

# L'Océan au cœur de l'Humanité

## Objectifs d'apprentissage du MOOC

Source de mystères et d'émerveillements, ressource immense, l'Océan est au cœur de l'Humanité. Le comprendre est essentiel pour notre avenir ! L'Océan et la vie sont intimement liés. Il y a plus de 3 milliards d'années déjà, c'est dans l'Océan qu'est apparue la vie. L'Océan est un bien commun qu'il nous faut préserver et dont nous dépendons à bien des égards : il nous nourrit, il régule le climat, il nous inspire,... Mais les activités humaines ont un fort impact sur la santé de l'Océan. Si on parle aujourd'hui beaucoup de pollutions, de surpêche, il y a d'autres inquiétudes liées par exemple au changement climatique, à l'élévation du niveau marin ou à l'acidification des eaux. Ces changements menacent son fonctionnement qui nous est pourtant essentiel.

Ce cours nous donne les clés nécessaires pour nous aider à décrypter ce milieu qu'est l'océan : son fonctionnement et son rôle, la diversité des organismes qu'il abrite, les ressources dont bénéficie l'Humanité et pour vous aider à comprendre les problématiques actuelles et les défis qu'il faut relever pour sa préservation.

### Objectifs d'apprentissage

- Comprendre ce qu'est l'Océan et son importance pour l'avenir de l'Humanité
- Avoir des connaissances de base sur son fonctionnement et son rôle
- Appréhender les ressources qui lui sont liées
- Comprendre les enjeux, les problématiques actuelles et les défis à relever pour sa préservation sous un angle pluridisciplinaire

Dans ce guide, vous trouverez des vidéos de niveaux :

 Débutant

 Approfondi

# Introduction

## A propos de cette introduction

Les 2 vidéos de l'introduction ont pour objectif de nous apporter des notions de base sur l'importance de l'océan, que ce soit pour la vie sur Terre, pour le climat ou pour l'humanité et son devenir. Préserver l'océan, éviter qu'il ne change trop voire qu'il bascule, voici le grand défi à relever. Mais pour y parvenir, il faudra à la fois le connaître encore davantage que ce que l'on en connaît aujourd'hui, et il faudra penser cette préservation dans un cadre global de développement durable, tel que celui défini par les Objectifs de Développement Durable pour l'horizon 2030.

### Objectifs d'apprentissage

- ↳ Connaître les grandes caractéristiques de l'océan.
- ↳ Appréhender les services rendus par l'océan aux sociétés humaines.
- ↳ Faire le lien entre l'océan et le climat.
- ↳ Comprendre les grandes questions scientifiques actuelles liées à l'océan.
- ↳ Faire le lien entre l'océan et les Objectifs de Développement Durable (ODD).

### **L'Océan, témoin du changement (6'01)**

Gilles Boeuf, professeur à Sorbonne Université, nous propose dans cette vidéo (6'01) un aperçu des grandes caractéristiques de l'océan, qu'il s'agisse de connectivité, de salinité, de stabilité ou encore de biodiversité. Il souligne leur importance tant pour la régulation du climat que pour les services apportés directement aux sociétés humaines, et en appelle à une préservation de ce bien commun.



#### Objectif d'apprentissage

- ↳ Connaître les grandes caractéristiques de l'océan.
- ↳ Faire le lien entre l'océan et le développement humain.
- ↳ Faire le lien entre l'océan et le climat.

[Transcription](#)

### **L'Océan : quels enjeux ? (8'09)**

Françoise Gaill, directrice de recherche émérite au CNRS, nous présente dans cette vidéo (8'09) trois grands enjeux relatifs à l'océan : l'enjeu de la régulation du climat, l'enjeu de la connaissance et de la stabilité des écosystèmes marins dont dépendent à bien des égards les humains, et enfin l'enjeu de la prise en compte de tous les Objectifs de Développement Durable dans la préservation de l'océan.



#### Objectifs d'apprentissage

- ↳ Comprendre les grandes questions scientifiques actuelles liées à l'océan.
- ↳ Appréhender les services écosystémiques liées à l'océan.
- ↳ Faire le lien entre l'océan et les Objectifs de Développement Durable (ODD).

[Transcription](#)

# Semaine 1

## Un Océan de régulation

Les 7 vidéos de cette première semaine de cours ont pour objectif de nous apporter des notions de base sur le fonctionnement de l'océan, tant sur le plan physique, chimique que biologique. Ces aspects, qui sont intimement liés et qui doivent être appréhendés à différentes échelles d'espace et de temps, font aujourd'hui l'objet d'un nombre important et croissant de pressions, en lien par exemple avec le changement climatique ou divers types de pollutions. Mieux connaître ces dynamiques et ces interactions est plus que jamais indispensable pour mettre en place des stratégies efficaces de préservation de l'océan.

