

MOOC BIODIVERSITÉ

Objectifs d'apprentissage du MOOC

L'objectif de ce MOOC est d'amener les apprenants à mieux comprendre ce qu'est la biodiversité et les enjeux qui lui sont associés en matière de développement humain et territorial (culture, santé, ville, agriculture, etc.).

En apportant des points de repères sur ces questions et en montrant que la préservation des dynamiques écologiques est l'affaire de tous, ce MOOC entend contribuer à l'évolution des perceptions sociales en matière de biodiversité ainsi qu'à l'accroissement du niveau d'implication des acteurs sociétaux dans sa préservation.

Objectifs d'apprentissage

- Mieux comprendre ce qu'est la biodiversité
- Appréhender les enjeux qui lui sont associés en matière de développement humain et territorial (culture, santé, ville, agriculture, etc.)
- Comprendre que la préservation des dynamiques écologiques est l'affaire de tous

Dans ce guide, vous trouverez des vidéos de niveaux :

 Débutant

 Approfondi

Partie 1

Biodiversité : définition et enseignement des crises du passé

Les vidéos de cette partie vous permettent de mieux comprendre ce qu'est la biodiversité, son évolution et la problématique actuelle de l'effondrement du vivant.

Objectifs d'apprentissage

- Découvrir les origines de la biodiversité
- Découvrir ses dynamiques à travers les grandes crises d'extinction d'espèces
- Mieux comprendre les raisons de la préservation de la biodiversité

Définition et enseignements des crises du passé - Présentation (4'45)

Dans cette première partie, vous découvrirez ce qu'est la biodiversité au travers de l'étude de ses origines il y a plus de 3,8 milliards d'années, et de ses dynamiques, marquées notamment par des grandes crises d'extinction d'espèces. Sur la base d'un état des lieux actuel de la biodiversité et des risques que cela induit pour les sociétés humaines, vous comprendrez les raisons pour lesquelles il convient d'en préserver au mieux les dynamiques.



Objectif d'apprentissage

- Appréhender les grandes étapes de l'histoire de la vie sur Terre

[Transcription](#)

Définition de la biodiversité (7'33)

Gilles Boeuf, professeur à Sorbonne Université, propose une définition de la biodiversité, cette "fraction vivante de la nature dans toute sa complexité". Il s'appuie pour cela sur une grande diversité d'exemples, de photos, d'échantillons, et ne cesse de souligner le lien très fort qui existe entre l'eau à l'état liquide et la vie.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître la définition de la biodiversité
- Comprendre le lien entre l'eau à l'état liquide et la vie

[Transcription](#)

Biodiversité : état ou dynamique ? (9'21)

Pierre-Henri Gouyon, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, propose une définition de la biodiversité. Pour cela, il s'appuie sur le diagramme publié par Darwin en 1859 dans l'Origine des espèces. Il insiste sur les équilibres dynamiques de cette biodiversité, en soulignant l'importance centrale des processus de divergence et d'extinction.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître une définition de la biodiversité
- Comprendre l'importance des processus de divergence et d'extinction

[Transcription](#)

Origines de la vie : le contexte (8'39)

Marie-Christine Maurel, professeur à Sorbonne Université, explore les origines de la vie sur terre. Elle met en évidence les conditions qui prévalaient il y a plus de 3 milliards d'années, ainsi que l'émergence des premières formes de vie ayant donné naissance par la suite à l'arbre du vivant.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre les origines de la vie sur Terre
- Appréhender l'émergence des premières formes de vie
- Comprendre la naissance de l'arbre du vivant

[Transcription](#)

Les origines du vivant (12'00)

Marie-Christine Maurel, professeur à Sorbonne Université, revient sur la formation des premières cellules vivantes à la surface de la terre. Elle s'appuie sur plusieurs grandes expériences qui, depuis un siècle, permettent de comprendre cela. Puis elle présente l'étendue des questionnements qui subsistent encore à l'heure actuelle, notamment concernant le rôle de l'ARN et celui des virus dans l'apparition et l'évolution du vivant.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender la formation des premières cellules vivantes à la surface de la Terre
- Comprendre le rôle de l'ARN et des virus dans l'apparition et l'évolution du vivant

[Transcription](#)

Histoire de la biodiversité (8'04)

Gilles Boeuf, professeur à Sorbonne Université, revient sur les grandes étapes de l'histoire de la vie. Il part des océans, où la vie est apparue il y a plus de 3,5 milliards d'années, évoque la conquête des terres, et termine par l'apparition des groupes humains et par les transformations associées.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender les grandes étapes de l'histoire de la vie
- Comprendre l'apparition des groupes humains et les transformations associées

[Transcription](#)

Les grandes crises de la biodiversité (10'27)

Bruno David, directeur de recherche au CNRS, revient sur les grandes crises d'extinction de la biodiversité. Il en fait l'inventaire depuis plusieurs centaines de millions d'années et il discute des facteurs qui peuvent en être à l'origine : oxygénation du milieu marin, climat, volcanisme, ou encore météorites. Pour finir, il évoque la situation actuelle et le risque d'une sixième crise d'extinction de la biodiversité.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender les grandes crises d'extinction de la biodiversité
- Connaître les facteurs qui peuvent en être à l'origine
- Comprendre la situation actuelle et le risque d'une sixième crise d'extinction de la biodiversité

[Transcription](#)

Enregistrement des crises de la biodiversité (4'01)

Bruno David, directeur de recherche au CNRS, revient sur les grandes crises d'extinction de la biodiversité. Il se focalise sur deux aspects : d'une part l'enregistrement de ces crises en montrant que contrairement à ce que l'on peut imaginer, il y a peu de fossiles en période de crises, et d'autre part la sortie de crise, en montrant que la cicatrisation est d'une durée variable, sans que l'on sache précisément quels en sont les mécanismes.



Objectif d'apprentissage

- Appréhender les crises anciennes de la biodiversité, leurs modes d'expression et leur enregistrement dans le registre fossile

[Transcription](#)

▶ État actuel de la biodiversité (8'06)

Gilles Boeuf, professeur à Sorbonne Université, fait état de l'érosion de la biodiversité et présente les quatre grands facteurs qui peuvent être associés à cette dynamique : destruction et pollution, surexploitation des ressources, dissémination d'espèces, changement climatique.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre le phénomène d'érosion de la biodiversité
- Appréhender les quatre grands facteurs associés à cette dynamique

[Transcription](#)

▶ Biodiversité : perception et usages (10'22)

Pierre-Henri Gouyon, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, revient sur différents regards qui ont été portés sur la nature et sur la biodiversité au cours des derniers siècles. Il insiste sur le fait que cette biodiversité ne peut être réduite à un ensemble d'espèces, figé, mais qu'au contraire ce sont ses dimensions dynamiques et complexes qu'il convient de considérer lorsqu'on évoque sa conservation. Il illustre son propos par l'exemple de l'agriculture.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître différents regards portés sur la nature et sur la biodiversité au cours des derniers siècles
- Comprendre les dimensions dynamiques et complexes de la conservation de la biodiversité

[Transcription](#)

▶ Pourquoi faut-il se préoccuper de la biodiversité ? (_ ' _)

Dans un contexte d'érosion de la biodiversité, Gilles Boeuf, professeur à Sorbonne Université, pose un certain nombre d'arguments en faveur du maintien de cette biodiversité : santé humaine, innovation technologique, bio-inspiration ou encore économie.



