

Bienvenue



Intervenantes



Marie BAELEN



Johanna COURAUDON



Et vous,
d'où participez-vous?



La biodiversité fonctionnelle

C'EST QUOI?

Définitions

LA BIODIVERSITE FONCTIONNELLE

La biodiversité fonctionnelle désigne l'ensemble des espèces qui contribuent à des services écosystémiques dans un **agroécosystème**.

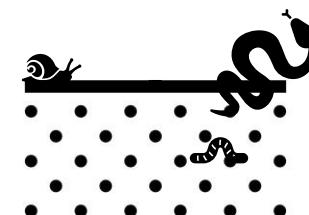
Autrement dit, c'est la **biodiversité utile** aux agriculteurs.

Elle offre des bénéfices qui peuvent être valorisés par l'agriculteur en aménageant le milieu. L'intérêt est d'accroître la production tout en limitant les interventions au champ.



Une meilleure santé des sols et des plantes favorise un écosystème plus résilient...

D'après le dictionnaire d'agroécologie



Les services écosystémiques





LUTTE BIOLOGIQUE PAR CONSERVATION

Méthode de protection des cultures, basée sur les **auxiliaires naturels**,
à l'aide d'aménagements spécifiques qui leur sont favorables.

Aménagements
agroécologiques

IAE

- haie et bosquet
- zone en herbe
- zone fleurie
- plante de service

- habitat
- nourriture
- lieu de reproduction
- lieu d'hivernage

Les réservoirs d'auxiliaires

- ✓ Abriter un **écosystème** complet
- ✓ Favoriser l'implantation des **auxiliaires naturels** dans l'environnement proche des cultures _ de l'entreprise
- ✓ Fournir des **abris** (pour la nuit/journée et/ou l'hiver)
- ✓ Fournir des **sites de reproduction**
- ✓ Fournir de la **nourriture** alternative (fruits, proies, pollen)
 - Accroît la longévité, la dispersion et la reproduction des parasitoïdes et des diptères
- ✓ Créer une **continuité** avec des « corridors » biologiques pour les auxiliaires _ à l'échelle de l'entreprise et du territoire!

Les réservoirs d'auxiliaires

Profiter des espaces « non productifs » :

- **Hors sol :**

- Espace entre tunnels
- Zones en friches
- Pots de PdS

- **Pleine terre :**

- Inter rang
- Bordures de parcelles

- **Enherbement des espaces difficiles :**

- Zones de passage
- Zones « inutiles » à désherber



Les réservoirs d'auxiliaires

Profiter des espaces libres à l'échelle d'un jardin, d'un parc, d'une ville :

- En fonction des contraintes urbaines réserver des zones végétalisées prévues dans un plan de gestion différenciée
- Continuité "verte" pour permettre l'installation de la faune auxiliaire
- Prévoir des zones plus "champêtres"