### Objectifs d'apprentissage

- Appréhender l'océan et son fonctionnement dans une perspective dynamique.
- Comprendre les mécanismes de la circulation océanique, à différentes échelles d'espace et de temps.
- Mettre en relation les aspects physico-chimiques et biologiques de l'océan.
- Faire le lien entre l'océan, l'atmosphère et le climat.
- Appréhender les différents effets du réchauffement climatique sur l'océan et les zones littorales.
- Appréhender la diversité des pollutions d'origine humaine affectant l'océan.
- Découvrir des outils et méthodes permettant de mieux connaître l'océan.

### **La circulation océanique, régulatrice du climat (11'37)**

Marie-Noëlle Houssais, directrice de recherche au CNRS, examine dans cette vidéo (11'37) les deux grands mécanismes de la circulation océanique. Elle en explique le fonctionnement et la variabilité dans l'espace et dans le temps. Elle montre que cette circulation est liée à l'atmosphère et a donc un rôle important dans la régulation du système climatique.



#### Objectifs d'apprentissage

- Comprendre les deux grands mécanismes de la circulation océanique.
- Faire le lien entre l'océan, l'atmosphère et le climat.
- Appréhender l'océan et son fonctionnement dans une perspective dynamique.

[Transcription](#)

### **L'océan et le climat (9'09)**

Sabrina Speich, professeure à l'École normale supérieure - PSL, nous parle dans cette vidéo (9'09) des relations entre l'océan et le climat. Après avoir montré l'importance de l'eau dans le système climatique, elle évoque les conséquences du réchauffement climatique sur l'océan et les zones littorales, comme par exemple l'élévation du niveau marin, l'intensification du cycle de l'eau ou encore les vagues de chaleur marines.



#### Objectifs d'apprentissage

- Comprendre l'importance de l'eau et de l'océan dans le système climatique.
- Appréhender les différents effets du réchauffement climatique sur l'océan et les zones littorales.

[Transcription](#)

## **La pompe biologique de carbone dans l'océan (7'28)**

Marina Lévy, directrice de recherche au CNRS, nous explique dans cette vidéo (7'28) ce qu'est la pompe biologique de carbone dans l'océan. Elle montre les différentes étapes de ce processus avant d'en évoquer la variabilité et la mesure. Enfin, elle discute du rôle actuel et à venir de cette pompe biologique dans la séquestration de carbone atmosphérique.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Comprendre la différence entre pompe biologique et pompe physico-chimique de carbone dans l'océan.
- ➔ Appréhender la complexité de la pompe biologique de carbone dans l'océan.
- ➔ Mettre en relation l'océan, l'atmosphère et le climat.

[Transcription](#)

## **Le paysage dynamique de l'océan ouvert (7'02)**

Francesco D'Ovidio, chargé de recherche au CNRS, discute dans cette vidéo (7'02) de la dynamique de l'océan ouvert. Il met en évidence la présence, au niveau régional, de tourbillons et de filaments ayant une grande incidence sur la distribution des organismes vivants. Il souligne l'intérêt de bien prendre en compte cela pour la localisation des Aires Marines Protégées.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Appréhender la dynamique de l'océan à un niveau régional.
- ➔ Comprendre les outils employés par les chercheurs pour mieux connaître l'océan.
- ➔ Appréhender la relation entre la connaissance de l'océan et la préservation de l'océan.

[Transcription](#)

## **Le système du courant de Humboldt : un eldorado éphémère (5'51)**

Arnaud Bertrand, directeur de recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), discute dans cette vidéo (5'51) du système du courant de Humboldt situé dans l'est de l'océan Pacifique. Il explique les raisons pour lesquelles ce système a une très forte productivité en matière de ressources halieutiques puis il s'appuie sur les archives du passé pour montrer que la situation actuelle, marquée par une très forte productivité, ne devrait pas durer.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Appréhender la variabilité de l'océan à différentes échelles de temps.
- ➔ Comprendre le fonctionnement de l'un des écosystèmes marins les plus productifs au monde.

