

Réduire les intrants en maraîchage à l'aide d'outils de pilotage simples

Maraîcher en ceinture toulousaine, Claude Savignac utilise l'ensemble des outils validés et susceptibles d'être mis en œuvre sur son exploitation pour réduire les interventions phytosanitaires sur ses cultures.



Claude SAVIGNAC

© Valérie GINDOUX, CASI

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Première couronne de Toulouse (31)

Ateliers

Légumes de plein champ (8 ha)
 Légumes sous abris (900 m²)
 Blé (2.6 ha)

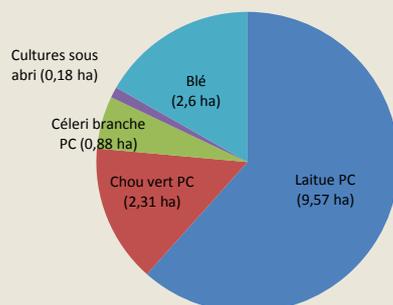
Main d'œuvre

3 UTH

SAU

13,2 ha (75% engagé dans DEPHY)

Assolement 2014 (tous systèmes de culture)



Type de sol

Sablo-limoneux

Enjeux locaux

Exploitation située en zone péri-urbaine sans possibilité d'agrandissement du fait de la pression immobilière.

Mode de commercialisation

Vente via le groupement de producteurs aux Centrales d'Achat

Le système initial

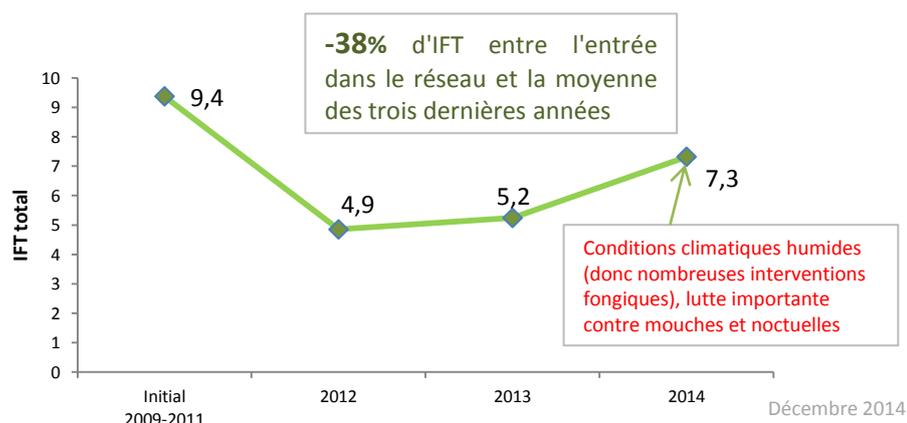
Le système repose sur une rotation laitue-chou vert –céleri branche. Ce système est conduit en conventionnel avec une commercialisation orientée vers les GMS (Grandes et Moyennes Surfaces). **Le cahier des charges est donc très exigeant en termes de qualité des produits et de volumes à fournir.** Les prix étant plus bas qu'en circuit court, il est essentiel de **maîtriser les coûts de production** et de limiter les pertes en culture.