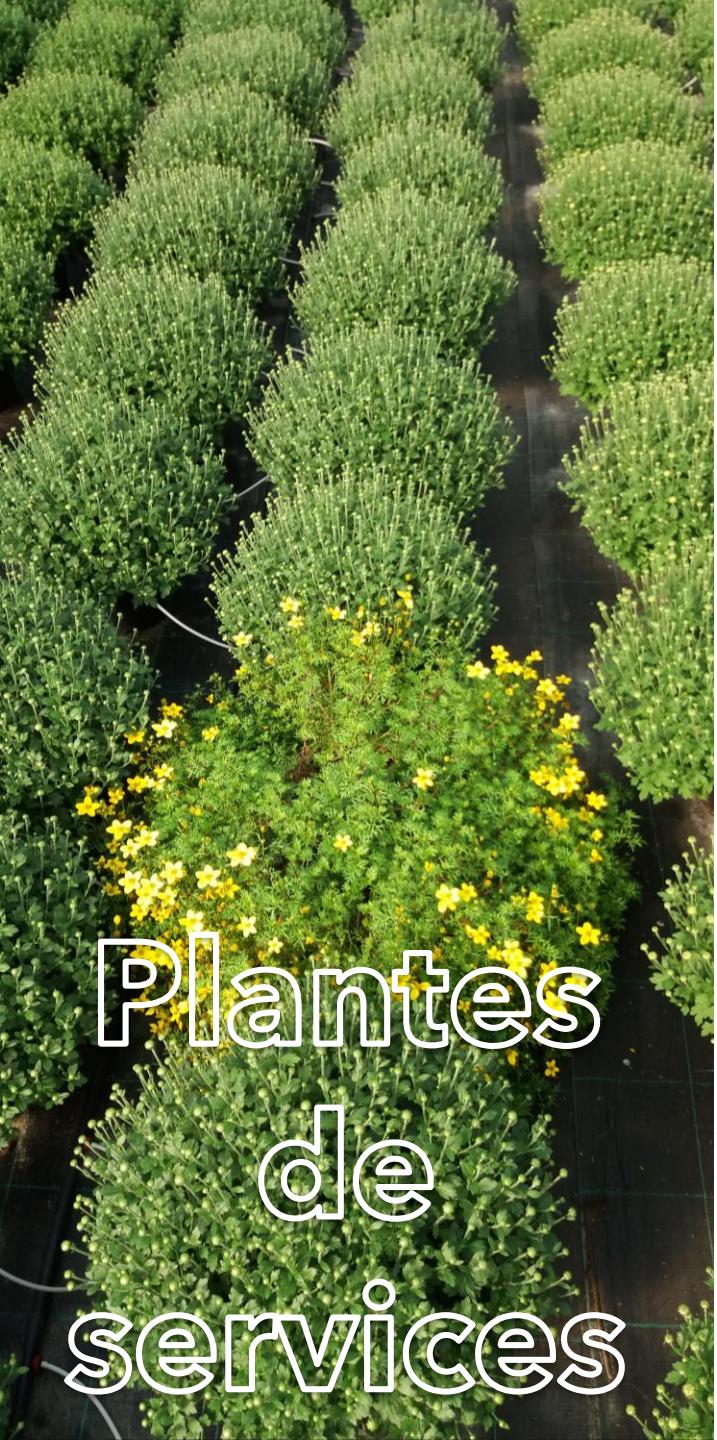
Source - LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux)



Zoom sur 3 aménagements agroécologiques



Haie



Plantes
de
services



corridors
écologi-
ques

La haie



Nombreux avantages

- ☂ Brise-vent, brise-vue
- 🏠 Refuge hivernal
- 蠋 Source de nourriture
- 🦋 « Frontière » pour certaines espèces
- 🦔 Corridor pour certaines espèces 🐍

La haie



Comment la composer ?

- 👉 Connaître son sol
- 🌿 Choisir local
- 🌀 Mixer les espèces
 - ➡ Viser toutes les strates
 - 🍂 Jouer sur la persistance du feuillage
 - 🌸 Étaler les floraisons
 - 蔃 diversifier les écorces

La haie



Points de vigilance:

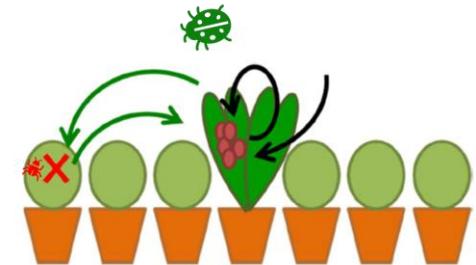
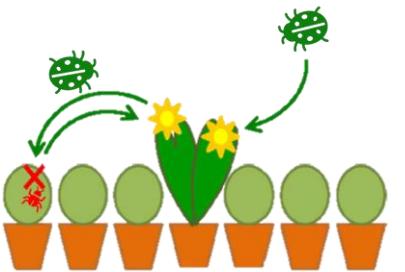
- ⚠️ Attention aux familles
- 📏 Prévoir un espace suffisant
- ✂️ Nécessite un entretien régulier

Les plantes de service



Les différents types:

- ☀️ Les plantes fleuries / attractives
- 🐝 Les plantes pollinifères
- 🕒 Les plantes relais / réservoir



