

Cette synthèse présente les résultats d'un travail sur la réduction des intrants en pêche, notamment phytos, dans le cadre d'un financement Ecophyto. L'objectif a été d'évaluer l'impact de la réduction d'intrants grâce à la comparaison de 3 systèmes : un système raisonné (RAI), un système en agriculture biologique (AB) et un système en faibles intrants (FI). Ainsi, 3 projets se sont succédés avec une évolution des objectifs au fil du temps de 2012 à 2021, notamment pour le faible intrants.



# SEFRA

Station d'Expérimentation FRuits  
Auvergne-Rhône-Alpes



## REGARD SUR



Publication «Regard sur» Numéro 3 - 16/02/2022

## Ecopêche Synthèse de 10 ans d'essais

par Yannick Montrognon,  
Responsable programme pêche



Station Expérimentale Fruits Auvergne Rhône-Alpes  
2485 route des Pécolets - 26800 Etoile-sur-rhône  
Téléphone : 04.75.60.73.40  
Mail : [etoile@sefra.fr](mailto:etoile@sefra.fr)  
Site internet : [www.sefra.fr](http://www.sefra.fr)

# COMPARAISON DE 3 SYSTÈMES : AGRICULTURE RAISONNÉE (RAI), FAIBLE INTRANT (FI) ET AGRICULTURE BIOLOGIQUE (AB)

## OBJECTIFS DES SYSTEMES

Variété NECTASWEET®  
Nectardream cov sur GF 677

Plantation en 6x3m (3,5m pour RAI) en double Y

Irrigation microjet (RAI) / goutte à goutte enterré (FI) / micro-jets pendulaires (AB)

Désherbage chimique (RAI) / Brosse (FI) / Disque (AB)



Production optimale et régulière.  
Phytos selon risques.  
Irrigations fertilisantes en fonction des besoins.  
Désherbage chimique.



**2012-2013**

Idem RAI

**2014-2018**

Moins 30% en engrais et moins 50% en phyto / RAI.  
Pas d'insecticide chimique.  
Pas de produit toxique (T) et toxique+ (T+).  
Désherbage mécanique.

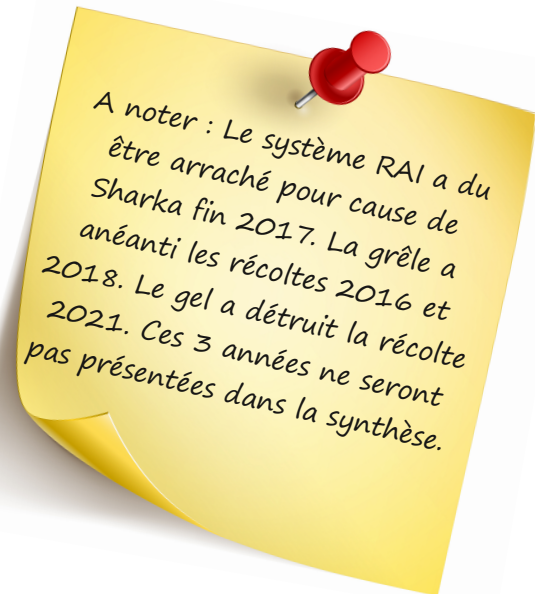
**2019-2021**

Irrigations fertilisantes en fonctions des besoins.  
En phyto, conduite avec des produits AB sauf pour la conservation.  
Désherbage mécanique.



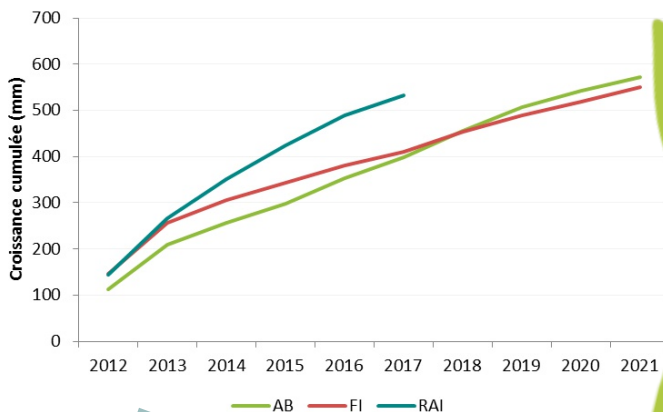
Production optimale et régulière.

