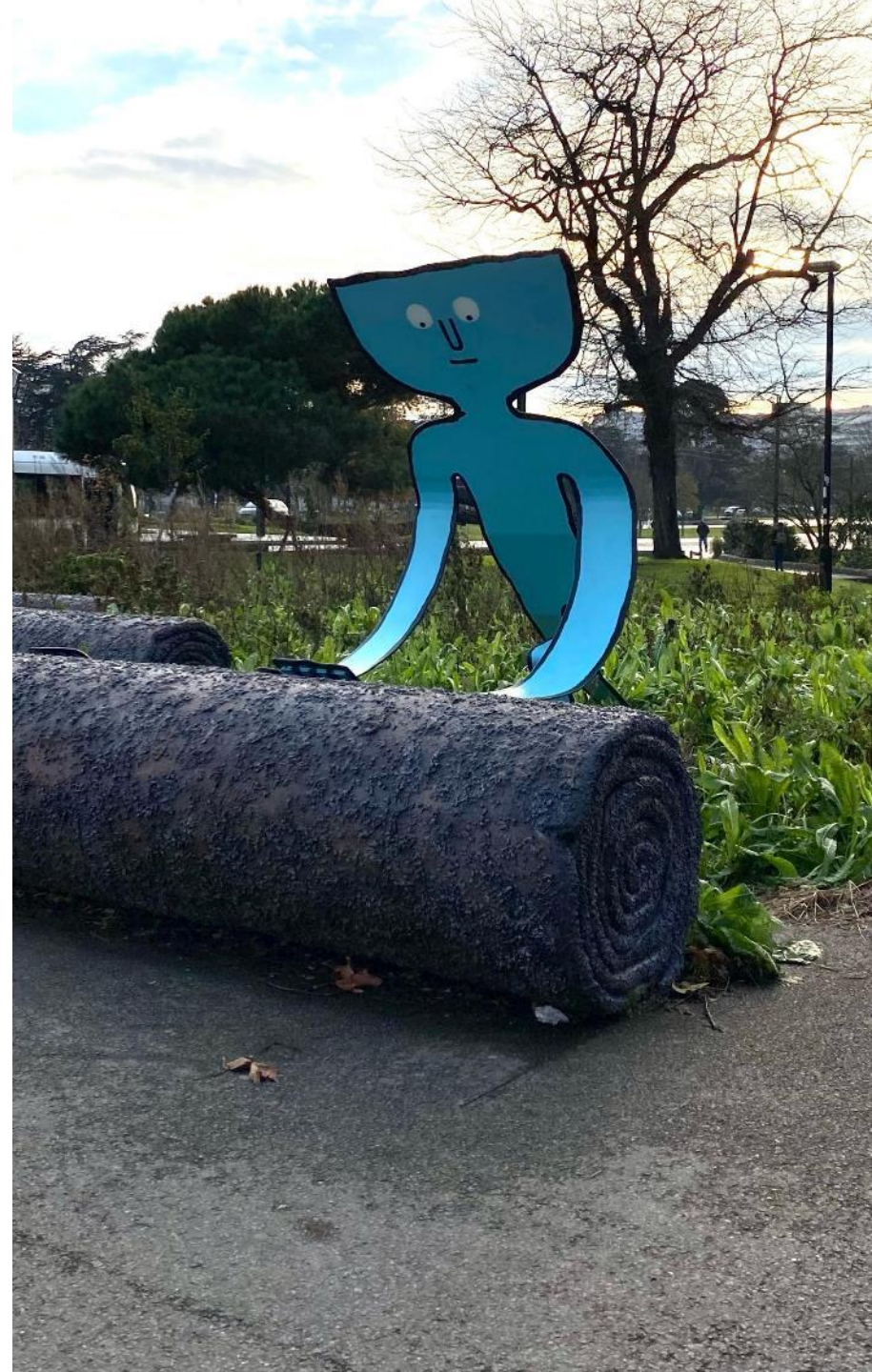




# Ingénierie des Espaces Végétalisés urbains (IEVU)

23/01/2024

Institut Agro / IEVU





# Contexte social

- la ville est un lieu de concentration de la population
- la ville durable doit être acceptable; être plus vivable; être adapté aux besoins de l'homme en lien avec son environnement



