



HAL
open science

Analyse d'une démarche d'éducation au développement durable

David Pineau

► **To cite this version:**

David Pineau. Analyse d'une démarche d'éducation au développement durable. Education. 2019. dumas-02436760

HAL Id: dumas-02436760

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02436760>

Submitted on 13 Jan 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

**MASTER MEEF mention 1er degré
« Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation »
Mémoire de 2^{ème} année
Année universitaire 2018 - 2019**

**ANALYSE D'UNE DÉMARCHE D'ÉDUCATION AU
DÉVELOPPEMENT DURABLE :
AMENER LES ÉLÈVES À APPRÉHENDER LA CONCILIATION
D'ENJEUX ÉCONOMIQUES, SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX
DANS LEUR MILIEU.**

LE CAS DU LITTORAL MÉDITERRANÉEN

David PINEAU

Directeur du mémoire : mémoire dirigé par Dr G. Mouahid
Assesseur : Examinatrice Mme P. Roca

Soutenu le 24 mai 2019

Résumé :

Si les conséquences environnementales des actions humaines occupent désormais une place particulière dans les préoccupations individuelles, l'inclusion de l'étude de celles-ci dans le cadre de la formation des élèves français a connu plusieurs étapes.

Les normes internationales puis nationales, successives, ont modifié la terminologie utilisée en substituant le terme de développement durable à celui d'environnement.

L'étude ci-après interroge les éléments à retenir pour définir cette terminologie récente.

Après avoir identifié l'environnement, l'économie et l'aspect sociétal comme étant trois des composantes du développement durable, l'analyse ci-après questionnera la possibilité pour des élèves de cycle 3 de tisser des liens entre ces différents angles d'approche.

Pour ce faire, l'enseignant mènera un projet thématique portant sur le littoral méditerranéen et cherchera à en mesurer l'impact sur ses élèves.

SOMMAIRE

I – Examen de la transformation de la notion dans les textes : de l'Éducation relative à l'Environnement à l'Éducation au Développement Durable	p.2
A) Historique des notions scientifiques	p.2
B) Aspects normatifs : la place de la protection de l'environnement dans les conventions internationales	p3
C) L'intégration de la problématique environnementale dans les missions de l'éducation nationale et sa mise en œuvre	p.4
1) Evolution de l'insertion de la problématique environnementale dans les mission de éducation nationale	p.4
• Directives internationales	p.5
• Transposition dans les programmes et les instructions officielles nationaux	p.6
2) Mise en œuvre des programmes et recommandations	p.8
• Éducation à l'environnement	p.8
• Éducation au développement durable	p.8
Questions du mémoire	p.10
II – Méthodologie	p.15
A) L'aspect tridimensionnel de l'EDD	p.15
1) L'organisation du milieu	p.15
2) La dimension économique	p.17
3) La dimension sociétale	p.17
B) Méthode de collecte des données	p.18
III – Résultats	p.19
A) Écosystème méditerranéen	p.19
1) Analyse des recueils de conceptions portants sur les représentations du littoral méditerranéen	p.19
2) Interprétation	p.20
3) Analyse de ma pratique professionnelle	p.21
B) Partenariat : l'aménagement du territoire	p.23
1) Analyse des questions élaborées pour la venue d'intervenants (services de l'urbanisme)	p.24
2) Analyse des échanges	p.27
C) Partenariat, l'activité de pêche	p.29
1) Analyse des questions élaborées pour la venue d'intervenant (pêcheur)	p.29
2) Analyse des échanges	p.32
D) Valorisation du recours à des intervenants extérieurs	p.33
1) Aspect positif du recours à un tiers (extérieur)	p.34
2) Autres aspects	p.35
IV - La réalisation finale du projet	p.36
A) Étape intermédiaire : analyse et questionnements	p.38
B) Réalisation de l'affiche finale	p.40
Conclusion	p.42
Bibliographie	p.45
Annexes	p.47

L'actualité nous rappelle de façon permanente les menaces que subit notre environnement. Changement climatique, montée des eaux, pollution, surexploitation des ressources naturelles et augmentation du nombre d'espèces en voie de disparition ne sont que quelques exemples des préoccupations qui composent désormais notre quotidien et celui de nos élèves, qui y sont régulièrement confrontés par les différents médias.

La surface de la planète Terre est couverte à 70 % d'eau. Ce milieu est donc, de fait, le plus exposé. En effet, la découverte d'une immense plaque de déchet plastique évoluant dans l'océan Pacifique nommée le 7° contient, l'aménagement croissant des zones côtières et la surpêche font désormais partie des problématiques les plus urgentes posées à notre civilisation.

Face à l'urgence et l'immensité de la question, j'ai décidé de réaliser un projet portant sur l'étude du milieu marin méditerranéen et plus particulièrement celui de la Côte radiieuse dans les Pyrénées Orientales : bande de littoral qui s'étend de l'étang de Salses à Argeles sur Mer.

Ce milieu, qui fait partie de l'environnement proche des élèves, sera l'objet de ce projet à travers deux axes. Tout d'abord, il s'agira de le découvrir scientifiquement : la classe sera amenée à identifier quelques espèces marines qui le peuplent et leurs interactions. Parallèlement, un élevage d'artémia sera réalisé en classe.

Ce sera également l'occasion d'observer la géographie de la mer Méditerranée et son aménagement en lien avec les activités qui y sont exercées.

Ensuite, nous chercherons à amener les élèves à s'interroger sur les façons dont notre société est confrontée à la recherche de l'équilibre entre la nécessaire protection de l'environnement marin et les besoins de l'homme qui (parfois) l'amènent à appréhender le milieu marin comme une ressource.

L'analyse de la réalisation de ce projet permettra de questionner la pertinence et l'intérêt de la mise en œuvre d'une éducation au développement durable, non comme une simple action de sensibilisation à la défense de l'environnement mais comme la recherche de la compréhension par les élèves de l'imbrication des différentes problématiques : environnementales, sociétales et économiques.

En effet, si, comme nous le verrons, l'éducation au développement durable fait aujourd'hui partie des programmes de l'éducation nationale, la question de sa mise en œuvre reste une interrogation permanente non exempte de certaines critiques. Comment permettre aux élèves de

connaître au mieux la nature qui les entoure, sa complexité, sa fragilité et l'adéquation nécessaire à trouver pour la préserver tout en permettant à nos sociétés de continuer à se développer ?

Afin de tenter de répondre à cette question, je présenterai dans un premier temps l'évolution de la problématique environnementale au niveau international (aspects scientifiques et politiques) puis son intégration progressive dans les instructions officielles en analysant les différentes étapes et la terminologie utilisée (I). Dans un second temps j'exposerai la méthodologie mise en œuvre auprès des élèves pour la réalisation du projet et les méthodes de collecte de données retenues (II). Enfin, je produirai les résultats obtenus et leur analyse (III et IV) avant de conclure.

I – Examen de la transformation de la notion dans les textes : de l'Éducation relative à l'Environnement à l'Éducation au Développement Durable

A) Historique des notions scientifiques

De façon générale, on désigne aujourd'hui sous le terme d'« écologie » le courant de pensée qui désigne tout ce qui peut se rapporter à la défense de l'environnement et à la protection de la biodiversité dans un souci d'équilibre entre l'homme et son environnement. Cette définition découle d'une prise de conscience globale résultant de l'augmentation et de la médiatisation de plusieurs dégâts écologiques importants et du nombre croissant de catastrophes naturelles : naufrage de l'Amoco Cadiz en 1978, échouage de l'Exxon Valdez sur les côtes d'Alaska en 1989, explosion de la plateforme pétrolière Deepwater en 2010, ouragan Katrina en 2005...

Or, si cette définition peut-être retenue dans le langage courant, il convient d'apporter quelques précisions sémantiques .

En 1866, le biologiste allemand Ernst Haeckel définit l'écologie comme « *la science des relations des organismes avec le monde environnant, c'est-à-dire, dans un sens large, la science des conditions d'existence*' ». (Haeckel, 1866). Cette définition est donc toujours d'actualité mais il faut toutefois la distinguer de l'écologie politique qui analyse l'interaction entre l'environnement au sens large et les multiples aspects des sociétés humaines : organisation économique, sociale et politique.

Nous devons le terme « écosystème » au botaniste Arthur George Tansley qui en 1935 écrivait dans la revue *Ecology* que « *la notion la plus fondamentale est [...] la totalité du système [...] incluant non seulement le complexe des organismes mais aussi tout le complexe des facteurs physiques [...], les facteurs de l'habitat au sens large [...]. Les systèmes ainsi formés sont [...] les unités de base de la*

1Morphologie Générale, E. Haeckel, 1866

nature [...] Ces écosystèmes offrent la plus grande diversité de type et de taille² ». En utilisant le terme d'écosystème, A. G. Tansley définit l'unité regroupant les plantes, les animaux et leur milieu.

Il ressort de ce rappel historique de définitions que la recherche portant sur l'équilibre existant entre les êtres vivants et leur environnement est bien plus ancienne que son intégration dans les préoccupations politiques mondiales intervenues ces cinquante dernières années.

B) Aspects politiques : la place de la protection de l'environnement dans les conventions internationales

Nous avons vu en introduction que l'origine de la question environnementale pouvait se trouver dans les multiples dégâts et conséquences de l'activité humaine. Cette prise de conscience s'est également traduite par l'intégration de cette problématique dans le champ normatif international et politique.

Dès 1972, la conférence des Nations Unies de Stockholm établissait le caractère international de la protection de l'environnement en adoptant la déclaration de vingt six principes tels que la protection et l'amélioration de l'environnement pour les générations futures, la préservation des écosystèmes naturels, la planification du développement dans le respect des ressources, mais aussi l'enseignement des problématiques environnementales aux jeunes générations.

Au terme de la conférence, les dirigeants des pays présents s'engageaient à se réunir tous les dix ans lors des Sommets de la Terre

En 1987, La Commission mondiale sur l'environnement et le développement des l'Organisation des Nations Unies publie '*Notre avenir à tous*', aussi appelé rapport Brundtland qui, pour la première fois, utilise le terme de « développement durable » : « *le développement durable est un mode de développement qui répond aux besoins des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs*³ ». Il ressort clairement de cette définition une recherche d'équilibre dans des préoccupations mondiales jusqu'ici indépendantes et antagonistes : le développement économique et la préservation de la planète.

En 1992, le Sommet de Rio aboutit à la création du programme d'action pour le XXI^e siècle, appelé Agenda 21. Cet engagement établit les principes du développement durable que les

2 A. G. Tansley. The Use and Abuse of vegetational Concepts and Terms. Ecology, Vol. 16, No. 3 (jul., 1935) p284-307)

3 Notre avenir à tous, Commission mondiale de l'environnement et du développement Brundtland, G.H. Khalid, M. Editions du Fleuve, 1989

collectivités territoriales doivent intégrer dans leurs actions : la lutte contre la pauvreté, la santé, la gestion des ressources, la protection de l'environnement et l'éducation.

A ce jour, il est considéré comme le plus grand succès des sommets de la Terre.

Il sera suivi par la signature en 1997 du Protocole de Kyoto par lequel les pays signataires s'engageaient à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Il est entré en vigueur en février 2005.

En 2002 s'est tenu le Sommet de Johannesburg dont la déclaration finale a, dans l'ensemble, repris les déclarations internationales précédentes.

Le Sommet de Copenhague de 2009 sera tout aussi décevant puisqu'il aboutit difficilement à un document non contraignant affirmant la nécessité de limiter le réchauffement planétaire à 2°C en 2050.

En 2015, la COP 21 (Conférence of Parties) se conclut sur l'accord de Paris qui engage tous les pays du monde à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et à maintenir le réchauffement sous les 2°C en 2100 par rapport à 1850.

L'importance des textes internationaux élaborés depuis 1972 démontre de l'intégration de la problématique environnementale dans le champ politique international et national. Il ressort de ces textes la nécessaire prise en compte de la gestion des ressources naturelles dans le développement économique. Malgré l'absence de caractère contraignant pour les états de certains de ces textes, il convient de relever la prise en considération du changement climatique qui s'opère et le désir de responsabiliser les états dans les actions menées sur leurs territoires.

Il est par ailleurs régulièrement fait référence dans ces textes aux générations futures comme bénéficiaires des efforts à produire aujourd'hui, mais aussi comme vecteurs des changements à opérer dans nos habitudes/modes de vie. A ce titre, ils encouragent ou recommandent la mise en œuvre d'une éducation à l'environnement qu'il convient d'analyser de façon indépendante dans le cas du système éducatif français.

C) L'intégration de la problématique environnementale dans les missions de l'éducation nationale et sa mise en œuvre

1/ Evolution de l'insertion de la problématique environnementale dans les missions de l'éducation nationale

- **Directives internationales :**

Le texte final de la conférence de Tbilissi (1977) recommande d'intégrer l'éducation relative à l'environnement à tous les niveaux du système scolaire afin de répandre le message selon lequel le développement des nations doit se réaliser en harmonie avec l'environnement. Il encourage fortement la communauté éducative à pratiquer une approche interdisciplinaire de problématiques connues par les élèves et orientée vers les solutions qui pourraient y être apportées à l'avenir. Par ailleurs, le texte insiste sur la nécessité du développement de la coopération nationale, régionale et sous régionale en matière d'éducation relative à l'environnement (transfert de technologie et diffusion de matériel didactique) et propose d'inclure systématiquement cette problématique dans les conférences des ministres de l'éducation de l'Unesco.

Enfin, dans sa recommandation n°1, le texte rappelle les aspects biologiques et physiques de l'environnement humain tout en le liant aux dimensions socioculturelles et économiques qu'il convient d'appréhender afin « *d'amener les individus à saisir la complexité de l'environnement* ».

En 1992, le programme d'action des Nations Unies pour le 21^e siècle oriente l'éducation vers un développement durable. Il rappelle que l'éducation reste le meilleur vecteur afin de former les individus aux problèmes d'environnement et de développement et promeut, pour ce faire, l'analyse de problèmes environnementaux dans un contexte local. Il propose également de recourir aux groupes communautaires (associations) ou aux organisations non gouvernementales afin de mutualiser les compétences pour élaborer des programmes de formation.

Il prévoit un examen des programmes relatifs à l'éducation afin d'y intégrer les décisions de la Conférence en fonction des circonstances et des besoins.

Lors du Sommet de Johannesburg en 2002, l'Assemblée générale des Nations Unies proclame la *Décennie onusienne de l'éducation en vue du développement durable (DEDD)* de 2005 à 2014. Ce document établit un cadre afin d'encourager les nations et les régions à la mise en place de démarches stratégiques visant à intégrer les valeurs et les pratiques du développement durable « dans tous les aspects de l'éducation et de l'apprentissage ». L'objectif recherché étant de « *créer un avenir plus viable du point de vue de l'intégrité de l'environnement, de la viabilité économique et d'une société juste pour les générations présentes et futures*⁴ ». Ce texte précise que le

4 Résolution 57/254 proclamant une Décennie des Nations Unies pour l'éducation en vue du développement durable

développement durable dépasse les valeurs jusqu'ici défendues par les Nations Unies, droits de l'homme et respect de l'environnement, par son caractère intergénérationnel.

Pour sa mise en œuvre, la mise en place de partenariats est encouragée à tous les niveaux : local, régional, national, international ; mais aussi de toutes les sphères : autorités dépendant des gouvernements, milieu associatif et ONG, tout comme les entreprises du secteur privé ou les associations d'entrepreneurs.

La finalité reste axée sur la diffusion de l'information et des connaissances dans un souci toujours plus grand de sensibilisation afin d'amener à une prise de conscience des effets que peuvent produire les actes de chacun (individu, communauté, état, ou entreprise) et de la façon dont ils peuvent affecter la vie des autres (aspects sociaux, économiques et environnementaux).

Dans son Annexe I, il est rappelé que les efforts ont jusqu'à présent été insuffisants. Qu'afin d'être pertinentes, les actions d'EDD doivent nécessairement s'inscrire dans un contexte local. Qu'enfin, il faut repenser et réorienter les programmes d'éducation : ce sont les nations instruites qui ont l'empreinte écologique la plus importante, il ne faut pas plus d'éducation mais une éducation plus pertinente et de préférence une approche interdisciplinaire de l'EDD afin de faire de nos élèves des citoyens bien informés et des consommateurs avisés et responsables.

- **Transposition dans les programmes et les instructions officielles nationaux :**

Dès 1977, la circulaire Haby, après avoir fait le constat d'une dégradation du milieu de vie de l'homme affirme la nécessité d'une éducation en matière d'environnement. Elle définit l'environnement comme « *l'ensemble, à un moment donné des aspects physiques, chimiques, biologiques et des facteurs sociaux et économiques susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect, immédiat ou à terme, sur les êtres vivants ou les activités humaines*⁵ ». Le texte fixe comme objectif d'amener les élèves à développer des capacités d'observation, de compréhension et de responsabilisation par une approche interdisciplinaire et une exploration réelle du milieu.

En 1982, le Ministre de l'éducation nationale et de la culture, Alain Savary établit un protocole avec le ministère de l'environnement par lequel il institue les classes de découverte.

Par la suite, la note de service portant sur la politique d'accompagnement du développement de l'éducation à l'environnement du 10 mars 1993 rappelle qu'il « *s'agit de faire prendre conscience aux élèves de la responsabilité de l'homme face à son cadre de vie naturel en prenant en compte à la fois les problèmes de conservation d'un environnement menacé et la nécessité de s'adapter aux*

5 Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977

*mutations économiques et sociologiques contemporaines*⁶ ». Elle encourage la mise en place de projet d'établissement ou d'action pédagogiques intégrant la dimension environnementale. Elle rappelle également que les établissements scolaires « *doivent s'ouvrir* » vers les différents partenaires : directions régionales, musées d'histoire naturelles et milieu associatif.

Le texte met en avant une « *gestion réfléchie des ressources de la planète* ».

En 2003, les inspecteurs généraux Bonhoure et Hagnerelle dressent un constat d'échec : l'éducation scolaire à l'environnement est marginale, l'interdisciplinarité est difficile à mettre en œuvre et ils relèvent un manque évident de cohérence entre les programmes et les instructions. Ils relèvent toutefois la qualité de certains projets portant sur le thème de l'environnement. Dans leurs recommandations, ils encouragent une éducation à l'environnement généralisée, ancrée dans les territoires, transversale et interdisciplinaire, progressive et cohérente. Par ailleurs, ils font le constat d'une faible exploration du concept de développement durable qu'ils qualifient de « *plus large et plus complexe que celui d'environnement*⁷ ». Afin de lever ces difficultés et incohérence ils appellent à la définition d'une stratégie globale au développement durable pour le système éducatif.

Les conclusions de ce rapport amèneront la circulaire relative à la généralisation de l'éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD) (2004). Ce nouveau texte fait référence au concept de développement durable qui doit intégrer les composantes environnementales, économiques, sociales et culturelles mais aussi intégrer la notion de développement solidaire. Ces nouvelles composantes doivent être abordées tant dans les enseignements disciplinaires que dans des projets transversaux (inscrits dans les grilles horaires pour le secondaire).

Par la suite, l'éducation au développement durable (EDD) sera généralisée par les circulaires de 2004, 2007, 2011, et 2013 qui lui donnent comme finalités de « *donner au futur citoyen les moyens de faire des choix en menant des raisonnements intégrant les questions complexes du développement durable qui lui permettront de prendre des décisions, d'agir de manière lucide et responsable, tant dans sa vie personnelle que dans la sphère publique*⁸ ».

