

CHAPITRE 3 – LES RESSOURCES NATURELLES REGIONALES

Quelles sont les ressources naturelles disponibles sur Terre ?

Quelles sont les ressources naturelles régionales exploitées par l'Homme, leurs enjeux et en quoi ces exploitations influencent-elles les écosystèmes locaux?

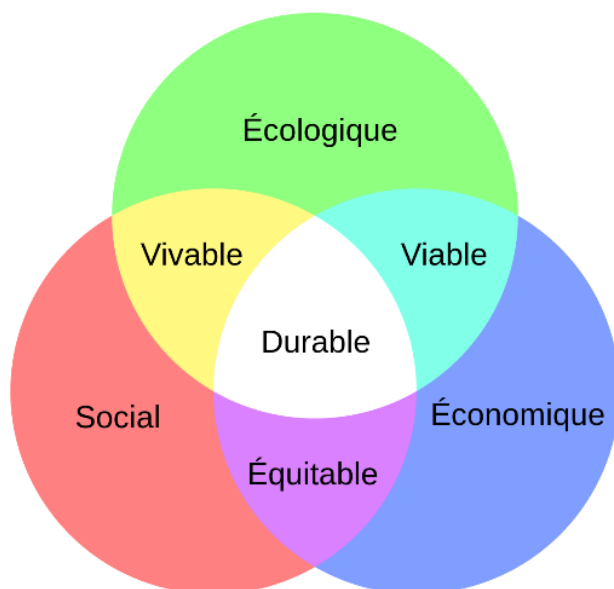
Activité : A partir de recherches documentaires, réaliser un exposé pour présenter l'exploitation des ressources naturelles par l'Homme, ses enjeux pour l'Homme et ses conséquences sur les écosystèmes au niveau de la région

GRILLE D'EVALUATION – L'INFLUENCE DES PARAMETRES DU MILIEU SUR LA REPRODUCTION SEXUEE				
DOMAINE	COMPETENCES	CRITERES DE REUSSITE	DESCRIPTEURS	
1. LES LANGAGES POUR PENSER ET COMMUNIQUER	COMPRENDRE, S'EXPRIMER EN UTILISANT LA LANGUE FRANÇAISE	L'exposé comporte un titre et le(s) nom(s) de(s) élèves(s).		/0.5
		L'exposé commence par une situation-problème puis une question.		/0.5
		Un mini-plan est indiqué au fur et à mesure (problème de départ, ressource naturelle renouvelable ou non renouvelable, lien entre les besoins en nourriture et les activités humaines, formation de la ressource naturelle, comparaison de la vitesse de production de la biomasse/de la formation de la ressource naturelle et son exploitation, conséquences sur l'écosystème local, conclusion).	Les parties du plan sont indiquées à différents moments de la vidéo.	/0.5
		J'indique en justifiant si la ressource naturelle est renouvelable ou non renouvelable.	La réponse dépend du sujet traité -> Prise de notes	/1
		J'explique quel est le lien entre les besoins en nourriture et les activités humaines. (A quoi cela nous sert-il ?)	La réponse dépend du sujet traité -> Prise de notes	/3
		J'indique comment se forme la ressource naturelle (Indiquer si cela est en lien avec l'activité de la Terre)	La réponse dépend du sujet traité -> Prise de notes	/3
		Je compare la vitesse de production de la biomasse (=quantité d'êtres vivants) ou de la formation de la ressource naturelle ET son exploitation (équilibré ou non...). (Y-a-t-il des conflits d'exploitation ?)	La réponse dépend du sujet traité -> Prise de notes	/1.5
		J'explique en quoi l'exploitation de la ressource peut avoir une ou des conséquence(s) sur l'écosystème local.	La réponse dépend du sujet traité -> Prise de notes	/2
	Les mots-clés sont écrits et expliqués.	Les mots importants sont écrits et expliqués.	/1	
	Le temps oral est réparti entre camarades.	Chaque camarade intervient environ 1 minute.	/1	
COMMUNIQUER SOUS DIFFERENTES FORMES	L'exposé contient de nombreuses illustrations : schémas, graphiques, tableaux...	Chaque notion est illustrée.	/2	
	La production est originale.	La production est issue d'un travail personnel et non une copie.	/1	
2. LES METHODES ET OUTILS POUR APPRENDRE	UTILISER DES OUTILS DE RECHERCHE	Pour me documenter, je peux chercher des données dans des livres ou sur internet. J'indique mes sources à la fin de l'exposé.	Les sources sont présentes à la fin. Titre du livre et auteur www.fr	/1
	UTILISER DES OUTILS NUMERIQUES	Le travail est présenté sous forme d'un exposé de 3 minutes.	Je sais utiliser une application ou un logiciel pour créer la production numérique. La durée de l'exposé est respectée.	/1
	SAVOIR S'AUTO-EVALUER	Je vérifie que tous les critères évalués ont été réalisés correctement.	Je compare ma production avec ce qui est attendu. Je relève ce que j'ai bien réalisé. Je prends en note comment je peux progresser.	
3. LA FORMATION DU CITOYEN	DEVELOPPER SON ESPRIT CRITIQUE	Je vérifie que les sources utilisées sont sérieuses et je les indique à la fin de l'exposé.	Les sites utilisés indiquent leurs sources, sont officiels.	/1
		Je peux me renseigner directement sur le lieu d'exploitation pour réaliser une interview, prendre des photos ou récolter des renseignements (prospectus...) Je le mets en évidence lors de l'exposé.		+5

