

# Expérimenter les palettes végétales urbaines, de la composition à la gestion

ASTREDHOR: Olivier Fouché/David Vuillermet

Journée ASTREDHOR AURA, 3 octobre 2024

# 1. ASTREDHOR

## Institut des professionnels du végétal

Nous accompagnons les professionnels du végétal pour relever les défis techniques, économiques et environnementaux de la filière. Institut technique agricole qualifié depuis 2008, reconnu par l'État, l'Institut conçoit et met en œuvre des programmes de recherche et d'innovation et soutient les professionnels dans le développement de leurs activités au travers d'expertises, de formations et de conseils. Ces travaux nous permettent de proposer aux professionnels une approche innovante et dynamique pour appréhender la transformation de leurs pratiques.

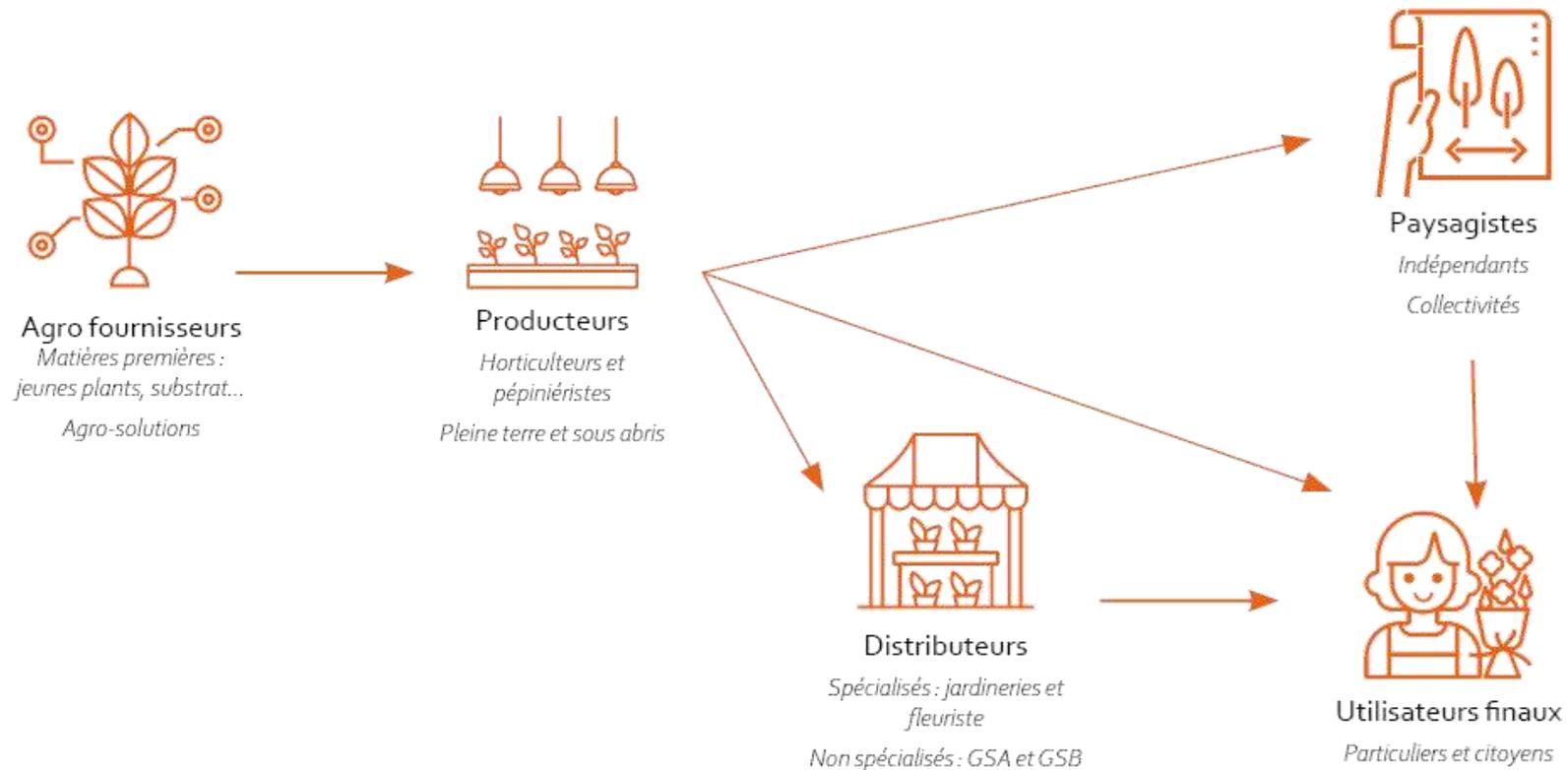


# 1. ASTREDHOR - Institut des professionnels du végétal



- **6 Unités Territoriales**
- **75 salariés** dont **45 ingénieurs** et docteurs
- **3 UMT** : FIORIMED2 / STRATège / Fermes Urbaines Professionnelles
- **2 UMRA** : SynIA / FleurAzur
- **500 adhérents**
- **1 000 visites de conseil en entreprise / an**
- Des partenariats pour l'expérimentation avec les lycées horticoles et les établissements d'enseignement supérieur