6 La note de service n°93-151 du 10 mars 1993 : politique d'accompagnement du développement de l'éducation à l'environnement, parue dans le BO n°11 du 18 mars 1993

7 BONHOURE G. & HAGNERELLE M. (2003). L'éducation relative à l'environnement et au développement durable. Un état des lieux. Des perspectives et des propositions pour un plan d'action. Rapport à Monsieur le ministre de la Jeunesse, de l'Éducation nationale et de la Recherche, Monsieur le ministre délégué à l'Enseignement scolaire

8 Circulaire n°2011-186 du 24/10/2011

2/ Mise en œuvre des programmes et recommandations

- **Éducation à l'environnement**

On peut rechercher la cause de la crise environnementale au travers de la rupture du lien entre les hommes et la nature. Dès lors, l'un des objectifs nouveaux de l'action de formation des élèves est de les amener à développer les attitudes suivantes : observation, compréhension et responsabilité à l'égard de l'environnement. Pour ce faire, toutes les disciplines sont appelées à amener leur contribution avec un fort encouragement du recours au projet d'étude pluridisciplinaire : c'est la naissance de l'éducation à l'environnement (instruction Haby).

L'un des moyens recommandés est de mettre en contact les élèves avec le milieu naturel. Cela sera mis en œuvre à compter de 1971 par la création des classes transplantées qui connaîtront plusieurs appellations successives : classes vertes, classes de découverte, classes patrimoine et culturelle puis classes environnement. Cette démarche place l'apprenant au centre et s'attache à mettre en exergue les rapports qu'il entretient avec l'environnement.

Pour Fortin-Debart, bien que l'approche interdisciplinaire soit fortement encouragée dans le cadre de l'éducation pour l'environnement, dans les faits ils s'agit principalement d'actions basées sur le rapport culpabilité/responsabilité qui se réalise dans la pratique de « bons gestes » tels que le tri de déchets ou le nettoyage d'espaces publics (Fortin-Debart, 2008)⁹. Il s'agit donc ici d'actions visant la sensibilisation de l'impact des comportements individuels sur l'environnement.

- **Éducation au développement durable (EDD)**

De la même façon que la recherche de conciliation entre les intérêts économiques et sociaux avec la défense de l'environnement a été affirmée dans les conventions internationales par l'apparition du concept de développement durable ; une volonté identique est apparue dans la réforme des systèmes éducatifs.

Bien que les principes éducatifs développés par l'EDD soient identiques à ceux affirmés pour l'éducation à l'environnement, l'EDD intègre une nouvelle facette : la nécessité de prendre en compte les aspects économiques et sociaux lors de la mise en œuvre de pédagogies de projet ou de l'ouverture de l'école sur le milieu. Économie et environnement sont désormais intimement liés.

9 FORTIN-DEBART C. (2008). Analyse des actions d'EDD mises en œuvre dans l'enseignement scolaire, in F. Grumiaux & P. Matagne (dir). Le développement durable sous le regard des sciences et de l'histoire : de la réflexion aux pratiques éducatives et de formation, vol. I, Education et formation. Paris : L'Harmattan, p. 69-86

Comme le rappelle justement Lazzeri, Barthes, Lebloa et Martel, cette nouvelle appellation a fait disparaître le terme « environnement » et s'attache toujours à la sensibilisation à la responsabilité individuelle qui « ne permet pas de constituer un collectif ». L'EDD relève pour eux d'un discours normé qui transmet au mieux un message de « bonne conscience » qu'ils encouragent à nuancer en multipliant les points de vue, en recourant par exemple, à la diversité des intervenants extérieurs sur un même sujet afin de créer le débat et l'analyse critique. (2015)¹⁰.

De plus, il est régulièrement relevé une absence de définition claire de l'EDD présentée comme « *un concept politique mobilisateur, ou une norme à la signification évolutive avec les débats et les orientations politiques, et qui ne peut être « scientifié »* ». (Martinand 2012)¹¹

L'EDD relève de règles internationales, il est le fruit de multiples compromis afin de permettre une définition commune à tous les acteurs, quel que soit le continent ou le niveau de développement économique du pays. Dès lors, il est impossible de dégager une définition immuable du concept de développement durable. Il appartient alors à chacun de se l'approprier et de concilier les trois piliers de l'EDD que sont l'environnement, la société et l'économie. Pour Sauvé et Orellana, c'est ce dernier élément qui l'emporte : l'économie est l'élément déterminant qui fait le lien entre le développement économique et la société grâce aux ressources que lui procure l'environnement. (Sauvé Orellana, 2014).

A contrario, Martinand relève que les actions menées en milieu scolaire dans le cadre de l'EDD sont principalement des actions privilégiant des entrées environnementales ou sociale, et de façon beaucoup plus exceptionnelle une entrée économique.

C'est également ce que l'on peut constater en examinant le type d'actions pratiqué, telles que :

- l'agenda 21 scolaire qui promeut la réduction de la consommation de consommable et la gestion des déchets au sein des établissements.
- le label éco-école : qui repose sur des actions d'observation, de mesure et d'expérimentation concernant les déchets, l'eau, ou bien les énergies renouvelables.

On peut donc observer que les actions mises en œuvre visent principalement à la responsabilisation individuelle ou collective.

10 LAZZERI Y., BARTHES A., LEBLOA G., & MARTEL O. L'Éducation au développement en milieu scolaire. Note du Pôle n°23, juin 2015. 2015

11 MARTINAND Jean-Louis. Éducation au développement durable et didactique du curriculum, Colloque AFIRSE Lisbonne, 2012

Pour GIRAULT et SAUVE (2009) « *l'EDD apparaît donc comme une proposition inachevée et exogène au secteur de l'éducation, dont on tente la greffe pour répondre à une prescription ministérielle* ¹² ».

Cette analyse critique de l'EDD telle qu'elle est parfois présentée nous permet de définir un nouvel objectif : amener l'enseignant à avoir une démarche critique du développement durable.

Questions du mémoire :

Nous avons pu observer que l'évolution de l'éducation à l'environnement à l'éducation au développement durable a modifié de façon profonde l'approche à exercer sans toutefois donner un axe clair dans la mise en œuvre de l'EDD par les enseignants.

Dès lors, afin de préciser la façon dont j'allais pouvoir l'aborder avec mes élèves, je me suis interrogé sur les différentes possibilités envisageables afin de n'en retenir que les plus pertinentes. Voici ce qu'il ressort de ma réflexion.

Plusieurs possibilités s'offraient à moi quant à l'entrée que je pouvais choisir pour traiter de l'EDD en classe. La première possibilité était d'axer la démarche sur un thème qui se prêterait à la mise en œuvre de l'enseignement de l'EDD. La seconde possibilité était de prendre comme point de départ les compétences que je souhaitais faire acquérir à mes élèves. Enfin, la dernière possibilité était de lancer un projet axé sur un ou des principes constitutifs de l'EDD.

Le choix d'un projet organisé autour d'un thème me semblait être à privilégier. Compte tenu des contraintes liées au temps et à l'organisation, il me paraissait en effet plus aisé de construire un projet en ayant un thème assez large, ce qui me donnerait la possibilité de moduler le projet en fonction des différentes exigences auxquelles je serais soumis.

L'école sur laquelle j'exerce étant située sur une commune du littoral méditerranéen, il me semblait primordial d'intégrer cette particularité dans le projet que j'allais proposer aux élèves. Je m'orientais alors naturellement vers une approche principalement thématique et décidais de prendre comme sujet de départ : la Mer méditerranée.

12 Y. GIRAULT et L. SAUVE, « L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable. Croisements, enjeux et mouvances », Aster [ISSN 0297-9373], 2008, N° 46, p. 7

Une question émergea : comment traiter ce thème en liant éducation et développement durable tout en ayant une approche interdisciplinaire ?

Je me suis alors orienté vers le site Eduscol qui propose un accompagnement de la mise en œuvre de l'Éducation au développement durable qu'il définit ainsi :

« Le développement durable a pour objectifs que l'humanité vive en cohésion avec elle-même et avec les différents écosystèmes sur la planète aux ressources et aux capacités de charge limitées. L'éducation au développement durable permet à la communauté éducative de s'approprier cette nouvelle représentation du monde.

L'éducation au développement durable se situe à la convergence des approches scientifiques, éthiques, culturelles et pédagogiques. Elle est par nature une éducation transversale.

Pour la mettre en œuvre, de nombreuses méthodes sont possibles, à la fois disciplinaire et co-disciplinaire, théorique et pratique.¹³ »

Une fois de plus, l'EDD était présenté de façon générale et je relevais que la définition proposée restreignait la dimension économique émergente dans l'évolution des textes internationaux et privilégiait les notions environnementales.

La lecture des ressources pédagogiques proposées pour le 1^{er} degré m'a toutefois permis de définir les principales compétences que je visais pour mes élèves à travers l'étude de ce thème :

- ◇ Prendre conscience de la richesse de leur environnement marin
- ◇ Réfléchir sur les conséquences de l'intervention de l'homme vivant sur le littoral sur son environnement
- ◇ Questionner la gestion des ressources naturelles marines

Ces objectifs étant fixés, je m'interrogeais alors sur la forme que pouvait prendre ce projet. Dans un souci d'efficacité, il me semblait important d'être au plus près de la réalité des élèves. Dès lors, je considérais que l'ancrage territorial serait la composante déterminante dans l'appropriation

¹³ Eduscol. « EDD : des ressources pour les enseignements », <http://eduscol.education.fr/pid25548/edd-des-ressources-pour-les-enseignements.html> (consulté le 28/11/2018).

du projet par les élèves en inscrivant leur réflexion dans leur réalité : la commune où est située leur école.

Mon souhait était donc de lier l'EDD à leur lieu de vie dans le but de soulever le débat et de leur permettre d'avoir une vision globale de la façon dont notre société est organisée.

Afin de déterminer les différentes composantes que je pouvais intégrer dans la mise en œuvre de ce projet, j'organisais ma réflexion sous la forme d'une carte mentale reproduite ci-après.

L'entrée de ce projet pourrait se formuler sous la forme d'un questionnaire initial : quelle représentation les élèves ont-ils du littoral méditerranéen qu'ils fréquentent ?

L'ensemble des élèves de la classe observée réside à proximité du littoral méditerranée. Il semblait donc opportun d'utiliser cette particularité afin de mettre en œuvre une éducation au développement durable ancrée dans leur environnement proche dans un souci d'adéquation avec les recommandations précédemment développées.

Toutefois, compte tenu de leur âge, il semblait aller de soi que leurs représentations initiales ne porteraient que sur l'aspect correspondant à la fréquentation qu'ils ont de ce lieu : le loisir, et des connaissances qu'ils pourraient avoir de l'écosystème local : espèces les plus fréquentes et répandues (utilisation de termes génériques).

Donc, un premier travail sur l'écosystème s'imposait afin de traiter l'aspect scientifique du projet et de leur donner les clés permettant de concevoir la problématique de façon plus large.

Ce constat fait, il convenait de s'interroger sur les moyens à mettre en œuvre pour les amener à prendre conscience de la complexité et de l'étendue de la problématique environnementale telle qu'elle peut être définie par l'éducation au développement durable.

Si l'aspect écologique pouvait faire partie de leurs préoccupations du fait de la sensibilisation exercée par les différents médias, qu'en était-il des dimensions économiques et sociétales qu'il leur fallait intégrer à leur réflexion ? Comment amener des élèves de cycle 3 à appréhender les besoins impératifs des différents acteurs du milieu : aménagement du territoire afin de répondre à l'augmentation de la population de la commune et au développement touristique, revenus de subsistance pour les personnes vivant directement ou indirectement de la pêche : pêcheur (petits métiers), poissonniers ?

De plus, il apparaissait primordial de mener cette action de sensibilisation au milieu marin sans tomber dans le travers de réduction de l'EDD à la culpabilisation individuelle dénoncée par Fortin-Debart.

Dès lors, la question principale que soulève l'analyse de ce projet peut se formuler de la façon suivante : dans quelle mesure ce projet, tel qu'il a été mené, peut-il permettre à des élèves de cycle 3 d'intégrer les trois composantes du développement durable que sont l'environnement, les impératifs sociétaux et l'économie, tout en comprenant les interactions et les contraintes qui les régissent ?

II - Méthodologie

Le projet sera mené avec une classe double niveau de cycle 3 de l'école de Saint Cyprien. Elle comprend 22 élèves : 16 de CM1 et 6 de CM2. La classe est composée de 13 filles et 9 garçons. Les élèves de CM2 ne présentent aucune difficulté particulière. Parmi ceux de CM1, une élève est non lectrice et un autre est non francophone, il s'agit d'un réfugié syrien arrivé en cours d'année scolaire.

Au cours des deux périodes qui ont précédé la mise en œuvre de ce projet, les élèves ont été familiarisés avec la démarche d'investigation et le travail en groupe, principalement lors des séances de sciences. La réalisation de ce projet sera donc aussi l'occasion de les amener à utiliser un vocabulaire scientifique précis et de les familiariser avec la rigueur requise dans l'utilisation du schéma.

Pour mettre en œuvre ce projet, une large gamme de matériel sera mise à disposition du groupe classe. Ce matériel sera complété par l'intervention de partenaires extérieurs à l'école et par des actions qui se dérouleront en dehors de l'école.

A) L'aspect tridimensionnel de l'EDD

La méthodologie mise en œuvre sera analysée selon les trois grands axes que l'on a pu dégager de l'EDD en lien avec notre projet : la dimension environnementale, à travers l'étude de l'organisation du milieu marin (1), la dimension économique (2) et la dimension sociétale (3).

1) Organisation du milieu

En vue d'aborder avec le groupe classe les dimensions économiques et sociétales, il me semblait primordial de permettre aux élèves d'avoir les connaissances nécessaires du milieu marin via la découverte des principales espèces et de leurs interactions.

Les élèves ont amorcé leur travail par l'étude de cartes de la mer Méditerranée afin de situer géographiquement l'objet d'étude et ses caractéristiques : mer fermée avec des communications vers l'Océan Atlantique, la Mer Noire et la Mer Rouge. Cela a été complété par l'observation de photographies satellitaires de la commune : implantation sur le littoral, importance du port de plaisance....

Le thème du milieu marin et plus particulièrement de la mer Méditerranée a été abordé par la diffusion d'extraits des films « *Océans* » de Jacques Perrin et Jacques Cluzaud (2009), « *Albatross* » de Chris Jordan (2017), ainsi que d'un épisode de l'émission de vulgarisation scientifique « *C'est pas sorcier* » intitulé : « *La Méditerranée, de la plage aux abysses* » (2013).

Dans le cadre des séances réalisées en classes portant sur l'étude du milieu marin, les élèves disposaient du document « *Les espèces protégées et en danger* », support produit par L'office de la mer ainsi que d'extraits du cahier « *A l'école la mer* », support pédagogique réalisé par l'Atelier bleu du cap de l'aigle (structure associative).

De façon plus approfondie, les élèves ont travaillé sur des caractéristiques propres au milieu marin méditerranéen : l'étude des différents fonds marins observables sur le littoral (fonds rocheux, sableux et posidonie), la découverte des principales espèces marines protégées et l'étude de réseaux alimentaires marins en Méditerranée.

La plupart des activités résultant de recherches documentaire, j'ai choisi de diversifier mon approche en proposant aux élèves d'installer un aquarium en classe. Il a permis aux élèves d'observer l'éclosion et l'évolution de zooplancton : des œufs d'artémia (cystes) ont été introduits et ont fait l'objet d'observations régulières à l'aide de microscopes.

Ces activités permettaient ainsi de développer leurs capacités d'observation et de mettre en place le recours à la schématisation et la rédaction de compte-rendu d'observation.

Enfin, une visite de l'Aquarium de Banyuls sur Mer (Biodiversarium) était prévue, mais elle n'a pu se concrétiser faute de disponibilité pour nous recevoir.

J'ai toutefois pu contacter une chercheuse de l'université de Perpignan, Mme Faliex, qui consacre ses recherches à l'étude de l'anguille européenne. Nous avons donc organisé ensemble une intervention auprès des élèves afin de leur présenter les particularités de cette espèce : modification au cours du cycle de vie, changement de milieu, site de reproduction. Cette intervention sera également l'occasion de présenter les méthodes de recherche appliquées à l'étude d'une espèce par la communauté scientifique. Les résultats de cette intervention ne pourront être analysés car elle interviendra postérieurement à la rédaction de ce mémoire.

Une fois ce travail accompli, nous basculions sur le deuxième volet de l'EDD, la dimension économique.

2) La dimension économique

L'objectif était ici d'aborder le milieu marin comme ressource économique. Plusieurs possibilités étaient envisagées. Il était en effet possible d'axer le travail des élèves sur le volet touristique : le tourisme est un secteur d'activité important de la commune et de nombreux acteurs en dépendent. Toutefois, afin d'être au plus près de notre objet d'étude, j'ai décidé d'évoquer la dimension économique en me focalisant sur le secteur d'activité de la pêche et du commerce du poisson.

Afin d'être au plus près de la réalité du territoire, nous avons sollicité un pêcheur de la commune qui est intervenu auprès de la classe afin de présenter son métier et la manière dont le secteur de la pêche intègre la problématique environnementale et la protection de la biodiversité. La venue de cet intervenant a été préparée via l'élaboration d'une liste de questions que le groupe classe s'est réparti. Les réponses ont été notées puis compilées afin d'établir un compte rendu.

L'intervention a débuté par la présentation par le pêcheur de son activité et du matériel utilisé (filets avec différents types de mailles, flotteurs, technique de réalisation du filet), et s'est poursuivie par la présentation aux élèves des différents déchets qu'il a eu l'occasion de recueillir dans ses filets. Le groupe classe soumettait ensuite ses questions. Ce fut l'occasion d'élargir le débat en profitant de l'expérience de l'intervenant pour évoquer l'évolution de son métier : gestion de la ressource, quantités pêchées, protection des espèces menacées et lien avec les autres acteurs du milieu de la mer.

Nous avons également pris contact avec la poissonnerie installée sur la commune afin de visiter leur commerce et de mieux comprendre leur activité. L'objectif étant de rencontrer un nouveau type d'intervenant de la filière afin de prendre conscience d'une nouvelle dimension des impératifs économiques et climatiques : présence majoritaire de poissons pêchés dans d'autres mers que la Méditerranée, approvisionnement dépendant fortement du climat, demandes des consommateurs qui ne correspondent pas nécessairement à un circuit court.

Afin de conclure notre travail, il ne nous restait plus qu'à aborder la dimension sociétale.

3) La dimension sociétale

Pour ce dernier axe d'étude, j'ai décidé de faire le lien entre le développement de l'habitat et des différents aménagements de la commune de S.C. et la prise en compte de l'environnement.

Dans le but de permettre aux élèves d'avoir une représentation claire des contraintes et obligations auxquelles sont soumis les représentants de la commune, il a été décidé de faire intervenir l'adjoint au Maire en charge de l'urbanisme qui s'est présenté accompagné du technicien rédacteur du Plan Local d'Urbanisme. La visite a été préparée en amont : le groupe classe, après avoir été informé de la venue des intervenants et de leurs fonctions, a établi une liste de questions qui ont été soumises à l'oral. Chaque élève a noté la réponse apportée, puis les notes ont été mises en commun afin d'établir un compte rendu de l'entretien.

