



# Les Focus

Focus n°65 - Juin 2025

“16 questions-ressources sur l'Océan”

La Fondation UVED, qui pilote le Pôle national de ressources pédagogiques TEDS, accompagne les établissements d'enseignement supérieur et de recherche à intégrer les enjeux d'Environnement et de Transition écologique dans leur offre de formation.

Elle produit et met à disposition des enseignants-chercheurs et des étudiants des contenus et des outils pédagogiques numériques, validés scientifiquement ([ressources labellisées](#)) à utiliser comme supports ou comme compléments à leurs enseignements. Elle assure également une fonction de recensement, de référencement et de valorisation des ressources existantes dans le domaine en vue d'offrir une visibilité nationale et internationale aux productions des établissements ([ressources valorisées](#)).

A l'occasion de la 3e Conférence des Nations unies sur l'Océan (UNOC 3), qui se déroule à Nice du 9 au 13 juin 2025, UVED vous propose un Focus sur le thème de :

## “L'Océan”

Ce focus permet de faire un point sur les connaissances actuelles liées aux sciences de l'océan à partir de ressources récentes et pluridisciplinaires.

Ces vidéos proviennent en majorité du MOOC "L'Océan au cœur de l'Humanité" ([session 2 en cours](#)) qui a reçu deux labels : le label de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021 - 2030) et le label "La Mer en Commun" dans le cadre de l'Année de la Mer 2025.



**2021  
2030** Décennie des Nations Unies  
pour les sciences océaniques  
au service du développement durable



**A quelle échéance l'élévation du niveau marin dépassera-t-elle 2 mètres ?**

---



Ressource labellisée UVED

### Sensibilité des calottes polaires au changement climatique

Gaël Durand, directeur de recherche au CNRS, discute de la sensibilité des calottes polaires au changement climatique. Il montre tout d'abord comment la perte de masse de ces calottes impacte le niveau marin, puis il met en lumière l'existence de risques d'instabilité pour le Groenland et pour l'Antarctique.

La vidéo (8'01)

Le podcast (8'01)

La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

### Conséquences du changement climatique sur le niveau marin et le trait de côte

Bruno Castelle, directeur de recherche au CNRS, parle de l'évolution du trait de côte en lien avec le changement climatique. Elévation du niveau marin absolu et relatif, processus sédimentaires, il explique les mécanismes et les temporalités du phénomène d'érosion côtière.

La vidéo (8'28)

La transcription (PDF)

## Quels sont les grands courants océaniques ?

---



Ressource labellisée UVED

### La circulation océanique, régulatrice du climat

Marie-Noëlle Houssais, directrice de recherche au CNRS, examine 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.

La vidéo (11'37)



Ressource labellisée UVED

### Le système du courant de Humboldt : un eldorado éphémère

Arnaud Bertrand, directeur de recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), discute 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.

[Le podcast \(11'37\)](#)[La vidéo \(5'51\)](#)[La transcription \(PDF\)](#)[Le podcast \(5'51\)](#)[La transcription \(PDF\)](#)

## Le Gulf Stream va-t-il s'arrêter ?

---



Ressource labellisée UVED

### La circulation océanique dans le changement climatique

Marie-Noëlle Houssais, directrice de recherche au CNRS, discute de l'évolution de la circulation océanique dans le contexte du changement climatique. Elle met notamment en lumière comment certains changements de la circulation océanique de grande échelle sont susceptibles de moduler la distribution régionale de l'élévation du niveau des océans, ou de moduler le rôle de l'océan dans le climat au travers de modifications du transport de chaleur vers les pôles ou la diminution possible du puits de carbone océanique.

[La vidéo \(10'37\)](#)[La transcription \(PDF\)](#)

## Vagues de chaleur, inondations, tempêtes : ces évènements sont-ils liés au réchauffement de l'océan ?

---



## L'océan et le climat

Sabrina Speich, professeure à l'École normale supérieure - PSL, parle 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.

La vidéo (9'09)

Le podcast (9'09)

La transcription (PDF)

## Effets du changement climatique sur le cycle de l'eau

Hervé Douville, chercheur au Centre National de la Recherche Météorologique et co-auteur du dernier rapport du GIEC (AR6 WG1 Ch8), discute des effets du changement climatique sur le cycle de l'eau, et notamment sur les précipitations. Moyennes, variabilité, incertitudes : il met en lumière les évolutions récentes et discute des projections pour les prochaines décennies.

