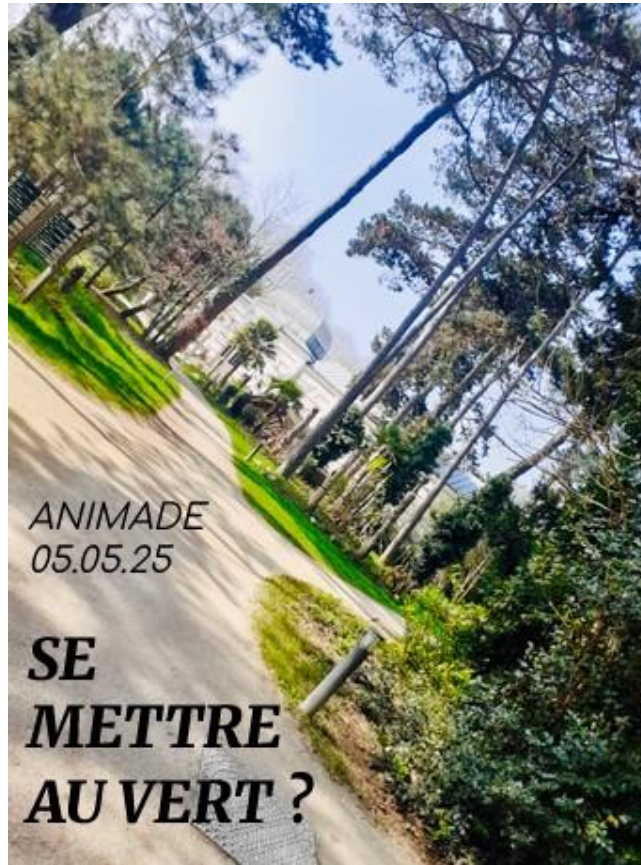




Des acteurs de la recherche en sciences de
l'environnement à l'UPEC, « design » en
expérimentation végétale, ..

Anne Repellin

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne



Des acteurs de la recherche en sciences de l'environnement à l'UPEC,
« design » en expérimentation végétale, ..



positionnement d'un enseignant – chercheur



**MASTER SCIENCES ET TECHNOLOGIE DE
L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION ET DE
L'ENVIRONNEMENT PARCOURS INGÉNIERIE
BIOLOGIQUE POUR L'ENVIRONNEMENT (IBE)**



OSU-EFLUVE

Enveloppes FLUides : de la Ville à l'Exobiologie



ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

iEES Paris :
un institut pour
comprendre,
comprendre pour prévoir,
prévoir pour agir !

Unité mixte de recherche (UMR 7618)

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

Département « Interactions sol – plante dans les écosystèmes »

Équipes du département "ECO-SP"



Adaptation des Plantes aux
Contraintes Environnementales

"APCE"



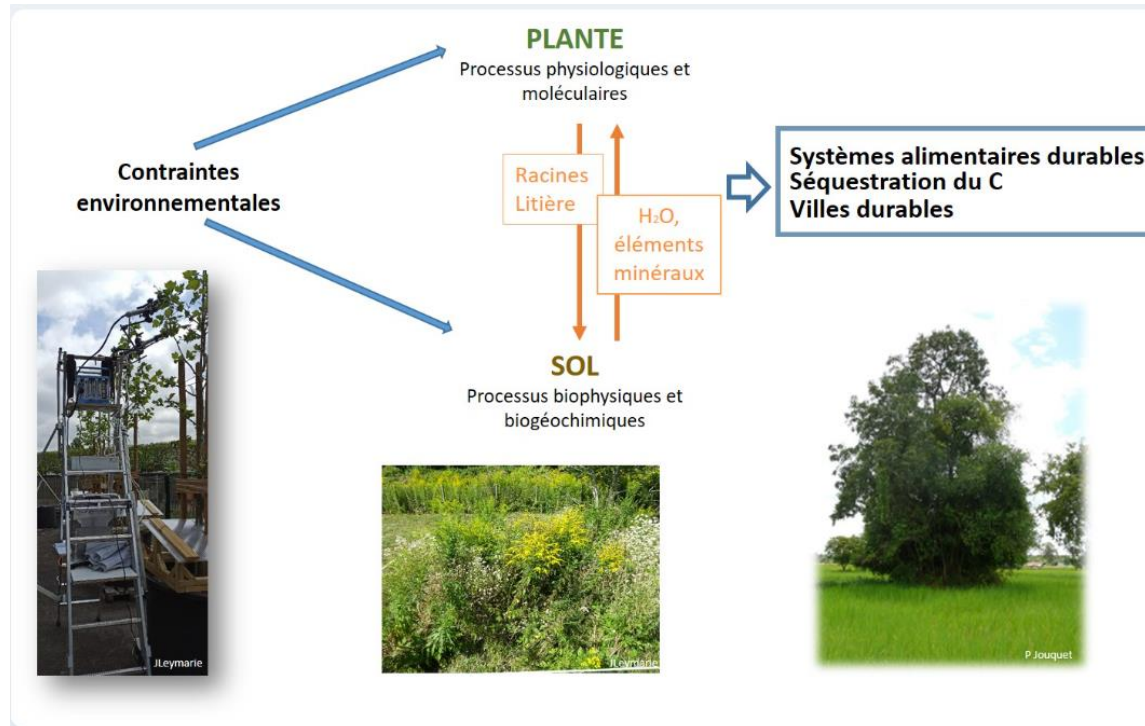
ÉcoPhysiologie moléculaire de la
plante sous Stress

