

Rendez-moi mon milieu !

Observation et analyse de milieux naturels

Type d'outil : Séquence d'apprentissage visant la compétence *Caractériser des espaces : identifier les composantes d'un paysage et d'un milieu naturel (CLE.2.1)*

Auteur : Nicolas Miroux, instituteur primaire, cycle 4, école Saint-Vincent de Merbes-le-Château

Cycle auquel est destiné cet outil : Outil conçu pour le cycle 4 mais pouvant être adapté au cycle 3. Dans le dernier cas, il faudra être moins exigeant sur les prérequis attendus dans l'activité décrite.

Contexte de conception de l'outil :

Avec mes élèves, nous avons le projet d'aller passer une journée au parc animalier de Pairi-Daiza, en fin d'année scolaire. L'un des objectifs de ce parc est de présenter au public des êtres vivants dans un espace qui se rapproche fortement de leur milieu naturel. J'ai donc eu l'idée, pour préparer cette visite, de proposer à mes élèves de mener des recherches sur les milieux naturels respectifs des animaux que nous allons observer lors de cette sortie.

D'autre part, alors que le parc Pairi-Daiza était au centre de l'actualité et des critiques à propos de la venue de deux pandas géants dans notre région, il m'a semblé intéressant d'amener mes élèves à se forger un avis sur la détention des animaux en captivité et sur l'adaptation de ceux-ci à leur nouveau milieu.

Intérêt de l'outil :

La démarche proposée ici concrétise la démarche d'éveil proposée par le Programme Intégré. En effet, elle éveille la curiosité des élèves, en les amenant à

- s'interroger sur les particularités des milieux naturels, au départ de leurs propres représentations de ces milieux ;
- mener des recherches pour valider ou modifier leurs conceptions initiales, pour ensuite
- comparer leurs représentations aux espaces aménagés au parc Pairi-Daiza.

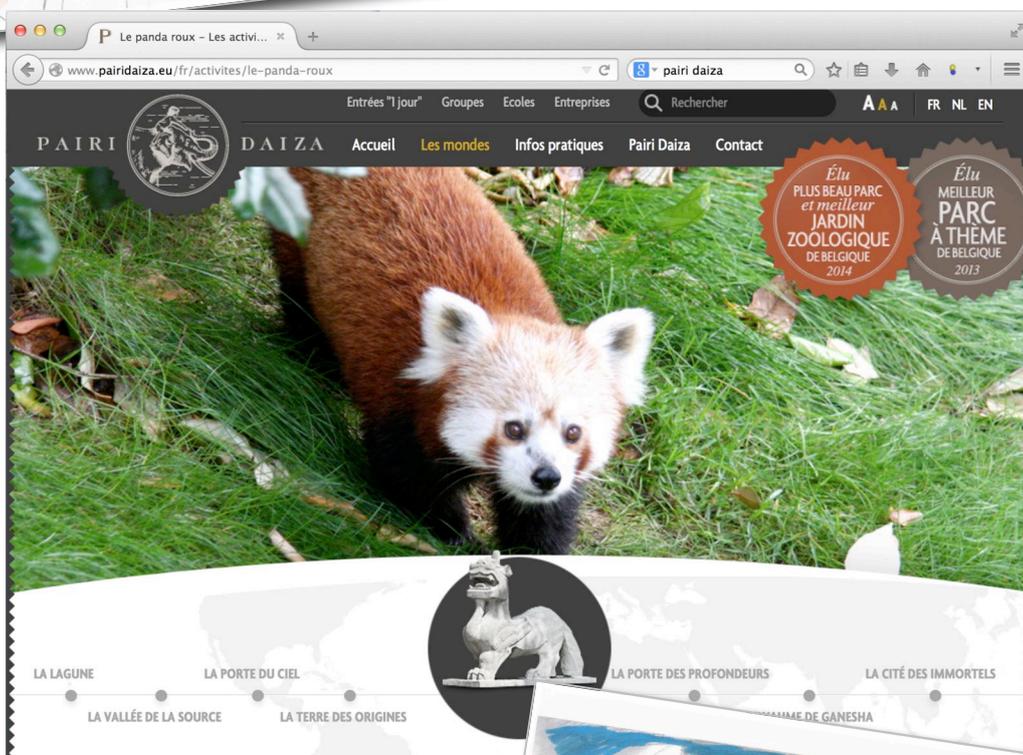
Ce faisant, elle permet de rencontrer l'une des missions de l'école, qui est de rendre l'enfant citoyen responsable mais aussi de développer chez lui son esprit critique.

Conseils pour une bonne utilisation de l'outil :

- Cette activité a été vécue avant l'excursion à Pairi-Daiza, programmée en fin d'année scolaire, de manière à retravailler avec mes élèves les notions vues au fil de leur parcours scolaire : description de paysage, situations géographiques (coordonnées, méridiens et parallèles, pays, continents, ...), cours d'eau, végétations, climats, interactions entre l'homme et l'espace, ...
- Il est évidemment possible de prendre cette activité comme point de départ pour aborder les différents concepts géographiques mais dans ce cas, il faudrait l'utiliser comme fil conducteur. Ainsi, des apprentissages peuvent venir enrichir l'activité (étude des climats,

analyse de paysages ...)

- On pourrait également partir de la visite du parc zoologique pour s'intéresser aux milieux naturels mais je crains, dans ce cas, que les élèves ne portent autant de curiosité sur l'environnement des animaux s'ils ne s'y sont pas intéressés au préalable.



Comprendre l'espace géographique

Rendez-moi mon milieu !

Compétence visée :

CLE.2.1. : Caractériser des espaces : Identifier des types d'organisation de l'espace, les composantes d'un paysage et d'un milieu naturel.

→ Compétences transversales

- Agir et réagir : *faire preuve d'un esprit critique*

Compétences sollicitées :

→ Compétences transversales

- S'impliquer dans la vie sociale
- Agir et réagir
- Etre curieux et se poser des questions
- Se donner une stratégie de recherche
- Rechercher de l'information
- Traiter l'information

→ Eveil

- CLE.1. Entrer en contact avec *l'espace*.
- CLE.3. Utiliser des représentations de l'espace.
- CLM.2.2. Identifier le fonctionnement d'un organisme vivant.

→ Education artistique

- EAP.3.2. Représenter avec un souci de réalisme ou créer un sujet.

→ Langue française

- LIR.1. Orienter sa lecture en tenant compte de la situation de communication
- LIR.2. Elaborer des significations.
- LIR.5. Interpréter les unités lexicales et grammaticales.
- LIR.7. Percevoir la dimension non verbale du texte.

Dispositif pédagogique :

- Travail individuel
- Groupes de quatre élèves par milieu naturel
- Echanges collectifs

Matériel :

- Images représentant des animaux
- Ciseaux et colle
- Crayons de couleurs
- Livres documentaires sur les milieux naturels
- Images représentant différents milieux naturels
- Ordinateur portable avec le programme « Google Earth »
- Télévision pour regarder le film « Un jour sur Terre »
- Affiches + feutres

Déroulement et consignes :

Intention de départ :

« *Nous allons apprendre à décrire un milieu naturel avec le plus de précisions possibles.* »

1. Représentations mentales

Chaque élève reçoit l'image d'un animal présent au parc Pairi-Daiza (annexe 1) ainsi qu'une feuille blanche de format A4, orientée dans le sens « paysage ».

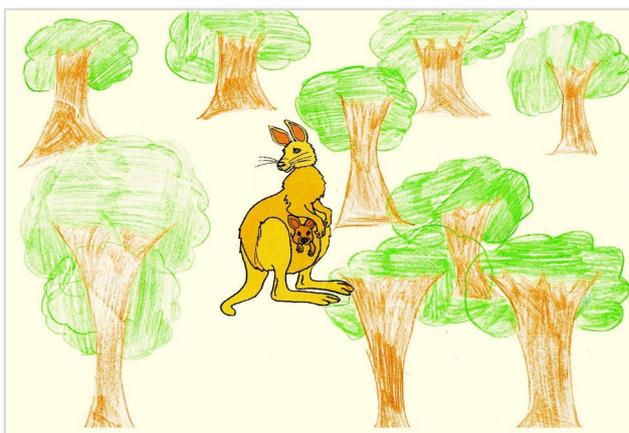
Consigne : « *Sur la feuille reçue, représentez, avec le plus de détails possibles, le milieu naturel dans lequel vit l'animal.* »

Le but de cette mise en situation est de partir des représentations des enfants étant donné que depuis leur plus jeune âge, ils approchent différents milieux (rural, urbain, industriel, marin, forestier, désertique, polaire, montagnard, ...).

