

COMMENTAIRES SUR LE LOT D’AFFICHES COORDONNEES

PAR YANN ARTHUS BERTRAND :

L’ENERGIE, QUELS CHOIX POUR DEMAIN ?

Avant propos : l’énergie est une notion très délicate à aborder.

➤ Les élèves n’ont pas de représentation précise de ce que c’est. Certains pensent parfois qu’on peut fabriquer de l’énergie « comme ça », à partir de « rien ».

Or le problème de l’énergie (la production, la consommation, l’épuisement des ressources fossiles, la production de gaz à effet de serre, le retard pris dans la recherche d’énergies de remplacement...) croisé avec l’accroissement de la population mondiale, donc des besoins, rend nécessaire d’aborder ce thème et d’en dégager quelques axes forts, comme :

- toute action, de manière générale-nécessite de l’énergie
- il faut une source d’énergie pour produire de l’énergie « utilisable »
- il est possible de transformer une forme d’énergie en une autre
- l’énergie produite doit être rapidement utilisée (sinon elle est perdue, sous forme de chaleur par exemple)
- aucune solution « miracle » n’existe actuellement pour relever le « défi énergétique » : il faut diversifier au maximum les façons de produire de l’énergie et surtout réduire notre consommation.

➤ Les affiches proposées sur ce thème comportent, comme dans les séries précédentes, un grand titre, une photo, une légende, un commentaire donnant souvent des éléments chiffrés et enfin un texte plus élaboré (ces 2 derniers éléments d’information semblant difficilement accessibles au niveau cycle 3).

Si certaines affiches sont tout à fait explicites, cohérentes, directement exploitables, d’autres par contre ont soulevé des questionnements au sein du groupe Sciences : pourquoi ce titre ? pourquoi ce choix de photo ? pourquoi ce commentaire ?

Il nous a alors semblé nécessaire d’assortir nos propositions d’exploitation de ces affiches d’un rapide préambule faisant mention, lorsqu’il y a lieu, de ces interrogations.

Par ailleurs, nous avons remarqué qu’aucune affiche de cette exposition ne montrait une façon d’exploiter l’énergie solaire (ni four solaire, ni cellule photovoltaïque...).

Affiche 1 : Tout a commencé avec le Soleil

Point de départ essentiel à l’étude de ce thème car effectivement, comme le suggère le titre, c’est l’énergie du Soleil qui est à l’origine de toute la vie et de toutes les autres formes d’énergie.

Titre, photo et commentaires forment un ensemble cohérent.

Affiche 2 : Les êtres vivants et l’énergie

L’affiche porte sur les échanges énergétiques entre monde végétal et monde animal mais il paraît difficile d’imaginer que des élèves de cycle 3 parviennent à cette notion avec les éléments fournis par l’observation directe du titre et de la photo. Quant au commentaire, il porte sur l’énergie utilisée par les hommes et il est donc –bien que juste- complètement déconnecté des autres éléments de l’affiche.

Affiche 3 : L’énergie au service de l’homme

A la lecture du titre, on n’imagine pas l’image proposée sur la photo. En effet, l’agriculteur n’est aidé dans sa tâche que par un âne. En fait l’argument de cette affiche est que l’alimentation est la principale

forme d'absorption d'énergie par l'homme (ce qui lui permet ensuite d'effectuer des actions comme mener une charrue). Comme pour l'affiche précédente, arriver à cette conclusion n'apparaît pas évident.

Affiche 4 : Du charbon à la machine

La photo montre une centrale thermique (que l'on suppose au charbon). Le commentaire porte sur la pollution engendrée par ce type de centrale, pollution matérialisée par deux petits nuages qui s'échappent de la centrale.

Affiche 5 : L'essor des énergies renouvelables

Une des affiches les plus « problématiques » de cette exposition. Si le titre traduit un fait important et nécessaire, la photo qui l'accompagne est celle d'une biche traversant un champ de colza. Le commentaire associé porte sur la part actuelle des biocarburants dans les carburants liquides.

Qu'il ait été choisi comme exemple d'énergie renouvelable la culture de végétaux servant à la fabrication d'agroc carburants alors que ce type d'alternative est à l'origine de débats importants (mauvais rendement énergétique, fortement polluant, et plus important encore le fait que des terres soient consacrées à la culture de biocarburants alors que le problème de la faim dans le monde n'est pas résolu) est pour le moins troublant.

Affiche 6 : Pétrole : la pénurie annoncée

Aucun problème d'exploitation de cette affiche : titre, photo et commentaires forment un ensemble cohérent.

