

# CASDAR BACTÉRIOSE DU KIWI

« Amélioration des moyens de  
lutte contre *Pseudomonas*  
*syringae* pv. *actinidiae* »

Marie Lisa Brachet

[brachet@ctifl.fr](mailto:brachet@ctifl.fr)

# CONTEXTE

---

- 1<sup>ère</sup> détection de Psa en juillet 2010 en France
- 2011 : Création du Comité Scientifique Psa
  - Profession + recherche/expérimentation
  - Liste des besoins
- Dépôt dossier CASDAR fin 2011

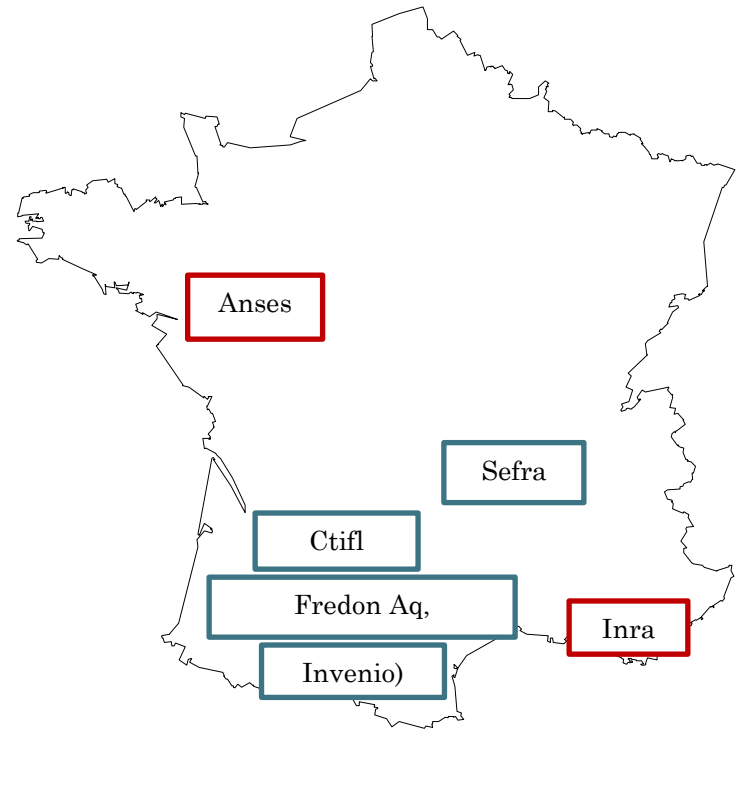


# CONTEXTE

---

- 6 partenaires :

- Recherche : Anses et Inra
- Expérimentation :
  - Ctifl (porteur)
  - Invenio
  - Fredon Aquitaine
  - Sefra



- Projet de 3 ans : 2013-2015

- Co-financement B.I.K pour certains partenaires



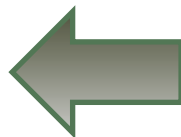
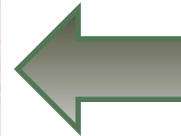
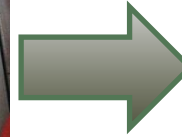
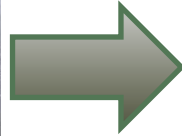
# ACTIONS DE RECHERCHE

- Action 1 : Etat des lieux et stratégies de protection au verger
  - Evaluation de la sensibilité du matériel végétal
  - Pouvoir pathogène des souches de Psa
  - Impact des pratiques agricoles
  
- Action 2 : Biologie et écologie de Psa
  - Détection et identification
  - Dynamique des populations microbiennes en verger
  - Expansion de la maladie et mécanismes d'expansion



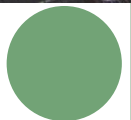
# ACTION 1 / EVALUATION MATÉRIEL VÉGÉTAL