Cette tâche permet donc aux enfants de faire fonctionner leur mémoire de représentation et à l'enseignant de définir des pistes pour la suite de la leçon.



Voici l'analyse de quelques productions d'élèves :



Cette élève pense que le kangourou vit partout dans le monde et imagine qu'il vit principalement dans les forêts.

Aucune représentation au sujet de l'écosystème du kangourou.



Cette élève ne savait pas à quoi ressemblait le bison. Elle l'imaginait d'abord vivre dans le désert avant de l'associer à une vache et l'imaginer la plupart du temps dans des prairies.

Déduction logique.



Cet enfant ne savait pas non plus quel était cet oiseau. Le plus interpellant n'est pas la méconnaissance mais bien l'association de cet animal au zoo comme milieu naturel.

- Mauvaise compréhension de la consigne.
- Incompréhension du terme : « milieu naturel »



Ce garçon sait que l'otarie vit principalement dans la mer mais il est lui aussi influencé par des représentations liées à son vécu. Il représente l'animal dans un endroit qui pourrait ressembler à la Côte belge et lui associe un ballon comme dans les spectacles présentés dans les zoos.

- Représentation surréaliste.



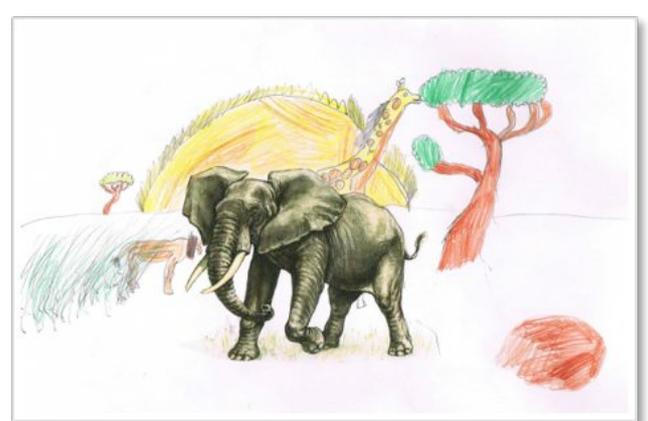
Cette élève pense que l'hippopotame vit dans la savane. On y remarque l'herbe sèche, un arbre dépourvu de feuilles ... mais par contre elle ajoute des barrières.



Cette élève représente la jungle avec un arbre et des lianes. Là encore, les représentations sont pauvres. Elle n'associe pas la jungle à la forêt.



Ici, l'enfant place le hibou dans son milieu naturel : la forêt. De plus, il veille à placer cette situation dans une ambiance nocturne. Pour la première fois, l'élève associe d'autres vivants dans le milieu (ex : un rat).



Cet élève présente l'éléphant dans la savane africaine. On reconnaît ce milieu grâce à la brousse et aux arbres typiques à ce milieu. Il a aussi présenté d'autres animaux qui partagent le milieu de vie du pachyderme. On peut dire qu'il a une bonne représentation de la savane.

2. Définition d'un milieu naturel

Chaque enfant reçoit une fiche sur laquelle sont écrites différentes définitions (annexe 2).

Consigne : « Identifiez le mot qui est défini dans chaque case. »

Relance : Les enfants reçoivent une bandelette sur laquelle se trouvent les mots à retrouver (voir annexe 4) : « Associez chaque mot à l'une des définitions présentées. »

Cette relance a été distribuée aux enfants qui peinaient à retrouver les mots.

La fiche pourrait aussi être remise aux élèves qui ont terminé la tâche afin de leur permettre de confronter leurs réponses aux mots attendus.

Désert	Milieu naturel	Mer
Océan	Forêt	Milieu rural
Montagne	Milieu urbain	Savane

1. mer	Etendue	- d'eau salée - différente des océans par sa position enclavée entre des masses de terre.	1. mer	Etendue	- d'eau salée - différente des océans par sa position enclavée entre des masses de terre.
2.	Environnement	- lié à la ville.	2.	Environnement	- lié à la ville.
3. milieu naturel	Formation herbeuse	- comportant - ordinaires	3. champs milieu urbain	Formation herbeuse	- comportant un tapis de grandes herbes - ordinairement brûlées chaque année
4.	Environnement	- où vit un o - qui est pri (climat, hy	4. désert	Environnement	- où vit un organisme - qui est prédominé par des caractéristiques naturelles (climat, hydrographie, ...)
5. désert	Elévation naturelle	- du sol - caractéris sommets	5.	Elévation naturelle	- du sol - caractérisée par une forte dénivellation entre les sommets et le fond des vallées
6. forêt	Etendue	- boisée - constituée	6. forêt	Etendue	- boisée - constituée d'un ou plusieurs peuplements d'arbres
7. village	Environnement	- lié à la can	7.	Environnement	- lié à la campagne.
8.	Etendue	- vaste - d'eau salée	8. mer océan	Etendue	- vaste - d'eau salée
9.	Etendue	- vide de vé	9.	Etendue	- vide de végétation

Consigne : « Confrontez les réponses au sein de votre groupe¹ et justifiez votre choix. »

Correction collective : Mise en commun entre les enfants. Un porte-parole désigné par le groupe justifie son choix. Les autres groupes peuvent alors intervenir pour infirmer ou confirmer le choix de leur condisciple ou encore pour apporter des précisions.

→ Cette situation a pour but de provoquer un conflit sociocognitif.

¹ Les élèves sont disposés par groupe de quatre dans la classe. Ceux-ci sont modifiés chaque mois.

Mettons de l'ordre dans les concepts :

Les élèves reçoivent une structure à compléter, afin de comprendre la différence entre les différents concepts mais surtout de pouvoir intérioriser le vocabulaire qu'ils viennent de rencontrer .

Consigne : « Complétez la structure suivante en utilisant les mots que vous venez de rencontrer. »

<input type="text"/>	<input type="text"/>
→ <input type="text"/>	→ <input type="text"/>
→ <input type="text"/>	→ <input type="text"/>
→ <input type="text"/>	→ <input type="text"/>
→ <input type="text"/>	
→ <input type="text"/>	

Milieus naturels	Milieus aménagés
→ Déserts	→ Milieu rural
→ Forêts	→ Milieu urbain
→ Savanes	→ Milieu industriel
→ Montagnes	
→ Mers et océans	

Retour sur les dessins produits à la première étape

Afficher au tableau les dessins réalisés au début de l'activité (dessins numérotés pour faciliter leur identification) et permettre aux enfants de décrire ceux-ci avec les mots travaillés, tout en tenant compte de leur signification.

Consignes : « Quels sont les dessins qui ne représentent pas l'animal dans son milieu naturel ? Quels sont les milieux naturels représentés ? Triez les dessins grâce à leur numéro en gardant ceux qui représentent bel et bien un milieu naturel. »

3. Elaborer une grille de critères au départ d'un « bouillon de questions »

Note :

La démarche "*bouillon de questions*"² a pour intention de développer la compétence transversale "*être curieux, se poser des questions*". Elle consiste, dans un premier temps, à amener chaque élève à se poser, dans un laps de temps limité, le plus de questions possibles sur ce qui fera l'objet des recherches. Les questions sont alors mises en commun, après avoir éventuellement été reformulées avec l'aide de l'enseignant. Ce dernier les retranscrit ensuite sur des étiquettes, afin de servir de matériel plus facilement manipulable lors de l'étape suivante.

Dans un deuxième temps, les enfants sont invités à les regrouper en formant autant de catégories qu'ils le jugent nécessaire, et auxquelles ils attribuent un nom générique. Ce classement réalisé, l'enseignant vient alors l'éprouver en apportant ses propres questions, rédigées au préalable et que les enfants essaient de répartir dans les catégories qu'ils ont dégagées. Si l'une ou l'autre question n'y trouve pas sa place, ils créent une nouvelle catégorie qui lui correspond.

