

côté télé

RIVAGES

Ce coffret de deux DVD propose dix documentaires de 26 minutes, qui explorent chacun un site du littoral français représentatif d'enjeux économiques et environnementaux : érosion en Camargue, ensablement de la baie de Somme, gestion touristique à Port-Cros, instabilité des côtes guyanaises, développement industriel de l'estuaire de la Seine... À travers ces exemples, *Rivages* interroge le devenir du littoral, lieu d'usages multiples, tant professionnels que résidentiels et récréatifs, et de plus en plus menacé. La bande côtière fait en effet l'objet d'une pression immobilière sans précédent : on estime que d'ici vingt ans, 75 % des habitants de la planète vivront à moins de 60 kilomètres des côtes.

À la surfréquentation touristique s'ajoutent de nombreuses activités humaines locales qui exploitent ce territoire de manière souvent antagoniste. C'est par exemple le cas entre l'agriculture, qui génère des effluents organiques, et l'élevage de coquillages... Or le littoral est un espace étroit et écologiquement primordial. Sa caractéristique de frange convoitée et fragile, où s'exercent les échanges entre la terre, la mer et l'atmosphère, en fait un révélateur aigu des déséquilibres écologiques à l'œuvre sur notre planète, tels que l'élévation du niveau de la mer et l'érosion.

Ce DVD apporte des éclaircissements précieux sur ces questions contemporaines devenues préoccupantes, et alerte sur la nécessaire régulation de l'aménagement et de la gestion de ces sites.

LE BÉLON, UN PETIT ESTUAIRE EN ÉQUILIBRE

La « bélou » : cette fameuse huître plate est affinée dans les eaux de l'estuaire du même nom, situé sur le littoral sud de la Bretagne. Or l'activité ostréicole est aujourd'hui fragilisée : le petit estuaire du Bélon est en effet affecté par un processus d'ensablement et d'envasement qui risque, à terme, de compromettre l'équilibre de ce milieu remarquable. Le projet européen Cycleau a été mis en place, qui concerne le cycle de l'eau (d'où son nom), dans le sud-ouest de l'Angleterre, l'ouest de la France et l'Irlande. Pour éviter que l'hydrologie estuarienne ne soit perturbée, ce projet vise à impulser un programme d'identification des pollutions qui menacent la qualité des eaux du Bélon et à freiner, voire à inverser, la tendance à l'ensablement. En effet, il en va de la survie d'activités traditionnelles, comme l'ostréiculture, qui fondent en grande partie la réputation et le développement touristique de ce secteur du littoral sud-breton. Le projet Cycleau participe d'une dynamique de gestion intégrée à l'échelle d'un bassin versant : il engage de nombreux partenaires, tous usagers de l'espace concerné. En première ligne : les agriculteurs, dont les activités, parfois polluantes, sont souvent montrées du doigt.

DÉCOUPAGE

- (1) **00 min 00 s** La ria du Bélon, un lieu préservé mais fragile (image satellitale)
- (2) **01 min 55 s** L'huître plate légendaire du Bélon
- (3) **07 min 05 s** Le bassin versant du Bélon (carte) et le programme d'études sur les pollutions des eaux mené par l'Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer) dans le cadre du projet européen Cycleau (2004-2006)
- (4) **10 min 33 s** L'activité agricole : entretien avec l'éleveur François Jouan
- (5) **13 min 00 s** Des nitrates dans la rivière du Bélon : études du BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières)
- (6) **14 min 25 s** Les partenaires du projet Cycleau
- (7) **16 min 40 s** Le port et les activités nautiques (la plaisance)
- (8) **18 min 40 s** Ensablement et envasement croissants de l'estuaire

PISTES PÉDAGOGIQUES

Géographie, 2^{de}. Les littoraux, espaces attractifs. 1^{re}. La France et son territoire. Des milieux entre nature et société.

UN EXEMPLE DE GESTION INTÉGRÉE D'UN BASSIN VERSANT : LA RIA DU BÉLON (BRETAGNE SUD, FINISTÈRE)

La ria du Bélon est-elle un estuaire ?

Dans le cadre d'une séquence avec des élèves de 2^{de}, discuter la qualification estuarienne de l'embouchure du Bélon. Rappeler la définition des *Mots de la géographie* selon laquelle l'estuaire est la « partie aval d'une vallée fluviale soumise aux marées » ; ce terme ne s'emploie normalement pas « pour des rias, dont le débit fluvial est minime et qui relèvent donc du domaine maritime et non du domaine fluvio-marin ; ni pour les baies, même si un fleuve côtier y débouche » (*Les Mots de la géographie*, p. 197, voir Ressources).

L'échelle du bassin versant

Le film évoque un bassin versant (c'est-à-dire un bassin hydrographique) de 95 km², regroupant six communes pour 21 000 habitants. Compte tenu de la thématique ici abordée, il convient que les élèves aient une idée précise du bassin versant du cours d'eau évoqué dans le film : il faut donc qu'ils en aient une représentation cartographique. Dès lors, utiliser les images satellitaires ou animées présentes dans le film ou, mieux, travailler à partir d'une carte topographique au 1/25 000^e et faire délimiter les contours du bassin versant par les élèves.

Une activité économique « structurante » : l'ostréiculture

Chercher ensuite les activités susceptibles de structurer l'économie locale (sachant qu'on est en bord de mer, les élèves ne devraient pas être avertis d'hypothèses). Visionner la séquence 2 : relever les éléments qui favorisent l'activité ostréicole ; noter ce qui fait la particularité de l'huître locale (« la bélou ») ; rechercher pourquoi l'affinage de l'huître est réalisé dans la ria du Bélon. Évoquer la nature de la réglementation en matière de commercialisation des coquillages, qui exige une eau de qualité.

Quelles menaces pèsent sur la qualité des eaux littorales ?

Les élèves émettront des hypothèses à partir des informations prélevées sur la carte topographique. Puis, visionner deux parties du film : d'une part, les séquences 3 et 5, relatives aux pollutions environnementales, et d'autre part la séquence 8, relative à l'ensablement et à l'envasement progressifs de l'estuaire. Pendant cette projection, les élèves inscriront dans un tableau à deux colonnes (correspondant à chacune des thématiques énoncées) les éléments susceptibles de perturber l'écosystème.

Le projet Cycleau et la gestion intégrée d'un bassin versant : finalités et modalités

Une fois l'exercice corrigé, réfléchir aux problématiques suivantes : « Qui est responsable ? » ; « Comment lutter ? » ; « Une politique de lutte contre les pollutions a-t-elle des chances de satisfaire tous les usagers du bassin versant ? ». Formuler quelques hypothèses, avant de passer au visionnage des séquences 4, 6, 7 et 8. Faire relever des éléments de réponse aux trois questions posées précédemment. Lors de la correction, bien identifier les différents acteurs et agents du projet Cycleau. S'arrêter en particulier sur le rôle des agriculteurs.

Pour conclure, deux possibilités

Une fois le film visionné, montrer en quoi le projet Cycleau relève d'une logique de gestion intégrée, dans l'optique d'un « développement durable ». Fournir aux élèves un élément de la définition proposée par Georges Cazes (voir l'encadré ci-dessous).

Gestion intégrée et développement soutenable/durable

« Sans tomber dans le piège des discours globalisants ni des "mots-valise" à la mode, il est aisé de déceler dans l'analyse et le traitement actuel des problèmes du littoral les signes indiscutables d'une prise de conscience internationale. [...] au niveau de l'OCDE, la recommandation sur les "gestion intégrée des zones côtières" (GZIC) a jusqu'ici donné lieu à des projets de planification dans divers pays plus qu'à une véritable mise en œuvre. La notion d'intégration est, ici, particulièrement commode grâce à son acception plurielle : elle désigne, en effet et tout à la fois, les activités, les acteurs, les équipements, les habitats, les espaces et les environnements, insérés dans un "système" en équilibre instable. [...] En principe, les politiques de zonage grossier suivant chaque activité ciblée doivent céder la place à une approche systémique, appuyée sur deux piliers longtemps considérés comme de poussée opposée, la valorisation économique et la sauvegarde environnementale. On reconnaît ici les éléments qui fondent la définition du "développement soutenable/durable". Compte tenu de la diffusion récente de ce concept, postérieur à 1992, on ne s'étonnera pas que les littoraux n'en montrent pas encore – pas plus, d'ailleurs, que d'autres types d'espaces – de matérialisation convaincante. »

CAZES Georges, « Les littoraux en proie au tourisme », pp. 161-162 (voir Pour en savoir plus).

Fournir un schéma systémique à compléter, qui s'appuie sur les éléments du film ; une fois complété, les élèves le transposeront sous la forme d'un paragraphe argumenté répondant aux questions suivantes : « En quoi le projet Cycleau est-il un exemple de gestion intégrée ? » ; « Pourquoi le bassin versant du Bélon est-il concerné par le projet Cycleau ? ».

Objectifs et actions du programme Cycleau

Les objectifs du programme Cycleau sont les suivants :

- identifier de nouvelles méthodes de gestion en vue d'améliorer la qualité de l'eau ;
- favoriser l'échange de savoirs et d'expériences en matière de gestion de l'eau ;
- renforcer la participation locale dans la gestion des bassins versants.

Ces objectifs pourront être atteints de diverses manières qui seront testées au niveau des sites de démonstration tout au long du projet.

L'approche Cycleau est basée sur le cycle de l'eau et appréhende l'intégralité du bassin versant comme une entité unique, de la source à la mer.

Belon Actions :

- création d'un mini-plan POLMAR (Plan de lutte contre les pollutions accidentelles) ;
- développement d'une politique de dragage durable ;
- établissement de contacts entre les ostréiculteurs et les agriculteurs afin d'assurer le développement économique du bassin versant ;
- test et amélioration de la qualité des eaux ;
- contrôle environnemental des écosystèmes terrestres et marins ainsi que de la pollution des sols ;
- caractérisation physique du bassin versant (topographie, géologie, hydrologie) par le BRGM ; étude des sources souterraines et de leur contribution au bassin versant ; identification des sources d'azote ;
- Ifremer : développement de méthodes pour la détection rapide des niveaux de contamination bactériologique, virale et bactériophage dans l'estuaire, constituant un risque pour l'industrie conchylicole ;
- étude de l'université d'Exeter sur l'origine des souches d'*Escherichia coli* qui contaminent les coquillages ;
- implication de la communauté agricole dans les actions transnationales du programme Cycleau grâce à la participation de la chambre d'agriculture ;
- renforcement des liens entre les partenaires locaux et scientifiques grâce à l'action de la CoCoPaq qui coordonne les actions et assure la diffusion des informations.

www.cycleau.com

Qu'est-ce qu'une Communauté de communes ?

L'exemple de la CoCoPaq

(Communauté de communes du pays de Quimperlé)

« Une Communauté de communes est un "établissement public de coopération intercommunale" fédérant diverses communes sur un même territoire.