Objectifs et motivations des évolutions

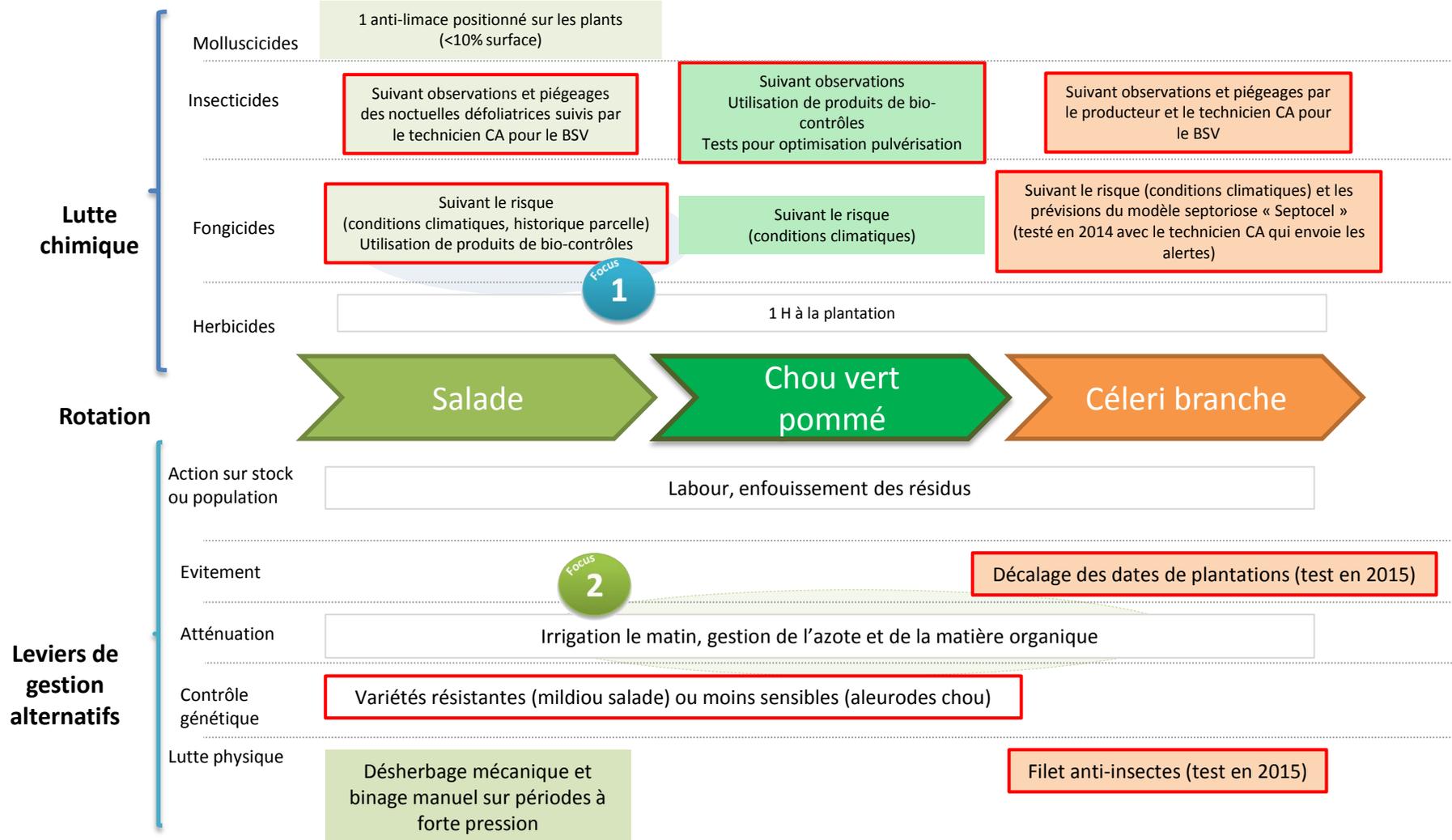
Maintenir les résultats économiques de l'exploitation sur la surface actuelle en faisant face à la diminution des produits phytosanitaires et à la pression croissante des consommateurs et des pouvoirs publics pour réduire leur usage

Les changements opérés

- Lorsque c'est possible, utilisation de **variétés résistantes et/ou moins sensibles**
- **Maintien de la fertilité des sols** et pilotage de la **fertilisation azotée** (engrais à libération lente, fractionnement, tests nitrates)
- Observations hebdomadaires complétées par des **comptages précis et des piégeages** dans le cadre du BSV (Bulletin de Santé du Végétal)
- Utilisation de **modèles de prévision** validés ayant fait leurs preuves dans la région
- Utilisation de **produits de bio-contrôle**



Le système de culture actuel



➔ Résultats attendus

Limitier les pertes
Qualité de produit
Rendement

Légende

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

H = herbicide
CA : Chambre d'agriculture
BSV : Bulletin de santé du végétal

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

Focus 1

L'utilisation de produits de bio-contrôle*

Les innovations ayant fait leurs preuves sont utilisées sur l'exploitation depuis 2013.