- 2012 : mise au point du test sur rameaux d'après les travaux néozélandais

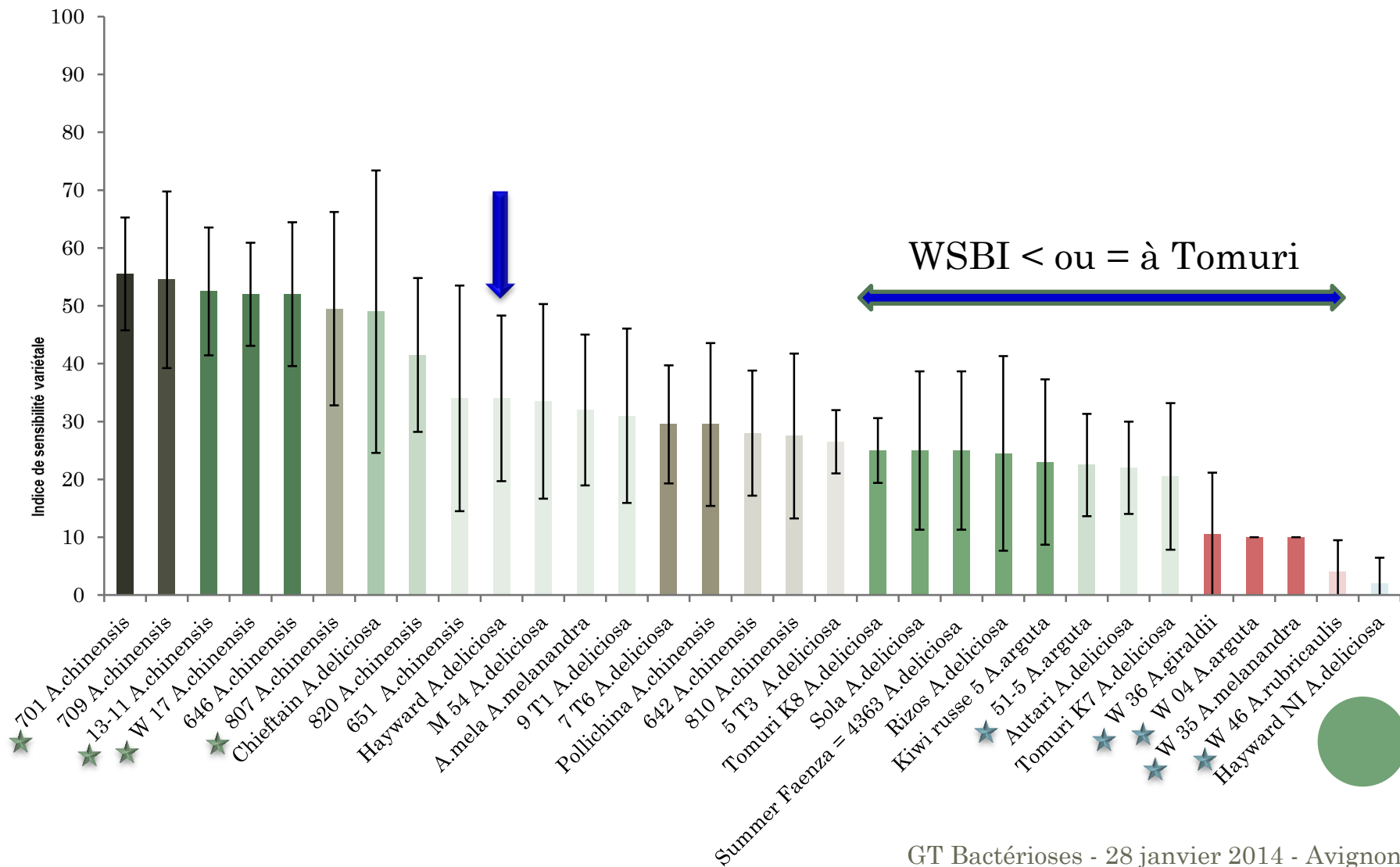


Note par  
variété  
=

**Indice WSBI**



# ACTION 1 / EVALUATION MATÉRIEL VÉGÉTAL

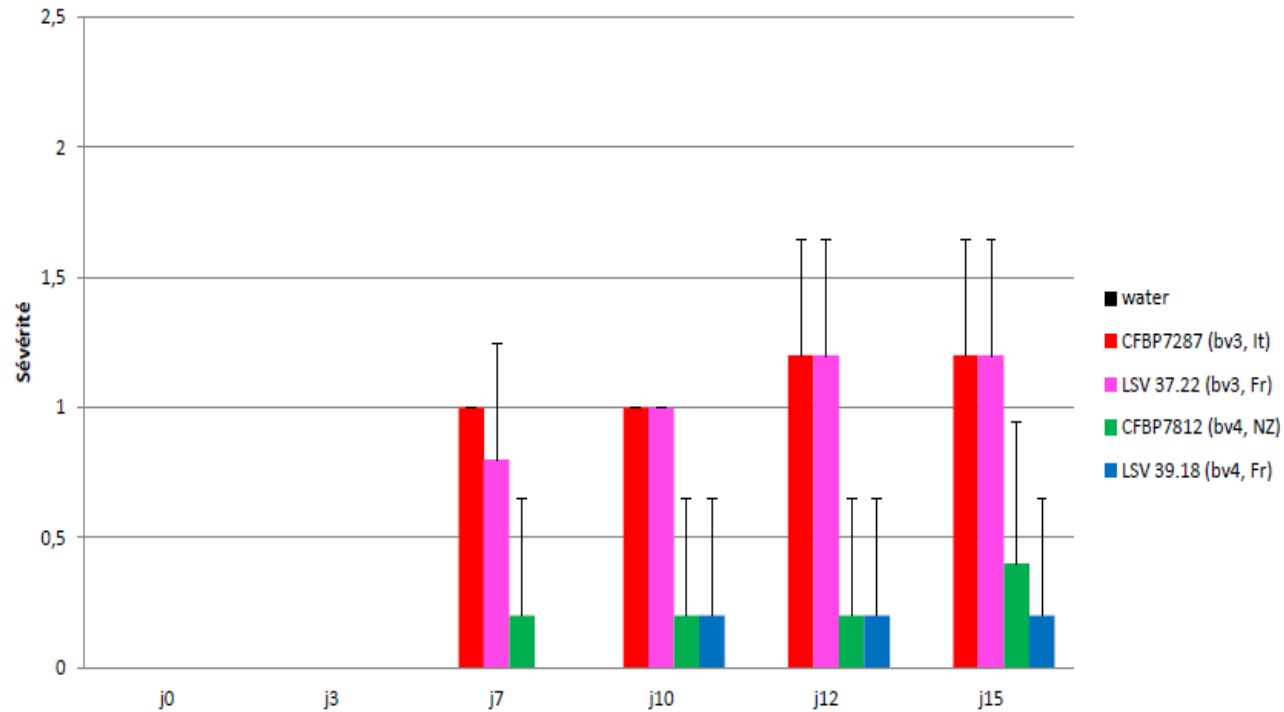


## ACTION 1 / POUVOIR PATHOGÈNE PSA

- Mise au point du test de pathogénicité :
  - Méthode d'inoculation ?
  - Quelles souches de Psa utiliser ?
  - Quelles variétés ?
  - Spécificité du test par rapport aux souches
- Méthodologie standardisée qui pourra être utilisée en routine au niveau national ou international



# ACTION 1 / POUVOIR PATHOGÈNE PSA



Source : Anses

- Evaluation des souches récoltées ces dernières années



# ACTION 1 / PRATIQUES AGRICOLES

- 2 types de travaux distincts :
  - **Enquête parcellaire**
    - Objectif : identifier les facteurs pouvant influencer le développement de la maladie
    - Partenaires : Fredon Aq., Sefra, Ctifl
  - **Expérimentations (3) en verger de production**
    - Objectif : évaluer plusieurs stratégies de traitement
    - Partenaires : Fredon Aq., Invenio, Sefra