"ECOPHYS"



Fonctionnement Écologique des
Sols Tropicaux et tempérés

"FEST"





Problématique élaborée par un consortium d'équipes de recherche complémentaires

- l'environnement urbain affecte-t-il les fonctions physiologiques des arbres ?
- les arbres urbains affectent-ils la qualité de l'air ?

Dispositif expérimental

- une espèce emblématique de la végétation urbaine : le platane (*Platanus* sp.)
- un lieu représentatif
- un système d'exposition des arbres aux conditions urbaines
- des équipements de mesures de terrain



**Projet de recherche : Impact du stress des arbres urbains
sur la qualité de l'air (sTREEt) – nov. 2019 – avril 2024**



ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

Le système expérimental sTREEt (conditions semi-contrôlées)

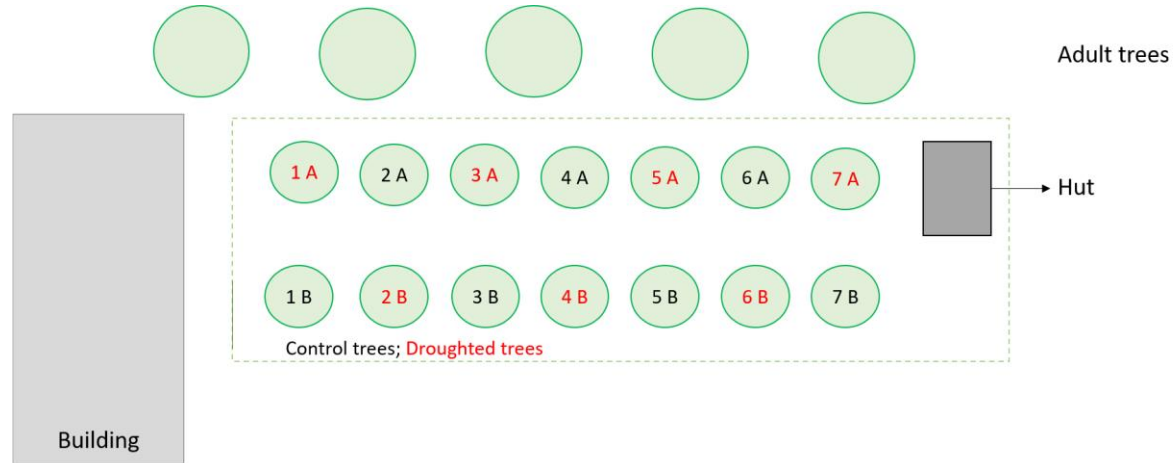


photo : J Leymarie 2022



photo : S Planchais 2023



photo : J Leymarie 2022

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable

Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne



Problématique élaborée par un groupe de collègues de l'OSU Efluve

- quelle est la dynamique des éléments traces métalliques et métalloïdes présents dans le sol de la friche de la Pierre Fitte (Villeneuve le Roi, 94) ?
- est-il possible de phytoremédier ce site pollué ?