L'objet de la Communauté de communes est de créer un espace de solidarité, de développement d'aménagement. Son objectif est de regrouper compétences et savoir-faire afin d'aborder ensemble des problématiques communes affectant les communautés locales adhérentes à la communauté. La CoCoPaq rassemble seize communes et 51 000 habitants : Arzano, Bannalec*, Baye*, Clohars-Carnoët, Guiligomarc'h, Locunolé, Mellac*, Moëlan sur Mer*, Querrien, Quimperlé, Rédéné, Riec sur Belon*, Saint-Thurien, Scaër, Tréméven, Le Trévoux* (*communes concernées par Cycleau).

Compétences obligatoires :

- en matière d'aménagement de l'espace communautaire : schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur ; aménagement rural ; zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire ;
- en matière de développement économique : aménagement, entretien et gestion de zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale ou touristique qui sont d'intérêt communautaire ; actions de développement économique (à ce titre : études et actions visant à la préservation, à l'amélioration et au développement durable des activités économiques conchylicoles liées à l'estuaire de la rivière du Belon et ses affluents) ;
- élimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés ;
- politique du logement social d'intérêt communautaire et action, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées.

Autres compétences :

- actions d'intérêt communautaire de protection et mise en valeur de l'environnement ;
- recherche et mise en œuvre d'une politique de transport en commun ; [...]

www.cycleau.com/index.asp?id=1001150&lang=fr¶m=swp

POUR EN SAVOIR PLUS

- CAZES Georges, « Les littoraux en proie au tourisme. Éléments de réflexion », in « Littoral, frontières marines », *Hérodote, revue de géographie et de géopolitique*, n° 93, 2^e trimestre 1999.
- MIOSSEC Alain, « De l'aménagement des littoraux à la gestion intégrée des zones côtières », in GAMBLIN André (dir.), *Les Littoraux, espaces de vies*, Sedes, coll. « Dossiers des images économiques du monde », 1998, pp. 231-266.
- VEYRET Yvette, *Géo-environnement*, Sedes, coll. « Campus. Géographie », 1999 (chapitre 10, « L'analyse globale à l'échelle du bassin versant »).
- VIEILLARD-COFFRE Sylvie, « Gestion de l'eau et bassin versant. De l'évidente simplicité d'un découpage naturel à sa complexe mise en pratique », in « Géopolitique de l'eau », *Hérodote, revue de géographie et de géopolitique*, n° 102, 3^e trimestre 2001, pp. 139-156.
- www.cycleau.com : le site du projet Cycleau.
- www.estuaire.net/association/104.html : le site du groupe associatif Estuaire, protection et qualité des zones littorales.
- www.etab.ac-caen.fr/collegeperiers/cdi/4goya_0203/mer/ostreiculture/ostreiculture.htm : une page sur l'ostréiculture (définitions...).
- www.huitres-de-bretagne.com/ : un site intéressant sur la conchyliculture bretonne (élevage, environnement, réglementation...).
- www.ifremer.fr/prod/survencv/etudintg.htm : des informations sur la gestion intégrée des zones côtières.

LA BAIE DE SOMME, RENDRE LA TERRE À LA MER...

La baie sur laquelle s'ouvre l'estuaire de la Somme est soumise à un ensablement progressif et apparemment inéluctable au point qu'il semble fondé de pronostiquer sa prochaine disparition. Le film présente clairement les phénomènes responsables de cette situation. La baie de Somme a en effet été particulièrement exposée aux processus de poldérisation qui se sont accélérés à partir du milieu du XIX^e siècle. Sous l'égide du Syndicat mixte pour l'aménagement de la côte picarde (SMACOPI), on tente de réagir afin de contenir puis d'inverser la tendance : en essayant de limiter l'expansion de la spartine anglaise, une plante qui prolifère depuis un siècle et contribue à fixer le sable ; mais surtout en promouvant la dépoldérisation d'une partie de la baie... Inonder les « renclôtures » (polders) permettrait notamment de développer le potentiel éco-touristique de la baie, dont on attend évidemment des retombées significatives. Mais le projet de dépoldérisation, défendu par le SMACOPI et par nombre d'éleveurs, est, en l'état, combattu par le puissant lobby des chasseurs de la baie de Somme. Quant aux scientifiques du Conservatoire du littoral, ils s'y montrent globalement favorables, sans toutefois partager l'optimisme du président du SMACOPI. La dépoldérisation est à l'ordre du jour, mais pas à n'importe quelles conditions...

DÉCOUPAGE

- (1) 00 min 00 s L'ensablement continu de l'estuaire de la Somme (image satellitale)
- (2) 02 min 09 s Le processus de colmatage de la baie depuis le XIX^e siècle (images animées, entretiens)
- (3) 10 min 00 s Les projets du SMACOPI pour lutter contre l'ensablement
- (4) 12 min 35 s Pourquoi dépoldériser la baie ? (I)
- (5) 16 min 22 s Partisans et adversaires des projets de dépoldérisation
- (6) 21 min 18 s Pourquoi dépoldériser la baie ? (II) Entretiens avec le président du SMACOPI, un sociologue et une philosophe, membres du conseil scientifique du Conservatoire du littoral

PISTES PÉDAGOGIQUES

Géographie, 2^{de}. Les littoraux, espaces attractifs. 1^{re}. La France et son territoire. Des milieux entre nature et société.

L'HOMME « FACE À LA NATURE » :

LA BAIE DE SOMME, ENTRE POLDÉRISATION ET DÉPOLDÉRISATION

**Une baie en voie de colmatage :
pourquoi et comment ?**

Après avoir rappelé ce que sont une baie et un estuaire, exploiter les séquences 1 et 2 qui évoquent le colmatage de la baie de Somme.

Relever les indices qui permettent d'expliquer les processus de l'ensablement de la baie : distinguer les facteurs naturels des facteurs anthropiques.

Attirer l'attention sur les phénomènes de poldérisation et de remblaiement, marques d'une certaine maîtrise de la nature par l'homme, et replacer ces phénomènes dans une perspective historique : pourquoi le processus de poldérisation s'est-il accéléré au cours du XIX^e siècle ? Puis, relever les motivations des différents acteurs ou agents qui en furent à l'origine (monsieur Jeanson, la Compagnie des chemins de fer du Nord par exemple).

Montrer en quoi les facteurs naturels et anthropiques à l'origine de l'ensablement sont intimement mêlés : à cet égard, prendre l'exemple du canal maritime (pour expliquer la fonction de ce canal et son rôle dans le processus de colmatage, le professeur aura tout intérêt à traduire le commentaire en petit schéma explicatif).

Enfin, s'intéresser aux conséquences de l'ensablement en termes de biodiversité.

Au terme de l'ensemble de ces étapes, traduire le système de la baie de Somme sous la forme d'un schéma.

Un renversement de situation est-il possible ?

Le projet de dépoldérisation

Peut-on faire quelque chose contre un ensablement qui semble inéluctable (un colmatage complet de la baie est prévisible dès 2020...) ? Formuler des hypothèses.

Les séquences 3, 4 et 5 illustrent le rôle du SMACOPI dans la lutte contre l'ensablement de la baie. Répondre aux questions suivantes : quelles formes prend la lutte contre la spartine ? Quels arguments les partisans de la dépoldérisation mettent-ils en avant pour faire aboutir ce projet ? S'attarder en particulier sur les propos tenus par le président du SMACOPI, les protecteurs des oiseaux et les éleveurs. Quelle est la nature de l'opposition des chasseurs au projet de dépoldérisation défendu par le président du SMACOPI ? Relever les indices qui montrent que les chasseurs forment un lobby puissant (noter en particulier que l'un des chasseurs interrogés est vice-président du conseil général de la Somme).

**La dépoldérisation :
une « solution miracle » ?**

Utiliser la séquence 6 du film. Quelles sont les retombées attendues de la dépoldérisation en termes de développement économique ? Réfléchir à la nature des arguments échangés entre le président de la SMACOPI et les scientifiques (sociologue ou philosophe) membres du Conservatoire du littoral. Quelles représentations de la nature et du tourisme ces arguments permettent-ils de percevoir ? En dernière analyse, en quoi ces arguments permettent-ils de souligner les ambiguïtés liées à la notion de « développement durable » ?

Et après ?

Analyser ensuite, par le biais de travaux de recherche encadrés, l'identification d'autres « régions-nature » en France et ailleurs (privilégier le cadre de l'Union européenne). Cela permet de réfléchir aux façons dont les sociétés se représentent la « nature » et la gèrent (ou se donnent l'illusion de la recréer).

Qu'est-ce que le SMACOPI ?

Le Syndicat mixte (établissement public) a été créé en 1974. De par ses statuts, son objet est de favoriser le développement du littoral picard et de son arrière-pays en conciliant aménagement et protection de l'espace. Il regroupe le département de la Somme et le Syndicat d'aménagement touristique du littoral picard composé des dix-huit communes côtières.

Pour la réalisation de son objet, il accomplit les missions suivantes :

- **la préservation et valorisation des milieux naturels** : dès 1980, le SMACOPI se voit confier la gestion de l'ensemble des terrains acquis par le Conservatoire du littoral sur le département de la Somme. [...] sont venus s'ajouter d'autres sites comme la réserve naturelle de la baie de Somme, les marais communaux de Sailly-Bray et du Crotoy et le marais du Hâble d'Ault, propriété de l'Office national de la chasse. Son action va des simples travaux d'entretien à la surveillance, l'information du public au quotidien jusqu'à l'analyse ainsi que le suivi scientifique de l'évolution de ces milieux. En 2002, le SMACOPI gère plus de 5 000 hectares ;

- **l'aménagement du territoire** : le SMACOPI intervient sur les dix-huit communes de la façade maritime picarde. L'objectif est de valoriser les villes et villages de la Côte picarde tout en préservant leur authenticité. Il élabore en concertation avec l'ensemble des partenaires des programmes généraux d'aménagement. Il coordonne les opérations d'investissement, assiste les maîtres d'ouvrage ou assure lui-même la réalisation d'opérations d'intérêt régional. De grands projets ont pu ainsi voir le jour : le village de Belle Dune, site d'hébergement intégré de plus de 1 500 lits ; le développement du réseau des pistes cyclables de la Côte picarde ; la construction de l'ouvrage de défense des Bas-Champs de Cayeux (7 km) [...]

- **la gestion d'équipements touristiques majeurs** : en 1989, au travers d'une modification statutaire, le SMACOPI devient une collectivité locale à part entière et crée une régie industrielle et commerciale. Cette forme juridique regroupe en 2002, sept sites [dont] la maison de l'Oiseau en baie de Somme [et] le parc ornithologique du Marquenterre [...]. La fréquentation dépasse le demi-million de visiteurs.

Financement et partenariat : sa politique générale est élaborée grâce à un partenariat actif des collectivités publiques, des associations, du Conservatoire du littoral, [...]

Ce triptyque « protéger – aménager – gérer » assure l'originalité des pratiques de développement de la Côte picarde. L'interpénétration de ces problématiques est gage de cohérence, d'équilibre et d'efficacité.

www.baiedesomme.org

- *Ils vivent avec le rivage : pêche côtière et exploitation du littoral*, université de Caen, Centre de recherche d'histoire quantitative, coll. « Histoire maritime », 2005.

