



# Les Focus

Focus n°55 – Avril 2023

La Fondation UVED accompagne les établissements d'enseignement supérieur et de recherche à intégrer les enjeux de la Transition écologique et du Développement durable dans les formations et les aide à passer à l'échelle dans le cadre de la formation des enseignants et de tous les étudiants, toutes disciplines confondues.

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.

Afin de rendre le savoir accessible à tous gratuitement, et de sensibiliser, d'informer, d'éduquer et de former le plus grand nombre de citoyens, UVED produit et coordonne également des MOOC sur les grands défis sociétaux et problématiques environnementales.

UVED assure également une fonction de recensement et de référencement des ressources existantes dans le domaine en vue d'offrir une visibilité nationale et internationale aux productions des établissements ([ressources valorisées](#)). UVED contribue ainsi à la valorisation du patrimoine pédagogique numérique du domaine.

UVED vous propose de découvrir une sélection de ressources, parfois sous deux formats (vidéo et PDF enrichi), autour de la thématique :

## “Les arbres et la transition écologique”

### L'importance des arbres pour la transition écologique

La lutte contre le changement climatique



Figure 1 - Cycle global du carbone



Ressource valorisée - INRAE

Ressource externe - PLANET VIE/ENS-PSL

## Rôle des forêts dans le bilan carbone de la planète

A l'échelle de la planète, les forêts constituent le principal puits de carbone en milieu continental. Mais le flux net de carbone dépend de différents facteurs naturels et anthropiques. Les activités humaines peuvent aussi bien favoriser le stockage de carbone qu'au contraire en provoquer la libération (déforestation, dégradations).

La ressource

## Chaleur urbaine : les arbres bien entretenus rafraichissent plus l'atmosphère

Une étude de l'INRAE combinant Science citoyenne et analyse en laboratoire montre un effet clair des pratiques d'entretien des espaces verts sur les variables de la surface foliaire des arbres et sur la transpiration.

La ressource

## Le déploiement de l'agroécologie



Ressource labellisée UVED

### Le rôle des arbres face aux pollutions

Camille Dumat, professeure à l'ENSAT, discute des intérêts des arbres pour lutter contre les pollutions en milieu urbain. Elle présente le concept d'agroécologie des paysages et apporte quelques pistes pour développer efficacement la présence d'arbres en ville.

La vidéo (7'09)

La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

### L'arbre, un allié des cultures dans la transition agroécologique

Édith Le Cadre, professeure à l'Institut Agro Rennes-Angers, parle de l'intérêt des arbres dans les systèmes agricoles. Elle met en lumière les différents types d'agroforesterie observés puis montre les bénéfices écologiques de cette pratique. Enfin, elle présente les grands défis posés par la réintroduction des arbres dans les cultures.

La vidéo (6'27)

La transcription (PDF)

## La production d'un matériau durable et renouvelable



Ressource labellisée UVED

### L'arbre, fournisseur de bois

Meriem Fournier, présidente du centre INRAE Grand-Est-Nancy, discute du service de fourniture de bois par les arbres. Après un aperçu des différents usages du bois par les sociétés, elle explique ce pourquoi il constitue un matériau de grand intérêt, et met en lumière plusieurs problématiques actuelles.

La vidéo (9'16)

La transcription (PDF)



Ressource valorisée - FNE

### L'essentiel du bois énergie

Le bois est la première énergie renouvelable en France. France Nature Environnement a publié un livret pédagogique et visuel pour résumer les enjeux actuels liés à cette énergie et propose 5 leviers pour une utilisation durable du bois.

La ressource

## La vulnérabilité des arbres aux changements globaux



Ressource labellisée UVED

### Vulnérabilité et adaptation des arbres au changement climatique

Catherine Massonnet, chargée de recherche à l'INRAE, discute des effets du changement climatique sur les arbres. Elle examine à la fois l'impact de l'évolution tendancielle du climat et celui des événements extrêmes. Puis elle met en évidence quelques pistes pour une gestion adaptative des forêts.