Objectif d'apprentissage

- Appréhender les arguments en faveur du maintien de la biodiversité dans un contexte d'érosion de la biodiversité

[Transcription](#)

Le progrès (4'04)

Pierre-Henri Gouyon, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, s'appuie sur un exemple - Dédale - pour montrer les effets et risques d'une conception du progrès basée uniquement sur la technologie.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre l'idée de progrès
- Appréhender les effets et les risques d'une conception du progrès basée uniquement sur la technologie

[Transcription](#)

Partie 2

Océans : biodiversité et ressources

Les vidéos de cette partie vous conduisent à la découverte des écosystèmes marins, en mettant notamment en évidence la problématique actuelle de l'épuisement des ressources halieutiques et des dommages collatéraux sur la biodiversité. Le cadre de l'Approche écosystémique des pêches est présenté, et des exemples de bonnes pratiques sont apportés pour montrer qu'il est possible d'agir. Les aspects juridiques et économiques de ces transformations sont aussi évoqués.

Objectifs d'apprentissage

- Découvrir la biodiversité des océans, les récifs coralliens et les lagunes littorales
- Comprendre les services que rend la biodiversité aux sociétés humaines (ex : ressources alimentaires)
- Appréhender l'approche écosystémique des pêches

Océans : biodiversité et ressources - Présentation (4'22)

Dans cette deuxième partie, partez à la découverte de la biodiversité des océans, des récifs coralliens aux lagunes littorales. Cette biodiversité, dont la connaissance est encore partielle, fait aujourd'hui l'objet d'une grande attention de par son importance dans les grands équilibres de la biosphère, mais aussi de par les services qu'elle rend aux sociétés humaines, à commencer par la fourniture de ressources alimentaires. C'est dans ce cadre-là qu'est développée aujourd'hui l'approche écosystémique des pêches, visant à concilier ces différents enjeux de préservation.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre l'importance de l'océan dans l'histoire de la vie sur Terre
- Appréhender les pressions anthropiques qui pèsent sur l'océan et notamment la surpêche

[Transcription](#)

Observer les écosystèmes marins océaniques (9'56)

Les milieux marins étant difficiles d'accès, Pierre Chavance, directeur de recherche à l'IRD, expose plusieurs moyens qui sont aujourd'hui mis en œuvre pour mieux connaître l'état de la biodiversité et des ressources marines. Il se focalise sur les dispositifs d'accompagnement et de surveillance des navires de pêche, et notamment ceux pratiquant la pêche à la senne.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître plusieurs moyens mis en œuvre pour mieux évaluer l'état de la biodiversité et des ressources marines
- Connaître les dispositifs d'accompagnement et de surveillance des navires de pêche, et notamment ceux pratiquant la pêche à la senne

[Transcription](#)

▶ Connectivité marine et impact sur la biodiversité marine (11'21)

Sylvain Bonhommeau, chercheur à l'Ifremer, met en évidence les mouvements de nombreuses populations animales des océans tout au long de leur cycle de vie et, sur cette base, pose l'enjeu de la connectivité marine. Un enjeu de connaissance, qui doit conduire à mieux connaître les espèces et leurs mouvements, et un enjeu d'intégration aux politiques de protection des espèces marines.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender les mouvements de nombreuses populations animales des océans tout au long de leur cycle de vie
- Comprendre l'enjeu de la connectivité marine, un enjeu de connaissance et d'intégration

[Transcription](#)

▶ Complexité de l'habitat et productivité des récifs coralliens (7'40)

David Mouillot, professeur de l'Université de Montpellier, propose une analyse des récifs coralliens en matière de biodiversité et de productivité. Il cherche à préciser l'importance des habitats coralliens pour le développement de larges réseaux trophiques, pouvant être utilisés de manière durable par les populations humaines des littoraux concernés.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender les récifs coralliens sous l'angle de la biodiversité et de la productivité
- Comprendre l'importance des habitats coralliens pour le développement de larges réseaux trophiques

[Transcription](#)

▶ Les lagunes littorales : importance pour la productivité côtière des océans (10'23)

Audrey Darnaude, chargée de recherche au CNRS, nous amène à découvrir le rôle et l'importance des lagunes pour le fonctionnement de la biodiversité. Elle montre notamment à l'aide d'exemples dans le Golfe du Lion que la productivité côtière est étroitement liée à ces écosystèmes.



Objectifs d'apprentissage

- Découvrir le rôle et l'importance des lagunes pour le fonctionnement de la biodiversité
- Comprendre le lien entre productivité côtière et écosystèmes

[Transcription](#)

▶ Surpêche et effets sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes (9'55)

Philippe Cury, directeur de recherche à l'IRD, explique comment la surpêche atteint les réseaux trophiques marins, et met en évidence certaines conséquences écologiques de cette pratique, comme la prolifération des méduses ou la disparition d'espèces prédatrices des espèces convoitées.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Comprendre comment la surpêche atteint les réseaux trophiques marins
- ➔ Appréhender les conséquences écologiques de cette pratique

[Transcription](#)

▶ Prises accessoires et biodiversité : les pêcheurs capturent-ils toujours les espèces convoitées ? (7'51)

Laurent Dagorn, directeur de recherche à l'IRD, pose le problème des prises accessoires dans le domaine de la pêche. Ces prises correspondent à ce qui est prélevé au milieu marin mais non recherché par les pêcheurs. Après avoir défini les termes de cette problématique, il expose quelques orientations et actions qui permettraient d'accroître l'efficacité de la pêche.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Appréhender le problème des prises accessoires dans le domaine de la pêche
- ➔ Connaître les termes de cette problématique
- ➔ Orientations et actions pour accroître l'efficacité de la pêche

[Transcription](#)

▶ Nourrir les hommes et les oiseaux : interactions entre pêcheurs et prédateurs marins (12'16)