Se questionner

Consigne : « Afin de mieux connaître le milieu naturel de votre animal, formulez des questions pertinentes qui vous aideront à recueillir des informations pour mieux représenter son environnement. »

Les questions sont mises en commun.

Cette première étape peut être réalisée en fin de journée, afin de pouvoir retranscrire les questions sur des étiquettes pour les classer lors de l'étape suivante, qui a lieu le lendemain.

Quels types de végétaux trouve-t-on dans les montagnes ?	Trouve-t-on des animaux dans le désert ?	Trouve-t-on de la végétation dans le désert ?	Trouve-t-on des parties aménagées par l'homme dans la savane (clôture, village, ...) ?
Est-ce que les températures sont toujours froides dans les montagnes ?	Quel type de climat trouve-t-on dans les régions désertiques ?	Trouve-t-on des fleuves et des rivières dans la savane ?	Trouve-t-on de l'eau dans le désert ?
Est-ce que les températures sont basses dans la forêt ?	Trouve-t-on des forêts dans les zones froides ?	Est-ce qu'une forêt peut s'étendre sur plusieurs kilomètres ?	Trouve-t-on des palmiers dans la savane ?
Trouve-t-on des lianes dans la savane ?	A quel milieu naturel appartient la jungle ?	Trouve-t-on des arbres fruitiers dans la forêt ?	Trouve-t-on des algues dans l'océan comme dans la mer ?
Dans la forêt, peut-on rencontrer des animaux sauvages ?	Peut-on observer des collines dans la forêt ?	Trouve-t-on des montagnes dans certaines forêts ?	Dans le désert, trouve-t-on uniquement des cactus comme végétaux ?
Peut-on trouver des lacs dans les montagnes ?	Est-ce que des hommes vivent dans la savane ?	Trouve-t-on des lacs dans la savane ?	Est-ce que les animaux de la forêt peuvent vivre dans la savane ?
Est-ce que certains animaux vivent dans plusieurs milieux en même temps ?	Est-ce que le climat est pareil dans tous les milieux naturels ?	Est-ce qu'il n'y a que du sable dans le désert ?	Est-ce que les lianes se trouvent dans les forêts ?
Trouve-t-on dans le désert uniquement du sable jaune ?	Trouve-t-on des maisons à proximité des montagnes ?	Est-ce que des personnes habitent sur l'océan ?	Fait-il toujours chaud dans le désert ?

² Christian Watthez, "*bouillon de questions*", in *l'école fondamentale*, n°3 - février 2007, éditions Erasme

Classer les questions, dégager des catégories

Les élèves sont regroupés par quatre. Chaque groupe reçoit une collection d'étiquettes avec leurs questions, ainsi que des étiquettes vertes (ou des post-it), vierges.

Consigne 1 : « *Par groupe de quatre, classez les étiquettes jaunes sans tenir compte du milieu naturel qui est décrit dessus.* »

Consigne 2 : « *Ecrivez sur les étiquettes vertes le nom des catégories et regroupez les étiquettes qui y correspondent.* »

→ Cette tâche a pour objectif de faire émerger des concepts géographiques déjà connus des enfants.

Lorsqu'un groupe a terminé, l'enseignant apporte alors ses propres questions, rédigées sur des étiquettes d'une autre couleur :

Sur quelle partie de la Terre trouve-t-on les déserts ?	Est-ce que le climat agit sur les milieux naturels ?	Dans quel continent trouve-t-on le plus de montagnes ?	Trouve-t-on de l'eau dans chaque milieu naturel ?
Existe-t-il d'autres milieux naturels ?	Est-ce que les milieux naturels sont toujours habités par l'homme ?	Trouve-t-on des savanes uniquement en Afrique ?	Quels sont les milieux naturels que l'on rencontre dans les zones froides ?
Quelles sont les caractéristiques du relief de chaque milieu naturel ?	Trouve-t-on des milieux naturels identiques dans certains endroits de la Terre où le climat n'est pas le même ?	Quel type de végétation trouve-t-on dans les mers ?	Quels sont les lieux que j'ai déjà visités où j'ai rencontré un milieu naturel particulier ?

Consigne : « *Prenez les étiquettes orange et lisez les questions que j'ai rédigées. Essayez de les intégrer dans les catégories que vous avez mentionnées. Si l'une ou l'autre question ne rentre pas dans votre classement, créez une nouvelle catégorie qui lui correspond.* »

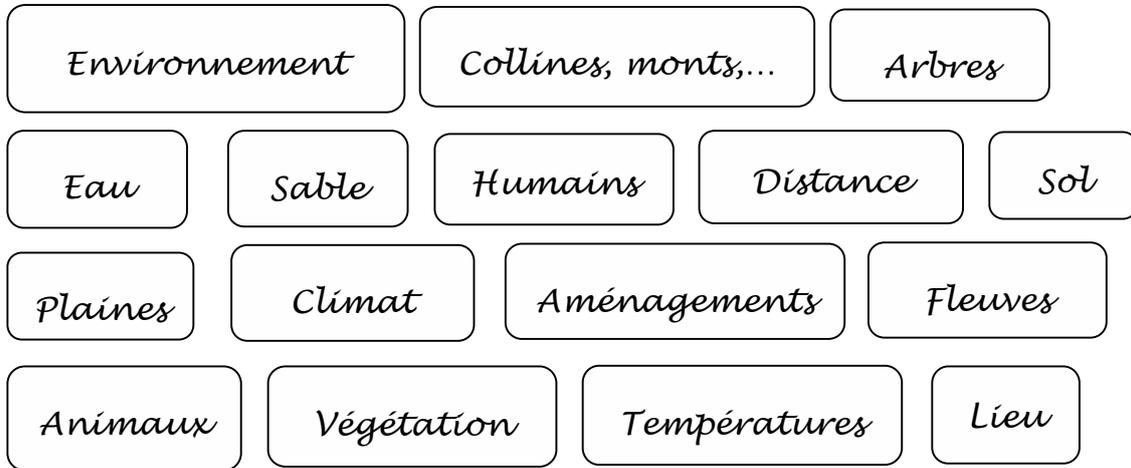
→ Les enfants confrontent ici leurs idées aux étiquettes de l'enseignant. Cette tâche permet de valoriser leur travail car ceux-ci remarquent qu'ils arrivent à placer la plupart des questions de l'enseignant dans le classement qu'ils ont proposé.



Mise en commun et confrontation des différentes idées

Consigne : « Désignez au sein de votre groupe un porte-parole qui donnera le nom des différentes catégories que vous avez relevées. »

Mise en commun des catégories citées par les différents porte-paroles :

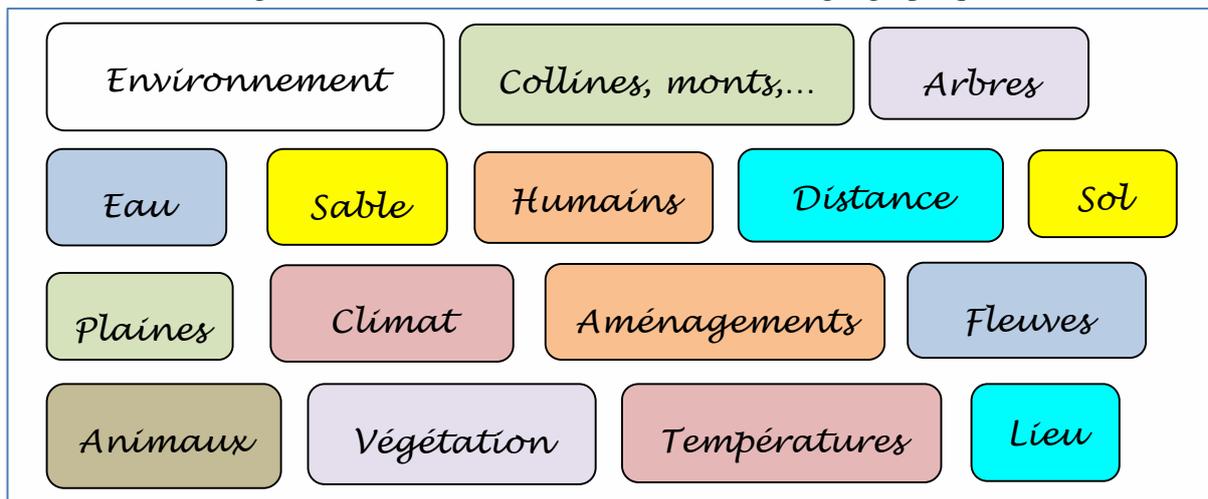


Vers un vocabulaire géographique plus précis :

Consigne 1 : « Regroupez les mots qui pourraient être associés et déterminez le terme géographique précis que vous pourriez employer pour désigner ce regroupement. »

Consigne 2 : « Construisez une grille d'analyse d'un milieu naturel quelconque en utilisant les termes choisis à l'étape précédente. »

Association des catégories et mise en évidence d'un vocabulaire géographique



Végétation Sol Relief Présence humaine
 Situation Hydrographie Faune Climat

4. Ateliers de recherche

Au fil des ateliers, les enfants vont pouvoir affiner leurs représentations sur les différents milieux à partir des documents sélectionnés par l'enseignant.

