

# MIRAD - Ecophyto

Résultats 2019

Valérie GALLIA - Hélène DEGUETTE - Maëlle GUIRAUD



AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



# MIRAD - Verger Adulte Ladycot



AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

ÉCOPHYTO  
DEPHY Réseau de Démonstration.  
Expérimentation et Production  
de références sur les systèmes  
économés en phytosanitaires

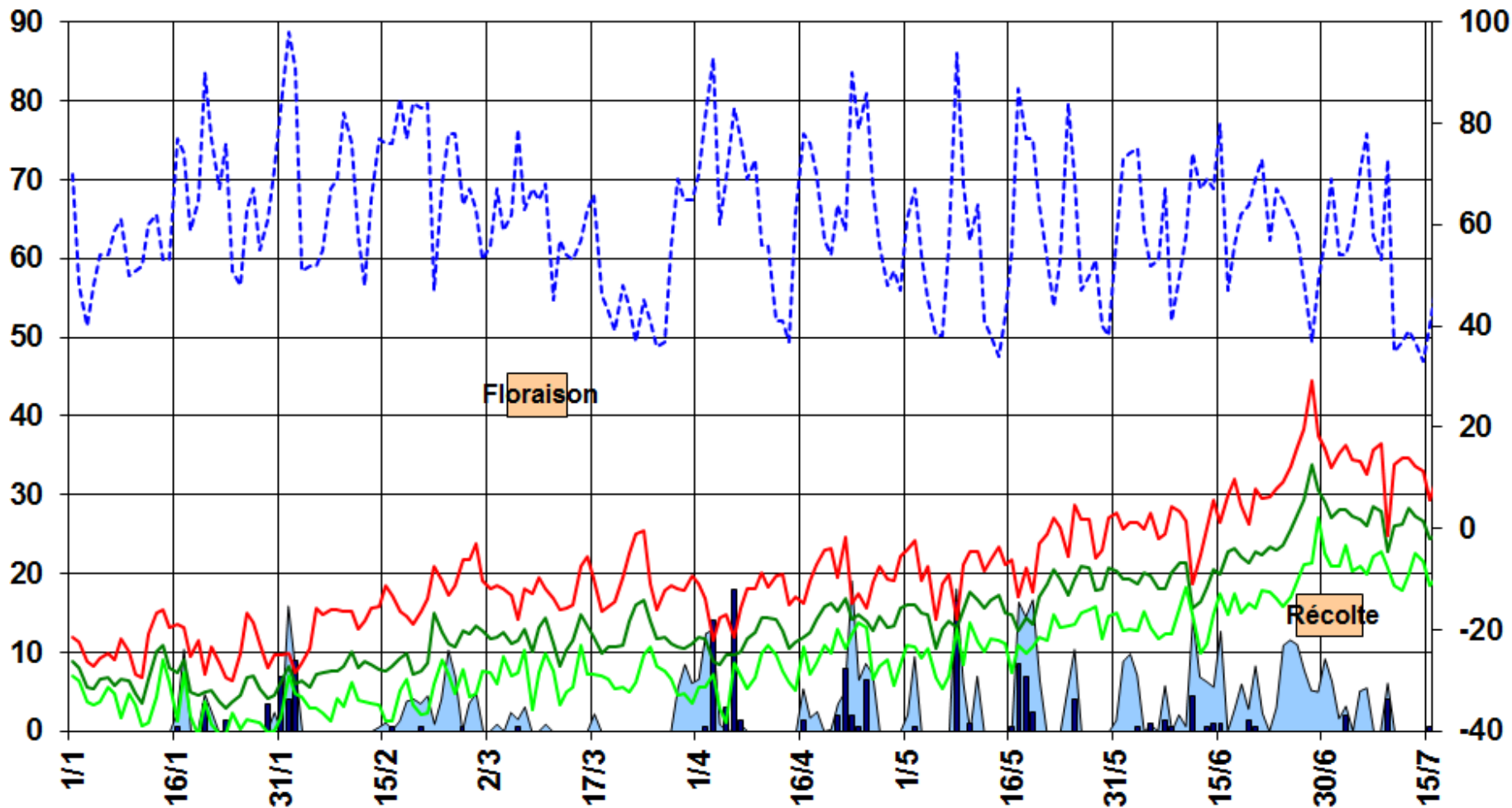


# Eco-Innovant - Verger adulte

T (°C) et pluie (mm)



METEO 2019

HR (%)



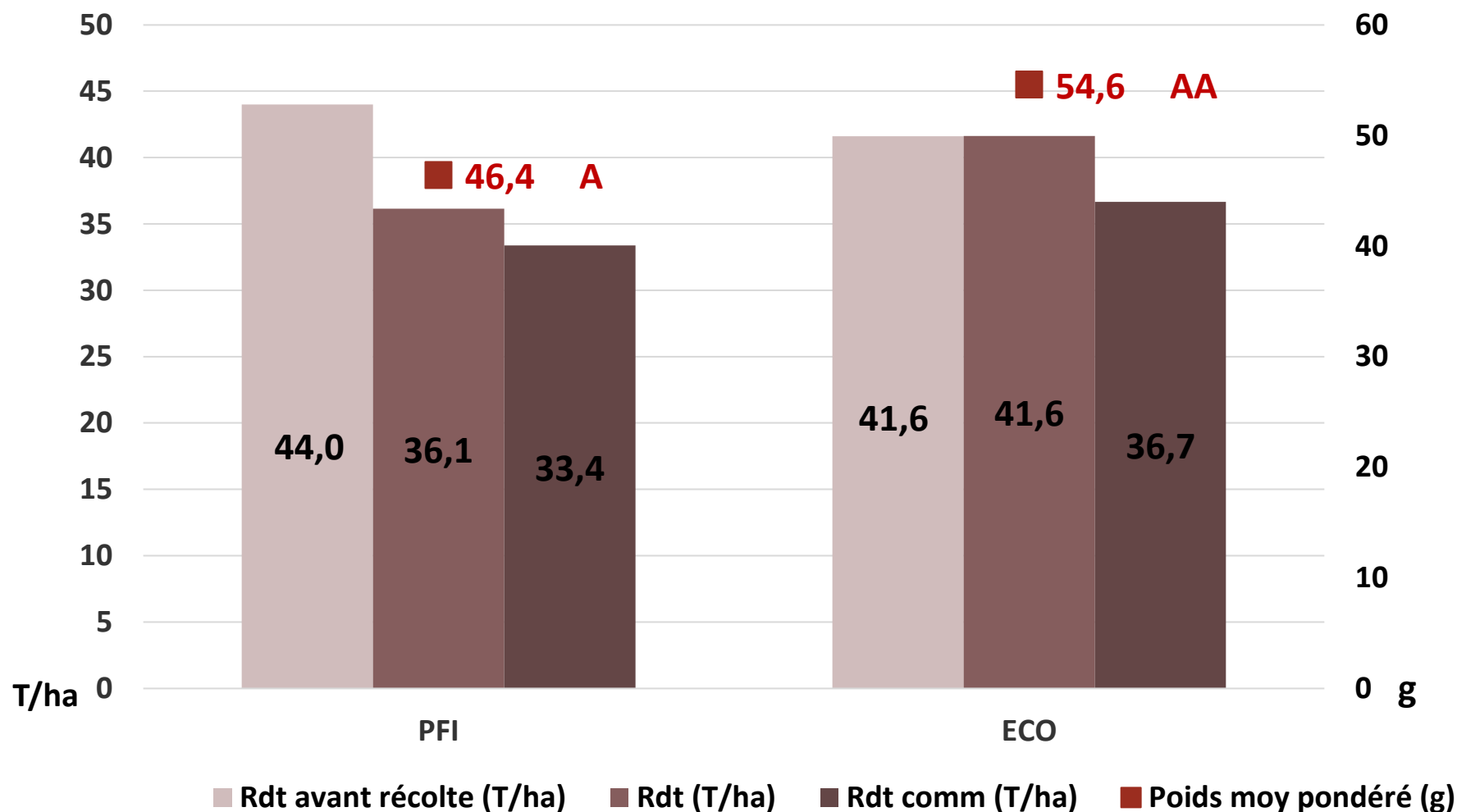
Humectation Pluie T° Moyenne T° Mini T° Maxi HR Moyenne

