

Intervention de médiation scientifique / débat pour une classe de seconde générale au lycée Vaclav Havel à Bègles

5 Av. Danielle Mitterrand, 33130 Bègles

Le jeudi 08 février 2024

Synthèse

Au lycée Vaclav Havel à Bègles en Gironde, une trentaine d'élèves d'une classe de seconde générale ont bénéficié d'une intervention de trois heures réalisées par l'association Terre & Océan dans le cadre des événements de la Mer en Débat organisée par la Commission Nationale du Débat Public (CNDP). La classe était accompagnée par Madame Pélaborde, professeure de Sciences de la Vie et de la Terre, et Madame Boyer, professeure de physique-chimie.

Dans un premier temps, les élèves ont travaillé en demi-groupe sur des échantillons d'eau provenant de l'estuaire de la Gironde et du domaine de Certes et Graveyron (observation du plancton et étude de la qualité de l'eau). Dans un second temps, ils ont pris le rôle d'acteurs de la mer (ex : professionnel du secteur de l'énergie, pêcheurs) pour confronter leurs opinions sur la planification maritime. Les sujets centraux de ce débat ont été les compromis à réaliser entre la pêche industrielle et artisanale, la préservation des ressources halieutiques et les stratégies de réglementation et de zonage des activités maritimes.

Les ateliers scientifiques autour de l'eau

Un atelier portait sur la biodiversité aquatique où les élèves observaient du plancton à la loupe binoculaire, le second atelier s'intéressait à la qualité physico-chimique de l'eau où les élèves réalisaient une filtration d'eau suivie de mesures d'éléments dissous (nitrates et phosphates). L'observation du plancton a permis aux élèves de découvrir les premiers maillons des chaînes alimentaires aquatiques, les incitant ainsi à réfléchir sur les services écologiques offerts par la biodiversité marine. L'expérience sur la qualité de l'eau leur a permis de mieux comprendre la manière dont les matières et les éléments dissous sont transportés par l'eau et de découvrir les sources de micropolluants dans l'eau.

Débat et jeu de rôle

Les élèves ont endossé le rôle d'acteurs de la mer par petits groupes pour réfléchir à des moyens d'améliorer l'état écologique du littoral et de l'Océan. Ils se sont répartis en huit groupes : acteur de la pêche artisanale, acteur de la pêche industrielle, association de protection de l'environnement marin, club de plongée, entreprise aquacole, entreprise du secteur des énergies renouvelables, scientifique, gouvernement français.

Une première partie de la discussion a porté sur la concurrence entre la pêche artisanale et la pêche industrielle et sur les impacts environnementaux et sociétaux de ces deux secteurs d'activités. La pêche industrielle étant décrite par les élèves comme une pêche non durable, très néfaste pour la biodiversité et potentiellement plus polluante (par la consommation d'une grande quantité de carburant). Plusieurs propositions ont émergé de la discussion. Les élèves ont proposé de diversifier les activités des pêcheurs pendant les périodes où la pêche devrait être limitée pour préserver la biodiversité et d'investir dans des bateaux moins polluants. Ils étaient également favorables au développement de réglementations plus strictes pour limiter les effets néfastes des pêches. Le groupe représentant les scientifiques a proposé de diversifier les méthodes de pêche les plus durables et d'interdire les plus invasives pour lutter contre la surpêche et la dégradation des écosystèmes.

Une seconde partie du débat portait sur l'idée de développer des usines de dessalement de l'eau de mer pour répondre aux enjeux climatiques sur la ressource en eau potable. Le groupe représentant le gouvernement proposait cette idée pour développer un secteur économique et des emplois sur le littoral, tout en répondant à une question environnementale. Avec l'aide des médiateurs de Terre & Océan, le groupe représentant les scientifiques a pu mettre en avant les inconvénients de cette proposition : le risque de pollution accru des zones littorales par cette industrie qui produit des boues extrêmement salées et le rejet dans l'atmosphère de gaz à effet de serre.

Une dernière partie du débat s'est intéressé au développement de l'éolien en mer. Les avantages et les inconvénients des éoliennes en mer ont été présentés par le groupe représentant les entreprises du secteur des énergies renouvelables et le groupe représentant les associations de protection de l'environnement marin. Cette partie du débat s'est conclue sur l'importance de choisir judicieusement les emplacements pour préserver la biodiversité, incluant la faune marine, mais aussi les oiseaux marins, et ceux dédiés aux zones de production d'énergie ou à la pêche.

Propositions écrites des élèves

Groupe représentant les entreprises spécialisées dans les énergies marines renouvelables

- Le principal intérêt des énergies marines renouvelables est qu'elles permettent de produire une énergie moins impactante pour l'environnement. Les énergies renouvelables seront privilégiées par rapport aux énergies non renouvelables dans le futur, car il existe un projet de neutralité carbone en France d'ici à 2050 (c'est-à-dire de fortement diminuer le dioxyde de carbone émis par nos activités, voire de le supprimer). Pour cela, l'éolien en mer est considéré comme la piste la plus mature et la plus efficace selon l'État pour répondre aux enjeux de décarbonation. Il existe deux types d'éolien en mer : le flottant qui consiste à poser une éolienne sur une bouée retenue par des filets plantés dans la Terre, et l'éolien posé sur un pilotis ancré dans le fond sous-marin. Il existe d'autres formes d'énergies marines renouvelables comme l'énergie marémotrice et l'énergie hydrolienne.
- Cela va développer l'attractivité et l'emploi du territoire, car les énergies renouvelables seront plus utilisées et demanderont plus de main d'œuvre et rapporteront de l'argent à la région.
- Il faudrait mettre les parcs éoliens dans des zones qui ne gênent pas la biodiversité.
- Il faut bien expliquer à la population que les éoliennes en mer produisent plus d'énergie que les terrestres, car il y a plus de vent en mer.