Sophie Bertrand, chargée de recherche à l'IRD, présente les principales formes d'interactions qui existent entre les pêcheurs et les oiseaux dans le cadre de la pratique de la pêche : captures accidentelles, compétition, ou autres effets inattendus. Afin de limiter ce type d'impacts, elle propose quelques pistes d'action.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Connaître les principales formes d'interactions qui existent entre pêcheurs et oiseaux dans le cadre de la pratique de la pêche
- ➔ Appréhender des pistes d'action pour en limiter les impacts

[Transcription](#)

▶ L'approche écosystémique des pêches : réconcilier conservation et exploitation marine (8'04)

Philippe Cury, directeur de recherche à l'IRD, présente les fondements de l'approche écosystémique des pêches, cadre d'action permettant de maintenir la biodiversité, de maintenir les captures, et de maintenir les emplois. Il revient sur les grandes étapes qui ont jalonné la mise en place de ce cadre.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître les fondements de l'approche écosystémique des pêches
- Comprendre les grandes étapes qui ont jalonné la mise en place de ce cadre

[Transcription](#)

▶ Gestion d'une espèce emblématique : le thon rouge (7'28)

Jean-Marc Fromentin, chercheur à l'Ifremer, nous emmène à la découverte du thon rouge, poisson pêché depuis l'antiquité mais soumis depuis près de trois décennies à une pression très forte, responsable d'un fort déclin des populations. Il met en évidence les aspects scientifiques, politiques et sociaux qui ont permis de mieux préserver cette espèce emblématique.



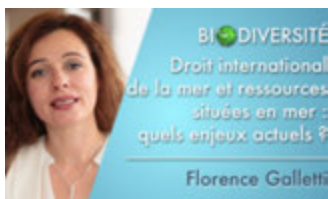
Objectifs d'apprentissage

- Découvrir le thon rouge
- Comprendre le lien entre pression très forte et déclin des populations
- Appréhender les aspects scientifiques, politiques et sociaux pour mieux préserver cette espèce emblématique

[Transcription](#)

▶ Droit international de la mer et ressources situées en mer : quels enjeux actuels ? (12'21)

Florence Galletti, chargée de recherche à l'IRD, propose un aperçu du droit de la mer et revient sur les grands enjeux qui lui sont associés. Elle pose un certain nombre de définitions essentielles pour bien comprendre ce domaine, revient sur les grandes évolutions de ce champ, et présente les défis à relever, comme par exemple la sécurisation des délimitations maritimes, l'encadrement des pêches en eau profonde, ou encore l'efficacité du droit international des pêches maritimes.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître les définitions essentielles pour comprendre le droit de la mer
- Appréhender les grands enjeux qui lui sont associés.
- Connaître les grandes évolutions de ce champ et les défis à relever

[Transcription](#)

Économie des ressources et de la biodiversité marines (12'59)

Christian Chaboud, chargé de recherche à l'IRD, présente quelques modèles et enjeux liés à l'approche économique des pêches et des ressources marines. Il revient notamment sur le modèle de Gordon Schaefer ainsi que sur l'évaluation économique des services écosystémiques.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Connaître quelques modèles et enjeux liés à l'approche économique des pêches et des ressources marines
- ➔ Comprendre le modèle Gordon Schaefer
- ➔ Appréhender l'évaluation économique des services écosystémiques

[Transcription](#)

Partie 3

Biodiversité continentale : rivières et forêts

Les vidéos de cette partie vous permettent de découvrir la biodiversité des rivières et des forêts. En plus d'une caractérisation de ces écosystèmes, qui sont d'une grande diversité et qui sont dynamiques, des informations sur leurs évolutions actuelles vous sont apportées.

Objectifs d'apprentissage

- Découvrir la biodiversité des milieux terrestres et aquatiques continentaux
- Appréhender ces milieux extrêmement diversifiés et aux dynamiques spécifiques
- Découvrir plusieurs perspectives de préservation de la biodiversité qui y est très riche

Biodiversité continentale : rivières et forêts - Présentation (2'40)

Dans une troisième partie, partez à la découverte de la biodiversité des milieux terrestres et aquatiques continentaux. Il s'agit de milieux extrêmement diversifiés et faisant l'objet de dynamiques tout à fait spécifiques, à l'image des rivières intermittentes ou des successions écologiques des milieux forestiers. Ces milieux constituent également des trames, dont certaines présentent d'importantes variations physico-chimiques, à l'image des rivières de la source à l'estuaire. La biodiversité y est très riche et plusieurs perspectives de préservation vous sont présentées.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender les grandes pressions qui pèsent sur les écosystèmes terrestres et aquatiques continentaux
- Appréhender la biodiversité des écosystèmes terrestres et aquatiques continentaux

[Transcription](#)

La biodiversité estuarienne (8'12)

Dans cette présentation, Jérémy Lobry, ingénieur de recherche à l'IRSTEA, définit les caractéristiques écologiques des milieux estuariens, zones de transition entre l'océan et le milieu continental. Il met en lumière d'une part la biodiversité relativement faible qu'on y trouve et d'autre part, la productivité secondaire extrêmement importante de ces milieux.



Objectif d'apprentissage

- Connaître les caractéristiques écologiques des milieux estuariens

[Transcription](#)

▶ Les poissons migrateurs amphihalins, traits d'union entre la mer et les eaux douces (8'45)

Cette intervention d'Éric Rochard, directeur de recherche à l'IRSTEA, porte sur les poissons migrateurs amphihalins, poissons effectuant des migrations entre les eaux douces et la mer. Après une présentation de ce mode de fonctionnement et un aperçu des espèces emblématiques, il revient sur leurs intérêts écologiques, alimentaires, récréatifs et culturels.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre ce que sont les poissons migrateurs amphihalins
- Comprendre leur mode de fonctionnement
- Avoir un aperçu des espèces emblématiques
- Appréhender leurs intérêts écologiques, alimentaires, récréatifs et culturels

[Transcription](#)

▶ Les végétaux aquatiques : de la biodiversité à la bioindication (11'16)

Cette intervention de Christian Chauvin, ingénieur de recherche à l'IRSTEA, porte sur les végétaux aquatiques des cours d'eau. Après une définition des macrophytes et quelques précisions concernant leur fonctionnement d'un point de vue écologique, il revient sur leur utilisation en tant que bioindicateur de la qualité des cours d'eau.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître les végétaux aquatiques des cours d'eau et leur fonctionnement d'un point de vue écologique
- Appréhender leur utilisation en tant que bioindicateur de la qualité des cours d'eau

[Transcription](#)

▶ La biodiversité des rivières intermittentes (9'17)

