

Les spécificités diagnostic des filières: Oléagineux

Annette Penaud



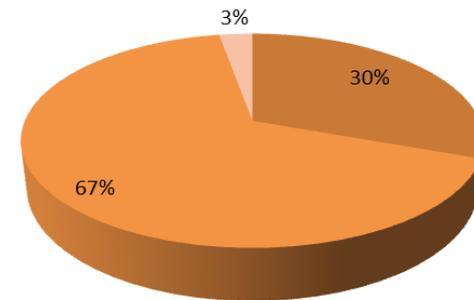
Le CETIOM diagnostique

- les maladies fongiques
- les insectes et ravageurs



Origine des diagnostics maladies - 2014

■ Expérimentation ■ Développement ■ autres



au service en interne Cetiom:

- du développement (IRD)
- de l'expérimentation
- quelques prestations privées payantes

Le diagnostic au Cetiom

- Avant tout au champ

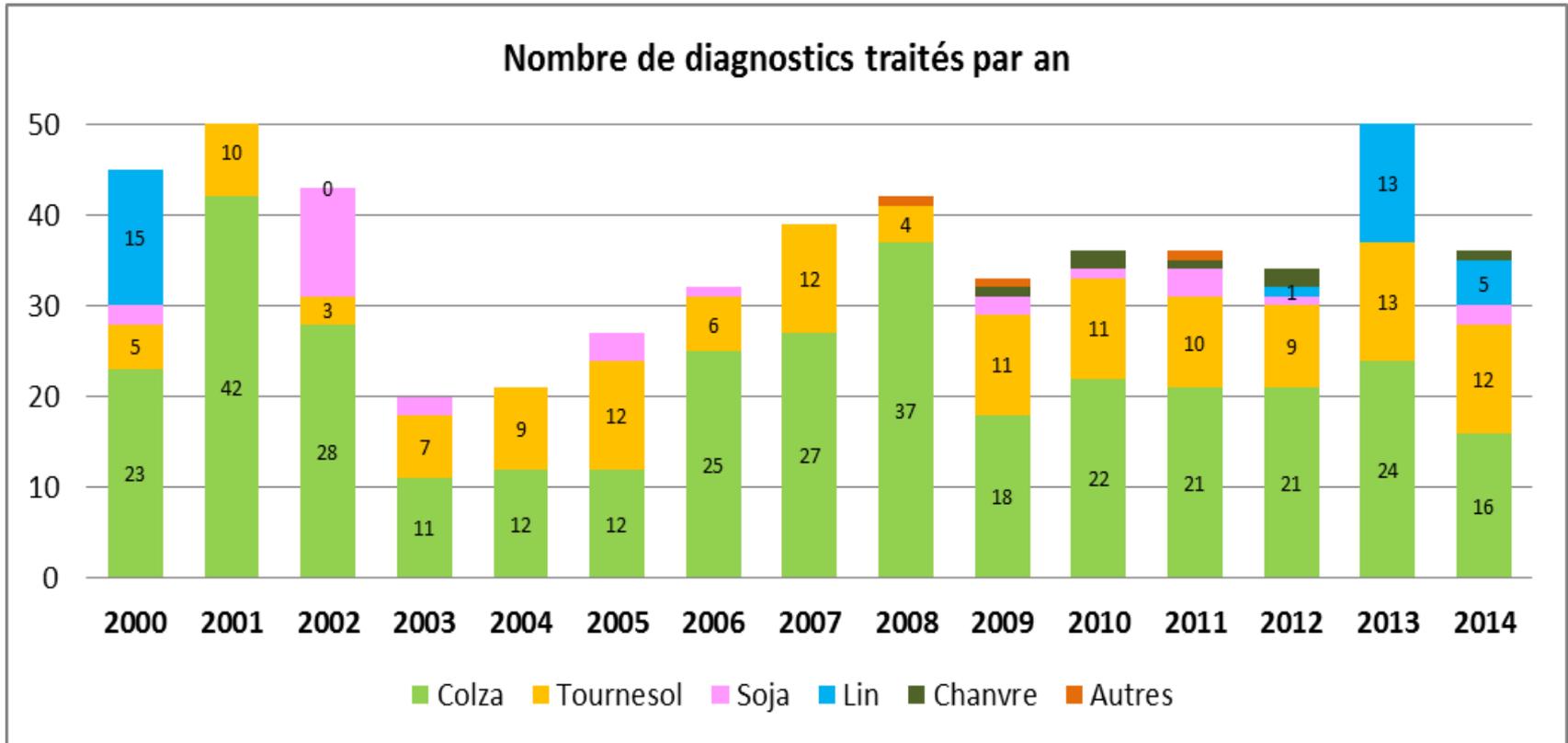
- Petits guides pratiques du Cetiom
- Brochures cultures
- kit sclerotinia (réseau BSV)



