

Impact des pratiques culturelles sur la présence des carabes et des araignées

Jean-Luc Herman et Donatienne Arlotti

29 janvier 2018, AG APPO

Plan

- Auxiliaires et biodiversité fonctionnelle
- La parcelle agricole
- Rôle des carabes et des araignées
- Présentation de différents sites
- Conclusion

Auxiliaires et biodiversité fonctionnelle

- **Auxiliaires**

les ennemis naturels des nuisibles des cultures

- **Biodiversité fonctionnelle**

la diversité des êtres vivants qui a un impact positif sur la production agricole

Ex : les pollinisateurs, les décomposeurs de matière organique, les auxiliaires,...

+ la diversité des espèces sera grande

+ les services pour la culture seront grands

La parcelle agricole

- Agriculteurs sont acteurs de la gestion et la conservation de la biodiversité
- Nos pratiques culturales favorisent les insectes phytophages (nuisibles) :
 - => Grandes parcelles avec monoculture
 - => Faible présence d'auxiliaires :
 - Faible présence et diversité des habitats ;
 - Travaille du sol trop intensif ;
 - Traitements PPP non adapté ou non raisonné.

Rôle des carabes et des araignées

Carabes



MyrmecoFourmis .fr

- Bon indicateur de la qualité du milieu
- Vie sur et dans le sol
- Prédateur généraliste
- 1 génération/an
- Favorisé par :
 - Le non labour
 - Des zones refuges
en bordure de parcelle (si labour)
et dans la parcelle
 - Réduction des PPP
- Jusqu'à 80 individus / m²

Rôle des carabes et des araignées

Carabes



Exemples de proies des larves:
des œufs de limaces ou d'escargots, de
jeunes limaces, des larves de taupins, des
nymphes de noctuelles...



MyrmecoFourmis .fr

Exemples de proies des adultes:
des limaces, des escargots, des taupins,
des charançons, des cécidomyies, des
chenilles, des pucerons, des tenthrèdes...

Les carabes consomment des proies qui
dépassent rarement leur taille.

Rôle des carabes et des araignées

Arachnides



- Souvent sous estimé comme auxiliaire phytophage
- Vie sur le sol *et/ou* dans la végétation
- Prédateur généraliste
- ≠ modes de chasse (à courre, à l'affût, au moyen de toiles)
- Favorisé par :
 - Des bandes enherbées
 - Limiter le travail du sol
 - Réduction des PPP
- 50 à 150 individus / m²

Rôle des carabes et des araignées

Arachnides



Type d'alimentation :

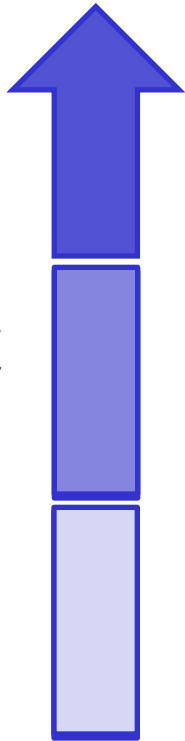
des charançons, des cécidomyies, des altises, des méligèthes, des tenthrèdes, des papillons, des mouches ...

- Les araignées tisseuses sont plus efficaces pour chasser les grosses proies.
- Les araignées loups chassent les insectes phytophages qui se laissent tomber sur le sol pour se transformer.
- Les opilions se nourrissent de proies vivantes, mais également de débris végétaux et animaux.