La rencontre s'est déroulée sous la forme d'un échange. Après s'être présentés et avoir défini leurs fonctions, les intervenants ont répondu aux questions proposées par les élèves (questions préparées). Puis l'échange a évolué : en fonction des réponses apportées, le groupe classe soumettait ses nouvelles interrogations nées au cours de la discussion.

L'entretien a ainsi permis d'évoquer le cadre réglementaire dans lequel s'inscrit l'aménagement du territoire mais aussi des préoccupations plus proches des élèves telles que la présence d'habitat en bord de mer face au risque de montée des eaux ou bien la faible présence de sanitaires sur les plages relevant de la commune.

Les élèves étant les principaux acteurs de ce dialogue, ils ont, par leur questionnement, cherché à faire le lien entre les explications qui leur étaient fournies et le soucis de protection de l'environnement marin.

Une fois encore, la qualité des intervenants a permis un échange riche et un engagement important des élève dans la discussion.

Afin de matérialiser le lien entre territoire et milieu marin, il est prévu de mener en fin d'année une action de nettoyage d'une des plages de la commune de Saint Cyprien. L'association Initiatives Océanes permet l'organisation de campagne de collecte de déchets et met à disposition le matériel nécessaire.

B) Méthode de collecte des données

Les données collectées seront de plusieurs types. Tout d'abord, j'ai effectué un recueil de représentation initial sous la forme d'un dessin afin de définir quelles représentations les élèves ont de la mer Méditerranée : faune, flore, aménagement, activités touristiques, professionnelles et de loisir. L'analyse des productions sera faite par le biais d'une grille de lecture reprenant les trois dimensions de l'EDD retenues.

Je questionnerai ensuite mon ressenti concernant la mise en œuvre des séances portant sur l'écosystème marin. Ce sera l'occasion d'interroger ma pratique tant dans les dispositifs que dans les contenus et de rechercher les moyens de l'améliorer.

Comme nous l'avons évoqué précédemment, l'ensemble des textes recommande fortement une approche interdisciplinaire et le recours à la mise en œuvre de projets. Ce sera donc le moment de s'interroger sur la pertinence du recours à ce type de pédagogie dans le cadre de l'EDD ainsi que sur la réalité d'une approche interdisciplinaire.

Les interventions des représentants de la Mairie et du pêcheur ayant été intégralement enregistrées, l'analyse portera sur les questions préparées par les élèves et la teneur des échanges lors de la discussion.

Le projet s'est terminé par la réalisation d'un affichage. Pour ce faire, les élèves ont produit une première présentation par groupe. Les différentes productions ont été exposées afin de réaliser une mise en commun des propositions pour aboutir à l'élaboration d'une affiche réalisée par la classe. L'analyse de ces productions intermédiaires et de la création finale permettront d'évaluer l'efficacité du projet mené .

III - Résultats

Les données collectées : dessins, enregistrements seront analysés à travers différentes grilles afin d'observer les évolutions de leurs connaissances et préoccupations.

A) Écosystème méditerranéen

Ce domaine sera tout d'abord étudié en regard du recueil de conception opéré en début de projet puis à travers l'analyse de ma pratique professionnelle.

1) Analyse des recueils de conceptions portants sur les représentations du littoral méditerranéen

Cette première analyse porte sur 19 productions recueillies (dessins réalisés par les élèves) La consigne était la suivante : « *vous allez faire un dessin de la mer comme vous la connaissez* » L'objectif de cette formulation était d'éviter de les guider et d'avoir leur vision personnelle.

La flore n'est présente que sur un seul dessin, il s'agit d'arbres alignés sur le front de mer non représentatif de la flore observable sur le littoral.

› *Types d'activités* : un seul élève a illustré l'activité de pêche. Tous les autres dessins sur lesquels une activité est observable une activité de loisir : sports de plage/nautiques ou baignade. L'école étant située dans une zone balnéaire avec une activité de pêche en forte réduction, il semble cohérent que la majorité des productions traitent du bord de mer comme d'un lieux de villégiature estival avec quelques activités commerciales orientées vers le tourisme.

› *Aménagements* : bien que de nombreuses constructions soient implantés en bord de mer, les seuls équipements présents sur les dessins sont des aménagements sportifs et un bar/restaurant. De la même façon, aucune production ne représente le port, pourtant troisième port de plaisance européen.

L'analyse de ce recueil de représentation laisse apparaître une perception de la mer comme un espace touristique ou de loisir. Ces productions, très incomplètes, m'ont invité à me questionner sur la démarche à adopter dans le but de développer leur connaissance du milieu marin, pré-requis indispensable à la compréhension des risques qui le menacent.

3) Analyse de ma pratique professionnelle

L'analyse de ma pratique professionnelle portera sur la mise en place des séances traitant de l'écosystème marin.

Ayant une formation universitaire en sciences humaines, la mise en œuvre d'un projet dont l'entrée principale était scientifique était un vrai défi. Je me devais de m'auto-former afin d'avoir les connaissances nécessaires à l'élaboration de séances tout en inscrivant les activités proposées aux élèves dans le projet de développement durable.

L'une des premières difficulté rencontrée fût celle de l'organisation et de la disponibilité des ressources. Lors de mes recherches, je découvrais de nombreux dispositifs qui auraient pu répondre à mes besoins et attentes.

Tout d'abord, le kit pédagogique « Placid le mérrou : à la découverte du milieu marin », mis à disposition par Marépolis et dont l'objectif est de sensibiliser les enfant au milieu marin de nos côtes. Or, il s'avérait que le kit ne pouvait être disponible qu'en fin d'année scolaire, ce qui m'empêchait de l'utiliser comme ressource pour l'année scolaire en cours.

Par la suite, je découvrais l'existence des aires marines éducatives, dispositif mis en place par l'Agence française pour la biodiversité dont l'objectif est d'amener les élèves à être acteur de la gestion active d'un bien commun, tout en diffusant les connaissances sur le milieu marin et les usages et la culture liée à la mer avec les professionnels. Cette démarche correspondait donc pleinement à ce que je souhaitais mettre en place avec mes élèves. Or, la création d'une aire marine éducative nécessite une inscription qui doit se faire entre avril et juin. Il m'était donc impossible de recourir à ce dispositif. Toutefois, la lecture du livret d'accompagnement proposé me confortait dans mes choix d'organisation du calendrier : la première étape devait être l'acquisition des connaissances scientifiques.

Je fixais alors les objectifs suivants pour la classe :

- connaître la Mer Méditerranée : aspects géographiques
- définir et découvrir de façon simplifiée l'écosystème marin méditerranéen : types de milieux observables sur notre littoral (posidonie), découverte de quelques espèces et notamment d'espèces protégées, notions de biodiversité et d'équilibre.
- découvrir par l'expérimentation une spécificité anatomique : la vessie natatoire.
- étudier les interactions entre espèces en constituant une ou des chaînes alimentaires.
- réaliser un élevage de zooplancton en classe : artémia.

Afin de mener au mieux l'aspect scientifique de ce projet, je décidais de compléter mes connaissances en recourant à divers sites spécialisés ou supports pédagogiques :

- site du parc marin du Golf du Lion
- site de l'observatoire océanologique de Banyuls sur mer
- livret « les espèces aquatiques » édité par le CDDP de Haute Marne
- livret « Les espèces protégées en danger » proposé par l'office national de la mer
- cahier « A l'école de la mer », l'Atelier bleu

C'est donc en compilant ces ressources que j'ai pu réaliser mes séances

La mise en œuvre de mes séances reposait sur deux types d'activités : la recherche documentaire ou l'expérimentation.

C'est sûrement sur ce point que ma frustration fût la plus grande. En effet, j'aurais souhaité pouvoir proposer aux élèves un éventail plus important d'activités. Dans l'idéal, il aurait été intéressant d'organiser des sorties régulières en bord de mer à différents moments de l'année (plage, port) et de confronter les observations. Faire des déplacements réguliers sur site aurait pu permettre

une appropriation plus importante du thème du projet par les élèves, et de ce fait, leur permettre d'être initiateurs de questionnements ou d'activités que je n'aurais pas prévues. Mais les contraintes liées à l'organisation et au budget généré par les déplacements en rendaient l'exécution impossible.

Il ressort de cette analyse a posteriori que les élèves, même s'ils ont été impliqués, ne cherchaient pas ici à répondre à une question qu'ils se posaient (point de départ idéal pour la mise en œuvre de la pédagogie de projet). L'entrée dans le thème du projet semblait donc factice et s'apparentait au type de séances que nous avons eu l'occasion de mener jusqu'à présent.

De plus la segmentation, dans le temps et dans les thèmes, du traitement du sujet en trois entités distinctes (écosystème, aménagement du territoire, activité de pêche) rendait certainement plus difficile le lien à faire afin d'avoir une vision globale de la problématique de développement durable qui, à ce stade, n'avait pas réellement émergée.

B) Partenariat : l'aménagement du territoire

Pour être au plus près des recommandations des textes, j'ai décidé de recourir à deux types d'intervenants. Tout d'abord, j'ai sollicité l'adjoint au Maire chargé de l'aménagement du territoire afin d'organiser un échange portant sur les contraintes régissant l'organisation de l'espace dans la commune mais aussi de questionner la prise en compte des contraintes environnementale.

De ce fait, cette approche de l'EDD était pleinement ancrée dans le territoire, au plus près des élèves, via l'intervention d'acteurs locaux.

Afin de questionner l'intérêt de ces partenariats, j'étudierais les questions préparées par les élèves en amont des entretiens.

1) Analyse des questions élaborées pour la venue d'intervenants (services de l'urbanisme)

Questions préparées pour la venue de M. G., adjoint au maire en charge de l'urbanisme, entretien du 12 février 2019

- 1) *Quel est votre métier/fonction ?*
- 2) *Comment les constructions sont autorisées ?*
- 3) *Existe-t-il des projets de constructions sur l'eau ?*
- 4) *Est-ce que des hôtels vont être construits à Saint Cyprien ?*
- 5) *Est-il possible d'avoir de nouvelles constructions prêt de la mer ?*
- 6) *Le bord de mer est-il menacé par des catastrophes naturelles ?*
- 7) *Est-ce que vous entretenez la végétation sous marine ?*
- 8) *Y-a-t-il des actions en place pour la protection du Port (panneau de sensibilisation et d'interdiction) ?*
- 9) *Y-a-t-il des actions de nettoyage sur le port et la plage ?*
- 10) *Pourquoi les sanitaires ne sont présents qu'à la place Rodin et Maillol ?*
- 11) *Est-ce que vous entretenez la mer ?*
- 12) *Pourquoi ne pas mettre des amendes au lieu de panneaux pour les pollueurs ?*

L'intervention a eu lieu en début d'après-midi auprès de l'intégralité de la classe. Afin d'apporter les réponses les plus précises, M. G., l'adjoint au Maire en charge de l'urbanisme est venu accompagné d'un technicien de son équipe.

Les questions rédigées par les élèves peuvent s'articuler autour de trois grands thème :

- *l'aménagement du territoire* : réglementation, organisation, projets de constructions (questions 2,3, 4, 5 et 10)
- *actions de prévention, de protection ou de sanction* : affichage, nettoyage, verbalisation (questions 7, 8, 9 11 et 12)
- *risques naturels* : les catastrophes naturelles sont abordées au sens large dans la question 6.

L'intervention s'est déroulée sous la forme d'un échange. Les élèves se sont distribués les questions et les ont posées dans l'ordre établi. Cependant, les réponses apportées ont parfois soulevées une nouvelle interrogation. La teneur de l'échange sera analysé ci-après et l'intégralité de l'entretien est reproduit en annexe.

Il ressort de la lecture des échanges que les réponses apportées et les relances des élèves ont permis de dépasser les trois thématiques définies ci-dessus. Les éléments les plus pertinents de l'entretien seront donc présentés sous la forme d'un tableau regroupant les grands thèmes abordés et les éléments de réponse apportés aux élèves.

Tableau d'analyse de l'intervention des représentants du service de l'urbanisme de la mairie de S.-C.

THÉMATIQUE	ÉLÉMENTS DE RÉPONSE
<i>Réglementations et mise en œuvre de l'aménagement du territoire</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Les constructions sont soumises à une réglementation nationale, le Code de l'urbanisme. Les services de l'urbanisme vérifient la conformité à ces règles avant d'autoriser des constructions, - ajustement des hauteurs de construction et des murs d'enceinte en fonction du risque d'inondation, - destruction possible des constructions ne respectant pas les règles en vigueur sur la commune, - nécessité de prendre en compte les nouvelles données scientifiques concernant le risque de montée des eaux, - installation de barres rocheuses pour limiter la dérive du littoral, - action de ré-ensablement : les sédiments sont transportés de la plage vers le port, de façon régulière, il est donc nécessaire de les prélever et les rejeter à la mer, - la loi littoral réglemente le développement du littoral sur toute la France.
<i>Particularités géographiques de la commune de Saint-Cyprien</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Saint-Cyprien est une commune implantée sur le littoral, - proximité de la mer, - entourée par des rivières : Tech, Réart, - une partie de la commune était initialement constituée d'étangs qui ont été comblés, - côte orientée Nord-Sud.

<p>Risques</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inondations, - conséquence du réchauffement climatique, il est envisagé une montée des eaux de l'ordre de 50cm, - proximité avec la mer de certaines constructions, - observation de présence d'eau dans des secteurs jusqu'ici préservés, - le marnage augmente lors des tempêtes de vent d'Est, - le réchauffement de l'eau de mer permet d'observer des espèces qui n'était pas présentes auparavant, - pollution marine (déchets, eaux usées, hydrocarbures...).
<p>Protection du milieu</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le littoral de la commune fait partie du Parc marin du Golfe du Lion, - des constructions dans des zones lacustres ou en territoire marin ne sont pas souhaitables : elles affecteraient le milieu, - la commune s'est établie sur des étangs et marais, - analyses biologiques des sédiments prélevés dans le port et rejeté en mer (ré-ensablement), - les digues réalisées par l'homme ont perturbé les courants, - certaines zones doivent être absolument conservées pour leur richesse environnementale (étang de Canet / Saint_Nazaire), - obligation de modification des installation sanitaires pour les bateaux de plaisance, - actions de nettoyage ponctuelles : suite à des inondation, nettoyage de la plage lors de la période estivale, suite à des pollutions marines, ramassage des algues dans la lagune, - existence du plan communal de sauvegarde en cas de risque majeur, - analyse de l'eau de baignade (Pavillon bleu), - « il faut voir la mer comme un héritage, une richesse. On n'a peut être pas la main pour l'entretenir mais on doit avoir la main pour pouvoir conserver sa qualité ».
<p>Constructions existantes et futures</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il est techniquement possible de construire sur l'eau, plus particulièrement dans des zones lacustres, - le développement des constructions et le creusement du port répondaient initialement à un soucis économique, - projet de rénover certains quartiers, - projet de réhabilitation du secteur du port, - volonté d'agir principalement sur des zones déjà urbanisées, pas d'opérations d'extension, - présentation en exemple de l'immeuble « le Signal » construit sur la côte atlantique, qui aujourd'hui menace de s'effondrer : conséquences environnementales et économiques,

<p>Développement économique de la commune</p>	<p>- au cours des années 70, la mission ministérielle Racine a eu pour objectif d’urbaniser le littoral méditerranéen, dont la commune de Saint-Cyprien pour en faire une cité balnéaire,</p>
<p>Méthode « scientifique » de l’urbanisme</p>	<p>- utilisation de schémas, de projections, - obligation de réaliser des études prenant en compte l’ensemble des risques,</p>

2) Analyse des échanges

L’analyse des questions préparées par les élèves et des échanges qu’elles ont générées permet d’observer la diversité des sujets abordés, la richesse et la technicité des informations qui leur ont été transmises lors de cet échange.

Il apparaît tout d’abord une grande technicité dans les réponses apportées sur l’aspect législatif de l’implantation de construction sur la commune. Cependant, les difficultés de compréhension furent levées par les intervenants qui adaptèrent leur discours au public en explicitant la terminologie par un discours accessible aux élèves.

Par ailleurs, alors que trois grands thèmes se dégagent initialement, on peut observer que, tant les réponses apportées que par les questions de relance des élèves, la discussion a été orientée vers de nouvelles thématiques ou a insisté sur une problématique qui apparaissait initialement comme subsidiaire :

- les risques naturels auxquels la commune est soumise, avec une attention particulière des élèves au risque de montée des eaux lié au réchauffement climatique,

De nombreuses interventions d’élèves ont eu lieu à ce moment :

- *Apparemment, la mer méditerranée, c’est un peu comme des marées, mais elle augmente pas beaucoup. Est ce que ça a un impact sur la hauteur de la mer.*

- *Quand vous dites ça s’agrandit de plus en plus, du coup, la France elle va être noyée au bout d’un moment.*

- *Comme vous l’avez dit si dans 50 ans l’eau va monter de 50cm, si il faut ça va monter à côté de la plage, si les maisons sont à côté de la plage, vous devrez aller les détruire, et les gens qui vivent dedans...*

- *Comme vous dites, l'eau en ce moment elle monte très vite, mais environ dans 3 milliard d'année, l'eau elle devrait arriver jusqu'au toit des maisons ?*
- *Est ce que le réchauffement climatique pourrait tuer plusieurs espèce de poissons ?*

- un rappel historique de la construction de la commune : justification économique (captation touristique) et impact sur le milieu (assèchement de marais).
- les effets à long terme des aménagement opérés par l'homme sur le littoral : implantation de digues et effets sur le port.

Je pense que cela a été l'occasion pour les élèves, de prendre conscience du lien entre le milieu marin que nous avons abordé dans les séances précédentes et les possibles conséquences des aménagements humains.

De même, cet échange leur a permis de comprendre que la préservation du milieu était désormais une problématique intégrée dans l'aménagement de leur territoire en regard des projets à venir et contrairement aux expériences passées.

C) Partenariat : l'activité de pêche

J'ai ensuite pris contact avec un pêcheur de la commune afin qu'il nous présente son activité et l'évolution de celle-ci sur les dernières années. J'abordais ainsi la dimension économique de l'EDD tout en la liant à des préoccupations d'ordre environnementales.

1) Analyse des questions élaborées pour la venue d'intervenant (pêcheur)

Questions préparée par les élèves pour la venue de M. R., pêcheur à Saint-Cyprien (petit métier)

- 1) *Est-ce que vous avez une limite de pêche ?*
- 2) *Quelle est votre technique de pêche ?*
- 3) *Est ce qu'il y a une quantité maximum de pêche à respecter pour limiter le gaspillage ?*
- 4) *Pourquoi vous pêchez pas sur commande, pour pas faire de gaspillage ?*
- 5) *Est-ce que vous pêchez du corail ou de l'herbier de posidonie ?*
- 6) *Quel est le plus gros poisson que vous avez pêché ? Le plus dangereux ?*
- 7) *Comment vous faites pour ne pas pêcher les espèces protégées ?*
- 8) *Quel est le plus petit poisson que vous ayez pêché ?*
- 9) *Comment choisissez-vous les zones de pêche ?*
- 10) *Êtes-vous pour la protection de la mer ? Si oui, pêcher du poisson est-il bon pour la nature ?*
- 11) *Allez-vous loin de la côte pour pêcher ?*

La lecture des questions élaborées par les élèves laisse apparaître trois grands thèmes sous lesquels leurs interrogations peuvent être regroupées.

Il y a tout d'abord des questions d'ordre technique quant à l'activité de pêche telle que M. R. la pratique.

Apparaît ensuite une deuxième catégorie de questions portant sur la gestion du stock de poisson et l'interrogation portant sur l'existence de limites de quantité de poisson pouvant être pêché.

