

Une forêt pour demain

Sous le soleil de la Méditerranée, la forêt se tient debout, mais la forêt change. Les étés s'allongent, l'eau se fait rare, les arbres s'épuisent et les incendies gagnent en violence. Le visage de la forêt méditerranéenne se voit obligé de s'adapter et se recomposer.

Entre pin d'Alep, chêne vert et chêne pubescent, un paysage de troncs, d'ombres et de racines invente chaque jour des façons de résister face à la sécheresse, au vent et au feu. Ici, les feuilles se font épaisses et serrées, les racines plongent en profondeur, les écorces s'étoffent comme des armures silencieuses. Sous nos pieds, bactéries, champignons et myriades d'êtres minuscules travaillent la litière, recyclent la lumière en humus, tissent la mémoire du sol.

Notre exposition vous invite à entrer dans cette zone de bascule. Sentir l'odeur résineuse d'un sous-bois, toucher les écorces, écouter et lire ce que racontent ses habitants. Le but ici est de comprendre ce qui se joue, mesurer ce qui peut encore être préservé, et surtout, poser ensemble la question qui demeure dans chaque panneau, chaque animation, chaque voix : quelle forêt voulons-nous habiter demain ?

Une exposition réalisée par...

Conception : Antonin Bellenguez—Lecerf et Coline Grimaud, Master 1 Information Scientifique et Médiation en Environnement (ISME) Aix Marseille Université

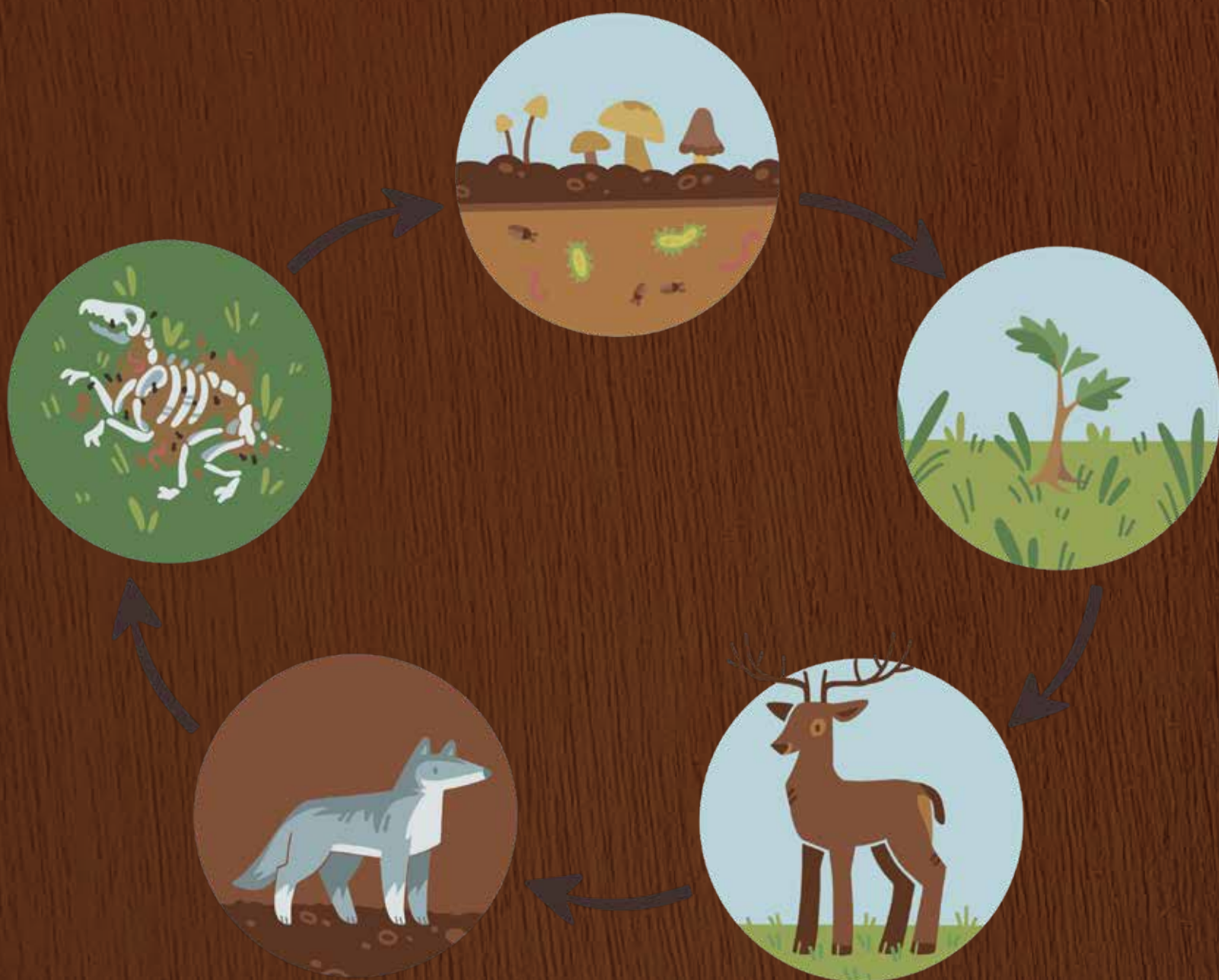
Illustrations et photos : Solenn Besson-Marchand, Mélyne Bregigeon et Arthur Chaud, 2^e année de DNMADE Design Narration & Interactivité à l'Ecole Supérieure de Design de Marseille ; Thierry Gauquelin, IMBE ; Pixabay