# La chaîne de valeur de la filière du végétal



# Un réseau de professionnels adhérents

500 entreprises et organismes regroupés dans 4 collèges



- Entreprises horticoles
- Pépinières
- Agriculteurs urbains



- Conseillers horticoles
- Etablissements de formation et de recherche, chercheurs



- Entreprises du paysage
- Gestionnaires d'espaces verts
- Collectivités territoriales
- Entreprises d'ingénierie et de génie écologique
- Bureaux d'études paysagères



- Grossistes en végétaux
- Jardineries
- Fleuristes
- Libre-service agricoles
- Entreprises des bio-industries, d'agro-fournitures et d'agro-équipements

*Le périmètre des adhérents de l'institut est plus large que celui des ressortissants de l'inter-profession*

# Relever les défis de demain



## RECHERCHE & INNOVATION

- Nouvelles connaissances
- Nouvelles solutions
- Acquisition des références technico-économiques

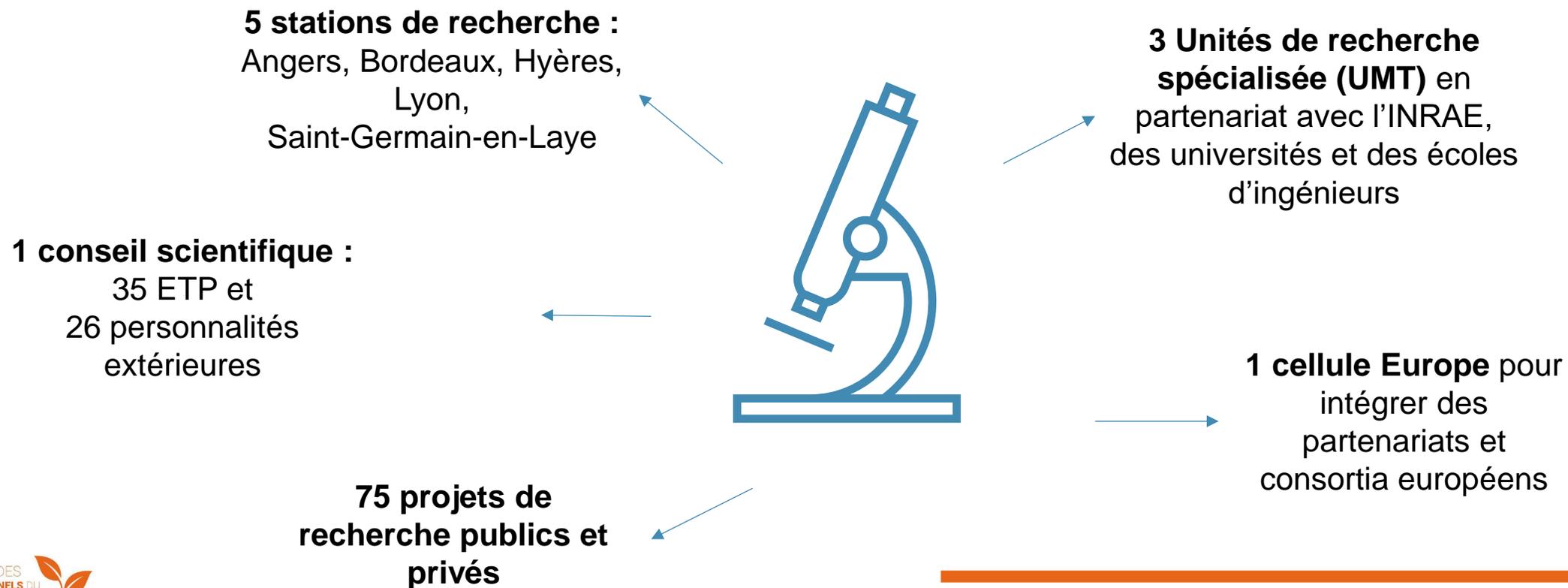
Remontées des besoins

Transferts des résultats

## ACCOMPAGNEMENT & EXPERTISE

- Communication et pédagogie
- Formation et conseil
- Expertise publique et privée
- Recueil et analyse des besoins

# Recherche & Innovation



# Accompagnement & Expertise

**+ 500 visites de conseils** pour un appui technique

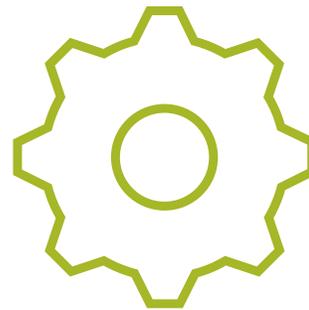
**1 cellule formation** avec 30 formations et 250 professionnels formés / an

**expertise publique et privée**

**Transferts de l'innovation** (Brevets, COV, savoir-faire secrets)

**TechnAU**  
par ASTREDHOR

**Florysage®**  
par ASTREDHOR



**25 ETP** et **15 conseillers** labélisés  
**Des experts**

**1 conseil de la valorisation** de l'expertise composé de 15 personnalités extérieures

# Qu'est-ce qu'une palette végétale urbaine de nos jours ?

Le contexte urbain : On parle de nature en ville ?