Enfin, une dernière série d'interrogations interpellent sur la façon de concilier l'activité de pêche, l'existence d'espèces protégées et la préservation du milieu marin.

M. R. est intervenu auprès de la classe en début d'après-midi. L'échange s'est déroulé en deux temps distincts.

M. R. ayant déjà eu l'occasion d'intervenir auprès d'un public de jeunes, il s'est présenté avec un échantillon de matériel qu'il souhaitait faire découvrir aux élèves et un discours qu'il souhaitait développer.

Nous avons donc convenu qu'il ferait dans un premier temps, sa présentation, avant de permettre aux élèves, dans un second temps, de lui soumettre leurs questions.

De la même façon que précédemment, l'intégralité de l'échange a été enregistré et retranscrit. Il a donc été analysé et organisé sous la forme d'un tableau afin d'en dégager les principaux éléments qui ont émergé.

Tableau d'analyse de l'intervention en classe de M. R., pêcheur. Entretien du jeudi 21 février 2019.

THÉMATIQUE	ÉLÉMENTS DE RÉPONSE
<i>Aspects techniques de l'activité de pêche</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Deux types de pêche ont été présentées : la pêche au filet et la pêche au poulpe, - les calibres de maille des filets sont différentes en fonction de l'espèce que l'on souhaite pêcher, - les filets sont positionnés à des endroits différents selon la saison, cela est dû à la modification de la température de l'eau, - l'activité de pêche est fortement dépendante de la météo.
<i>Sensibilisation à la nécessité de procéder au recyclage et impact sur les métiers de la pêche</i>	<ul style="list-style-type: none"> - L'ensemble du matériel présenté provient du recyclage de matières plastiques : filets, bouchons, lampes, - l'utilisation de matériel recyclé permet d'avoir des outils présentant les mêmes qualités techniques pour un prix inférieur, - la majeure partie des déchets qui ne sont pas jetés dans les poubelles, quel que soit le lieu, terminent dans la mer.

	<ul style="list-style-type: none"> - De nombreux détritiques sont pris dans les filets des pêcheurs qui les collectent et les jettent. Désormais, tous les bateaux sont équipés de poubelles, - exemple d'un requin pris dans les filets à cause de sacs plastiques accrochés à sa queue.
Qualité des eaux méditerranéennes	<ul style="list-style-type: none"> - Observation de la ré-apparition d'hippocampes sur nos côtes. Leur reproduction est un indicateur de l'amélioration de la qualité de l'eau, - effets positifs de l'évolution des normes en matière de rejet des déchets et des aménagements effectués par les communes du littoral., - la mer Méditerranée est riche en diversité d'espèces.
Prise de conscience et mise en œuvre de la gestion du stock de poisson	<p><u>Situation précédente :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pêche intensive et sans distinction, - vente à la criée pour un prix dérisoire, - la baisse du prix du poisson poussait les pêcheurs à pêcher de façon plus importante et ainsi à appauvrir le stock de poisson, <p><u>Situation actuelle :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pêche uniquement en fonction des commandes passées aux pêcheurs, - interdiction de la pêche pendant la période de reproduction (exemple du poulpe), ce qui permet à l'espèce de se développer et évite ainsi la surpêche, - le poisson doit avoir atteint une taille suffisante pour être pêché (indicateur de la capacité à se reproduire), - nécessité de laisser un certain nombre d'individus car une faible partie atteint l'âge de reproduction en milieu naturel (prédation), - il n'existe pas de quotas en Méditerranée, excepté sur le thon, - baisse importante du nombre de pêcheurs.
Activité de pêche et respect des espèces protégées	<ul style="list-style-type: none"> - Les espaces et les espèces sont répertoriés et les informations transmises aux pêcheurs, - interdiction des filets pouvant permettre de pêcher des espèces protégées, - présence de nombreux organismes de contrôle et sanctions importantes en cas de non respect de la réglementation (gendarmerie maritime, contrôleurs européens...).
Evolution des interactions avec les différents acteurs de la mer	<ul style="list-style-type: none"> - Collaboration étroite des pêcheurs avec le laboratoire de Banyuls, l'université de Perpignan, les équipes du Parc naturel marin, - poissons bagués par les scientifiques et répertoriés afin de suivre

	<p>leur évolution et déplacements (exemple d'espèces baguées et pêchées : tortue, mérou, sar),</p> <ul style="list-style-type: none"> - intérêt commun de l'évolution de la connaissance des espèces (reproduction, migration, habitudes).
Propositions d'évolution	<ul style="list-style-type: none"> - Création de zone d'alevinage gérées par les pêcheurs (exemple du Lac Léman), - mise en place de périodes d'arrêts biologiques.

2) Analyse des échanges

L'organisation de l'intervention en deux moments distincts a permis d'élargir la discussion à des sujets que nous n'avions pas anticipés en classe. En effet, M. R., du fait de sa position d'observateur privilégié du milieu marin, avait à cœur de sensibiliser les élèves à la nécessité de s'interroger sur le devenir de nos déchets lorsqu'ils ne sont pas correctement gérés. Ce qui a permis aux élèves de prendre conscience que la pollution marine ne résulte pas uniquement des déchets jetés sur le littoral.

L'apport de matériel confectionné à partir de matériaux recyclés a également permis d'évoquer l'inscription d'une démarche écologique dans l'activité de pêche tout en permettant aux élèves de découvrir et de manipuler ces outils, ce qui a donné une dimension ludique à l'introduction de cette intervention.

Il faut également relever que les questions rédigées par les élèves ont ouvert la discussion sur l'évolution des métiers de la pêche et sur l'importance des interactions qui se sont mise en place entre le monde scientifique et les acteurs de la pêche. Ceci afin d'œuvrer ensemble pour mieux connaître les sujets d'études des uns, et les ressources naturelles des autres.

Bien que la conversation ait duré presque deux heures, il ressort de l'analyse des échanges que l'ensemble de la classe s'est senti concerné et a y pris part. L'enchaînement de sujets variés traitant de l'aspect technique ou réglementaire de la pêche avec des moments de dialogues plus anecdotiques ont permis de prolonger l'entretien en permettant au groupe classe de rester mobilisé.

A l'occasion de cet échange, les élèves ont été amenés à mobiliser leurs connaissances, notamment concernant les espèces protégées. Le lien avec le travail scientifique effectué en amont sur l'écosystème prenait alors du sens en leur permettant d'être des acteurs « avertis » à plusieurs moments de la discussion.

Cependant je m'interroge encore : dans quelle mesure les élèves ont-ils pu réussir à intégrer la conciliation qui doit exister entre la préservation d'une ressource naturelle, par ailleurs ressource économique et son exploitation ?

L'aspect de la sur-exploitation que j'aurais voulu voir émerger n'est apparu que de façon anecdotique alors même qu'il s'agit d'un facteur déterminant de la menace pesant sur la Méditerranée.

La limitation du sujet de la pêche au secteur des petits métiers qui a déjà, en France, modifié sa démarche dans le sens du développement durable n'a, selon moi, pas permis d'orienter le débats en ce sens.

Il aurait sûrement fallu que j'envisage une séance dédiée à la recherche documentaire de pratiques autres que celles qui leur avaient été présentées.

Après avoir analysé la teneur des échanges qui se sont déroulés lors de ces deux interventions, il me semblait important de m'interroger sur la pertinence du recours à des tiers extérieurs au monde éducatif.

Si, à première vue, l'expérience me semblait concluante, je me devais tout de même, de pousser ma réflexion afin d'en extraire les aspects positifs et les possibles aménagements qui auraient pu être opérés.

D) Valorisation du recours à des intervenants extérieurs

Lors de la construction de ma démarche, la nécessité de faire appel à des personnes extérieures m'est apparue rapidement comme une évidence.

En effet, j'étais déjà conscient de mes limites quant au traitement de l'aspect scientifique du projet : l'étude de l'écosystème marin. Comme je l'ai indiqué précédemment, je souhaitais tout de même apporter des activités et des informations de qualité à mes élèves et multipliais les ressources afin de pallier mes manques.

Cependant, il me semblait compliqué de faire de même pour l'ensemble des thématiques que je souhaitais aborder. Je diffusais alors autour de moi, et notamment auprès de l'équipe éducative de

l'école la teneur de mon projet et mon souhait de prendre contact avec des acteurs locaux du monde professionnel. Si cela aboutissait, je serais ainsi en adéquation avec les recommandations des différents textes présentés en première partie en inscrivant ma démarche au plus près de l'environnement des élèves, tout en ayant une information de qualité.

C'est ainsi que mon choix s'arrêta sur les services de l'urbanisme de la mairie de la commune et sur M. R., pêcheur en activité au port de Saint-Cyprien.

Il m'appartient désormais de m'interroger sur la plus-value qu'ont pu apporter leurs interventions auprès des élèves.

1) Aspect positif du recours à un tiers (extérieur)

Ma sollicitation a eu pour but premier de mobiliser des acteurs sur lesquels je savais que je pourrais m'appuyer. En effet, leur qualité première était leurs compétences. Tant dans le traitement de l'aménagement du territoire que de l'activité de pêche, j'avais accès à des acteurs incontournables du secteur. Je permettait ainsi aux élèves d'accéder à une information locale et fiable.

Le second intérêt que j'ai relevé a posteriori concerne l'organisation d'intervention sous la forme d'une discussion laissait libre cours aux différents acteurs, intervenants comme élèves, pour faire évoluer le dialogue vers des aspects que je n'avais pas anticipé. J'ai en effet constaté que les échanges étaient vivants et que les élèves s'autorisaient, par leur questions, soit à solliciter des compléments d'informations, soit à réorienter les échanges vers des thèmes auxquels ils étaient plus sensibles. Ce fut notamment le cas du risque de montée des eaux qui suscita leur attention et qui, à mon sens, leur permis d'avoir une vision plus globale de la problématique du territoire.

Je fis la même observation lors de l'échange avec M. R. en notant que les élèves le relançaient à plusieurs reprises en confrontant l'activité de pêche et le souci de protection de la nature et plus particulièrement des espèces protégées.

Ainsi, la compétence et la volonté d'apporter des explications aux élèves, dont ont fait preuve les intervenants, ont permis d'avoir des échanges dont le cadre a été beaucoup plus important que celui que j'avais envisagé après la rédaction des questions.

Si le recours à des tiers a été bénéfique, il apparaît cependant nécessaire de relever deux points qui semblent importants quant à ces interventions.

2) Autres aspects

Tout d'abord, j'ai pu relever que le discours apporté aux élèves a parfois relevé d'une certaine technicité loin de leurs préoccupations ou de leur compréhension. Ce fut notamment le cas lorsque la personne en charge de l'aménagement du territoire a présenté aux élèves les règles régissant l'urbanisme en France : Plan local d'urbanisme, permis de construire.... Nous avons affaire à des personnes qui ne sont pas habituées à formuler leur propos devant un public scolaire. Cependant, il s'agissait de l'introduction de la discussion et les intervenants ont progressivement adapté leur discours sans toutefois le priver de son essence. Dès lors, les élèves ont été face à une parole parfois technique et exigeante, mais reformulée en vue de leur donner les clés pour le comprendre. Les propos ont souvent été illustrés par des exemples de lieux familiers et ou révélateurs. Cela me semble également être facilité par la passion qu'entretient l'intervenant pour son métier ou pour le sujet évoqué.

La capacité de l'intervenant à s'adapter à son public est un des éléments à prendre en compte sans pouvoir réellement s'en assurer au préalable.

Le deuxième point que je souhaitais mettre en évidence portait sur le lieu où se sont déroulés les échanges. Avec le recul, je pense qu'il aurait pu être intéressant d'amener les élèves dans des lieux en lien avec les thèmes que nous allions aborder. Organiser ces discussions dans les locaux de la mairie ou de la capitainerie aurait peut-être permis d'amener une dimension différente à leur perception de ces interventions. A contrario, cela aurait également pu les impressionner et ne pas aboutir à des échanges de qualité tels que ceux que j'ai pu observer en classe. La question reste posée.

De plus, le déroulé en classe m'a permis d'aménager l'espace dans le souci d'avoir les meilleures conditions pour le bon déroulement de l'entretien (placement des élèves selon leur profil et leurs habitudes).

De façon générale, je dresse un constat satisfaisant de la façon dont les thématiques de l'aménagement du territoire et de la pêche ont été traitées par les intervenants et reçues par les élèves.

Les trois thématiques ayant été traitées, il me restait à clore le projet par une dernière activité.

IV - La réalisation finale du projet

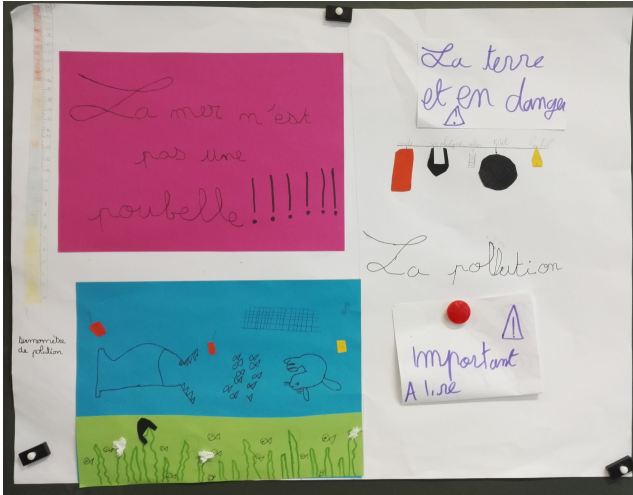
Lors de ma réflexion sur la manière dont allait se construire le projet, j'avais envisagé la possibilité de permettre aux élèves de réaliser une grande affiche reprenant les éléments qui avaient retenu leur attention. Je souhaitais leur laisser la possibilité de choisir les informations qu'ils désiraient y faire apparaître. Cette affiche commune serait une forme d'évaluation finale me permettant d'observer la vision globale qu'ils pouvaient avoir du projet mené et les éléments qu'ils en retenaient.

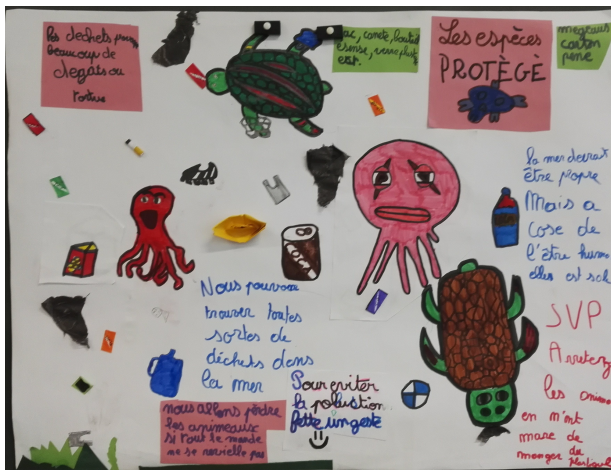
Toutefois, je leur ai proposé au préalable d'organiser une mini séance au cours de laquelle la classe se diviserait en petit groupe et chacun aurait pour objectif de réaliser un affichage en lien avec notre projet.

J'ai alors décidé de ne leur imposer aucun thème afin de pouvoir observer quels sujets ils allaient mettre en évidence.

En conséquence, je leur donnais la consigne suivante : « *chaque groupe devra réaliser une affiche qui présentera les éléments importants dont nous avons parlé tout au long du projet sur la Méditerranée* ».

La classe s'est organisée en cinq groupes qui ont réalisé les affiches ci-dessous

	<p><u>Thème principal</u> : les déchets en mer</p>
	<p><u>Illustrations</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">- on peut reconnaître avec les détritiques tels qu'ils nous ont été présentés,- présence d'un herbier de posidonie, des poissons et un phoque moine,- un « thermomètre de pollution » qui montre que la zone rouge est atteinte.
	<p><u>Texte</u> :</p> <ul style="list-style-type: none">- « la mer est en danger »,- « la mer n'est pas une poubelle ».



Thèmes principaux : les déchets en mer et les espèces protégées

Illustrations :

- tortues et poulpes blessés ou malades
- représentation de déchets divers.

Texte :

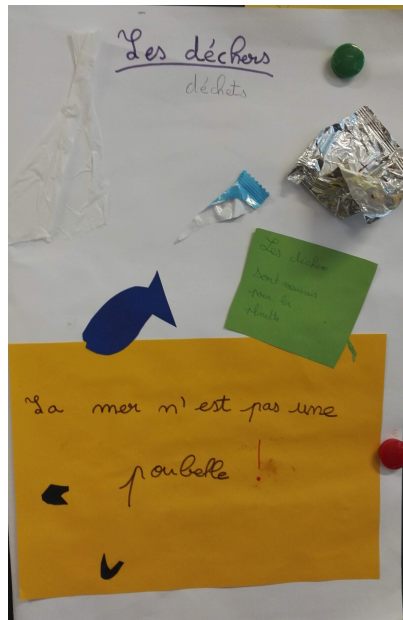
- « les déchets provoquent beaucoup de dégâts aux tortues ».
- « arrêtez les animaux en ont marre de manger du plastique »
- « nous allons perdre les animaux si tout le monde ne se réveille pas »,
- « nous pouvons trouver toutes sortes de déchets dans la mer ».



Thème principal : la pollution marine

Illustrations :

- herbiers de posidonie, dauphins, hippocampe, poissons, tortue,
- déchets
- un voilier
- les élèves ont également collé des morceaux de sac plastique



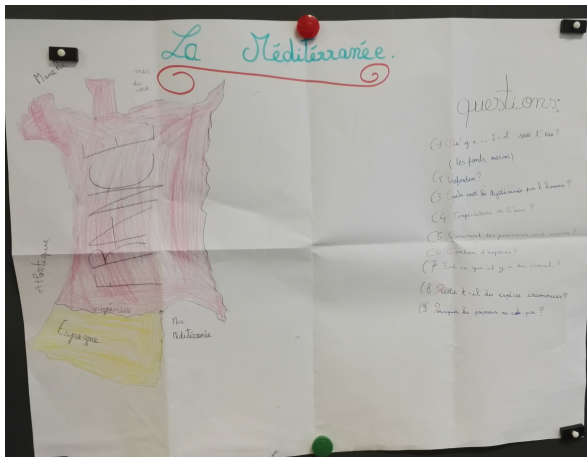
Thème principal : les déchets

Illustrations :

- poisson
- les élèves ont également collé leurs propres déchets sur l'affiche

Texte :

- « la mer n'est pas une poubelle »
- « les déchets sont mauvais pour la planète »



Thème : La méditerranée

Illustration :

- carte de France (présence de l'Espagne) avec mention des mers et océan.

Texte :

- présence d'un questionnaire sur leur connaissance de la méditerranée : profondeur, température de l'eau, nombre d'espèces, dégâts dus à l'activité humaine, pourquoi le poisson ne coule pas ?

A) Étape intermédiaire : analyse et questionnements

L'observation des affichages réalisés fait clairement apparaître une prédominance de la problématique environnementale : 80 % des affiches traitent de la présence des déchets en mer et de leur impact sur la faune et la flore.

Parmi celles-ci, trois sur quatre contiennent une représentation de l'herbier de posidonie et d'espèces animales étudiées en classe.

Seule une affiche propose une vision plus globale alliant connaissances géographiques et scientifiques et n'évoque les dégâts causés à la mer que de façon accessoire.

Au terme de cette courte séance au cours de laquelle les élèves ont présenté leurs affiches en les commentant, j'ai été amené à me questionner sur les possibles causes de ce constat : pourquoi la pollution occupe-t-elle une place si importante alors que le sujet n'a été que très peu évoqué en classe?