Dispositif expérimental

- des cortèges d'espèces végétales (végétation native / végétation implantée)
- un lieu représentatif
- un système d'exposition des herbacées à la pollution édaphique
- des inventaires de biodiversité et des mesures en laboratoire



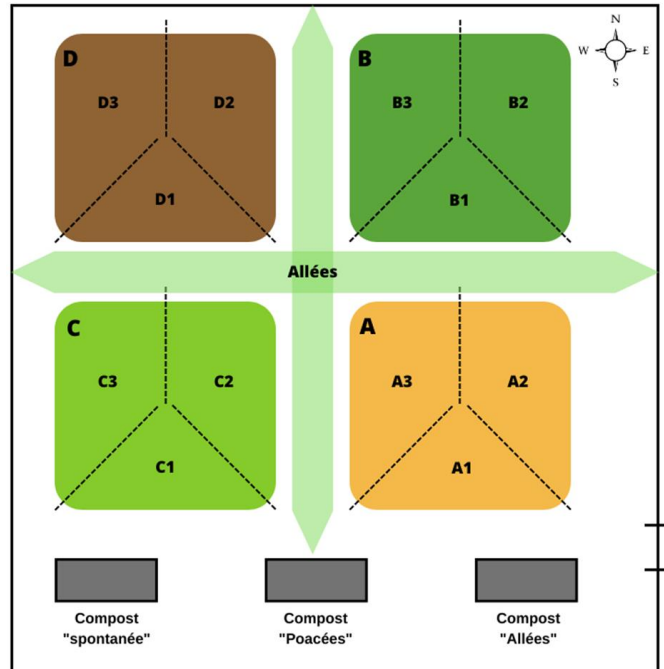
Observatoire OBSOLU : (OBservatoire Urbain d'étude de SOLs anthropiques issu d'une ancienne friche Urbaine) - **depuis 2019**

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable

Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

Le système expérimental OBSOLU (conditions semi-contrôlées)



ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne



photo : A Repellin 2024



Problématique élaborée par un groupe de collègues de l'UPEC

- quelle est la biodiversité sur les campus de l'UPEC ?
- quels sont les services écosystémiques rendus par la biodiversité ?
- est-il possible de stabiliser ou augmenter cette biodiversité ?

Dispositif expérimental

- des inventaires de biodiversité et des mesures en laboratoire
- des cortèges d'espèces végétales (végétation native / végétation implantée)
- un lieu représentatif
- un système d'exposition des herbacées à la pollution édaphique



Projet biodivUPEC : Connaissance et valorisation de la biodiversité sur les campus UPEC
jan. 2024 – déc. 2027

