LA MAITRISE DE LA DEMANDE EN ELECTRICITE, UNE NECESSITE

Fiche professeur HG

Approche pluridisciplinaire

Objectifs :

faire prendre conscience que le développement énergétique durable de La Réunion est aussi l'affaire de tous les Réunionnais.

Problématique :

Comment La Réunion peut-elle répondre à la croissance de la demande en électricité ?

Situation problème (ou « accroche ») :

Extrait vidéo de l'émission «Locaterre» du 22 septembre 2008

(= vidéo 1 de la 4ère partie) : 1'25"
Entretien avec Sandra Le Roux (communication EdF)

Article du Journal de l'Ile : « l'urgence d'une nouvelle centrale » (9 novembre 2008)

Deux versions : « collège » et « lycée » (voir documents) ; ce texte peut faire l'objet d'un questionnement ouvert (les élèves retirent les idées et formulent une problématique) ; l'analyse peut aussi être guidée par un questionnement fermé.

- la confection d'un schéma systémique illustre la complexité des interrelations entre les éléments et les acteurs ; les trois piliers du développement durable y sont perceptibles.

- Cette question peut susciter un débat en éducation civique (3°) ou ECJS (1ère ou Tale) quant au rôle du citoyen et des politiques face à la technologie et à des choix de société.

- Il peut être judicieux de coupler le texte avec le visionnage d'une séquence sur la centrale thermique du Port (exemple : extrait de « par lé O par lé Ba » mai 2008 : visite de la centrale diesel du Port – 2'02" sur le site CRDP).

Documents complémentaires et suggestions d'activités

L'équilibre entre l'offre et la demande :

Maîtriser, c'est gérer, pour assurer les besoins en électricité et éviter la rupture de courant.

Trois graphiques qui montrent, à des échelles de temps différentes, la gestion de cet équilibre.

- Évolution 1975-2007
- Le cycle annuel
- Le cycle journalier

Question ouverte : « Comment s'expliquent les évolutions de l'utilisation des sources de production électrique ? ».

Face à la croissance de la demande (+ 3,2 % en 2008), EDF, gestionnaire du système électrique de La Réunion, doit répondre par une augmentation anticipée des moyens de production (+ 20 MW en moyenne par an). A court terme, ce sont les installations thermiques qui sont les plus rapidement opérationnelles.
Cette course à la croissance, dans ces conditions, ne va pas dans le sens d'un développement durable. Le projet Gerri promeut des solutions alternatives : essor des énergies renouvelables et possibilités de stockage pour celles-ci. Il met aussi l'accent sur la maîtrise de la consommation énergétique, qui incombe à tous les Réunionnais.

Analyse d'une facture d'EDF

Pour apprécier le coût de l'énergie (éducation civique ; SES)

EDF, entreprise en partie privatisée depuis 2004, est la gestionnaire du système électrique ; elle bénéficie d'une contribution au service public de l'électricité (CSPE) qui permet d'aligner le prix du kWh sur celui de la métropole.

Utiliser une campagne de sensibilisation pour l'économie d'énergie :

- Au niveau des ménages : « Guide de l'Eco-attitude », « Concours Jeu Ecowatt ».
- Au niveau des entreprises : la convention « jours rouges » avec EDF
- Au niveau des élèves : concours (EDF, Ademe…)

Intégrer la démarche de développement durable (E3D) :

- La construction HQE (Haute Qualité Environnementale) ; exemple du lycée Mahatma Gandhi à St André (voir document)
- La démarche agenda 21
- Surveiller sa consommation électrique ; la firme Google développe un logiciel permettant cette