De la même façon, je m'interrogeais sur l'impact qu'avait pu avoir le projet sur les élèves puisque très peu d'éléments abordés en classe lors des séances consacrées au projet ressortaient de leurs productions.

Pistes de réponses

Un premier élément de réponse semble pouvoir être apporté en questionnant la façon dont le sujet de la pollution a été abordé.

Premièrement, nous avons visionné un extrait du film documentaire de Chris Jordan « Albatross » qui présente des images frappantes et dérangeantes : des albatros en décomposition qui laissent apparaître la quantité stupéfiante de plastique qu'ils ont absorbé, ce qui a causé leur mort.

La vue de ces images a certainement eu un impact non négligeable sur leur perception de la pollution ingérée par les animaux marins. En effet, il semble difficilement concevable que nos déchets puissent survivre et se déplacer jusqu'à impacter la vie d'animaux résidant sur un atoll isolé.

J'ai également pu relever une attention particulière des élèves lorsque M. R. leur a présenté un aperçu des débris qu'il pouvait recueillir dans ses filets.

A ce moment-là, la classe a vivement réagi et deux élèves ont exprimés leurs sentiments :

- *C'est horrible !*

- *Si ça se trouve, il y a la-dessus quelque chose qu'on a eu dans les mains !*

Cette seconde remarque m'a amené à penser que l'importance accordée aux déchets par les élèves relevait de leur sentiment de responsabilité.

En effet, sur l'ensemble des sujets traités, il apparaît que celui-ci pouvait se démarquer : ils en sont, comme nous tous, des acteurs au quotidien. A ce titre, lors d'une séance antérieure, un élève avait montré au groupe classe la présence d'emballages, résultat de leurs goûters, qui

s'éparpillaient sur le sol à la fin de la récréation. Ce fut l'occasion d'une discussion informelle sur les habitudes de consommation et de la sur-représentation des emballages des produits vendus.

N'étant pas eux-mêmes acheteurs, il en ressort que leur sentiment de responsabilité ne peut reposer que sur leur traitement des déchets contrairement à ce que je voulais éviter.

Cette interprétation peut toutefois être nuancée par l'analyse fine de leurs productions écrites : l'utilisation de l'impératif, de la forme impersonnelle ainsi que du pronom « nous » montre que les élèves sont conscients qu'ils ne sont pas les seuls acteurs responsables et appellent à une prise de conscience générale.

Cela m'a rassuré quant à l'écueil de la culpabilisation individuelle que je souhaitais écarter (Fortin-Debart).

Par ailleurs, il est indéniable que le thème du traitement des déchets est un sujet auquel ils ont par le passé été sensibilisés : cadre familial, scolaire, forte présence dans les médias...

Dès lors, il semble évident qu'ils lui accordent une telle importance par rapport aux autres aspects traités cette année.

Cette réalisation fut donc un préalable à la réalisation de l'affiche finale, dont je décidais d'organiser la réalisation de façon différente.

B) Réalisation de l'affiche finale

Les objectifs de la réalisation que je demandais aux élèves de produire étaient multiples :

- Réactiver les connaissances acquises et les actions réalisées
- Réaliser une production en y organisant les informations
- Obtenir un support permettant d'avoir une vue d'ensemble

Conscient du caractère essentiel qu'ils avaient accordé aux déchets lors de l'étape précédente, je décidais de mettre en œuvre la réalisation de l'affiche à travers plusieurs étapes :

- 1 - Réflexion collective afin de remobiliser les différentes étapes menées lors du projet
- 2 - Organisation au tableau des différentes informations regroupées en grandes thématiques
- 3 - Répartition de la classe en groupes autour d'un thème choisis
- 4 - Élaboration de « maquettes » traitant le sujet
- 5 - Mise en forme des maquettes sur support informatique
- 6 - Regroupement des productions sur un support commun.

Une journée fût dédiée à la réalisation de l'affichage. Pour ce faire, les élèves disposaient de toutes les ressources compilées au cours du projet et d'une connexion internet leur permettant de retrouver ou de préciser certains éléments.

Mon intervention s'est donc limitée à les accompagner pour la mise en page de leur production commune. J'ai pu relever à ce moment là que certains textes étaient fortement inspirés des documents dont ils disposaient et n'étaient parfois pas le fruit de leur rédaction. J'ai cependant fait le choix de ne pas les modifier dès lors qu'il s'agissait d'une information qui avait été traitée au cours du projet et qu'ils étaient capables de me l'expliquer avec leurs mots.

Au terme de la journée, les élèves avaient réalisé l'affiche ci-après :

Notre Mer Méditerranée

Auteur : La classe de CM1/CM2 de M. Pineau, école François Desnoyer, Saint Cyprien (66).

Nous avons travaillé sur la mer Méditerranée. Nous avons étudié son écosystème, pour cela on a élevé des artémias. Afin de mieux connaître Saint Cyprien nous avons invité Monsieur Gauze, adjoint du maire chargé de l'urbanisme. Nous avons contacté un pêcheur, M. Romagoza, qui nous a parlé de son métier. Nous avons vu deux documentaires, l'un nommé « Albatros » et l'autre « Océan » qui parlaient du milieu marin et de la pollution subie par plusieurs espèces animales.



La Mairie de Saint Cyprien



Notre école



La mer méditerranée est au carrefour de trois continents : l'Asie, l'Europe et l'Afrique. Elle représente 1% de la superficie mondiale des océans. Elle est composée de différentes mers : la mer Tyrrhénienne, la Mer Ionienne, la mer Adriatique et la mer Égée. Sa faune et sa flore sont parmi les plus riches mais aussi les plus menacées.



Saint Cyprien : 2^e port de plaisance de France, 3^e d'Europe, le port de Saint-Cyprien est situé dans le parc naturel marin du Golfe du Lion, qui s'étend sur une centaine de kilomètres de côtes.

Nous avons rencontré M. Gauze, adjoint au Maire en charge de l'urbanisme. Les adjoints délégués sont chargés d'assumer les fonctions et les missions que leur a confiées le Maire. Nous avons appris que pour construire un bâtiment, il faut une autorisation : le permis de construire. Les autorisations sont accordées si elles respectent le Plan Local d'Urbanisme. La commune protège ainsi le littoral. Elle protège également les habitants de certains risques : montée de seaux et inondations.



Écosystème :

De nombreuses interactions



De nombreuses espèces protégées



Les hippocampes font 16 cm. C'est le mâle qui porte 100 à 200 œufs. Ils vivent dans les herbiers de posidonie qui sont protégés. Nous avons appris qu'ils sont un indicateur de la qualité de l'eau. On en observe à nouveau sur nos côtes.



L'oursin diadème fait 6 à 7 cm. On peut le rencontrer jusqu'à 200 mètres de profondeur. Son massage est interdit. Il filtre l'oxygène.



La posidonie n'est pas une algue mais une plante à fleurs. Elle constitue un écosystème, elle produit de l'oxygène.



La datte de mer peut atteindre 8 à 11cm. Elle creuse des galeries et filtre l'eau de la mer. C'est un mollusque.

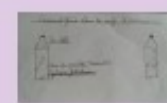
Artemia



L'artémie *Artemia salina* est une espèce de crevette aquatique miniature. Les artémias sont des crustacés. Cette artémie est une espèce très ancienne qui ne semble pas avoir changé en 100 millions d'années.

La crevette *Artemia salina* se trouve dans les grandes masses d'eau salées intérieures.

L'élevage d'Artemia : pour un élevage d'artémias, il faut faire éclore les œufs dans de l'eau salée. Il faut un appareil pour produire des bulles d'air dans l'eau et de la lumière. La température de notre eau était de 19°C.



La pêche

La période de reproduction



Un pêcheur est venu dans notre classe. Nous avons appris que le maintien de la capacité reproductrice d'une population est indispensable à son renouvellement. L'exploitation doit donc laisser un nombre suffisant de juvéniles atteindre la maturité sexuelle. Les pêcheurs travaillent aujourd'hui en lien avec l'équipe du Parc National Marin.

La gestion du stock de poisson

Aujourd'hui les pêcheurs pêchent à la commande en fonction des besoins des restaurateurs et poissonneries.

Ils utilisent des filets différents en fonction du poisson qu'ils veulent pêcher.



Les filets sont faits en plastique recyclé.



Les animaux existent depuis des millions d'années. Mais aujourd'hui, à cause de l'homme, des milliers d'animaux meurent tous les jours. Quelle en est la cause? La pollution... Des humains s'amuse à jeter des déchets. Mais malheureusement les animaux ont besoins de manger et leurs ressources sont contaminées par le plastique... Donc s'il vous plaît arrêtez!



Conclusion

Au terme de cette analyse de la démarche, je suis en mesure de dresser un constat que je présenterai à travers deux axes que sont : l'apport pour les élèves et la mise en œuvre par le professeur des écoles.

L'approche scientifique a été pour les élèves, l'occasion de prendre conscience de la fragilité du milieu marin méditerranéen et de la nécessité d'en préserver la biodiversité.

Cela leur a ensuite permis de le lier à l'impératif de prise en compte de la dimension environnementale dans la politique d'aménagement du territoire.

Ils ont aussi été amenés à se rendre compte que la protection de cet espace devait se concilier avec une recherche d'équilibre dans l'exploitation qui en est faite.

La compréhension de cet aspect me paraît cependant incomplète du fait de l'ancrage local du projet, qui n'a pas permis d'aborder le traitement de la surpêche en Méditerranée (hors des eaux territoriales françaises).

Il aurait également été intéressant d'étendre le questionnement à nos habitudes de consommation en s'interrogeant, par exemple, sur la provenance des poissons que nous consommons.

Le thème de la pollution s'est fortement imposé alors qu'il ne faisait pas partie de mes axes choisis : je ne l'avais envisagé que comme une illustration des risques pesant sur l'écosystème marin. Cet aspect démontre cependant que les élèves ont à cœur cette problématique et permet de mesurer leur engagement citoyen.

La richesse de ces apports est en partie attribuable au recours à des intervenants, qui m'apparaît comme un moyen efficace d'accéder à des informations pertinentes et de donner de nouvelles dimensions au sujet évoqué.

Le PE, qui par son manque de connaissance, peut parfois se trouver démuné face à des interrogations d'élèves, trouve ici, à mon sens, un relais qu'il convient de privilégier.

Cela fait aussi apparaître le manque évident de formation des enseignants qui, en l'absence de culture scientifique appliquée au développement durable, peut parfois se sentir en difficulté face à l'ampleur de la tâche, tout en étant conscient de la nécessité de l'accomplir.

Concernant le traitement du développement durable en classe, je constate qu'il pose quelques difficultés à sa mise en œuvre. La cause majeure étant pour moi qu'il ne s'agit pas d'un savoir, mais d'une notion transversale à la croisée des disciplines.

En effet, ce projet a été l'occasion d'une réelle approche interdisciplinaire mobilisant plusieurs compétences :

- Géographiques :

- lire des cartes et connaissances géographiques de la Méditerranée,
- intégrer la notion de chronologie de la construction de la commune (intervention humaine importante pour modifier le paysage dans un souci économique),
- comprendre l'organisation des espaces de vie,
- lier la satisfaction de besoins alimentaires et développement durable,

- Scientifiques :

- étudier d'un écosystème et des interactions entre espèces (interdépendance),
- prendre connaissance de la notion de biodiversité,
- recourir à l'observation et à la schématisation

- EMC :

- première approche de la règle et du droit : prendre conscience de la responsabilité de l'individu et du citoyen dans le domaine de l'environnement (aspect normatif du développement durable).

Bien que la démarche de projet m'apparaisse comme la meilleure façon d'avoir une approche cohérente du développement durable, il apparaît cependant que cette notion gagnerait à une plus grande intégration dans les programmes. Idéalement en lui accordant une place tout aussi grande que celle accordée à d'autres disciplines. A défaut, une programmation de l'EDD sur le cycle devrait être envisagée afin de lui octroyer une importance qui soit le reflet de nos préoccupations actuelles.

La réalisation de ce projet cherchait à questionner la possibilité pour des élèves de cycle 3 de comprendre les liens existant entre la préservation de la biodiversité marine, la nécessité de

répondre à des besoins alimentaires ou économiques et l'aménagement des espaces de vie sur le littoral à travers la mise en œuvre d'une démarche d'Éducation au développement durable.

Si les élèves ont pu se saisir de quelques clés de compréhension, l'étendue de la problématique du développement durable m'apparaît comme tellement colossale que je m'interroge encore quant à la possibilité pour des élèves de cet âge d'avoir une conception globale des composantes du projet mené, et sur la façon dont ils ont pu tisser des liens entre les différentes approches proposées.

De plus, le découpage du projet en grands sous thèmes n'a, selon moi, pas facilité l'établissement de corrélation entre eux, ou alors parfois, de façon un peu trop ponctuelle. Il ressort toutefois de l'analyse des productions d'élèves qu'ils ont exprimé une réelle volonté de sensibiliser à la protection du milieu marin, démontrant ainsi une réelle prise de conscience de l'étendue et de l'urgence de la situation.

Si l'objectif que je visais était beaucoup plus vaste (peut-être l'était-il trop ?), je pense que de par leur propre sélection, mes élèves ont retenu ce qui me semble être primordial : ils vivent à proximité d'un espace d'une richesse exceptionnelle qu'il leur appartient de continuer à découvrir et protéger.

S'il ne devait rester que cet aspect du projet, j'en serai pleinement satisfait.

Bibliographie

- **Articles**

LAZZERI Y., BARTHES A., LEBLOA G., & MARTEL O. L'Éducation au développement en milieu scolaire. Note du Pôle n°23, juin 2015. 2015

FORTIN-DEBART C. (2008). Analyse des actions d'ÉEDD mises en œuvre dans l'enseignement scolaire, in F. Grumiaux & P. Matagne (dir). *Le développement durable sous le regard des sciences et de l'histoire : de la réflexion aux pratiques éducatives et de formation*, vol. I, Education et formation. Paris : L'Harmattan, p. 69-86

MATAGNE P, « Aux origines de l'écologie », *Innovations*, 2003/2 (no 18), p. 27-42. DOI : 10.3917/inno.018.0027. URL : <https://www.cairn.info/revue-innovations-2003-2.htm-page-27.htm>

MARTINAND Jean-Louis. Education au développement durable et didactique du curriculum, Colloque AFIRSE Lisbonne, 2012.

TANSLEY A. G, The use and abuse of vegetational concepts and terms, *Ecology*, 16 (1935) 284-307

SUESS E. 1875. Die entstehung del Alpen. Vienne : Wbraumüller.

Lucie SAUVE et Isabel ORELLANA, « Entre développement durable et *vivir bien* : repères pour un projet politico-pédagogique », *Éthique publique* [En ligne], vol. 16, n° 1 | 2014, mis en ligne le 28 août 2014, consulté le 23 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ethiquepublique/1406> ; DOI : 10.4000/ethiquepublique.1406

Y. GIRAULT et L. SAUVE, « L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable. Croisements, enjeux et mouvances », *Aster* [ISSN 0297-9373], 2008, N° 46, p. 7

- **Textes et conventions internationales**

Déclaration finale de la conférence de Stockholm, 1972

Rapport Brundtland (*Our common future*), 1987

Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, 1992

- **Textes institutionnels français**

Circulaire n° 77-300 du 29 août 1977

Note de service n°93-151 du 10 mars 1993

- **Vidéos**

Chris JORDAN, Albatross (midway), 2017

Jacques PERRIN et Jacques CLUZAUD, Océanc, 2009

FRANCE TELEVISION, C'est pas sorcier : le littoral de Méditerranée, sous le béton la plage, 2013

- **Sitographie**

Eduscol. « EDD : des ressources pour les enseignements »,
<http://eduscol.education.fr/pid25548/edd-des-ressources-pour-les-enseignements.html>

Parc marin du Golf du Lion,
<http://www.parc-marin-golfe-lion.fr/>

Observatoire océanologique de Banyuls sur mer,
<https://www.php.obs-banyuls.fr/>

Annexes :

I - Retranscription de l'échange : Visite de M. R., pêcheur à Saint-Cyprien (petit métier)

II - Retranscription de l'échange : Visite de M. G., adjoint au maire de Saint-Cyprien en charge de l'urbanisme, accompagné du technicien en charge de l'aménagement du territoire

Annexe I - Visite de M. R., pêcheur à Saint-Cyprien (petit métier)

(Re transcription de l'échange)

Présentation des filets



Pêcheur : Le pêcheur doit monter lui-même ses filets. Je vais vous faire voir comment ça marche. Pensez que là, c'est un petit modèle, parce que normalement, les filets que vous voyez, que l'on utilise en mer pour arriver à attraper du poisson, sont des filets qui font plusieurs kilomètres de longueur.

On met des filets en mer. En Méditerranée, on ne travaille que la nuit, c'est pour ça que dans la journée, quand vous vous promenez, les bateaux sont toujours dans les ports.

Élève : Pourquoi ?

Pêcheur : Parce qu'en Méditerranée, comme l'eau est très claire, car il n'y a pas de marée, en journée, le poisson voit le filet. On ne travaille donc que la nuit. Contrairement à l'océan, où eux, ils travaillent la nuit et le jour parce qu'il y a un phénomène de marée qui fait que l'eau n'est pas cristalline comme en Méditerranée et le poisson n'arrive pas à voir les filets.

Autre chose, chaque filet a un montage. Et avec chaque filet... si on veut attraper du poisson de fond, c'est un filet spécial pour le poisson de fond. Si on veut attraper des poissons qui vivent en surface ou entre le fond et la surface, c'est aussi un filet spécial. Quand on veut attraper une sole, vous savez ce qu'est une sole ? Du poisson plat qui vit sur le fond. Dans ce cas, on ne met pas un filet qui sert à attraper du maquereau, du merlan, des dorades, c'est pas du tout les mêmes filets.

Et on met les filets en fonction des saisons. A chaque saison on a des filets spécifiques parce que à chaque saison le poisson vient manger à différents endroits. Alors tout ce que je vais vous présenter, en filet, en matériel. Tout ce que je vous présente, vient du recyclage. Vous savez ce qu'est le recyclage ?

Élèves : Oui

Pêcheur : Tout ça a été fait avec des bouchons de bouteilles, des boites de lait, du tissus et qui sont recyclés. Et on en fait des bouchons, (montre un bouchon), ça c'est fait avec du tissus.

Bouchons/flotteurs en matière recyclée



Élève : Et ça tient ?

Pêcheur : Oui, parce qu'à l'intérieur, dans ces petits bouchons, il y a de petites bulles d'air. Et ces bulles d'air servent à flotter dans l'eau. Et c'est elles qui tiennent le filet droit. Le filet quand il est au fond de l'eau, il est debout, il est droit.

Là, je vous ai fait voir un petit modèle de filet. Ça, c'est un filet pour attraper que les rougets. c'est un poisson qui vit que sur le fond et on a pas besoin que le filet soit très haut. Ce filet fait 1m50 de hauteur. On a des filets filets qui font jusqu'à 5m, 10m, jusqu'à 20 m de hauteur suivant les espèces que l'on veut pêcher.

Élève : Mais du coup je ne comprends pas, car quand vous mettez le filet dans l'eau, il flotte. Et après le poisson il peut repartir...