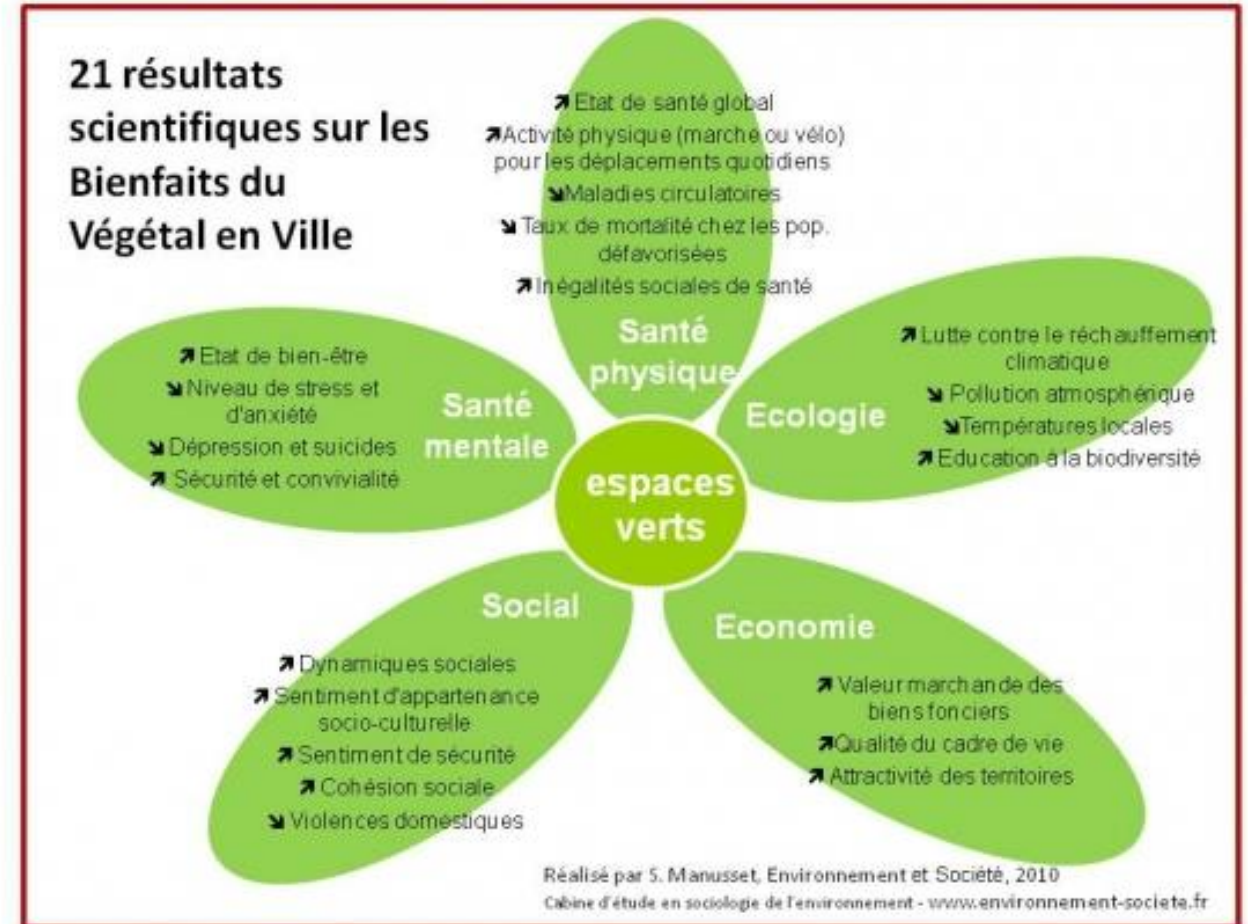
*Ferme urbaine à Lyon - 2022*



# Contexte social

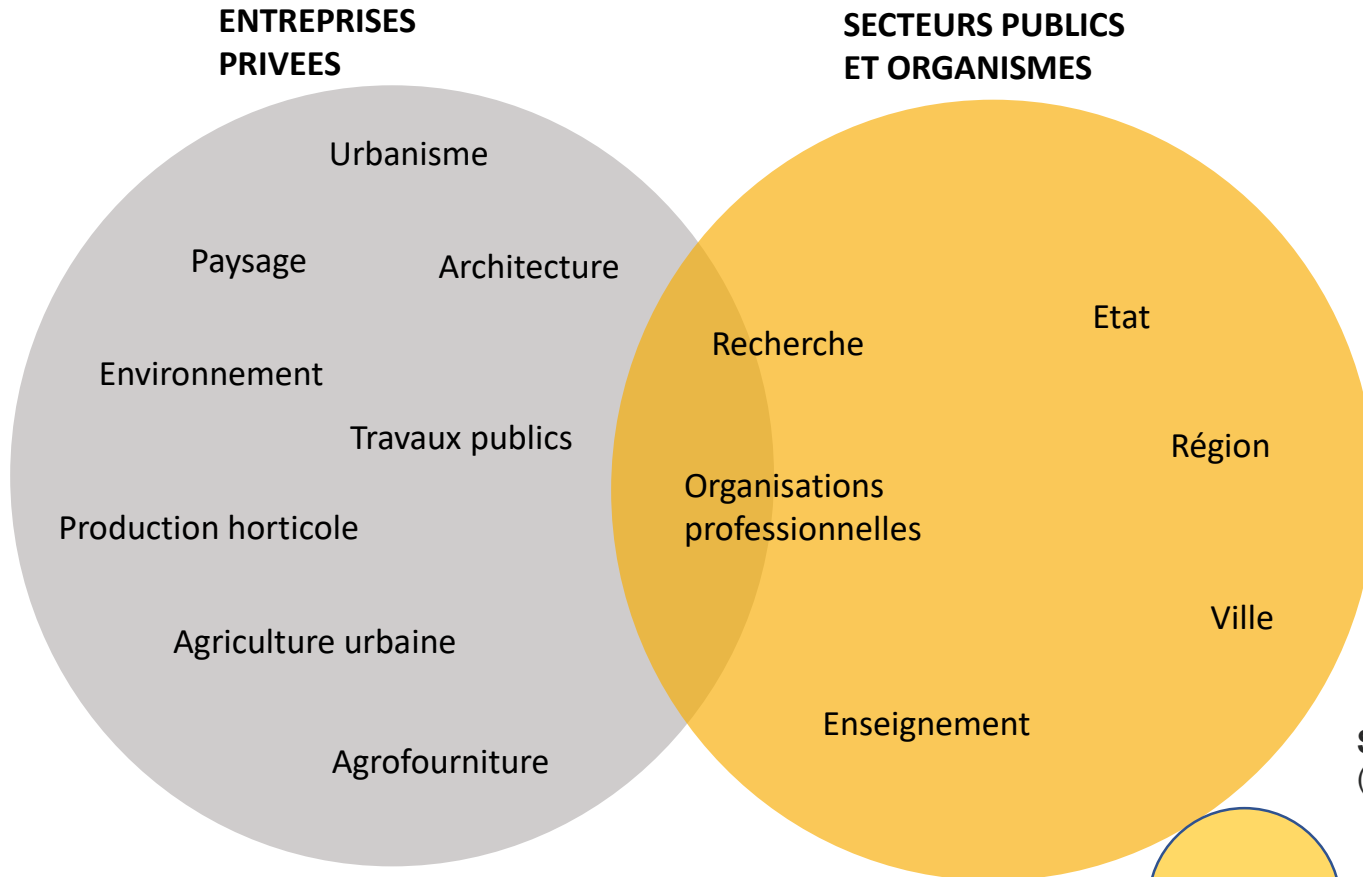
- **le végétal**, au-delà des aspects esthétiques et historiques, **est considéré comme un élément capable de remplir de nombreuses fonctions et rendre des services écosystémiques**
- **l'usage et la gestion du végétal urbain** constitue un domaine émergent qui nécessite
  - ✓ une mobilisation des acteurs transdisciplinaires
  - ✓ l'accompagnement de métiers innovants

➔ **Des métiers innovants pour répondre à ces attentes**



# Les domaines professionnels et les métiers

## Domaines



## Fonctions et métiers

Chargé de mission

Chargé de développement

Chargé d'études

Chargé d'amélioration continue

Ingénieur consultant

Concepteur en paysage

Responsable de travaux

Chercheur

Formateur, enseignant

Situation des jeunes diplômés 6 mois après l'obtention de leur diplôme

(Source: enquête emploi 2023 – diplômés 2021, 2022, 2023)

92%

Taux net d'emploi

4%

En poste à l'étranger

2%

Poursuite d'études en thèse

35,1  
K€

Salaire annuel moyen



# Contexte de la formation

Une forte demande de nature en ville pour de nombreux usages



- Répondre aux attentes et besoins des aménageurs
- Proposer des solutions innovantes d'aménagements urbains fondés sur la nature