Les contraintes : plantes multi-services ?

Les choix :

- politiques,
- écologiques,
- techniques, paysagers

Comment prioriser ?



# Comment ASTREDHOR expérimente ce sujet ?



Par la Conception :

Rouen

CAUE 76

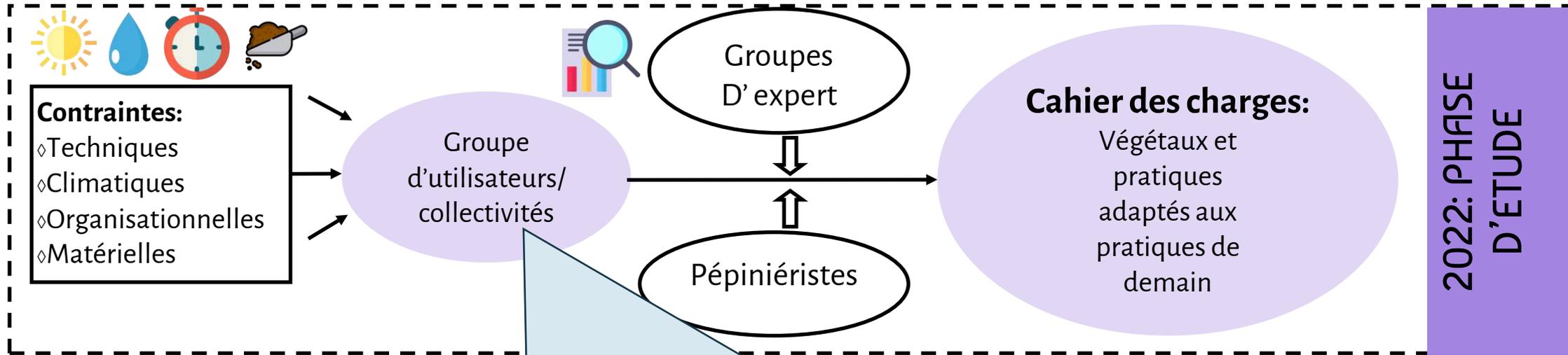




# Le programme VEGETADIN

Adaptation de la végétalisation en région Auvergne Rhône Alpes face au changement climatique **2022-2024**

# La conception



Les pratiques de plantation (sol, préparation, ...) ?

La gamme végétale ?

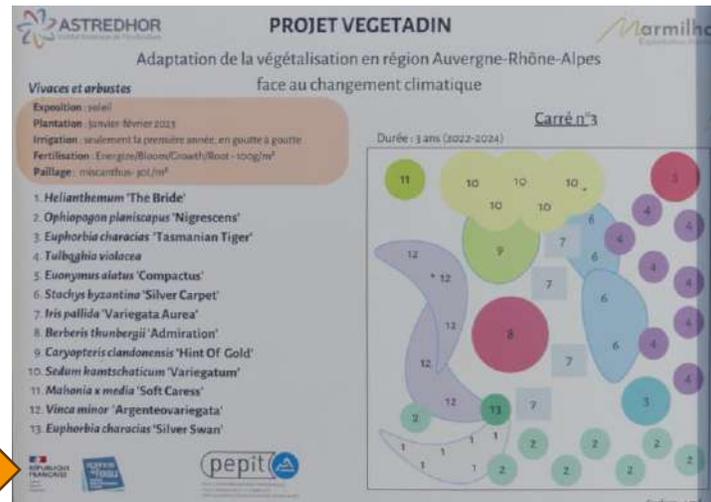
- Résistance aux brûlures et à la sécheresse
- Pérennité, durée de vie
- Croissance rapide au début
- Arbuste compact < 1m, mais large, pour ne pas cacher la visibilité (cours d'école, centre-ville, ...)
- Rustique (-7/-10°C)

# La mise en place

Marmilhat



- Pré-sélection de 250 taxons → Plantation de 179
- Constitution de 12 massifs structurés (vivaces + arbustes) + 6 massifs de vivaces
- Plantation mars 2023