Pêcheur : Non. Deuxième chose. Tout les filets que l'on met dans l'eau ils vont se poser au fond. Il n'y a aucun filet qui reste entre deux eaux ou qui reste à la surface. D'abord, le filet il va au fond, et suivant sa hauteur il monte. Après, le poisson, vous voyez le filet il ne se voit pas trop...

Élève : Il est à moitié transparent

Pêcheur : Voilà. Le poisson rentre ... Le poisson de la maille du filet... Ça veut dire que je prends que du rouget. Ça c'est un filet à rouget, je ne vais prendre que du rouget. C'est-à-dire que les poissons qui sont plus gros, comme une daurade, un loup, un sar, par exemple, il va venir dans le filet, mais comme c'est pas son calibre de maille, il va pas s'accrocher les ouïes, donc il va glisser et il repart.

Les autres poissons, comme les poissons de fond, la sole, le turbo... c'est exactement la même chose. Comme c'est pas sa maille, le poisson il va s'arrêter au filet et après il va glisser et repartir.

C'est pour ça qu'avec chaque filet on attrape chaque poisson.

Je vais vous expliquer et vous faire voir.

Quand on met les filets à la mer. Au coucher du soleil. Généralement on va mettre les filets au coucher du soleil, comme ça toute la nuit le filet est dans la mer, nous on dit : « *le filet, il travaille* ».

Alors on a ces lampes (il présente un modèle aux élèves), ces lampes elles marchent avec des piles. Quand la nuit tombe, ces lampes s'allument comme ça le filet est repérable toute la nuit. S'il y a d'autres bateaux qui vont dans cette zone, on sait que le filet il est là. Ça aussi c'est recyclé. Toutes les bouteilles que vous jetez dans la poubelles jaune, on en fait des lampes.

Les filets s'achètent dans une usine qui ne fait que des filets. Quand le pêcheur l'achète il le reçoit sous cette forme là, plié et emballé. Ce filet, tel que vous le voyez, il fait 200m de long.

Élève : 200m !

Autre élève : 200m c'est quoi ?

Autre élève : ça fait toute la cour ?

Pêcheur : ça fait 2 fois et demi la cour.

Élève : Et vous attrapez combien de poissons avec ça ?

Pêcheur : Alors, on peut très bien attraper.... Là je vous fais voir que un filet, normalement quand on travaille, sur un bateau, pour une personne, il y a à peu près, entre 20 et 30 filets, ça va vous donner une idée au fur et à mesure que je vais vous expliquer.

Pour monter un filet il faut 8 heures. Quand on le reçoit, il est sous cette forme, les lièges on les achète un par un, les bobines de fil aussi, et le filet il est comme ça.

C'est un travail qui se fait avec des aiguilles (il montre un modèle d'aiguille) et le fil il est dans l'aiguille. On doit passer toute les mailles et faire un nœud, c'est ce qui fait le pont. Ensuite on attache le filet à la corde pour qu'on puisse tirer sur les cordes pour retirer le filet. Pour faire un filet de 100m de long, il faut 8h de travail avec les aiguilles.

Élève : Et vous avez pas mal aux mains au bout d'un moment ?

Pêcheur : A chaque question sa réponse ! On est obligés de mettre des gants parce que comme on doit serrer le fil et que ça dure des heures... (il montre un gant usagé) Voilà l'état du gant quand on a monté une vingtaine de filets. Si on met pas de gant c'est la peau qui est taillée...

Moi je vous dit que tout vient du recyclage, c'est pour une bonne raison. Ça va peut-être vous sembler énorme mais c'est la réalité. Vous voyez que le filet, quand on le met comme ça, malgré qu'il soit au fond de l'eau, ça fait comme un barrage. Quand vous être en train de vous promener, même à Perpignan, quand il y du vent, que vous avez fini de manger une glace par exemple, la cuillère que des fois malencontreusement vous jetez par terre ou dans le caniveau... Si dans la nuit il y a un orage, cette cuillère est en plastique, elle va flotter, aller dans le ruisseau, le ruisseau va aller dans la rivière et la rivière va aller à la mer.

Alors quand on met les filets, comme ils servent de barrage, les détritiques, même une bouteille jetée à Perpignan ou à Prades peut se retrouver à la mer. Et une fois qu'elle se retrouve à la mer, elle se désagrège et va au fond. Et quand elle va au fond, nous on les rattrape dans les filets.

Élève : Et vous les utilisez ?

Pêcheur : Eh bien, on les met à la poubelle. Alors que si la personne qui l'a eu dans les mains l'avait mis à la poubelle il ne viendrait pas à la mer et ce ne serait pas le pêcheur qui serait obligé de démailler des bouteilles. Tout ça pour en venir à vous faire voir ce que je retrouve dans l'eau.

Présentation d'un fil sur lequel sont attachés des débris pris dans ses filets



Élève :

- C'est horrible !
- Si ça se trouve il y a là-dessus quelque chose qu'on a eu dans les mains.

Pêcheur : Tout le monde a tenu, une canette, une bouteille de lait, un gobelet.... Voilà ce que nous on attrape.

Élève : C'est quoi le dernier ?

Pêcheur : C'est une canette que la mer a commencé à désagréger. Comme l'eau est salée, les canettes qui sont en aluminium, le sel arrive à manger l'aluminium. Mais en plus de ça, si vous mettez les pieds là-dessus en été quand vous vous baignez...

Élève : On peut se couper.

Pêcheur : Voilà ce qu'on ne devrait pas récupérer. On devrait récupérer des algues, des crabes, du poisson. Nous même, chaque bateau a des poubelles car on est dans un parc national marin. Il part de la frontière espagnole, de Cerbère, jusqu'à Port-la-nouvelle, sur toute la côte. Donc chaque bateau a des poubelles. Et tout ce qu'on retire de la mer et qui ne vient pas de la mer, on le met dans la poubelle. Maintenant il y a même des poubelles sur les gros bateaux, les chalutiers, et chaque fin de semaine ils débarquent leur poubelle avec des bouteilles, des chaussures.... C'est pour ça que c'est très important pour votre avenir. Nous on le voit car on en prend conscience maintenant. C'est important que des fois vous fassiez 4,5 ou 10 pas pour aller jeter dans la poubelle. Car inévitablement si vous le jetez par terre ça finira à la mer. Et pour nous c'est une perte de temps énorme plus le risque de se couper, avec les mains qui sont pendant pendant 3 ou 4 heures dans l'eau... avec une coupure de ça vous en avez pour une semaine... Pensez-y, nous à l'avenir, on ne voudrait pêcher que du poisson ou des algues, car normalement, c'est tout ce qu'il devrait y avoir dans la mer.

Je vais vous faire voir ce qu'on attrape. Ceux-là je les garde pour la représentation, de toute façon ils étaient morts.



Hippocampes pris dans les filets



Élèves : des hippocampes !

Pêcheur : Ça, c'est un peu comme les truites dans les ruisseaux. Si vous avez des truites, ça veut dire que l'eau est bonne. A la mer, si vous avez des hippocampes, ça veut dire que la qualité de l'eau est bonne. Et on commence à en revoir, parce qu'on en voyait plus depuis 10 ans. Ça fait 2, 3 ans qu'on commence à en revoir. Donc ça veut dire que tous les aménagements qui ont été fait par les mairies sur la côte par rapport aux nouvelles normes de rejet de déchets ça porte ses fruits puisque l'eau est meilleure. Puisque ces espèces arrivent maintenant à se reproduire et... ça fait plaisir.

Élève : C'est un bébé, le blanc ?

Pêcheur : Non. En fait c'est un animal un peu comme le poulpe qui arrive à prendre la couleur de son environnement. S'il est à un endroit où il y a du sable blanc, il va prendre cette couleur pour être dissimulé. Le poulpe, le calamar et la seiche se servent de leur environnement pour prendre les mêmes couleurs.

Vous avez déjà vu sur le quai ce genre de chose, c'est un pot à poulpe.

Présentation d'un pot à poulpe



Élève : Ça rentre la-dedans un poulpe ?

Élève : Oui, j'ai vu une vidéo où le poulpe voulait manger un crabe et il rentrait dedans....

Pêcheur : Voilà. Le poulpe se sert du pot. Les pots sont placés par les pêcheurs à une certaine époque. La saison de reproduction du poulpe c'est du mois de mai jusqu'au mois de septembre. C'est la période pendant laquelle il est interdit de le pêcher. Ça, c'est des nouvelles réglementations.

Élève : Oui sinon il ne peut pas faire de bébés.

Pêcheur : Oui et après on ne peut plus en pêcher. Ce pot, on le met sur le fond de la mer à des endroits bien spécifiques. L'hiver, le poulpe vient se nourrir de coquillages.
Voilà ce que le poulpe mange :



Quand il sort du pot, il va attraper ce genre de coquillage, le ramène dans le pot. Avec ses tentacules, il étouffe le coquillage, l'ouvre et le mange. Il garde la coquille qui sert à boucher l'entrée pour pas qu'un autre poulpe puisse rentrer dedans. Les pots sont relevés à peu près deux fois par semaine. Un poulpe, dans une nuit, peut manger une dizaine de vernis, ce type de coquillage (par nuit). Dès que le jour se lève, le poulpe reste caché à l'intérieur.

Les pots sont sous la forme de chapelets, c'est-à-dire qu'ils sont accrochés à une corde et il y a un pot tous les 10m. Pour vous donner une idée... vous connaissez Port-vendres, il y a des pots de Port-Vendres jusqu'à Marseille, tous les 10 m. Mais c'est pas une pêche invasive, on ne pêche que celui qui se prend. C'est pas comme un chalut, qui lui, va arracher le fond, même celui qui est trop petit, même si c'est une femelle. Parce que les femelles se servent des pots pour pondre à l'intérieur. Quand on voit que c'est une femelle, on la laisse repartir à la mer. Un poulpe fait en moyenne 1500 jusqu' 2000 œufs.

Élève : Et combien meurent ?

Pêcheur : Une partie, au moins 80 % sert de nourriture à d'autres espèces, d'autres poissons.

(L'intervenant fait circuler le matériel ramené et apporte des informations complémentaires : coquillage, hippocampes, corde, filets, bouchons... et indique les quantités nécessaires pour le

recyclage : 1 filet = 1m³ de bouteilles, avant du nylon était utilisé pour la confection des filets. L'utilisation de matériaux issus du recyclage permet d'obtenir des filets présentant les mêmes caractéristiques pour un prix inférieur de 30%)

Deuxième partie de l'intervention : questions préparées par les élèves.

Élève (question 1) : est-ce que vous avez une limite de pêche ?

Pêcheur : Une limite en kilos ou en distance, il y a deux questions.

Élève : Eh bien, les deux.

Pêcheur : Alors en Méditerranée, on a pas de quotas, on appelle ça des quotas quand on a des limites de poids de poisson. On a pas de quotas puisqu'en Méditerranée on pêche très peu en quantité mais il y a énormément en terme de qualité de poisson. Après les distances de pêche sont selon la catégorie du bateau. C'est par rapport à la sécurité du bateau, sa puissance et sa taille. Un bateau de 9m peut aller à 10km des côtes mais n'a pas le droit de dépasser cette distance. Un bateau qui fait 12m, ou 15m, ou 20m, peut aller à 30km, 40km, jusqu'à 100km des côtes.

Élève : Est ce que vous pêchez tous les jours ?

Pêcheur : On ne pêche pas tous les jours, car c'est en fonction du temps et ensuite parce que pour aller à la pêche, ça a un coût. Ça nous coûte de l'argent, le bateau gaspille de l'essence, on passe beaucoup de temps à préparer, à mettre les filets à l'eau et si le temps n'est pas approprié, on ne pêche rien du tout. Pour vous donner une idée, avec un filet d'1km s'il fait beau, je vais le placer à un endroit et le lendemain matin je peux avoir attraper entre 30 et 50 kg de poisson. Si je viens au même endroit et que le temps n'est pas beau, beaucoup de vent ou de pluie, eh bien, au même endroit avec le même filet je vais faire entre 3 et 10 kg maximum de poisson.

Élève : Du coup, c'est par rapport au temps.

Pêcheur : Oui c'est toujours en fonction du temps.

Élève : Mais tout à l'heure je croyais que vous aviez dit que vous pêchiez la nuit ?

Pêcheur : En fait le poisson se déplace beaucoup la journée. Là, il voit et il peut manger. La nuit, il revient toujours dans ces endroits où il se cache et quand il revient, il peut se prendre dans les filets.

Élève (question 2) : Quelle est votre technique de pêche ?

Pêcheur : La technique de pêche, c'est toujours en fonction de l'espèce pêchée. C'est-à-dire que si on veut pêcher de la sole, du calamar, de la seiche, on va se servir d'un trémail. C'est un filet en nylon. Le filet sert toujours à attraper une espèce de poisson. Ce ne sont pas tous les poissons qui s'attrapent dans les mêmes filets.

Élève (question 3) : Est-ce qu'il y a une quantité maximum de pêche à respecter pour éviter le gaspillage ?

Pêcheur : De poisson ?

Élève : Oui

Pêcheur : Alors il y a à peu près une dizaine d'années, on mettait beaucoup de filets à la mer et on pêchait tout ce qu'on pouvait pêcher. Et ensuite, ce poisson, on le mettait à la criée, on appelle ça « les criées » et elle le vendaient dans les grands supermarchés. Et on s'est aperçu que plus on pêchait et plus le prix du poisson baissait. Alors pour gagner toujours et arriver à payer les frais du bateau, on pêchait plus. Et plus on pêchait, plus les prix descendaient. Alors on s'est tous mis d'accord : on arrête de faire comme ça et on pêche que le poisson que l'on peut vendre. C'est-à-dire que moi, si demain par rapport à mes réservation, les personnes qui m'appellent, ils me disent : « moi, je veux 3kg, moi je veux 5 kg, moi je veux 10kg... Je fais le total de tout et je vais mettre les filets pour attraper juste ce qu'il me faut. On ne porte plus de poisson à la criée, on ne pêche que ce qu'on arrive à vendre. Pour éviter le gaspillage et pouvoir repêcher le lendemain ou les autres jours.

Élève : Comment on peut savoir exactement les kilos qu'on va prendre ?

Pêcheur : Il y a quand même une part aléatoire où la nature reste... c'est elle qui commande. On sait suivant les endroits que si on met, un filet on va attraper 20 kg de poisson parce qu'on a 20kg de commande. Mais c'est vrai qu'il y a des jours où on a 30 kg de commandés et on va attraper 10kg

Élève : Pas de chance !

Pêcheur : Chance au poisson ! c'est pour ça que ce n'est pas sûr tous les jours.

Élève : Est-ce que c'est dangereux d'être pêcheur ?

Pêcheur : Le plus gros danger pour le pêcheur, c'est de tomber de son bateau.

Élèves : Ah !

Élève : Mais vous avez pas des flotteurs ?

Pêcheur : Oui, maintenant on a des gilets, des lumières sur les gilets, et on a même des téléphones étanches pour que si on tombe à l'eau, on puisse donner les dernières indications aux gens qui viennent nous sauver. Mais il faut quand même savoir qu'un bateau, quand il se déplace, c'est comme une voiture. Si vous n'êtes pas au volant, que vous faites une manœuvre et que vous tombez à l'eau, le bateau il va continuer à se déplacer. Alors si vous êtes pas très loin de la plage, vous revenez à la nage. Mais quand vous êtes à 10 km du bord c'est plus difficile.

Élève : Ça vous est déjà arrivé ?

Pêcheur : Oui, il m'est arrivé de tomber à l'eau et j'étais tout seul. Et heureusement que le bateau était à l'arrêt puisque j'étais en train de relever les filets et j'ai pu remonter sur le bateau. Mais j'ai fini ma journée trempé et glacé parce que c'était au mois de février.

Élève (question 4) : Pourquoi vous pêchez pas sur commande, pour pas faire de gaspillage ?

Pêcheur : Maintenant on est arrivé à un point où on ne pêche quasiment que sur commande et l'excédent de commande, on le vend au cul du bateau, sur le quai, on le vend directement. On ne passe plus par les criées, ni par les mareyeurs. Comme ça, ça nous permet de moins pêcher parce

que le poisson on le vend mieux. Et avant, comme le prix était très bas, il fallait attraper de grosses quantités, quand on allait sur un endroit de pêche, en fait, on prélevait tout ce qu'il y avait. Alors le lendemain, on pouvait pas revenir et on était obligés d'aller à un autre endroit. Ça servait à rien puisque plus on pêchait, et plus on nous baissait le prix du poisson.

Élève (question 5) : Est ce que vous pêchez du corail ou de l'herbier de posidonie ?

Pêcheur : Interdit ! Tous les espaces où il y a du corail ou de la posidonie sont des espaces où on ne travaille pas parce qu'on sait...

Élève : Mais comment vous savez qu'il y en a ?

Pêcheur : Parce que chaque pêcheur est invité aux réunions du Parc naturel marin où chaque année tous les espaces sont répertoriés. C'est-à-dire que partout où il y a de la posidonie, ce qui sert à générer la mer et à la ré-oxygéner, tous ces espaces sont répertoriés sur des cartes ; et chaque pêcheur sait où se trouve la posidonie ou le corail.

Élève : Mais s'il y en a là où vous ne le savez pas ? Et que personne sait ?

Pêcheur : C'est possible. Mais maintenant les pêcheurs sont invités dans ces réunions et en même temps quand un pêcheur arrive sur une zone où avant il n'y avait pas de posidonie, par exemple... Moi, si demain je viens dans cette zone et je pêche, et que je m'aperçois qu'il y a de la posidonie, je téléphone au Parc naturel marin. Ils viennent avec leur bateau et leurs plongeurs. Ils font un sondage, ils délimitent la zone et nous donnent ces informations. Chose qu'avant on avait pas car il n'y avait pas le parc. C'est-à-dire, qu'un pêcheur venait à un endroit, il savait même pas qu'il était des fois au milieu d'un herbier. Ou alors des fois il le savait mais...

Élève : Il s'en fichait...

Élève : Il n'y avait pas de règles...

Pêcheur : Oui, il n'y avait pas de règles. Alors que maintenant on sait très bien que c'est la posidonie qui sauve la mer.

Élève (question 6) : Quel est le plus gros poisson que vous avez pêché ? Le plus dangereux ?

Pêcheur : Le plus gros, j'ai pêché un requin pèlerin qui faisait... en fait il s'était accroché avec la corde du signal, du drapeau, et il faisait à peu près 12m.

Élève : Vous l'avez relâché ?

Pêcheur : Et à peu près 6 tonnes ! Et le temps que je le décroche, car il avait la corde accrochée à sa queue. En fait sur la queue, il avait du plastique accroché, et sur ce plastique il y avait des morceaux de fil de fer. C'étaient des sacs en plastique où ils avaient fermé le sac avec du fil de fer. Et le sac s'était accroché à la queue et le plastique s'était accroché à la corde. Le temps que je défasse ça, je me suis retrouvé à 5km au large, ça a duré 1 heure et demi....

Élève : Et vous l'avez relâché après ?

Pêcheur : Oui, il est reparti... Après ça m'est arrivé... pour vous donner une idée de ce qu'est devenu un pêcheur maintenant... j'ai pêché une tortue, et cette tortue elle avait 2 bagues. Alors j'ai pêché la tortue, j'ai relevé l'endroit où je l'avais pêchée, elle était vivante. J'ai fait une photo des bagues qu'elle avait aux ailerons...

Élève : C'est quoi une bague ?

