

Activité 9

Débat autour du problème des marées vertes en Bretagne



Comme vous l'avez vu en seconde, les végétaux chlorophylliens sont autotrophes au carbone, il n'est donc pas nécessaire d'apporter une source de carbone minéral supplémentaire. Mais les différentes espèces de plantes, tout comme les animaux, ont des besoins quantitatifs et qualitatifs très variés en différents éléments. En ce qui concerne l'**azote**, par exemple, les plantes le prélèvent dans le sol sous forme de **nitrate** : NO_3^- ou de **sels d'ammonium**.

L'activité prend la forme d'un débat autour de la problématique suivante :

Quelle est l'origine du développement massif des algues vertes en Bretagne et quelles solutions peuvent-être mises en place ?

Afin de répondre à cette problématique, les différents acteurs du problème ont été appelés autour de la table pour présenter leurs points de vue et discuter des évolutions à venir.

Vous représentez le groupe des éleveurs et agriculteurs.

Vous devez exposer aux autres acteurs du débat l'intérêt de l'utilisation des fertilisants azotés sur la production végétale et l'évolution des pratiques des éleveurs.

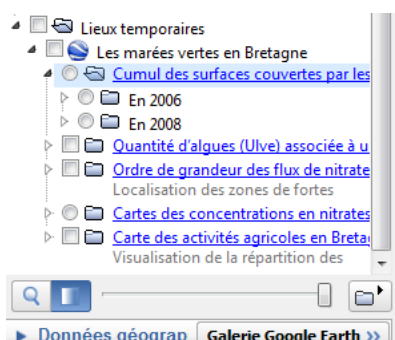
Pour votre intervention, vous disposez des documents ci-dessous vous permettant de préparer votre argumentation.

Ils peuvent être également utilisés pour construire un petit diaporama présentant des données (images, graphiques, cartes...pas de texte) illustrant vos propos.

- **Vidéo commune à tous les groupes : E=M6 : La formation des algues vertes**

Copier la vidéo situé dans le dossier ma_classe/ Ressources sur votre bureau.
Lancer la vidéo.

- **Logiciel Google Earth, fichier KMZ11_Les_marees_vertes_en_Bretagne**



Copier le fichier situé dans le dossier ma_classe/ Ressources sur votre bureau.

Lancer le logiciel Google Earth.

Ouvrir alors le fichier, attendez que Google Earth charge le fichier.

Dans données géographique, décochez tout.

Pour votre présentation utiliser les données :

- Cumul des surfaces couvertes par les Ulves en Bretagne
- Ordre de grandeur des flux de nitrate arrivant à la mer de quelques fleuves...
- Cartes des concentrations en nitrates

- **Document : le rôle du lisier**

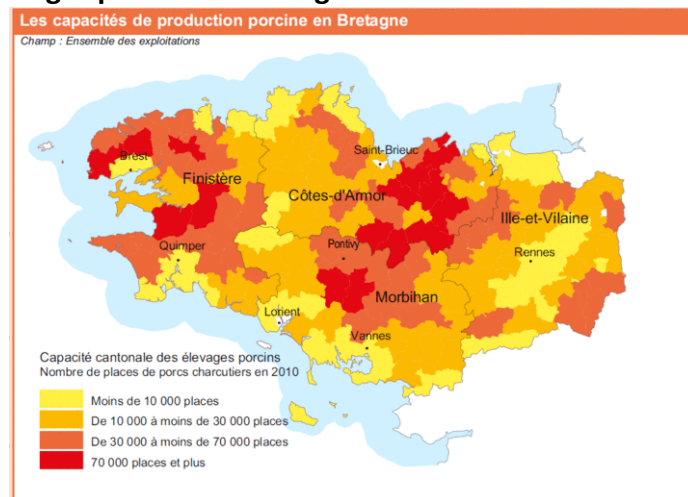
Le lisier est constitué d'un mélange d'excréments et d'urine des animaux d'élevage, il est très riche en matière organique azotées (Nitrates : NO_3^- ou NH_4^+)

Il est produit principalement par les élevages de porcs, de bovins et de volailles qui n'emploient pas, ou peu, de litière pour l'évacuation des déchets

Le lisier est utilisé comme engrais organique en agriculture uniquement.