# MISE EN CULTURE

## Massif de vivaces & arbustes

- Analyse de sol → Sableux
- Décompaction du sol + mélange avec substrat/compost (83l/m<sup>2</sup>)
- Amendement organique (janvier et mars)
- Irrigation (goutte à goutte)
- Plantation de février à mars (Godets – > 3L)
- Paillage de miscanthus (7cm) en semaine 15



# PROTOCOLES

## Massif de vivaces & arbustes

- Sonde tensiométrique pour déclenchement de l'arrosage.
- Arrosage en année 1: 160 l/m<sup>2</sup> sur la saison estivale pour maintenir le sol à 60cb.
- Année 2: Pas d'arrosage



# PROTOCOLES

## Massif de vivaces & arbustes

- Suivi phénologique: 15J
  - Notation descriptive: 4/an
    - Floraison
    - Brulures
    - Esthétique
    - Entretien
    - Ravageurs
    - Compétition
    - Résistance canicule
  - Photo
  - Suivi de l'entretien
- 



S.17



S.21



S.29



S.34



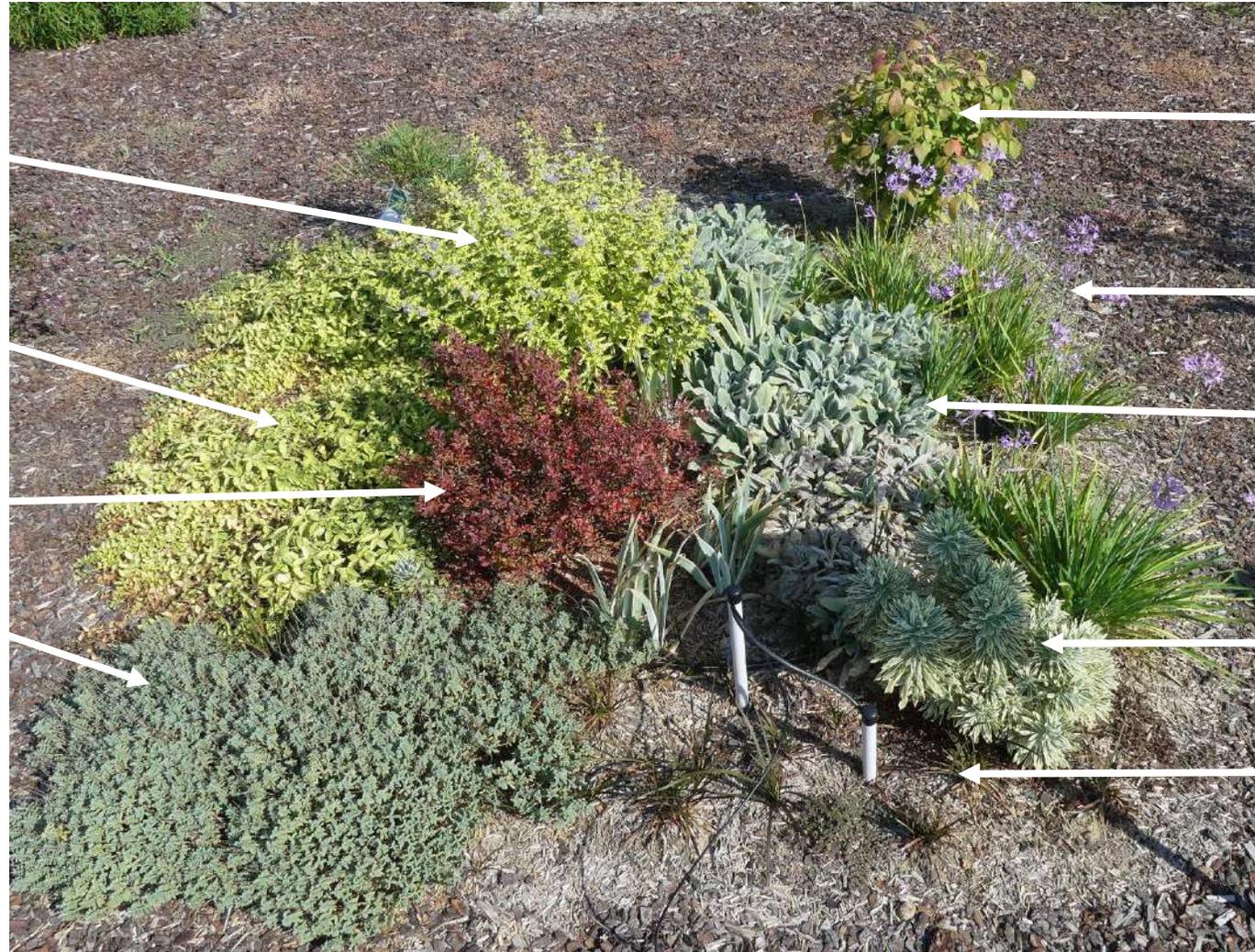
# Exemple: Carré 3 (semaine 36)