# Eco-Innovant - Verger adulte

| PFI   | ECO  |
|---|--|
| <p>Ladycot – PG : Montclar<br/>                     déc. 2013 – 6° feuille</p>            |  |
| <p>6 x 3.5m soit 476 arb/ha - Gobelet</p>   | <p>5 x 3m soit 667 arb/ha - Mur fruitier</p>   |
| <p>Raisonnée - Pulvérisation classique -<br/>                     Désherbage chimique</p> | <p>Pulvérisation tangentielle réduite -<br/>                     Gestion enherbement par la bâche tissée</p> |
| <p><b>- 75 % IFT chimique, 0 résidus, 0 insecticides</b></p>                              |  |
|         |                          |

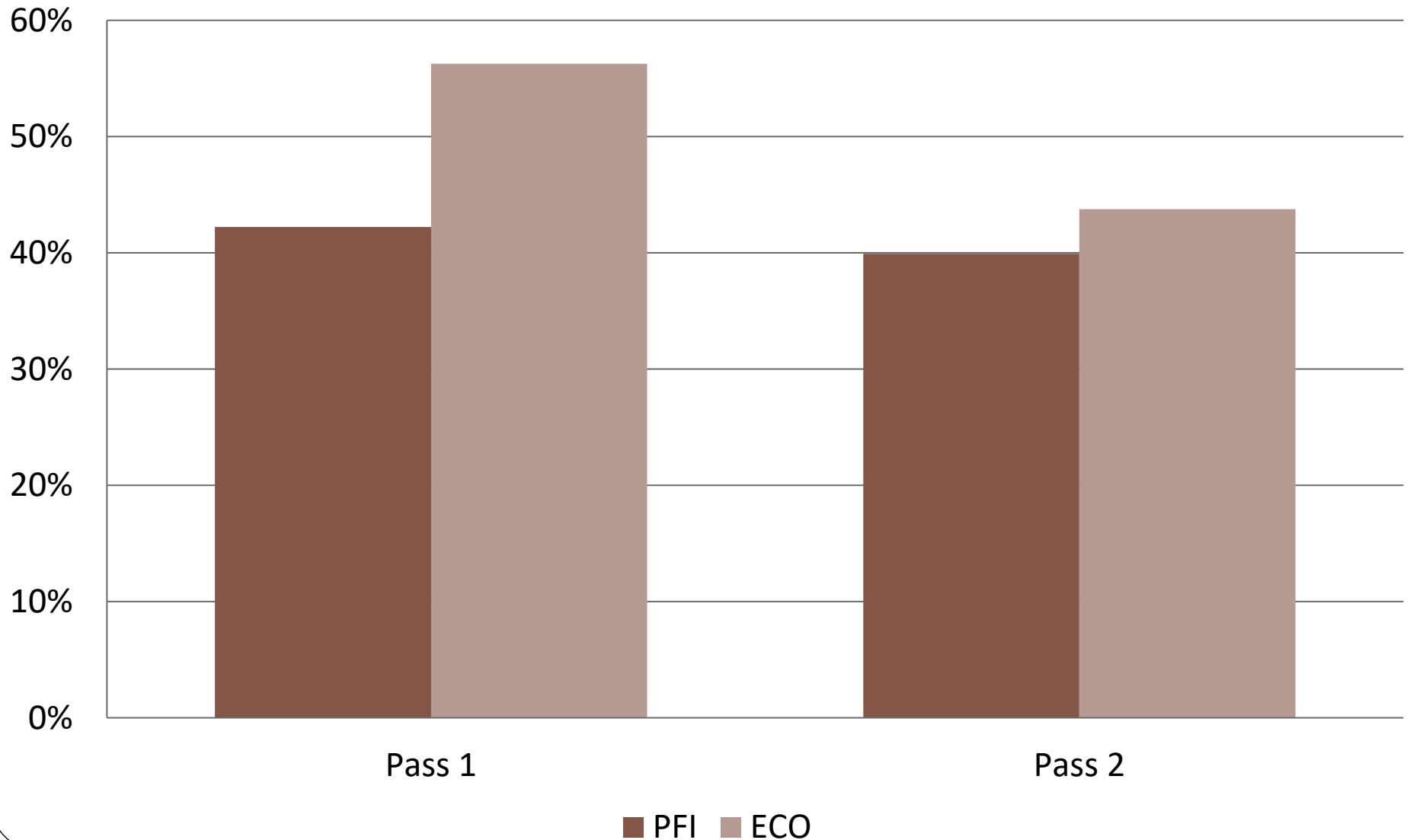
# Eco-Innovant - Verger adulte

## Rendement et poids moyen



# Eco-Innovant - Verger adulte

## % Rendement récolté par passage

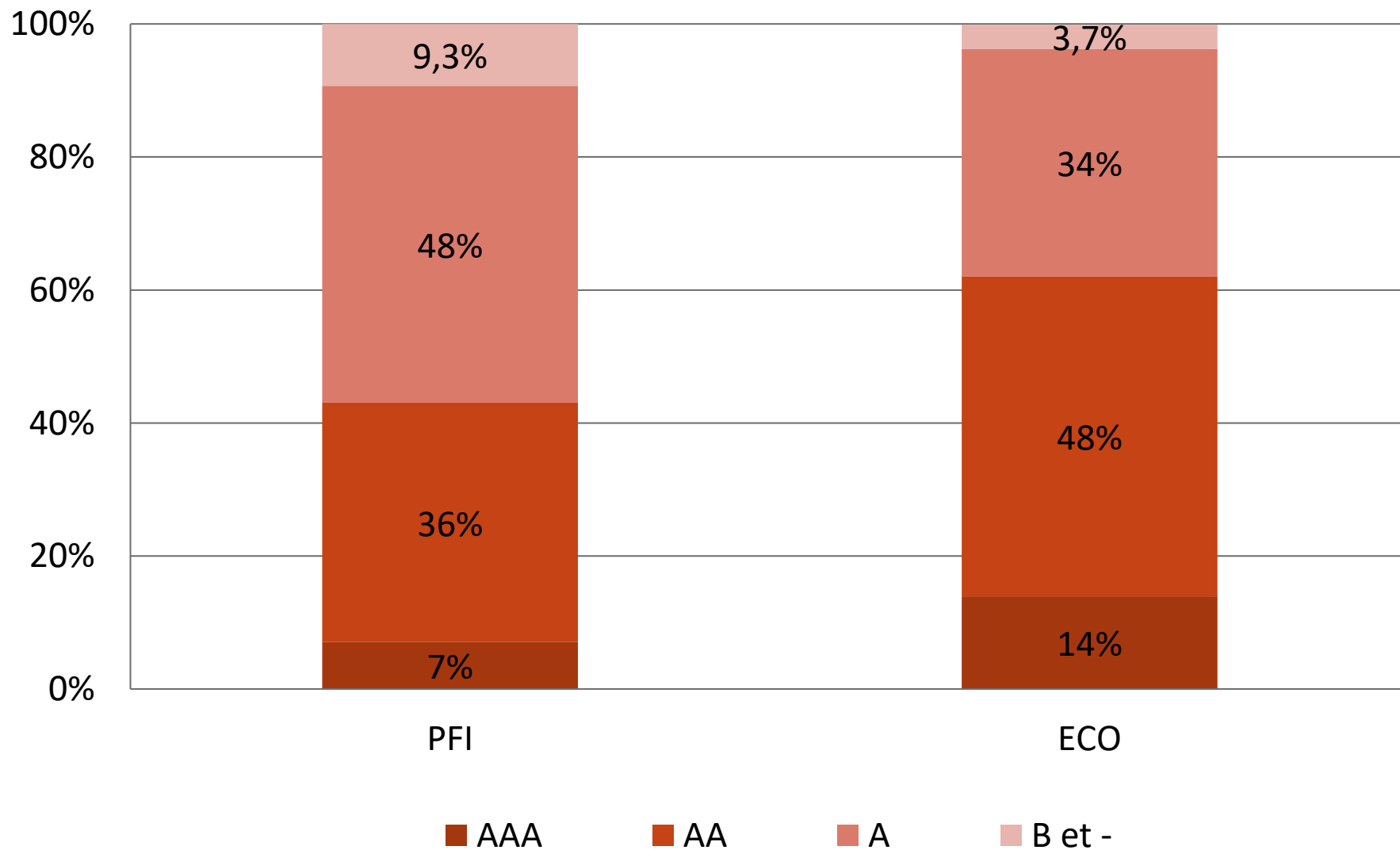






# Eco-Innovant - Verger adulte

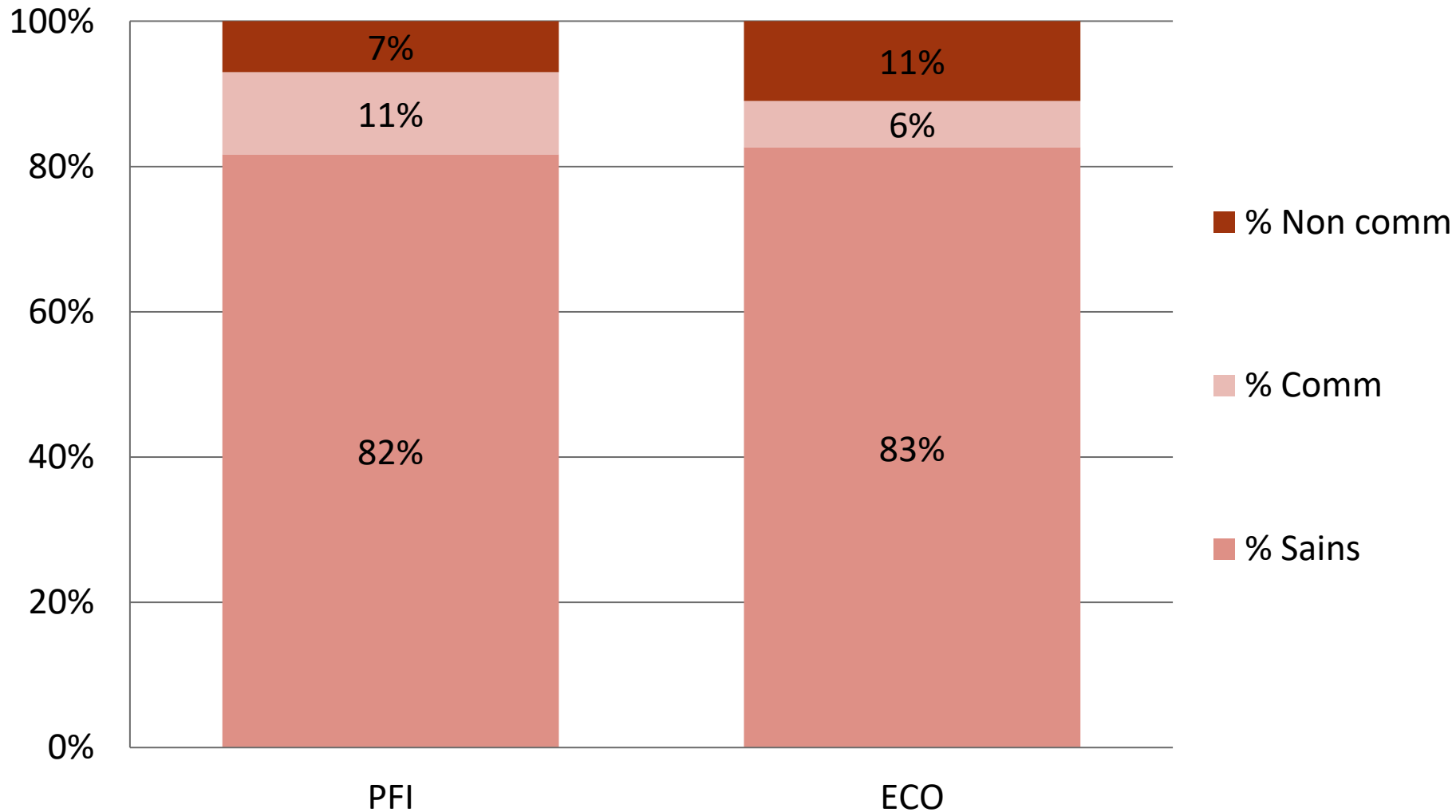
## Répartition par calibres





# Eco-Innovant - Verger adulte

## Notation phytosanitaire - Qualité commerciale : 2019



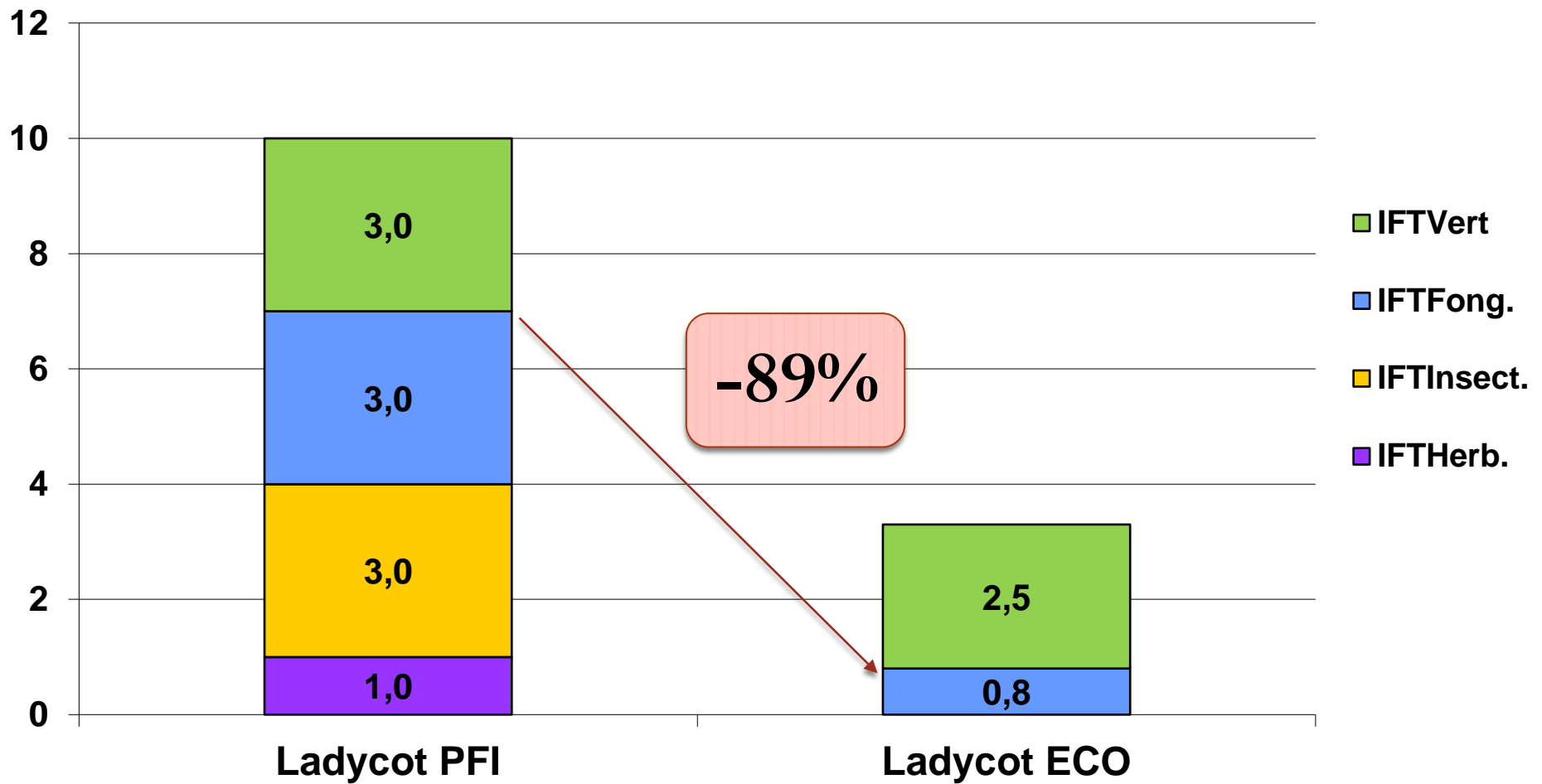
# Eco-Innovant - Verger adulte

## Cahier d'exploitation Lady Cot 2019

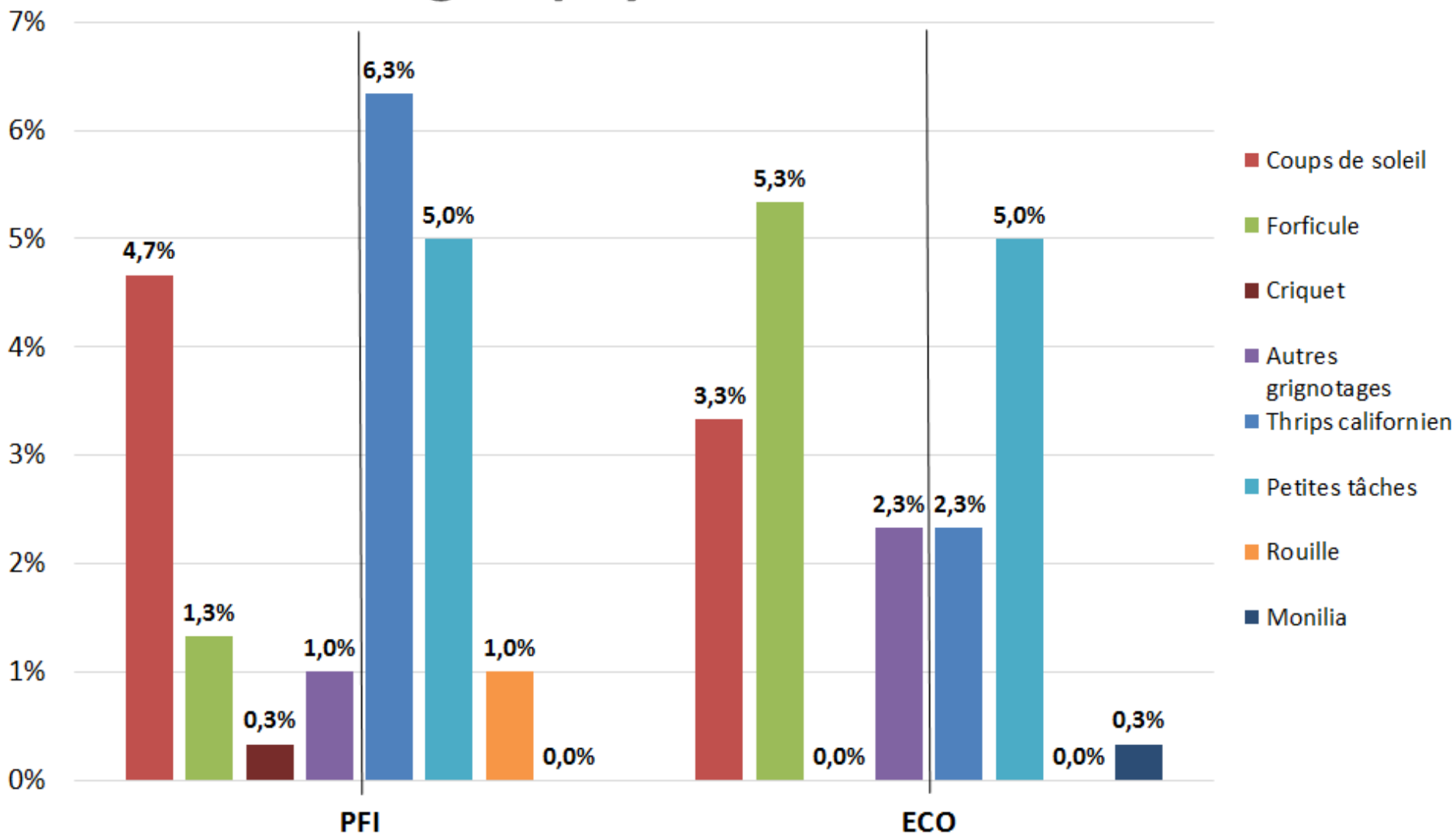
|      |                      |                              | Modalité         | PFI       | ECO        |