Présentation de différents sites

Facteurs d'influence

Diversité
culturelle



- À travers la rotation (monoculture, polyculture, longueur de la rotation,...)
- À travers les cultures associées
- À travers les intercultures (couverts d'hiver et d'été)
- Terre nue

Présentation de différents sites

Facteurs d'influence

Diversité
culturelle

- Avec ou sans labour
- Intensité de la préparation du semis
- Désherbage mécanique

Réduction du travail du sol

Présentation de différents sites

Facteurs d'influence

Diversité
culturelle

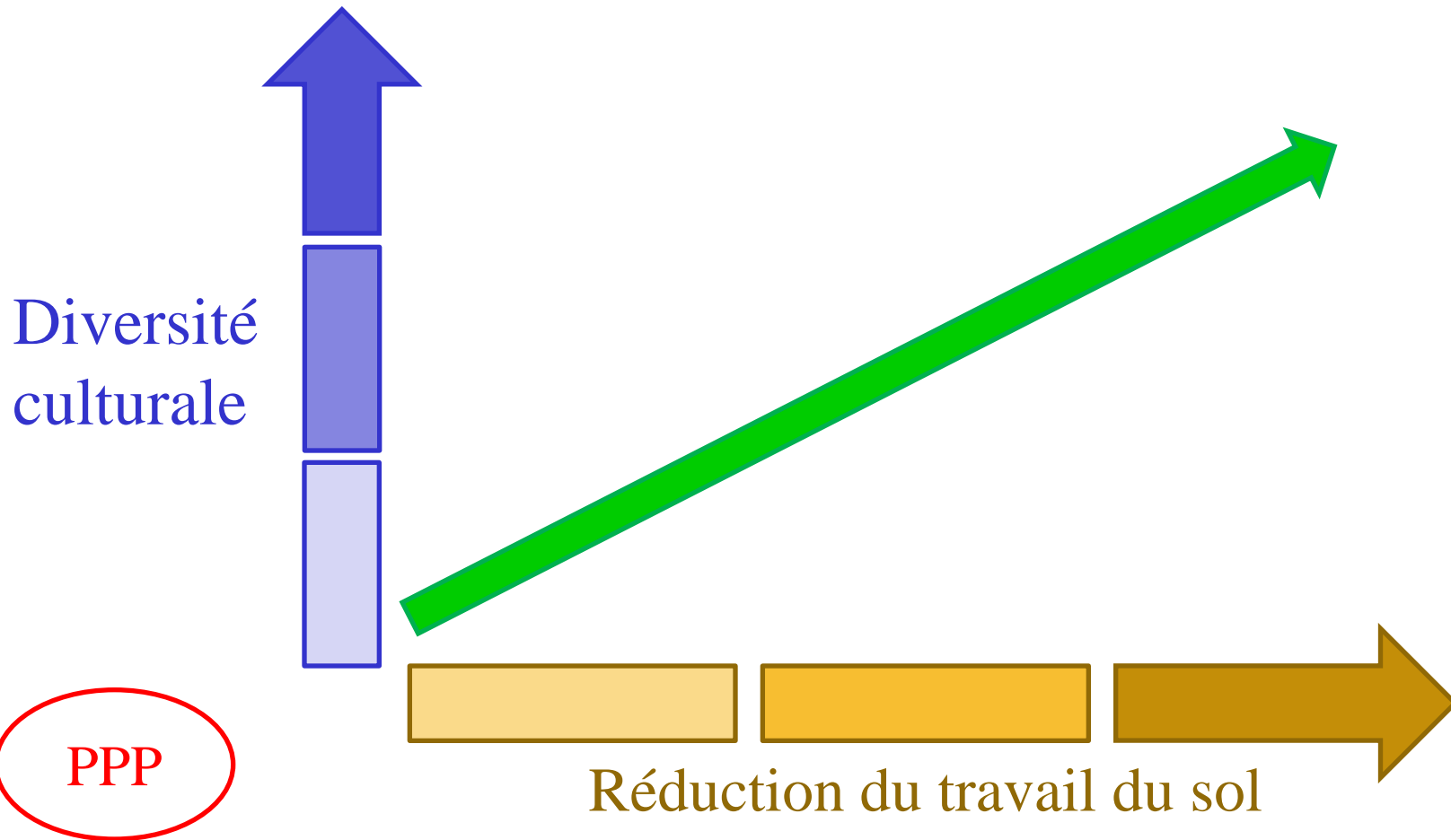
PPP : Protection Phytosanitaire des Plantes