Pour le regroupement des élèves, il est plus intéressant de les regrouper selon le milieu de vie qu'ils ont identifié pour leur animal.

En introduction aux ateliers, proposer aux enfants de mettre par écrit leurs représentations du milieu avant d'entamer une recherche plus approfondie.

AVANT	REPRESENTER UN ANIMAL DANS SON MILIEU NATUREL	REPRESENTER UN ANIMAL DANS SON MILIEU NATUREL	APRES
	Nom de l'animal :	Nom de l'animal :	
	Je pense que cet animal vit dans le milieu suivant :	Je sais que cet animal vit dans le milieu suivant :	
	car	car	
	
	
	Dans ce milieu, je sais déjà qu'on peut y trouver	Dans ce milieu, je sais maintenant qu'on peut y trouver	
	
	
	
	

1. Mise en situation :

Intention de départ : « *Nous allons parcourir différents ateliers pour apprendre à mieux connaître le milieu dans lequel vit votre animal, afin de pouvoir le représenter de la meilleure façon possible.* »

Distribuer ensuite un texte descriptif sur le biotope de chaque animal (voir exemples en annexe 3).

Consigne : « *Lisez le texte descriptif reçu et identifiez le milieu naturel dans lequel vit votre animal.* »



On trouve le kangourou roux dans la plupart des zones sèches de la partie centrale du continent australien où il vit en petites bandes appelées « mobs ». Il préfère les plaines dégagées où les arbres et les buissons sont rares.

Relance : proposer un correctif pour permettre à l'enfant d'orienter correctement sa recherche dans les différents ateliers mis en place.

Constitution de quatre groupes de quatre élèves.

- Déserts et savanes (un groupe pour deux milieux)
- Forêts
- Montagne
- Mers et océans

2. Description des ateliers :

Consigne générale : « *En utilisant les différents outils au fil des ateliers, complétez la grille élaborée en classe afin d'obtenir le plus d'informations possibles sur le milieu naturel.* »

N.B. : Pour chaque atelier, une fiche reprenant la consigne est placée sur les tables. Cela permet aux enfants de se rappeler les ateliers qui ont été présentés par l'enseignant.

NOM :

Date :



Les milieux naturels

Nom du milieu :

Situation	
Relief	
Sol	
Hydrographie	
Climat	
Végétation	
Faune	
Présence de l'homme	

Atelier n°1 : l'atlas... un outil familier

A travers cette activité, les enfants vont pouvoir obtenir des renseignements sur le relief mais aussi sur le climat, la présence de l'homme, ...

Consigne : « Recherchez dans votre atlas des informations sur votre milieu naturel afin de pouvoir mieux le situer par la suite. »



Atelier n°2 : Une banque d'images

Les enfants se retrouvent face à une banque d'images représentant les différents milieux naturels.

Consigne 1 : « Triez les photos par rapport au milieu naturel attribué »

Lorsque les enfants ont sélectionné les images qu'ils associent à leur milieu naturel, donner la consigne suivante :

Consigne 2 : « Analysez les photos en respectant les étapes suivantes :

- Donnez dix éléments communs que vous voyez sur les photos.
- Donnez dix éléments que l'on ne voit pas sur la photo mais qui, selon vous, pourraient s'y trouver.
- Donnez cinq éléments qui ne pourraient pas se trouver sur la photo et justifiez votre choix.

Cette phase a pour but de permettre aux enfants d'exprimer leurs observations et d'échanger leurs ressentis.



Cette analyse permettra aux enfants de peaufiner leurs représentations sur le milieu mais aussi de remarquer qu'un même milieu peut être présenté différemment (ex : une forêt tropicale aura des caractéristiques différentes d'une forêt de nos régions).

Consigne 3 : « Complétez votre grille à partir de l'analyse des différentes images. »

Atelier n°3 : Google Earth

Consigne : « Localisez l(es) endroit(s) où peut vivre chaque animal du groupe et décrivez tout ce que vous voyez. »



Pour qu'ils puissent en exploiter toutes les ressources au bénéfice de leurs recherches, il vaut mieux amener les élèves à se familiariser au préalable avec « Google Earth ».

Je n'ai pas pu faire ces activités auparavant, donc il est évident que les enfants en ont eu un usage limité, mais qui leur a quand même permis de décrire le relief et d'avoir un aperçu du milieu naturel qu'ils ciblaient, à différents endroits de la Terre.

Néanmoins, cette activité a été indispensable car les enfants ont pu avoir des représentations exactes sur les différents biotopes.



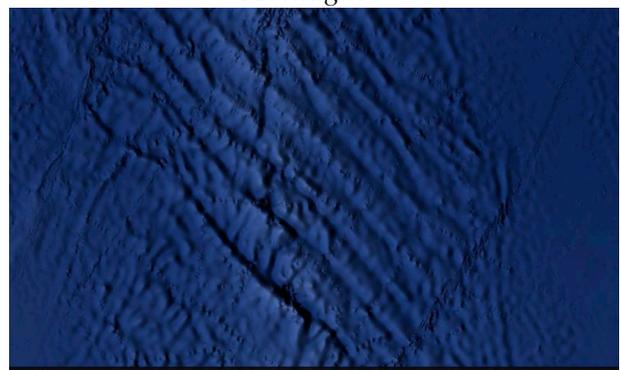
Forêts



Montagnes



Déserts



Océans

Atelier n°4 : « Un jour sur Terre »³

Ce film fait le tour du monde en une journée. Durant ce voyage, les enfants sont amenés à admirer les quatre coins de la planète ainsi que ses divers milieux naturels mais surtout de prendre conscience des dangers qui la détruisent petit à petit.

Durant l'activité, sélectionner le milieu qui concerne les élèves.

Consigne : « Visualisez l'extrait du documentaire et complétez votre fiche à partir des éléments contenus dans la vidéo. »



→ Les enfants vont pouvoir ici se familiariser avec les milieux naturels sans se préoccuper de leur animal. Ils recevront des informations sur les paysages mais aussi la faune et la flore qui constituent le milieu.

Atelier n°5 : Ouvrages divers

Le dernier atelier permet aux élèves qui ont terminé de peaufiner leurs recherches en consultant des ouvrages qu'ils ont amenés ou que l'enseignant a préparés.

Voici quelques ouvrages utilisés :

- TAYLOR Barbara, La Terre, éd. Soline
- GILLET Christophe, Géo, éveil et moi (GPS), éd. Averbode
- DUPUIS Anne, Notre Terre, l'encyclopédie junior, éd. Hachette.

D'autres ouvrages ont été apportés par les enfants.