La vidéo (9'07)

Le podcast (9'07)

La transcription (PDF)

## Y a-t-il du carbone dans l'océan ?



Ressource labellisée UVED

### La pompe biologique de carbone dans l'océan

Marina Lévy, directrice de recherche au CNRS, explique 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.

La vidéo (7'28)

Le podcast (7'28)

La transcription (PDF)



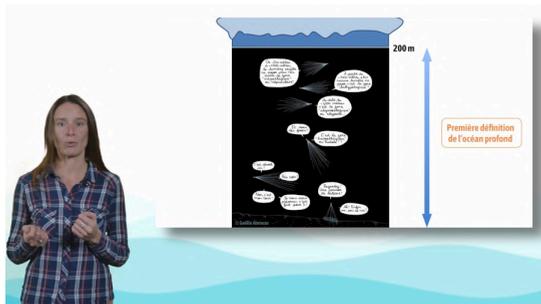
Ressource labellisée UVED

### Le puits de carbone et l'acidification de l'océan

Laurent Bopp, directeur de recherche au CNRS, parle de l'absorption de carbone par l'océan. Il explique tout d'abord ce processus et montre son évolution attendue dans les prochaines décennies. Puis il explique l'un de ses principaux effets, l'acidification des eaux marines, et ses impacts sur le vivant.

La vidéo (8'08)

La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

## Quelle vie dans les grands fonds marins ?

Marjolaine Matabos, chercheuse à l'Ifremer, nous emmène à la découverte de l'océan profond. Après l'avoir défini, elle propose un panorama des écosystèmes rencontrés en les rattachant à l'évolution des moyens d'exploration.

La vidéo (9'36)

La transcription (PDF)

## Quand y aura-t-il plus de plastiques que de poissons dans l'océan ?

---



Ressource labellisée UVED

### La pollution plastique de l'océan

Ce webinaire est organisé dans le cadre du MOOC "L'Océan au cœur de l'Humanité". Il fait intervenir Jean-François Ghiglione, directeur de recherche au CNRS. Il porte sur la pollution plastique de l'océan et sur le rôle des scientifiques dans le traité mondial sur le plastique.

La vidéo (présentation 33')



Ressource labellisée UVED

### Un océan de plastiques : quels impacts sur le vivant ?

Ika Paul-Pont, chargée de recherche au CNRS, parle 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.

La vidéo (6'19)

Le podcast (6'19)

## Des invasions biologiques sont-elles possibles dans l'océan ?

---



**Cécile Massé**  
Référente Espèces Non Indigènes, PatriNat

Ressource labellisée UVED

### Les invasions biologiques en milieu marin

Cécile Massé, référente Espèces non indigènes au sein de PatriNat, discute des invasions biologiques en milieu marin. Elle en montre le processus, en insistant sur la diversité des voies d'introduction, puis elle illustre cette problématique croissante avec la crépidule, le crabe bleu et le poisson lion.

La vidéo (8'20)

La transcription (PDF)

## Le transport maritime est-il prêt pour la transition écologique ?

---



Ressource labellisée UVED

### Transport maritime et vie marine

Guillaume Massé, chercheur au CNRS, présente un aperçu des impacts induits par le transport maritime sur la biodiversité marine. Il évoque à la fois les impacts indirects, liés notamment aux émissions de gaz à effet de serre, et les impacts directs, comme les pollutions, le bruit ou les collisions.

La vidéo (11'44)

Maître de conférences, Université de Bretagne Occidentale  
**Eric FOULQUIER**



Ressource labellisée UVED

### Le tournant environnemental du transport maritime

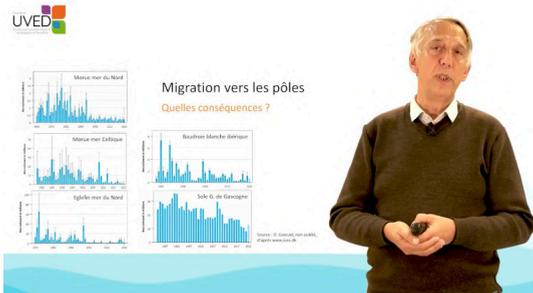
Éric Foulquier, maître de conférences à l'Université de Bretagne Occidentale, discute de la transition écologique du secteur maritime. Après en avoir rappelé les impacts, il présente les grands leviers permettant cette transition et souligne le rôle central des pôles dans cette trajectoire.