-Sur salade, utilisation d'un produit à base de micro-organismes : spores de *Coniothyrium minitans*, un champignon qui parasite les sclérotés des espèces de *Sclerotinia*. Il est appliqué sur une zone à forte pression avant plantation.

-Sur choux, utilisation d'un produit à base d'huile essentielle d'orange douce pour lutter contre les aleurodes : agit par déshydratation des cuticules des insectes. Le maraîcher le réserve pour la fin du cycle des cultures.

* Cette fiche ne constitue en aucun cas une préconisation.



Aleurodes sur chou

© Valérie GINOUX, CA31

Les pratiques agronomiques

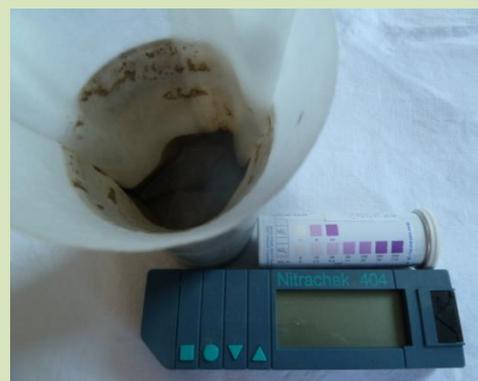
De la mise en place de la culture à la récolte, de nombreuses précautions sont prises pour :

Préserver le sol...

- Apport régulier de Matière Organique (2t/ha/an de MO du commerce sous forme de granulés)
- Plantations en sols ressuyés
- Analyse de sol tous les 5 ans pour suivre l'évolution du pH, de la MO, des éléments minéraux
- Irrigation en couverture intégrale permettant de préserver la structure du sol

... et les cultures

- Test nitrates et utilisation d'engrais retard pour éviter l'excès d'azote et limiter la sensibilité aux maladies et pucerons
- Réalisation des plants pour une mise en place en conditions optimales
- Irrigation optimisée



Test nitrate

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Je suis conscient de la nécessité de **trouver de nouvelles méthodes de lutte** contre les ravageurs et maladies, d'une part à cause de la **disparition de certaines matières actives** et, d'autre part, parce que cela répond à une **attente sociétale**. Ces adaptations doivent aussi prendre en compte les **exigences qualitatives des GMS** ainsi que les objectifs économiques de l'entreprise. Les conditions climatiques de l'année ont toutefois un très gros impact sur les cultures et les interventions qui en découlent. Ainsi l'année **2014 a nécessité de nombreuses interventions fongiques** du fait des **conditions climatiques humides** de la campagne mais aussi une **lutte importante contre les mouches et les noctuelles**. »

Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

« Les années où la pression est normale à faible (comme en 2012), la mise en œuvre de ces pratiques permet un **gain non négligeable sur le « poste phyto »**, sans véritable surcroît de travail.

Les méthodes prophylactiques atteignent toutefois leurs limites en situation de forte pression fongique.

De même, le **choix de variétés résistantes au mildiou n'est pas systématique** et doit être réfléchi. En effet, ces variétés peuvent ne pas correspondre au type commercial recherché ou être plus sensibles à un pathogène plus difficile à gérer.

Quant aux **recours aux produits de bio-contrôle**, ils **nécessitent plus de passages et plus de vigilance**.

La **lutte contre les mouches (ravageurs en forte progression) est plus difficile**, le **recours aux filets** qui semble être, pour l'heure, la seule alternative **soulève plusieurs difficultés**. De fait, je pourrais plutôt envisager la **suppression de certaines plantations** mais il va falloir les remplacer. »

Si c'était à refaire ?

« Dans le contexte actuel, la mise en œuvre de divers leviers permettant de réduire l'usage des produits phytosanitaires n'est, aujourd'hui, plus un choix mais une obligation du fait de la réduction de la gamme phytosanitaire.

L'appui technique indépendant est probablement encore plus nécessaire aujourd'hui qu'il ne l'était hier. »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



« La mise en œuvre de **pratiques agronomiques** veillant à préserver la **fertilité des sols** me paraît **incontournable** dans l'objectif de réduire l'usage des produits phytosanitaires.