Nom du milieu : <u>L'océan Indien</u>	
Situation	<u>L'océan</u>
Relief	<u>0 m</u>
Sol	<u>sabls</u>
Hydrographie	<u>L'océan, la mer</u>
Climat	<u>chaud</u>
Végétation	<u>algues, plantes.</u>
Faune	<u>les méduses, les poissons, ...</u>
Présence de l'homme	<u>aucun homme</u>

³ Un jour sur Terre, documentaire réalisé par Alastair Fothergill et Mark Linsfield, DVD édité par Gaumont, 2008

5. Représentation de l'animal dans son milieu naturel

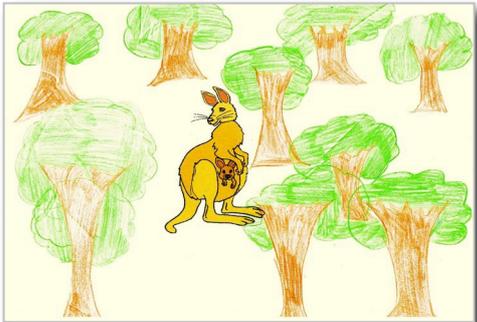
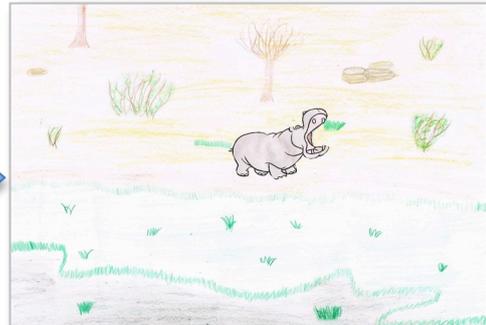
Consigne : « A partir de toutes les informations recueillies, représentez à nouveau le plus fidèlement possible le milieu naturel dans lequel vit votre animal la plupart du temps. »

Voici quelques représentations :

Avant recherches (voir point 1)



Après recherches



6. Mise en commun des différents milieux.

Avant de passer à la synthèse, j'ai placé cinq affiches au tableau qui correspondaient chacune à un milieu naturel : déserts, forêts, montagnes, savanes, mers et océans.

Consigne 1 : « Indiquez sur l'affiche de votre choix une caractéristique propre au milieu décrit. »

Consigne 2 : « Collez les photos reçues dans l'atelier n°2 sur l'affiche correspondante. »

→ Les enfants pourront observer les photos et apporter des précisions sur les affiches.



Relance : Une fiche « document » est distribuée aux enfants de manière à leur permettre de compléter les affiches ou au contraire les corriger si nécessaire (voir annexe 4).

7. Synthèse au cahier

Une synthèse est complétée au cahier sous forme de tableau comparatif des milieux en fonction des observations réalisées (voir page suivante).

→ Attention, il est nécessaire de préciser aux enfants que la synthèse est élaborée en fonction des cas observés et n'est en aucun cas définitive.

8. Un dernier coup de crayon...

Pour conclure cette activité, proposer aux enfants de mettre par écrit les représentations finales qu'ils ont du milieu où vit l'animal qui leur a été attribué.

Consigne : « Dessinez avec précision le milieu dans lequel vit l'animal que vous avez reçu. »

→ Cette étape est essentielle car elle permet aux enfants de comprendre l'intérêt d'effectuer des recherches pour faire évoluer ses représentations et les rendre plus réalistes.

Quelques représentations finales...



Un exemple de synthèse (voir point 7) :

Date :

Les milieux naturels



	DESERT	MER/OCEAN
Situation	Australie, Afrique, Antarctique, Asie	du nord, mer, méditerranée
Relief	dunes, plat, roches	0 m à altitude
Sol	sable, cailloux, pierres, roches	vase, eau salée, sable, cailloux
Hydrographie	Oasis (très localisé)	eau salée
Climat	chaud, froid	variable
Végétation	peu de végétation	algues, plantes aquatiques
Faune	chameau, chameau, femmes, serpents, ...	poissons, crustacés, cétacés
Présence de l'homme	très peu	pêche, nage, tourisme

	MONTAGNE	FORÊT	SAVANE
Situation	Alpes, Kilimandjaro, Himalaya	Partout, jungle	Afrique, Australie, Amérique Nord
Relief	élevé, accidenté	variable	plat, plaines
Sol	sommet enneigé, rocheux	humus	sable, terre, sec
Hydrographie	des sources, torrents, lacs	oui, cours d'eau	rivières, lacs
Climat	variable mais plus froid en altitude	variable	chaud
Végétation	forêts, fleurs, herbes	arbres, fleurs, ...	herbes sèche, arbres
Faune	bouquetin, ours, marmotte, corf, chamois	le lynx, sanglier, renard	girafe, éléphant, hippopotame, guépard
Présence de l'homme	oui, village montagnard	oui, dans certaines régions	braconniers ...

Prolongement :

Lors de leur excursion à Pairi-Daiza, les enfants vont pouvoir observer leur animal dans une reconstitution de son milieu naturel tel que le prétend le parc.

Dans la plupart des cas, cette activité motive les élèves car ceux-ci se sentent concernés par l'animal qui leur a été attribué en début de leçon.

Les enfants vont pouvoir confronter leurs représentations du milieu naturel avec l'aménagement de l'enclos des animaux.

Cette phase a pour but de développer l'esprit critique de chacun et de l'amener à argumenter son avis.

Cette activité peut déboucher sur la production d'un texte descriptif à travers la description de lieu mais aussi sur celle d'un texte argumentatif en donnant son avis sur la reconstitution de l'habitat de l'animal.

Analyse, réflexion, questions :

- La situation de départ a pour objectif de partir des représentations des enfants pour permettre à ceux-ci de faire un effort pour se rappeler du moindre détail.
Alors que cette activité me semblait un peu simpliste pour une sixième année primaire, j'ai très rapidement remarqué que mes élèves n'avaient pas tellement de représentations sur les écosystèmes courants. Pourtant dès le cycle 2, des milieux tels que le désert, les pôles, les forêts ... sont abordés.
- Suite à quelques représentations erronées lors des essais de définition, il me semblait judicieux de clarifier le concept de *milieu naturel* (voir point 2).
Pour aborder cette définition, il m'a semblé intéressant de l'opposer à des termes que les enfants ont utilisés lorsque je leur demandais de commenter leur dessin : rural, désert, montagne, forêt, mer, ...
- Dans les Socles des Compétences, les milieux naturels à certifier en fin de sixième année primaire sont les suivants : désert, mer, océan, forêt et montagne. Etant donné que les enfants ont parlé de la savane, j'ai pris la décision de l'intégrer dans la liste.
- En fin d'activité, il est intéressant de montrer aux enfants d'autres milieux naturels de manière à ce qu'ils comprennent que la Terre ne se limite pas aux biomes étudiés.
Le film *Un jour sur Terre* est un excellent support visuel pour illustrer cela. En effet, on peut y apercevoir d'autres endroits tels que la toundra, la taïga, les plaines herbeuses, ...
- Les définitions sont décomposées en colonnes de manière à ce que les enfants puissent d'une part mieux comparer les mots entre eux mais aussi mieux comprendre et mémoriser la définition. Sont ainsi mis en évidence d'un côté la situation (ou le générique) qui permet de désigner le mot par un terme plus vague et d'un autre la description de l'objet qui le caractérise au mieux. Cette méthode s'inspire d'une réflexion d'Auguste de Meur reprise par Joseph Stordeur.
- Lors du partage en groupe des mots associés aux définitions, j'ai remarqué qu'il y avait encore quelques erreurs qui subsistaient par-ci, par-là. Afin que le partage soit fructueux et qu'il suscite l'argumentation de chacun au sein du groupe, il serait peut-être judicieux d'inviter les enfants à compléter une nouvelle fiche où ils indiqueront les mots sur lesquels ils sont arrivés à se mettre d'accord.