[Transcription](#)

## **Un océan sous pression (10'48)**

Guillaume Massé, chargé de recherche au CNRS, parle dans cette vidéo (10'48) de pollutions qui pèsent sur l'équilibre de l'océan et sur la santé des populations humaines vivant de cet océan. Il se focalise sur les macro-polluants, les micro-polluants, les métaux lourds ainsi que sur la pollution sonore.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Comprendre que santé de l'océan et santé des humains sont liées.
- ➔ Appréhender la diversité des pollutions d'origine humaine affectant l'océan.

[Transcription](#)

## **Un océan de plastiques : quels impacts sur le vivant ? (6'19)**

Ika Paul-Pont, chargée de recherche au CNRS, nous parle dans cette vidéo (6'19) de la pollution de l'océan par les plastiques. Après avoir mis en lumière l'ampleur et la dynamique de cette pollution, elle en montre les effets aujourd'hui observés sur les organismes et sur les écosystèmes marins.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Comprendre la diversité des risques, pour les organismes marins et pour les écosystèmes, liés à la pollution de l'océan par les plastiques.
- ➔ Appréhender l'ampleur des pressions pesant actuellement sur l'océan.

[Transcription](#)

## Semaine 2

### Un océan de ressources

Les 10 vidéos de cette deuxième semaine de cours ont pour objectif de nous faire découvrir l'océan à travers les ressources qu'il est susceptible d'apporter aux sociétés humaines. Ressources biologiques, halieutiques, minérales, énergétiques, biotechnologiques ou encore source d'inspiration pour nos manières de vivre et de fabriquer : tous ces aspects nous sont présentés sous des angles variés comme la connaissance, l'exploration, l'exploitation et la conservation.

#### Objectifs d'apprentissage

- ↳ Découvrir la diversité des ressources marines et leurs usages possibles par les sociétés humaines
- ↳ Connaître les grandes explorations liées à l'océan
- ↳ Connaître la situation actuelle par rapport à l'exploitation des ressources marines
- ↳ Apporter un cadre écosystémique à toute activité de prélèvement dans l'océan
- ↳ Identifier les modèles et les leviers pour à la fois exploiter et conserver les ressources marines
- ↳ Comprendre que l'océan ne se limite pas à un ensemble de ressources

#### L'exploration de la biodiversité océanique (10'44)

Sarah Samadi, professeure du Muséum national d'Histoire naturelle, retrace dans cette vidéo (10'44) l'histoire de l'exploration de la biodiversité océanique. Elle s'intéresse à l'évolution des théories et des connaissances scientifiques, en mettant en lumière quelques grandes expéditions ayant marqué l'histoire de cette exploration depuis le 19e siècle.



#### Objectifs d'apprentissage

- ↳ Appréhender l'histoire de l'exploration de la vie dans l'océan et les hypothèses scientifiques associées.
- ↳ Comprendre le lien entre connaissances scientifiques et progrès techniques.

[Transcription](#)

#### Les ressources marines : exemple du plancton (10'31)

Chris Bowler, professeur à l'École normale supérieure - Paris Sciences et Lettres, s'intéresse dans cette vidéo (10'31) au plancton marin. Il examine tout d'abord l'importance et le rôle de ces organismes dans la biosphère, avant de parler des grandes expéditions qui ont récemment permis de mieux les connaître. Il évoque enfin les usages possibles de cette ressource marine par les sociétés humaines.



#### Objectifs d'apprentissage

- ↳ Comprendre ce qu'est le plancton et son rôle dans la biosphère.
- ↳ Comprendre l'intérêt et les apports d'une expédition scientifique comme Tara Océan.
- ↳ Appréhender les usages possibles du plancton par les sociétés humaines.

[Transcription](#)

## **Les ressources de la pêche et de l'aquaculture : enjeux alimentaires (7'53)**

Olivier Le Pape, professeur à l'Institut Agro, parle dans cette vidéo (7'53) des ressources alimentaires liées à la pêche et à l'aquaculture en milieu marin. Il examine les enjeux, les dynamiques et l'évolution possible de ces deux activités, tout en rappelant l'intérêt de ces ressources halieutiques pour l'alimentation humaine.



### **Objectifs d'apprentissage**

- Comprendre l'intérêt des ressources issues de la pêche et de l'aquaculture pour l'alimentation humaine.
- Appréhender la diversité des enjeux liés à l'exploitation des ressources halieutiques.
- Avoir une approche à la fois historique et prospective de l'exploitation des ressources halieutiques.