|------|----------------------|------------------------------|------------------|-----------|------------|
|      |                      |                              | Pulvé            | Classique | Tangentiel |
|      |                      |                              | Mouillage        | 750 l/ha  | 400 l/ha   |
|      |                      |                              | Dose             | Pleine    | Adaptée    |
| Date | BA ciblé             | Matières actives             | PRODUITS         |           |            |
|      |                      | 01/01 - 26/02                | 30 mm            |           |            |
| 4/3  | Herbicide            | glyphosate + pyrafluen-éthyl | VERTICAL         | 3         | -          |
| 5/3  | Moniliose sur fleurs | cyprodinil + fludioxonil     | SERENVA (SWITCH) | 0,2       | 0,16       |
| 5/3  | Thrips (psylle)      | Tau-fluvalinate              | KLARTAN          | 0,6       | -          |
|      |                      | 6/3                          | 0,5 mm           |           |            |
| 28/3 | TOP                  | Confusion sexuelle           | RAK5             |           |            |
| 29/3 | Oïdium               | Soufre                       | THIOVIT JET      | 7,5       | 3,75       |
|      |                      | 02/04 - 03/04                | 14,5 mm          |           |            |
|      |                      | 05-06-07 / 04                | 22,5 mm          |           |            |
| 8/4  | Oïdium               | Soufre                       | THIOVIT JET      | 7,5       | 3,75       |
|      |                      | 16/04                        | 1,5              |           |            |
| 19/4 | Oïdium               | Soufre                       | THIOVIT JET      | -         | 3,75       |
|      | Oïdium (Rouille)     | Fluxapyroxad                 | SERCADIS         | 0,15      | -          |
|      |                      | 21 - 25 / 04                 | 14,5 mm          |           |            |
| 30/4 | Forficules           | Barrière physique            | GLU RAMPASTOP    |           |            |
|      |                      | 8-10 / 05                    | 17,5 mm          |           |            |
| 11/5 | Herbicide            | sel de diméthylamine         | CHARDOL 600      | 0,8       | -          |
|      |                      | 16-19 / 05 - 18,5            | 22,5 mm          |           |            |
|      |                      | 03-20 / 06                   | 12,5 mm          |           |            |
| 22/6 | Conservation         | Tebuconazole + fluopyram     | LUNA EXPERIENCE  | 0,5       | -          |