- Pour arriver à une grille descriptive des milieux, je trouvais intéressant de partir de la curiosité des enfants. C'est pourquoi, je me suis inspiré de l'outil « *bouillon de questions* » proposé par Christian Wathez. Le bouillon de questions s'est révélé très riche en ce qui concerne l'élaboration de la grille d'observation. Les enfants ont immédiatement fait des liens entre les différentes questions et ont pu identifier plusieurs concepts géographiques indispensables à la description d'un milieu naturel.
- Lors des ateliers de recherche, les enfants ont éprouvé beaucoup de difficultés à manipuler l'outil *Google Earth*. Il est donc nécessaire d'apprendre à manipuler cet outil dans diverses situations avant de l'utiliser dans ce genre d'activités. Comme le dit Chantal Déry : « *les nouvelles technologies développent de nouvelles compétences géographiques qui n'avaient pas d'utilité il y a cinquante ans. Il ne faut pas penser que, parce qu'ils baignent dans un monde de technologies et d'images, les élèves savent spontanément comment utiliser tout cela.* »
De plus, je remarque que les enfants sont émerveillés par l'outil et sont frustrés de ne pas savoir s'en servir davantage.
Malgré les difficultés constatées lors de l'utilisation de ce programme, celui-ci permet de donner une dimension plus réelle aux élèves et ainsi leur donner de meilleures représentations.
- J'ai remarqué, lors de la phase de recherche, que les enfants manquaient de vocabulaire pour décrire le milieu naturel que ce soit au niveau du relief, de l'hydrographie,...
- Il serait donc plus judicieux de préparer une banque de mots que les enfants peuvent utiliser lors de leurs différentes observations.
- L'enseignant doit prendre soin de sélectionner divers documents où l'enfant trouvera les informations nécessaires pour se faire une représentation exacte du milieu naturel.
- De manière générale, on se rend compte que les représentations des enfants évoluent au fil de l'activité. Néanmoins, à la fin du travail de recherche, j'ai remarqué que ceux-ci éprouvaient des difficultés à imaginer ce qu'ils avaient relevé comme informations. C'est pourquoi, il m'a paru intéressant de passer par une mise en commun des différents milieux et de travailler par comparaison pour donner du sens aux divers éléments répertoriés dans la grille d'analyse.

Annexe n°1 : Images distribuées aux enfants

Le saïmiri commun



L'émeu



Le daim



Le panda roux



L'aigle royal



La loutre d'Europe



L'éléphant d'Asie



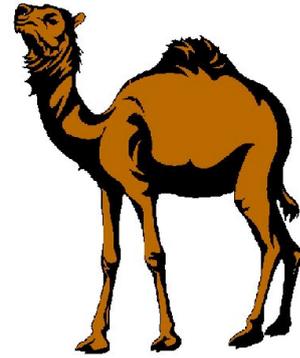
L'éléphant d'Afrique



Le Grand-Duc



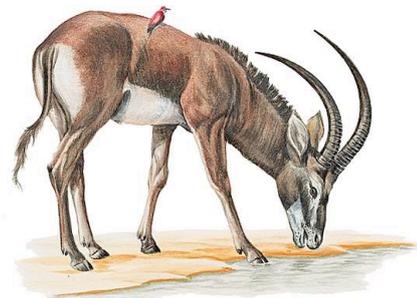
Le dromadaire



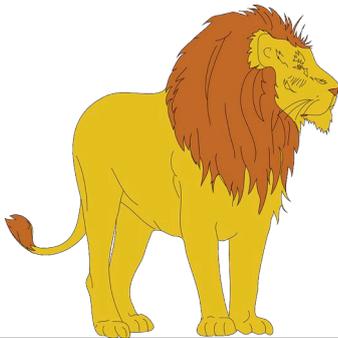
Le bison d'Amérique



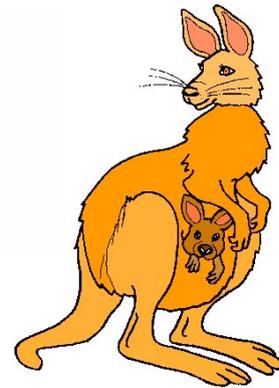
L'hippobryque noir



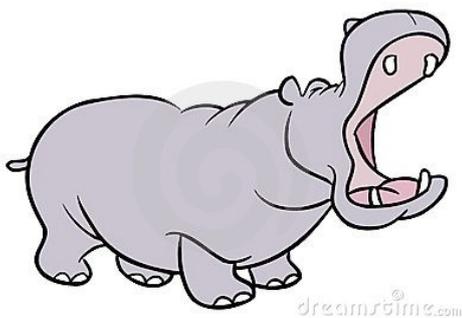
Le lion d'Afrique



Le kangourou roux



L'hippopotame



L'otarie à fourrure



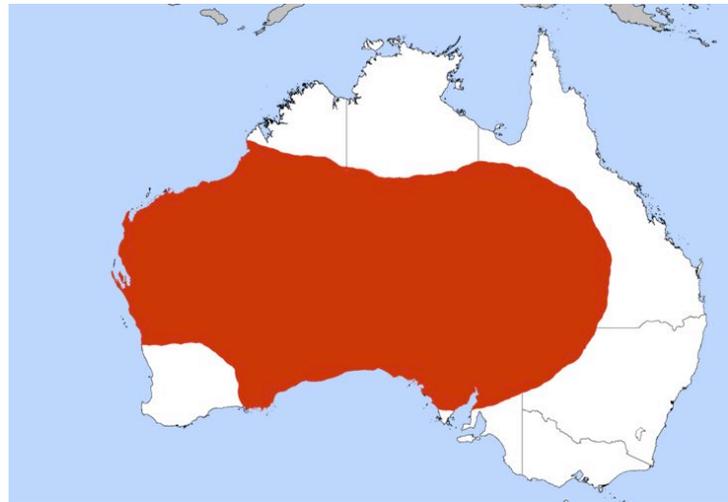
Annexe n° 2 : les différents milieux et leur définition

1.	Etendue	- d'eau salée - différente des océans par sa position enclavée entre des masses de terre.
2.	Environnement	- lié à la ville.
3.	Formation herbeuse	- comportant un tapis de grandes herbes - ordinairement brûlées chaque année
4.	Environnement	- où vit un organisme - qui est prédominé par des caractéristiques naturelles (climat, hydrographie, ...)
5.	Elévation naturelle	- du sol - caractérisée par une forte dénivellation entre les sommets et le fond des vallées
6.	Etendue	- boisée - constituée d'un ou plusieurs peuplements d'arbres
7.	Environnement	- lié à la campagne.
8.	Etendue	- vaste - d'eau salée
9.	Etendue	- vide de végétation

Désert	Milieu naturel	Mer
Océan	Forêt	Milieu rural
Montagne	Milieu urbain	Savane

Annexe n°3 : Fiches descriptives des habitats (exemples)

On trouve le kangourou roux dans la plupart des zones sèches de la partie centrale du continent australien où il vit en petites bandes appelées « mobs ». Il préfère les plaines dégagées où les arbres et les buissons sont rares.



Les quelques éléphants sauvages qui restent se trouvent en particulier au Laos, en Thaïlande, au Viêt Nam, au Népal, en Inde, en Indonésie. Cette espèce apprécie les forêts denses ombragées où la nourriture et l'eau sont en suffisance.



Annexe n°4 : Fiches DOC.

Fiche DOC.

Les forêts

Une **forêt** est un ensemble d'arbres très dense.

Une forêt est un ensemble d'arbres plus ou moins grands selon leur âge et leur variété (une essence). Dans une forêt, on peut apercevoir de nombreux animaux tels que le renard, le cerf ou le sanglier. Mais, des animaux plus petits et très importants vivent également dans la forêt : ce sont tous les insectes qui mangent (décomposent) les arbres morts. On les trouve dans le sol des forêts appelé « Humus ».

La forêt est un milieu naturel

La forêt est un milieu naturel où cohabitent beaucoup d'espèces animales et végétales. Les espèces animales font partie de la faune, et les espèces végétales de la flore. Selon le pays ou la région où l'on vit, on ne trouve pas les mêmes espèces. Il y a de plus différents types de forêts. En France par exemple, on trouve des forêts de plaine (océaniques et continentales), des forêts méditerranéennes, des forêts de montagne et des forêts tropicales dans les départements d'outremer. Nous avons la chance d'avoir de nombreuses forêts où chacun peut satisfaire son besoin de nature en examinant les différents arbres, en observant les animaux ou juste en se promenant. Une promenade en forêt est toujours une occasion de s'émerveiller et d'apprendre.

Les différentes forêts selon les régions climatiques

Selon les conditions climatiques des régions où elles sont installées les forêts n'ont pas la même composition floristique et les arbres n'ont pas le même aspect.