Les plantes de service

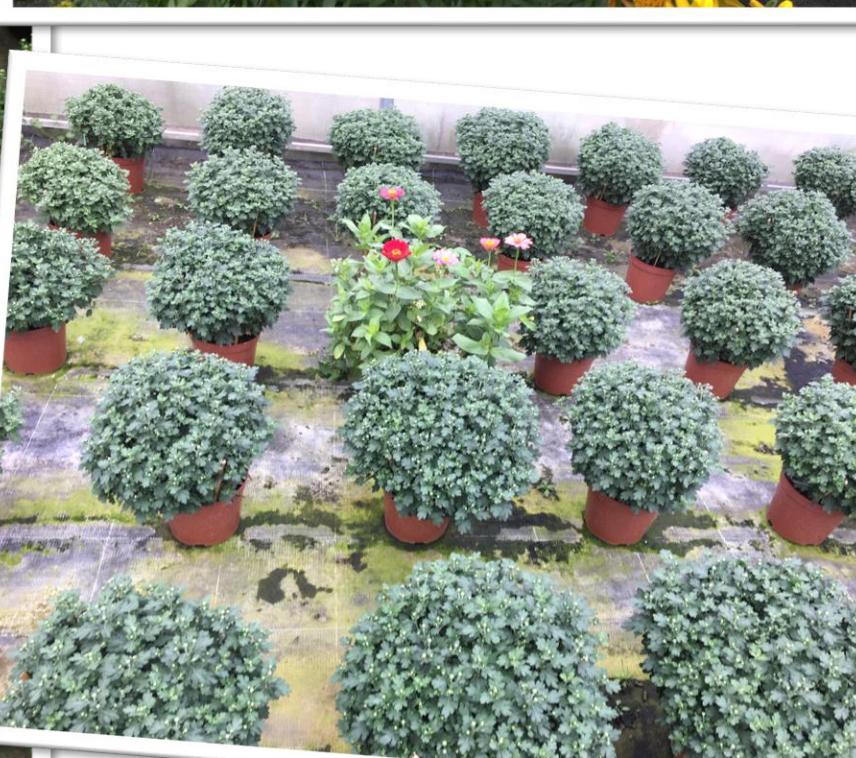


Points de vigilance:

- 👉 Bien la choisir
- ❤️ Bien l'entretenir
- 👀 L'observer
- 👉 En mettre assez
- ➡️ Surveiller le transfert des auxiliaires



+ il y a d'interactions, + c'est compliqué !



Les corridors écologiques



Végétaliser pour:

- 吸引 et maintenir les auxiliaires
- Créer une trame verte
- Couvrir le sol
- Embellir le cadre de travail !

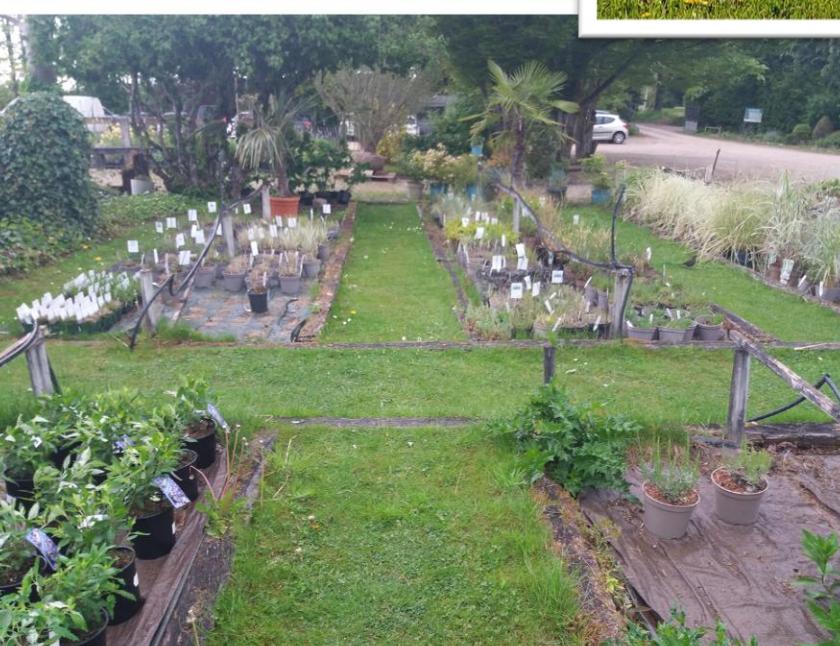
« bandes fleuries » || enherbement
Semé || spontané
En extérieur || sous abri