*Caryopteris  
clandonensis* 'Hint of  
Gold'

*Vinca minor*  
'Argenteovariegata'

*Berberis thunbergii*  
'Admiration'

*Helianthemum* 'The  
Bride'



*Euonymus  
alatus*'Compactus'

*Allium senescens*  
'Little Sapphire' '

*Stachys byzantina*  
'Silver Carpet' '

*Euphorbia characias*  
'Tasmanian Tiger'

*Ophiopogon  
planiscapus*  
'Nigrescens'



S.17

*Physo*  
*'Little Angel'*



S.21

*Genista lydia*

*Helianthemum*  
*'Fire dragon'*



S.29

*Hypericum kalmianum*  
*'Gemo'*

*Kniphofia 'Alcazar'*

*Pennisetum villosum*



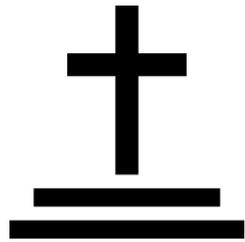
S.34

*Hypericum kalmianum*  
*'Gemo'*

# La parcelle



# Résultats (en cours)



Pittosporum tobira → Gel  
Salvia greggii White → Gel après taille  
Lagerstroemia indica  
**Elymus magellanicus → Humidité**  
Salvia officinalis  
Vinca major 'Alba'  
Zauschneria californica

Allium giganteum 'Millenium'  
Aster lateriflorus 'Horizontalis'  
Calamintha nepeta  
Choisya ternata 'Green Fingers'  
Cistus x Purpureus 'Alan Fradd'  
Cistus x Skanbergii  
Dorycnium hirsutum 'Frejorgues'  
Erigeron karvinskianus 'Profusion'  
Festuca glauca 'Elijah Blue'  
Helichrysum italicum  
Physocarpus opulifolius 'Little Angel', 'Little Jocker', 'Tiny Wine'  
Rosmarinus officinalis 'Prostratus'  
Salvia microphylla 'Hot lips'/'Royal Bumble'  
Saponaria lempergii 'Max Frei'  
Sesleria heufleriana  
Teucrium lucidrys

...



# Résultats (en cours)

- **Consolidation des résultats ? Comment transférer les résultats ?**
- Des listes ?
- Des fiches individuelles ?
- Un classement par saisonnalité ?
- Des regroupements?
  - Les incontournables (intérêt tout l'année)
  - Les complémentaires (intérêt ponctuel, sol spécifique)
  - Les promesses (en cours d'évaluation)
  - Les déceptions (usage pas compatible)

A votre écoute 😊





# Le programme PENSTEMON

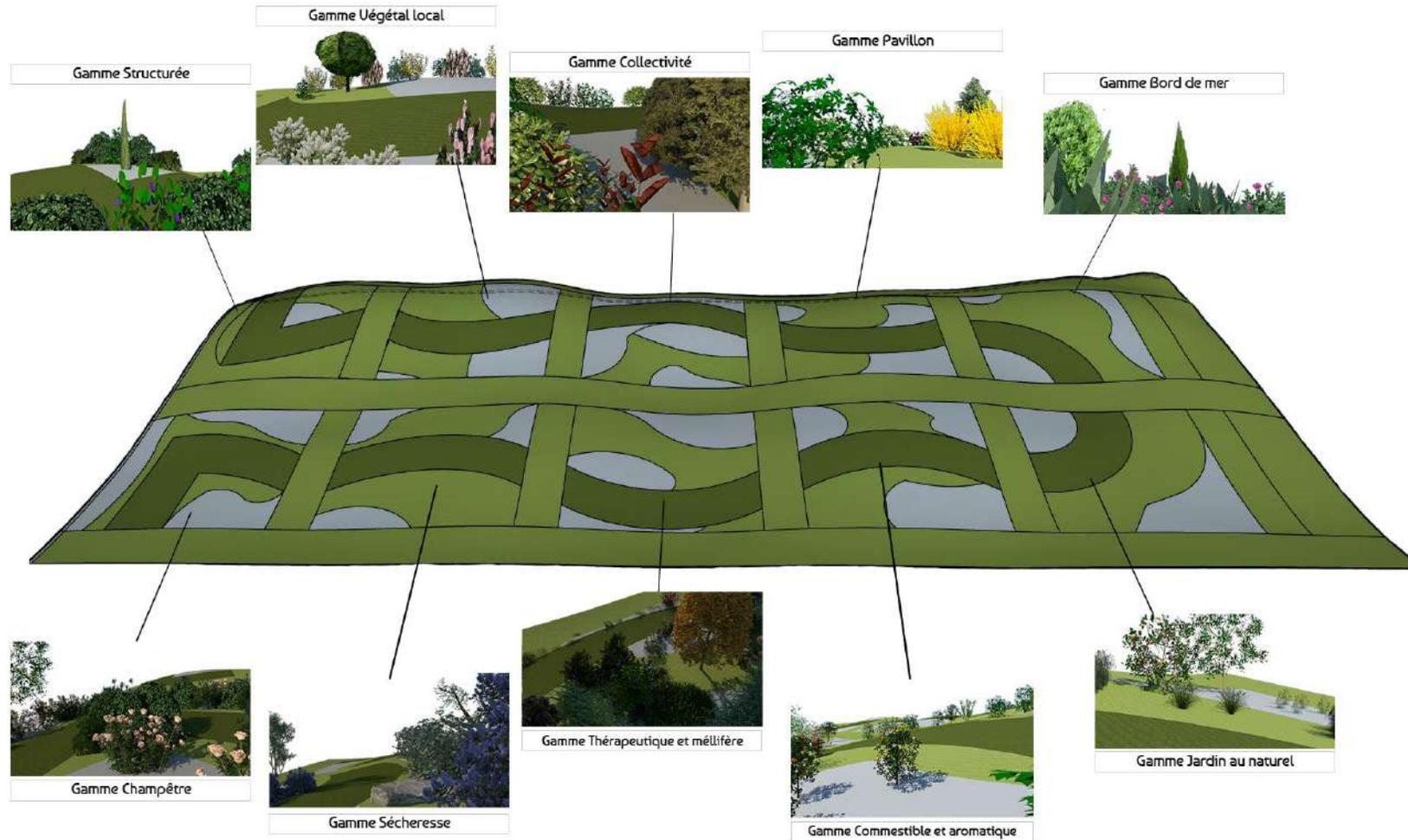
PaysagE - plaNteS horTicolEs – GaMmes – gestiON différenciée.»