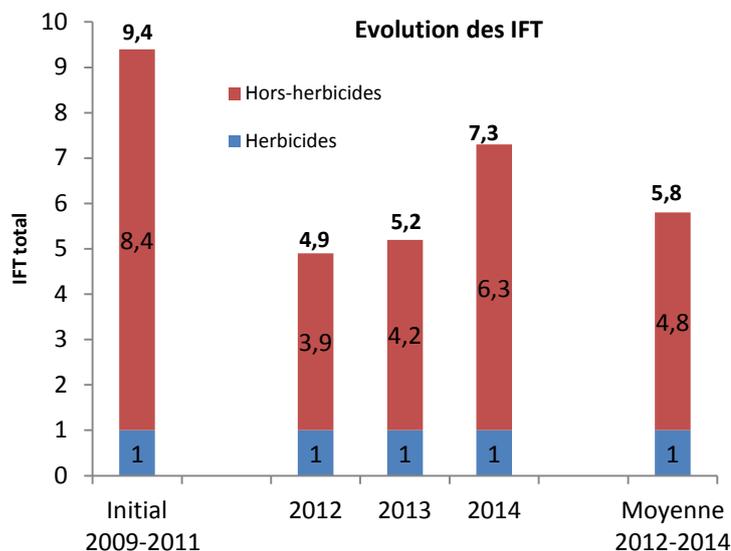
Il en va de même des pratiques culturales. L'idéal serait aussi de pouvoir faire des **rotations incluant des couverts végétaux appropriés** ce qui est **difficile en périphérie urbaine** du fait du manque de surface.

Tous les leviers mis en œuvre à ce jour par M. Savignac permettent toujours d'assurer une **production satisfaisante** tant en **qualité** qu'en **quantité**, ce qui souligne la **robustesse de ce système de culture**.

Toutefois, face à la **pression croissante de certains ravageurs** tels que les **mouches**, difficilement contrôlables, il va falloir **réfléchir à d'autres options**.

La mise en œuvre de tous ces leviers a toutefois un **coût** et des risques que le producteur, aujourd'hui, supporte seul. **L'implication de l'aval de la filière**, au niveau du prix d'achat mais aussi de l'aspect visuel des produits, semble donc **nécessaire à court terme** pour ne pas décourager les efforts faits par la production. »

Les performances du système de culture



La baisse d'IFT concerne :

- surtout le chou via l'IFT insecticide essentiellement
- dans une moindre mesure, la salade et le céleri
- branche sur le volet fongique (sauf 2014)

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Economiques	Produit brut	→	
	Charges phytos	→	En 2012, les charges phytosanitaires avaient fortement baissé mais en 2014 ce poste a augmenté du fait des conditions climatiques
	Charges totales	↗	Augmentation du coût de l'emballage, de la main d'œuvre, etc
	Marge brute	↘	Du fait de l'augmentation de l'ensemble des charges et de la stabilité des prix de vente, la marge brute a tendance à baisser
	Charges de mécanisation	↗	
Temps de travail		→↗	
Rendement		→	
Niveau de maîtrise	Adventices	→	Hors cas particulier du Galinsoga
	Maladies	→	Fort impact des conditions climatiques
	Ravageurs	→	Pression de plus en plus forte des mouches, aleurodes et des thrips

Quelles perspectives pour demain ?

Peu d'évolutions dans les trois prochaines années d'exploitation si ce n'est une meilleure utilisation des produits de bio-contrôle et, peut-être, un décalage de certaines dates de plantation.

En l'absence de reprise de l'exploitation, il n'est pas prévu d'investissement lourd sur un nouveau type de pulvérisateur ou une bineuse mécanique guidée par caméra. En complément des leviers déjà mis en œuvre, ce type de matériel, dont viennent de s'équiper trois maraîchers plus jeunes dans le département, semble incontournable pour maintenir une production qualitative avec un recours limité aux produits phytosanitaires. Ils ont toutefois aussi leurs limites ; par exemple, il semble difficile de faire l'impasse sur l'herbicide anti-germinatif en salade sur les périodes de forte pression adventices car le risque de ne pas pouvoir entrer dans les parcelles peut être important en périodes pluvieuses.

Document réalisé par **Valérie GINOUX**,
Ingénieur réseau DEPHY,
Chambre d'agriculture de Haute-Garonne



Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto