

Repenser son système de culture pour diminuer les phytos et maintenir la qualité des fleurs

Producteur de fleurs coupées dans le Var, Laurent Giordano cultive en pleine terre sous serres. Il a analysé globalement son système de culture puis a introduit progressivement des changements dans sa façon de produire. Il a ainsi pu réduire sa consommation de pesticides.



Laurent GIORDANO

© Isabelle FOREST, CA83

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Ollioules, Var (83)

Ateliers

Fleurs coupées
- Sous abris : 4700 m²
- Plein air : 5000 m²

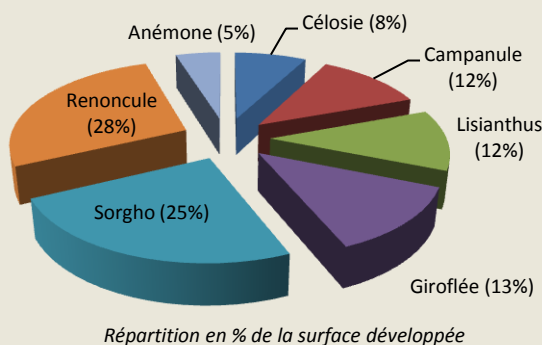
Main d'œuvre

1.6 UTH

SAU

Total : 4 ha dont 0,47 ha sous abris
Système de culture DEPHY : 0,31 ha (soit 65% de la surface sous abris engagée dans DEPHY)

Assolement 2014 (tous systèmes de culture)



Type de sol

Limons argileux
Bon potentiel

Enjeux locaux

Exploitation située en zone urbaine

Le système initial

Dans cette exploitation horticole, le revenu est essentiellement lié à l'atelier de production de fleurs coupées.

Le système initial était constitué de la culture d'un nombre restreint d'espèces de fleurs coupées, non assolé, destiné à la vente en gros.

Laurent avait fait le choix d'une protection phytosanitaire conventionnelle.

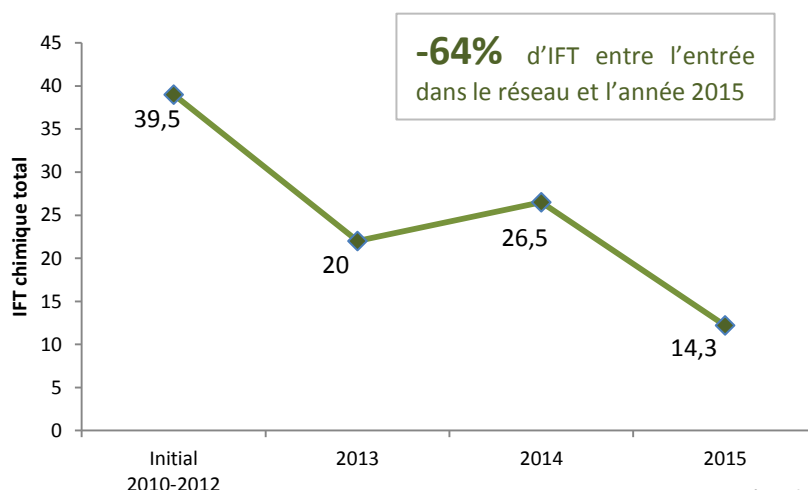
Objectifs et motivations des évolutions

- Tendre vers une **moindre dépendance aux produits phytosanitaires**
- **Améliorer l'état sanitaire** des cultures
- **Maîtriser les coûts de production** pour améliorer la rentabilité
- **Motivation environnementale**

Les changements opérés

Le système de culture a été analysé dans sa globalité. Progressivement, des changements ont été opérés dans la façon de produire : **protection alternative, densité, assolement**.

Grâce à la prise de recul, Laurent est également plus pertinent dans le **pilotage de sa protection phytosanitaire**.

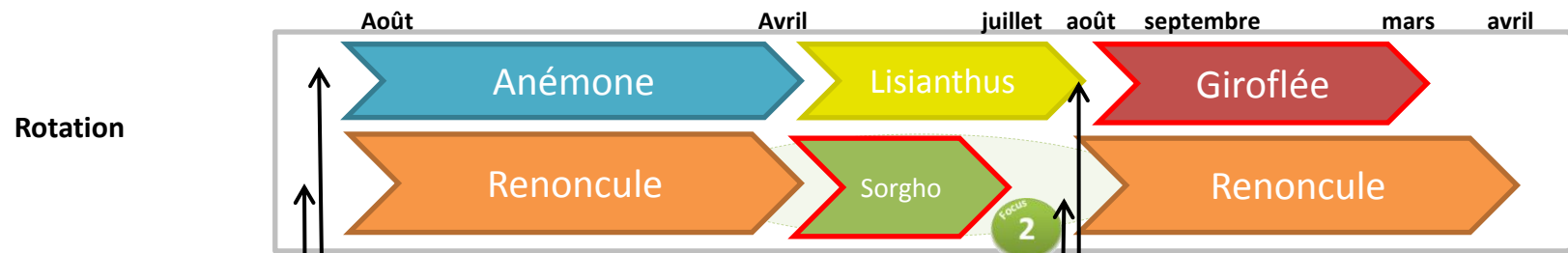


Le système de culture actuel



Lutte chimique	Insecticides	10	10	0,5	1,65	1
	Fongicides	15	15		12	5,3
	Herbicides	1,5	1,5		0,65	

Chiffres : IFT



Résultats attendus

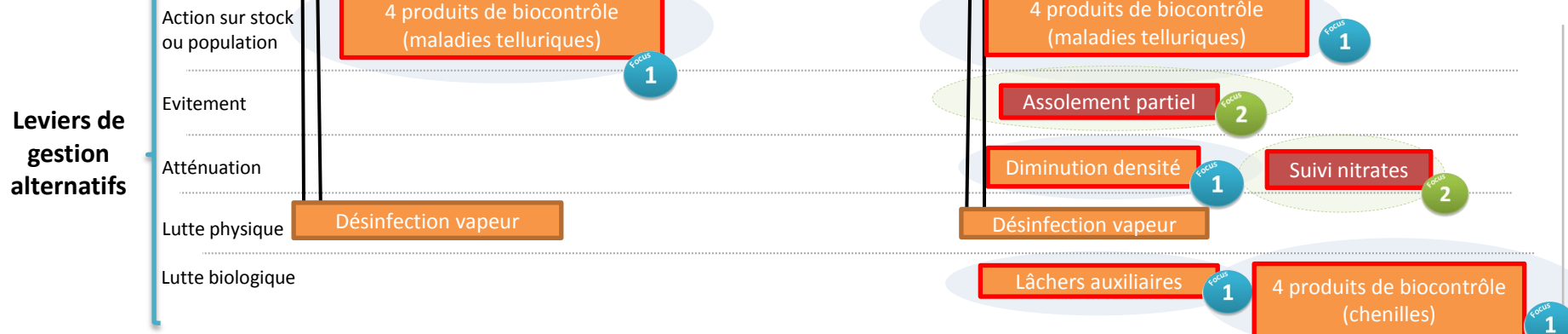
Avoir moins recours aux intrants tout en conservant une production de qualité pour améliorer la rentabilité économique

Légende

abc Ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau

H = herbicides
F = fongicides
I = insecticides

La couleur de remplissage des cadres (leviers et lutte chimique) reprend la couleur de fond attribuée aux différentes espèces.



Focus 1

Utilisation de produits de biocontrôle et diminution de la densité de plantation

Laurent utilise des champignons antagonistes pour lutter contre les maladies du sol. Depuis cette saison, il a introduit *Amblyseius cucumeris*, un petit acarien prédateur de thrips. Il a employé un produit de biocontrôle à base de *Bacillus thuringiensis* pour lutter contre les chenilles à la place d'un produit chimique classique.

La densité de plantation des renoncules a été diminuée légèrement pour limiter également les problèmes de maladies.



Renoncules pleine terre

© Isabelle FOREST, CA83

Des actions sont menées au niveau du sol

○ Introduction partielle d'**assolement** pour **limiter les problèmes de fatigue de sol**

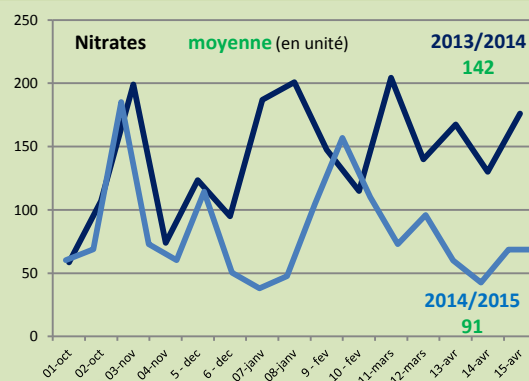
○ Pratique d'**engrais verts** pour l'amélioration du sol

○ **Surveillance du niveau de nitrates dans le sol.**

Effectué durant 2 saisons, ce suivi a permis dans un premier temps de prendre conscience des niveaux élevés de nitrates dans le sol. Grâce aux premiers résultats, **la fertilisation a été repensée.**

En moyenne, on atteint une baisse de **- 36 %** des **nitrates** dans le sol sans impact négatif sur le rendement.

Nous notons cette saison **une absence de pucerons sur les cultures** en hiver et au printemps, alors que ces ravageurs étaient constamment présents à cette époque lors des saisons précédentes. Cela permet de supprimer certains traitements insecticides.



« Le suivi régulier du niveau de nitrates dans mon sol tout au long de la culture a été un outil précieux dans l'approche globale pour la protection de ma culture »

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Face au constat, qu'en horticulture, les pesticides sont de moins en moins nombreux, qu'ils coûtent de plus en plus chers et qu'en parallèle j'observe de plus en plus de problèmes en production, il m'est apparu nécessaire de **remettre en question globalement les pratiques** de mon système de culture. »

Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

« Tout d'abord, je suis moins exposé aux insecticides. De plus, cette façon de produire est une autre **approche, plus intéressante et plus valorisante**. Je suis en cours de transition. Je passe progressivement d'un mode de production à un autre. Pour l'instant, je n'observe pas de conséquence sur mon temps de travail. En termes de coût, je n'observe pas de différence actuellement. J'espère baisser mon coût d'intrants pas la suite en poursuivant sur cette voie. »

Si c'était à refaire ?

« Je le referai plus tôt ! Oui, je parle de l'assolement. J'ai vraiment observé cette saison l'intérêt de ne pas cultiver au même endroit la même culture chaque année sous mes abris. Une renoncule assolée par rapport à une renoncule sur un sol qui en accueille depuis 20 ans : le jour et la nuit ! C'est flagrant ! J'étais dans une logique de monoculture et je perdais en qualité et en rendement. Je regrette de ne pas avoir eu recours à l'assolement avant car je suis en train de le payer aujourd'hui. »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



« Le système de culture de Laurent a progressivement évolué depuis l'entrée dans le réseau DEPHY Ecophyto.