Phytos homologés AB.  
Fertilisation organique et irrigations fertilisantes en fonction des besoins.  
Désherbage mécanique.



## BILAN AGRONOMIQUE

### La vigueur



Le système AB a bénéficié d'une vigueur intéressante. Néanmoins, à partir de la 4ème feuille, la fertilisation par injection en avril a été rajoutée au programme. Seule, la fertilisation par bouchons ne permettrait pas d'assurer la production et le renouvellement du bois.

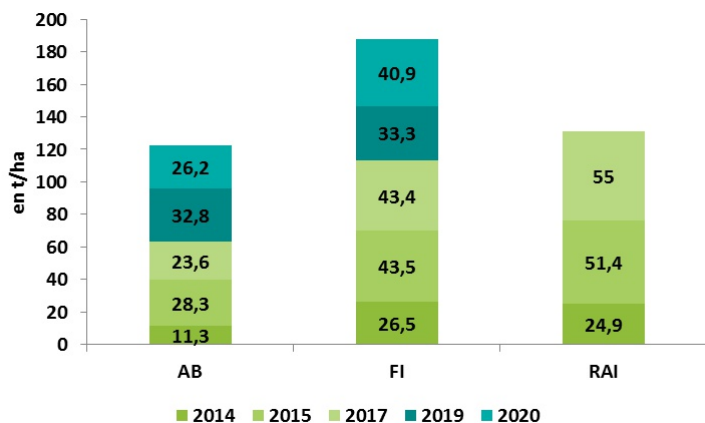
Le système FI a bénéficié de la même fertilisation que le système RAI de 2012 à 2013 afin d'assurer une croissance suffisante pour structurer l'arbre. De 2014 à 2018, le système FI a subi une réduction de 30% de sa fertilisation. La vigueur des arbres a été insuffisante à cette période et le renouvellement du bois n'a pas été assuré.

La vigueur du système RAI a été satisfaisante.

Les doses d'azote doivent absolument respecter la règle suivante :

$$\text{Apports N (en kg)} = 90 + 1.3 \times \text{tonnage espéré}$$

## La production commercialisable cumulée



Le système RAI a présenté une forte production avec un bon calibre.

Le système FI a eu une production inférieure, ce qui est dû principalement à la réduction de fertilisation. A noter aussi qu'en 2019, le goutte à goutte enterré de ce système s'est bouché, d'où la faible production (33.3 t/ha). Il a été remplacé par une irrigation pendulaire.

Le système AB, quant à lui, a présenté une production et un calibre inférieurs aux autres systèmes. Ce qui est dû à la fertilisation organique moins efficace que la fertilisation minérale (qualité du bois inférieure). Néanmoins, la production peut être qualifiée de très bonne pour une conduite en bio avec un pic de production à 32.8 t/ha en 2019.