Dans cette présentation, Thibault Datry, chargé de recherche à l'IRSTEA, évoque les rivières intermittentes, rivières qui cessent de s'écouler ou qui s'assèchent de manière ponctuelle dans le temps. Il montre l'importance et l'évolution de ces écosystèmes, et met en évidence la riche biodiversité que l'on y trouve.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre l'importance et l'évolution des rivières intermittentes
- Appréhender la riche biodiversité des rivières intermittentes

[Transcription](#)

Biodiversité forestière : état des lieux (10'30)

Marion Gosselin, ingénieur à l'IRSTEA, propose un état des lieux de la biodiversité forestière, 80% de la biodiversité mondiale y étant associée. Elle propose un focus sur la France métropolitaine et l'Europe, en mettant en évidence la nature et l'évolution des principaux groupes d'organismes vivants trouvés dans ces milieux.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Savoir à quoi ressemble la biodiversité en forêt
- ➔ Appréhender la diversité des groupes d'organismes vivants en forêt
- ➔ Appréhender la diversité génétique

[Transcription](#)

Succession forestière et biodiversité en milieu tempéré (13'13)

Marion Gosselin, ingénieur à l'IRSTEA, propose un aperçu des dynamiques écologiques associées aux milieux forestiers, appelées également successions écologiques. Elle en présente les grandes étapes, des stades pionniers aux stades matures, en se focalisant à chaque fois sur la biodiversité associée. Pour finir, elle met en parallèle ces évolutions naturelles et les stratégies actuelles de gestion forestière.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Connaître les dynamiques écologiques associées aux milieux forestiers (successions écologiques)
- ➔ Appréhender les grandes étapes des successions écologiques forestières
- ➔ Comprendre les évolutions naturelles et les stratégies actuelles de gestion forestière

[Transcription](#)

Bois mort, dendro-micro-habitats et biodiversité (9'47)

Marion Gosselin, ingénieur à l'IRSTEA, propose un focus sur le bois mort, composant important et essentiel des forêts. La biodiversité associée, les espèces saproxyliques, représente en effet 25% de la biodiversité forestière. Sur la base d'une compréhension de son fonctionnement et de ses bénéfices, elle met en lumière un véritable enjeu de conservation associé à ce bois mort.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Connaître le matériau naturel qu'est le bois mort
- ➔ Comprendre son fonctionnement et ses bénéfices
- ➔ Appréhender l'enjeu de conservation associé à ce bois mort

[Transcription](#)

Partie 4

Biodiversité et Agronomie

Les vidéos de cette partie mettent en évidence les services que peuvent rendre les écosystèmes et la biodiversité à l'agronomie et à l'agriculture. Sur cette base sont présentés deux modèles archétypaux qui entretiennent avec le vivant des relations très différentes : celui de l'agriculture industrielle et celui de l'agroécologie.

Objectifs d'apprentissage

- Comprendre le rôle majeur de la biodiversité dans le développement et le maintien des pratiques agraires
- Connaître les différents constats et tendances en matière d'agronomie
- Appréhender la nécessité de développer des pratiques agraires plus intenses d'un point de vue écologique
- Comprendre la nécessité de tendre vers une agriculture durable

Biodiversité et agronomie - Présentation (4'00)

La biodiversité joue un rôle majeur dans le développement et le maintien des pratiques agraires à travers le monde. Cette biodiversité concerne les espèces et les variétés cultivées, mais aussi les écosystèmes dans lesquels ces cultures sont implantées, à commencer par le sol. L'évolution récente de ces pratiques montre une réduction considérable de la structure et du fonctionnement de cette biodiversité. A court et moyen terme, c'est une menace pour les capacités de production alimentaire.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender les grandes étapes de l'agriculture depuis le néolithique
- Identifier les grands défis à relever pour l'agriculture de demain

[Transcription](#)

Introduction sur l'agriculture (11'46)

Étienne Hainzelin, conseiller du Président directeur général du CIRAD, propose un aperçu des grandes étapes de l'évolution de l'agriculture depuis le néolithique. Il montre toute l'importance que revêt aujourd'hui cette activité du point de vue socioéconomique, et en parallèle met en lumière l'extrême spécialisation des populations humaines, qui tirent 90% de leurs calories de 30 espèces seulement.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître les grandes étapes de l'évolution de l'agriculture depuis le néolithique
- Comprendre l'importance de cette activité du point de vue socioéconomique
- Appréhender l'extrême spécialisation des populations humaines en matière d'agronomie

[Transcription](#)

▶ La diversité du vivant, moteur des écosystèmes cultivés (6'48)

Étienne Hainzelin, conseiller du Président directeur général du CIRAD, présente les principaux types de services écosystémiques tels que mis en évidence par le Millenium Impact Assessment (2005). Il montre qu'au cours des dernières décennies, le développement d'une agriculture industrielle s'est fait notamment par le remplacement d'une partie de ces services écosystémiques par l'usage de fertilisants et de pesticides.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître les principaux types de services écosystémiques
- Comprendre comment l'agriculture industrielle a remplacé une partie des services écosystémiques
- Appréhender le développement d'une agriculture industrielle par l'usage de fertilisants et de pesticides

[Transcription](#)

▶ Le paradigme de l'agriculture industrielle et de la "révolution verte" (7'35)

Étienne Hainzelin, conseiller du Président directeur général du CIRAD, revient sur les évolutions marquantes des systèmes agricoles depuis une centaine d'années, en particulier dans les pays riches. Une agriculture intensifiée, basée sur l'apport de fertilisants et de pesticides, et sur l'usage de variétés "élites". Cette transformation, qui a impacté aussi bien les paysages que le fonctionnement des sociétés humaines, a aussi soutenu l'émergence progressive de questionnements sur la compatibilité entre agriculture intensive et préservation des écosystèmes.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître les évolutions marquantes des systèmes agricoles dans les pays riches depuis une centaine d'années
- Comprendre l'agriculture intensifiée, basée sur l'apport de fertilisants et de pesticides, et sur l'usage de variétés "élites"
- Appréhender les questionnements qui ont la compatibilité entre agriculture intensive et préservation des écosystèmes

[Transcription](#)

▶ La biodiversité cultivée ou élevée (11'05)

Étienne Hainzelin, conseiller du Président directeur général du CIRAD, présente les principaux types de biodiversité associés aux systèmes agricoles : biodiversité de soutien et biodiversité destructrice. Se focalisant sur la première, il montre que dans l'histoire récente, les populations humaines se sont concentrées sur quelques variétés "élites", dans le cadre d'une agriculture intensive, au détriment de toute une diversité spécifique et génétique cultivée et enrichie au fil des siècles.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître les principaux types de biodiversité associés aux systèmes agricoles
- Comprendre en quoi les populations humaines se sont concentrées sur quelques variétés "élites" dans le cadre d'une agriculture intensive

[Transcription](#)

▶ La biodiversité du sol (10'23)

Étienne Hainzelin (CIRAD) et Éric Blanchart (IRD) nous emmènent à la découverte de la troisième frontière biotique, à savoir les sols. Ils apportent plusieurs données concernant la biodiversité très importante qu'on y trouve et ils mettent en relation cette biodiversité avec le bon fonctionnement des agroécosystèmes.