ANIMADE 2025

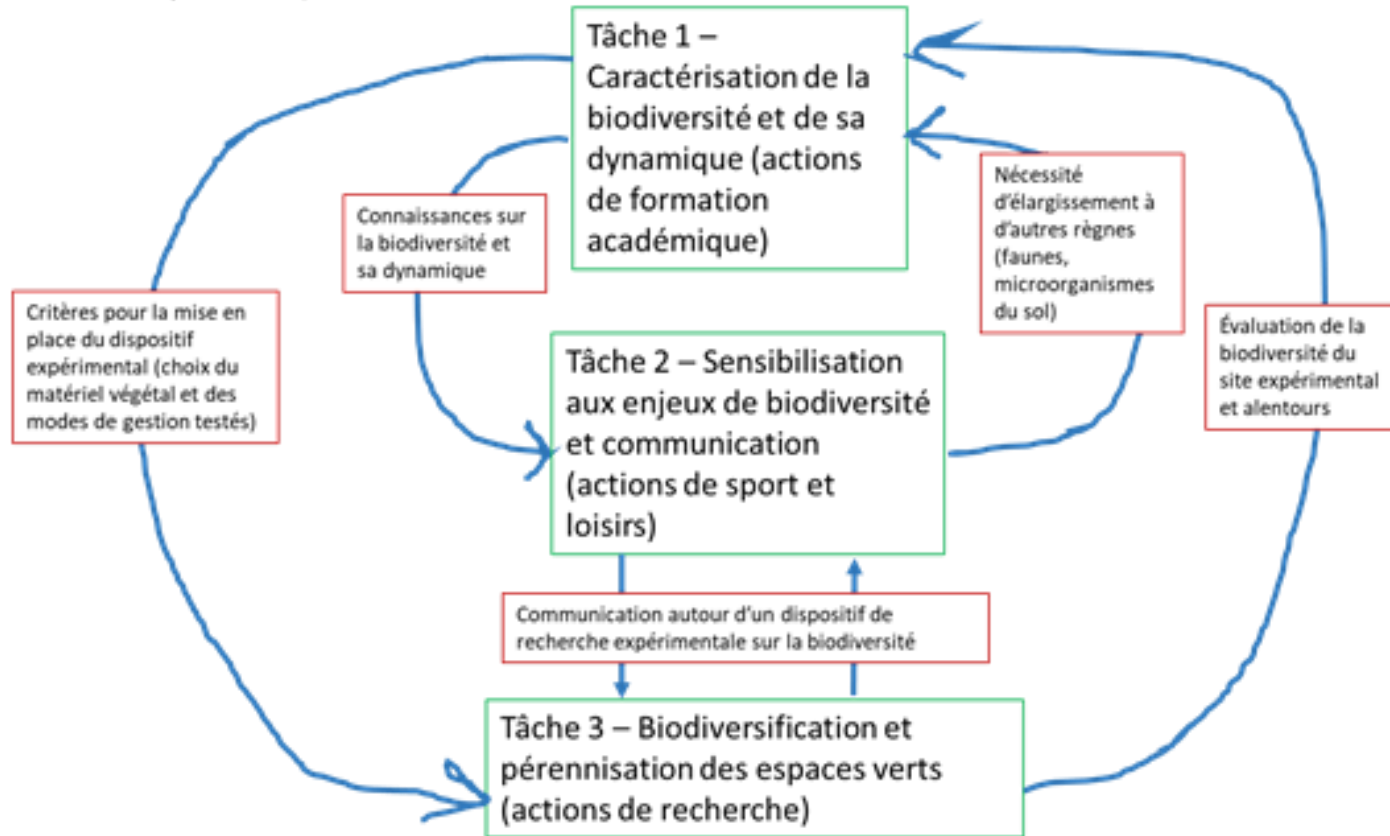
Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

Projet biodivUPEC : Connaissance et valorisation de la biodiversité sur les campus UPEC

jan. 2024 – déc. 2027



Figure 1 -Liens entre les différentes tâches du projet BiodivUPEC (Connaissance et valorisation de la biodiversité sur les campus UPEC)



ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

Projet biodivUPEC : Connaissance et valorisation de la biodiversité sur les campus UPEC jan. 2024 – déc. 2027



tâche 1 - « Caractérisation de la biodiversité et de ses dynamiques »

Dans le cadre d'unités d'enseignement de formation initiale en Licence et Master de l'UPEC et en mobilisant des protocoles de sciences participatives à but d'inventaires, l'objectif est de recenser le patrimoine végétal ainsi que d'autres composantes biotiques (mésafaune du sol, notamment) des campus UPEC.

Dans un second temps, les données accumulées permettront aux étudiants de mobiliser leurs compétences en vue de décrire la fragmentation en îlots de biodiversité et de caractériser les liens existant entre les îlots pour évaluer leur structuration dans des corridors écologiques.

Cet objectif impliquera d'élargir la démarche d'inventaires aux composantes géologiques et pédologiques.

Responsable de la tâche 1 : Marion Zanetti

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

Actions mises en œuvre depuis 2024 :

- collaboration entre les étudiants de deux formations, le DNMADe3 mention espace parcours « Design d'espace et pratiques collaboratives » (Vitry/Seine) et la Licence 3 mention SVT, parcours Biologie Géologie Enseignement (UPEC) : travail scientifique et artistique sur les plantes pionnières de la dalle Nord du campus Centre éliminées par les travaux de réaménagement de cette dalle ; exposition à la BU du campus Centre en hommage à ces disparues.