- BERTRAND Frédéric, GOELDNER Lydie, « Les Côtes à polders. Les fondements humains de la poldérisation », *L'Information géographique*, n° 2, avril 1999, pp. 78-86.

- BERTRAND Frédéric, GOELDNER Lydie, « Les Côtes à polders. Prégnance des conditions biophysiques et typologie », *L'Information géographique*, n° 3, 1999, pp. 118-131.

- HOEBLICH Jean-Marc (dir.), *La Baie de Somme*, Association pour le littoral picard et la baie de Somme, 1999.

- www.baiedesomme.org : le site du SMACOPI.

L'ESTUAIRE DE LA SEINE, AU CHEVET DU MALADE...

Les 160 kilomètres de berges de l'estuaire de la Seine sont pleinement anthropisés : on est ainsi en présence d'espaces industriels et urbains avec leur cortège de pollutions en tous genres. Divers aménagements industrialo-portuaires ont perturbé l'hydrologie du fleuve : le déplacement du bouchon vaseux toujours plus en aval de la Seine l'empêche de jouer efficacement son rôle de filtrage et de piégeage naturel des divers contaminants et polluants industriels. Les prélèvements effectués sur les moules et autres coquilles Saint-Jacques ne laissent pas d'inquiéter sur le degré et la nature des pollutions environnementales : PCB (polychlorobiphényles, c'est-à-dire des dérivés chimiques chlorés) et métaux lourds, tels que le chrome et l'argent. Même si le bilan est à l'amélioration, beaucoup reste encore à faire pour réduire les émissions de polluants, comme l'azote ou le phosphore. Les grands ouvrages d'art (pont de Tancarville) ou les aménagements portuaires (Le Havre, dans le cadre du projet « Port 2000 ») sont accusés par les usagers de l'estuaire (pêcheurs, chasseurs) de perturber gravement les équilibres environnementaux traditionnels. Le film fournit les éléments essentiels à la compréhension des conflits d'usage au sein de l'espace estuarien séquanais.

DÉCOUPAGE

- (1) **00 min 00 s** Un estuaire anthropisé (images)
- (2) **01 min 11 s** Un estuaire exposé à divers types de pollution ; la mécanique d'un estuaire, le bouchon vaseux (images animées et entretien avec un scientifique de l'Ifremer)
- (3) **04 min 18 s** L'évolution du bouchon vaseux et ses conséquences sur la pollution des milieux estuariens
- (4) **07 min 53 s** Le bilan du fleuve en terme de pollutions
- (5) **10 min 17 s** Les conséquences de la construction du pont de Normandie sur le milieu estuarien (entretiens avec divers intervenants)
- (6) **17 min 17 s** « Port 2000 »
- (7) **21 min 15 s** Scénarios pour l'avenir

PISTES PÉDAGOGIQUES

Géographie, 4^e. La France. Unité et diversité.

L'ANTHROPISATION D'UN ESTUAIRE ET SES CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES : QUEL AVENIR POUR L'ESTUAIRE DE LA SEINE ?

Un estuaire marqué par les activités industrielles

Commencer par la séquence 7. Sélectionner d'abord un court passage où l'on assiste à la remontée d'un filet de pêche sur un chalutier ; quelques poissons frétilent au milieu de morceaux de plastique. Demander aux élèves d'identifier l'activité filmée, puis le milieu dans lequel cette pêche a été pratiquée (indice : l'éperlan, poisson d'eau douce ou de mer ?), et l'anomalie (le plastique) révélée par la séquence (un milieu particulièrement pollué). D'où ces morceaux de plastiques peuvent-ils provenir ? Émettre quelques hypothèses. Confronter les réponses à une carte de l'espace géographique traité par le film. Identifier des sources potentielles de pollution. Enfin, donner un titre à la séquence (exemple, « une pêche maritime dans des eaux polluées par des activités industrielles »).

Expliciter, en les développant, les éléments du titre :

– « une pêche maritime » : les séquences 1, 2 et 3 permettent de comprendre le fonctionnement d'un estuaire ; montrer aux élèves en quoi l'adjectif « maritime » se justifie pleinement ; inventorier les divers types de pêche pratiqués dans ce milieu ;

– « des eaux polluées » : utiliser les séquences 2 à 4 pour identifier les différents contaminants qui polluent l'estuaire ;

– « des activités industrielles » : repérer les industries à l'origine des pollutions identifiées précédemment ; remarquer toutefois que les rejets industriels ne sont pas les seuls à contribuer à la pollution de l'estuaire (étudier en particulier les rejets urbains contenant des contaminants d'origine pharmaceutique).

Aménagement du territoire et enjeux environnementaux

Visionner les séquences 5 et 6. Quels problèmes d'aménagement du territoire évoluent-elles ? En utilisant des cartes à différentes échelles et en les confrontant au film, expliquer les évolutions observées au cours des deux dernières décennies au sein de l'espace concerné – la question des transports dans le cadre de la mondialisation des échanges et les logiques territoriales à l'œuvre aux échelons national et européen doivent à cette occasion faire l'objet de développements relativement nourris, de manière à éclairer, par exemple, le point de vue des responsables du projet « Port 2000 ».

En analysant les points de vue des divers usagers de l'estuaire interviewés dans le film (en particulier les pêcheurs et les chasseurs), relever la nature des critiques portées à l'égard des aménagements évoqués précédemment.

Un film pour faire comprendre les enjeux du « développement durable » ?

Première possibilité. Une fois les points précédents traités, les élèves émettront des critiques sur la manière dont le film présente les enjeux environnementaux dans un espace industrialisé. Mettre l'accent sur le débit du commentaire et le choix des intervenants. Fournir aux élèves une fiche sur laquelle figure le commentaire et la structure du film : répartis en groupes de deux ou trois, ils réécriront le commentaire afin de le rendre plus accessible à des classes de collège, en s'appliquant à raccourcir le commentaire et à utiliser le vocabulaire étudié en cours de séquence. Le professeur vérifie ainsi la compréhension du film par les élèves et de l'ensemble des questions étudiées sous sa conduite.

Seconde possibilité. Répartir les élèves par groupes de quatre. À partir des éléments de connaissances tirés de l'exploitation du film et d'un dossier documentaire permettant d'affiner le point de vue de ses principaux intervenants, chaque groupe concevra une argumentation pour chaque type d'usagers de l'espace estuarien : le groupe « pêcheurs », le groupe « chasseurs », le groupe « SOS estuaire », le groupe « port du Havre », etc. Faire intervenir les élèves de tous les groupes sous la forme de mini débats, organisés autour de la question « Un "développement durable" de l'estuaire de la Seine est-il possible ? ».

POUR EN SAVOIR PLUS

- GUÉZENNEC Loïc (dir.), *Seine-Aval: un estuaire et ses problèmes*, Ifremer, coll. « Programme scientifique Seine-Aval », 1999.
- LECOQUIERRE Bruno, « Les estuaires européens : une organisation en constante évolution », *L'Information géographique*, n° 1, mars 1998, pp. 3-11.
- www.educnet.education.fr/obter/appliped/lehavre/sommaire.htm : un dossier sur « L'urbanisation du littoral : l'estuaire de la Seine ».

LE MONT-SAINT-MICHEL, UNE BAIE NOURRICIÈRE...

Inscrite au patrimoine mondial de l'humanité, la fameuse baie du Mont-Saint-Michel est confrontée à un ensemble de défis dont le film s'attache à préciser la nature et les enjeux. Modèle de baie nourricière, elle l'est à plus d'un titre : mytiliculture et pêcheries traditionnelles font de la baie un des hauts lieux de la mariculture française ; elle favorise également la présence d'une faune diversifiée, depuis les phoques « veau-marin » jusqu'aux moutons de prés salés, en passant par les nombreuses espèces d'oiseaux qui y nichent. C'est dans les herbus ou prés salés, inondés trente à quarante fois par an, qu'il faut aller chercher l'origine du caractère nourricier de la baie : ainsi la plante obione colonise le marais moyen et génère d'énormes quantités de matière organique qui contribuent à alimenter le système côtier. Les menaces guettent toutefois : le surpâturage et les effluents rejetés par les rivières du bassin versant du Couesnon favorisent la prolifération de végétaux qui menacent l'écosystème actuel. Quant au tourisme, si nécessaire à l'économie de la région, il doit être encouragé sous des formes plus respectueuses de l'environnement. Car la baie du Mont-Saint-Michel entend bien montrer l'exemple sur la voie du développement durable...

DÉCOUPAGE

- | | |
|----------------|---|
| (1) 00 min 00s | La baie du Mont-Saint Michel (image satellitale) |
| (2) 01 min 23s | Mytiliculture et pêcheries traditionnelles |
| (3) 06 min 10s | Une colonie de phoques « veau-marin » |
| (4) 07 min 15s | Élevages de moutons de prés salés |
| (5) 08 min 22s | Les gabions de la baie du Mont-Saint Michel |
| (6) 09 min 55s | Au cœur des marais salés (base du réseau alimentaire de la baie) |
| (7) 16 min 00s | Pâturage ovin et mutations du substrat végétal |
| (8) 18 min 00s | Pollution des eaux du bassin-versant du Couesnon. Mise en place d'un SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) |
| (9) 21 min 00s | Quel tourisme pour demain ? |

PISTES PÉDAGOGIQUES

Géographie, 4^e. La France. Unité et diversité. 2^{de}. Les littoraux, espaces attractifs. 1^{re}. La France et son territoire. Des milieux entre nature et société.

VERS UN « DÉVELOPPEMENT DURABLE » DE LA BAIE DU MONT-SAINT-MICHEL ?

Le Mont-Saint-Michel et sa baie : patrimoine mondial de l'humanité

En guise d'introduction, demander aux élèves d'effectuer quelques recherches sur le Mont-Saint-Michel (son histoire, l'intensité de la fréquentation touristique, les raisons qui en ont fait un haut lieu inscrit au patrimoine mondial de l'humanité). Veiller, au fil de la démarche qui suit, à faire saisir aux élèves en quoi la baie est également un patrimoine à la fois naturel et culturel, et de quelle façon les politiques de développement économique doivent prendre en compte cette dimension essentielle.

Une baie nourricière : qu'est-ce à dire ?

Un premier visionnage (séquence 2) permet de saisir la diversité des activités conchylicoles et piscicoles qui se déploient dans la baie : une mytilculture (repérable aux bouchots) très rentable, des pêcheries traditionnelles (marquées par la présence d'immenses levées), véritable patrimoine culturel...