- Herbicide
- Insecticide
- Anti-limace
- Fongicide

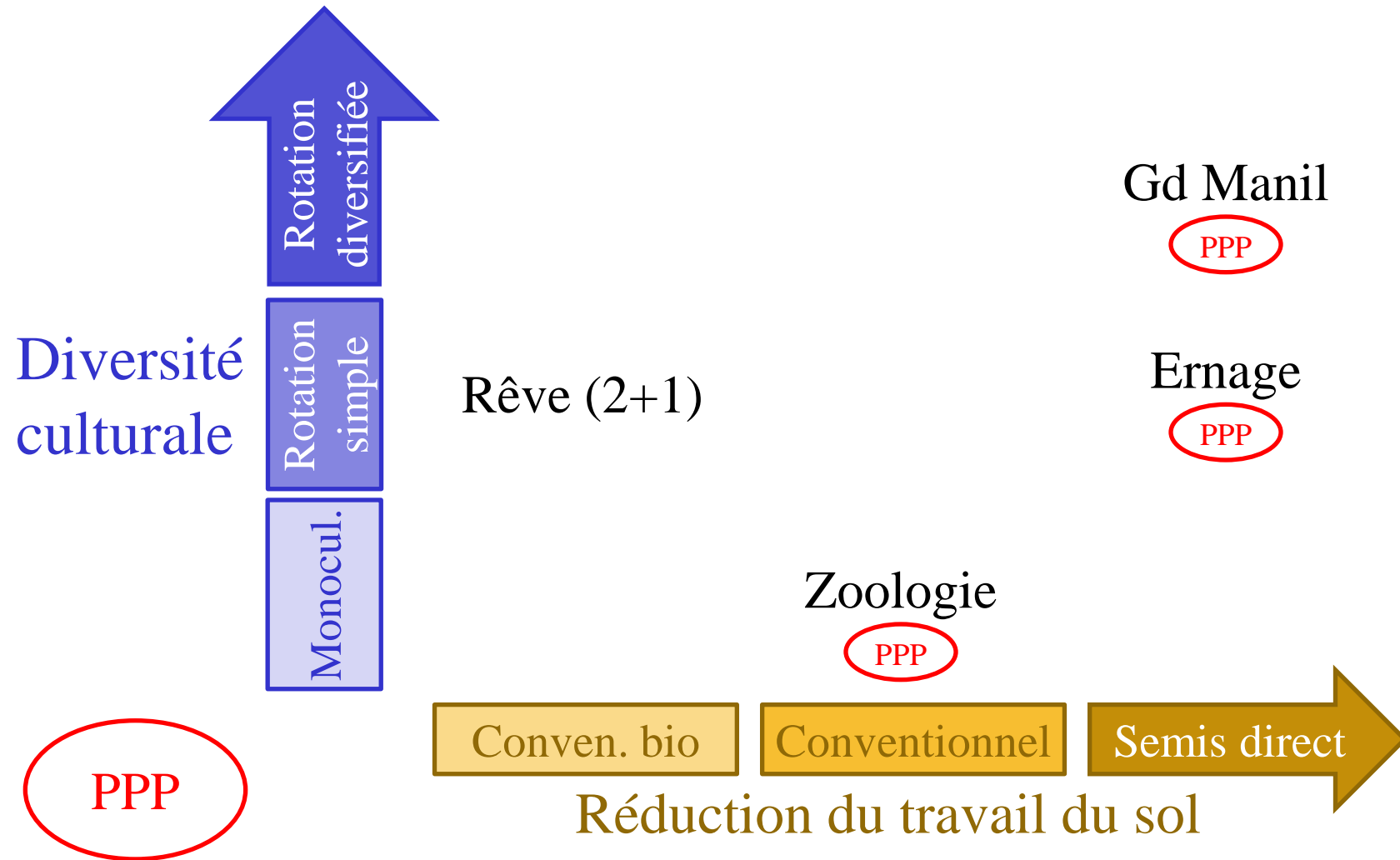
PPP

Réduction du travail du sol

Présentation de différents sites

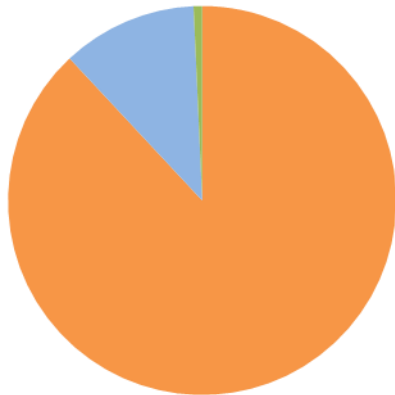


Présentation de différents sites



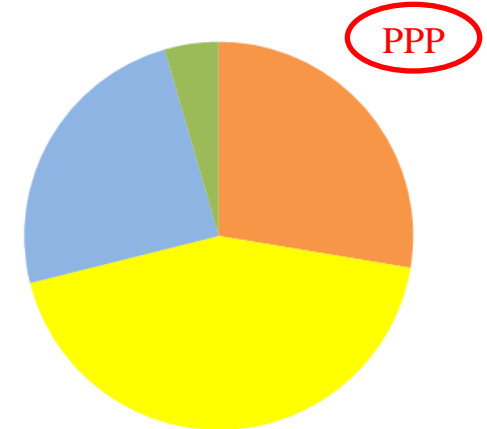
Présentation de différents sites

Rêves (1)

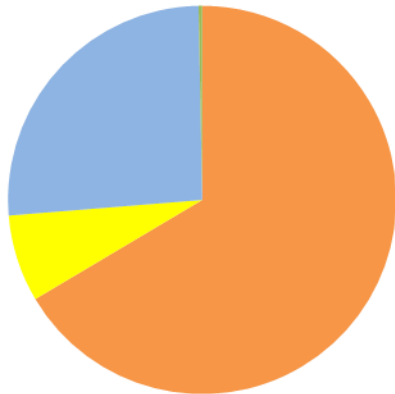


- Carabes
- Araignées
- Mouches
- Autres