- travail des étudiantes du DNMADe2 mention espace parcours « Conception des paysages urbains partagés » (Vitry/Seine) : proposition d'un réaménagement des espaces extérieurs du campus Centre dans une logique de développement durable et de diversification des usages ; restitution à l'UPEC en direction des étudiants du Master 1 UPEC/FST mention Sciences et Technologie de l'Agriculture, de l'Alimentation, de l'Environnement (STA2E), parcours Ingénierie Biologique pour l'Environnement (IBE), des responsables du service patrimoine et développement durable, prévue en février 2025.
- établissement du bilan écologique des campus Centre et Boule par les étudiants du Master 1 STA2E en relation avec les propositions d'aménagement faites par les étudiantes du DNMADe2 (voir ci-dessus).

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

Projet biodivUPEC : Connaissance et valorisation de la biodiversité sur les campus UPEC jan. 2024 – déc. 2027



tâche 3 - « Biodiversification et pérennisation des espaces verts » et son dispositif expérimental
(conditions semi-contrôlées)

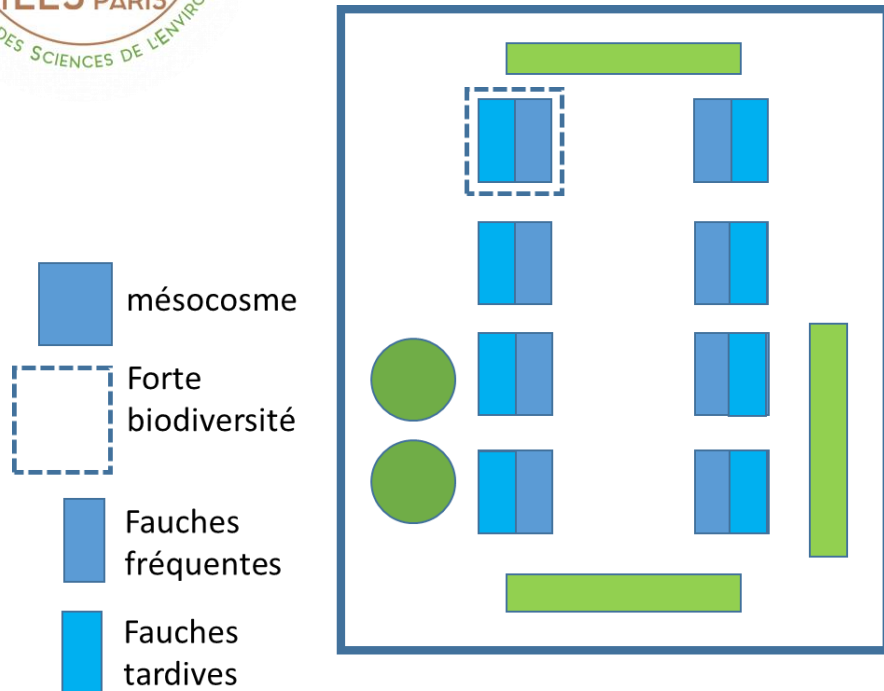


photo : L Leita0 2025

Elargissement du dispositif initial aux arbres : le chêne vert (*Quercus ilex*, considéré comme une espèce tolérante à la sécheresse et implanté de plus en plus dans les espaces verts urbains) et platane (*Platanus* sp, arbre urbain par excellence mais moins tolérant à la sécheresse que le chêne vert).

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

Des acteurs de la recherche en sciences de l'environnement à l'UPEC,
« design » en expérimentation végétale, ..



Autres systèmes/desings expérimentaux

conditions contrôlées



photo : C Dianoux 2024

conditions non contrôlées



photo : M Zanetti 2024

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable

Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne



**Observatoire des sciences de l'univers (OSU)
INSU (Institut National des Sciences de l'Univers)**
Structures reliées en local à une université, qui fédèrent, pour la recherche, des laboratoires dont la plupart sont des Unités Mixtes de Recherche (UMR) de l'INSU ou d'autres instituts du CNRS.

Extrait des statuts de l'OSU Efluve

Article 1 : DEFINITION ET VOCATION L'Observatoire des Sciences de l'Univers, composante de l'Université Paris-Est Créteil Val de Marne, désigné sous le sigle OSU-EFLUVE, est un observatoire des Sciences de l'Univers régi par le code de l'éducation, notamment ses articles L. 713-1 et L.713-9. Il constitue une École Interne de l'Université...