Objectifs d'apprentissage

- Découvrir la troisième frontière biotique, à savoir les sols
- Comprendre en quoi la biodiversité est très importante dans les sols
- Appréhender la relation entre la biodiversité du sol et le bon fonctionnement des agroécosystèmes

[Transcription](#)

▶ Les bioagresseurs (12'01)

Dans cette présentation, Étienne Hainzelin et Alain Ratnadass du CIRAD s'intéressent aux bioagresseurs, qui peuvent être définis comme la partie de la biodiversité qui va à l'encontre de la production. Ils mettent en évidence le paradigme d'éradication qui prévaut encore largement aujourd'hui mais, compte tenu des risques associés à l'usage de pesticides, ils explorent les moyens de lutte mobilisant la biodiversité elle-même pour combattre ces bioagresseurs.



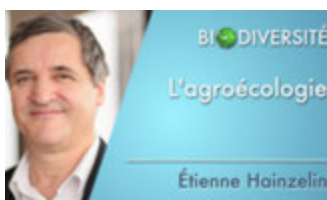
Objectifs d'apprentissage

- Connaître la définition des bioagresseurs
- Appréhender le paradigme d'éradication
- Connaître les moyens de lutte mobilisant la biodiversité elle-même pour combattre ces bioagresseurs

[Transcription](#)

▶ L'agroécologie (6'24)

Sur la base des enjeux associés à l'activité agricole dans le monde, Étienne Hainzelin, conseiller du Président directeur général du CIRAD, explore la voie de l'agroécologie, et notamment de l'intensification écologique des systèmes de culture. Dans cette perspective, il montre tout l'intérêt de maintenir les services écologiques des milieux, mais aussi tous les enjeux de savoirs et de recherche associés à cette transformation.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender en quoi l'agriculture qui va s'intensifier doit s'appuyer sur la mobilisation des services écosystémiques
- Comprendre les deux paradigmes de l'intensification
- Comprendre le paradigme qui est d'utiliser et d'amplifier les services écosystémiques pour intensifier la production

[Transcription](#)

Partie 5

Biodiversité et Santé / Biodiversité et Ville

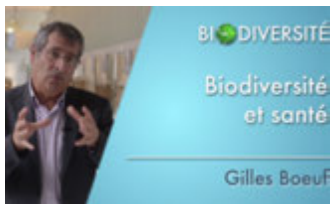
Les vidéos de cette partie vous montrent qu'il existe une relation entre notre santé et la biodiversité. Cette biodiversité est celle qui nous habite, il s'agit alors de notre microbiote qui est impacté par l'évolution des modes de vie. Cette biodiversité est aussi celle qui nous entoure, les changements environnementaux actuels pouvant avoir une incidence sur certaines affections médicales.

Objectifs d'apprentissage

- Appréhender les questions d'interaction entre biodiversité et santé
- Découvrir le rôle du microbiote pour notre développement

Biodiversité et santé - Présentation (4'24)

Bernard Swynghedauw (ex-INSERM) vous conduit à explorer une biodiversité encore peu connue mais au rôle essentiel pour notre propre développement; il s'agit du microbiote, constitué de l'ensemble des micro-organismes qui vivent dans notre organisme et qui, selon les cas, peuvent être à indispensable à notre "bonne santé" ou, au contraire, néfastes.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender le lien général entre la santé humaine et la dynamique de l'environnement
- Comprendre l'importance du microbiote pour la santé humaine

[Transcription](#)

Santé et biodiversité : introduction (8'31)

Bernard Swynghedauw, médecin (ex-INSERM), définit dans cette présentation ce que sont la biodiversité, la santé et la maladie. Il met en évidence l'importance des facteurs environnementaux et/ou génétiques dans l'apparition de maladies, et lie dans un même temps évolution socioéconomique des pays et évolution des problématiques de santé publique.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre ce que sont la biodiversité, la santé et la maladie
- Appréhender l'importance des facteurs environnementaux et/ou génétiques dans l'apparition de maladies
- Comprendre le lien entre évolution socioéconomique des pays et évolution des problématiques de santé publique

[Transcription](#)

▶ Les éléments de la biodiversité qui concernent le plus la santé (8'26)

Dans cette intervention, Bernard Swynghedauw, médecin (ex-INSERM), présente les grands groupes d'organismes vivants (procaryotes, eucaryotes, virus), et évoque le lien entre cette biodiversité et la santé en insistant sur deux aspects : l'effet dilution et l'atopie.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître les grands groupes d'organismes vivants (procaryotes, eucaryotes, virus)
- Appréhender le lien entre biodiversité et santé

[Transcription](#)

▶ Le microbiote qui nous habite : un écosystème limité mais particulier (8'21)

Bernard Swynghedauw, médecin (ex-INSERM), revient sur le microbiote qui nous habite, à savoir le monde bactérien avec lequel nous coexistons et nous co-évoluons. Il met en évidence sa distribution au sein de notre organisme, certains facteurs responsables de son évolution, et évoque son lien avec plusieurs types d'affections.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender le monde bactérien avec lequel nous coexistons et nous co-évoluons
- Comprendre sa distribution, les facteurs de son évolution, et son lien avec plusieurs types d'affection

[Transcription](#)

▶ Changements de la biodiversité microbienne dus à l'activité humaine (14'02)

Bernard Swynghedauw, médecin (ex-INSERM), évoque dans cette présentation la biodiversité microbienne. Il cherche tout d'abord à la définir puis met en évidence les changements qui l'affectent en lien avec les activités humaines. Il apporte également des éléments de repères concernant les conséquences sur les changements climatiques de ces dynamiques microbiennes.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre ce qu'est la biodiversité microbienne
- Appréhender ses changements en lien avec les activités humaines
- Appréhender les conséquences sur les changements climatiques de ces dynamiques microbiennes

[Transcription](#)

▶ Le nouveau paysage médical, les émergences et les émergences orphelines (7'13)

Bernard Swynghedauw, médecin (ex-INSERM), propose dans cette intervention un aperçu des transitions épidémiologiques de ces derniers siècles, avec notamment une diminution de la mortalité liée aux infections et un accroissement de celle liées aux maladies chroniques non transmissibles. C'est un changement profond du paysage médical.