Après avoir apprécié la biodiversité animale (faune marine et terrestre : colonie de phoques, moutons de prés salés, grande variété de poissons) de la baie (séquences 2, 3 et 4), s'attacher à comprendre la base du réseau alimentaire prolifique qui détermine la présence d'une faune si riche et vivace. Pour ce faire, s'intéresser au marais maritime, autrement dit aux herbus (séquence 5). Cette séquence est très riche, il semble donc vain de demander aux élèves de prendre des notes : fournir un petit schéma explicatif du fonctionnement du marais que les élèves compléteront au fil du visionnage (x 2). Laisser de côté certaines questions qui pourront faire l'objet d'un approfondissement dans le cadre d'un cours de SVT. La notion de productivité de la biomasse doit absolument être introduite. Cette séquence ordonnée autour de l'étude d'un marais maritime du domaine tempéré océanique est fondamentale et permet de comprendre en quoi ce type de milieu littoral joue un rôle essentiel dans l'approche environnementale de nos côtes.

Un écosystème fragilisé ?

Dans le cadre d'une approche du « développement durable », la question des menaces qui pèsent sur l'équilibre écologique des herbus doit être étudiée : le film présente l'avantage d'aborder ces questions de façon claire pour ce qui a trait aux modifications du substrat végétal liées au surpâturage (séquence 7) ; les aspects liés aux diverses pollutions (séquence 8) doivent être présentés à l'aide d'une carte

du bassin versant du Couesnon (un extrait d'une carte topographique peut éventuellement faire l'affaire).

Remarque. Ces deux dernières pistes, axées sur des problématiques biogéographiques voire biologiques, sont essentielles : elles permettent en outre au professeur d'imaginer des activités conduisant les élèves à l'élaboration de petits schémas systémiques. Comme le film évoque la notion de système côtier, il est évident qu'une approche du « développement durable » passe par une connaissance (même sommaire) du fonctionnement de l'écosystème de la baie, donc des diverses interrelations qui le régissent. Si l'on veut ensuite analyser les questions touchant à la « gestion intégrée » du bassin versant du Couesnon, on verra que ce travail n'aura pas été effectué en vain...

Quelle gestion des eaux ? (séquence 8)

La question des effluents qui se retrouvent dans les eaux du bassin versant fait du thème de la gestion de l'eau un thème essentiel. Partir de la mention d'un SAGE pour essayer de comprendre en quoi cela consiste... Le film ne permettant pas à lui seul de saisir la complexité du fonctionnement et des enjeux liés aux SAGE, il serait bon de fournir une documentation complémentaire concernant, si possible, l'exemple retenu ici (voir l'encadré ci-dessous).

Le SAGE

« Un SAGE sert [...] à planifier les actions à réaliser et à préciser les usages de l'eau, ce qui est fait au sein d'une assemblée délibérante, la CLE (Commission locale de l'eau) après concertation – les actions prévues devant être mises en œuvre par une ou plusieurs structures intercommunales, existantes ou à créer pour mener ces actions.

Dans la très grande majorité des cas, un SAGE est d'initiative locale (ou d'initiative conjointe entre services déconcentrés de l'État et collectivités locales), l'implication des élus locaux étant considérée comme un facteur d'efficacité. Les élus pensent à faire un SAGE quand il leur faut résoudre un problème, par exemple inondations récurrentes, pollution de la nappe phréatique. Ils sont d'autant plus soucieux de le résoudre vite et bien que, depuis la décentralisation et le renforcement de leur pouvoir sur les questions locales, les électeurs les rendent responsables en cas d'incidents. [...] Néanmoins, les élus locaux ne sont pas les seuls à gérer l'eau, ils ont face à eux, ou avec eux, les techniciens des services de l'État. En effet, les périmètres des SAGE [...] sont le plus souvent étudiés préalablement par des services techniques déconcentrés de l'État ou parfois les agences de l'eau [...], avant d'être avalisés par un arrêté préfectoral. »

VIEILLARD-COFFRE Sylvie, « Gestion de l'eau et bassin versant », pp. 148-149 (voir Pour en savoir plus, Le Bélon, p. 8).

Quel tourisme ?

Visionner la séquence 9 : essayer de déterminer en quoi peut consister le projet de restitution du caractère maritime de la baie et en quoi une gestion raisonnée des pratiques touristiques s'avère nécessaire. Prendre l'exemple de la pêche à pied.

Quelles modifications dans la gestion du site la création d'un éventuel PNR entraînerait-elle ? Demander aux élèves d'émettre quelques hypothèses à condition que le film soit complété par un dossier documentaire ou par un autre film servant de point de comparaison. À ce titre, la comparaison avec quelques séquences extraites des modules évoquant la Camargue peut être utile.

Pour conclure : vers un « développement durable » de la baie du Mont-Saint-Michel ?

Le professeur peut ensuite confectionner une définition du « développement durable » à l'aide des éléments de définition donnés dans l'encadré ci-contre. Puis demander aux élèves de rédiger un paragraphe d'une vingtaine de lignes spécifiant en quoi consisterait une politique de « développement durable » appliquée à la baie du Mont-Saint-Michel, avec pour consigne de prendre en compte l'ensemble des données analysées au cours de la séquence portant sur le film.

Qu'est-ce que le « développement durable » ?

« Le développement durable est le développement qui satisfait les besoins de la génération actuelle sans priver les générations futures de la possibilité de satisfaire leurs propres besoins. » (Gro Harlem Brundtland)

Gro Harlem Brundtland a été présidente de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, mandatée par l'assemblée générale des Nations Unies, en 1983. Son rapport *Our Common Future (Notre avenir à tous)* publié en 1987 est l'un des documents fondateurs du développement durable et a servi de socle au premier sommet de la Terre à Rio en 1992.

Remarque. Développement durable est la traduction de l'expression anglaise « sustainable development ». L'adjectif « sustainable » est aussi traduit par soutenable, acceptable, raisonné afin de prendre en compte la dimension éthique et l'inscription dans le temps de cette notion.

L'expression « développement durable » qualifie, pour chaque acteur concerné, un développement respectant simultanément l'efficacité économique, l'équité sociale et le respect de l'environnement.

Parce que le développement ne peut être durable que s'il est à la fois économique, social et environnemental, il doit s'appuyer sur trois piliers :

- un pilier économique, qui vise des objectifs de croissance et d'efficacité économiques ;
- un pilier social, qui vise à satisfaire les besoins humains et à répondre à des objectifs d'équité et de cohésion sociale. Il englobe notamment les questions de santé, de logement, de consommation, d'éducation, d'emploi, de culture ;
- un pilier environnemental, qui vise à préserver, améliorer et valoriser l'environnement et les ressources naturelles sur le long terme.

Pour cela, le concept de développement durable répond à trois principes :

- principe de solidarité : solidarité entre les peuples et les générations. Le développement doit profiter à toutes les populations ;
- principe de précaution : se donner la possibilité de revenir sur des actions lorsque leurs conséquences sont aléatoires ou imprévisibles ;
- principe de participation : associer la population aux prises de décision.

www.ac-besancon.fr/siteaca/internet/aperçu.php3?idPage=3779

POUR EN SAVOIR PLUS

- KALAORA Bernard, « Du développement au développement durable. Un défi pour les sciences sociales », in « Vers une géographie du développement durable », *Historiens & Géographes*, n° 387, juillet 2004, pp. 157-162.
- LACOSTE Jean-Philippe, « Le Conservatoire du littoral », in « Littoral, frontières marines », *Hérodote, revue de géographie et de géopolitique*, n° 93, 2^e trimestre 1999, pp. 165-178.
- MIOSSEC Alain, « Les littoraux face au développement durable », in « Vers une géographie du développement durable », *Historiens & Géographes*, n° 387, juillet 2004, pp. 181-188.
- MIOSSEC Alain, ARNOULD Paul, VEYRET Yvette, « Développement durable : affaire de tous, approches de géographes », in « Vers une géographie du développement durable », *Historiens & Géographes*, n° 387, juillet 2004, pp. 85-96.
- VERGER Fernand, « Colmatage et génie civil aux environs du Mont-Saint-Michel », *Mappemonde*, n° 63, septembre 2001, pp. 25-28.
- VERGER Fernand, « Marées et touristes au Mont-Saint-Michel », *Mappemonde*, n° 63, septembre 2001, pp. 22-24.
- VEYRET Yvette, « Environnement et développement durable dans les programmes de géographie », in « Vers une géographie du développement durable », *Historiens & Géographes*, n° 387, juillet 2004, pp. 253-259.
- www2.ac-rennes.fr/crdp/doc/fondsspe/fonds_regional/michel/accueil.htm : le site du CRDP de Bretagne : « Baie du Mont-Saint-Michel : opération Grand Site », un dossier réalisé par une enseignante d'histoire-géographie.
- www.x-environnement.org/Jaune_Rouge/JR02/lefeuvre.html : un article sur « la baie du Mont-Saint-Michel et ses bassins versants » de Jean-Claude Lefeuve, professeur au Muséum national d'histoire naturelle...

GRUISSAN, 40 ANS APRÈS L'URBANISATION DU LITTORAL

La station de Gruissan, située sur le littoral languedocien, sert ici d'observatoire privilégié de l'évolution d'une côte spécialement aménagée pour le tourisme de masse il y a une quarantaine d'années, dans le cadre de la Mission Racine. Les stations créées et aménagées sous l'égide de cette dernière ont vieilli et doivent répondre aux nouveaux défis posés par une dynamique migratoire soutenue et par les nouvelles pratiques touristiques qu'on voit se développer. Le film pointe utilement les erreurs d'aménagement qui furent alors commises : la plus notable, et sans doute la plus lourde de conséquences, étant l'urbanisation des lidos. Bloquant la mobilité de ces derniers, les aménagements touristiques ont favorisé leur érosion : les plages, fondement du développement touristique littoral programmé au temps des Trente Glorieuses, s'amenuisent ainsi inexorablement... La Mission Littoral récemment mise en place doit donc faire face à un double défi : accompagner la diversification du tourisme littoral languedocien et faire face à la pénurie de logements décentes dans le contexte d'une pression démographique sans précédent. Le film fait le point sur quelques-unes des problématiques majeures auxquelles les sociétés littorales sont confrontées à l'heure du développement durable.

DÉCOUPAGE

- | | |
|-----------------|---|
| (1) 00 min 00 s | Gruissan, le village, la nouvelle ville et son port de plaisance |
| (2) 01 min 32 s | Gruissan, autrefois (photographies d'époque) |
| (3) 03 min 35 s | Objectifs et réalisations de la Mission Racine sur les côtes du Languedoc-Roussillon (images animées, films des années 1960...) |
| (4) 07 min 03 s | Gruissan, 40 ans après la Mission Racine |
| (5) 11 min 20 s | Le tourisme, fer de lance de l'économie locale |
| (6) 15 min 55 s | La fenêtre littorale (plans) |
| (7) 19 min 03 s | Pression démographique et crise du logement ; la « Mission Littoral » |
| (8) 20 min 54 s | Nouvelles formes de tourisme |

PISTES PÉDAGOGIQUES

Géographie, 2^{de}. Les littoraux, espaces attractifs. 1^{re}. La France et son territoire. Des milieux entre nature et société.

LA « VOCATION TOURISTIQUE » D'UN LITTORAL : GRUISSAN, LANGUEDOC-ROUSSILLON

Un lieu « non adapté » au tourisme ?