NOM DE LA RESSOURCE RENOUVELABLE OU NON ?	BESOIN POUR L'HOMME EXPLOITATION	FORMATION DE LA RESSOURCE	CONSEQUENCE DE L'EXPLOITATION DE LA RESSOURCE SUR L'ECOSYSTEME LOCAL
EXPLOITATION DE CHARBON DU BASSIN STEPHANOIS (ST ETIENNE) RESSOURCE NON RENOUVELABLE	La combustion produit de l'énergie utilisée pour faire fonctionner des moteurs. Peu utilisé actuellement.	Il s'agit d'un combustible fossile. Une grande quantité d'organismes morts se déposent au fond de l'eau et sont recouverts de boue. Au cours des millions d'années, les sédiments deviennent des roches sédimentaires par accumulation de la pression (voire température). La matière organique se transforme en tourbe puis charbon.	Destruction des niches écologiques sur le site d'exploitation minière. Libération de polluants lors du traitement du produit.
EXPLOITATION DU SEL DE LA COMPAGNIE DES SALINS DU MIDI ET DES SALINES DE L'EST RESSOURCE RENOUVELABLE (MARAIS SALANT) RESSOURCE NON RENOUVELABLE (SEL GEMME)	L'exploitation du sel permet son utilisation lors des préparations culinaires.	La saumure, généralement d'origine marine, est concentrée par évaporation sous l'effet du soleil et du vent dans des marais salants. Le sel dit « gemme » est extrait des mines de sel souterraines sous forme de blocs. Lorsque des océans se sont évaporés, créant ainsi des couches de sel dont l'épaisseur peut atteindre plusieurs mètres. On peut aussi dissoudre ce dernier sel puis l'évaporer : c'est le sel igné.	Destruction des niches écologiques sur le site d'exploitation minière. Volonté de maintien de la biodiversité.
EXPLOITATION DE LA DIATOMITE A SAINT BAUZILE EN ARDECHE RESSOURCE NON RENOUVELABLE	La diatomite est utilisée pour filtrer la bière, le vin, pour filtrer les antibiotiques ou encore des sirops de sucre pour la préparation des sodas. (et aussi dans les filtres de piscine)	Les diatomées sont des algues microscopiques monocellulaires qui ont la propriété de fixer la silice présente dans le milieu pour s'entourer d'un test (« coquille »). Leur taille varie de 5 à 50 µm. Lorsqu'elles meurent, elles s'accumulent au fond de l'eau. Au cours des millions d'années, les diatomées se transforment en diatomite par compaction.	Destruction des niches écologiques sur le site d'exploitation minière.
EXPLOITATION DE BAUXITE DANS L'HERAULT (ARBOUSSAS ET MAS ROUCH) RESSOURCE NON RENOUVELABLE	Les bauxites de l'Hérault sont des roches argileuses contenant jusqu'à 65 % d'aluminium oxydé. Elles sont accompagnées d'oxyde de fer, qui leur donne sa couleur rouge. On en extrait l'aluminium.	La présence de bauxite indique des conditions climatiques particulières. Au Jurassique, un dépôt sédimentaire riche en aluminium se forme par destruction des roches existantes sous un climat tropical. Puis, au cours des millions d'années, il s'est transformé en bauxite sous la pression de l'accumulation des sédiments.	Destruction des niches écologiques sur le site d'exploitation minière. Dépôt de gravats et de détritiques par les riverains.
EXPLOITATION DU BOIS DANS LE MASSIF DU PILAT RESSOURCE RENOUVELABLE	Le bois a de multiples utilisations : fabrication de meubles, construction d'habitations, fabrication d'emballages et de papier, combustion pour produire de l'énergie dont le chauffage...	Le plant d'arbre réalise de la photosynthèse pour grandir. Il va alors stocker du carbone dans sa matière organique. Le fait de couper des arbres puis d'en replanter régulièrement permet le renouvellement actif de la forêt.	Maintien des niches écologiques. Diminution des gaz à effet de serre atmosphériques.
LE PROJET D'EXPLOITATION DU GAZ DE SCHISTE EN ARDECHE RESSOURCE NON RENOUVELABLE	Le gaz de schiste est injecté au réseau de gaz naturel dont la combustion permet de produire de l'énergie (dont chauffage).	Sous l'effet de la pression et de la température, les matières organiques (poursuite de la formation du charbon) contenues se sont transformées en gaz. Les roches de schiste ont alors pris une structure compacte,	L'extraction de ce gaz entraîne une pollution des sols et une forte pollution sonore. Destruction des niches écologiques sur le site d'exploitation.