# Eco-Innovant - Verger adulte

## MIRAD : IFT PFI/Eco 2019



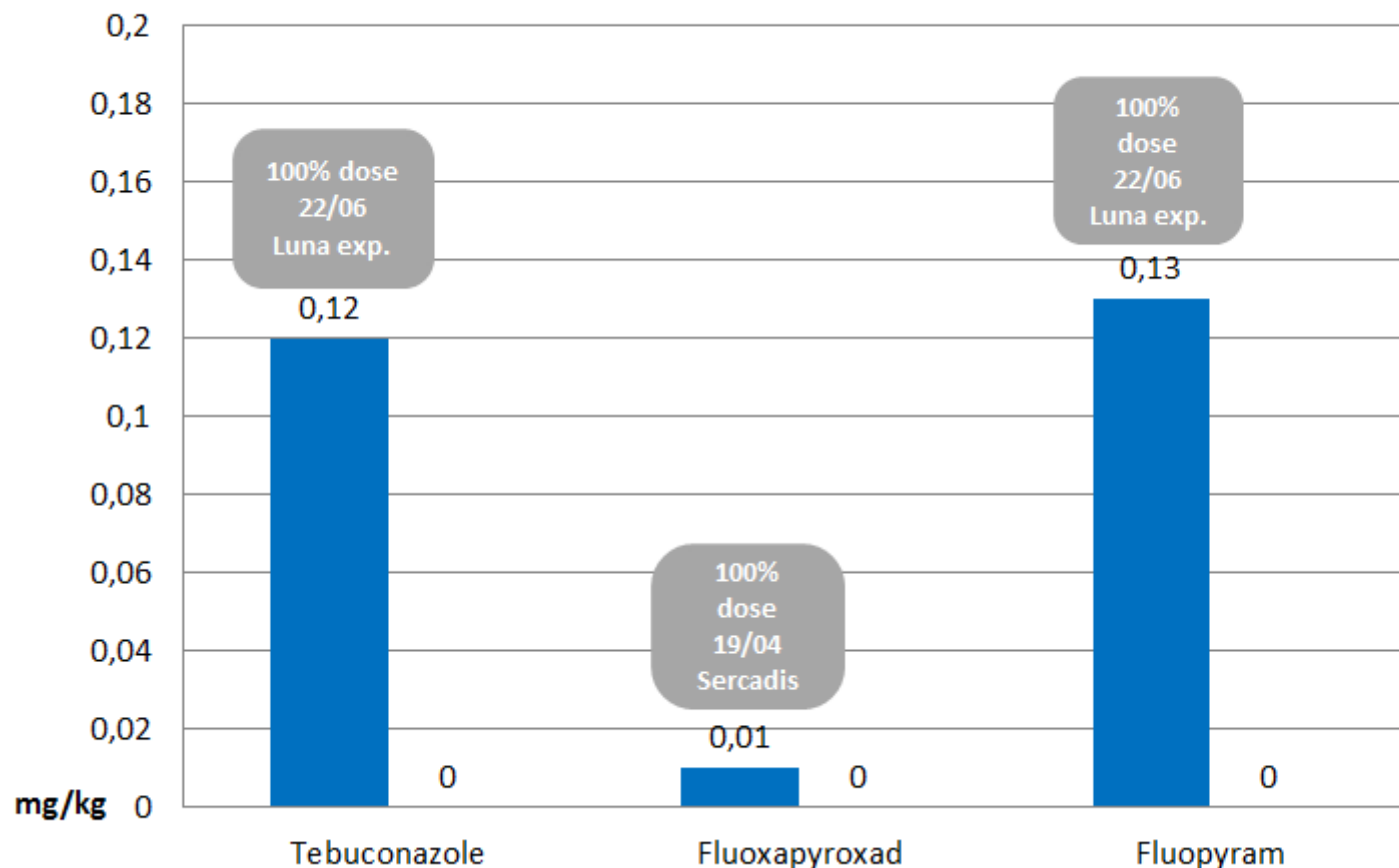
## Dégâts phytosanitaires 2019





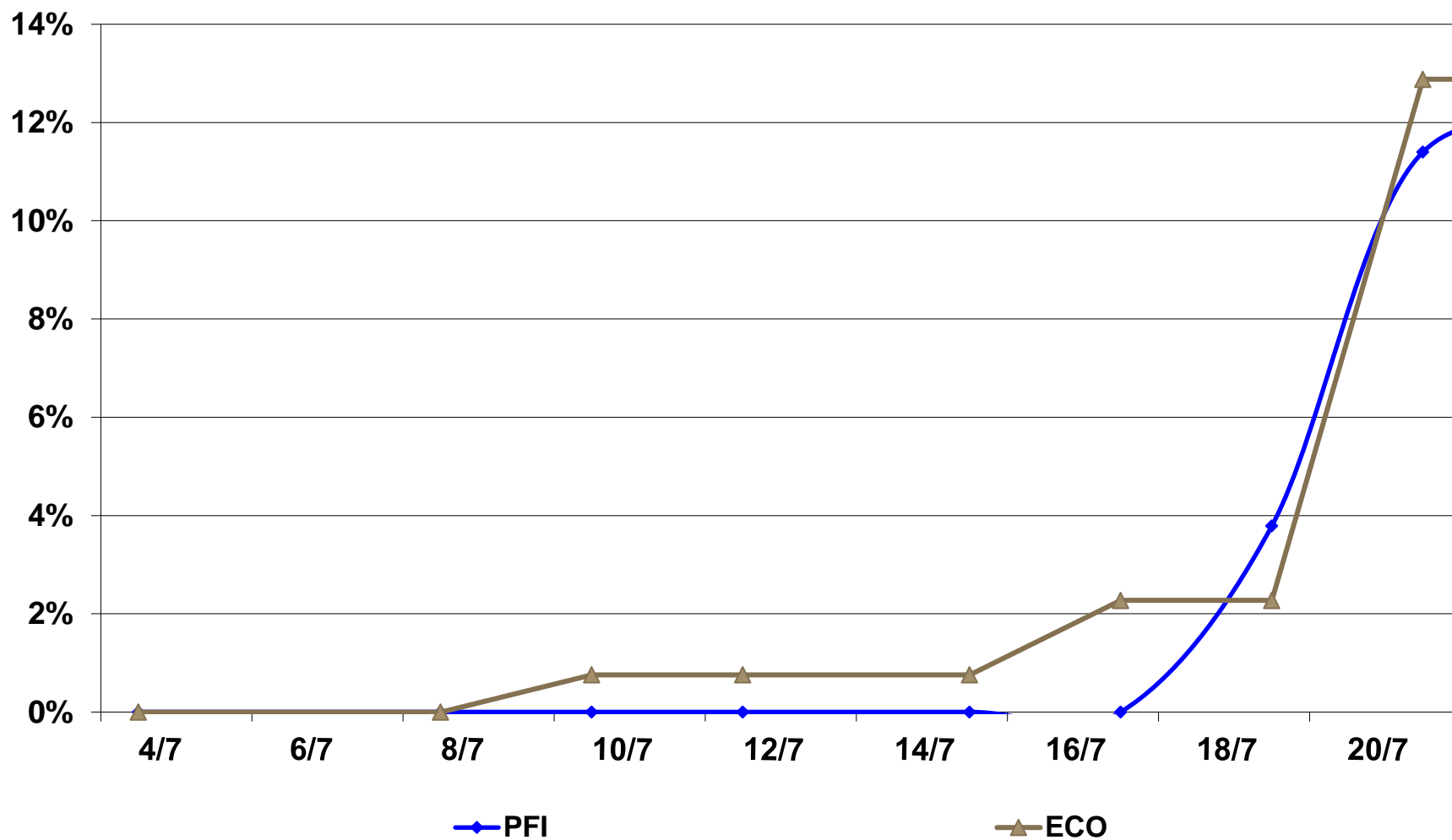
# Eco-Innovant - Verger adulte

## Analyse de résidus phytosanitaires PFI/Eco



# Eco-Innovant - Verger adulte

**% CUMULE DE FRUITS POURRIS : PASSAGE 2 du 04 juillet**

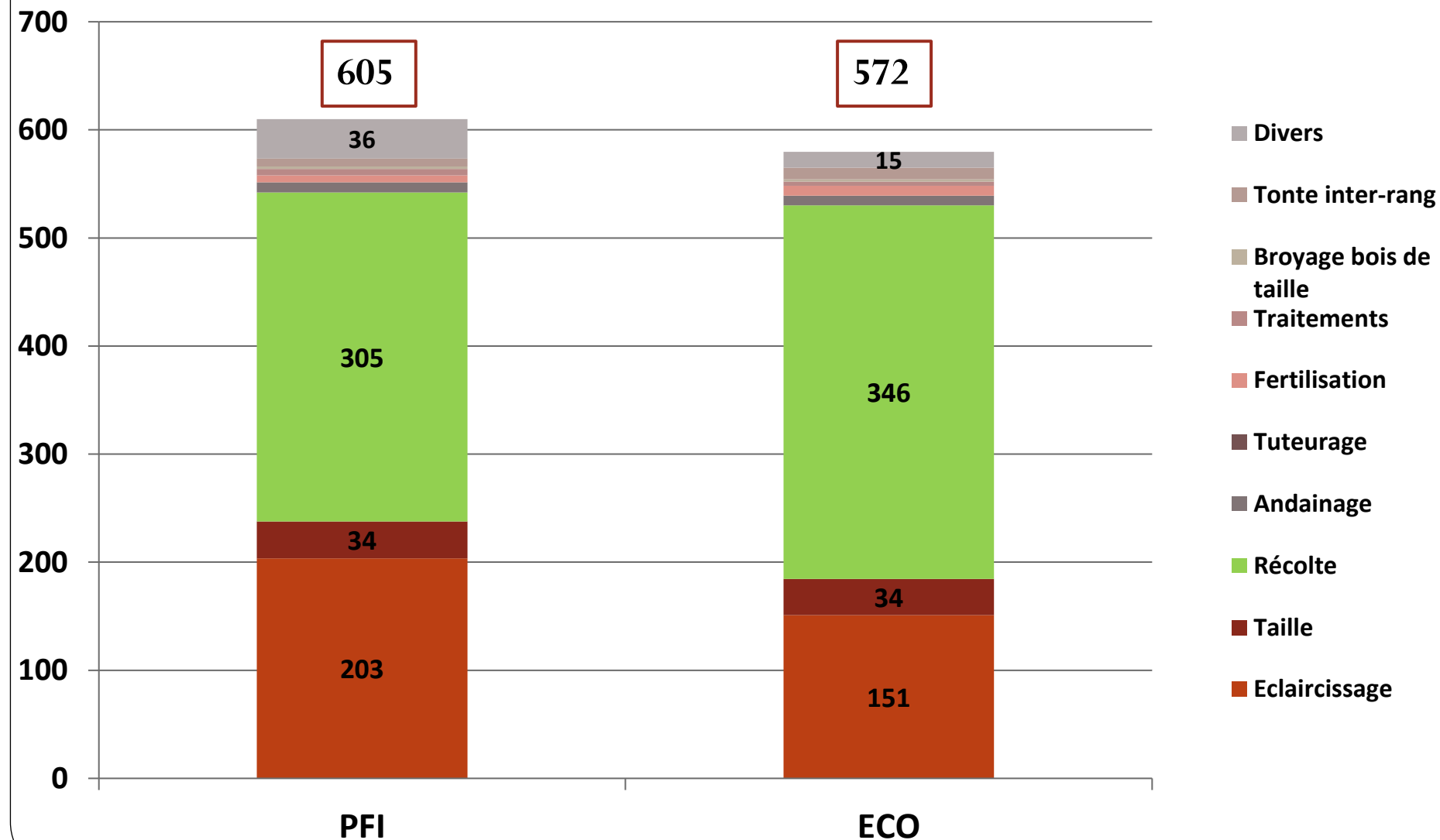


# Eco-Innovant - Verger adulte

|                         | <b>Unites N<br/>H/ha</b> | <b>Unites<br/>P2O5/Ha</b> | <b>Unites<br/>K2O/Ha</b> | <b>Eau mm</b> | <b>Pluie</b>  |
|-------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|---------------|
| <b>Bilan annuel PFI</b> | 160                      | 142                       | 160                      | 571,9         | <b>378 mm</b> |
| <b>Bilan annuel ECO</b> | 171                      | 141                       | 182                      | 606,4         |               |
| <b>% ECO / Raisonné</b> | <b>7%</b>                | <b>-1%</b>                | <b>14%</b>               | <b>6%</b>     | /             |

# Eco-Innovant - Verger adulte

## MIRAD - LadyCot 2019 : Temps de travaux





# Eco-Innovant - Vergers adulte

|                    | Rendement commercialisé t/ha | CA bord champs | Coût bord champs | Marge brute | Prix moyen du kg | Coût moyen au kilo | Marge au kilo |
|--------------------|------------------------------|----------------|------------------|-------------|------------------|--------------------|---------------|
| PFI                | 33,4                         | 20 594 €       | 9 448 €          | 11 147 €    | 0,62 €           | 0,28 €             | 0,33 €        |
| ECO                | 36,7                         | 25 741 €       | 9 564 €          | 16 177 €    | 0,70 €           | 0,25 €             | 0,44 €        |
| Différence ECO/PFI | 10%                          | 25%            | 1%               | 45%         | 14%              | -8%                | 32%           |

# Eco-Innovant - Verger adulte

- Bilan 2019
  - Grosse charge PFI > ECO meilleure répartition calibre en ECO et meilleure valorisation des fruits.  
Impact canicule → rendement commercialisés PFI < ECO
  - Année facile phyto peu de répercussions de l'allègement de la stratégie
- Poursuite 2020-20..
  - Régulariser la production du verger PFI malgré la forte tendance à l'alternance de la variété.

# MIRAD - Jeune Verger



AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

ÉCOPHYTO  
DEPHY Réseau de Démonstration.  
Expérimentation et Production  
de références sur les systèmes  
économés en phytosanitaires

