premier degré

### Cycle 1 (PS-MS-GS)

---

#### Le développement et la structuration du langage

- Oser entrer en communication verbale avec autrui et apprendre à se faire comprendre.
- Échanger et réfléchir avec les autres pour développer le langage oral.
- Enrichir son vocabulaire en comprenant et en utilisant des mots spécifiques.

#### Explorer le monde

##### 1. Se repérer dans l'espace :

- Faire l'expérience de l'espace en l'explorant, en s'y déplaçant.
- Découvrir l'espace du musée pour apprendre à avoir une attitude responsable.

##### 2. Explorer le monde du vivant, des objets, de la matière :

- Observer les différentes manifestations de la vie animale et végétale.
- Identifier, nommer et regrouper des animaux en fonction de leurs caractéristiques, modes de déplacements et milieux de vie.
- Aborder les questions liées à la protection du vivant et de son environnement.

##### 3. Manipuler des objets :

- Utiliser des instruments, objets, outils pour développer la motricité.

### Cycle 2 (CP-CE1-CE2)

---

#### Français – Comprendre et s'exprimer à l'oral

- Être capable d'avoir une écoute active et soutenue et manifester, si besoin et à bon escient, son incompréhension.
- Participer avec pertinence à des échanges dans des situations diverses.

#### Enseignement artistique – Arts plastiques

- Exprimer ses émotions lors de la rencontre avec des œuvres.
- Explorer des outils et des supports, y compris numériques.

### Cycle 3 (CM1-CM2-6e)

---

#### Français – Langage oral

## Liens avec le programme scolaire

- Développer le lexique en lien avec le domaine visé.
- Respecter les règles de la conversation (quantité, qualité, clarté, concision, relation avec le propos).

### Arts plastiques

- Décrire des œuvres d'art, en proposer une compréhension personnelle argumentée.
- Distinguer images à caractère artistique et images scientifiques ou documentaires.

### Histoire des arts

1. Donner un avis argumenté sur ce que représente ou exprime une œuvre d'art :
  - Exprimer un sentiment, une émotion.
2. Se repérer dans un musée :
  - Découvrir les grands principes d'organisation muséale.
  - Être en mesure de localiser une œuvre, une salle.

### Enseignement moral et civique

1. Civisme et citoyenneté :
  - Sensibiliser les élèves à l'engagement individuel et collectif en s'appuyant sur des exemples concrets.
2. Éducation au développement durable :
  - Développer une conscience civique et écologique en partageant les lieux de vie, en respectant et en défendant l'environnement.

### Géographie

1. Mieux habiter (CM2 – thème 3) :
  - Réfléchir à la place de la Nature en ville.
2. Habiter une métropole (6 – thème 1) :
  - Imaginer la ville du futur : comment ménager la cohabitation pour mieux vivre ensemble ? Comment améliorer le développement durable ?

### Sciences et technologie

1. Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent :
  - Caractériser la richesse, l'unité et la diversité actuelle et passée du vivant.
  - Classer les organismes et établir des liens de parenté.
2. Cycle de vie et reproduction des êtres vivants :
  - Décrire le cycle de vie d'une plante à fleur et celui d'un animal, en mettant notamment en évidence les services de la pollinisation.

## Liens avec le programme scolaire

### 3. Les objets techniques au cœur de la société :

- Identifier les solutions technologiques qui permettent de répondre aux besoins de la société tout en préservant les ressources de la planète.

### 4. La Terre, une planète peuplée par des êtres vivants :

- Décrire les conditions de la vie terrestre.
- Décrire un écosystème et caractériser les interactions qui s'y déroulent.
- Mettre en évidence la place et l'interdépendance de différents êtres vivants dans un réseau trophique.
- Caractériser les conséquences d'une action humaine sur un écosystème.

# Liens avec le programme scolaire

## Second degré

### Cycle 4 (5e-4e-3e)

---

#### Français – Langage oral

- Participer de façon constructive à des échanges oraux.

#### Arts plastiques :

- S'exprimer pour soutenir des intentions artistiques ou une interprétation d'œuvre.

#### Enseignement moral et civique

En 5e : Bonne santé et bien-être

- Présenter des dispositifs nationaux de santé publique (ex : le déploiement, à l'échelle nationale, de l'approche « Une seule santé »).