# ENQUÊTE PARCELLAIRE

| Env.       | Parcelle     | Pyrénées-Atlantiques/<br>Landes | Lot-Et-Garonne | Rhône-Alpes |
|------------|--------------|---------------------------------|----------------|-------------|
| Sain       | Saine        | 8                               | 3              | 6           |
|            | Contaminé    | 4                               | 1              | 1           |
| Contaminée | Saine        | 6                               | 1              | 5           |
|            | Contaminé    | 6                               | 3              | 4           |
|            | <i>TOTAL</i> | <b>24</b>                       | <b>8</b>       | <b>16</b>   |



# ENQUÊTE PARCELLAIRE

- Éléments pris en compte :
  - Description fine de la parcelle et de son environnement
  - Fréquence et intensité de la contamination
  - Pratiques culturales depuis 2012
  - Données météo
- Notation : Symptômes primaires et secondaires



# EXPÉRIMENTATIONS

- Commission des Usages Orphelins
  
- Travail bibliographique sur les essais déjà menés (Nouvelle Zélande, Italie, France)
  
- Choix de travailler avec des produits qui ont une chance d'être homologués
  
- 3 essais pluriannuels sont en place :
  - Saulce (26)
  - Saint Nicolas de la Balerme (47)
  - Sordes l'Abbaye (40)