Contribution scientifique : Thierry Gauquelin, professeur émérite Aix Marseille Université - spécialiste de la biodiversité et de l'écologie des sols et des forêts à l'institut de Biodiversité et d'Ecologie (IMBE / OSU Pythéas / AMU, CNRS, IRD, Université d'Avignon)

Suivi de projet : Thierry Botti et Mélody Didier, Observatoire des Sciences de l'Univers (OSU) Pythéas (AMU, CNRS, Inrae, IRD)



Qu'est-ce qu'une forêt Méditerranéenne ?



Une forêt :

Une forêt n'est pas qu'un assemblage d'arbres, c'est un écosystème complexe défini par :

- Des interactions entre espèces le long de la chaîne alimentaire.
- Une biodiversité du sol (faune, champignons, bactéries), végétale (strate arborée, arbustive, herbacée) et animale.
- Une diversité des classes d'âge et de diamètres chez les végétaux.

Et une forêt méditerranéenne alors ?

Une forêt méditerranéenne, c'est une forêt qui pousse **sous climat méditerranéen**.

Ce terme regroupe donc plusieurs types de forêts, puisqu'il y a, en Méditerranée, plusieurs variantes climatiques.

Ces forêts ont une caractéristique commune principale : **un stress** pour les végétaux durant la période estivale en raison de **la sécheresse**.



Quelques chiffres :

25 000 espèces de plantes (10% de la richesse mondiale sur 1,6% de la surface) dont la moitié ne se trouve que dans ces écosystèmes.

496 espèces et **147** sous-espèces d'arbres ~48 millions d'hectares.

Le trio de tête en Méditerranée

Pin d'alep (*Pinus halepensis*) :

Conifère typiquement méditerranéen très bien adapté aux **sols secs** et **pauvres**.

Il colonise rapidement les espaces ouverts (friches, après incendies), forme des pinèdes souvent **vulnérables** au **feu** mais capables de se régénérer efficacement, et prépare l'installation future d'autres espèces méditerranéennes.



Thierry Gauquelin, IMBE

Chêne Vert (*Quercus ilex*) :

Chêne méditerranéen **sclérophylle et sempervirent** (à feuilles **petites, coriaces** et **persistantes**), très bien adapté à la sécheresse et aux sols calcaires.

Il forme des forêts denses à feuillages sombres (chênaies vertes) qui jouent un rôle majeur de **refuge de biodiversité** et de **tampon microclimatique** pour la région méditerranéenne.



Thierry Gauquelin, IMBE

Chêne Pubescent (*Quercus pubescens*) :

Chêne **caduc** mais souvent **marcescent**, aux **feuilles poilues** (pubescentes) qui sèchent et **restent** longtemps sur l'arbre en **hiver**.

Il occupe des situations un peu plus fraîches et continentales que le chêne vert, constitue une essence clé de transition entre forêts méditerranéennes et tempérées, et contribue fortement à la **diversité** des chênaies méditerranéennes.



Thierry Gauquelin, IMBE

Les adaptations

Dans les forêts méditerranéennes, les feuilles combinent plusieurs stratégies pour limiter au maximum les pertes d'eau tout en restant fonctionnelles dans un climat marqué par des étés longs, chauds et secs.

Feuilles :

Les arbres méditerranéens ont des **feuilles petites, épaisses et coriaces**, recouvertes d'une couche (cuticule) cireuse qui **limite fortement la transpiration**.

Chez certains d'entre eux, **ce feuillage est conservé plusieurs années**, ce qui permet d'éviter de le reconstruire chaque saison. D'autres espèces perdent leurs feuilles, mais les conservent mortes sur les branches. Cela permet de **protéger les bourgeons du froid et du dessèchement**.