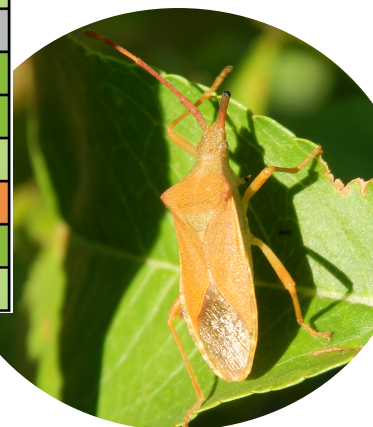
## BILAN PHYTOSANITAIRE

### La maîtrise des bioagresseurs / L'efficacité des méthodes alternatives

|                    | RAI   | FI           | AB           |
|--------------------|-------|--------------|--------------|
| Cloque             | Bonne | Bonne        | Bonne        |
| Monilia sur fruits | Bonne | Bonne        | Insuffisante |
| Oïdium             | Bonne | Bonne        | Bonne        |
| Rouille            | Bonne | Bonne        | Moyenne      |
| Myzus              | Bonne | Bonne        | Bonne        |
| Puceron noir       | Bonne | Moyenne      | Moyenne      |
| Forficule          | Bonne | Bonne        | Insuffisante |
| Cicadelle verte    | Bonne | Insuffisante | Insuffisante |
| Tordeuse orientale | Bonne | Bonne        | Bonne        |

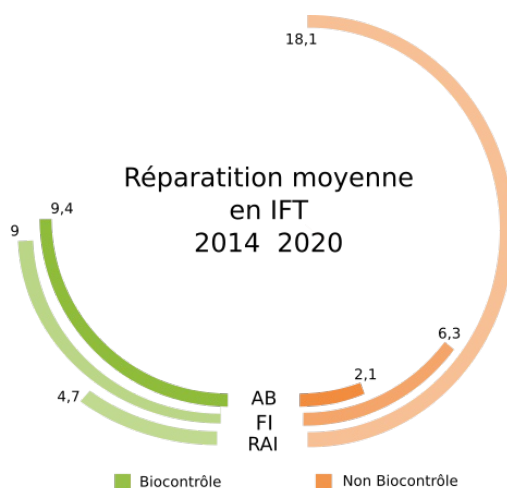


| Méthodes alternatives | Cibles               | Efficacité   |
|-----------------------|----------------------|--------------|
| Huile                 | Pucerons             | Bonne        |
| Argile                | Pucerons             | Assez bonne  |
| Soufre                | Oïdium               | Bonne        |
| Confusion sexuelle    | Tordeuses orientales | Bonne        |
| Glu conventionnelle   | Forficules           | Bonne        |
| Glu AB                | Forficules           | Insuffisante |
| Disques               | Adventices           | Bonne        |
| Brosses               | Adventices           | Bonne        |



## Les IFT

Le système FI a présenté une réduction de 66% de ses IFT pour une efficacité intéressante. Un 2ème traitement conservation a été rajouté en 2017 car un seul traitement ne permettait pas de lutter efficacement.

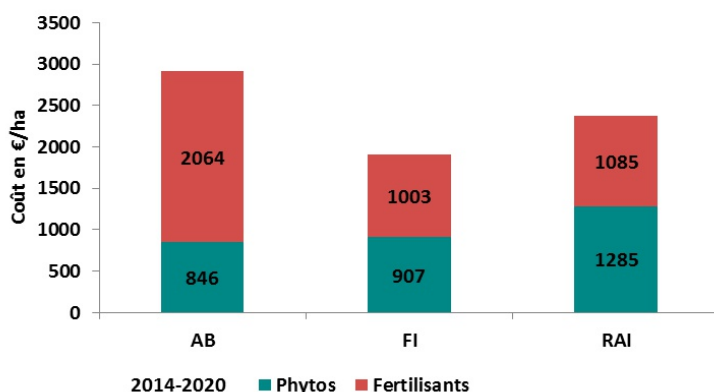


Le système AB présente un IFT hors biocontrôle très bas (2.1 dû essentiellement au cuivre pour lutter contre la cloque). La gestion du monilia sur fruits et des forficules a été problématique.