Ressource valorisée - Université de Bordeaux

### Derrière la forêt urbaine, une montagne de questions

Apporter ombre et fraîcheur, améliorer la qualité de l'air, accueillir une biodiversité menacée... Les arbres sont érigés en protecteurs de la ville de demain. Mais supporteront-ils eux-mêmes le changement climatique ? Le 14 juin 2022, dans le podcast de l'Université de Bordeaux, les Rencards du

La vidéo (11'03)

La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

### Réponses plastiques aux changements globaux : la phénologie foliaire

Maître de conférences à l'université Paris Saclay, Nicolas Delpierre présente les réponses des arbres au changement climatique, en se focalisant tout particulièrement sur la période de dormance et les dates d'apparition des feuilles. Il met ainsi en évidence la plasticité de ces organismes vivants.

La vidéo (8'44)

La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

Savoir interviewent différents spécialistes sur cette question, dans le cadre d'Agir ensemble.

Le podcast (1H04)



Ressource labellisée UVED

### Changement climatique, arbres et épigénétique

Stéphane Maury, professeur à l'université d'Orléans, présente les résultats de travaux récents concernant la réponse épigénétique des arbres dans un contexte de changement climatique. Il met en évidence une mémoire des arbres et montre les intérêts de ces découvertes pour la sylviculture.

La vidéo (9'10)

La transcription (PDF)

## Trajectoires évolutives récentes des arbres

Antoine Kremer, directeur de recherche émérite à l'INRAE, discute des dynamiques évolutives des arbres. Il met en évidence les mécanismes qui permettent aux arbres de migrer et de s'adapter puis met en évidence le rôle des humains dans ces processus.

La vidéo (8'34)

La transcription (PDF)

## L'indispensable protection des arbres



Ressource labellisée UVED

### Ethiques de la protection de la nature : préservation ou conservation

Catherine Larrère, Professeure à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, discute de la distinction qui peut être faite entre deux conceptions très différentes de la protection de la nature : la préservation et la conservation. Pour ce faire, elle s'appuie sur les œuvres de John Muir et de Gifford Pinchot.

La vidéo (9'52)

La transcription (PDF)



Ressource labellisée UVED

### L'arbre et le droit en France

Marie Eude, maîtresse de conférences à l'université Sorbonne Paris Nord, discute de la question de l'arbre dans le droit français. Elle analyse tout d'abord la situation actuelle puis elle met en lumière plusieurs possibilités pour que le domaine juridique intègre davantage l'arbre et ses différentes fonctions.

La vidéo (9'38)

La transcription (PDF)



Ressource valorisée - FNE

### Abattre un arbre, une pratique anti-écologique ?

D'un côté, les arbres et les forêts représentent un refuge privilégié de nombreuses espèces animales et végétales et nous rendent d'innombrables services. De l'autre, les utilisations du bois sont multiples dans notre quotidien : du papier toilette, à nos meubles, en passant par le bois de chauffage ou les livres. Ce matériau se révèle même écologique dans bien des cas. Petit tour d'horizon de la question par France Nature Environnement.

La ressource



Ressource valorisée - CIRAD

### Quelles pistes pour freiner la déforestation importée ?

Stopper l'importation de produits issus de la déforestation, une ambition qui permettrait de réduire notablement les pertes de forêts chaque année. Mais l'affaire n'est pas si simple. Dans cet article, Alain Karsenty, Économiste de l'environnement, directeur de recherches, et consultant au Cirad et Nicolas Picard, directeur du GIP Ecofor et chercheur en sciences forestières à INRAE, détaillent la complexité de ce que l'on appelle aujourd'hui la déforestation importée, des concepts qui lui sont associés et proposent des pistes de résolution.

La ressource

INRAE | DÉCRYPTAGE

Feux de forêts : comprendre et prévenir le risque

Point presse décryptage du 28/02/2022

Ressource valorisée - INRAE

### Feux de forêts : comprendre et prévenir le risque

Cette vidéo donne un aperçu des recherches et expérimentations de l'INRAE pour mieux comprendre les feux de forêts, s'en prémunir et aider les écosystèmes à s'adapter et se régénérer.

La vidéo (1H05)



Retrouvez d'autres focus sur le portail UVED

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

[Contactez-nous](#)