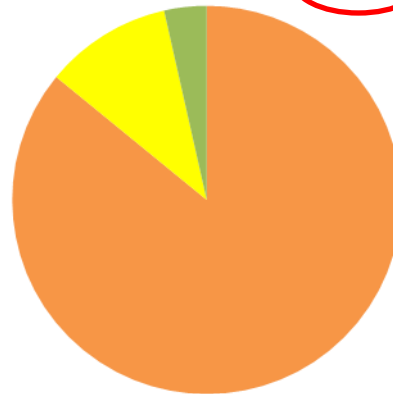
Grand Manil



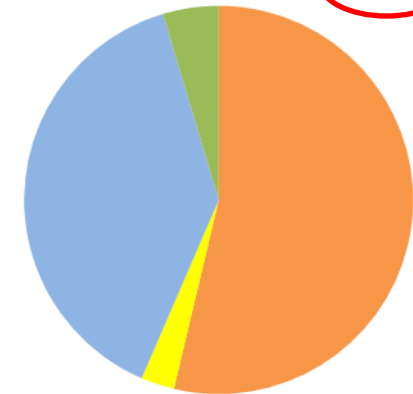
Rêves (2)



Zoologie



Ernage C



Conclusion

- L'agriculteur est maître de la biodiversité au sein de ses parcelles
- Facteurs d'influence des auxiliaires

Diversité des habitats

Réduction du travail du sol

Réduction de la PPP

- Intérêt du strip-till : bon compromis entre travail profond et travail réduit