Gestion différenciée en espaces verts : vers le zéro phyto et le minimum d'entretien en JEVI

# La conception



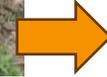
## Projet Penstemon





# La mise en place

- Réalisation décembre 2022 par les étudiants de l'Agrocampus de St Germain en Laye
- Livraison juin 2023



# PROCOLES

## Evaluation des temps de gestion :

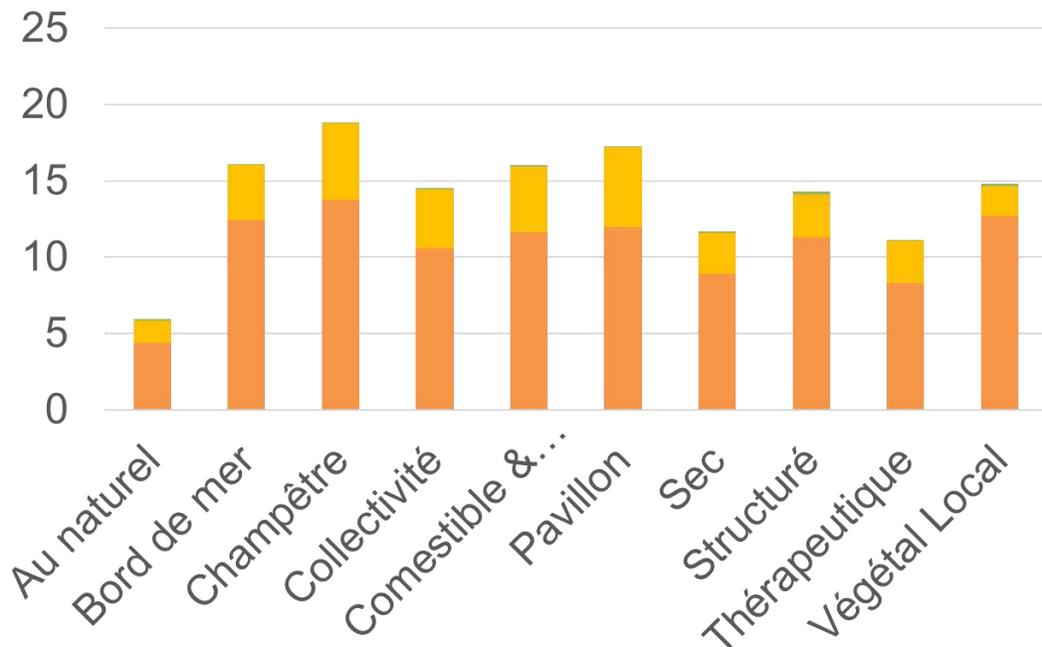
- Rédaction du plan de gestion
- Mise en place d'un calendrier avec les professionnels
- Travaux
- Relevés et synthèse des temps de travaux.