Objectif d'apprentissage

- Avoir un aperçu des transitions épidémiologiques de ces derniers siècles

[Transcription](#)

▶ Les risques et les affections émergents (11'31)

Dans cette présentation, Bernard Swynghedauw, médecin (ex-INSERM), propose un aperçu du nouveau paysage médical, marqué par l'émergence de plusieurs risques et affections. Il explore tout particulièrement l'âge, le risque infectieux et le risque immunitaire, et souligne la nécessité de prendre en compte ces différents facteurs pour expliquer les problèmes de santé publique.



Objectifs d'apprentissage

- Avoir un aperçu du nouveau paysage médical,
- Appréhender les facteurs liés aux problèmes de santé publique

[Transcription](#)

▶ Pour une écologie vraiment globale de la santé (7'31)

Bernard Swynghedauw, médecin (ex-INSERM), plaide dans cette présentation pour une écologie globale de la santé, cherchant notamment à mieux prendre en compte le microbiote dans les questions de santé publique. Il pose en filigrane la question de la capacité de l'homme à s'adapter à lui-même.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre en quoi une écologie globale de la santé est nécessaire
- Comprendre en quoi la prise en compte de l'écologie dans les questions de santé publique est importante
- Appréhender la question de la capacité de l'homme à s'adapter à lui-même

[Transcription](#)

Partie 6

Biodiversité et Ville

Les vidéos de cette partie donnent un aperçu de la structure et du fonctionnement de la biodiversité en milieu urbain, milieu caractérisé par des conditions très particulières et par un morcellement des habitats très marqué. Elles vous montrent également que cette biodiversité est extrêmement utile, de par tous les services qu'elle rend aux citoyens.

Objectifs d'apprentissage

- Connaître les particularités de la structure et du fonctionnement de la biodiversité en ville
- Comprendre les questions d'interaction entre biodiversité et ville

Biodiversité et ville - Présentation (3'12)

Les villes, qui ne cessent de croître à l'échelle de la planète, constituent des milieux très fortement modifiés par l'homme. Les conditions de vie que l'on y trouve constituent autant de contraintes ou d'opportunités pour la biodiversité qui y est omniprésente, et qui selon la situation - voire même parfois selon le point de vue - s'avère bénéfique ou problématique pour les citoyens.



Objectifs d'apprentissage

- Objectif
- ...

[Transcription](#)

La biodiversité en ville (6'59)

Nathalie Machon, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, nous emmène à la découverte de la biodiversité en ville. Elle propose pour cela un zonage de villes en fonction de l'importance des espaces verts, puis précise les caractéristiques écologiques propres à ce milieu. Elle termine par un aperçu des différents groupes d'espèces qui peuvent y être observés.



Objectifs d'apprentissage

- Découvrir ce qu'est la biodiversité en ville
- Comprendre le zonage de villes en fonction de l'importance des espaces verts
- Appréhender les caractéristiques écologiques propres à ce milieu.
- Avoir un aperçu des différents groupes d'espèces qui peuvent y être observés

[Transcription](#)

▶ Fonctionnement des populations animales et végétales en ville (7'24)

Nathalie Machon, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, apporte des éléments sur le fonctionnement des populations animales et végétales en ville, milieux marqués par une importante fragmentation des habitats et des conditions physicochimiques contraignantes. Elle illustre son propos par une étude réalisée sur les pieds d'arbres autour de la gare de Bercy, à Paris.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender le fonctionnement des populations animales et végétales en ville
- Avoir un exemple de dynamique des populations végétales sur les pieds d'arbres autour de la gare de Bercy à Paris

[Transcription](#)

▶ Les services rendus par la biodiversité urbaine (5'45)

Nathalie Machon, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, s'appuie sur l'approche des services écosystémiques pour mettre en évidence l'intérêt de préserver et de promouvoir la nature en ville. Service d'approvisionnement, service de régulation, service culturel et enfin service de support avec un large focus sur la pollinisation, en lien avec le programme de sciences participatives Sauvages de ma rue.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender l'intérêt de préserver et de promouvoir la nature en ville par l'approche des services écosystémiques
- Comprendre les différents services rendus par la biodiversité en ville
- Avoir un exemple de programme de sciences participatives basé sur la pollinisation

[Transcription](#)

▶ Qu'est-ce qui conditionne la qualité de la biodiversité dans une ville ? (9'49)

Nathalie Machon, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, présente quelques facteurs qui influencent la qualité de la biodiversité en ville : climat, caractéristiques du sol, ancienneté de l'habitat, fragmentation et hétérogénéité des espaces verts... Elle conclut par l'apport de recommandations pour favoriser cette biodiversité, en se focalisant sur la gestion des jardins et des espaces verts.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender les facteurs qui influencent la qualité de la biodiversité en ville :
- Comprendre l'intérêt de l'apport de recommandations pour favoriser cette biodiversité

[Transcription](#)

Partie 7

Gestion de la biodiversité

Les vidéos de cette partie vous montrent les raisons pour lesquelles il est important de préserver la biodiversité, qu'elle soit ordinaire ou menacée. L'approche des services écosystémiques est notamment expliquée. Elle présente également des stratégies de gestion qui peuvent être mises en place ainsi que des outils pour suivre l'évolution de cette biodiversité, comme par exemple les sciences participatives et la biosurveillance.

Objectifs d'apprentissage

- Comprendre ce que sont les services écosystémiques
- Appréhender les stratégies pour conserver la biodiversité
- Découvrir le rôle et l'intérêt des programmes de sciences participatives

Gestion de la biodiversité - Présentation (2'36)

Les services écosystémiques constituent aujourd'hui une approche très utilisée pour caractériser les contributions du vivant au bien-être de l'humanité. De nombreuses stratégies sont aujourd'hui déployées afin de conserver cette biodiversité, qu'elle soit menacée ou ordinaire. Mais il faut bien garder à l'esprit que, dans un contexte de changement global, c'est avant tout son potentiel évolutif qu'il convient de conserver. Afin de nourrir ces réflexions et ces programmes d'action, les chercheurs mobilisent de plus en plus des programmes de sciences participatives.