- Les envois au laboratoire sont ainsi limités

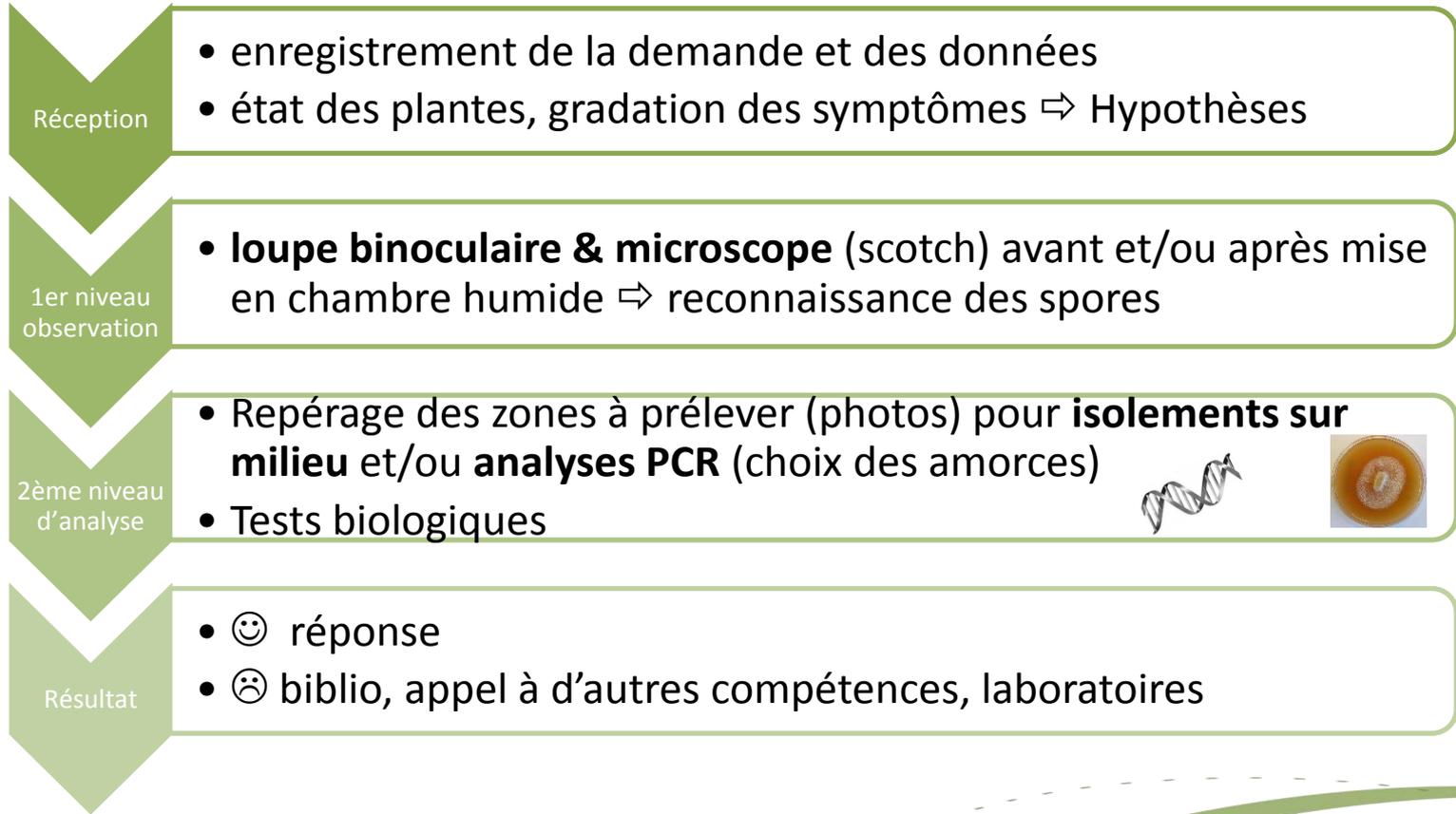
- symptômes méconnus ou atypiques
- confirmation d'un 1^{er} diagnostic terrain
- complément au diagnostic photos