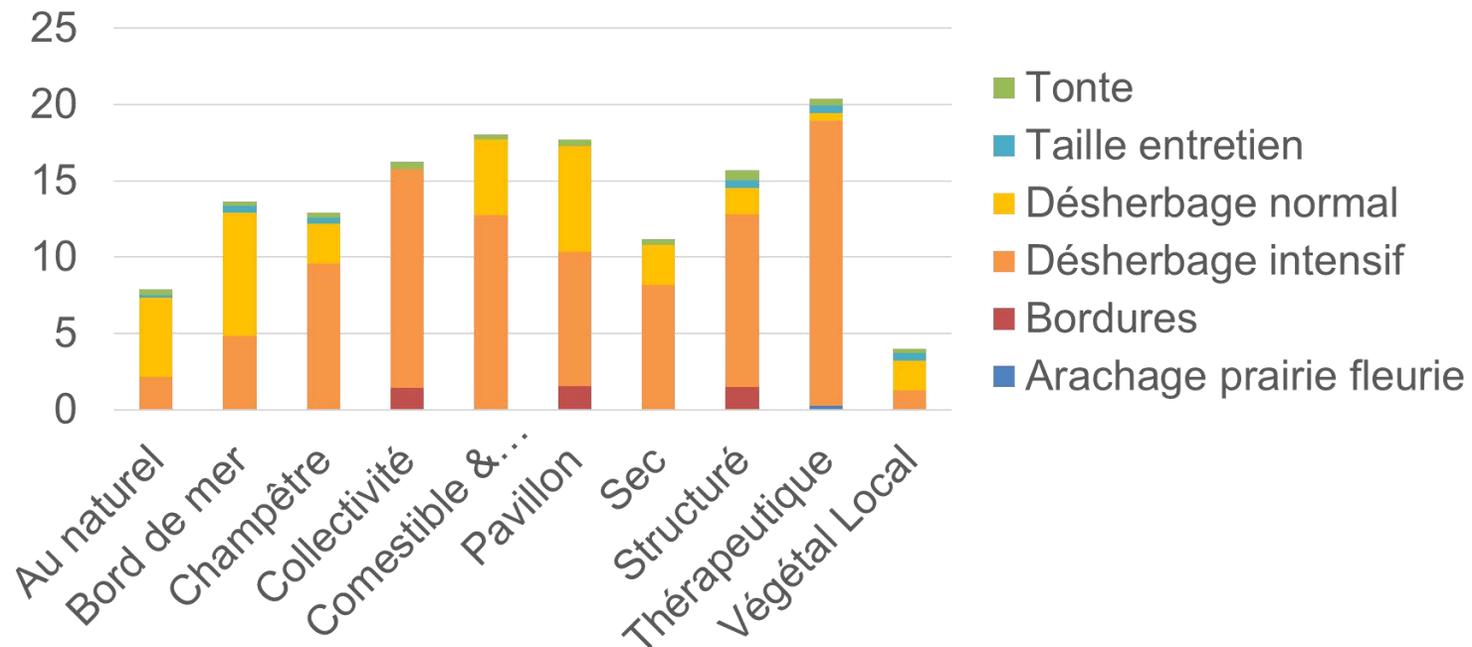
# Les résultats :

## TEMPS D'ENTRETIENS

Temps de travaux par jardin en 2023



Temps de travaux par jardin en 2024



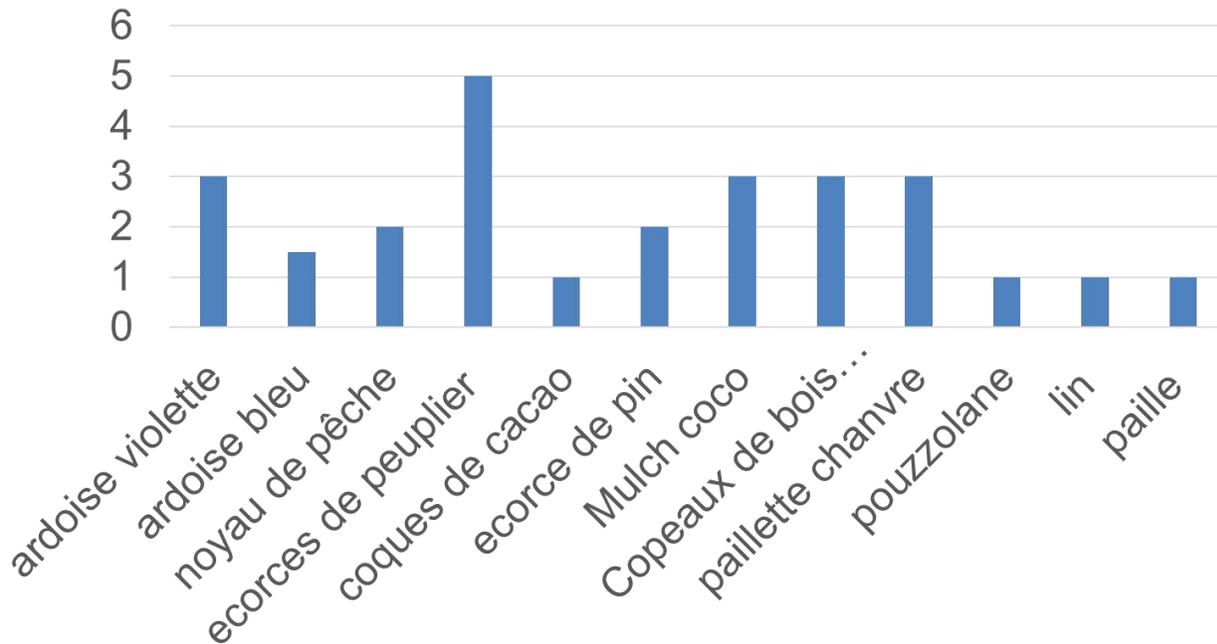
- Les temps d'entretiens sont très majoritairement dominés par le désherbage.
- 14h de travail sont en moyenne nécessaires à l'entretien de chaque jardin.