Objectif d'apprentissage

- Identifier les grandes stratégies de conservation des espèces

[Transcription](#)

Différents enjeux de préservation de la biodiversité (7'01)

Denis Couvet, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, présente les raisons pour lesquelles la préservation de la biodiversité a du sens : sa valeur intrinsèque, la fonctionnalité des écosystèmes et son potentiel évolutif. Dans un second temps, il propose une compartimentalisation de ces objectifs de préservation : espèces menacées, biodiversité ordinaire, espèces surexploitées, en lien avec différents territoires de gestion, des espaces protégés aux villes.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre les raisons pour lesquelles la préservation de la biodiversité a du sens
- Appréhender la compartimentalisation des objectifs de préservation

[Transcription](#)

Biodiversité et services écosystémiques (8'21)

Sur la base des travaux du Millenium Ecosystem Assessment de 2005, Denis Couvet, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, définit les grandes catégories de services écosystémiques : services de support, services d'approvisionnement, services de régulation et services culturels. Il montre que les évolutions de ces services diffèrent, avec notamment une nette dégradation du service de régulation et, sur cette base, discute de l'arbitrage entre ces services écosystémiques.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître les grandes catégories de services écosystémiques
- Comprendre l'évolution de ces services écosystémiques et la question des arbitrages entre services

[Transcription](#)

Stratégies de gestion de la biodiversité face aux pressions directes (9'39)

Denis Couvet, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, propose plusieurs stratégies de gestion de la biodiversité, en réponse aux pressions directes qu'elle subit (destruction, surexploitation, écotoxicité, espèces invasives, changement climatique). Il évoque ainsi la compensation, la régulation, les sciences participatives, ou encore les Nature based Solutions. Afin de déployer cette variété de réponses, il préconise de mobiliser une large palette de politiques, aussi bien prescriptives qu'incitatives.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître plusieurs stratégies de gestion de la biodiversité
- Comprendre en quoi il est nécessaire de mobiliser une palette de politiques pour déployer toutes ces stratégies

[Transcription](#)

Stratégies de préservation des espèces menacées (9'04)

François Sarrazin, professeur à Sorbonne Université, focalise sa présentation sur les différentes stratégies qui peuvent être mobilisées pour préserver les espèces menacées d'extinction. Il revient tout d'abord sur quelques facteurs de risques (climat, vortex d'extinction), ainsi que sur quelques données de cadrage de l'UICN. Dans ce contexte, il avance plusieurs voies de préservation, comme les espaces protégés, les législations nationales et internationales, la conservation ex-situ ou encore les translocations de conservation.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre les différentes stratégies mobilisées pour préserver les espèces menacées d'extinction
- Connaître les facteurs de risques pour les espèces menacées (climat, vortex d'extinction)
- Appréhender plusieurs voies de préservation des espèces menacées

[Transcription](#)

Biodiversité ordinaire : enjeux, préservation (_ ' _)

Denis Couvet, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, s'intéresse à la biodiversité ordinaire, à savoir celle qui nous entoure et qui représente 80% des espèces dans le monde. Il propose un aperçu de l'état de cette biodiversité, en lien notamment avec le changement climatique. Pour terminer, il pose les cinq grands enjeux liés au devenir de cette biodiversité ordinaire.



Objectifs d'apprentissage

- Connaître la définition et l'état de cette biodiversité ordinaire en lien avec le changement climatique
- Appréhender les cinq grands enjeux liés au devenir de cette biodiversité ordinaire

[Transcription](#)

La biosurveillance (5'41)

Dans cette intervention, Stelio Casas (Veolia Recherche & Innovation) présente ce qu'est la biosurveillance. Cet outil de gestion de la biodiversité peut être décliné aux différents niveaux biologiques du vivant, ce qui conduit à l'identification de bioaccumulateurs, de biomarqueurs, de bioindicateurs et d'indices de biodiversité.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre ce qu'est la biosurveillance
- Appréhender la déclinaison de cet outil de gestion de la biodiversité aux différents niveaux biologiques du vivant

[Transcription](#)

Sciences participatives et gestion de la biodiversité (6'51)

Colin Fontaine, chargé de recherche au CNRS, présente l'intérêt et le fonctionnement des dispositifs de sciences participatives pour la biodiversité. Il met en évidence leurs bénéfices, aussi bien pour les scientifiques que pour les observateurs, et propose un aperçu de l'historique de ces démarches dans le monde.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender l'intérêt et le fonctionnement des dispositifs de sciences participatives pour la biodiversité
- Comprendre leurs bénéfices pour les scientifiques et les observateurs

[Transcription](#)

(Ré)concilier société et biodiversité (8'00)

Denis Couvet, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, présente un cadre d'analyse permettant de mieux concilier le développement humain et la préservation de la biodiversité. Il explique les conditions d'une telle perspective et montre les marges de progrès qui pourraient être réalisés, dans le domaine agricole par exemple. Plus fondamentalement, il souligne que le succès de cette réconciliation est intimement lié à notre conception du bien-être et du développement humain.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre comment mieux concilier le développement humain et la préservation de la biodiversité
- Appréhender les conditions et les marges de progrès d'une telle perspective dans le domaine agricole par exemple
- Comprendre le lien entre le succès de cette réconciliation et notre conception du bien-être et du développement humain

[Transcription](#)

Biodiversité du futur : gérer l'évolution biologique (9'59)

Sur la base d'un rappel des grands facteurs qui soutiennent l'évolution biologique, Alexandre Robert maître de conférences du Muséum national d'Histoire naturelle, présente quelques orientations majeures et futures des stratégies de conservation de la biodiversité : conservation des capacités génétiques d'adaptation des espèces, modélisation des distributions futures d'espèces et de communautés ou encore possibilité d'assister les migrations de certaines espèces.



Objectif d'apprentissage

- Connaître quelques orientations majeures et futures des stratégies de conservation de la biodiversité

[Transcription](#)

Partie 8

Biodiversité et société

Dans cette dernière partie, nous vous proposons d'explorer plusieurs sujets :

- Quels sont les liens entre biodiversité et sociétés humaines ? Notamment, quels sont les perceptions et les savoirs associés à cette biodiversité ?
- Dans ce contexte, sur quelles bases scientifiques envisager la conservation de la biodiversité ?

Objectifs d'apprentissage

- Appréhender la préservation de la biodiversité et les services qu'elle apporte aux sociétés humaines
- Appréhender la notion de contexte social liée à toute stratégie de conservation
- Comprendre la diversité de perceptions de la nature et leur prise en compte dans les politiques de conservation

🎬 Biodiversité et société - Présentation (2'25)

La préservation de la biodiversité et des services qu'elle apporte aux sociétés humaines fait intervenir une grande diversité d'acteurs et de regards. La notion de contexte social dans lequel s'ancre toute stratégie de conservation est ainsi essentielle et doit être systématiquement considérée. Cela requiert la mobilisation de différentes approches disciplinaires dans la perspective d'une anthropologie de la conservation.