Diagnostic des maladies

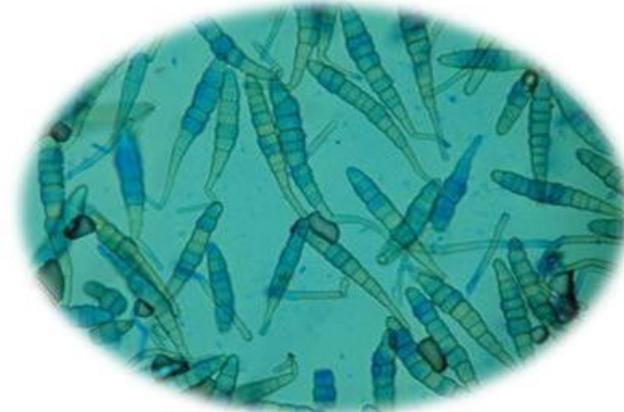
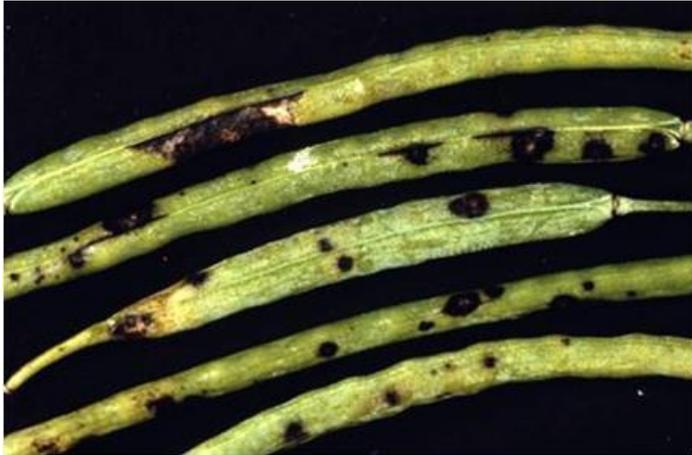


➤ en moyenne, une 40N d'échantillons /an

Maladies : comment opère-t-on au labo?