Montrer une image fixe de la station touristique de Gruissan (01 min 30s, séquence 1, la nouvelle ville et son nouveau port de plaisance). Décrire le paysage, les formes architecturales... Quelle est l'activité économique majeure pratiquée ici ?

Localiser Gruissan sur une carte à l'échelle du littoral méditerranéen français. Visionner la séquence 3 (passage au cours duquel un commentateur du début des années 1960 évoque les flux touristiques qui s'orientent tous vers l'Espagne et évitent soigneusement le littoral languedocien). Des lors, se demander en quoi et pourquoi ce littoral était « répulsif » : fournir un extrait de carte topographique de Gruissan au début des années 1960, puis noter les différences par rapport à l'image du début du film, en termes d'aménagement et d'occupation de l'espace littoral. Définir et décrire un milieu lagunaire : formuler des hypothèses sur l'évitement de la côte par le tourisme. Puis confronter les hypothèses à la séquence du film (séquence 3, à partir de 04 min 30s).

Un « exemple » d'aménagement du territoire ?

La suite de la séquence de cours doit avoir pour objectif d'approcher les notions de « vocation » d'un lieu et de « déterminisme »/« possibilisme » (sans que le professeur utilise forcément les termes mis entre guillemets) et de comprendre pourquoi un lieu a priori peu propice aux activités touristiques s'est transformé en si peu de temps en une destination fort prisée du tourisme de masse. S'intéresser au contexte économique et social de la France des années 1960 et aux évolutions du tourisme dans ces années. Déterminer les principaux objectifs de la Mission Racine, puis montrer en quoi on a ici à faire à une véritable politique d'aménagement du territoire.

À partir de la séquence 4, expliquer la spécificité de Gruissan par rapport aux autres stations « jumelles », comme La Grande-Motte.

Une politique d'aménagement du territoire, aussi volontariste soit-elle, peut-elle s'affranchir de certaines contraintes naturelles ? À partir de la séquence 4, inventorier les erreurs commises par les acteurs de l'aménagement. Relever notamment les particularités d'une côte à lidos et analyser le paradoxe pointé dans le film : une urbanisation inadaptée – sur un lido – aboutit à bloquer la mobilité naturelle de ce cordon, et donc favorise l'érosion continue du ruban de plage par les courants marins – la dérive littorale –, alors même que les stations touristiques

édifiées dans les années 1960 avaient une vocation balnéaire. Dans la perspective d'un développement durable, de telles opérations auraient-elles encore leur raison d'être ?

Un « littoral touristique » : défis et enjeux pour demain

Le tourisme balnéaire a-t-il « tué » les activités traditionnelles locales ? Répondre à partir des exemples de la pêche et de la viticulture (séquence 5).

Quels défis le tourisme de masse présente-t-il pour des paysages « naturels » littoraux ? Quel rôle le Conservatoire du littoral joue-t-il alors (séquence 6) ?

Quels défis la Mission Littoral (dont on s'efforcera de définir le rôle à partir du film) doit-elle relever pour faire de Gruissan une vraie ville balnéaire (insister sur la politique du logement – séquence 7 – dans un contexte de pression démographique sans précédent), et pour accompagner les mutations de l'activité touristique (séquence 8) ?

Pour conclure, se demander si l'on peut parler d'une « vocation touristique » du littoral languedocien. Les élèves rédigeront un paragraphe argumenté permettant de montrer, à partir des éléments relevés tout au long de la séquence, le rôle des sociétés dans la perception et l'aménagement des territoires.

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Tourismes 1 : lieux communs*, Belin, coll. « Mappemonde », 2002.
- BETHEMONT Jacques, *Géographie de la Méditerranée : du mythe unitaire à l'espace fragmenté*, Armand Colin, coll. « U. Géographie », 2001 (chapitre VIII, « Les promesses du rivage »).
- CAZES Georges, « La fréquentation touristique des littoraux français : une remarquable durabilité », *L'Information géographique*, n° 4, décembre 2000, pp. 289-299.
- CAZES Georges, « Les littoraux en proie au tourisme. Éléments de réflexion », in « Littoral, frontières marines », *Hérodote, revue de géographie et de géopolitique*, n° 93, 2^e trimestre 1999, pp. 144-164.
- DEWAILLY Jean-Michel, FLAMENT Émile, *Géographie du tourisme et des loisirs*, Sedes, coll. « Dossiers des images économiques du monde », 1993 (chapitre VIII, « Touristification et environnement »).
- KNAFOU Rémy, VIOLIER Philippe (coord.), « Tourismes en France : vivre de la diversité », in « Vivre en France dans la diversité », *Historiens & Géographes*, n° 370, mai-juin 2000, pp. 367-384.
- LACOSTE Jean-Philippe, « Le Conservatoire du littoral », in « Littoral, frontières marines », *Hérodote, revue de géographie et de géopolitique*, n° 93, 2^e trimestre 1999, pp. 165-178.
- VIOLIER Philippe, « Les approches du tourisme durable dans la géographie française », in « Vers une géographie du développement durable », *Historiens & Géographes*, n° 387, juillet 2004, pp. 195-203.

HOUAT, HABITER UNE ÎLE

Au large du golfe du Morbihan, le groupe des îles du Mor Braz (l'Océan) : Belle-Ile, Houat et Hoedic. Fort exiguë, l'île d'Houat présente deux caractéristiques majeures : une maritimité notable, dont témoignent le poids de la pêche dans l'économie traditionnelle du territoire et la nature de son environnement végétal ; une temporalité largement liée aux rythmes que lui impose « l'autre côté », autrement dit le continent... La pêche, largement artisanale, n'est plus ce qu'elle était à ses plus grandes heures : elle dépend largement de la criée de Quiberon et doit s'adapter au contexte de surpêche lié aux appétits croissants des marchés de consommation. Les continentaux ont par ailleurs investi Houat, dont la plupart des maisons de pêcheurs traditionnelles du bourg ont été reconverties en résidences secondaires ; les plages sont prises d'assaut l'été et ont longtemps été le site de camping sauvage. Les autorités locales entendent maîtriser le devenir de l'île, notamment en diversifiant son économie (vers un tourisme dit durable). Il demeure que l'inquiétude pointe chez les jeunes : la pêche n'offre plus nécessairement la sécurité de l'emploi, le mariage est des plus aléatoires quand les jeunes Houataises préfèrent partir travailler de « l'autre côté », se loger devient fort difficile quand les prix du foncier grimpent inéluctablement...

DÉCOUPAGE

- (1) **00min 00s** Localisation régionale des îles de Hoedic, Houat et Belle-Ile (image satellitale)
- (2) **00min 30s** Aspects physiques de l'île (interview du géographe Louis Brigand)
- (3) **01min 40s** Une pêche côtière artisanale confrontée à la crise (entretiens avec Roland Le Roux, pêcheur, et sa femme Michèle)
- (4) **11min 39s** Jean-Noël Lanoë, recteur des îles de Houat et Hoëdic
- (5) **13min 25s** Gwendal, fils de Roland Le Roux
- (6) **15min 20s** Caractères de l'insularité houataise (interview de Louis Brigand) ; un paysage de landes parsemées de sentiers parcourus par les promeneurs et les touristes
- (7) **17min 10s** L'« invasion » touristique estivale ; protéger la dune d'une fréquentation touristique massive ; gérer les pratiques de camping sauvage
- (8) **19min 30s** Diversifier l'économie insulaire (le projet d'installation d'une entreprise de production de naissain d'huître et l'« écosarium »)
- (9) **21min 50s** Les mutations du bourg de Houat ; quel avenir pour les jeunes Houataises ?

PISTES PÉDAGOGIQUES

Géographie, 4^e. La France. Les grands ensembles régionaux : l'Ouest atlantique. 2^{de}. Les littoraux, espaces attractifs. 1^{re}. La France et son territoire. Des milieux entre nature et société.

ESPACE ET SOCIÉTÉ EN MUTATION DANS UNE ÎLE MARITIME BRETONNE (HOUAT, MORBIHAN)

Cette exploitation est plus spécifiquement adaptée à une classe de collège. Elle peut faire l'objet d'une exploitation en 2^{de} ou en 1^{re} sous la forme d'une étude de cas (les pistes seront élargies).

Houat est-elle une île ?

Visionner sans le son la séquence 1 : localiser Houat, puis caractériser cet espace géographique. Les élèves définiront le terme d'île (prélèvement des représentations) que l'enseignant éclairera des définitions suivantes (voir encadré ci-dessous).

L'île, notion géographique

« La définition de l'île, étendue de terre ferme entourée d'eau de toute part, s'applique à des ensembles spatiaux dont les limites sont évidentes mais dont les dimensions sont extrêmement variées. Il est commode de classer les îles selon les différents ordres de grandeur. Il ne sert à rien à "faire de l'esprit", d'avancer la notion d'îles-continents, l'Eurasie, l'Afrique, l'Amérique, dont les dimensions se mesureraient en dizaines de milliers de kilomètres (premier ordre de grandeur), car la quasi-totalité de leurs populations, à l'exception de celles des régions littorales, n'ont guère de contact avec la mer, même dans le domaine des représentations historiques. [...] Ce sont les phénomènes d'insularité (l'idée d'isolement, les contacts plus ou moins directs avec la mer, [etc.]) qui définissent les situations véritablement insulaires. »

LACOSTE Yves, « Ile », in *Dictionnaire de géopolitique*, pp. 751-752 (voir Ressources).

« Étant entendu qu'une île est une étendue de terre fermée entourée d'eau, les définitions couramment admises fixent une taille minimale de 1 km² pour un espace habité de façon permanente par une population significative. En dessous de cette taille, on ne compte que des îlots. La spécificité insulaire décroît généralement en sens inverse de la superficie, de sorte que l'UNESCO estime qu'à partir de 10 000 km² la notion d'insularité s'efface devant celle de région. »

BETHEMONT Jacques, *Géographie de la Méditerranée*, p. 99 (voir Pour en savoir plus, La Camargue..., p. 35).

Visionner les séquences 1 et 2, en demandant aux élèves de bien écouter la voix off et les propos du géographe Louis Brigand. L'exemple houatais cadre-t-il avec la définition de l'île, entité physique, telle que les géographes Yves Lacoste et Jacques Béthemont la dressent ? Quelle signification donner au terme technique « littoralité » utilisé par Louis Brigand ?

Les spécificités de Houat : insularité et îlité

Insularité et îlité

« La maritimité de l'île est [...] analysée différemment si l'on s'attache à l'insularité (on calcule un indice lié à la distance moyenne à la mer) ou à l'îlité (on examine les représentations et les pratiques maritimes des insulaires). Beaucoup des composantes de l'îlité sont liées au caractère microcosmique de l'île. Celle-ci, dans son idéal-type, est un monde clos et suffisant, où l'on est entre soi, en rupture de "continent", rupture qui se marque par une identité et une temporalité distinctes. »

STASZAK Jean-François, « Ile », in *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, pp. 484-485 (voir Ressources).

Préciser en quoi Houat est une île océanique (au sens donné par la typologie convenue des domaines bioclimatiques). Répondre en utilisant les séquences 2 et 6 (en particulier les interventions de Louis Brigand).

