



## Livret de ressources

La Grande Histoire de la biodiversité

---

# UNE AVENTURE DANS NOTRE PASSÉ



# SOMMAIRE

---

3 FICHE ÉTAPE 1

---

5 FICHES ÉTAPE 2

---

16 FICHES ÉTAPE 3

---

22 ILLUSTRATIONS DU PAYSAGE

---

27 ILLUSTRATIONS DU CAMPMENT

---

31 L'AMULETTE

---



# Fiche étape 1



# Frise chronologique

≈ 7 millions  
d'années

≈ 3,5 millions  
d'années

≈ 3 000 av. J.-C.

476 ap. J.-C.

1492  
*Découverte  
de l'Amérique*

1789  
*Révolution  
française*

Aujourd'hui

PALÉOLITHIQUE

PRÉHISTOIRE

ANTIQUITÉ

MOYEN ÂGE

ÉPOQUE  
MODERNE

ÉPOQUE  
CONTEMPORAINE

# Fiches étape 2





# Le renne

*Rangifer tarandus*

-  **TAILLE (AU GARROT) ET POIDS**  
Le mâle : il mesure 1,30 m et pèse 180 kg.  
La femelle : elle mesure 1,10 m et pèse 100 kg.
-  **BOIS**  
Ramifiés, en arrière, ronds-plats, mâles et femelles en portent, ceux des mâles sont plus grands.
-  **CLIMAT**  
Arctique et subarctique.
-  **PRÉSENCE EN FRANCE**  
Durant la Préhistoire et jusqu'à -14 000 ans.
-  **ENVIRONNEMENT**  
Toundra arctique et forêts boréales subarctiques.
-  **ALIMENTATION**  
Lichens, graminées, trèfles, pousses d'arbres, feuilles, champignons, il assimile la nourriture gelée.
-  **MOBILITÉ**  
Migration (toundra).



# Le cerf

*Cervus elaphus*

-  **TAILLE (AU GARROT) ET POIDS**  
Le mâle : il mesure 1,50 m et pèse 200 kg.  
La femelle : elle mesure 1,10 m et pèse 100 kg.
-  **BOIS**  
Ramifiés, droits, ronds, seuls les mâles en portent.
-  **CLIMAT**  
Tempéré et méditerranéen.
-  **PRÉSENCE EN FRANCE**  
Vit encore en France aujourd'hui.
-  **ENVIRONNEMENT**  
Forêts tempérées, maquis et forêts méditerranéennes, bois clairs, prairies, landes.
-  **ALIMENTATION**  
Herbacées (graminées, lierre), fruits durs, ligneux (bourgeons, pousses, ronces, feuilles).
-  **MOBILITÉ**  
Grande mobilité du mâle, la femelle est plutôt sédentaire.



#### ENVIRONNEMENT

Le loup habite les zones forestières, les montagnes, les toundras, les prairies et les régions boisées.



#### ALIMENTATION

Le loup commun est un prédateur carnivore. Son alimentation se compose principalement de grands herbivores, tels que les cerfs, les chevreuils et les sangliers. Il peut également se nourrir de petits mammifères, d'oiseaux, de poissons et occasionnellement de charognes.

# Le loup

## *Canis lupus*



#### TAILLE (AU GARROT) ET POIDS

60 à 90 cm pour 30 à 50 kg.



#### CLIMAT

Le loup s'adapte à différents climats, des régions froides à tempérées, notamment en Europe, en Asie, en Amérique du Nord et en Afrique du Nord.



#### PRÉSENCE EN FRANCE

Le loup était autrefois présent sur l'ensemble du territoire français. Il a été largement éliminé au début du 20<sup>e</sup> siècle, mais a commencé à revenir naturellement dans certaines régions françaises à partir des années 1990. Actuellement, il est présent dans les Alpes, les Pyrénées et le Massif central.



Durant la Préhistoire, les loups vivaient en meute et chassaient les mêmes animaux que les Hommes... ce qui les plaçait parfois en concurrence !



