

Barrage de Cap de Long

Niveau 6^e : voir fiche cadre de vie et EDD

Niveau 5^e

SVT : caractéristiques du milieu, conditions de respiration et influence sur la répartition des êtres vivants

Impact du barrage sur la faune aquatique en amont et en aval de l'ouvrage : recherche de données (I), expérimentation en EXAO sur l'incidence de la teneur en O₂ sur la respiration (RAr, Réa), écriture d'un texte explicatif (RAr, Com)

EC : sécurité et risques majeurs

Travail sur l'onde de submersion et ses conséquences (3 piliers EDD), étude du risque barrage à partir d'un PAC d'une commune concernée : repérage d'informations (I), compléter une carte, écriture d'un texte descriptif (RCo, Com)

Système d'alerte, consignes à respecter, PPI, plan ORSEC, sécurité civile : compléter des schémas muets (RCo), construire des schémas fonctionnels (RAr, Com)

Niveau : 3^e

SVT : responsabilité humaine et environnement

Les impacts du barrage de Cap de Long sur l'environnement (de façon chronique (liés à l'implantation) et de façon aiguë (en cas de rupture)) – Impact du tourisme dans cette zone du Parc national des Pyrénées suite aux aménagements réalisés – Protection de l'environnement et sanctuarisation : recherche d'informations (I), construction d'un diaporama (RCo, Réa, Com)

Physique-Chimie : mouvements et forces – Electricité et vie quotidienne

Forces s'exerçant sur un barrage – forces exercées par l'ouvrage sur ses zones d'appui – choix du type d'ouvrage en fonction des paramètres topographiques et géologiques : reconnaître le barrage parmi les différents types (RAr), légender une coupe (I), relier la forme du barrage à sa fonction, aux contraintes physiques (RAr), expériences sur la relation entre hauteur d'eau et pression avec réalisation de schémas et écriture d'un texte explicatif (Réa, RAr, RCo, Com) – Le contrôle des barrages et les moyens de mesure : recherches d'informations et écriture d'un texte descriptif et explicatif (I, RCo, RAr, Com)

Centrale hydroélectrique et production de courant électrique : montage d'un générateur (I, Réa)

Géographie : les défis européens

L'énergie hydraulique : ressource énergétique renouvelable

La consommation et la production d'énergie dans le contexte environnemental planétaire : recherche d'informations et écriture d'un texte explicatif (I, RCo, RAR, Com).