[Transcription](#)

## **L'approche écosystémique des pêches : réconcilier exploitation et conservation (9'44)**

Didier Gascuel, professeur à l'Institut Agro, présente dans cette vidéo (9'44) l'Approche Ecosystémique des Pêches. Il évoque tout d'abord le fonctionnement des écosystèmes marins et montre que ne pas le prendre en compte conduit à d'importants risques pour les activités de pêche. Puis il analyse les principaux leviers qui permettraient de mettre en place une véritable pêchécologie.



### **Objectifs d'apprentissage**

- Donner un cadre écosystémique à une activité de prélèvement de ressources biologiques.
- Appréhender la dynamique actuelle des écosystèmes marins
- Identifier les conditions du succès pour une pêche plus soutenable

[Transcription](#)

## **Les ressources halieutiques : gestion et conservation (13'51)**

Olivier Thébaud, chercheur à l'Ifremer, et Étienne Rivot, enseignant chercheur à l'Institut Agro, discutent dans cette vidéo (13'51) de la gestion et de la conservation des ressources halieutiques. Ils analysent et complètent le modèle du Rendement Maximum Durable puis ils examinent les questions d'accès et de régulation des pêches, en vue d'un meilleur équilibre entre revenu des pêcheurs et conservation de la ressource.



### **Objectifs d'apprentissage**

- Comprendre les bases théoriques de la gestion des ressources halieutiques.
- Identifier les conditions du succès pour une pêche plus soutenable.

[Transcription](#)

## **Les ressources minérales de l'océan (7'27)**

Patrick De Wever, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, présente dans cette vidéo (7'27) les principales ressources minérales de l'océan : sables et graviers, nodules polymétalliques, encroûtements. Il les décrit puis il parle de leur abondance ainsi que des enjeux écologiques liés à leur exploitation.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Comprendre la distinction entre ressources et réserves
- ➔ Appréhender la diversité des ressources minérales présentes dans l'océan
- ➔ Comprendre les enjeux environnementaux liés à l'exploitation des ressources minérales de l'océan

[Transcription](#)

## **Contexte national et international des énergies marines renouvelables (15'10)**

Yann-Hervé De Roeck, directeur de France Énergies Marines, parle dans cette vidéo (15'10) des énergies marines renouvelables. Il rappelle l'origine de ces énergies et fait un point sur la maturité des technologies permettant de les exploiter. Puis il discute de leurs forces et de leurs faiblesses, sur la base d'une analyse multifactorielle incluant stratégie, économie, organisation, ou encore performance.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Appréhender la diversité des énergies marines renouvelables.
- ➔ Appréhender les énergies marines renouvelables sous un angle pluridisciplinaire.
- ➔ Comprendre les opportunités et les limites de l'exploitation des énergies marines renouvelables.

[Transcription](#)

## **Les biotechnologies marines (8'55)**

Catherine Boyen, directrice de la Station biologique de Roscoff, parle dans cette vidéo (8'55) des biotechnologies marines. Elle met en évidence le potentiel qu'offre la biodiversité marine pour ce type de technologies ainsi que la diversité des secteurs d'activité concernés, puis elle décrit la chaîne de valeur liée à ce type de ressources. Elle illustre tout cela par l'exemple des grandes algues marines.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Appréhender la diversité des énergies marines renouvelables.
- ➔ Appréhender les énergies marines renouvelables sous un angle pluridisciplinaire.
- ➔ Comprendre les opportunités et les limites de l'exploitation des énergies marines renouvelables.

[Transcription](#)

## **Une introduction à la bio-inspiration marine (7'42)**

Tarik Chekchak, directeur du pôle Biomimétisme à l'Institut des Futurs Souhaitables, parle dans cette vidéo (7'42) de biomimétisme marin. Il situe tout d'abord cette approche dans un cadre plus général de bio-inspiration et de développement durable. Puis il montre, sur la base d'exemples, que ce biomimétisme doit s'inspirer des grandes recettes du succès des organismes marins pour filtrer, s'ancrer, se déplacer, se protéger ou encore communiquer.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Appréhender la diversité des énergies marines renouvelables.
- ➔ Appréhender les énergies marines renouvelables sous un angle pluridisciplinaire.
- ➔ Comprendre les opportunités et les limites de l'exploitation des énergies marines renouvelables.