# L'ours des cavernes

*Ursus spelaeus*



## EXTINCTION

Il a disparu il y a 10 000 ans.



## TAILLE

L'un des plus grands ours connus de l'histoire qui pouvait atteindre 3,5 m lorsqu'il se tenait debout.



## ENVIRONNEMENT

Il se réfugiait dans les grottes pendant l'hiver.



## ALIMENTATION

L'ours des cavernes était omnivore, il mangeait de tout.



Il a été représenté par les Hommes préhistoriques sur les parois de la grotte Chauvet il y a 36 000 ans !





# Le bison des steppes

*Bison priscus*



## EXTINCTION

Il a disparu il y a 10 000 ans.



## CARACTÉRISTIQUES

Il portait deux cornes courtes et un pelage épais.



## PRÉSENCE

Il vivait en groupe et était présent dans toute l'Europe et l'Asie. Les bisons d'Europe et d'Amérique sont ses descendants.



## ALIMENTATION

Le bison des steppes était un grand mammifère herbivore.



Avec le renne, c'était l'un des repas préférés des Hommes préhistoriques.



# Le rhinocéros laineux

*Coelodonta antiquitatis*



## PRÉSENCE

Il vivait en Europe durant la Préhistoire. Des fossiles ont été découverts en Espagne, en France, en Angleterre mais aussi en Pologne, en Ukraine ou en Sibérie. Contrairement aux bisons, le rhinocéros laineux n'avait pas colonisé de secteurs lointains comme sur le continent américain.



## ALIMENTATION

Il était herbivore : il consommait en grande quantité des plantes herbacées, des feuilles et des branches d'arbres.



## EXTINCTION

Il disparaît complètement il y a 10 000 ans. Est-ce à cause du changement climatique, de la chasse par les Hommes, de la compétition avec les autres grands herbivores ? Sans doute à cause de tout cela.



## CARACTÉRISTIQUES

Il possédait un épais pelage de poils longs et épais pour résister à des températures extrêmes. Il était l'un des plus grands rhinocéros ayant jamais existé. Il mesurait environ 3,8 m de long et pouvait peser jusqu'à 3,6 tonnes.



Comme l'ours des cavernes, le rhinocéros laineux a été représenté par les Hommes préhistoriques sur les parois de la grotte Chauvet il y a 36 000 ans !