Affiche 7 : Le bois et ses limites

Cette affiche présente le bois (donc une énergie renouvelable) par ses limites, en montrant les conséquences du déboisement intensif à Haïti. Voir aussi des images comme celle ci-dessous montrant la frontière entre Haïti et la République Dominicaine, deux pays voisins ayant adopté des stratégies différentes dans la gestion de leur forêt.



www.haiti.lu (rubrique déboisement)

Le problème posé pour le bois mériterait d'être généralisé : toute énergie présente des avantages et des limites.

Affiche 8 : Le pouvoir de l'atome

Le titre de l'affiche est explicité dans le texte présent en bas de l'affiche, qui développe à la fois la puissance énergétique de l'uranium mais aussi (même si ce n'est que succinctement abordé) l'aspect dangereux de cette énergie ainsi que son classement dans les ressources épuisables. Mais ce texte, bien que plus accessible que ceux d'autres affiches, demeure complexe pour des élèves de cycle 3.

Par ailleurs, la photo permet de se poser des questions sur la nature des nuages produits par la centrale et de constater leur ressemblance avec la « mer » de nuages qui recouvre la centrale au moment de la photo.

Affiche 9 : L'eau, source d'énergie

Aucun problème d'exploitation de cette affiche : titre, photo et commentaires forment un ensemble cohérent.

Affiche 10 : L'océan, une puissance inexploitée

C'est dans le texte présent en bas de l'affiche –et reposant sur un lexique assez élaboré– que l'on trouve les façons dont il est possible d'utiliser la puissance de l'océan pour produire de l'électricité, ainsi que l'exemple de l'usine marémotrice de la Rance.

Affiche 11 : Les promesses du vent

Aucun problème d'exploitation de cette affiche : titre, photo et commentaires forment un ensemble cohérent.

Affiche 12 : L'énergie au cœur de la Terre

Très belle affiche, très colorée, mais dont il est difficile de voir ce qu'elle représente. Le lien avec la géothermie, n'apparaît pas immédiat.

Affiche 13 : Une pollution sans frontières

Aucun problème d'exploitation de cette affiche : titre, photo et commentaires forment un ensemble cohérent : les avions représentés sur l'affiche symbolisent à la fois des objets gros consommateurs d'énergie, des objets producteurs de pollution et le fait de se déplacer à la surface de la Terre, donc de dépasser les frontières.

Affiche 14 : Économisons nos ressources

Il n'y a pas de lien direct pour cette affiche entre le titre et la photo puisque la photo montre des voitures empilées dans une casse. Cette affiche pose plus directement le problème de la gestion des déchets. Néanmoins, indirectement, il est logique de penser que le recyclage est une réponse possible à la crise des ressources naturelles et de revenir ainsi au titre de l'affiche.

Affiche 15 : Quand le climat se réchauffe

Affiche qui évoque le réchauffement climatique et ses conséquences sur la fonte d'un iceberg. Le commentaire évoque de plus la possibilité d'une augmentation du niveau des mers de 1m d'ici 2100. Dans l'exploitation de cette affiche, il faudra veiller à ce que la fonte d'un iceberg ne soit pas directement associée à la montée du niveau de la mer, puisque, comme chacun sait, l'eau qui résulte de la fusion de la glace occupe un volume moindre que lorsqu'elle était solide

Affiche 16 : Des énergies sources de conflit

Photo très impressionnante de deux personnes engluées de pétrole en essayant d'extraire la partie haute de la tête d'un puits de pétrole, déformée par une bombe. La légende de la photo n'est pas correcte : ce n'est pas du feu mais du pétrole brut que l'on voit jaillir (cf site stephanecompoint.com). Une fois de plus, c'est essentiellement le texte en bas d'affiche qui explicite le titre et non la photo.

Affiche 17 : L'énergie, des ressources mal réparties

La photo qui montre une vue de la planète la nuit montre surtout la disparité de la consommation d'énergie (en l'occurrence d'électricité) à la surface de la Terre. Il est regrettable que le titre évoque la répartition des ressources.

Affiche 18 : L'énergie indispensable à la vie

Superbe photo mais qui invite davantage au voyage qu'à faire émerger une problématique sur l'énergie. En fait l'argument de l'affiche, développé dans le texte, revient à mettre en évidence les chaînes énergétiques qui accompagnent la vie (Soleil – Végétaux – Animaux...). Dans cette exploitation là, cette affiche prend sa place entre les affiches 1 et 2.

Affiche 19 : L'énergie à tout prix

Affiche complexe à exploiter car la photo n'est pas facile à analyser. On repère bien le fait d'utiliser au maximum toute la surface de terre disponible mais il est difficile de voir à quoi sont consacrés les sillons cultivés. Une fois de plus, c'est le texte de bas d'affiche qui développe l'argument du titre.