Les corridors écologiques

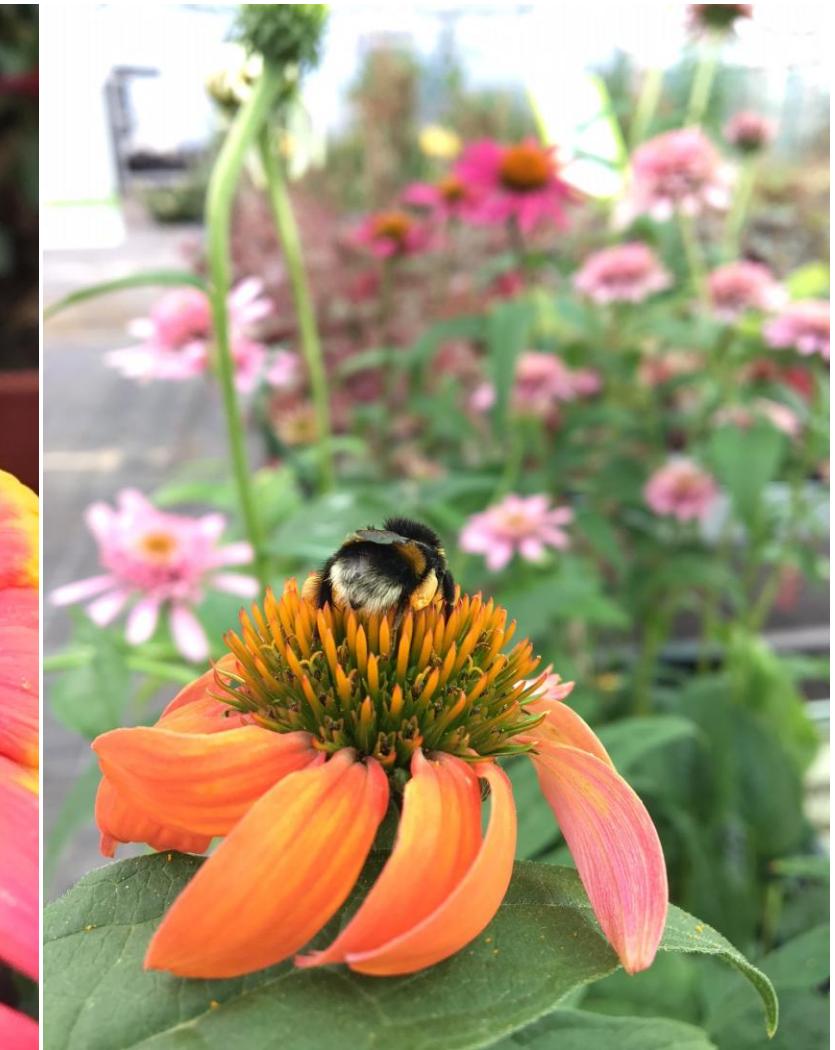
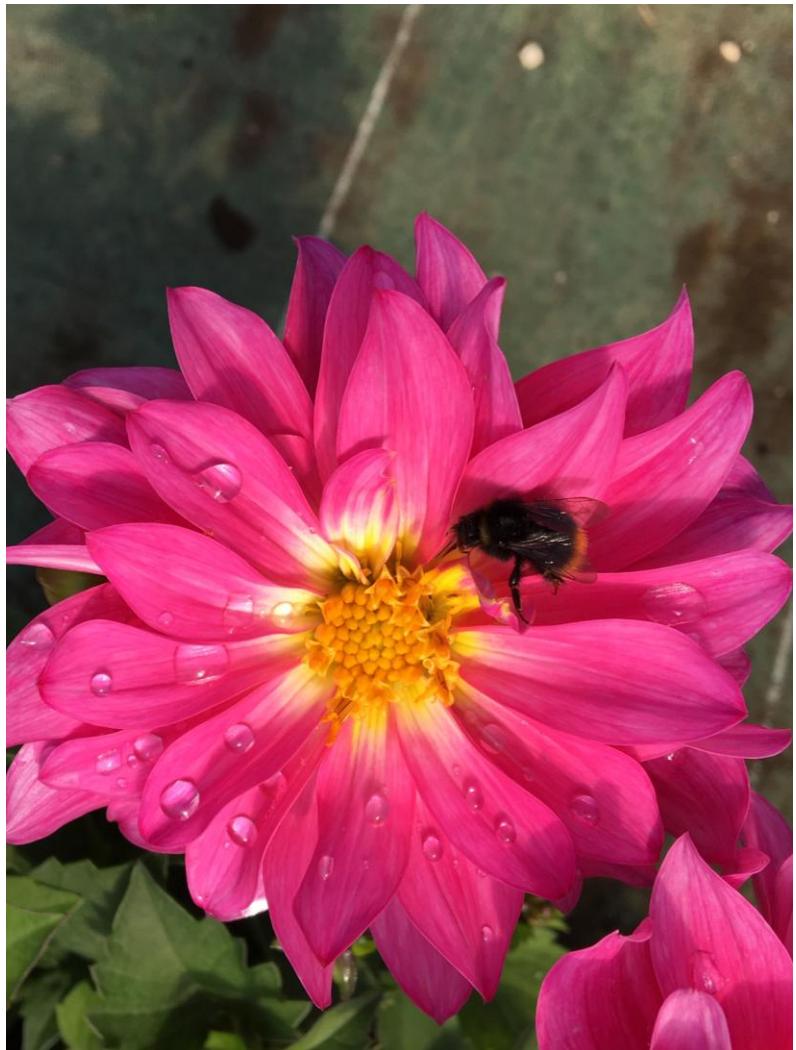