# L'aurochs

*Bos primigenius*



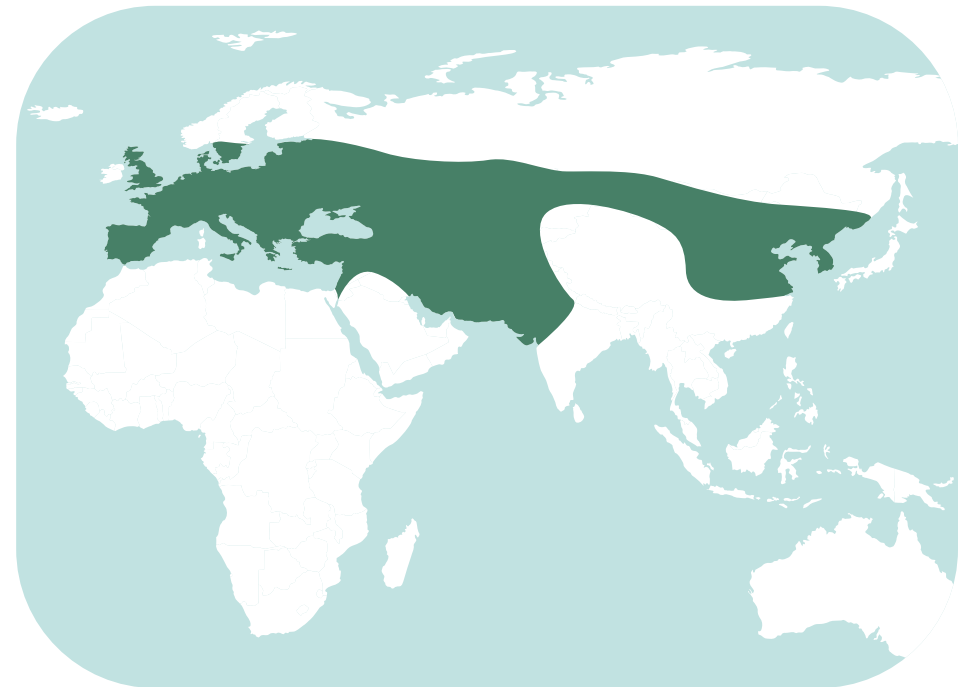
## TAILLE (AU GARROT) ET POIDS

Il faisait jusqu'à 2 m au garrot pour un poids de 800 à 1 000 kg pour les mâles.



## ALIMENTATION

C'était un herbivore qui s'alimentait essentiellement d'herbes et de graminées.



Carte de la répartition de l'aurochs à la Préhistoire.



#### ALIMENTATION

Le chamois est herbivore. Son alimentation se compose principalement de plantes herbacées, de feuilles, de bourgeons et de jeunes pousses qu'il peut aisément brouter sur les parois rocheuses.

# Le chamois

*Rupicapra sp.*



#### TAILLE (AU GARROT)

75 cm.



#### CLIMAT

Il possède un pelage épais et dense qui lui permet de vivre dans des conditions climatiques froides.



#### PRÉSENCE

Le chamois occupait pendant la Préhistoire une grande partie de l'Europe.



#### ENVIRONNEMENT

Il s'est adapté à divers types d'environnements, notamment les zones rocheuses.



Le chamois préhistorique disparaît à la fin de la dernière période glaciaire il y a 12 000 ans. Il ressemblait beaucoup aux chamois actuels qui vivent tous en montagne aujourd'hui.



« Tout comme le mammouth, le rhinocéros laineux est pourvu d'une fourrure épaisse, brune foncée avec une bande noire qui s'étire le long du dos. Sous cette fourrure qui pend vers le sol, pousse une autre couche de poils de bourre, plus fins. Cette double couche de poils très lourde et très épaisse rend le rhinocéros laineux un peu lent, mais surtout très résistant aux températures les plus froides de la région, la steppe toundra.

Le thermomètre peut y descendre jusqu'à -40 degrés. Même un congélateur n'est pas aussi froid !

Le rhinocéros laineux est plutôt adapté à des surfaces planes. Sa mobilité y est plus simple, surtout à basse altitude. C'est le meilleur endroit pour trouver les plantes dont il a besoin pour se nourrir. »



## Podcast

*Le rhinocéros laineux : la corne qui sent bon la laine  
(extraits du podcast *Bestioles* diffusé sur *France Inter*)*



# La gravure

*Tête de bison gravée  
sur bois de renne*



*Tête de bison gravée - Musée de l'Homme.  
© MNHN - Jean-Christophe Domenech*

# Proies et prédateurs

CONSOMMATEURS  
SECONDAIRES  
ET PRÉDATEURS



**L'ours des cavernes**  
*Omnivores*

CONSOMMATEURS  
SECONDAIRES  
ET PRÉDATEURS



**Les loups**  
*Carnivores*

CONSOMMATEUR PRIMAIRE



**Les rennes**  
*Herbivores*

CONSOMMATEURS  
SECONDAIRES  
ET PRÉDATEURS



**Les humains  
préhistoriques**  
*Omnivores*

PRODUCTEURS



**Les plantes**

*L'herbe, les mousses, les lichens,  
les fruits et les feuilles d'arbres*

mangé par

mangé par

mangé par

mangé par

mangé par

mangé par

# Fiches étape 3







# Le renne

Le renne est un herbivore qui se nourrit de plantes et de lichen et qui vit aujourd'hui dans les régions froides proches de l'Arctique.

Il se déplace en harde — grand groupe de cervidés (famille des rennes) — qui migre pour trouver sa nourriture en fonction des saisons.

C'est un animal emblématique du Paléolithique. Les humains en tiraient bénéfice pour se nourrir, fabriquer des habits avec sa peau, des armes et des objets esthétiques avec ses os.