La transcription (PDF)

La vidéo (9'03)

La transcription (PDF)

## Vaut-il mieux pêcher ou élever des poissons ?



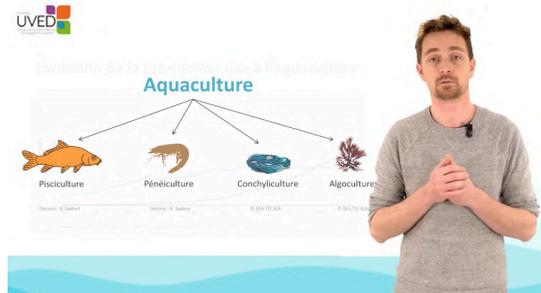
Ressource labellisée UVED

### Pêche et changement climatique : quelles interdépendances ?

Didier Gascuel, professeur à l'Institut Agro Rennes-Angers, discute des interdépendances entre l'activité de pêche et le climat. Il montre tout d'abord comment l'évolution du climat impacte la pêche, avant de s'intéresser à l'impact de la pêche sur le cycle du carbone.

La vidéo (13'38)

La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

### Quels enjeux de durabilité en aquaculture ?

Bastien Sadoul, maître de conférences à l'Institut Agro Rennes-Angers, discute des enjeux de durabilité de l'aquaculture. Sur la base d'une approche multicritère et comparative, il situe cette activité par rapport à d'autres types d'élevages.

La vidéo (7'56)

La transcription (PDF)

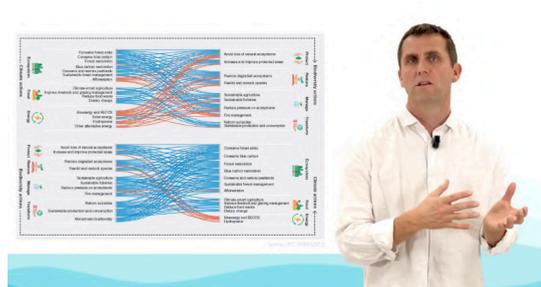
## Du vent et des questions : que brassent les éoliennes en mer ?



Ressource labellisée UVED

### Les énergies marines renouvelables

Adeline Bas, chercheuse à l'Ifremer, discute de l'éolien en mer comme objet de recherche pour les sciences humaines et sociales. Après une remise en perspective à l'échelle de la France, elle montre quels peuvent être les apports des sciences humaines et sociales



Ressource labellisée UVED

### Comment concilier développement de l'éolien en mer et biodiversité ?

Christian Kerbiriou, maître de conférences à Sorbonne Université, discute des impacts écologiques liés au développement de l'éolien en mer. Après un rappel sur les relations entre lutte contre le changement climatique et préservation de la biodiversité, il met en

pour l'étude de ces projets qui transforment profondément les territoires concernés.

évidence les impacts écologiques, négatifs comme positifs, liés à la construction et à l'exploitation des éoliennes en mer.

La vidéo (9'17)

La transcription (PDF)

La vidéo (7'20)

La transcription (PDF)

## Quel avenir pour l'exploitation des grands fonds marins ?

---



Ressource labellisée UVED

### Exploration, préservation et exploitation des ressources minérales de l'océan profond : où en sommes-nous ?

Sébastien Ybert, coordinateur France 2030 Grands fonds marins, propose un état des lieux concernant l'exploration et l'exploitation des ressources minérales des grands fonds. Il met en évidence la diversité des acteurs et des positions par rapport à ce sujet.

La vidéo (8'40)

La transcription (PDF)

## Mais au fait... à qui appartiennent les océans ?

---



Ressource labellisée UVED

### Les espaces marins au-delà des juridictions sont-ils un bien commun ?

Betty Queffelec, maîtresse de conférences à l'Université de Bretagne Occidentale, discute



Ressource labellisée UVED

### A qui appartiennent les océans ?

Ce webinaire est organisé dans le cadre de MOOC "L'Océan au cœur de l'Humanité". Il fait intervenir Christophe Prazuck, directeur de

de la notion de bien commun appliquée à l'océan. Elle met en évidence les cadres juridiques qui existent aujourd'hui concernant la pêche, les ressources minérales et la biodiversité, dès lors qu'elles se situent au-delà des juridictions des Etats.