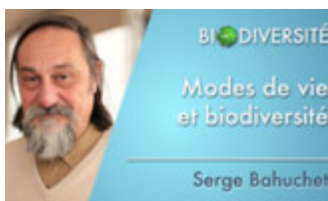
Objectifs d'apprentissage

- Comprendre l'apport des sciences humaines et sociales pour la conservation de la biodiversité
- Appréhender la diversité des savoirs et des conceptions liées à la nature

[Transcription](#)

🎬 Modes de vie et biodiversité (5'31)

Serge Bahuchet, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, revient sur quelques usages fondamentaux de l'environnement par les populations humaines : chasse, collecte, élevage et agriculture. Il met en évidence la complémentarité de ces usages, la spécialisation des individus ou des populations, ainsi que l'ensemble des savoirs associés à ces milieux naturels, fondement de l'ethnoécologie.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender quelques usages fondamentaux de l'environnement par les populations humaines
- Comprendre le fondement de l'ethnoécologie

[Transcription](#)

▶ Une nature ou des natures ? Introduction à l'anthropologie de l'environnement et à l'ethnoécologie (4'50)

Serge Bahuchet, professeur du Muséum national d'Histoire naturelle, montre que la nature fait l'objet de différents regards et perceptions. Il retrace les grands courants scientifiques qui se sont intéressés à cela (anthropologie de la nature, ethnoécologie, etc.) et présente les principaux chercheurs s'étant penchés sur ces questions : Max Sorre, Philippe Descola, ou encore Claude Lévi-Strauss.



Objectifs d'apprentissage

- Comprendre les différents regards et perceptions portés sur la nature
- Connaître les grands courants scientifiques et les principaux chercheurs en anthropologie de la nature en ethnoécologie

[Transcription](#)

▶ Savoirs locaux, autochtones, et biodiversité (8'38)

Marie Roué, directrice de recherche au CNRS, évoque les savoirs autochtones et locaux, et plus particulièrement leur connaissance et leur conservation. Après avoir posé le contexte juridique international, elle en présente et illustre les diverses composantes : savoirs, savoir-faire, pratiques et représentations. Elle insiste sur la dynamique de ces savoirs, sans cesse réinterprétés au regard des apports de la modernité.



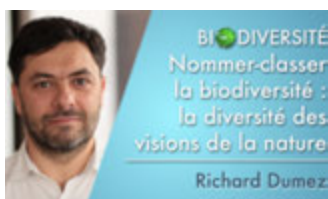
Objectifs d'apprentissage

- Appréhender la connaissance et la conservation des savoirs autochtones et locaux,
- Comprendre le contexte juridique international, notamment le protocole de Nagoya
- Appréhender les diverses composantes de ces savoirs et leur dynamique

[Transcription](#)

▶ Nommer-classer la biodiversité : la diversité des visions de la nature (6'57)

A travers l'étude de la diversité des classifications du vivant, Richard Dumez, maître de conférences du Muséum national d'Histoire naturelle, met en évidence la diversité des visions de la nature. Classification scientifique, classifications populaires ou vernaculaires, il indique les opérations sur lesquelles s'appuient toutes ces démarches. Il illustre cela par l'exemple des Pygmées Aka et des Inuits.



Objectifs d'apprentissage

- Appréhender la diversité des visions de la nature à travers l'étude de la diversité des classifications du vivant,
- Comprendre les opérations sur lesquelles s'appuient toutes ces démarches de classification

[Transcription](#)

▶ Biodiversité en société : appropriations, réinterprétations, contestations d'un terme pluriel (13'48)

Élise Demeulenaere, chargée de recherche au CNRS, propose un cadre d'analyse permettant de mieux comprendre la diversité des modes d'appropriation de la nature et de la biodiversité. Elle apporte plusieurs exemples mettant en exergue cette diversité : l'appropriation de la biodiversité dans un contexte post-Rio, et les tensions autour des orientations agricoles et des OGM.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Mieux comprendre la diversité des modes d'appropriation de la nature et de la biodiversité
- ➔ Appréhender cette diversité d'appropriation des questions de nature à travers des exemples

[Transcription](#)

▶ Anthropologie maritime, une introduction (8'26)

Hélène Artaud, maître de conférences du Muséum national d'Histoire naturelle, présente le champ de l'anthropologie maritime dont la vocation est d'étudier la nature et la diversité des relations entre les populations humaines et les espaces maritimes. Elle met en lumière la pluralité des rapports construits, et, à l'heure où les océans suscitent des intérêts de plus en plus vifs, invite à considérer au mieux cette dimension.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Appréhender le champ de l'anthropologie maritime
- ➔ Comprendre la pluralité des rapports construits entre les populations humaines et les espaces maritimes

[Transcription](#)

▶ Anthropologie de la conservation (6'27)

Richard Dumez, maître de conférences du Muséum national d'Histoire naturelle, définit l'anthropologie de la conservation, "discipline de crise" issue de la confluence de la biologie de la conservation, de l'ethnoécologie et de l'anthropologie de la nature.



Objectif d'apprentissage

- ➔ Appréhender l'anthropologie de la conservation, "discipline de crise"

[Transcription](#)

Écologie politique et préservation de la biodiversité (8'54)

Denis Chartier, maître de conférences à l'Université d'Orléans, présente l'écologie politique scientifique. Après une remise en contexte international, il en propose une définition. Afin de bien comprendre les apports de cette discipline, il la mobilise dans le cadre de deux situations : la disparition des abeilles et la mise en réserve des écosystèmes.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Appréhender l'écologie politique et l'écologie scientifique
- ➔ Comprendre les apports de l'écologie politique dans le cadre de deux situations : la disparition des abeilles et la mise en réserve des écosystèmes

[Transcription](#)

Biodiversité et paix (7'36)

Nadia Belaïdi, chargée de recherche au CNRS, présente les parcs pour la paix, aires protégées ayant un objectif de protection transfrontalière de la biodiversité, de paix entre les populations partageant des ressources, et de développement local. Elle évoque ensuite l'ensemble des discussions liées à la reconnaissance du crime d'écocide, acte de destruction irréversible, intentionnel ou non, d'un écosystème.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Comprendre ce que sont les parcs pour la paix
- ➔ Appréhender la notion de crime d'écocide

[Transcription](#)

Biodiversité et connaissances traditionnelles (6'58)

Jean-Dominique Wahiche, directeur du service des stations marines du Muséum national d'Histoire naturelle, évoque le droit de la biodiversité et des connaissances traditionnelles. Sur la base d'une définition de la notion de patrimoine, il retrace l'histoire des négociations internationales autour de ces questions, jusqu'au protocole de Nagoya en 2010. Il met en évidence la reconnaissance et la protection accrue de ces connaissances traditionnelles.



Objectifs d'apprentissage

- ➔ Appréhender le droit de la biodiversité et la notion de patrimoine
- ➔ Comprendre l'histoire des négociations internationales autour de ces questions
- ➔ Appréhender la reconnaissance et la protection accrue des connaissances traditionnelles

[Transcription](#)