- La forêt tempérée dans les régions de climat tempéré avec températures et pluviométrie modérées.
- La forêt méditerranéenne dans les régions méditerranéennes à étés secs
- La taïga dans les régions continentales et froides
- La forêt dense dans les régions de climat équatorial chaud et humide toute l'année

Les différents aspects du couvert forestier

La forêt est « cultivée » par les forestiers. Les arbres meurent naturellement ou sont abattus. Il faut prévoir leur remplacement à temps (car les arbres poussent très lentement). Les techniques de gestion de la forêt sont adaptées aux buts poursuivis : production de troncs pour les mâts de marines ou de planches pour la menuiserie, recherche de jeunes arbres pour en faire des pieux, forêt pour la chasse à courre, forêt-parc urbain à proximité des grandes agglomérations ... Le forestier adoptera alors un traitement particulier dans l'abattage des arbres, traitement qui donnera son aspect caractéristique à la forêt entière ou à un ensemble de parcelles forestières seulement.

On peut distinguer :

- la futaie composée de grands arbres isolés les uns des autres. Les arbres sont issus d'une graine. C'est le cas dans les chênaies ou les hêtraies.
- Le taillis, les arbres de petites tailles sont groupés autour d'une souche (grand arbre abattu). Les arbres proviennent de rejets de la souche ; cas fréquent dans les forêts de châtaigniers.
- Le taillis sous futaie mélange des deux aspects décrits ci-dessus.

La forêt est un monde utilisé par l'homme

La forêt est habitée par les hommes. C'est le lieu de vie des chasseurs-cueilleurs et des agriculteurs des forêts équatoriales. Les trappeurs et éleveurs des forêts continentales d'Amérique du nord ou de Sibérie y trouvent les peaux et les fourrures et la nourriture pour leurs troupeaux de rennes. Dans les régions tempérées la forêt, outre son bois pour la construction ou le chauffage, fournit de très nombreux aliments (baies et fruits sauvages, champignons, gibier ...)

Quelques forêts

La **forêt amazonienne** est une forêt dense située dans la région d'Amérique du Sud appelée Amazonie. Elle est si grande qu'elle s'étend sur huit pays (principalement le Brésil, mais aussi la Bolivie, la Colombie, l'Équateur, le Guyana, le Pérou, le Surinam, le Venezuela) et un territoire français (le département de la Guyane).

C'est la forme la plus riche et diversifiée de toutes les forêts tropicales. L'une de ses autres particularités est qu'elle produit autant qu'elle consomme ; ceci anéantit donc la croyance selon laquelle cette forêt serait le « poumon de la Terre ».

La **forêt tempérée** est un paysage végétal caractéristique des régions de climat océanique ou semi-continental. C'est une forêt de feuillus qui bénéficie d'une longue saison végétative leur permettant d'avoir une feuillaison annuelle (les feuilles se développent au printemps et elles se dessèchent et tombent à l'automne). C'est une forêt stratifiée. Il y a un étage d'arbres (chêne, hêtre, charme), en dessous se développe un étage arbustif (houx, noisetier, fusain). Au sol, grâce à la lumière qui y parvient au printemps, il y a un tapis fleuri (jacinthe, muguet, primevère). Les lisières et les clairières permettent l'installation du bouleau. Cette forêt change d'aspect au fil des saisons. La faune est très riche avec des oiseaux, des insectes, des petits mammifères, des cerfs, des sangliers).

Les sols de cette forêt contiennent beaucoup d'humus et de matières indispensables aux plantes. Aussi, cette forêt a été beaucoup défrichée surtout au Moyen Âge pour laisser la place à des champs cultivés. Actuellement, elle fournit du bois de menuiserie et sert de cadre pour les loisirs de la population urbaine.

La **taïga** est un paysage caractéristique des régions de climat continental à très longue saison froide, comme la Sibérie russe et le Nord canadien.

La taïga est une forêt de résineux à feuilles persistantes (pins, sapins, mélèzes) auxquels se mêlent des bouleaux. Ces arbres forment une futaie le plus souvent formée de la même espèce végétale. Le sous-bois est pauvre en espèces.

Les arbres sont adaptés aux très dures conditions climatiques (longue période de froid intense). Les feuilles sont des aiguilles où la sève (la résine) est en très petite quantité, visqueuse et bien protégée par d'épaisses parois ligneuses : elle ne risque donc pas de geler. Les graines sont protégées par des cônes dont les écailles en bois ne s'ouvrent que lorsque les conditions climatiques sont favorables.

La **forêt dense** (ou **forêt équatoriale**) est la forme de végétation naturelle des régions équatoriales de basse altitude. En Asie, on lui donne le nom de **jungle**. C'est une forêt où les arbres formant trois étages de hauteur différente, sont très serrés et perdent leurs feuilles irrégulièrement. C'est une forêt à l'aspect « toujours vert ». La faune et la flore y sont très riches.

La forêt dense profite des caractéristiques du climat équatorial, qui fournit beaucoup d'eau et une température élevée toute l'année. Cela favorise la densité et la croissance permanente des plantes.

Les arbres y sont étagés. Les plus hauts pouvant dépasser les 50 m, mais ils sont rares. Le second étage forme une voûte continue et serrée, elle atteint trente à quarante mètres de hauteur. L'étage le plus bas (entre quinze et vingt mètres de haut) est composé d'arbres de quelques mètres de hauteur qui profitent de l'ombre créée par les étages supérieurs. Les troncs des arbres sont le plus souvent lisses et ne portent des branches que vers le sommet. Les racines restent superficielles et certaines sont même aériennes.

La plupart des arbres ont des feuilles persistantes. Celles-ci tombent cependant mais de manière irrégulière. Les arbres à feuilles caduques ne perdent pas leurs feuilles en même temps, elle se fait le plus souvent branche par branche. De ce fait, la forêt présente un aspect toujours vert (sempervirent). De plus, en raison de la densité du feuillage, la lumière atteint difficilement le sol : l'ombre domine et le sous bois faute de lumière suffisante est donc rare. Mais des lianes pendent des branches. On observe également l'existence de plantes sans racines qui poussent au creux des branches en profitant de la décomposition de la matière organique du fait de l'humidité ambiante : ce sont les épiphytes. La forêt dense est également présente dans les régions de mousson et le long des cours d'eau dans les régions de climat tropical où elle forme les forêts-gale.

Les déserts

Fiche DOC.

Un **désert** est une région où il n'y a pas de possibilité d'agriculture.

La région la plus désertique du monde est le continent Antarctique. C'est aussi la plus froide. C'est celle où il y a le plus de glace (la couche de glace est épaisse jusqu'à 3500 mètres) et pourtant il ne tombe que moins de 2 centimètres d'eau par an (c'est la zone la plus aride du globe).

Ensuite il y a les **déserts chauds** comme ceux du Sahara et de l'Australie, et les **déserts froids** comme ceux de l'Atacama (au Chili à plus de 5000 mètres d'altitude, où il peut ne jamais pleuvoir) ou ceux de Mongolie (au nord de la chaîne de l'Himalaya qui arrête toute pluie).

La **désertification** est le fait que le Sahara s'agrandit assez logiquement : en effet les habitants du Sahel (au sud du Sahara) déboisent les sols et les vents du Sahara sont tous dirigés vers l'extérieur du Sahara (le vent vient du haut du ciel par une vaste circulation que l'on appelle « *cellule de Hadley* » et « *cellule de Ferrell* », et il est très sec !) : ces vents poussent les dunes de sable et agrandissent le désert.

Il y a trop peu de gens pour étudier ce phénomène à cause du niveau de pauvreté de ces pays.

L'étude des régions désertiques est l'**éremologie**.

Données sur les plus grands déserts terrestres :

désert	localisation	superficie en km ²
Antarctique		13 900 000
Sahara		9 100 000
Grand désert de Victoria		3 830 000
désert de Gobi	Mongolie)	1 295 000
Rub'al-Khali	saoudite)	650 000
Kalahari	nibie)	520 000
Karakoum		340 000
Takla Makan)	327 000

Le Sahara

Le **Sahara**, au nord de l'Afrique, est le plus grand désert du monde (plus de 8 millions de km²) ; en arabe, le mot صحرا (Sahara) signifie *désert*.