[La vidéo \(12'55\)](#)

[La transcription \(PDF\)](#)

l'Institut de l'océan de l'Alliance Sorbonne Université. Il porte sur la question de savoir à qui appartiennent les océans. L'intervenant met en évidence les grandes étapes de la mise en place de zonages sur l'espace maritime et discute des enjeux et des perspectives associés.

[La vidéo \(présentation 44'\)](#)

## Faut-il davantage d'Aires Marines Protégées ?

---



Ressource labellisée UVED

### Les Aires Marines Protégées

Sophie-Dorothee Duron, Directrice du Parc national de Port-Cros, discute des Aires Marine Protégées. Après les avoir définies, elle en présente les grandes missions ainsi que leur déploiement actuel. Puis elle examine deux questionnements qui aujourd'hui traversent ces dispositifs : leur extension et leur efficacité.

[La vidéo \(10'18\)](#)

[La transcription \(PDF\)](#)



Ressource labellisée UVED

### Comment rendre les AMP acceptables et efficaces ?

Jean-Eudes Beuret, professeur à l'Institut Agro, s'intéresse 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.

[La vidéo \(8'25\)](#)

[Le podcast \(8'25\)](#)

[La transcription \(PDF\)](#)

## Sensibiliser les jeunes pour protéger les océans ?

---



Ressource labellisée UVED

### Des sciences participatives en mer

Isabelle Le Viol, maîtresse de conférences du Muséum national d'Histoire naturelle, discute des sciences participatives en mer. Après une définition de ces dispositifs, elle en montre la diversité en milieu marin. Puis, s'appuyant sur l'exemple de Plages vivantes, elle montre tout ce que cela peut apporter aux participants.

[La vidéo \(8'18\)](#)

[La transcription \(PDF\)](#)



Ressource labellisée UVED

### Les Aires marines éducatives

Nadia Améziane, professeure du Muséum national d'Histoire naturelle, discute des Aires Marines Educatives. Elle en définit le concept, les objectifs, le principe de fonctionnement puis apporte quelques exemples de déploiement de ces dispositifs.

[La vidéo \(11'33\)](#)

[La transcription \(PDF\)](#)

**Les chercheurs peuvent-ils protéger l'océan ?**

---



Ressource labellisée UVED

## L'IPOS, pour réinventer l'interface entre connaissances et décisions pour l'océan

Lucas Becquet, chef de projet IPOS au sein de la Fondation OSF abritée par la Fondation CNRS, présente la Plateforme Internationale pour un Océan Durable (IPOS), qui verra officiellement le jour en 2025. Il en explique la vocation générale puis met en lumière les trois grands types de services qui permettront d'apporter aux décideurs les meilleures connaissances disponibles et ce pour une plus grande durabilité de l'océan.

La vidéo (10'59)

La transcription (PDF)

## Vous souhaitez approfondir vos connaissances sur ce sujet ?

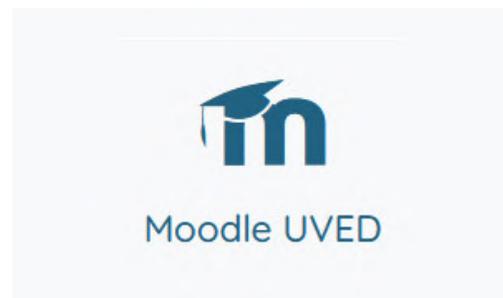
---



### Inscrivez-vous au MOOC "L'Océan au cœur de l'Humanité"

En suivant cette formation gratuite, vous apprendrez comment l'océan influence notre climat, notre biodiversité et nos sociétés et profiterez des connaissances d'experts et de scientifiques qui partagent leur savoir.

Le MOOC



### Parcours "L'Océan au cœur de l'Humanité"

Les établissements de l'ESR peuvent retrouver les contenus du parcours "L'Océan au cœur de l'Humanité" dans le Moodle UVED.

Les membres de la Fondation peuvent télécharger et accéder aux activités pédagogiques proposées (quiz et devoirs évalués par les pairs).

Le Moodle UVED

---

Retrouvez d'autres focus sur  
le portail UVED

[www.uved.fr](http://www.uved.fr)

[Contactez-nous](#)