S'attacher ensuite à la communauté houataise (300 personnes environ). En préciser les particularités socio-économiques : pour ce faire, analyser les séquences 3, 4 et 5. En utilisant les informations tirées des séquences 3 et 4 et du texte, page 29, de l'historien Alain Cabantous, montrer les évolutions qui ont affecté Houat et les Houatais.

Quel avenir pour Houat ?

En quoi l'île et ses habitants sont-ils confrontés à une série de mutations qui engagent, pour certains décisivement, le devenir de l'île ? L'île dépend plus que jamais, sans doute, de « l'autre côté », qui en détermine les évolutions.

Mesurer l'impact du tourisme sur l'île à partir de la séquence 7. À quelles formes de tourisme l'île est-elle confrontée ? Quelles conséquences entraînent-elles sur l'environnement ? Quelles politiques ont été mises en place pour limiter l'incidence néfaste de certaines pratiques touristiques sur l'environnement spécifique de l'île ?

Revenir sur l'activité de la pêche pour mesurer en quoi celle-ci semble de plus en plus dépendante des temporalités continentales et relever les réponses envisagées pour :

- préserver une activité qui a structuré historiquement l'identité houataise ;
- diversifier les fondements de la maritimité de l'île (échecs et succès des implanta-

tions locales d'écloseries) (séquence 8). Définir sommairement la maritimité comme le rapport à la mer qu'entretient une société, un milieu... Ce concept n'est pas référencé dans les principaux dictionnaires de la géographie ; se reporter à l'article de Paul Claval (« Propos sur la maritimité », voir Pour en savoir plus).

Préciser en quoi l'île est devenue un espace résidentiel secondaire (séquence 9), et ses conséquences en termes d'accès au logement pour les jeunes Houatais.

Engager un débat. Peut-on parler d'une crise de l'identité houataise ?

Les élèves sont amenés, au terme de cette analyse, à rédiger un paragraphe en réponse au sujet suivant : « Houat et les Houtais : comment faire face au changement ? »

Avec des classes de lycée, approfondir la réflexion sur l'insularité et l'îlité, en comparant Houat à d'autres espaces insulaires : avec Ouessant par exemple. Puis réaliser une recherche étendue aux îles de l'Ouest atlantique français.

Les îles d'Houat et Hoedic aux XVIII^e-XIX^e siècles

« Dans certaines paroisses côtières, très peu nombreuses, le système de rapport entre le prêtre et le marin excluait toute compréhension affichée comme tout conflit apparent dans la mesure où l'organisation économique, sociale et morale de la communauté dépendait entièrement du curé. Les milieux insulaires se prêtaient particulièrement à cette hégémonie cléricale. Et un auteur comme Delalande, décrivant la situation d'Houat et Hoedic sous la II^e République, n'a pas hésité à parler de véritable théocratie. En effet, dans chacune des deux îles morbihannaises, le recteur était la seule autorité. À côté de sa charge pastorale, il faisait fonction, depuis le 12 frimaire an X, d'officier d'état civil, de syndic des gens de mer, d'agent des douanes et même de maire sans en avoir la reconnaissance officielle. À Hoedic, le curé avait même codifié les anciens usages de l'île pour en constituer une charte à laquelle chacun devait se conformer sous la surveillance d'un conseil des anciens contrôlé par le prêtre. Dans un autre domaine, mais toujours grâce à son autorité considérable, Simon, le recteur d'Houat, organisa à la fin du XVIII^e siècle une cantine fréquentée par les marins morbihannais, caboteurs ou pêcheurs. Les bénéfices de ce petit commerce servaient à l'entretien de l'église et à l'alimentation d'"une caisse de prêt sans intérêt pour les pêcheurs insulaires". Le règlement précisait que le recteur, seul gérant de cette "banque", ne "devait compte qu'à sa conscience". Cette maîtrise sur la vie des populations, en vigueur jusqu'au début des années 1880, reste exceptionnelle. Elle montre cependant, au sein de communautés matériellement et culturellement démunies face à un monde qui change, toute l'extension que pouvait atteindre un pouvoir spirituel renforcé par le caractère sacré, différent, savant et honorable du prêtre. »

CABANTOUS Alain, *Le Ciel dans la mer*, pp. 190-191 (voir Pour en savoir plus).

POUR EN SAVOIR PLUS

- BARON-YELLES Nacima, « Tourisme et aires protégées du littoral : le cas de la façade atlantique française », *L'Information géographique*, n° 2, juin 2001, pp. 141-156.
- CABANTOUS Alain, *Le Ciel dans la mer : christianisme et civilisation maritime, XVI^e-XX^e siècles*, Fayard, 1990.
- CARRE François, « De la surexploitation à l'exploitation durable des ressources vivantes de l'océan », in « Vers une géographie du développement durable », *Historiens & Géographes*, n° 387, juillet 2004, pp. 175-180.
- CHAUSSADE Jean, CORLAY Jean-Pierre, « Le potentiel biologique de l'Atlantique et son exploitation », in « L'Atlantique : un regard géographique », *Historiens & Géographes*, n° 363, août 1998, pp. 169-197.
- CLAVAL Paul, « Propos sur la maritimité », in Brigitte DUMORTIER (dir.), *Géographie humaine des littoraux : activités liées à la mer*, Éditions du Temps, coll. « Questions de géographie », 1998, pp. 7-21.
- http://hypergeo.free.fr/article.php3?id_article=112 : une définition de l'insularité.
- www.ile-de-houat.com/index_houat.htm : le site officiel de l'île de Houat.

LA CAMARGUE, UNE BATAILLE DE L'EAU INACHEVÉE (I)

Logée au cœur du delta du Rhône, la Camargue séduit les « fous de nature ». Sa particularité géographique et son histoire lui confèrent une personnalité que peu de régions présentent. Au cours de la seconde moitié du XIX^e siècle, la Camargue a été aménagée à des fins agricoles et industrielles : apparaissent alors une riziculture, aujourd'hui plus emblématique que rentable, ainsi qu'une activité salinière, à l'origine de la création de la cité des Salins-de-Giraud. Les exigences de chacune de ces activités (eau douce pour la riziculture, eau saumâtre pour les salines) ont contraint leurs responsables à composer au lieu de s'affronter : d'où la progressive émergence au cours du XX^e siècle d'une politique permettant de concilier protection de l'environnement (des milieux humides différenciés) et développement économique (industrie, agriculture et tourisme). La gestion de l'eau est donc au cœur de la dynamique actuelle de la Camargue : il s'agit à la fois de s'assurer que tous les usagers de l'espace camarguais y trouvent leur compte et de se protéger des « caprices de la nature » (repenser le système de protection contre les crues du Rhône, affronter l'élévation du niveau marin). Les missions du Parc naturel régional (PNR) de Camargue ne sont donc pas de tout repos...

DÉCOUPAGE

- (1) 00 min 00 s Les milieux « naturels » camarguais (images satellitales)
- (2) 07 min 10 s Les aménagements depuis le Second Empire ; riz, salins et nature
- (3) 10 min 41 s La riziculture camarguaise
- (4) 15 min 25 s Crues du Rhône et inondations en Camargue
- (5) 18 min 40 s Les morsures de la mer : aménagements côtiers, avantages et inconvénients

LA CAMARGUE, UN AVENIR MENACÉ? (II)

Au cœur du delta du Rhône, la Camargue fait figure de « région-nature », alors qu'elle n'est pas un produit de la nature... Cette zone humide peu peuplée a été façonnée grâce aux aménagements hydrauliques susceptibles de faire fonctionner à la fois des activités agricoles, exigeantes en eau douce, et des activités industrielles, tributaires des eaux saumâtres liées à la proximité de la côte. C'est ainsi que sont nées au cours du XIX^e siècle une riziculture et une industrie salinière, aujourd'hui sur le déclin. Les activités taurines, dont le manadier est l'expression la plus emblématique, sont également des inventions récentes, impulsées à l'échelon étatique par l'impératrice Eugénie et à l'échelon régional par les Félibres... L'image de marque de la Camargue pourrait toutefois se ressentir des menaces qui pèsent aujourd'hui sur un environnement exposé à diverses sources de pollution (activités industrielles du bassin versant rhodanien, émissions toxiques venues de Fos-sur-Mer, marais « plombés » par la chasse au gibier d'eau). Mieux connaître ces pollutions et mettre en œuvre une politique de réduction de ces dernières conditionnent le devenir touristique d'une Camargue dont le pouvoir de séduction est resté intact.

DÉCOUPAGE

- (1) **00 min 00 s** La Camargue, une zone humide peu peuplée (images satellitales)
- (2) **01 min 56 s** Un vaste complexe d'étangs et de marais aménagé autour des activités salinières et agricoles (riz)
- (3) **03 min 33 s** Élevage et art taurins
- (4) **06 min 16 s** Création et missions du PNR
- (5) **08 min 30 s** Évolutions de la riziculture
- (6) **10 min 23 s** Vers la « moyennisation » du tourisme en Camargue
- (7) **11 min 56 s** La chasse, une activité très rentable, mais qui perturbe et pollue le milieu
- (8) **14 min 45 s** Le milieu camarguais est sensible à diverses pollutions
- (9) **20 min 26 s** L'élevage traditionnel extensif, un exemple de développement durable
- (10) **21 min 42 s** Quel tourisme pour la Camargue?
- (11) **23 min 45 s** L'avenir des salins

PISTES PÉDAGOGIQUES (I-II)

Géographie, 4^e. La France. Les grands ensembles régionaux : les Midis. La France. Unité et diversité. 2^{de}. Les littoraux, espaces attractifs. L'eau, entre abondance et rareté. 1^{re}. La France et son territoire. Des milieux entre nature et société.

L'EAU EN CAMARGUE : USAGES ET AMÉNAGEMENTS

Localiser la Camargue à partir du film I (séquence 1). Identifier grâce aux cartes du film les éléments caractéristiques d'un delta. En quoi cette région est-elle soumise à une double influence, fluviale (eaux douces) et maritime (eaux salées)? S'arrêter sur l'extrait où monsieur Liaboeuf ajuste les échanges entre mer et étangs voisins : formuler des hypothèses concernant la nécessité d'une instance de régulation des eaux.

La Camargue et la mer

À partir d'un extrait de carte topographique et des séquences 1 et 2 (film I), déterminer les principales activités traditionnelles de la région (paysages du sel et du riz). Utilisent-elles la même eau? Analyser les conflits d'usage et leur résolution (film I, séquence 2). Quelle est l'origine des activités salinières (film I, séquence 2)? Montrer, en croisant cartes et images (film I, séquence 1), comment les hommes ont tiré parti de la mer pour créer des paysages spécifiques (cf. gradient de salinité). Expliquer le fonctionnement d'un marais salant. Puis, considérer la dynamique côtière (film I, séquence 5). Comment les sociétés littorales affrontent-elles l'augmentation continue du niveau moyen de la mer? Quels inconvénients les aménagements côtiers présentent-ils? La dynamique côtière constitue-t-elle une menace pour l'activité salinière? Est-elle d'ailleurs la seule menace? S'aider du film II (séquence 11).