Points de vigilance:

- ⌚ Durabilité et composition des mélanges
- 괭 Bien préparer son sol
- ✂️ Entretenir son aménagement
- ollipop Choisir des espèces locales si possible
- 👾 Éviter de se faire envahir

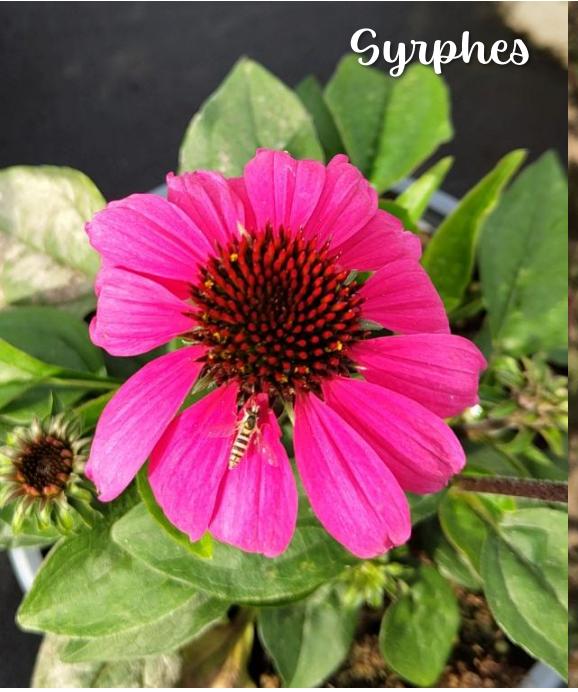


Comme les polliniseurs ...

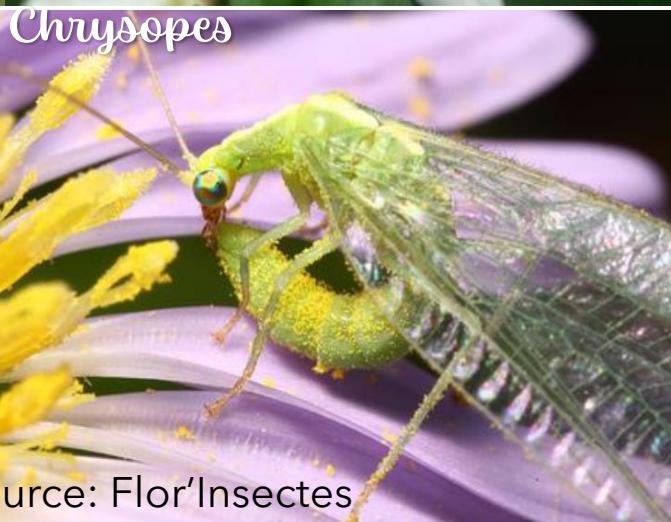


... les auxiliaires ont besoin de fleurs !

