BIOLOGIE-ÉCOLOGIE · TERMINALE / COURS

Biodiversité et agroécologie

Astrolab Cours · astrolabcours.fr

01 Le problème

Un champ sans haie, sans fleur, sans insecte semble propre et efficace. Pourtant, beaucoup d'agriculteurs replantent des haies. Pourquoi ?

01 L'idée : l'équipe

La biodiversité est une **équipe** de travailleurs gratuits : pollinisateurs, prédateurs des ravageurs, vers qui labourent, champignons qui nourrissent. Plus l'équipe est variée, plus elle résiste aux coups durs.

01 Les mots du sujet

- **Biodiversité** : diversité des gènes, des espèces et des écosystèmes.
- **Services écosystémiques** : bénéfices que les humains tirent des écosystèmes.
- **Auxiliaires** : êtres vivants qui aident les cultures (coccinelles, abeilles, carabes).
- **Agroécologie** : agriculture qui s'appuie sur les processus écologiques.

01 1. Trois niveaux de biodiversité

- **Génétique** : diversité des variétés et des races (plusieurs variétés de blé, races locales).
- **Spécifique** : nombre d'espèces présentes.
- **Écosystémique** : diversité des milieux (prairies, haies, mares, bois).

2. Les services rendus

On distingue des services d'**approvisionnement** (nourriture, bois), de **régulation** (pollinisation, contrôle des ravageurs, épuration de l'eau, stockage du carbone) et **culturels** (paysages, loisirs). La pollinisation par les insectes est nécessaire à une grande partie des cultures fruitières et légumières.

3. Les auxiliaires et les infrastructures

Une coccinelle et ses larves mangent des pucerons en grand nombre. Les **haies**, bandes fleuries et mares offrent abri et nourriture aux auxiliaires. Les haies freinent aussi le vent, limitent l'érosion et stockent du carbone.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/biologie-ecologie/terminale/biodiversite-et-agroecologie/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits

4. Les principes de l'agroécologie

Diversifier les cultures (rotations, associations), couvrir le sol, réduire les intrants chimiques, favoriser les auxiliaires, recycler la matière organique sur l'exploitation. Le but est de produire durablement en s'appuyant sur le vivant.

Exemple guidé

Un maraîcher a des pucerons sur ses salades. Quelle réponse agroécologique ?

1. **Diagnostic** : les pucerons se multiplient sans prédateur.
2. **Action** : bande fleurie et haie à proximité pour attirer coccinelles et syrphes.
3. **Effet attendu** : les auxiliaires régulent les pucerons, moins besoin d'insecticide.

Les pièges

- Croire que l'agroécologie consiste à ne rien faire.
- Oublier la biodiversité génétique.
- Réduire les services écosystémiques à la nourriture.

© Astrolab Cours · astrolabcours.fr/biologie-ecologie/terminale/biodiversite-et-agroecologie/ · Tous droits réservés : usage personnel uniquement, republication et usage commercial interdits