Au terme de ce parcours, réaliser, collectivement, à partir de l'ensemble des réponses qui précèdent, un schéma explicatif fléché répondant au sujet : « La Camargue, une région salinière... pour combien de temps encore? »

La Camargue et le fleuve

Quel est le rôle du Rhône dans la structuration de la société et des espaces camarguais? Se reporter au film I (séquences 2 et 3) pour expliquer la présence de la riziculture dans l'espace camarguais. À quels types de menaces cette activité est-elle exposée (film I, séquence 4 ; film II, séquence 5)?

Les crues du Rhône (film I, séquence 4) : pourquoi ces crues? Insister sur les interactions entre aménagements (endiguements) et dynamique fluviale. Comment les sociétés locales réagissent-elles?

En autonomie, les élèves réaliseront un schéma explicatif fléché sur le modèle du précédent, pour répondre au sujet suivant : « La Camargue et le Rhône : quels enjeux? »

Pour conclure, une fois corrigé l'exercice précédent, les élèves utiliseront les deux schémas fléchés afin de rédiger une synthèse en réponse au sujet suivant : « Mer, fleuve et aménagement du territoire en Camargue. »

Étudier un PNR : l'exemple de la Camargue

Localiser précisément la Camargue (film II, séquence 1).

Les « traditions » camarguaises : paysages et activités

En quoi le taureau est-il emblématique de la région camarguaise (film II, séquences 3 et 9)? Comment la Camargue s'est-elle inventée une tradition autour des activités taurines?

Dans quelle mesure peut-on parler de « paysages du sel » dans l'espace camarguais (film I, séquences 1 et 2 ; le film II, séquences 2 et 11)? Existe-t-il actuellement une crise salinière en Camargue?

Quelles sont les raisons historiques de l'implantation d'une riziculture en Camargue (film I, séquence 3 ; film II, séquence 5)? En quoi le milieu camarguais constitue-t-il un terrain favorable à cette culture? Peut-on parler actuellement d'une crise rizicole en Camargue?

Quels éléments font de la Camargue un « terrain de chasse » privilégié (film II, séquence 7)?

Au terme de ce parcours, les élèves résumeront en quelques phrases ce qui fait l'intérêt de la Camargue (quelles activités valorisent l'image de marque de la région?).

Un PNR : la Camargue

Pourquoi la Camargue a-t-elle été érigée en PNR (film II, séquence 4)? À partir des propos du directeur du PNR, définir sommairement en quoi consiste ce type de structure. Livrer ensuite un extrait de la définition fournie par la géographe Yvette Veyret (voir l'encadré p. 21).

Rappeler, sur la base de la première partie de la séquence, en quoi consiste « le patrimoine naturel et culturel » de la Camargue et quelles activités contribuent « au développement économique et social » de cette dernière. Distinguer les objectifs d'un PNR de ceux d'un parc national.

Étudier les menaces qui pèsent sur l'environnement camarguais : visionner le film I (séquence 4) et le film II (séquences 7 et 8). Quelles lacunes le scientifique interrogé (film II) pointe-t-il en matière de connaissance des pollutions (le PNR peut-il améliorer l'état de cette connaissance? De quelle façon?)? Pourquoi est-il si important d'identifier les menaces concernant les milieux camarguais?

Quel type de tourisme le PNR entend-il valoriser? Dès lors, quelles évolutions sont souhaitables en matière d'éducation, d'accueil et d'information du public? On peut à ce sujet prendre connaissance du film II (séquence 10).

POUR EN SAVOIR PLUS (I-II)

- ASPE Chantal, POINT Patrick (coord.), *L'Eau en représentations : gestion des milieux aquatiques et représentations sociales*, Cemagref, 1999.
- CLAEYS-MEKDADE Cécilia, *Le Lien politique à l'épreuve de l'environnement : expériences camarguaises*, PIE-Peter Lang, coll. « EcoPolis », 2003.
- MATHEVET Raphaël, *Camargue incertaine : sciences, usages, natures*, Buchet-Chastel, coll. « Écologie », 2004.
- www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/fr/accueil/ : site de la fédération des PNR de France.
- www.parc-camargue.fr/ : site du PNR de Camargue.

PORT-CROS, UN SANCTUAIRE OUVERT AU PUBLIC

Au sud du département du Var, Port-Cros, l'une des îles d'Hyères, a été érigée en parc national au début des années 1960. Cette zone, fort prisée des touristes, se distingue notamment par son herbier de posidonies, paradis des plongeurs, qui peuvent notamment observer mérous et barracudas... Le parc national, comme l'indiquent ses missions, entend préserver ce « sanctuaire de nature » qu'est l'île de Port-Cros : les réglementations que se doivent d'observer les divers usagers du parc (touristes, plongeurs, plaisanciers ou pêcheurs) sont donc draconiennes. Six gardes ne sont pas de trop pour les faire respecter ; les touristes (débarqués quotidiennement des navettes assurant la liaison avec le continent) qui arpentent les sentiers balisés de l'île ne semblent pas s'en plaindre, hormis les habitués grincheux. Le défi actuel semble résider dans la gestion de l'activité plaisancière : Port-Cros ayant beau être classée comme site de mouillage propre, il reste que la législation concernant les rejets d'eaux usées (« grises » ou « noires ») comporte des vides qu'il conviendra de combler rapidement. En effet, Port-Cros entend se présenter résolument – à l'échelle de la France, et pourquoi pas de la Méditerranée ? – comme un modèle en matière de protection de l'environnement.

DÉCOUPAGE

- (1) 00 min 00s Le parc national de Port-Cros, un « sanctuaire de nature préservée » (image satellitale)
- (2) 01 min 10s L'herbier de posidonies (images animées, entretien avec un professeur de biologie marine)
- (3) 06 min 49s Pêche et biodiversité marine
- (4) 11 min 45s Sentier sous-marin et aquascope
- (5) 13 min 05s L'île de Port-Cros : une réglementation très stricte pour les visiteurs venus du continent
- (6) 17 min 30s Sensibiliser les plaisanciers au respect de l'environnement
- (7) 23 min 34s Port-Cros, hier et demain

PISTES PÉDAGOGIQUES

Géographie, 4^e. La France. Unité et diversité. 2^{de}. Les littoraux, espaces attractifs.

DÉFINIR UN PARC NATIONAL : L'EXEMPLE DE PORT-CROS

Port-Cros : un milieu dont la conservation présente un intérêt spécial

Lire une partie de la définition d'un parc national fournie par la géographe Yvette Veyret (voir l'encadré ci-dessous, la partie en gras). Puis, montrer une carte des parcs nationaux français : chercher l'originalité du parc national de Port-Cros au sein de cet ensemble. Localiser le parc national à partir du film (séquence 1).

Les parcs nationaux

« Les parcs nationaux ont été l'une des premières institutions de protection de milieu naturel affectant de vastes espaces. La loi permettant de créer des parcs nationaux a été promulguée en 1960 [...]. Son but est la conservation d'espaces naturels fragiles : "la conservation de la faune, de la flore, du sol, du sous-sol, de l'atmosphère, des eaux et en général du milieu naturel." Les parcs naturels ne peuvent être créés que dans les milieux dont la conservation présente un intérêt spécial.

L'acte de classement a un caractère réglementaire, il peut conduire à interdire ou à réglementer "toute action susceptible de nuire au développement naturel de la faune et de la flore", qu'il convient de soustraire à toute dégradation d'origine anthropique. [...] Le parc de Port-Cros, dont l'originalité est de mordre sur l'espace maritime, conserve quelques dizaines d'habitants. [...] Un parc comprend une zone centrale, le parc proprement dit, et une zone périphérique, espace où le public est accueilli, secteur tampon entre le domaine hors du parc et le parc. Cette zone périphérique dans les parcs nationaux français est peu peuplée, elle est largement forestière (environ 32 % de la surface), la surface agricole utile peut être estimée à 13 %. **La zone centrale est soumise à des contraintes rigoureuses, les activités humaines y sont strictement réglementées. Les activités industrielles et commerciales sont interdites à l'exception de certaines activités artisanales. Les travaux publics et privés sauf dérogation ainsi que la chasse sont également interdits. [...] L'équilibre entre la préservation et l'intérêt des touristes épris de nature est difficile à trouver. La rigueur des servitudes imposées par un parc justifie les conflits qui peuvent se faire jour avec les communes limitrophes et les départements dans lesquels ils se situent. »**

VEYRET Yvette, *Géo-environnement*, pp. 55-58 (voir Ressources).

Isoler dans cette définition l'extrait suivant : « Les parcs naturels ne peuvent être créés que dans les milieux dont la conservation présente un intérêt spécial. » Puis visionner le film de la séquence 1 à 4. Ce faisant, repérer et relever par écrit les éléments qui font tout l'intérêt du parc (aspects maritimes et terrestres). Dans le cadre d'un cours de géographie, éviter de fournir des explications complémentaires sur les données qui relèvent davantage d'un cours de biologie marine (éventuellement renvoyer au professeur de SVT si des questions d'élèves se présentent). Expliquer en revanche l'intérêt de l'herbier de posidonies, en résumant les principales idées sous la forme d'un petit schéma fléché.

Demander aux élèves s'ils connaissent d'autres milieux, en France, dont la conservation présente un intérêt spécial. Puis, leur faire trouver un mot qui pourrait être associé à « conservation », pour amener à l'idée de « réglementation ».

Port-Cros : quelle réglementation en vue de préserver l'environnement ?

Visionner le film de la séquence 2 à la séquence 5 : noter les principales dispositions prises par les autorités pour préserver l'environnement naturel de toute dégradation d'origine anthropique.

Réfléchir collectivement sur la remarque de la géographe Yvette Veyret : « L'équilibre entre la préservation et l'intérêt des touristes épris de nature est difficile à trouver. » Est-ce le cas à Port-Cros ? Que penser par exemple des propos du responsable de la compagnie qui assure la liaison par navettes entre Port-Cros et le continent (séquence 5) ? En quoi la réglementation est-elle néanmoins lacunaire ? À quels défis sont donc confrontées les autorités du parc (séquence 6) ?

Qu'est-ce qu'un parc national ?

Le travail suivant permettra de vérifier la bonne compréhension par les élèves de la spécificité d'un parc national, en l'occurrence celui de Port-Cros.

À partir de l'encadré (p. 39), l'enseignant proposera l'exercice suivant : votre classe a été choisie pour présenter à la délégation chilienne un petit exposé sur le parc national de Port-Cros : chaque élève rédigera sa présentation en s'appuyant sur la définition d'un parc national par la géographe Yvette Veyret et en utilisant les éléments du film sur Port-Cros.

Une présentation collective sera ensuite réalisée, à partir des meilleurs travaux. L'exposé élaboré par la classe fera éventuellement l'objet d'une traduction en espagnol, en collaboration avec le professeur de cette discipline.