# Les résultats :

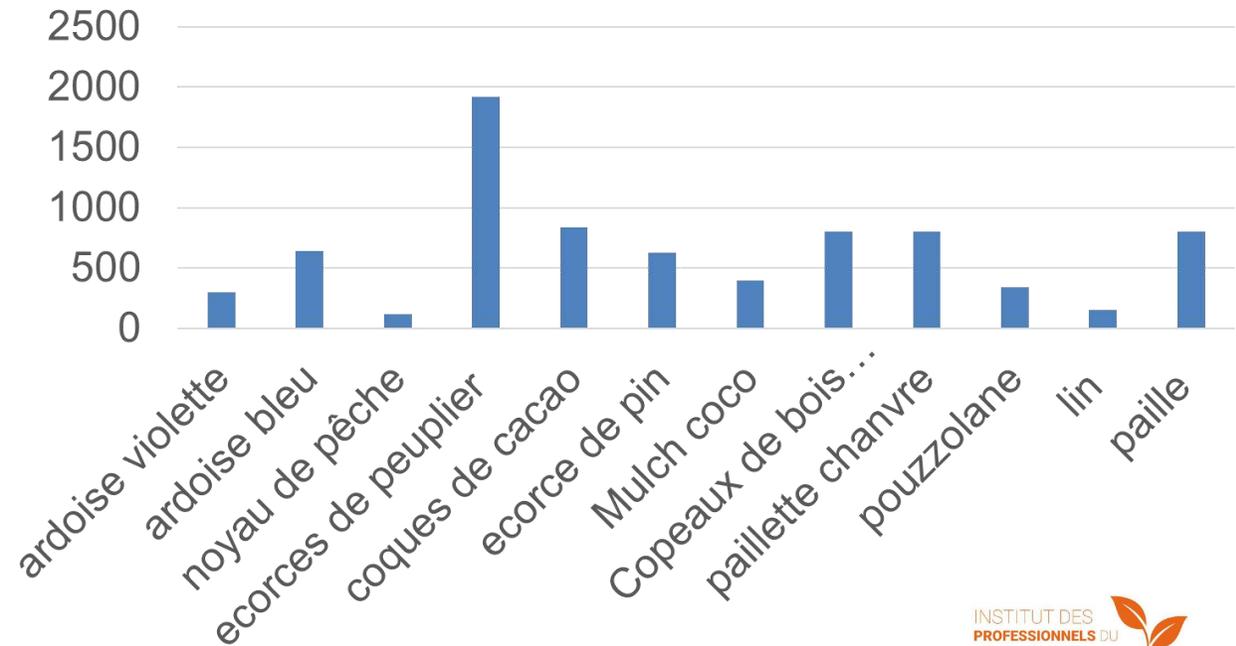
## PAILLAGES

- 12 paillages ont été testés dans le programme. Deux d'entre eux n'ont pas été renouvelés et laissés dégradés volontairement (paille et lin).

Nombre d'applications du paillage



Volume de paillage utilisé en litres



# Comment ASTREDHOR expérimente ce sujet de manière transversale ?

Des sujets concernant aussi bien la production que le paysage :

- Biochar
- Biodiversité fonctionnelle
- Arbre Urbain

# La suite des travaux?

- **VEGETADIN:** Poursuite du projet → 2025-2028
  - Nouveaux taxons
  - Poursuite des évaluations (grimpantes, ...)
  - Massifs arbustifs et flux d'eau ?
- **VEGET'EAU II:** Reprise des arbres en villes
  - Impact de l'arrosage
  - Choix des essences
- **Clim Arbre :** la suite d'Arbre Urbain :
  - Implantation chez les producteurs
  - Implantation en ville
  - Elargissement des recherches : stockage des réserves...





Merci de votre attention

ASTREDHOR: Olivier Fouché/David Vuillermet