[Transcription](#)

## **La bio-inspiration marine : quelques exemples (7'43)**

Nadia Améziane, professeure du Muséum national d'Histoire naturelle, apporte dans cette vidéo (7'43) des exemples de bio-inspiration marine. En s'appuyant sur différents organismes marins, elle met en évidence la diversité des applications de cette bio-inspiration dans des domaines comme la santé, l'architecture, l'ingénierie ou encore la chimie. Elle souligne la nécessité de lier ces recherches à l'enjeu de conservation de la biodiversité.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Appréhender la diversité des applications en lien avec la bio-inspiration marine.
- ➔ Appréhender ensemble les questions d'utilisation et de conservation de la biodiversité.

[Transcription](#)

## Semaine 3

### L'éclairage des sciences humaines et sociales sur les problématiques actuelles

Les 9 vidéos de cette troisième semaine de cours ont pour objectif de nous montrer l'utilité des sciences humaines et sociales pour comprendre et apporter des solutions aux problématiques touchant l'océan et les zones littorales. Des approches comme celles portées par l'économie, le droit, la science politique, la sociologie, la psychologie, l'anthropologie ou encore l'histoire sont ainsi indispensables pour appréhender la complexité, la vulnérabilité et la résilience des milieux marins, véritables socio-écosystèmes.

#### Objectifs d'apprentissage

- ↳ Comprendre l'apport de l'interdisciplinarité pour la résolution des problématiques marines.
- ↳ Comprendre la contribution des sciences humaines et sociales pour la préservation de l'océan.
- ↳ Découvrir les fondements et les approches de l'évaluation économique des services écosystémiques marins.
- ↳ Appréhender la diversité des modes d'appropriation des espaces maritimes.
- ↳ Connaître les enjeux et les risques sociaux associés aux zones littorales.
- ↳ Comprendre l'apport du droit pour gérer les pollutions marines.
- ↳ Comprendre ce qui peut faire le succès des Aires Marines Protégées.

#### L'éclairage des SHS sur les problématiques maritimes (8'10)

Frédérique Chlous, professeure du Muséum national d'Histoire naturelle, et Harold Levrel, professeur à AgroParisTech, parlent dans cette vidéo (8'10) de l'intérêt de convoquer les sciences humaines et sociales pour la résolution des problématiques liées à l'océan. Psychologie, sociologie, anthropologie, droit, histoire, géographie, économie, science politique : autant d'entrées permettant un diagnostic intégré des territoires marins et une meilleure gestion des risques afférents.



#### Objectifs d'apprentissage

- ↳ Comprendre l'apport de l'interdisciplinarité pour la résolution de problèmes complexes.
- ↳ A travers des exemples, montrer la contribution des sciences humaines et sociales pour la préservation de l'océan.

[Transcription](#)

#### Approche économique des problématiques maritimes (9'42)

Rémi Mongruel, chercheur à Ifremer, discute dans cette vidéo (9'42) de l'approche économique des problématiques maritimes. Il s'intéresse tout particulièrement à l'évaluation économique des services rendus par les écosystèmes marins et à l'usage de ces évaluations pour les politiques d'exploitation et de conservation de l'océan.



#### Objectifs d'apprentissage

- ↳ Découvrir les fondements et les approches de l'évaluation économique des services écosystémiques marins.
- ↳ Appréhender les intérêts et les limites de l'évaluation économique des services écosystémiques marins.

[Transcription](#)

## **Se confronter aux pollutions marines (8'41)**

Alix Levain, chargée de recherche au CNRS, étudie dans cette vidéo (8'41) le phénomène de confrontation des populations littorales aux pollutions marines. Elle prend l'exemple des marées vertes en Bretagne et examine à la fois la diversité et l'évolution des regards posés sur cette pollution marine d'origine terrestre.



### **Objectif d'apprentissage**

- ➔ Appréhender les facteurs qui peuvent expliquer la diversité des regards posés sur les pollutions marines.

[Transcription](#)

## **Une anthropologie des rapports à la mer : des imaginaires pluriels et mouvants (10'54)**

Émilie Mariat-Roy, chercheuse du Muséum national d'Histoire naturelle, s'intéresse dans cette vidéo (10'54) aux modes d'appropriation des espaces maritimes. Elle apporte tout d'abord des éléments méthodologiques clés pour l'étude anthropologique des imaginaires maritimes. Puis elle présente 4 études de cas, dans des contextes géographiques et culturels très différents.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Appréhender la diversité des modes d'appropriation des espaces maritimes.
- ➔ Comprendre l'apport de l'anthropologie pour l'étude des pêches et de leurs évolutions.