OSU-EFLUVE

Enveloppes FLUides : de la Ville à l'Exobiologie



ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne



OSU Efluve

principales missions de l'OSU

1) Services d'observations

2) Plateformes techniques

3) Initiation de recherche fédérée

4) Formation (continue)

5) Animation et Communication

Observatoire OBSOLU

 **PRAMMICS**

PLATEFORME RÉGIONALE
D'ANALYSE MULTI-MILIEUX
DES MICRO-CONTAMINANTS

Journées
Scientifiques de
l'Environnement
(JSE)

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne



photo : S Audet 2025

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

JSE 2025

Dans une démarche pluri et interdisciplinaire, l'objectif de l'édition 2025 des journées scientifiques de l'environnement est d'aborder la question des sols à l'ère de l'anthropocène, tant du point de vue des sciences environnementales expérimentales que des sciences humaines et sociales. Enfin, des pistes de solutions seront données, aussi bien à l'échelle globale et nationale, qu'à l'échelle du territoire du Val-de-Marne, lieu fertile d'alternatives.

36^{es} journées scientifiques de l'environnement

Les sols, de la terre à la Terre

Enjeux sociaux et environnementaux

SOIRÉE INAUGURALE

**Dégradation des sols ou gestion durable des terres ?
Quel est l'impact de l'utilisation des sols sur le climat ?**

Mardi 11 mars de 19 h 45 à 22 h

OUVERTURE : Sabine PATOUX, présidente déléguée à la Transition énergétique du Département du Val-de-Marne et Karine BÉRGES, Vice-présidente Science avec et pour la société (SAPS) à l'UPEC.

- Laurent TESTOT
Journaliste scientifique, spécialisé en histoire environnementale.
- Nathalie DE NOBLET
Bio-Climatologue, Directrice de recherche au CEA, Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSE), Université Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, et auteure principale du chapitre 2 du rapport spécial Sols et changement climatique sur les interactions entre les surfaces continentales et le climat.

cdp Cinéma du Palais - 40, allée Parmentier à Créteil - Tél : 01 42 07 60 98 (métro 8 : Créteil-Université)

CONFÉRENCES

Mercredi 12 & jeudi 13 mars de 9 h à 17 h

Maison des Syndicats - 11-13, rue des Archives à Créteil (métro 8 : Créteil-Prefecture)

Inscrivez-vous à la soirée en flashant ce QR code

UPEC | Université Paris Cité | PACTE | Institut Polytechnique de Paris | CNRS | VAL de MARNE Le Département

[Retour sur les JSE 2025 - Les sols](#)
[- De la terre à la Terre : enjeux sociaux et environnementaux - OSU-Efluve](#)

JSE 2025 : LES SOLS DE LA TERRE A LA TERRE



**Les sols comme archives
des pratiques humaines
et des transformations
socio-environnementales**
Aline GARNIER, LGP UPEC, IUUF

Introduction à la pédologie

Clarisse BALLAND,
Maître de conférences - laboratoire Leesu

Enjeux et défis de la formation en agro(-)écologie

Véronique CHALANDO,
IUT Aix-Marseille Université

La protection juridique des sols : les ambiguïtés du droit privé

Lionel BOSCH,
Maître de conférences en droit privé,
UBE - CREDESPO

Table ronde

Pratiques de végétalisation : plan 50 000 arbres et expérimentations

Animée par **Maxence MENTASTI**,
Direction des services de l'environnement
et de l'assainissement,
Département du Val-de-Marne, avec :
Carole Rainsart, chargée de projets
Direction des services de l'environnement
et de l'assainissement,
Département du Val-de-Marne,
Valentin VERRET, association Agrof'île

Table ronde

Pratiques, expérimentations et Plan Préservation Espaces Naturel

Animée par **Vincent BOSIGER**,
Direction des espaces verts et du paysage,
Département du Val-de-Marne, avec :
Lucie DE FRAMONT, maraîchère,
expérimentation sur la pratique du sol
Anne BARBILLON, Sécur'agri :
accompagnement études de sols, cultures-
test pour évaluer le taux de pollution
sur des sols

ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne

[Retour sur les JSE 2025 - Les sols
- De la terre à la Terre : enjeux
sociaux et environnementaux -
OSU-Efluve](#)



ANIMADE 2025

Lundi 5 mai à la Cité du développement durable
Pavillon Indochine – Nogent-sur-Marne