

# Rallye écriture CMI – fiche n°1

## Agriculture Biologique

L'agriculture biologique cherche à produire de la nourriture (végétale cultivée et animale d'élevage) en respectant l'environnement et en polluant le moins possible. Elle n'utilise quasiment pas de produits chimiques.

C'est pourquoi les engrais biologiques sont des engrais verts: ce sont des plantes qui apportent des éléments nutritifs pour les autres cultures. Par exemple, l'agriculteur sème du trèfle, qui absorbe l'azote de l'air, très important pour les plantes, puis l'agriculteur enfouit ce trèfle dans le sol, et la plante qui sera semée ensuite absorbe cet azote.

Les animaux d'élevage sont nourris avec des aliments biologiques et ne peuvent pas être abattus avant un certain âge, afin qu'ils bénéficient d'une croissance naturelle.

## Rallye écriture CM1 – fiche n°2

### Centrales nucléaires

Pour produire de l'électricité, on peut utiliser la chaleur que produit une réaction nucléaire.

Une centrale nucléaire fonctionne grâce à un réacteur nucléaire : c'est là que se déroule la fission nucléaire, c'est-à-dire la division des noyaux des atomes d'uranium, ce qui crée énormément de chaleur. Il faut donc que le réacteur résiste à des températures très élevées. On utilise cette chaleur pour transformer l'eau en vapeur. Cette vapeur actionne à son tour une turbine qui produit de l'électricité.

Il faut éviter que la réaction ne s'emballe et que la centrale n'émette des rayonnements radioactifs très dangereux.

## Rallye écriture CM1 – fiche n°3

### Écosystème

Un écosystème est constitué d'un milieu, qu'on appelle le biotope, et des êtres vivants, animaux ou végétaux, qu'il abrite. Il y a donc d'immenses écosystèmes, comme les mers et les océans, et de petits écosystèmes, comme un arbre avec tous les insectes et les animaux qui y vivent, les plantes qui le parasitent ou grimpent le long de son tronc....

Certains écosystèmes sont minuscules : on peut étudier la vie dans une mare de quelques mètres carrés ou même sur une simple feuille où une coccinelle a pondu ses œufs parce qu'elle a vu qu'il y avait des pucerons, et que les larves de coccinelle raffolent des pucerons !

Si l'écosystème a été transformé par l'homme pour y faire de l'agriculture, cela devient un écosystème cultivé.

## Rallye écriture CMI – fiche n°4

### Effet de serre

L'effet de serre existe naturellement. Il provient de certains gaz présents dans l'atmosphère, comme la vapeur d'eau, qui piègent les rayons chauds en provenance du soleil et réfléchis pas la surface de la Terre. Sa chaleur ne s'échappe plus vers l'espace et reste concentrée autour de la planète.

Nous vivons comme dans une serre : il fait chaud et pas un froid glacial comme dans l'espace. Mais les activités humaines libèrent beaucoup trop de gaz à effet de serre : la déforestation produit du gaz carbonique, l'élevage du bétail produit du méthane et, dans nos maisons, nous avons longtemps utilisé du CFC (chlorofluorocarbones).

La concentration de gaz à effet de serre entraîne le réchauffement du climat. Si on ne fait rien, cela provoquera des catastrophes.

## Rallye écriture CMI – fiche n°5

El Niño

El Niño est le nom d'un phénomène de dérèglement climatique qui se produit dans l'Océan Pacifique, aux environs de Noël.

Il est difficile d'expliquer les causes d'El Niño, car les météorologiques ne sont pas tous d'accord : des courants marins ou des vents s'inversent, au point que l'Océan Pacifique monte vers l'est et baisse du côté ouest.

Des conséquences peuvent être dramatiques : certaines régions manquent d'eau (Amérique, Indonésie), pendant que d'autres subissent une saison froide et humide.

Le phénomène a tendance à être de plus en plus important, avec des pluies torrentielles et des sécheresses importantes. Cela pourrait peut-être de la déforestation massive des zones tropicales.

## Rallye écriture CMI – fiche n°6

### Énergie éolienne

Dans la Grèce antique, Éole était le dieu du vent. L'énergie éolienne est l'énergie que l'on tire du vent.

Elle est connue de l'Homme depuis longtemps : c'est elle qui fait avancer les bateaux à voiles et tourner les moulins à vent. De nos jours, de gigantesques éoliennes servent à produire de l'électricité. Elles sont construites dans certaines zones où souffle assez régulièrement un vent fort par exemple dans la vallée du Rhône et dans le sud-ouest en France.

C'est une énergie renouvelable qui ne pollue pas. Ses avantages aux éoliennes disent qu'elles ne sont pas belles dans la paysage et qu'il en faudrait des champs immenses pour satisfaire nos besoins.