À la fin de la dernière période glaciaire, à cause de la hausse des températures, le renne a migré vers le nord.

*Renne - Grande Galerie de l'Évolution.  
© MNHN - Jean-Christophe Domenech*



# Le rhinocéros laineux

Le rhinocéros laineux est un herbivore qui était présent en Europe entre -450 000 et -10 000 ans.

Il possède une épaisse toison laineuse et une large couche de graisse pour résister au climat froid de l'époque.

Aujourd'hui, l'espèce est éteinte, ce qui veut dire qu'elle n'a plus de descendant. Ses parents éloignés sont présents en Afrique (rhinocéros blanc et noir) et en Asie (rhinocéros d'Inde, de Sumatra et de Java). Adaptées aux climats chauds, ces espèces ont beaucoup moins de poils que leurs ancêtres. On compte actuellement 13 000 rhinocéros adultes en Afrique et 2 000 en Asie.



*Rhinocéros Blancs au Parc zoologique de Paris.*  
© MNHN - François-Gilles Grandin



# L'homme de Cro-Magnon

Les hommes de Cro-Magnon sont appelés ainsi car ils ont été découverts en 1868 à l'abri de Cro-Magnon, en Dordogne.

Ils font partie de l'espèce *Homo sapiens* à laquelle nous appartenons aussi. *Sapiens* en latin veut dire « savant ».

Le nom d'espèce *Homo Sapiens* a été défini par Carl von Linné en 1758 pour valoriser l'intelligence de l'Homme, considéré à l'époque comme supérieur aux autres êtres vivants.

*Le crâne de Cro-Magnon I, dit le Vieillard - Musée de l'Homme.  
© MNHN - Jean-Christophe Domenech*

# Adaptation

L'adaptation est un processus d'évolution long, sur plusieurs générations, qui donne un avantage à un ensemble d'êtres vivants.

On dit qu'un animal ou une plante est adapté à son environnement quand ses caractéristiques (poils, morphologie, etc.) lui permettent d'y vivre et de s'y reproduire.

Lorsque l'environnement change, on peut observer plusieurs réactions chez les espèces qui y habitent :

- soit une adaptation, comme le chamois ;
- soit une migration, comme le renne ;
- soit une extinction, comme le rhinocéros laineux.

Si le changement dans l'environnement est trop rapide, c'est un vrai risque pour les espèces qui n'ont pas forcément le temps de s'adapter.

*Coelodonta antiquitatis* - Galerie de Paléontologie et d'Anatomie comparée © MNHN - Bernard Faye





# Abri Pataud

L'abri Pataud est un abri sous roche et un site de fouilles archéologique situé en Dordogne.

La terre y a été fouillée pour trouver des traces anciennes d'espèces vivantes, comme des fossiles, des os, des armes ou des graines brûlées.

Ces vestiges permettent de comprendre qui vivait ici et comment. Le Muséum national d'Histoire naturelle, qui a réalisé des études de l'abri, a retrouvé enfouis des os de rennes, de rhinocéros laineux, de chamois et des preuves de présence humaine.

Les mêmes êtres vivants que Sofia a croisés lors de son aventure !