Pêcheur : Comme pour les oiseaux, c'est des morceaux de métal que l'on accroche aux nageoires, à des parties comme les boucles d'oreilles, des parties qui ne font pas mal. Et sur ces bagues, il y a un numéro, et ce numéro en le donnant au Parc naturel marin, eux sur internet ils font une recherche. Et en fait, cette tortue, elle avait été mise à l'eau en Italie.

Élève : Et elle s'est retrouvée chez nous !

Pêcheur : Oui, et elle est repartie à la nage. Mais ça comme chaque pêcheur maintenant, donne toutes les informations. Quand on attrape une espèce rare... ça m'est arrivé il y a pas très longtemps, il y a un mois, d'attraper un mérrou...

Élève : C'est quoi un mérrou ?

Maître : On l'a vu !

Élève : c'est protégé en plus !

Pêcheur : C'est un poisson qui devient très gros mais qu'il est interdit de pêcher. Parce qu'il est très rare. Et bien ce mérrou, il avait une bague aussi, car il était dans la réserve. Moi je l'ai pêché devant Saint-Cyprien, j'ai donné l'information au laboratoire de Banyuls, et ils ont fait un relevé pour faire le suivi.

Élève : Il venait d'où ?

Pêcheur : De Banyuls, il est venu se promener à Saint-Cyprien. Au mois de septembre, j'ai pêché un sar, c'est comme une daurade. Et sur ce poisson, il y avait une petite bague. C'est-à-dire que les pêcheurs, sur une quantité de poisson, l'université de Perpignan est déléguée par Banyuls pour venir sur nos espèces, avec nous à la mer et chaque poisson est répertorié, c'est-à-dire, pesé, photographié, et ils mettent une bague avant de le remettre à l'eau. Ce poisson, il nous est remboursé et sert pour faire des études.
Pour vous donner une idée...

Élève : et s'il se fait manger ?

Pêcheur : On aura pas les résultats... Je vais vous donner une idée de l'importance de tous ces résultats. Il y a un ami à moi, de Port-la-nouvelle, vous savez où c'est ?

Élèves : Oui

Pêcheur : Il a pris un sar, il l'a rejeté à l'eau, avec l'université, avec une bague. Et il a été repris le lendemain à Banyuls. Dans la nuit, il a fait Port-la-nouvelle-Banyuls. Il a été repris le lendemain par un pêcheur de Banyuls. Et ça a permis de s'apercevoir que le poisson qu'il y avait devant Saint-Cyprien, ça pouvait être du poisson espagnol ou du poisson qui vient de Marseille, de Sète...

Et toutes ces informations.... Avant les pêcheurs... il y avait pas tout ce rapport qu'il y a entre le Parc naturel marin, le laboratoire de Banyuls, l'université... Maintenant toutes ces informations circulent et ça aide les pêcheurs à connaître ces phénomènes. Même nous on pensait remettre le poisson à l'eau devant Saint-Cyprien et qu'il allait rester là !

Élève (question 7) : Comment vous faites pour ne pas pêcher les espèces protégées ?

Pêcheur : C'est par rapport au matériel. On sait que le requin, le dauphin, toutes ces espèces évoluent... on appelle ça les poissons pélagiques, ça veut dire des poissons qui sont sous la surface. Alors on a interdit les filets flottants. Toutes les espèces protégées, leurs filets sont interdits.

Élève : On avait vu qu'il y avait plusieurs espèces protégées alors, si par exemple un poisson d'une espèce protégée mord l'hameçon, qu'est-ce que vous faites ?

Pêcheur : Le pêcheur le rejette. Maintenant, avec les nouvelles normes, il faut savoir qu'un pêcheur qui par exemple ramène un thon, c'est une espèce protégée, s'il ramène un thon, il peut perdre la licence du bateau. C'est-à-dire que le bateau ne peut plus aller à la pêche...

Élève : Ah oui !

Pêcheur : Pour vous donner une idée, c'est comme si à chaque fois que vous vous faites attraper avec le téléphone au volant, on vous le prenait.... En plus de l'amende ! Une amende pour avoir pêché un thon, c'est de l'ordre de 15 000€.

Élève : Oh là là !

Élève : Juste pour avoir pêché un thon !

Pêcheur : Oui.

Élève : Et comment font les gens pour pêcher du thon et le manger après ? Ils ont une amende ?

Pêcheur : Non, c'est des bateaux spéciaux, avec des filets spéciaux, et sur chaque bateau il y a un contrôleur européen qui vient contrôler la taille des poissons, la qualité, et le nombre... surtout le nombre car le thon est soumis à quota. C'est le seul poisson en Méditerranée qui est soumis à quotas, on a pas le droit de pêcher un poisson de plus que ce que le pêcheur a droit. C'est au kilo près. Au dessus, c'est pénalisé.

Élève : Quelles espèces vous pêchez ?

Pêcheur : On pêche principalement les espèces qui se vendent le mieux. Et aussi selon les tailles de poisson. Maintenant on a plus le droit de pêcher le petit poisson. Il faut que le poisson ait pu faire une fois dans sa vie des petits.

Élève : Mais comment on le sait ?

Pêcheur : On le sait car le laboratoire de Banyuls nous donne toutes ces informations. On sait que le poisson, par exemple, un pageot qui fait 20 cm, c'est un poisson qui n'a pas fait de petits. Alors on ne met pas des filets pour attraper ce poisson. Régulièrement, il y a la Gendarmerie maritime qui passe nous contrôler sur les bateaux à la mer et sur les étals pour venir mesurer le poisson. Un

poisson sous taille, c'est 1,500€ d'amende. Si vous en avez trois, c'est 1,500€ par poisson. Le pêcheur ne prend plus de risque.

Élève (question 8) : Quel est le plus petit poisson que vous ayez pêché ?

Pêcheur : Le plus petit c'est les crevettes, mais on ne pêche plus tout ça.

Élève (question 9) : Comment choisissez-vous les zones de pêche ?

Pêcheur : C'est la question qui revient toujours, comment vous savez, si vous voulez prendre du merlan que vous allez aller à tel endroit, ou du rouget à tel endroit. Ça, c'est en fonction des saisons, en hiver, le merlu, le maquereau par exemple, on va le prendre très proche de la terre, et en été, quand l'eau se réchauffe, c'est un poisson qui va très au large. Mais les zones de pêche c'est en fonction des saisons, il y a des zones où selon le moment de l'année il n'y a pas de poisson. Ensuite, chaque pêcheur va sur sa zone de pêche, en fonction de ce qu'il veut pêcher. C'est pour ça qu'il arrive qu'il y ait deux ou trois pêcheurs au même endroit.

Élève (question 10) : Êtes-vous pour la protection de la mer ? Si oui, pêcher du poisson est-il bon pour la nature ?

Pêcheur : Actuellement, je pense, par rapport à quand j'ai commencé à faire la pêche, il y a 30 ans, on pêchait à peu près 2 tonnes de poisson par semaine.

Élève : Ça veut dire quoi 2 tonnes ?

Pêcheur : 2 000 kilos. Actuellement, je pense être à peu près à 300kg par semaine. Pour gagner la même chose. On a valorisé le poisson. Avant, lorsque je portais le poisson à la crépe, c'était 1€ le kilo. Pour faire 100€, je portais 100Kg. Maintenant, le poisson je vais le vendre 10€. Donc pour faire 100€, je vais vendre 10Kg. Et il reste 90Kg dans l'eau qui continuent à se reproduire, à grossir. Tout a changé. On calcule tout pour pouvoir revenir à l'endroit et retrouver ce dont on a besoin. On a même pensé, et on essaye d'aller vers ça, on a demandé à l'État qu'il y ait des périodes d'arrêts biologiques, ça existe déjà en Espagne et en Italie. En hiver par exemple, lorsqu'il y a des périodes de reproduction, on arrêterait la pêche et l'État verserait une indemnisation, pendant 2 mois par exemple. Et après, cette indemnisation, le pêcheur la rembourse sur le reste de l'année, ce qui permet au poisson de proliférer. On a également demandé à ce que les pêcheurs retraités au lieu de retourner à la mer, de se servir des étangs pour faire de l'alevinage, et en période d'hiver de pouvoir ré-ensemencer la mer. Il y a la même expérience qui a été faite dans le lac Léman, il y a 10 ans quand ils mettaient un filet à un endroit, il attrapaient avec 1Km de filet 1Kg de poisson.

Élève : Ce n'est pas beaucoup !

Pêcheur : Alors il se sont tous arrêtés, ils se sont mis d'accord. L'État les a indemnisés, pour faire de l'alevinage. Et pendant 2 ans, tout ce qu'ils faisaient grossir, ils l'ont remis dans le lac. A l'heure actuelle, c'est 1000Kg par 1000m de filet. Ils se sont aperçu que lorsqu'il y en a 10, il faut en pêcher 2 et laisser 80 %. Parce qu'il y a toujours un taux de mortalité, quand on laisse 8 poissons, ce ne sont pas 8 poissons qui vont se reproduire, la moitié va être mangée, une partie va mourir.

(Pause)

Élève : Avez-vous déjà pêché une espèce protégée ?

Pêcheur : Oui, un mérrou qui s'était accroché. Alors j'ai appelé le laboratoire de Banyuls et ils sont venus. Et en fait, quand on le remonte, ils ont la vessie natatoire qui gonfle. Ils ont percé la vessie pour qu'il se dégonfle. Ils l'ont emporté et mis dans la réserve.

Élève : Pourquoi avez-vous voulu faire ce métier ?

Pêcheur : Pourquoi choisir ce métier ? Parce que mon papa faisait ce métier, il a actuellement 73 ans, il a commencé la pêche à 18 ans et il a arrêté à 50 ans. Mais il m'aide encore. Tous les matins il est sur le quai avec moi et m'aide à préparer les filets. Et moi j'ai fait une formation de carrossier-peintre à Perpignan et quand j'ai eu mon CAP et que j'ai vu et entendu le bruit qu'il y avait dans un garage, la nuit j'allais avec mon père à la pêche, et quand j'ai connu la tranquillité de la pêche, j'ai préféré la pêche.

Élève (question 11) : Allez-vous loin de la côte pour pêcher ?

Pêcheur : Cela dépend toujours des saisons. Plus l'eau se réchauffe, plus le poisson va au large pour rester dans l'eau tempérée. En hiver, on peut travailler très près des côtes et en été le poisson qui veut de l'eau froide repart au large. Avec mon bateau je peux aller travailler jusqu'à 20Km des côtes. Par contre, un pêcheur de Saint-Cyprien peut très bien aller mettre des filets devant Banyuls ou Port-Vendres. On partage les endroits car souvent on ne fait pas la même pêche, on ne cherche pas les mêmes espèces. Et en plus, on est plus beaucoup. Sur Saint-Cyprien, on était 35 petits métiers et on est aujourd'hui 15. Au Barcarès, ils étaient 60 et ils sont aujourd'hui 6.

Élève : Jusqu'à quel âge on peut faire ce métier ?

Pêcheur : Un pêcheur peut prendre sa retraite à 50 ou 55 ans. S'il la prend à 50 ans, il n'a plus le droit de retourner à la mer.

Élève : Même pour se baigner !

Pêcheur : Si, mais pas pour travailler. Si on la prend à 55 ans, on a le droit de retourner à la mer travailler.

Élève : Pourquoi 50 ou 55 ans ?

Pêcheur : Parce que généralement c'est des métiers très difficile et c'est pour cela qu'on a la retraite jeune.

Élève : Est ce que vous attrapez des bébés poissons ou des femelles enceintes ?

Pêcheur : Si ça arrive, on les relache. On ne garde plus aucun poisson avec les œufs. Par exemple, j'ai attrapé un homard de 2kg et demi. C'était une femelle qui avait au moins 500g d'œufs, c'est des œufs noirs qu'elle garde sous la carapace. Et il est interdit de vendre un homard ou une langouste avec des œufs. Par contre, ce que je fais pour le homard, et que je ne fais plus pour les langoustes, je vais sur des rochers spécifiques, que j'ai trouvé et je les remets à ces endroits. Comme ça je sais qu'ils vont proliférer. Par contre je ne le fais plus avec les langoustes. Car une langouste qui a vécu à un endroit, si vous la pêchez... ça, ça m'a servi de leçon puisqu'on l'a fait avec le laboratoire de Banyuls. Un jour j'ai mis un filet, j'ai ramassé 25 langoustes, et elles faisaient toutes 10 cm. Je les ai prises, gardées vivantes et je les ai déposées à un endroit spécifique où je savais que personne

n'irait. En fait, l'année d'après j'ai ré-essayé au même endroit et je les ai reprises. En fait lorsqu'elles naissent à un endroit, elles vivent à cet endroit toute leur vie. Si vous les déplacez...

Élève : Elles vont revenir...

Pêcheur : Oui, elles vont revenir là où vous les avez pêchées. Donc ça ne sert à rien de les déplacer. C'est le laboratoire, avec qui on les a marquées, que j'ai compris. C'est ce qui permet avec l'évolution et la discussion surtout, avec le Parc naturel marin, le laboratoire et l'université, on est tous ensemble. Chaque pêcheur remplit un carnet pour indiquer le jour, le nombre de filets posés, la profondeur, les espèces pêchées et il l'envoie à Port-Vendres et l'année prochaine on aura un ordinateur à bord et on transmettra les informations à un centre à Toulouse. Ça permettra de contrôler les pêches. Ça nous permet de savoir ce qu'on peut pêcher et ce qu'il vaut mieux laisser.

Élève : Quel est le poisson le plus bizarre que vous ayez pêché ?

Pêcheur : C'était dans la fosse. A 25 Km au large de Saint-Cyprien et de Port-Vendres, on a deux grandes fosses qui descendent à 2 000m de profondeur. Et là j'ai pêché un poisson, comme un serpent, fait de cartilage, et on voit à travers, un peu comme un corps de méduse et des yeux énormes. C'était lorsque je pêchais les langoustes et la lotte et on mettait les filets jusqu'à 250m de profondeur.

L'échange se poursuit quelques minutes de façon informelle et se conclut.
La discussion aura duré environ 1h50 !.

Annexe II - Visite de M. G., adjoint au maire de Saint-Cyprien en charge de l'urbanisme, accompagné du technicien en charge de l'aménagement du territoire

(Retranscription de l'échange)

- 1) Quel est votre métier/fonction ?
- 2) Comment les constructions sont autorisées ?
- 3) Existe-t-il des projets de constructions sur l'eau ?
- 4) Est-ce que des hôtels vont être construits à Saint Cyprien ?
- 5) Est-il possible d'avoir de nouvelles constructions prêt de la mer ?
- 6) Le bord de mer est-il menacé par des catastrophes naturelles ?
- 7) Est-ce que vous entretenez la végétation sous marine ?
- 8) Y-a-t-il des actions en place pour la protection du Port (panneau de sensibilisation et d'interdiction) ?
- 9) Y-a-t-il des actions de nettoyage sur le port et la plage ?
- 10) Pourquoi les sanitaires ne sont présent qu'à la place Rodin et Maillol ?
- 11) Est-ce que vous entretenez la mer ?
- 12) Pourquoi ne pas mettre des amendes au lieu de panneau pour les pollueurs ?

1. Quel est votre métier/fonction ?

Réponse non enregistrée.

2. Comment les constructions sont autorisées ?

M.G. : Les constructions sont autorisées, pour quelqu'un qui a envie de construire une maison, de modifier une maison, il faut qu'il remplisse des papiers. Il vient au service de l'urbanisme et on leur donne toute une liste. C'est très compliqué à faire, mais on y arrive. Sachant qu'il y a des règles à respecter, et que nous, service urbanisme, ou on les accepte ou on les refuse. Si c'est dans les « clous », on les accepte, sinon le dossier prend un certain temps.

Technicien urbanisme : Saint Cyprien appartient à la France et de fait on est soumis aux règles nationales. Ces règles nationales nous imposent de respecter le droit de l'urbanisme qui est codifié dans un gros livre qui s'appelle le Code de l'urbanisme, créé après guerre dans le cadre du Ministère de la reconstruction. Aujourd'hui toute personne qui souhaite déposer une autorisation

d'urbanisme pour faire construire une maison est obligée de respecter le document d'urbanisme qui est en vigueur sur la commune, on l'appelle de DLU.

MG : Je vais rebondir sur ce qui vient d'être dit. Le problème qu'il y a sur Saint Cyprien, comme sur toutes les commune du littoral, c'est que nous sommes au bord de la mer. Nous sommes confrontés à plusieurs phénomènes, celui de la mer, en cas de mauvais temps, en cas d'inondation par le côté maritime et celui des rivières qui nous entourent puisqu'il y a le tech le Réart etc.

Ça se retrouve sur les règles à respecter lorsqu'on veut construire. Sur le plan du village il y a des zones d'inondation qui sont l'une à 20 cm d'eau, les autres à 50 cm d'eau et celles à 1m d'eau. Cela implique la mise en place du permis.

Tech urb : Par exemple, dans les zones inondables, on a pas le droit de faire des clôtures, vous voyez ce que c'est les clôtures ? Et bien en fait, dans les zones inondables, on a pas le droit de faire un mur, il faut que vous fassiez une base et après le reste il faut que ce soit du grillage. Il faut que ce soit transparent pour laisser passer l'eau en cas d'inondation. Car qu'est ce qui se passe si vous avez, un mur, l'eau ne peut pas s'évacuer, elle monte en pression et au bout d'un moment, elle risque de faire tomber le mur et au moment où elle fait tomber le mur, généralement, derrière le mur il y a des gens qui sont en train de vivre, ils se sont peut être pas aperçu qu'il y avait l'eau dehors qui était en train d'augmenter ou un torrent en train de se déverser et là, souvent, il peut arriver des accidents.

MG : Le fait que le mur soit à 20cm, les eaux se répartissent doucement au lieu d'être canalisé et de constituer un torrent. On fait très attention à ça, sachant qu'il y a des personnes qui malheureusement le font sans autorisation, lorsque ça remonte au service urbanisme, là j'ai le mauvais rôle, je suis obligé de leur faire détruire. Pour en arriver là, il y a toute une procédure. D'abord il y a une dénonciation des voisins, tout un système se met en route... Disons que j'ai une double casquette, une casquette pour accepter les plans et une casquette répressive pour les faire détruire. Il en est de même pour certaines maisons qui ont été construites dans des zones à risque. Ça passe alors par le Procureur de la République qui prend la décision.

3. Existe-t-il des projets de constructions sur l'eau ?

Tech : alors oui, effectivement dans le monde , ça existe, en France on a des exemples qui peuvent être mis en lumière, mais c'est sur des zones lacustres, c'est des étendues d'eau qui ne sont pas soumises à des variations trop importantes et qui sont généralement calmes.

Si on voulait, je suppose que cette question finalement c'est est ce que demain on pourrait construire, peut-être sur la mer, ça pourrait se faire, techniquement on pourrait l'envisager, mais aujourd'hui ça demanderait une logistique trop importante et on affecterait le milieu, c'est peut être pas forcément logique d'aller construire des cités lacustres. Notamment, notre mer elle intègre le parc naturel régional de la Méditerranée, c'est une zone qui va de Leucate jusqu'à la frontière espagnole et en fait, les espèces végétales, animales, les poissons, les algues, il y a des protections particulières à respecter. Peut être que si on s'étendait sur la mer, on risquerait effectivement d'aller gêner ou les perturber, ce ne serait pas la solution.

MG : c'est vous qui serez concernés... on nous annonce 50cm de montée d'eau sur Saint Cyprien, sur tout le pourtour.