#### Géographie

En 5<sup>e</sup> : L'environnement, du local au planétaire (Thème 3).

- Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres (ODD 15).

#### SVT

##### 1. La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

- Caractériser quelques-uns des principaux enjeux de l'exploitation d'une ressource naturelle par l'être humain.
- Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes.
- Expliquer les choix en matière de gestion des ressources naturelles à différentes échelles.
- Identifier les principaux impacts de l'action humaine, bénéfiques et risques, à la surface de la planète Terre.

##### 2. Le vivant et son évolution

- Établir des relations de causalité entre différents faits pour expliquer : la diversité des espèces, l'évolution des êtres vivants, la classification du vivant notamment.
- Expliquer l'organisation et le fonctionnement du monde vivant, sa dynamique à différentes échelles d'espace et de temps.

##### 3. Le corps humain et la santé

- Relier la nature des aliments et leurs apports qualitatifs et quantitatifs pour comprendre l'importance de l'alimentation pour l'organisme.

# Liens avec le programme scolaire

- Relier le monde microbien hébergé par notre organisme et son fonctionnement.

## Lycée

### En classe de seconde

---

#### EMC

- Étudier les questions de responsabilités individuelles et collectives pour le respect et la protection du vivant et de la biodiversité, en prenant appui sur la Charte de l'environnement (2004).

#### Géographie : « Environnement, développement, mobilité : les défis d'un monde en transition. »

- Sociétés et environnements : des équilibres fragiles (Thème 1)  
Étude de la question spécifique sur le France et ses enjeux d'aménagement articulés aux défis environnementaux (exploitation des ressources, protection des espaces, gestion des risques).

#### SVT

Les enjeux contemporains de la planète :

- Identifier des impacts liés aux agrosystèmes et les solutions mises en œuvre pour les réduire (gestion durable des agrosystèmes).

Corps humain et santé :

- Aborder des relations bénéfiques où les micro-organismes remplissent des fonctions contribuant à la santé de l'organisme humain (micro-organismes et santé ; microbiote humain et santé).

### En classe de première

---

#### EMC

Les recompositions du lien social pour définir un nouveau modèle de société (Axe 2) à partir des questions des responsabilités individuelles et collectives, notamment environnementales.

#### SVT (spécialité) : Enjeux contemporains de la planète

- Appréhender la diversité des interactions dans un écosystème et leurs effets sur sa dynamique.
- Prendre conscience de notre interdépendance avec le monde vivant qui nous entoure.
- Prendre conscience de la responsabilité humaine et du débat sociétal face à l'environnement et au monde vivant.

### Exposition du 4 avril 2026 au 3 janvier 2027

#### Planétarium

14 rue Jehan de Marville & 1 avenue Albert 1er – 21000 Dijon

**Horaires** : 9h – 12h30 / 14h – 18h

Jours de fermeture : mardi, samedi matin et dimanche matin,  
ainsi que les 1er et 8 mai, 14 juillet, 1er et 11 novembre, 25 décembre et 1er janvier (ouverture de 14h à 18h  
les autres jours fériés)

**Renseignements/réservations** : 03 80 48 82 00 – [museum@ville-dijon.fr](mailto:museum@ville-dijon.fr) – [ma-nature.dijon.fr](http://ma-nature.dijon.fr)

#### Entrée gratuite

Seules les projections de spectacles au planétarium sont payantes à partir de 6 ans.

#### Accès

Le Planétarium et les espaces de l'exposition temporaires sont accessibles aux personnes à mobilité réduite (présence d'un ascenseur).

Des sièges pliables sont disponibles à l'accueil.

#### Privilégiez les modes doux !

En tram\* : T1 « Foch gare » et T2 « Foch gare » ou « Monge Cité de la gastronomie »

En bus Divia\* : Lianes 3 « SNCF Vincenot » et Lianes 4 « Monge Cité de la gastronomie »

Station DiviaVélodi : Jardin de l'Arquebuse - n°28 3, avenue Albert 1er

\*arrêts accessibles : <https://static.divia.fr/pdf/accessibilite/liste-arrets-accessibles.pdf>