[Transcription](#)

## **Étudier les pêches du passé pour éclairer les pratiques d'une pêche durable contemporaine ? (7'25)**

Daniel Faget, maître de conférences à Aix-Marseille Université, s'intéresse dans cette vidéo (7'25) à l'histoire des pêches en Méditerranée. Il montre tout d'abord que ces pêches ont toujours évolué et que, contrairement à une idée reçue, elles n'ont jamais connu d'âge d'or. Puis, sur cette base, il propose quelques pistes pour une pêche plus durable et plus résiliente.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Appréhender les facteurs qui, au cours du temps, ont permis l'évolution des pêches.
- ➔ Comprendre l'apport de l'histoire pour identifier des pratiques de pêche plus durables.

[Transcription](#)

## **▶ La représentation des risques par les populations littorales. Un regard psychosocial (7'25)**

Élisabeth Guillou, professeur à l'Université de Bretagne Occidentale, s'intéresse dans cette vidéo (7'25) aux représentations sociales des populations vivant en zone littorale. Elle examine tout d'abord les enjeux et les risques socio-écologiques rencontrés par ces territoires. Puis, sur la base d'une présentation de ce qu'est la psychologie environnementale, elle propose un modèle permettant d'appréhender, de manière systémique, la vulnérabilité de ces populations.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Connaître les grands enjeux associés aux zones littorales.
- ➔ Comprendre ce que sont la psychologie sociale et la psychologie environnementale.
- ➔ Comprendre l'apport de la psychologie sociale pour appréhender les enjeux et les risques des zones littorales.

[Transcription](#)

## **▶ Entre risques et aménités, les problématiques d'inégalités et de justice environnementales en zones littorales (8'06)**

Valérie Deldrève, directrice de recherche à l'INRAe, et Cécilia Claeys, maître de conférences à Aix-Marseille Université, discutent dans cette vidéo (8'06) des inégalités sociales en zones littorales, qu'il s'agisse de l'accès aux aménités environnementales ou de l'exposition aux risques. Elles définissent tout d'abord la notion de justice environnementale avant d'analyser cette question des inégalités dans différents contextes et sur la base de différents exemples.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Comprendre ce que sont les aménités environnementales et les risques en zones littorales.
- ➔ Comprendre ce qu'est la justice environnementale.
- ➔ Comprendre l'apport de la sociologie pour appréhender les enjeux et les risques des zones littorales.

[Transcription](#)

## **▶ Droit des pollutions marines et planification spatiale marine (10'41)**

Florence Galletti, chargée de recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement, s'intéresse dans cette vidéo (10'41) aux réponses apportées par le droit aux pollutions marines. Elle définit tout d'abord ce que sont ces pollutions marines avant de mettre en lumière les strates d'accords, de conventions, et de protocoles relatifs à leur prévention et à leur gestion. Elle termine en évoquant la question de la nécessaire planification des activités sur les mers et les océans.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Savoir ce qu'on entend par pollutions marines.
- ➔ Connaître les principales conventions internationales relatives aux pollutions marines.
- ➔ Comprendre l'apport du droit pour gérer les pollutions marines.

[Transcription](#)

## **Comment rendre Les Aires Marines Protégées acceptables et efficaces ? (8'25)**

Jean-Eudes Beuret, professeur à l'Institut Agro, s'intéresse dans cette vidéo (8'25) à l'acceptabilité et à l'efficacité des Aires Marines Protégées (AMP). Il explique tout d'abord ce que sont ces AMP avant d'examiner trois aspects cruciaux pour le succès de leur mise en œuvre : la gouvernance, la gestion des conflits et l'acceptation.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Comprendre ce que sont les Aires Marines Protégées.
- ➔ Connaître les différents leviers pour rendre les Aires Marines Protégées plus acceptables.
- ➔ Comprendre l'apport de la science politique pour la résolution des défis touchant l'océan.

[Transcription](#)

## Conclusion

## **Un océan complexe et vulnérable (15'22)**

Agathe Euzen, directrice de recherche au CNRS, parle dans cette vidéo (15'22) de la complexité et de la vulnérabilité de l'océan. Elle rappelle que cet océan est avant tout un système dynamique, interagissant avec les autres composantes de la planète comme par exemple l'atmosphère ou les continents. Puis, dans l'optique d'une préservation de ce bien commun, elle en appelle à une intégration de tous les Objectifs de Développement Durable et à une mobilisation pluridisciplinaire de la recherche scientifique.



### **Objectifs d'apprentissage**

- ➔ Avoir une vision systémique du fonctionnement de l'océan.
- ➔ Lier la préservation de l'océan aux différents Objectifs de Développement Durable.

[Transcription](#)