## Rallye écriture CMI – fiche n°7

### Énergies renouvelables

Comme nous utilisons de l'énergie qui, une fois dépensée, est perdue, les écologistes ont tiré la sonnette d'alarme : désormais, nous avons besoin de sources d'énergie qui ne s'épuisent jamais.

Une énergie renouvelable ne détruit aucune ressource naturelle : l'énergie éolienne, par exemple, utilise le vent et il y aura toujours du vent. L'énergie solaire fonctionne grâce au soleil et le soleil brillera encore quelques centaines de millions d'années. L'énergie marémotrice utilise la force des marées. L'énergie géothermique utilise la différence de température dans le sol : plus on s'enfonce, plus la température augmente.

De plus, les énergies renouvelables ne polluent pas.

## Rallye écriture CM1 – fiche n°8

### Marées noires

Les premiers êtres vivants touchés par une marée noire sont les oiseaux, les mammifères marins et certains crustacés. Puis les animaux qui se nourrissent de ces crustacés disparaissent aussi, faute de nourriture. Alors s'installent des espèces qui, au contraire, apprécient le pétrole, comme certains vers et quelques crustacés. Une fois qu'elles ont consommé ce pétrole, ces espèces disparaissent à leur tour et l'écosystème pollué redevient à peu près normal. Tout ce cycle dure environ une demi-douzaine d'années. Mais cela dépend du type de pétrole qui s'est répandu dans la mer.

Les marées noires ne doivent pas nous faire oublier que du pétrole est déversé chaque jour en mer par les pétroliers qui nettoient leurs cuves lors du déchargement, opération qui consiste à faire entrer de l'eau de mer dans les réservoirs pour les vider.

## Rallye écriture CMI – fiche n°9

### OGM

Les organismes génétiquement modifiés (OGM) sont des êtres vivants, plantes ou animaux, artificiels. Ce sont des scientifiques qui les ont fabriqués à partir d'autres êtres vivants, à la suite de manipulations génétiques.

La différence fondamentale entre l'évolution des espèces naturelle et les manipulations génétiques est que, dans la nature, les espèces ne se mélangent pas. Elle évoluent lentement, sans bouleverser l'équilibre des écosystèmes. Or, les manipulations génétiques, les espèces sont mélangées et cette évolution se fait instantanément. Nous ne connaissons donc pas les conséquences sur l'environnement.

Les OGM peuvent aussi se mélanger avec des plantes sauvages, ce qui constitue une forme de pollution, la dissémination génétique.

## Rallye écriture CMI – fiche n°10

### Pétrole

Le pétrole est un liquide qui se trouve dans certaines couches de roches. Il se forme à partir de végétaux qui se dégradent lentement. Le processus met des millions d'années pour aboutir. Le pétrole que nous extrayons ne se renouvelera donc pas. L'énergie que nous en tirons est une énergie non-renouvelable.

Lorsque nous brûlons du pétrole, cela produit des gaz à effet de serre comme le gaz carbonique, qui se répandent dans l'atmosphère. Le transport par les pétroliers peut causer des marées noires et l'extraction du pétrole est une source encore plus importante de pollution.

Les réserves de pétrole sont en cours d'épuisement. Ce sont beaucoup de raisons pour nous tourner vers les énergies renouvelables et en finir avec la pollution due au pétrole.

## Rallye écriture CM1 – fiche n°11

### Pollution lumineuse

Et oui, la lumière peut être une forme de pollution !

Les astronomes dénoncent les éclairages des villes qui nuisent à l'observation du ciel la nuit. On estime que plus de la moitié des Européens ne peuvent plus voir la Voie Lactée, notre galaxie, la nuit.

La lumière perturbe les oiseaux nocturnes, comme les chouettes, qui sont particulièrement sensibles à l'éblouissement et sont de ce fait plus souvent victimes d'accidents avec des voitures. La lumière perturberait également la migration de certains oiseaux.

Enfin, l'éclairage de nuit s'il est trop important, est une source de gaspillage d'électricité.

## Rallye écriture CM1 – fiche n°12

### Sacs en plastique

Les sacs mettent de un à quatre siècles pour se dégrader dans l'environnement.

Les sacs en plastique transparents sont moins polluants que les sacs blancs translucides, car l'encre qui permet d'écrire le nom de la marque ne contient pas de métaux lourds, comme les autres sacs.

Les sacs en amidon de maïs ne polluent pas lorsqu'on les recycle, mais, leur production, elle, est polluante à cause des engrais et des pesticides utilisés dans la culture du maïs, sans compter les énormes quantités d'eau nécessaires à la culture du maïs.

Le sac biodégradable est adapté à la sauvegarde de l'environnement car on peut l'utiliser de nombreuses fois et il se recycle.

La meilleure solution est d'avoir un panier en osier.