*Fouilles de l'abri Pataud.*

© MNHN - Jean-Christophe Domenech

# illustrations du paysage











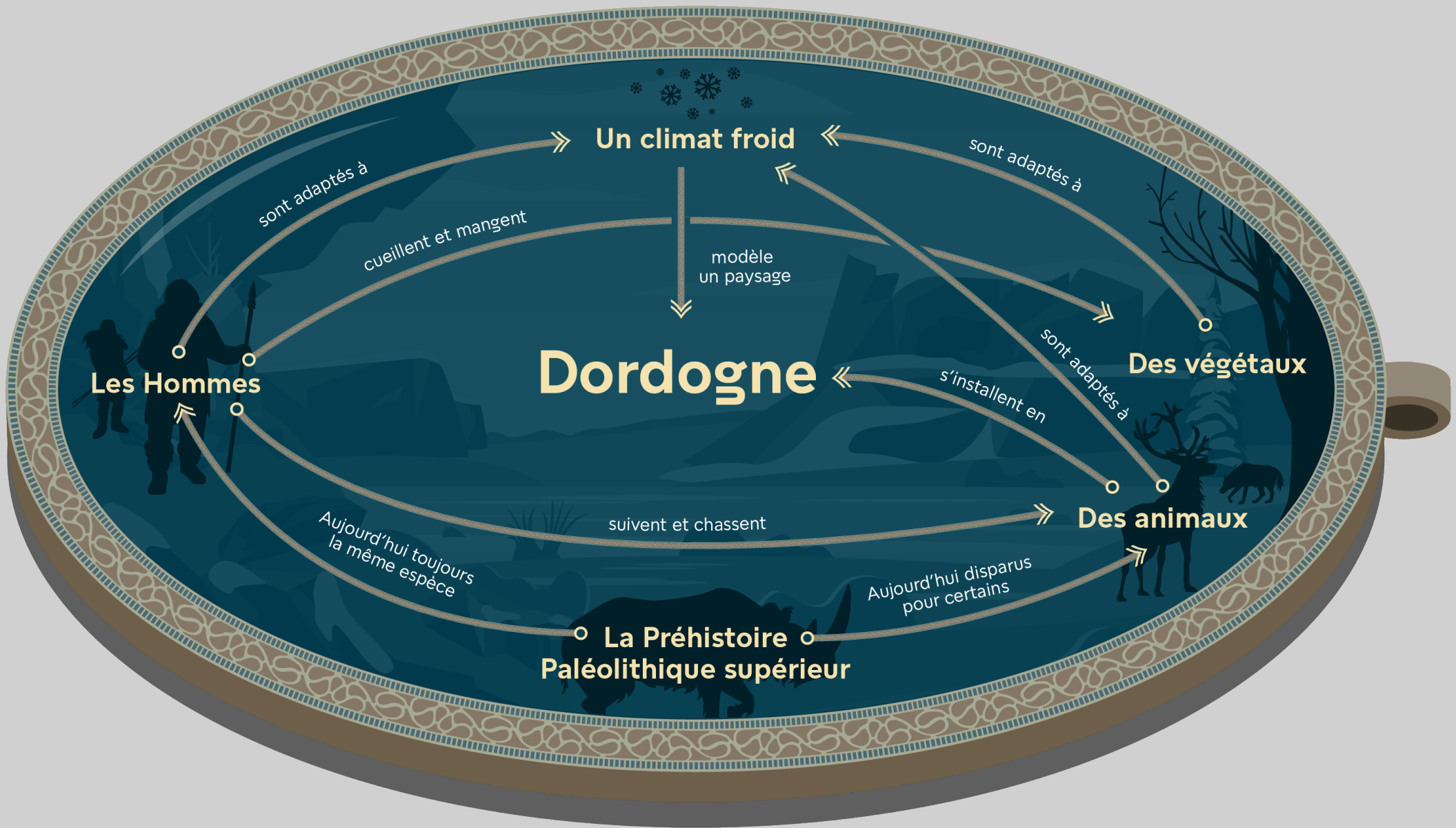
# illustrations du campement







# L'amulette





# Dordogne

Un climat froid

Les Hommes

Des végétaux

Des animaux

Préhistoire  
Paléolithique supérieur

sont adaptés à

cueillent et mangent

sont adaptés à

modèle  
un paysage

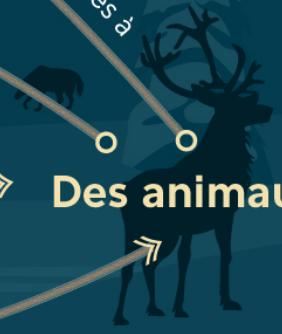
sont adaptés à

s'installent en

suivent et chassent

Aujourd'hui toujours  
la même espèce

Aujourd'hui disparus  
pour certains



Muséum national  
d'Histoire naturelle  
57, rue Cuvier  
75005 Paris

01 40 79 30 00  
[www.mnhn.fr](http://www.mnhn.fr)