Cette vaste région chaude s'étend sur 10 pays : le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, la Libye, l'Égypte, le Soudan, le Tchad, le Niger, le Mali et la Mauritanie.

Contrairement à une image très répandue, ce ne sont pas les régions sableuses qui sont les plus étendues au Sahara. Ce qui domine c'est la roche et le caillou.

Le reg

Le reg est un paysage rocheux. Le sol, généralement horizontal, est parsemé de cailloux à bords aigus. Il y a très peu d'éléments rocheux fins. Ces cailloux proviennent de la désagrégation mécanique des roches soumises aux violentes alternances quotidiennes des températures. La surface est dilatée par les températures diurnes élevées et se contracte pendant les nuits qui sont froides. Ce mouvement permanent fissure la surface, les morceaux plus petits sont

emportés par le vent, exposant ainsi une nouvelle surface à l'agression thermique. Seuls restent en place les morceaux momentanément intransportables. Les régions de reg sont particulièrement pénibles à traverser.

La hamada

La hamada est un plateau de grande étendue limité par des corniches abruptes. Sa surface est un reg. Certaines hamadas ont des couches de roches inclinées, ce qui donne un relief de cuesta, bien visible du fait de l'absence de végétation.

L'erg

L'erg est une région sableuse de grande dimension. Le Grand Erg saharien a la superficie de la France.

Lorsque le Sahara était humide (voir ci-dessous) et qu'il y avait un écoulement fluvial, les cours d'eau ont accumulé leurs sédiments dans des cuvettes naturelles de grandes dimensions. Lorsque le Sahara s'est transformé en désert, ces sédiments ont été soumis à l'action du vent qui est capable de transporter les débris les plus fins. La surface de ces accumulations sédimentaires est donc modelée par l'action éolienne. Elle est couverte de dunes dont les formes varient en permanence. Ce sont des régions dangereuses à traverser pour des voyageurs inexpérimentés.

Le désert de Gobi

Le **désert de Gobi** est une vaste étendue désertique située entre la Chine et la Mongolie. Sa superficie est de 1 300 000 km². C'est l'un des plus vastes déserts au monde.

Il est essentiellement composé de pierres.

Les températures y sont extrêmes : environ +47°C en été et -25°C en hiver.

La savane

Fiche DOC.

La **savane** est un type de paysage qui est composé surtout d'herbes. On la trouve dans les régions de climat tropical à longue saison humide. On la trouve en Afrique (Mali, Niger, Nord de la Côte d'Ivoire, Kenya...), au Brésil, en Inde centrale, en Australie.

Composée d'herbes vivaces en touffes serrées, la savane est plus ou moins parsemée d'arbres et d'arbustes. Les cours d'eau des régions de savane sont bordés sur quelques dizaines de mètres par une bande arborée : la forêt-galerie.

La savane change de couleur et de hauteur d'herbe au cours de l'année. Pendant la saison humide, elle passe du vert tendre des jeunes pousses d'herbe au vert soutenu des hautes herbes. Pendant la saison sèche, elle jaunit progressivement lorsque les plantes se dessèchent par manque d'eau.

La savane d'Afrique est le domaine des grands herbivores comme l'éléphant, la girafe, le gnou, l'antilope... et des carnivores comme le lion, le guépard ainsi que des charognards comme les hyènes ou les vautours.

Les régions de savane sont de grandes régions agricoles. Les éleveurs (comme les Peuls ou les Masaïs en Afrique) y font paître leurs troupeaux de bovins. Les cultivateurs après avoir brûlé les herbes sèches (technique de la culture sur brûlis) dont les cendres forment de l'engrais, y produisent le mil, le sorgho, l'arachide, le coton...

Les mers et les océans

Au sens le plus courant, la **mer** désigne, d'une manière vague, une vaste étendue d'eau salée. En géographie, le sens du mot est plus précis : une mer est une étendue d'eau salée notamment plus petite qu'un océan, comme par exemple la mer Méditerranée.

La mer, une eau salée

Une des principales caractéristiques de l'eau de mer est le sel. En chimie, le sel est appelé chlorure de sodium.

Pour beaucoup de mers, on observe le cas suivant : certaines roches contiennent du sel naturellement. Lorsque la pluie se dépose sur ces roches, elle emporte du sel avec elle. Elle emmène ce sel dans les rivières, mais celles-ci ne stockant pas le sel, ne sont que très peu salées. Par contre, dans les mers, comme leur eau, contrairement à celle des rivières, garde facilement le sel et que ce procédé dure depuis des milliers d'années, lorsqu'une rivière se jette dedans, le sel y est amassé. C'est en général pour cette raison que la mer est salée.

Dans d'autres cas, voici ce qui se produit : Lorsqu'une mer reçoit beaucoup de sel mais n'en évacue pas, le sel est stocké en très grand nombre dans la mer. Cela a entraîné des dépôts importants au fond des mers ayant ce cas-là, et les chercheurs pensent que c'est cela aurait rendu les océans très salés.

Un **océan** est une grande étendue d'eau salée couvrant une grande partie du globe : il ne faut pas les confondre avec les mers, qui sont plus petites. Les océans (et les mers) occupent 71% de la surface de la Terre. Vue de l'espace, la Terre apparaît comme une « planète bleue »

Autrefois, on appelait **algue** tous les êtres vivants qui poussaient dans l'eau, et captaient la lumière du soleil pour vivre. Depuis, les scientifiques ont découvert que ce nom rassemblait des êtres vivants très différents : des plantes aquatiques (les algues vertes), mais aussi d'autres êtres vivants.

Les montagnes

La **montagne** est une élévation du sol due à des volcans ou à des mouvements tectoniques. En effet, la terre est composée de plaques et, quand celles-ci se cognent entre elles, elles peuvent provoquer la formation de montagne. Ce relief est à l'origine de la plupart des sources d'eau s'écoulant vers la **mer**. Dans une montagne, la plus grande partie des pentes sont obliques ou proches de la verticale et les **dénivellements** sont très importantes. Chaque montagne a deux faces: l'ubac et l'adret. L'ubac est la face de la montagne qui est le plus souvent à l'ombre. L'adret

Toutes les montagnes ne se ressemblent pas. Elles peuvent avoir des sommets très pointus ou plus arrondis. Ce sont les montagnes jeunes qui ont des sommets pointus, des versants raides, des vallées étroites, et des sommets souvent enneigés. Et, ce sont les montagnes les plus vieilles qui ont des sommets arrondis et de larges vallées. Elles ont été usées par l'eau, le vent, le gel.

Quelques montagnes

- Dans le monde Cordillère des Andes (plus de 6000m) ou l'Himalaya (plus de 8000m)
- En France, les deux principales **chaînes** de montagnes sont les Alpes et les Pyrénées.
- En Afrique, les plus hautes montagnes sont le Kilimandjaro (5895m) et le mont Kenya (5199m). Malgré le climat chaud du continent, les cimes sont couvertes de neiges éternelles. On trouve aussi les montagnes de l'Atlas, dans le nord de l'Afrique.

Les animaux de montagne

En montagne, il y a des animaux qui sont différents de ceux qui vivent en plaine. De plus, les animaux ne sont pas les mêmes selon l'altitude.

Exemples :

- Le chamois : un mammifère herbivore possédant 4 pattes avec des sabots lui permettant de sauter sur les rochers. Il possède également des cornes en forme de crochet. Attention à ne pas confondre cet animal avec le bouquetin.
- Le bouquetin : un mammifère herbivore possédant 4 pattes avec des sabots. Il possède deux cornes, parfois très longues, en forme de croissant avec des anneaux.
- La marmotte : un rongeur recouvert de poils qui hiberne dans son terrier pendant l'hiver. Elle siffle en cas de danger. Son prédateur est l'aigle.
- L'aigle royal : un rapace qui chasse les rongeurs comme la marmotte. Il possède deux grandes ailes, un bec crochu et des griffes appelées serres.
- L'ours : un mammifère omnivore qui hiberne l'hiver. Il peut se déplacer sur deux ou quatre pattes.

Les sports de montagne

- Le ski de piste (ou alpin) est un sport de glisse qui consiste à descendre une pente enneigée à l'aide de skis
- Le ski de fond est un sport de glisse qui se pratique sur terrain plat ou vallonné.