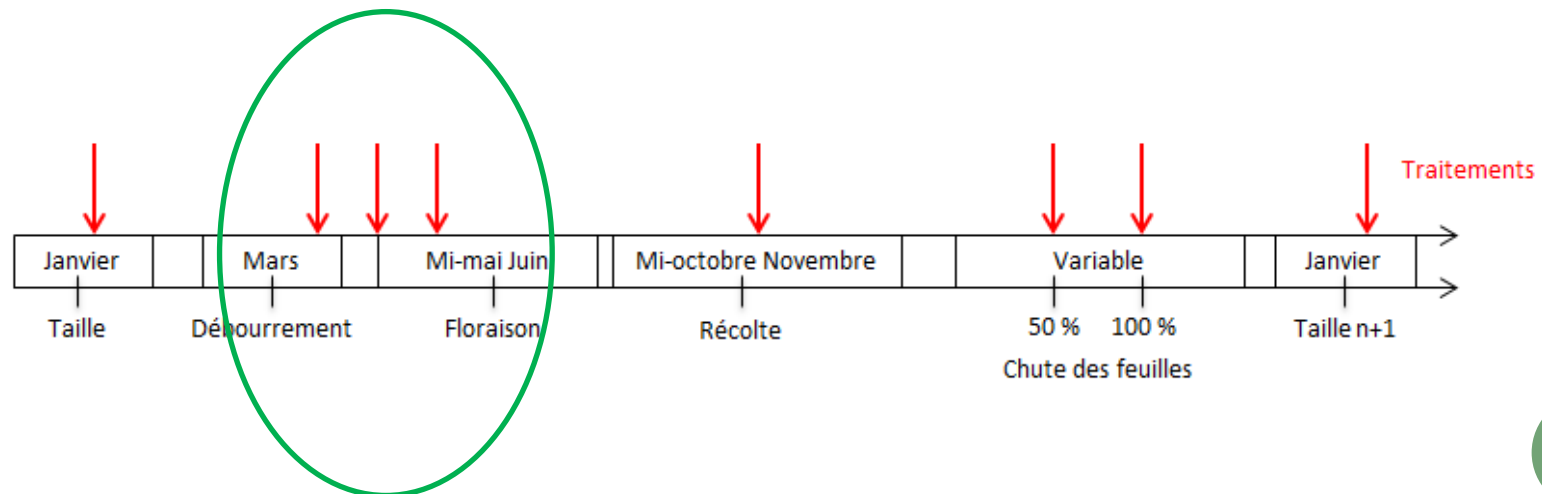


# EXPÉRIMENTATIONS

## ○ Choix parcelle :

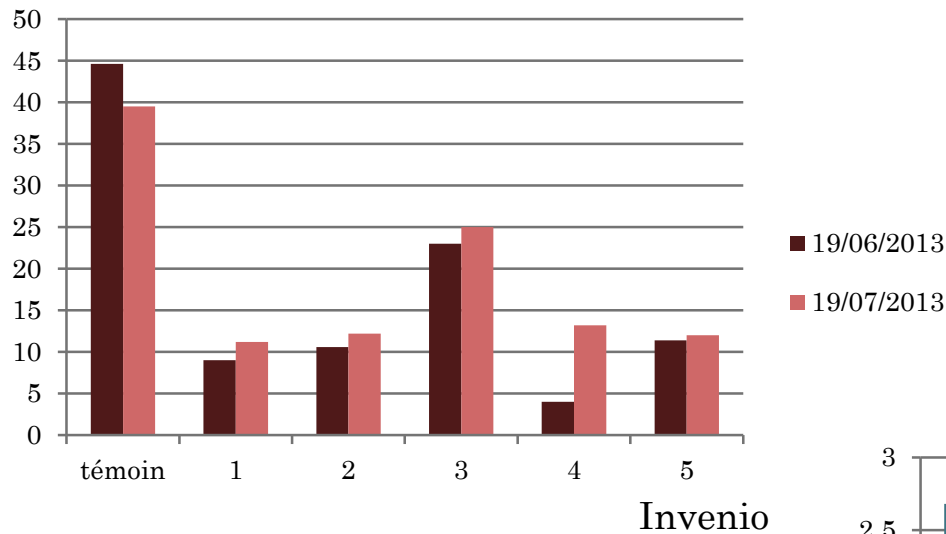
- Variété Hayward
- Mâles contaminés ou 1 à 2 % des plants femelles contaminés

## ○ Traitements :

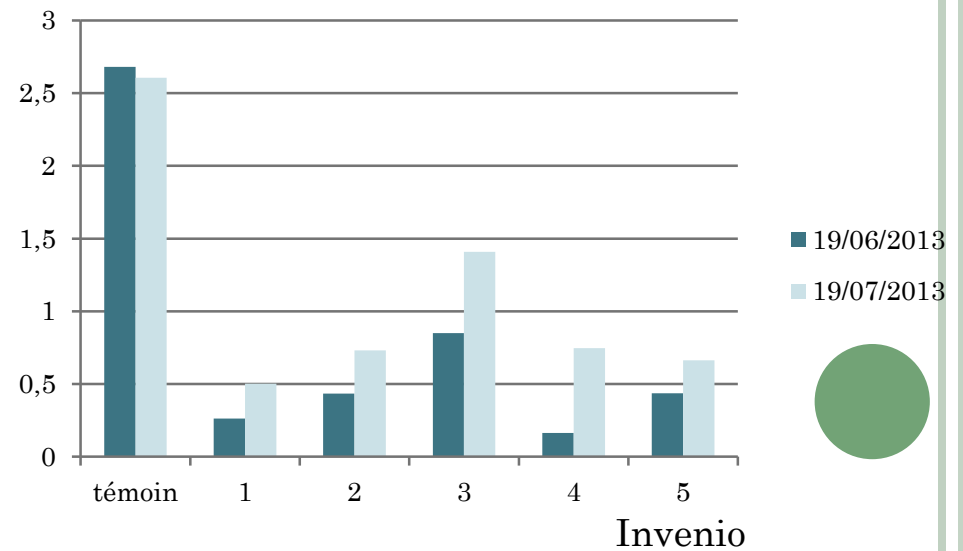


# EXPÉRIMENTATIONS

## Fréquence d'attaque



## Intensité d'attaque



## ACTION 2 / DÉTECTION Psa

- Détection à partir de :
  - Matériels symptomatiques et asymptomatiques
  - Matrices différentes (feuilles, bois, bourgeon, ...)
- 2 actions complémentaires
  - Evaluation de méthodes d'extraction d'ADN de Psa
  - Evaluation de méthodes de détection par PCR de Psa

Obtention d'un « tableau » comparatif des différentes méthodes

## ACTION 2 / DYNAMIQUE PSA VERGER

- Dynamique des populations et biologie en verger
  - 2013 : mise au point méthodologique
  - 2014 : analyse à « grande échelle »
  
- Expansion de la maladie et mécanismes
  - 2014 : Travaux réalisés en parallèle de l'enquête

