



SAÉ 3.2 — La distribution de la végétation mondiale

OBJECTIF : *Comprendre la distribution des forêts du monde en étudiant des facteurs climatiques*

NIVEAUX :

Secondaire 1-2

DURÉE :

Une période

LIEU :

En classe

CONTENU DE FORMATION

Domaine général de formation	Environnement et consommation <i>Axe de développement :</i> Connaissance de l'environnement
Compétences transversales	Exploiter l'information, résoudre des problèmes, exercer son jugement critique, mettre en œuvre sa pensée créatrice, coopérer, communiquer de façon appropriée
Domaine d'apprentissage	Univers social
Discipline	Géographie
Compétences disciplinaires	Lire l'organisation d'un territoire, interpréter un enjeu territorial
Disciplines complémentaires	Histoire et éducation à la citoyenneté, Science et environnement, Science et technologie, Science et technologies de l'environnement

Matériel : Fiches de présentation des biomes forestiers (p. 209-210) Cartes de distribution des facteurs climatiques (p. 211-215), Cartes de territoire (p. 218-220), Cartes de la distribution des forêts (p. 216-217), crayons de couleur, matériel scolaire.

Préparation : Faire une copie pour 4 élèves des fiches de présentation des biomes, des cartes de la distribution des facteurs climatiques et des cartes de territoire.

CONTEXTE

Les écosystèmes du monde, qu'ils soient forestiers ou non, sont très divers. Nous retrouvons des déserts de glace jusqu'à des déserts de sable en passant par des forêts de conifères chétifs, des prairies très productives, des steppes de buissons épineux ou des forêts tropicales luxuriantes. La distribution de ces écosystèmes est majoritairement liée au climat; un territoire enneigé quasi en permanence ne peut soutenir les mêmes faune et flore qu'un territoire chaud et desséché. C'est pourquoi lorsque nous définissons un biome (une catégorie d'écosystème, comme la forêt boréale), nous spécifions le climat auquel il appartient et les caractéristiques de ce climat. De façon générale, nous précisons le régime des températures et des précipitations. D'autres facteurs

peuvent influencer le climat et par le fait même, définir un biome : la latitude, les masses d'air, les masses d'eau, le relief, les courants marins et les activités humaines. Les effets de ces facteurs sont globalement bien connus sauf pour le dernier. Les effets de l'activité humaine sur le climat sont assez récents sur l'échelle de vie de la planète. Nous ne pouvons donc pas vérifier ses effets à long terme en mesurant des concentrations de gaz dans des carottes de glace par exemple, nous pouvons seulement les estimer. Toutefois, si nous parvenons à bien déterminer les effets de l'activité humaine sur le climat, peut-être pourrons-nous prévoir les variations dans la distribution des biomes et non juste, les constater.

PROGRAMME

Ouverture

10 min.

Demandez aux étudiants de vous définir le climat et de vous lister les facteurs qui peuvent l'influencer, que ce soit à l'échelle du Québec ou du monde.

Facteurs possibles : latitude, masses d'air (vents dominants), masses d'eau, relief, courants marins, être humain

Déroulement

60 min.

1. Expliquez aux étudiants qu'ils devront situer les biomes principaux sur des cartes à trois différentes échelles : celle du Québec, du Canada et du monde. Pour ce faire, ils devront analyser les cartes de distribution de facteurs climatiques et en déduire la position des biomes.

2. Une fois qu'ils ont positionné les biomes, ils devront inscrire sur une feuille les facteurs climatiques qu'ils ont associés à chaque biome et justifier leur choix

Note : suggérez aux étudiants de déterminer en groupe les limites de chaque biome sur les cartes. Pendant cette étape, un membre du groupe note les raisons des choix effectués. Quinze minutes avant la fin de l'activité, l'étudiant qui a pris des notes devrait rédiger le texte explicatif et les trois autres devraient colorier les cartes et réaliser une légende appropriée.

3. Pendant que les élèves se regroupent en équipe de quatre, distribuez la documentation nécessaire.

4. Les élèves réalisent l'activité sans se documenter dans des ouvrages de référence ou sur Internet.

Note : Cette activité pourrait précéder l'étude de cette théorie dans le cadre du cours. L'activité développerait le sens de la déduction des élèves et les inciterait à réfléchir à la question avant d'étudier cette matière.

Clôture

5 min.

Chaque groupe remet ses cartes et son document justificatif.

Évaluation

Évaluez les cartes et le document explicatif.

Critères d'évaluation : représentation cohérente de l'organisation territoriale, mobilisation d'éléments constitutifs pertinents de l'enjeu territorial, établissement de la dynamique de l'enjeu territoriale, expression d'une opinion fondée.



ENRICHISSEMENT

Discutez de l'évolution des biomes et forêts de la planète par rapport à différents enjeux mondiaux comme le réchauffement climatique, la désertification, la déforestation importante en zone tropicale, etc. Pour vous informer sur ces sujets, consultez *Pour en savoir plus*.

POUR EN SAVOIR PLUS

<http://www.fao.org/newsroom/fr/focus/2006/1000247/index.html>

http://www.inra.fr/la_sciences_et_vous/dossiers_scientifiques/changement_climatique/evaluer_predire_les_impacts/rechauffement_climatique_et_foret

http://adaptation.nrcan.gc.ca/perspective/summary_6_f.php

http://www.rfi.fr/sciencefr/pages/001/page_243.asp

<http://www.csf-desertification.org/index.php/desertification-et-son-combat/la-desertification>

<http://www.emse.fr/site/publications/deforestation-amazonie.pdf>

Cartes : <http://atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/index.html>