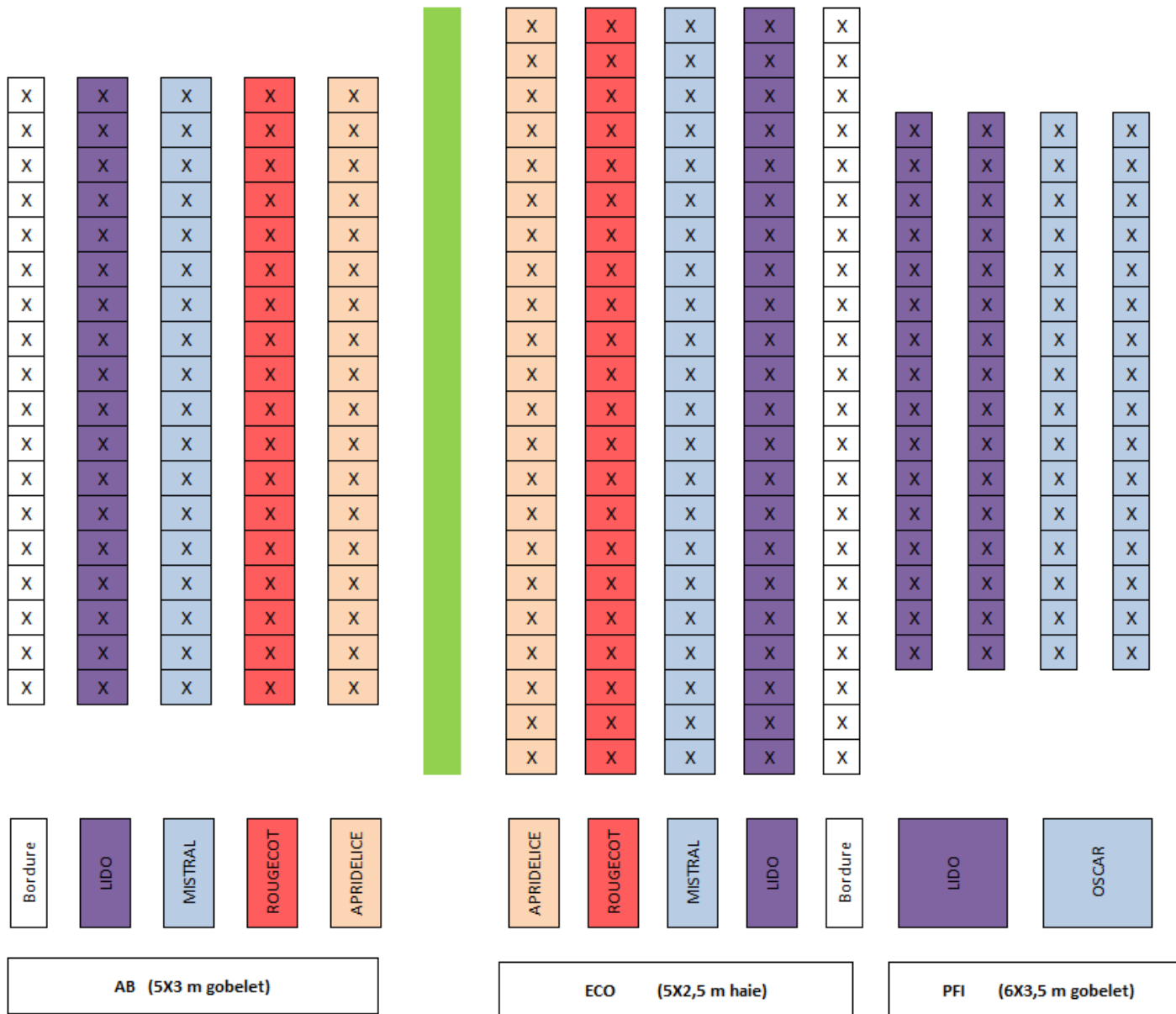


# MIRAD - Jeune verger

|  | PFI  | ECO                                    | BIO                                |
|--|--|--|------------------------------------|
| Caractéristiques                               | Gobelet<br>6 x 3,5                           | Mur fruitier<br>5 x 2,5                | Gobelet<br>5 x 3                   |
| Variétés                                       | Lido / Oscar                                 | Lido / Mistral / Apridélise / Rougecot |                                    |
| Gestion<br>enherbement                         | Chimique                                     | Bâche tissée                           | Mécanique                          |
| Protection<br>phytosanitaire                   | Raisonnée -<br>Pulvérisateur classique       | Réduite -<br>Pulvérisateur tangential  | AB -<br>Pulvérisateur<br>classique |
| Objectifs                                      | Être représentatif d'un<br>verger producteur | <b>- 75% IFT chimique</b>              | <b>- 100% IFT<br/>chimique</b>     |
| <b>0 Herbicide / 0 Insecticide / 0 Résidus</b> |  |  |                                    |



# MIRAD - Jeune vergers



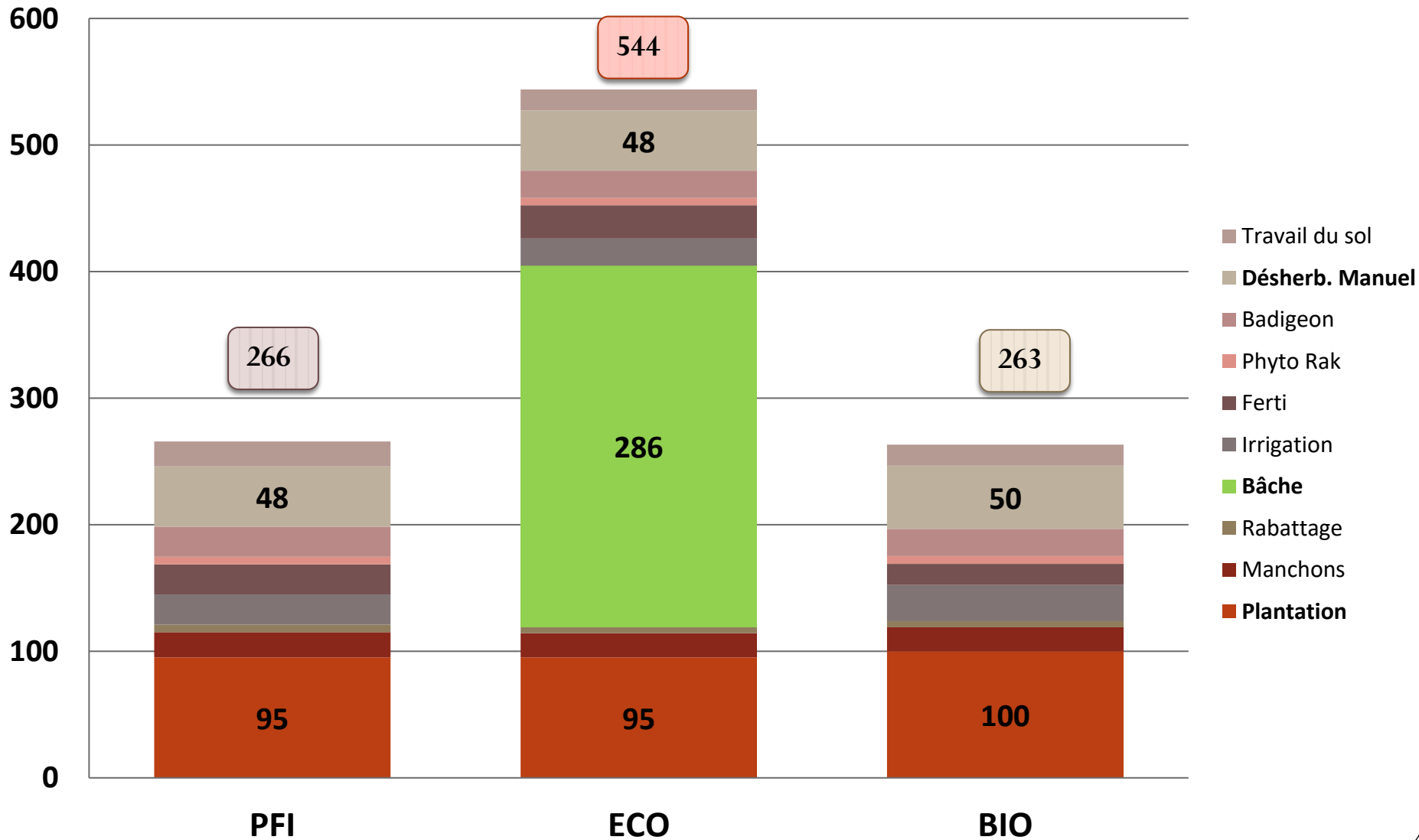