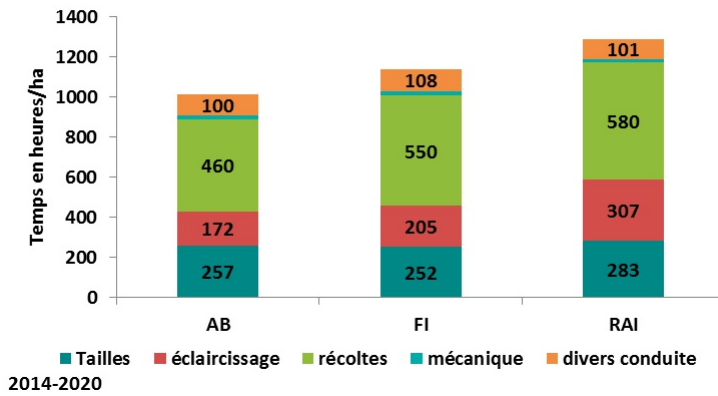
## BILAN ECONOMIQUE

### Le coût en intrants

Le système AB présente le coût en intrants le plus élevé, dû à l'utilisation d'engrais liquide bio. Avec un nombre plus élevé de traitements, le système RAI a le coût le plus élevé en produits phytos.



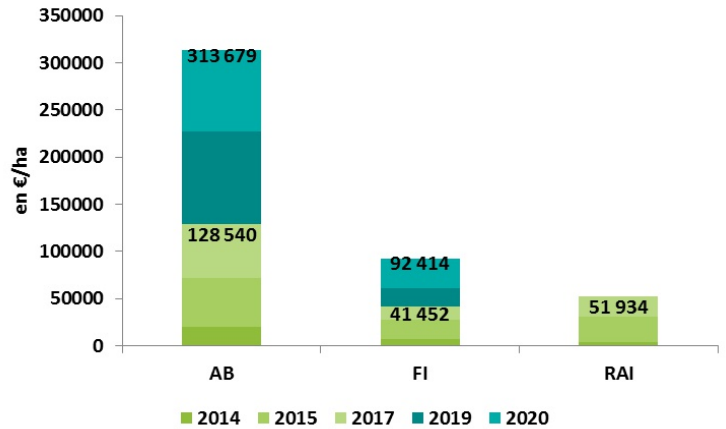
# La main d'oeuvre



Le système RAI présente les temps de travaux les plus élevés avec un temps de taille plus important à cause de la vigueur, mais aussi avec un rendement plus élevé à récolter.

# La marge partielle cumulée

Avec un prix de vente environ 2.5 fois plus élevé que celui du système RAI, le système AB présente une marge partielle cumulée importante. Avec une prise de risque plus élevée au niveau de la gestion des phytos, le système FI présente la marge partielle la plus basse.



A noter pour le calcul :

Marge partielle = vente de fruits - coût de la main d'oeuvre - coûts en intrants

Coût heure saisonniers : 12.006€ ; Coût heure tractoriste : 18 €

Prix de vente fournis par l'AOP pêches et déduction de 0.55€ pour coût de conditionnement



Nous voulons alerter les lecteurs que ces chiffres sont ceux de la variété NECTASWEET® Nectardream cov cultivée à la SEFRA. En aucun cas ces chiffres sont transposables à une autre variété.



# CONCLUSION

- Les réductions en fertilisation pénalisent le rendement. Les injections en AB favorisent le reperçement des rameaux de l'arbre.
- Les bioagresseurs ont globalement été maîtrisés dans les systèmes AB et FI. La tolérance de la variété NECTASWEET® Nectardream cov a été déterminante.
- Les forficules engendrent beaucoup de dégâts. La glu conventionnelle est efficace. La glu AB est d'efficacité moyenne.
- Les produits pour la conservation des fruits restent indispensables pour minimiser les dégâts.
- Mise en avant de certaines méthodes alternatives efficaces qui permettent de réduire les IFT : huiles, confusion, soufre, glu, disques de désherbage...
- Le système AB est rentable grâce à un prix de vente élevé.
- Dans les conditions pédoclimatiques de la SEFRA, il est possible de produire plus de 40 T/ha avec 5 ou 6 IFT, si la variété est tolérante aux bioagresseurs.



Avec le soutien financier de :



Avec le soutien du MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION



Partenaires techniques :