Thierry Gauquelin, IMBE

Système racinaire :

De nombreuses espèces ont des racines **profondes** qui leur permettent d'aller chercher des **réserves d'eau profondes** (en dessous de la zone superficielle asséchée en été).

Ces racines profondes sont souvent complétées par **un réseau de racines latérales et superficielles** qui profitent des pluies automnales et hivernales.

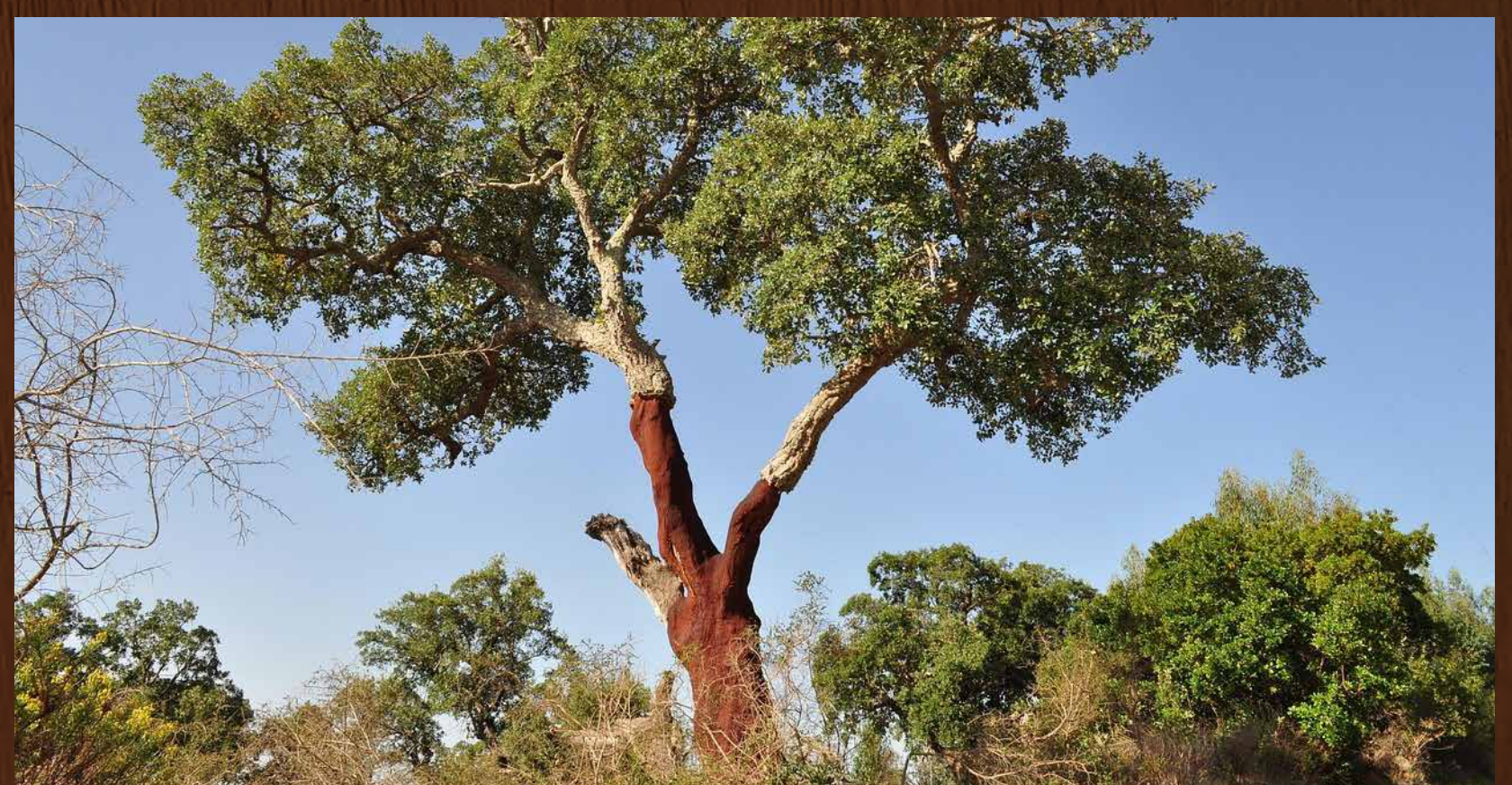


Thierry Gauquelin, IMBE

Écorces :

Chez le **chêne liège**, l'écorce forme une **couche épaisse** et très **isolante** qui agit comme un **bouclier** : elle limite la transmission de la chaleur et protège les bourgeons.

De manière plus générale, les chênes méditerranéens à **écorce épaisse** font partie des essences les plus **résistantes au feu**, ce qui explique leur rôle clé dans la résilience des forêts méditerranéennes face à l'augmentation des **mégafeux**.



Pixabay