# L'organisation générale

## Ingénierie des Espaces Végétalisés Urbains (IEVU)

IA Rennes-Angers

IA Dijon et Montpellier

Autres écoles

Paysage

Horticulture

Agronomie

DS, Diplôme d'établissement, spécialisation IEVU

## Campus d'Angers septembre à février

UC en tronc commun

UC transversales et optionnelles

Stage de fin d'étude (6 mois)

Diplôme

Ing. IA  
Paysage

Ing. IA  
Horticole

Ing. IA  
Agronome

Ing. autres écoles de  
l'IA

Ing. Ecole  
origine

# Les objectifs pédagogiques

## = acquisition de **Savoirs, Savoir-faire, Compétences**

### **La ville et les écosystèmes urbains**

Etre capable d'acquérir une bonne connaissance des écosystèmes urbains pour permettre à l'ingénieur d'assurer ses missions de façon adaptée et pertinente.

### **Les services écosystémiques du végétal en ville**

Etre capable d'identifier l'importance des espaces végétalisés en ville par ses différents services écosystémiques (fonctions, usages, bénéfiques) permettant dans les écosystèmes urbains de favoriser un bien être.

### **Innovation et gestion du végétal en ville**

Etre capable d'acquérir les connaissances et les savoir-faire pour accompagner la gestion du végétal, destiné à « vivre » en ville, tout au long de son cycle de vie.

 Une construction pédagogique en lien avec les professionnels : Plante et Cité, Végépolys Valley, Val'Hor-Astredhor, ADEME, ADIVET, Hortis, Jardins de Gally, collectivités, ...



# L'organisation pédagogique

Septembre à Décembre (15 sem.)

## UE 1 Ecosystèmes urbains: enjeux et services

- **Ecosystèmes et Aménagements urbains (2 sem.) :**

Concepts de l'urbanisme, de l'aménagement urbain ; Ecosystèmes urbains et services écosystémiques

- **Voyage d'études (1 sem) ou Journées d'étude (2 ou 3 jours/semaine) :** Découverte et immersion dans une métropole urbaine française

## UE 2 Ecosystèmes urbains : diagnostics et projet

- **Environnement abiotique du système urbain (2 sem.) :**

Climat et régulation ; Sols et substrats urbains

- **Protection des plantes et Gestion de la flore adventice (2 sem.) :**

Protection des plantes en Zone Non Agricoles ; Bioagresseurs et stratégies de gestion

## UE 3 Ecosystèmes urbains : végétalisation urbaine

- **Choix et gestion du végétal en ville (1 sem.)**

- **Ecologie urbaine (2 sem.) :**

Processus écologiques de la ville ; Biodiversité dans le contexte urbain

- **Arbre urbain (1 sem.)**

- **Agricultures Urbaines (1 sem.)**

## UE 4 Management et projet personnel

- **Entrepreneuriat (1 sem.)**

- Anglais

- Parcours professionnel personnalisé PPP

UE 5 Projet (1)  
(90h – 3 ECTS)  
Diagnostic territorial



# Les voyages d'études

Lille 2017



Bordeaux 2021



Lyon 2022



/ IEV



# L'organisation pédagogique

Janvier à février (8 sem.)

## UE 6 Innovations et gestion du végétal en ville

- **Innovation végétale (1 sem.) :**

Enjeux et orientations de l'innovation végétale urbaine ; Méthodes d'innovation et de la création variétale

- **Choix et gestion du végétal en ville (1 sem. en option) :**

Choix raisonné de la palette végétale ; Techniques innovantes de gestion et de conduite des végétaux

OU

- **Végétal et attractivité (1 sem. En option) :**

Leviers d'attractivité du territoire liés au végétal et rôle des différents acteurs.

- **Arbre urbain (1 sem. en option)**

OU

- **Agricultures Urbaines (1 sem. en option)**

## UE 7 Bienfaits et marchés du végétal en ville

- **Végétal et santé (1 sem.) :**

Enjeux de bien-être et de santé de l'individu dans l'espace urbain ; Espaces végétalisés urbains et santé psychologique

UE 5 Projet (2)  
(90h – 3 ECTS)  
Préconisations,  
solutions

Mars à août : Stage de fin d'étude (24 sem. minimum)



# Exemples de projets collectifs

INSTITUT AGRO - DIRECTION PARCS, JARDINS ET PAYSAGES, VILLE D'ANGERS

## REVALORISATION D'UN SITE AU TRAVERS DE SES USAGES ET DE LA BIODIVERSITÉ

2020



Réalisation Paysage DUEYMES

Etudiants IEVU - Ingénierie  
des Espaces Végétalisés  
Urbains  
AGROCAMPUS OUEST