Tech : C'est une vision... c'est des schémas qui nous obligent à repenser l'urbanisme tel qu'on le conçoit ou on l'a conçu. En fait, avec le réchauffement climatique, vous en avez peut-être entendu parler, le niveau de la mer va augmenter et il va falloir trouver des solutions parce que les zones, les maisons qui sont près de la mer ont de devoir peut-être, à terme, être déplacée. Aujourd'hui, on est loin de là, on imagine tout ça et on ne sait pas trop faire. On est des services de l'État, on fait des expériences, à certains endroits et notamment du côté atlantique mais aujourd'hui on sait pas trop gérer ça mais c'est effectivement des questions qui vont se poser.

MG : il faut aussi reconnaître qu'à l'origine, c'était des étang. Tout de ce qu'on appelle l'Aygal (quartier de la commune) c'était des étangs qu'on a comblé avec le creusement du port. La nature aurait peut être tendance à reprendre ses droits.

Intervention d'élève : C'est quand vous dites que c'est vraiment proche, les maisons, c'est vrai que ça fait pas une cinquantaine de mètres...

MG : Vous avez pu le remarquer, la plage se rétrécit chaque année.

4. Est-ce que des hôtels vont être construits à Saint Cyprien ?

MG : C'est prévu...

Tech : En fait aujourd'hui effectivement, au niveau du port, il y a un projet de refaire le port. Pour explication on va essayer de repartir dans le passé. Saint Cyprien, avant c'était des étangs, des marais, et il n'y avait pas de maisons, ce que vous avez vu sur les photographies aériennes, ces maisons en bord de plage, ça n'existait pas. Il a fallu attendre la mission Racine qui était une mission ministérielle qui est venue dans les années 70, pour Saint Cyprien, ça a été sur le tard, ça a été une des dernières stations, qui est venue en fait, urbaniser le littoral méditerranéen. Pourquoi ? Parce qu'en fait, tous les touristes, notamment les français, traversaient la France et allaient passer leur vacances en Espagne. Et le gouvernement français a dit « c'est dommage tout ces gens qui partent, ils passent la frontière, ils vont passer leur vacances en Espagne... Pourquoi en France on pourrait pas essayer de leur proposer le même niveau de qualité de services et notamment tout le Languedoc et la Plaine du Roussillon pourraient attirer des touristes ». ça c'était dans les années 70. Et ils sont partis de rien. c'était des lagunes, des marais, et ils ont commencer à construire, à assécher certains endroits pour mettre en place les premiers port et les premières maisons. Et c'est dans ce cadre là qu'on hérite de l'urbanisation de ce secteur.

MG : (*s'adressant à l'élève qui a posé la question*) Tu parlais d'hôtel tout à l'heure...

Tech : Pour en revenir à ça... Aujourd'hui en fait, ce qu'il se passe c'est que cette mission, elle date des années 70 et si vous avez eu l'occasion de vous rendre sur le port de Saint-Cyprien, eh bien tous les bâtiments, ils sont assez anciens, ils sont pas très neuf. Aujourd'hui, la volonté de la commune, c'est de..., sur des quartiers qui sont déjà urbanisés, de se projeter et de faire de nouveaux quartier, avec peut-être effectivement des hôtels. Nous, on a pas eu encore connaissance du projet., C'est un concours qui a été lancé avec de grands architectes, de renommée internationale, qui ont dû faire des dessins, des schémas, imaginer le Saint-Cyprien de demain sur ce secteur là. Aujourd'hui, il y a une commission qui secrètement observe les études, après vous serez informés de la suite, les premiers éléments à communiquer seront dans moins d'un an.

MG : il y a une partie du port, c'est-à-dire, là où il y a le Casino, l'hôtel du Port, le parc qui est derrière, et on arrive jusqu'à la fontaine...

Tech : ce n'est pas une opération d'extension, l'objectif étant de se dire que tout est un peu vieillissant, de refaire un peu du neuf pour redevenir attractif, de se sonner les moyens pour pouvoir retomber sur l'essence de la mission Racine c'est-à-dire, être un territoire touristique attractif.

MG : Là dedans, il sera intégré certainement de l'hôtellerie, on a fait le choix entre trois architectes,.

Intervention d'élève : Comme à chaque fois vous parlez de schémas... comment vous savez que les schémas dans 50 ans ils seront bons ?

MG : c'est une bonne question.

Tech : Dans l'urbanisme, on se projette. J'aime à dire, pour expliquer simplement ce que je fais, que je fais de la géographie appliquée. Vous, vous étudiez la géographie, c'est-à-dire la répartition des hommes sur la planète. En géographie humaine on est plus dans la logique de se dire on a des phénomènes qui sont en place, est ce qu'on peut réfléchir à comment ils vont se développer suivant un certain modèle. Ça reste toujours du schéma... et des fois on s'est trompés, l'histoire a montré que l'homme n'est pas infallible, des fois on se trompe, on fait des mauvais choix mais aujourd'hui on évolue dans un cadre réglementaire, qui quant même nous oblige à pas trop nous tromper, à pas faire n'importe quoi n'importe où.

Intervention d'élève : du coup, vous avez dit que l'eau montait, en fait, pendant toutes ces années, vous avez observé l'eau, comment ...

MG : Oui, mais je pense qu'aujourd'hui ça monte beaucoup plus vite qu'il y a quelques années en arrière, Il y a un tas de facteurs qui font que tôt ou tard on y sera confrontés.

Tech : En fait il ne faut pas imaginer quand on dit que le niveau de la mer va augmenter de 50cm, il faut pas imaginer que d'un coup tu vas avoir 50cm d'eau en pluie. C'est plutôt sur les phénomènes naturels, les événements comme les tempêtes, on a de plus en plus souvent de l'eau là où elle n'était pas avant. Ça rentre dans les terres un peu plus. Quand il y a des inondations, il faut être vigilant car l'eau gagne du terrain à l'intérieur des terres.

Intervention d'élève : apparemment, la mer méditerranée, c'est un peu comme des marées, mais elle augmente pas beaucoup. Est ce que ça a un impact sur la hauteur de la mer.

MG : La méditerranée, elle a un marnage, parce qu'on appelle ça un marnage, ça c'est le côté marin... elle a un marnage de 50 cm, sachant que elle peut monter beaucoup plus haut lorsqu'il y a des tempêtes de vent d'Est. Le vent d'Est, il vient du large. Par rapport aux côtes de Saint-Cyprien, la côte de Saint-Cyprien est orientée Nord-Sud, donc le vent d'Est sur la droite ramène toujours les vagues. Ce phénomène augmente donc la hauteur de marnage, et en plus de cela si ça tombe au moment d'une petite marée, l'eau peut monter jusqu'à 1m50. Moi j'ai vu l'eau entrer dans la capitainerie de Saint-Cyprien. Par rapport à la hauteur, ça fait plus d'un mètre.

Intervention d'élève : Quand vous dites ça s'agrandit de plus en plus, du coup, la France elle va être noyée au bout d'un moment

Tech ; c'est une très bonne question.. Avant d'être noyée, il y a un phénomène d'érosion. Je ne sais pas si vous l'avez remarqué, sur la plage de Saint-Cyprien, il y a des digues, des rochers qui sont posés, vous savez à quoi ça sert

Elèves : oui c'est pour arrêter un peu les vagues.

Tech : oui, c'est pour arrêter un phénomène, la dérive du littoral. L'eau enlève des sédiments, ça enlève le sable à un endroit, et ça le dépose ailleurs. Ces barres elles servent à conserver le sable de la plage. Si elles n'y étaient pas, la mer serait encore plus proche. Tous les ans, avec les coups de tempête, elle grignote de plus en plus. C'est pour ça que vous voyez aussi, souvent, du réensablement. En fait, c'est un phénomène qui pourrait s'équilibrer à l'échelle de la commune, puisque c'est le port qui s'ensable, qui capte les sédiments de la plage. C'est l'intervention de l'homme qui remet les sédiments je vous passe les autorisations préfectorales, les analyses chimiques, biologiques.

Intervention d'élève : c'est pour ça que des fois vous mettez des gros tuyaux sur la plage ?

Tech : c'est exactement ça. Le courant naturel de la mer amène le sable de la plage et le fait rentrer à l'intérieur du port. Au bout d'un moment, si on laissait faire, dans le port il n'y aurait plus d'eau, les bateaux ne pourraient plus rentrer. Donc l'objectif de ces gros tuyaux, les dragueuses, ce sont de gros aspirateurs, ils aspirent le sable et l'amène sur la plage.

MG : le port de Saint-Cyprien, lorsqu'il a été créé, ne connaissait pas les phénomènes d'ensablement comme nous les connaissons maintenant. Pourquoi le port s'ensable actuellement ? Parce que nous avons eu l'idée de faire des épis, c'est des petites digues perpendiculaires à la plage en amont, dans le nord du port de Saint-Cyprien. Et ces épis ont perturbé les courants. Ce qui fait qu'à chaque coup d'est, les courants butent sur ces épis et ont tendance à ensabler le port.

Sachant que le port n'est pas ensablé totalement, c'est là qu'on voit les phénomènes de courant, c'est que la digue nord de Saint-Cyprien ne s'ensable jamais, c'est la digue sud.

5. Est-il possible d'avoir de nouvelles constructions prêt de la mer ?

Tech : On y a partiellement répondu mais on va dire oui, c'est très encadré. Uniquement dans les zones...

En 1986, il y a une loi, la loi littoral qui est venue réglementer l'ensemble du développement du littoral sur toute la France. Et toutes les constructions qu'on observe aujourd'hui, des fois il y en a qui sont plus anciennes. Mais aujourd'hui, avec cette loi, on ne peut pas faire n'importe quoi et avec cette loi, les constructions elles sont obligées d'être réalisées à certains endroits précis. Et d'autres endroits doivent être absolument conservés parce qu'en fait, d'un point de vue environnemental, ils représentent un enjeu, l'étang de Canet-Saint Nazaire, et ça nous viendrait pas à l'idée d'aller construire sur le bout de terre qui sépare la mer de l'étang, c'est une zone qui est ultra protégée. Donc oui, on peut construire mais il va falloir respecter certains principes. Aujourd'hui, on a pas volonté à urbaniser sur ... les maisons que vous avez vu en bord de plage, on a pas envie d'aller urbaniser ce secteur là.

Intervention d'élève : Comme vous l'avez dit si dans 50 ans l'eau va monter de 50cm, si il faut ça va monter à côté de la plage, si les maisons sont à côté de la plage, vous devrez aller les détruire, et les gens qui vivent dedans...

Tech : si c'était aussi simple, c'est bien d'avoir ce regard. Aujourd'hui, on a pas de recul sur ça. Je vais vous citer l'exemple du « Signal » qui est un immeuble, côté atlantique et qui a subi ces 50 dernières années les assauts de la mer et aujourd'hui, l'immeuble entier menace de s'effondrer. En fait à l'époque il était à 200m, voir 300m de l'eau et petit à petit la mer a grignoté la plage jusqu'à arriver au bâtiment. Et aujourd'hui, le bâtiment, menace de tomber. C'est compliqué parce qu'en fait, les services de l'État, on a pas forcément la main sur des biens qui sont privés. Comment expliquer aux gens que leur maison risque d'être inondée, qu'elle perd une certaine valeur, surtout en bord de mer parce que généralement les prix sont assez conséquents, c'est très très cher, et leur faire comprendre que leur bien est dévalué c'est assez compliqué.

Intervention d'élève : Comme vous dites, l'eau en ce moment elle monte très vite, mais environ dans 3 milliard d'année, l'eau elle devrait arriver jusqu'au toit des maisons ?

Tech : Oui effectivement, mais le phénomène est inexorable mais il est aussi quantifié dans le temps. Aujourd'hui, on nous parle du réchauffement climatique, mais si vous remonte un peu plus loin, la planète elle a connu des périodes de fortes chaleurs et des périodes de glaciation qui ont entraîné des différences de niveau de la mer. On se pose la question en tant qu'humain, mais la nature, elle n'a pas besoin de nous, elle va toujours s'équilibrer. C'est un peu un discours pessimiste, mais comme disait M. G., la nature reprend ses droits où l'homme est allé un peu trop loin. On peut reprendre l'exemple des villes inondées dans l'Aude. C'étaient des villages qui depuis le Moyen-âge étaient construits à proximité d'un cours d'eau, ce cours d'eau a débordé. Ce phénomène risque de se reproduire de façon récurrente, avec le réchauffement climatique, il va plus souvent y avoir des inondations.

Intervention : Est ce que le réchauffement climatique pourrait tuer plusieurs espèces de poissons

MG : Je vais répondre en partie à ta question. Tuer non. Mais le problème c'est que le réchauffement climatique agit sur le réchauffement de l'eau de la mer. C'est là où il y a un problème. Il va y avoir une modification certainement des espèces de poisson. Il y a des poissons qui vivaient dans les fonds et qu'on ne connaissait pas et qui d'un coup remontent à la surface. Il y a des espèces de poisson qu'on ne voyait pas chez nous et qu'on observe aujourd'hui. Je pense que la faune arrivera à s'adapter.

6. Le bord de mer est-il menacé par des catastrophes naturelles ?

Tech : Aujourd'hui, on s'oblige, en tant que commune littorale, à réaliser des études qui prennent en compte l'ensemble des risques. Pour nous, je ne sais pas si vous connaissez la géographie du territoire, les cours d'eau ? Au sud on a un cours d'eau, le Tech, qui descend du Vallespir, au nord, on a un petit fleuve, le Réart et entre les deux des agouilles, c'est des ruisseaux. Ceux-ci sont à même de pouvoir déborder sur la commune et l'objectif c'est de prendre en compte le risque de débordement de ces ruisseaux. Et nous, on est soumis au risque de submersion marine, côté plage, qui peut se traduire par des tsunamis, des choses qui peuvent arriver par la mer, c'est un tremblement de terre qui se passe au large et en conséquence on peut avoir une grosse vague qui déferle sur Saint-Cyprien. Ça peut être un risque.

7. Est-ce que vous entretenez la végétation sous marine ?

MG : On a pas de jardinier pour ça.

Tech : Quand je parlais de parc régional, le parc naturel marin, il y a des parties , des canyons sous marins.

MG : la mer à l'intérieur c'est pas plat. Tu pars de Saint-Cyprien, tu descends doucement sur le sable avec une certaine pente, tu arrives à 50, 60 et d'un coup tu as un canyon qui tombe à 300m, 400m et 600m. C'est là où vont tous les pêcheurs car il y a une autre végétation et c'est un réservoir à poisson.

Intervention : est ce que vous faites des recherches pour savoir tout ce qu'il y a comme espèces en mer ?

MG : Je pense que sur Saint-Cyprien, on a pas ce type d'activité. Mais il y a des organismes comme l'Ifremer qui fait des recherches.

Intervention : Pourquoi ne pas mettre des amendes à chaque déchet jeté ? Comme les cigarettes ou les excréments d'animaux ?

MG : les déchets jetés ne viennent pas que du bord de la mer. Le problème, c'est les plaisanciers qui pendant très longtemps n'étaient pas sensibilisés à ce genre de problème et jetaient les débris.

Tech : il faudrait peut-être leur expliquer ce qu'est un plaisancier

MG : c'est une personne qui a un bateau, c'est pas son métier. C'est un marin du dimanche. Et puis il y avait un autre problème. Les gens qui naviguent vivent sur leur bateau, ils font leurs besoins. Et tout ça c'était jeté dans la mer. Et bien ça, maintenant c'est formellement interdit. Tout les bateaux qui sont construits, et on en revient aux obligations, tout ces bateaux ont des cuves qui récupèrent leurs saletés et lorsqu'ils passent dans le port ils ont obligation d'aller les vidanger. La pollution, on a réussi à la réduire un petit peu à ce niveau là.

Maintenant c'est difficile d'être derrière chaque personne.

Tech : cette pollution, elle passe aussi par vous, chaque individu doit être responsable de ses actes. C'est à chacun d'entre nous de se poser les bonnes questions pour l'environnement.

8. Y-a-t-il des actions en place pour la protection du Port (panneau de sensibilisation et d'interdiction) ?

Tech : Il y a l'opération plage propre, c'est l'office du tourisme qui agit.

MG : sur la plage, il y a des poubelles, il y a la machine qui passe tous les matins.

Intervention : toute l'année ?

Tech : non, uniquement pendant la saison. Mais on peut avoir des besoins d'intervention. Vous savez qu'il y a un bateau qui malheureusement a dégazé en Corse. Les équipes municipales ont été sollicitées, on a équipé nos agents, pour aller ramasser le pétrole sur site. On a ce type d'actions ponctuellement. Après les inondations, la pollution qui se retrouve en mer finit par arriver sur les plages et on a nos équipes qui interviennent.

9. Y-a-t-il des actions de nettoyage sur le port et la plage ?

MG: dans le port, il y a deux bassins, puis plus loin la lagune. Dans cette zone il y a très peu de courant donc les algues poussent et se répandent. Ces algues sont ramassées régulièrement par un bateau. c'est tout ce qui se fait.

Intervention : Si l'eau monte, est ce que vous avez une équipe prête à intervenir ?

MG : Le service urbanisme de Saint-Cyprien a fait une chose, on l'appelle le PCS, le plan communal de sauvegarde. Il n'était pas à jour depuis 2008, nous nous sommes lancés là-dedans. Dès qu'il y a un phénomène majeur qui touche la commune, inondation, avec la pluie, par la mer, la neige, tremblement de terre, le risque de terrorisme. Dès qu'il y a quelque chose qui se déclenche, cette structure se met en place pour coordonner les actions. La mairie travaille alors avec les pompier, avec l'armée.

Ensuite pour les pollutions marines, il y a encore le plan Polmar. Ce sont de gros boudin en plastique qu'on met sur l'eau et qui bloquent la pollution la marine, pour pas qu'elle n'atteigne les plage ou qu'elle parte au large.

11. *Est-ce que vous entretenez la mer ?*

Tech : Il faut voir la mer comme un héritage, une richesse. on n'a peut être pas la main pour l'entretenir mais on doit avoir la main pour pouvoir conserver sa qualité. Aujourd'hui on est une commune Pavillon bleu. Ça veut dire qu'il y a des analyses qui sont faites sur l'eau de baignade et on nous dit que l'eau est de bonne qualité. On a une eau de certaine qualité et on doit veiller à la conserver.

Intervention : sur les infos ils disaient que la mer méditerranée est très polluée.

MG : c'est une mer fermée, donc les courants ne sont passez puissant pour faire partir les saletés vers le large.

Intervention : oui mais il y a le détroit de Gibraltar, c'est relié à l'Atlantique.

10. Pourquoi les sanitaires ne sont présent qu'à la place Rodin et Maillol ?

Tech : Tu as raison. Ce sont des sanitaires fixes. Mais il faut savoir que désormais, tous les postes de secours sont équipés de toilettes. On équipe en fonction de la fréquentation de la plage et on ne le laisse pas à l'année. Il y a également un accès aux personnes à mobilité réduite.

Remerciements

Je tiens à remercier, M OUAHID, pour son accompagnement tout au long de cette année et pour ses apports scientifiques qui ont conduit à la rédaction du présent mémoire,

Mme ROCA pour ses conseils avisés et l'intérêt qu'elle a porté au sujet traité,

Mme D. pour son avis et ses recommandations.

Tous les élèves de la classe de CM1/CM2 et l'équipe pédagogique de l'école D. pour leur investissement et leur soutien dans la réalisation de ce projet.

Enfin, la production de cette réflexion aurait été bien plus compliquée sans le soutien de ma compagne et de ma famille.