		très resserrée, et ont piégé le gaz dans leurs micropores. Son extraction est difficile.	
EXPLOITATION DES SOLS : CARRIERES DE GRANULATS DE DELMONICO-DOREL RESSOURCE NON RENOUVELABLE	Les granulats sont utilisés dans de nombreux domaines : construction des routes, des bâtiments, graviers, aménagements paysagers et les filtrations.	Les granulats sont issus de l'exploitation directe ou après concassage de roches sédimentaires (issus de la transformation des sédiments par la pression de l'accumulation durant plusieurs millions d'années. Les sédiments sont les produits de l'érosion des roches) et de roches volcaniques.	Destruction des niches écologiques sur le site d'exploitation minière. Réaménagement des carrières en fin d'exploitation pour développer la biodiversité.
EXPLOITATION DU VENT : PARC EOLIEN DE BEAUSEMBLANT RESSOURCE RENOUVELABLE	L'aérogénérateur (aussi appelé éolienne) va transformer l'énergie cinétique (de mouvement) en énergie électrique.	Le vent est produit par des différences de température dans l'atmosphère (l'air chaud s'élève au contraire de l'air froid). Les zones équatoriales reçoivent le plus d'énergie solaire qui entraîne le réchauffement de l'air. L'Homme utilise le vent pour faire tourner les pales de l'aérogénérateur.	Destruction des niches écologiques sur le site d'exploitation. Accident avec des oiseaux sur le trajet de migration.
EXPLOITATION DE LA BIOMASSE : PISCICULTURE DE MANTHES (RESSOURCES HALIEUTIQUES) RESSOURCE RENOUVELABLE	Cette exploitation des ressources halieutiques répond au besoin d'alimentation de l'Homme.	Le renouvellement des « poissons » disponibles dans le milieu naturel est relativement long ce qui est dangereux dans le cas de la pêche intensive. Dans le cadre de l'aquaculture, les ressources halieutiques sont gérées dans un milieu artificiel permettant de préserver la ressource globale. L'Homme doit y maintenir un équilibre entre pêche et renouvellement des générations.	Non perturbation des écosystèmes des « poissons » vivant dans le milieu naturel. Réexploitation des déchets en engrais pour les agriculteurs.
EXPLOITATION DE L'EAU : EAU DE SOURCE (MONT GERBIER DE JONC) RESSOURCE RENOUVELABLE	A Mont Gerbier de Jonc, l'eau de source est le point de départ du fleuve de la Loire. L'écoulement de l'eau du fleuve est utilisé pour produire de l'énergie électrique au niveau des barrages. L'eau de source est une eau de consommation naturellement conforme aux critères de potabilité. Evian est exploitée à Evian-les-Bains.	Lors du cycle de l'eau, l'eau de pluie s'infiltre dans le sol en se chargeant en minéraux pour atteindre une nappe phréatique. Il s'agit d'une couche de sable où l'eau circule bloquée par des roches imperméables. Lorsque la couche de sable gorgée en eau est au contact de la surface, l'eau peut sortir formant une source.	Non exploitation des sources à Mont Gerbier de Jonc. Donc peu d'impact. Evian a été certifié neutre carbone au niveau mondial.
EXPLOITATION DE L'EAU : USINE HYDROELECTRIQUE DE SABLONS RESSOURCE RENOUVELABLE	Par ses barrages, l'Homme utilise la vitesse de l'eau dans ses courants (rivières, fleuves) pour transformer l'énergie cinétique en énergie électrique.	Le cycle de l'eau se met en place grâce à l'inégalité de l'énergie solaire (sans déperdition). L'eau ruisselle sur les reliefs et les rus se rejoignent en rivières puis fleuves. Les fleuves se jettent dans les mers ou océans. L'Homme utilise la vitesse du courant pour faire tourner les pales du turbo-alternateur générant l'électricité.	Destruction des écosystèmes lors de la mise en place du barrage. Influence sur les écosystèmes lors des submersions. Sous-oxygénation de l'eau. Peu de libération de gaz à effet de serre. Mise en place d'une passe à poisson pour les migrations (des saumons....)

Le développement durable est un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.



Sur Terre, il existe deux types de ressources naturelles selon leur exploitation par l'Homme.

Les ressources naturelles renouvelables se caractérisent par le fait qu'elles sont disponibles en grande quantité et qu'elles se renouvellent dans l'année.

Au contraire, les ressources naturelles non renouvelables peuvent être complètement épuisées à la surface de la terre suite à l'exploitation par l'Homme.

Un **écosystème** est un ensemble vivant formé par un groupement de différentes espèces en inter-relations (nutrition, reproduction, prédation...), entre elles et avec leur environnement (air, eau...) en un lieu donné.

Une exploitation non réfléchie et modifiant profondément l'environnement peut perturber l'équilibre des relations entre les espèces et leur environnement.

Il est important de penser à une exploitation des ressources naturelles dont l'impact est atténué sur l'environnement (exploitation raisonnée du bois).

Certaines zones sont préservées volontairement sous forme d'espaces protégés pour réaliser de la prévention : l'Homme ne doit pas y intervenir.