



Comment j'ai mis en œuvre la PIC

Détails d'une stratégie holistique avec un faible apport de pesticides dans une ferme européenne



Mon exploitation



Pieter et Heidi Vandooren
Hoogdele, Flandre Occidentale

CONTEXTE PEDO-CLIMATIQUE

- Culture sur substrat
- Climat maritime tempéré
- Précipitations annuelles moyennes : 929 mm
- Température moyenne : 11,2°C

BIOAGRESSEURS PRINCIPAUX

- Oïdium
- Pucerons
- Aleurode
- Pythium

CONTEXTE AGRONOMIQUE

- Culture dans des serres tunnels en plastique
- Système de fertilisation AB
- Drainage et recyclage de l'eau
- Surface agricole utilisée = 3 ha de tunnels en plastique pour les courgettes

CONTEXTE SOCIO-ENVIRONNEMENTAL

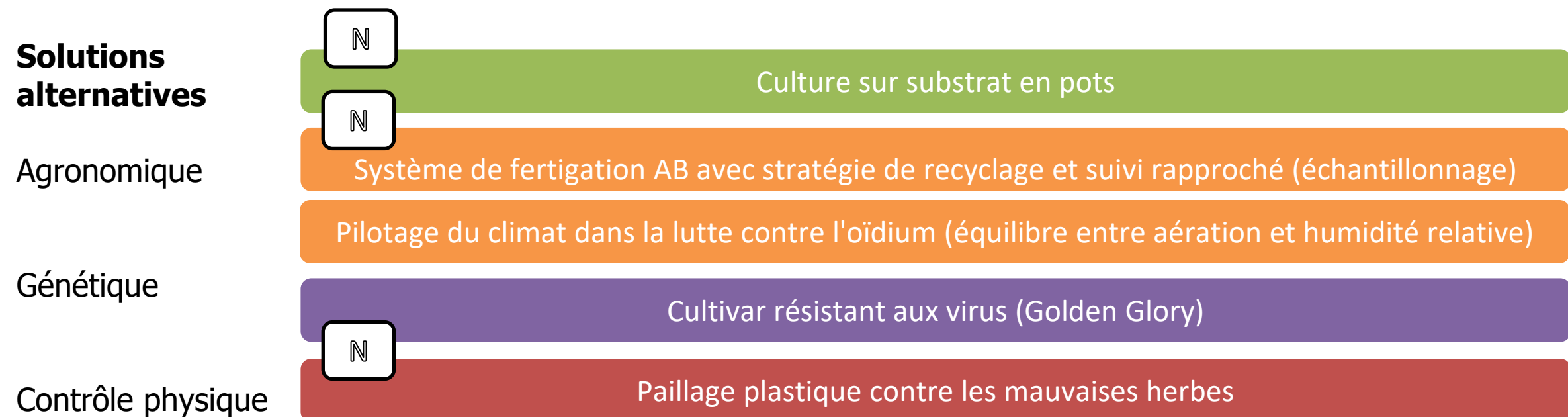
- Exploitation agricole à vocation familiale
- Main-d'œuvre saisonnière
- Complète les pratiques de l'agriculture biologique
- Marché contractuel / vente aux enchères

OBJECTIFS ET MOTIVATIONS DE L'AGRICULTEUR

- La culture sur substrat comme technique d'évitement des agents pathogènes du sol
- Culture sans herbicides
- Conversion à une agriculture presque biologique, comme le reste de l'exploitation.



Ma stratégie



Principales mesures

- Nous commençons par un bon matériel de plantation en passant par des plantes bien établies dans des blocs de 10 cm.
- La culture sur substrat avec fertirrigation recyclée optimise l'utilisation de l'eau et des nutriments, réduisant ainsi les pertes dans l'environnement.
- Pas besoin d'herbicides grâce au paillis en plastique.
- Nous aménageons des conditions non favorables à l'oïdium, limitant ainsi le besoin d'interventions chimiques.



Biocontrôle des pucerons avec (*Aphidius*, *Aphidoletes*, *Micromus*)

Gestion de la résistance dans la lutte contre l'oïdium

Conventionnel et biocontrôle

Insecticides et autres pesticides*

Fongicides*

Herbicides*

*En vert = Pesticides faible risque

*En bleu = agents de biocontrôle

Légende



Nouvelle solution

Solution

Solution abandonnée



Solution non-systématique



Mes Résultats

Tendance à l'évolution dans l'exploitation

Contrôle des bioagresseurs

Très bien

Oïdium
Pucerons
Aleurode

moyen

à améliorer

Pythium

Évolution de l'utilisation des pesticides

Très bien

Insecticides
Biocontrol agents

moyen

à améliorer

Fongicides

Principales conclusions

- L'abandon de l'utilisation de la terre comme substrat permet d'éviter les maladies transmises par le sol comme la fusariose.
- Les oomycètes comme le Pythium doivent être contrôlés par des mesures d'hygiène. Le trempage des plants de courgettes avec un produit de biocontrôle à base de *Clonostachys rosea* pour lutter contre le Pythium est une solution que les producteurs peuvent essayer. Il peut également être intéressant d'étudier la résistance des porte-greffes à cette maladie.
- Le recyclage de fertirrigation optimise l'irrigation et les nutriments dans le système de culture
- En complément des pratiques de l'agriculture biologique dans les autres cultures de l'exploitation, le biocontrôle est utilisé pour contrôler les populations de pucerons.
- L'organisation du travail et le temps nécessaire sont optimisés !

Indicateurs de durabilité

Très bien

- ↘ Irrigation (amount of water)
- ↗ Level of overall satisfaction of the farmer and his/her entourage
- = Standardized operating expenses
- ↘ Charge de travail

moyen

- ↘ Use of products that are dangerous or toxic to the environment
- = "Complexity" of the cropping system

à améliorer

- ↗ Use of conservation biological control
- ↗ Biodiversity
- ↘ Utilisation de fertilisants chimiques
- ↘ Peat use

Légende

En vert = positif
En rouge = négatif
En noir = comparable

= Comparable

↗ Augmentation
↘ Diminution

↗↗ Forte augmentation
↘↘ Forte diminution

Indicateurs écologiques
Indicateurs sociaux
Indicateurs économiques

Nos retours d'expérience



“ En cultivant sur substrat, nous contrôlons mieux les entrées et les sorties.

Pieter and Heidi Vandooren (Belgique)

S'il était permis de cultiver des produits biologiques dans un substrat plutôt que dans la terre, comme c'est le cas aux États-Unis, nous passerions volontiers à la culture de courgettes biologiques.



“ Les agriculteurs sans préjugés et à l'esprit ouvert comme Pieter sont un exemple pour les autres dans le groupe.

Jonathan De Mey (Belgique)

Pieter et Heidi montrent que le biocontrôle est une alternative viable pour la culture sous abri.

Possibilités de développement à l'avenir :

- Rendre le substrat plus durable, 15% de fibres de bois sont déjà ajoutés pour remplacer la tourbe.
- Utilisation de produits certifiés biologiques dans la lutte contre l'oïdium