Vision de la mer en 2050 : Optimiste, l'eau de la mer sera de meilleure qualité qu'aujourd'hui.

Groupe représentant les associations de protection de l'environnement marin

- Laisser aux animaux, aux poissons le temps de se reproduire
- Créer des zones sécurisées qui protègent la biodiversité
- Interdire le stationnement de bateaux dans les zones protégées

Vision de la mer en 2050 : Ne se prononce pas.

Groupe représentant la pêche artisanale

- Nous pensons que la pêche industrielle cause trop de dégâts et nous empêche d'effectuer notre travail. Elle engendre la surpêche, et augmente la pollution à cause du gasoil utilisée par les gros bateaux de pêche. Nous aimerions recevoir une subvention permettant d'assurer un salaire annuel

compensant les pertes si nous ne pêchons pas assez. La pêche côtière devrait être réservée aux petits bateaux de pêche.

Vision de la mer en 2050 : Pessimiste, beaucoup plus protégée mais malheureusement toujours aussi polluée.

Groupe représentant les scientifiques

- Il faudrait créer des espaces protégés pour la faune et la flore et éviter toute pêche et toute émission de pollution (pas de bateaux dans ces zones).
- Il faudrait établir des règles plus restrictives pour les pêcheurs industriels.
- Il ne faudrait pas empêcher la pêche, car beaucoup de métiers en dépendent, mais il faut la limiter.
- Les sites du littoral qui sont très touristiques sont très impactant pour la biodiversité, mais de nombreux emplois en dépendent, il faudrait essayer de développer le tourisme responsable, l'éco-tourisme.

Vision de la mer en 2050 : Pessimiste, plus haute, plus sale, plus chaude et beaucoup moins de poissons.

Groupe représentant les entreprises spécialisées dans l'aquaculture

- Pour avoir une eau moins polluée :
 - Utiliser moins de produits chimiques
 - Meilleure système d'épuration
 - Circulation des bateaux en mer mieux réglementée
 - Mieux sensibiliser les touristes aux risques de pollution
- De meilleurs suivis scientifiques :
 - Pour contrôler la qualité de l'eau
 - Pour développer les technologies utilisées et l'efficacité des techniques
 - Ajouter des zones maritimes protégées pour préserver les élevages
- Pourquoi on souhaite augmenter la qualité de l'eau :
 - Car cela peut causer des maladies
 - Car il ne faut pas que les animaux d'aquaculture filtrent de l'eau polluée
 - Pour que les animaux d'aquaculture aient accès à une nourriture de bonne qualité

Vision de la mer en 2050 : Pessimiste, une eau polluée.

Groupe représentant le gouvernement français

- Instauration d'un règlement pour mieux contrôler la pêche
 - Mise en place d'une loi pour augmenter la sévérité des quotas.
 - Interdiction des méthodes de pêche les plus destructrices pour préserver la faune, la flore et les fonds marins.
 - Les pêcheurs auront l'obligation de pêcher seulement dans les zones où le poisson est le plus abondant.
- « Privatisation » de certains espaces maritimes afin d'y mettre des éoliennes ou des réserves de biodiversité.
- Forer des terrains pauvres en biodiversité et matières premières afin d'y creuser des bassins pour des usines de dessalement qui fonctionneraient à l'énergie solaire. Cela permettrait de développer une nouvelle économie et de créer des emplois.
- Rendre obligatoire le tri au domicile personnel pour augmenter le recyclage.
- Interdire certains pesticides et interdiction d'importer des produits contenant ces pesticides qui polluent les eaux.

Vision de la mer en 2050 : Optimiste, elle sera belle, paisible et non polluée.

Groupe représentant un acteur du tourisme : un club de plongée

- La plongée permet de découvrir et d'observer la vie marine et les différents écosystèmes.
- Il faudrait empêcher qu'il y ait des déchets sur la plage comme les mégots de cigarettes qui finissent dans l'Océan.
- Il faudrait réduire le nombre de bateaux qui circulent dans l'Océan.
- Il faudrait élargir les zones de plongée (temporaire).
- Créer des associations pour organiser le nettoyage de l'eau.
- Interdire la surpêche pour préserver la biodiversité.

Vision de la mer en 2050 : Pessimiste, une mer plus polluée, avec des espèces disparues et des espèces envahissantes les remplaçant.

Groupe représentant la pêche industrielle

- Nous souhaitons utiliser des bateaux fonctionnant aux énergies renouvelables.
- Nous souhaitons investir dans des nouvelles technologies non polluantes et plus efficaces pour capturer seulement les poissons ciblés.
- Grâce à nos investissements dans de meilleures technologies, nous pourrions proposer plus d'emplois, réduire le chômage et répondre à la demande alimentaire à grande échelle.

- Pour éviter la surexploitation de la biodiversité marine, nous mettrons en place un tri des espèces pour éviter les espèces surexploitées ou en voie de disparition.

Vision de la mer en 2050 : Optimiste, des espèces marines se développeront en masse et nous pourrons les capturer.