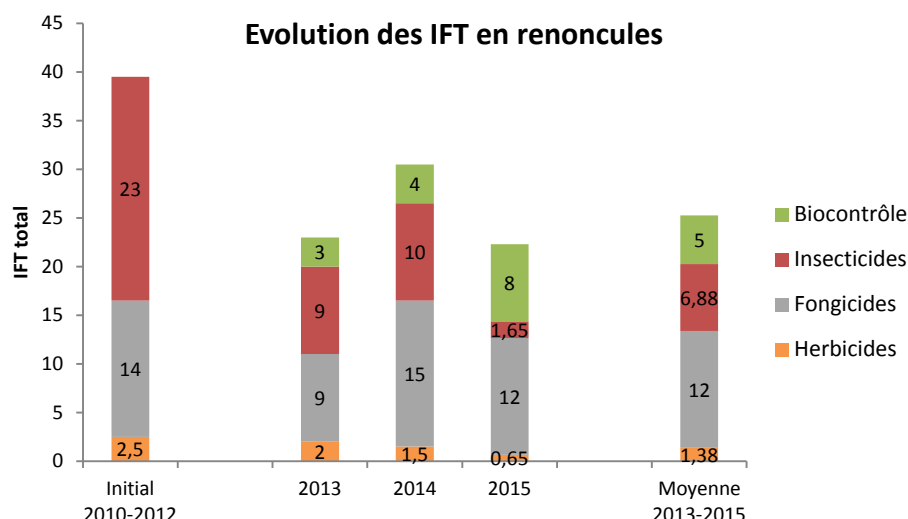
Au départ, la protection de la culture était un mélange de systématique et de raisonnée. Puis, Laurent a glissé vers une protection raisonnée/alternative pendant 2 années. Cette dernière saison, on note vraiment la différence. Laurent a passé un cap. Il est en protection intégrée et **utilise un ensemble de leviers et moyens pour protéger sa culture** :

- *Bacillus thuringiensis* contre les chenilles
- Auxiliaires contre les thrips
- Champignons antagonistes vis-à-vis des maladies du sol
- Densité de plantation diminuée
- Suivi et abaissement du niveau de nitrates dans le sol
- Assolement partiel

Ainsi, on constate une **nette diminution de l'IFT insecticide** cette saison 2014 /2015.

Une marge de manœuvre importante reste encore possible en intégrant totalement des **assolements**. Cela permettrait de simplifier la protection de la culture et de diminuer globalement les intrants. De plus, l'emploi des fongicides vis-à-vis des maladies aériennes pourrait être abaissé en améliorant **l'aération de l'abri**. »

Les performances du système de culture



Lors des 3 dernières campagnes, l'IFT fongicide est stable et varie au gré de la pression maladie annuelle. Un pallier semble atteint au regard de la combinaison de leviers actuellement mobilisés pour les maladies aériennes. Par contre, l'assolement expérimenté ouvre la perspective d'une baisse pour les maladies telluriques.

La nette diminution de l'IFT insecticide a été possible par la substitution de produits phytosanitaires par l'introduction d'auxiliaires et l'utilisation de produits de biocontrôle ainsi que par de nouvelles pratiques culturales.

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	→	Variation du prix moyen de vente selon les années
	Charges phytos	→	Baisse de la dépense en insecticides compensée par l'achat de produits de biocontrôle
	Charges totales	→	Les changements de pratiques n'ont pas d'impact à ce jour
	Marge brute	→	
	Charges de mécanisation	→	Pas nécessaire d'investir dans du matériel
Temps de travail		→	Pas d'impact sur la charge de travail
Rendement		↘	Baisse liée à la fatigue du sol
Niveau de maîtrise	Adventices	→	Pas de changement
	Maladies	→	Pas de changement actuellement
	Ravageurs	↗	Le thrips et le puceron sont mieux maîtrisés mais les chenilles sont présentes en hiver

Quelles perspectives pour demain ?

Le système de culture est actuellement en transition. Après avoir perçu le rôle primordial de l'assolement, cette pratique va être généralisée sur l'exploitation. On peut donc attendre une évolution positive des indicateurs dans l'avenir. En effet, les cultures devraient être moins impactées par les ravageurs et les maladies du sol notamment. On peut espérer un gain sur le rendement des renoncules qui est à ce jour impacté par la fatigue des sols. Une diminution significative des intrants est alors envisageable.

La protection biologique intégrée contre les ravageurs continue car elle apporte des réponses satisfaisantes.

Il restera également à repenser l'aération des abris en période hivernale pour limiter les maladies du feuillage.

Document réalisé par **Isabelle FOREST**,
Ingénieur réseau DEPHY,
Chambre d'agriculture du Var