# MIRAD - Jeune vergers

|            | Fertilisation |       |       | Irrigation |       | Coût bord champs |
|------------|---------------|-------|-------|------------|-------|------------------|
|            | U d’N         | U d’P | U d’K | mm         | Pluie |                  |
| <b>PFI</b> | 35            | 89    | 0     | 420        | 349   | 5 746 €          |
| <b>ECO</b> | 60            | 153   | 0     |            |       | 9 599 €          |
| <b>BIO</b> | 64            | 96    | 0     |            |       | 5 139 €          |

| Comparaison    | Fertilisation |       |       | Irrigation | Coût bord champs |
|----------------|---------------|-------|-------|------------|------------------|
|                | U d’N         | U d’P | U d’K |            |                  |
| <b>ECO/PFI</b> | 71%           | 72%   | /     | /          | 68%              |
| <b>BIO/PFI</b> | 83%           | 8%    | /     |            | -10%             |
| <b>ECO/BIO</b> | -6%           | 59%   | /     |            | 87%              |

# MIRAD - Jeune vergier

## CAPRED 2018 : Temps de travaux



- Bilan 2019 et poursuite 2020
  - Bonne installation du verger en première feuille
  - Poursuivre la bonne installation en seconde feuille en irri-ferti
  - Démarrer la différenciation phyto sur les modalités