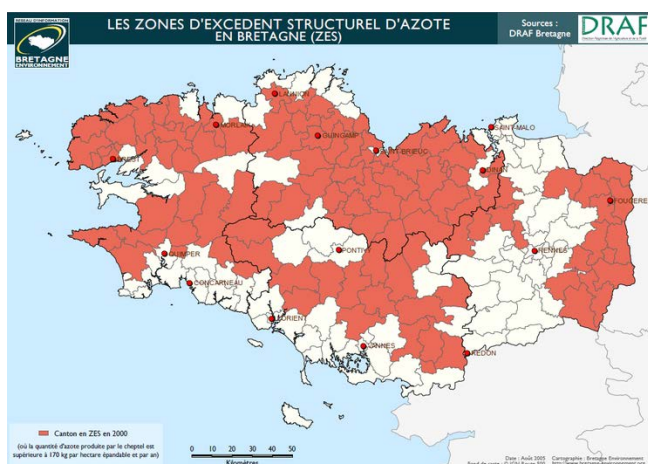
Le lisier a une bonne valeur fertilisante, apportant au sol de l'azote, mais aussi du phosphore et du potassium sous une forme facilement assimilable par les végétaux.

➤ Carte des élevages porcins en Bretagne

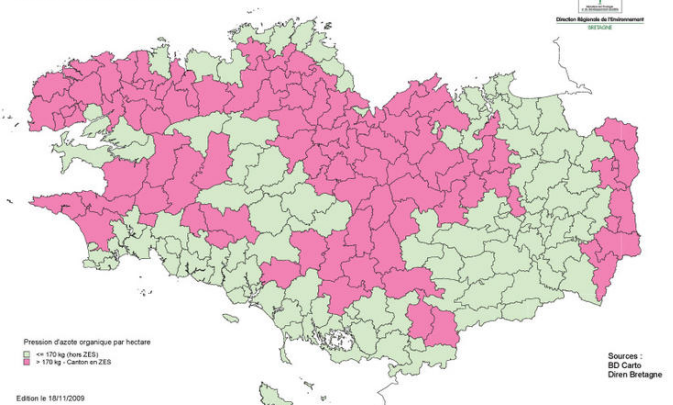


➤ Cartes des zones en excédent d'azote (à gauche en 2000, à droite en 2009)

Ces cartes représentent les zones d'excédent structurel d'azote (ZES) en Bretagne. Il s'agit des cantons où la quantité totale d'azote produite par le cheptel est supérieure à 170 kg par hectare épanachable et par an.



CANTONS EN ZONE D'EXCÉDENT STRUCTUREL REVISION EN 2009



➤ Des chiffres des éleveurs bretons

Consultez la page suivante pour connaître les actions des éleveurs en faveur de l'environnement.

<http://eleveurdeporcsbreton.com/environnement/>

➤ Vidéo : le réveil paysan

Copier la vidéo situé dans le dossier ma_classe/ Ressources sur votre bureau.

Lancer la vidéo.

➤ Document : l'implication de l'état dans la filière porcine

En France à l'époque contemporaine, du fait d'une forte population rurale au sortir de la guerre 39-45 et à cause de terres agricoles bien moins fertiles que dans les autres bassins français, beaucoup d'agriculteurs se sont spécialisés en production porcine afin de dégager un revenu suffisant pour maintenir leur activité agricole. La politique de développement de la production porcine française a trouvé ses fondements au cours des années 60, en même temps que se mettait en place le marché commun agricole.

Le Plan de rationalisation de la production porcine a été mis en œuvre à partir de 1970.

Avec des aides à la construction et à la rénovation de porcheries, il devait accompagner une profonde mutation structurelle. La production était réalisée jusqu'alors en majeure partie par de très petits élevages, fonctionnant pratiquement en autarcie. Il fallait constituer une population nouvelle selon le modèle d'un éleveur de porc, agriculteur responsable, techniquement compétent et maître de ses choix.

La région de Bretagne a saisi toutes les opportunités pour moderniser et développer sa production plus vite que les autres régions françaises. Dans les années suivantes, des organismes professionnels ainsi que des industries performantes, à l'amont comme à l'aval, se sont construits autour de la production.

Il a cependant fallu attendre le milieu des années 80 pour que tous ces efforts se concrétisent par une diminution du déficit français en viande de porc. En 1994, est apparu un léger excédent qui s'accroît depuis. Les principales entreprises françaises d'abattage, découpe et transformation de porc exportent vers l'Union européenne, mais aussi vers les marchés tiers, après avoir modernisé et développé ces fonctions ainsi que leurs capacités commerciales.

La concentration géographique s'est accompagnée de la croissance des élevages, de plus en plus spécialisés, et des autres entreprises de la filière, donnant aux zones de fortes densités de réels avantages économiques.