Direction des Parcs, Jardins et Paysages  
Ville d'Angers  
Mr Marc Houdon



## ACCEPONS LES HERBES SAUVAGES

Le Zéro Phyto sur notre commune

*En finir avec l'utilisation des produits phytosanitaires pour protéger notre biodiversité*



## Réaménagement du site du Daguenet – Angers



Direction Parcs, Jardins et Paysages d'Angers

Institut Agro Rennes Angers

BERTRAND Donna - HERVÉ Maud - TANGUY Nolwenn - VOYER Anna



L'INSTITUT  
agro  
Angers  
Rennes

# Exemples de projets collectifs

## FICHES ACTION

Les thèmes abordés :

- 1 - Construire un projet en concertation avec les habitants
- 2 - Intégrer un aménagement flexible dans l'espace public
- 3 - Pour une gestion durable des espaces verts
- 4 - Concevoir une enquête en ligne

En partenariat :



Décembre 2020

## Méthode pour le choix des espèces d'une forêt urbaine

INSTITUT AGRO - DIRECTION PARCS, JARDINS ET PAYSAGES ANGERS

Etudiants IEVU - Ingénierie des  
Espaces Végétalisés Urbains  
INSTITUT AGRO

Direction des Parcs et Jardins  
Ville d'Angers  
Mr Marc Houdon

## Référentiel pour la végétalisation des cours d'écoles

Référentiel pour la végétalisation des cours d'école

J. Derrien, A. Grebert, V. Grèzes, C. Guillou, T. Le Du, M. Lemaire,  
A. Mondon, R. Perez, N. Raoul ; 2022



# Exemples de projets collectifs

GUIDE METHODOLOGIQUE

## ESPACES VÉGÉTALISÉS URBAINS ET SANTÉ : MESURES ET LEVIERS D'ACTION À L'ÉCHELLE DU QUARTIER



### Projet étudiant : rénovation verte de Belle-Beille

avec Patricia Beauvais, ALM

Projet d'Agriculture urbaine à Belle-Beille : Partie 2

...

Camille BOURIANT, Chloé FOUILLAND, Zuzana HORVATOVA, Antoine JACOTOT,  
Mélodie LANGLART, Claire MOUQUET, L a PIEDIGROSSI, Emilie VRIGNAUD

l'institut agro Rennes Angers

angers Loire métropole  
communauté urbaine

Institut Agro / IEVU

l'institut Agro  
agriculture - alimentation - environnement

### Permettre une consommation des produits du Jard'In par le public ou comment transformer un ancien site industriel en jardin public comestible.

Etude de cas : Le Jard'in Zur

PROMO 2020/2021 M2 IEVU

BLANCHET Louisa - CASSAIGNE Antoine - CORNUT Mathieu - DAVID Clara -  
DELYS Mélissa - GAUDIN Raymond - JORET DES CLOSI RES Marie

# Exemples de thématiques de mémoires de fin d'études

- 2020 - Raisonner un projet d'agriculture urbaine sur toiture dès la conception de l'îlot bâti
- 2020 - Convertir des potagers associatifs en jardin public nourricier
- 2021 – Créer des continuités entre des espaces végétalisés urbains pour améliorer les services rendus par la nature en ville
- 2022 – Préserver les arbres sur les sites en travaux, le rôle de l'expert arboricole
- 2022 – Equilibrer créativité et performance dans les métiers du paysage
- 2022 – Créer un anthroposol construit fertile
- 2022 - Concilier installations nuisantes, environnement et cadre de vie résidentiel
- 2022 – Intégrer la Responsabilité Sociétale des Entreprises dans le processus achats de l'offre végétale
- 2022 - Accompagner le financement de projets agricoles durables
- 2023 – Faire contribuer les lieux d'agriculture urbaine à lutter contre la précarité alimentaire
- 2023 - Concevoir de projets paysagers sur friches industrielles
- 2023 – Installer une pépinière en milieu urbain





# Comité pédagogique et contacts

Béatrice Plottu (Département EGS)

Laure Vidal-Beaudet (Département MilPPAT)

Gilles Galopin (Département SVAH)

Véronique Beaujouan (Département Ecologie)

Hervé Daniel (Département Ecologie)

[beatrice.plottu@agrocampus-ouest.fr](mailto:beatrice.plottu@agrocampus-ouest.fr) ; [laure.beaudet@agrocampus-ouest.fr](mailto:laure.beaudet@agrocampus-ouest.fr)