Un travail de recherche complémentaire peut être effectué sur les modalités de protection des espaces naturels :

- à l'échelle de la Méditerranée, dans le cadre de l'Union européenne (4^e).
- ailleurs dans le monde, au Chili par exemple (2^de).

27/05/2005 – Visite d'une délégation chilienne à Port-Cros

L'équipe du parc a accueilli, lundi 16 mai, un groupe d'experts chiliens venu partager notre expérience de la protection de la nature, en vue de la création prochaine d'un grand sanctuaire marin au large des côtes chiliennes, futur espace de protection de la baleine bleue.

Alberto Urquiza, responsable du projet Antarctique et membre de la Commission nationale de l'Environnement, Matias Purcell, attaché militaire et naval auprès de l'ambassade du Chili, Patricio Rodrigo, secrétaire général de la corporation Chile Ambiente, et Karin Gauer, directrice de projet pour la fondation Quintay, ont ainsi pu découvrir nos méthodes de préservation et de valorisation de la faune et de la flore, nos connaissances en terme de gestion du parc et les moyens dont nous disposons dans la mise en œuvre de nos travaux.

Au programme de cette journée d'information : circuit pédestre à travers Port-Cros, visite du fort de l'Estissac, puis tour de l'île en bateau.

L'occasion d'observer le travail réalisé en matière de gestion de l'espace marin, de traitement des déchets, de conservation des espèces, de régulation des activités et du nombre de visiteurs, ou de l'accueil et de l'information du public.

Une visite riche en enseignements qui permettra certainement à nos visiteurs d'envisager dans les meilleures conditions la création d'un nouvel espace protégé.

Vanessa LOCRET, service Communication
(dépêche du site Internet du parc national de Port-Cros)

www.portcrosparcnational.fr/actualites/portcros/index.asp?id=98

POUR EN SAVOIR PLUS

- MOUTTE Paul, GÉRARDIN Nicolas, CLAVREUL Denis, *Port-Cros et Porquerolles : les îles à pas comptés : habitats naturels, espèces protégées et paysages*, Éditions du Rouergue, 2000.
- <http://portcros.atlas.parcsnationaux.org/> : atlas du parc national de Port-Cros.
- www.parcsnationaux-fr.com/accueil/?parc=57 : site des parcs nationaux de France.

GUYANE, UNE CÔTE SOUS INFLUENCES

À la plage succède la mangrove, à la mangrove succède la plage : telle semble être la dynamique imperturbable à laquelle soit soumis le littoral guyanais. À la source d'une telle dynamique, le « courant des Guyanes » dépose à des vitesses plus ou moins notables des bancs de vase issus de la charge sédimentaire véhiculée par le delta du fleuve Amazone. Ces bancs constituent-ils une menace pour des sociétés guyanaises majoritairement littorales ? Oui, si l'on pense aux communautés accrochées à un ruban littoral sans cesse rogné par les courants et aux pêcheurs soucieux de la rentabilité des milieux crevetticoles. Non, si l'on sait que ces courants ont pour effet de renouveler le système de la mangrove, objet d'un regard de plus en plus intéressé dans la perspective d'un développement éco-touristique aux effets encore mal mesurés. Non, si l'on songe à la capacité des sociétés littorales à tirer partie d'une telle « contrainte » ou à la surmonter : la dynamique littorale ne menace pas, par exemple, la survie de l'activité aérospatiale à Kourou. Le film aborde de manière très pédagogique les phénomènes de formation et de destruction de la mangrove. Il fournit des éclairages bienvenus sur la manière dont la société guyanaise « affronte » la dynamique littorale.

DÉCOUPAGE

- (1) 00 min 00 s Localisation de la Guyane française (image satellitale)
- (2) 00 min 50 s Une dynamique littorale unique au monde (dynamique trouvant sa source au niveau de l'Amazone ; images satellitales ; images animées de la dynamique littorale ; photographies aériennes du littoral à Cayenne à deux dates)
- (3) 04 min 20 s La formation de la mangrove ; un milieu à la riche biodiversité
- (4) 09 min 15 s L'érosion de la mangrove par la houle dans une zone inter-bancs
- (5) 12 min 40 s La pêche littorale : modalités artisanales et industrielles ; la pêche crevettière
- (6) 17 min 50 s Dynamique littorale et activité aérospatiale : site de Kourou (images, photos, entretiens)
- (7) 21 min 38 s À la découverte du littoral ; pratiques éco-touristiques (Saline de Mont-Joli, Tortue Luth)

PISTES PÉDAGOGIQUES

Géographie, 4^e. La France. Les grands ensembles régionaux : les départements et territoires d'outre-mer. 2^{de}. Les littoraux, espaces attractifs. 1^{re}. La France et son territoire. Des milieux entre nature et société.

DYNAMIQUE LITTORALE ET ACTIVITÉS HUMAINES :

LE CAS DE LA GUYANE FRANÇAISE

Pourquoi tant de vase ?

Écouter les quelques témoignages de riverains de la côte, livrés au début de la séquence 2 : de quoi se plaignent-ils ? D'où peut provenir cette vase ? Les élèves rédigeront chacun une ou deux hypothèses, que l'enseignant ramassera. Comparer les deux photographies aériennes prises dans le secteur de Cayenne à des dates différentes (séquence 2). La séquence est passée sans le son : les élèves décrivent ce qu'ils voient, guidés ou non par le professeur. La séquence est repassée intégralement : introduire la notion de dérive littorale.

Quelle végétation littorale ?

La séquence 3 permet de comprendre le processus de formation d'une côte à mangrove : les élèves résumeront les principales étapes constitutives d'une mangrove et la nature de celle-ci. Montrer à l'aide d'une carte en quoi cette végétation forestière est propre à un certain nombre de littoraux de la zone inter-tropicale.

La séquence 4 permet de montrer la violence du processus de formation et de destruction de la mangrove.

L'impact de la dynamique littorale sur les activités humaines

Schématiser les informations contenues dans les séquences 3 et 4. D'après vous, cette particularité de la dynamique littorale guyanaise présente-t-elle des risques et/ou des avantages pour les milieux concernés ? Formuler des hypothèses qui seront inscrites au tableau. Confronter ces données à celles contenues dans les séquences 5, 6 et 7. Au cours du visionnage de ces dernières, les élèves peuvent relever :

- les activités qui subissent le plus les effets de la dynamique littorale ;
- les activités qui profitent des effets de la dynamique littorale.

Lors de la correction, préciser la façon dont les sociétés concernées se protègent des effets de cette dynamique ou essaient de la surmonter.

Pour conclure, plusieurs possibilités

Réaliser un schéma systémique qui montre en quoi les sociétés littorales sont marquées (positivement et négativement) par la dynamique côtière liée au courant des Guyanes.

Prendre une carte de la localisation du peuplement et montrer en quoi la nature

du courant côtier n'a pas empêché les sociétés d'être largement littoralisées. Cela permet de mener, surtout au lycée, une réflexion sur la notion de déterminisme géographique.

COMPLÉMENT

Mangrove et biodiversité : idées reçues

« S'il est indéniable que les marais à mangrove dans leur composante principale, la mangrove, sont un milieu grouillant de vie, il est en revanche inexact de leur attribuer, comme cela est naïvement fait parfois, un caractère de forte biodiversité. On peut même affirmer qu'il s'agit là d'un des écosystèmes humides tropicaux parmi les plus pauvres en formes de vie. Cela s'explique par des conditions très contraignantes (notamment la salinité et ses incessantes variations) qui induisent une sélection végétale et faunistique rigoureuse. Seul un petit nombre d'espèces peut s'adapter. Dans le domaine atlantique, on ne compte au total pas plus d'une dizaine d'espèces de palétuviers contre environ quatre-vingt pour l'ensemble du domaine indo-pacifique. [...] En revanche, les forêts marécageuses d'arrière-mangrove ont un caractère de plus grande diversité spécifique. Le principal facteur limitant pour les végétaux est en effet le sel qui passe de ce point de vue avant l'eau. Une petite partie de la faune (poissons, crustacés, mollusques notamment) subit des contraintes identiques : il s'agit d'animaux qui vivent en permanence dans l'eau ou sous la surface du sol engorgé ; une autre (mammifères, oiseaux, reptiles) s'en affranchit en vivant à cheval sur plusieurs biotopes ou en investissant la partie sommitale des arbres. [...] »

LEBIGRE Jean-Michel, « Les marais à mangrove »,
pp. 51-52 (voir Pour en savoir plus).

POUR EN SAVOIR PLUS

- LEBIGRE Jean-Michel, « Les marais à mangrove : les enjeux de la domestication d'un écosystème tropical », in « Littoral, frontières marines », *Hérodote, revue de géographie et de géopolitique*, n° 93, 2^e trimestre 1999, pp. 42-65.
- LEZY Emmanuel, *Guyane, Guyanes : une géographie sauvage de l'Orénoque à l'Amazone*, Belin, coll. « Mappemonde », 2000.
- RICHARD-HANSEN Cécile, LE GUEN Roger, *Guyane ou le Voyage écologique*, R. Le Guen, 2002.
- VERGER Fernand, « Les marées et la géographie humaines des littoraux », in « Littoral, frontières marines », *Hérodote, revue de géographie et de géopolitique*, n° 93, 2^e trimestre 1999, pp. 74-105.

RESSOURCES

- ARNOULD Paul, MIOSSEC Alain, « La diversité revisitée : milieux naturels, perceptions, recherches et représentations en France », in « Vivre en France dans la diversité », *Historiens & Géographes*, n° 370, mai-juin 2000, pp. 239-247.
- BRUNET Roger, FERRAS Robert, THÉRY Hervé, *Les Mots de la géographie : dictionnaire critique*, La Documentation française, Reclus, coll. « Dynamiques du territoire », 1993.
- LACOSTE Yves (dir.), « Ile », *Dictionnaire de géopolitique*, Flammarion, 1995.
- LÉVY Jacques, LUSSAULT Michel (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, 2003.
- MIOSSEC Alain, « La nature littorale et les formes de sa gestion », in GAMBLIN André (dir.), *Les Littoraux, espaces de vies*, Sedes, coll. « Dossiers des images économiques du monde », 1998, pp. 29-64.
- PASKOFF Roland, « Aménagement du littoral et protection de l'environnement en France », *L'Information géographique*, n° 4, novembre 1996, pp. 157-166.
- PASKOFF Roland, *Les littoraux : impact des aménagements sur leur évolution*, Armand Colin, coll. « U. Géographie », 1998.
- VEYRET Yvette, « Environnement et développement durable dans les programmes de géographie », in « Vers une géographie du développement durable », *Historiens & Géographes*, n° 387, juillet 2004, pp. 253-259.
- VEYRET Yvette, *Géo-environnement*, Sedes, coll. « Campus. Géographie », 1999 (chapitre 5 consacré à « Géographie et environnement »).
- www.conservatoire-du-littoral.fr : le site du Conservatoire du littoral.
- www.ens-lsh.fr/geoconfluence/doc/typespace/littoral1/LittorVoc.htm : un glossaire sur les espaces littoraux (gestion, protection, aménagement).