Syrphes



Punaises prédatrices



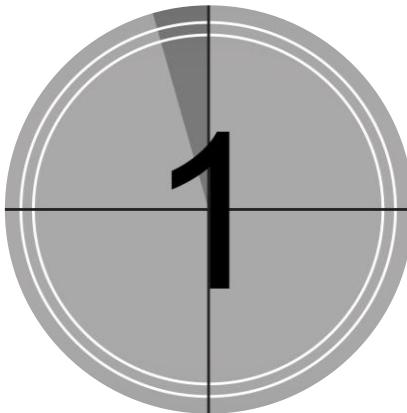
Source: ASTREDHOR Est

Source: Flor'Insectes

Par quoi commencer pour intégrer la biodiversité fonctionnelle ?



Étape par étape



DÉFINIR SES BESOINS

Bioagresseurs/cultures
Services? IAE?

FÉDÉRER UNE ÉQUIPE

Pourquoi?
Qui?
Comment?

FAIRE DES PLANS

Dessiner
Proposer
Budgétiser



SE LANCER !

Prioriser
Planter/semer
Entretien
Profiter ...

Se ressourcer



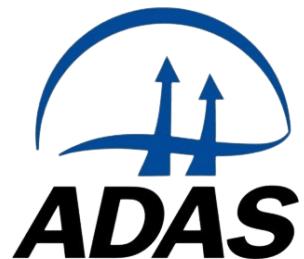
Plateforme
de la **R&D**
Agricole



Se ressourcer



La biodiversité fonctionnelle au delà des frontières



Utilisation d'**Alyssum** comme plante compagne dans la gestion des thrips sur fraisiers : **piège pour les thrips** et plante **ressource pour les punaises prédatrices *Orius laevigatus***

<https://adas.co.uk/news/finding-effective-biological-controls-to-prevent-western-flower-thrips-in-strawberries/>



Source : Pratique recensée dans le cadre du projet Européen AdvisoryNetPEST.

Se ressourcer



La biodiversité fonctionnelle au delà des frontières



Plusieurs années d'essais sur l'utilisation des **bandes fleuries et bandes monospécifiques** (exemple Calendula dans les tunnels de tomates contre punaises)

<https://www.intiasa.es/es/noticias/holistic-agroecology-approaches-webinar>



Journée d'échange en Espagne dans le cadre du projet Européen AdvisoryNetPEST

Source : Pratique recensée dans le cadre du projet Européen AdvisoryNetPEST.

Se former

**Les auxiliaires naturels
des cultures et leurs
environnements propices**



**Approche agroécologique
pour améliorer la
biodiversité fonctionnelle**



Se former

Les fondamentaux de la protection intégrée des cultures

Cette formation permet de poser les bases de la protection intégrée.



Se former

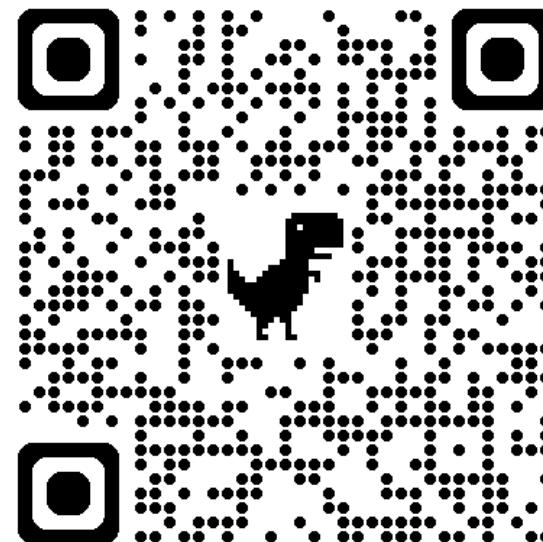
**Comprendre et valoriser
le sol : clé de durabilité**



**Gestion durable des sols :
un enjeu majeur pour les
producteurs pépiniéristes**



Catalogue de formations pour les professionnels du végétal, du paysage, des espaces verts et les collectivités



Merci pour votre attention

Agréments et certifications :



Avec le soutien de :