Colza : diagnostic par observation des spores

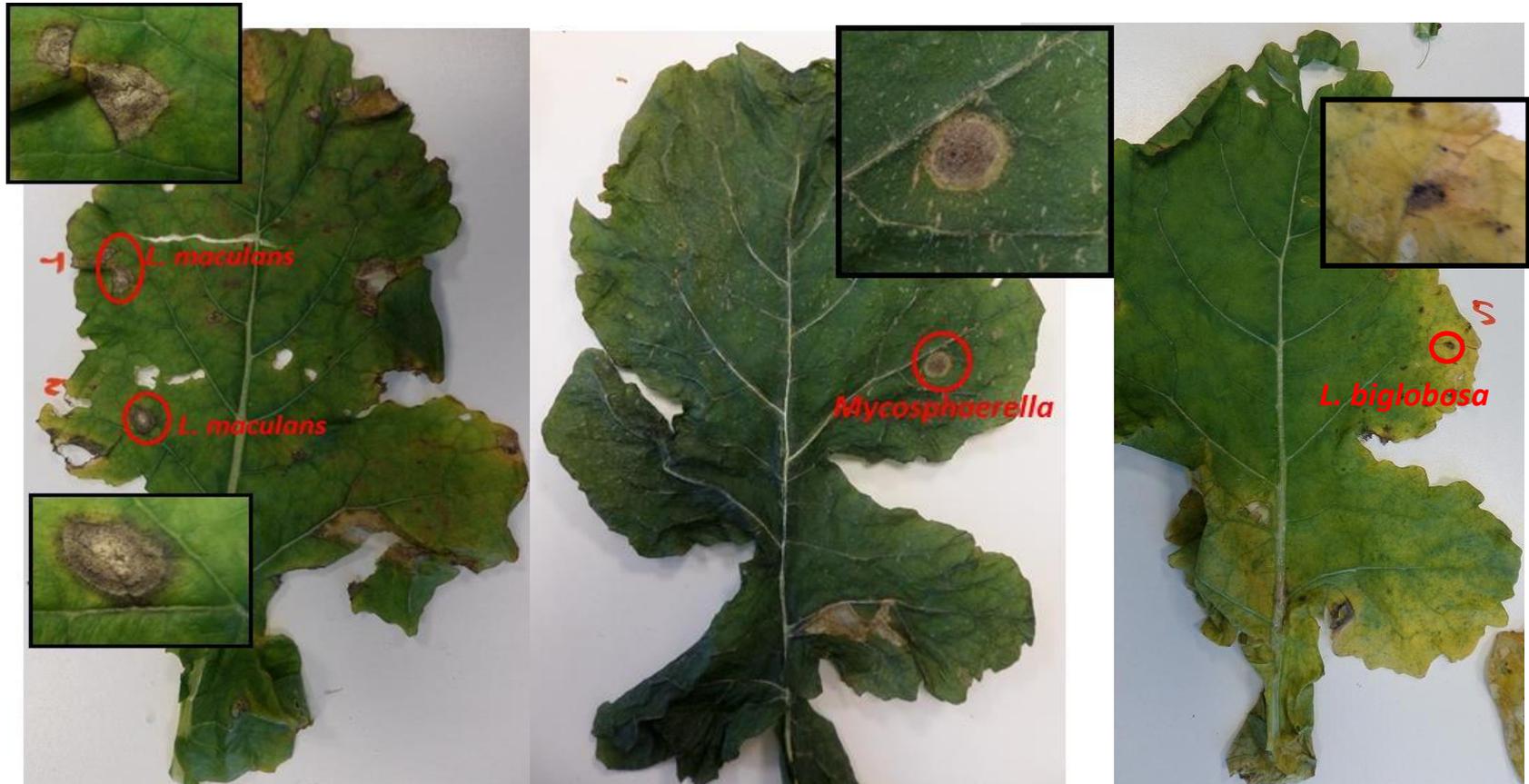


Alternaria brassicae



Pseudocercospora capsellae

Colza : diagnostic par qPCR



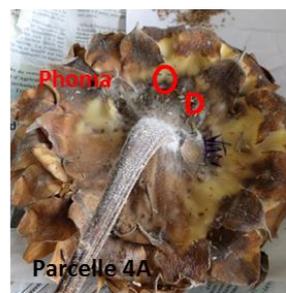
- ⇒ distinction des espèces *Leptosphaeria maculans* / *L. biglobosa*
- ⇒ distinction rapide de pathogènes dont la croissance est lente e.g. *Mycosphaerella brassicicola*

Tournesol : qualité de l'échantillon envoyé

Symptômes au champ



Symptômes à réception au laboratoire



Liste du diagnostic PCR possible

Colza :

- *Leptosphaeria maculans* / *L. biglobosa*
- *Cylindrosporium concentricum*
- *Sclerotinia sclerotiorum*
- *Mycosphaerella* sp.
- *Alternaria brassicae*
- *Erysiphe cruciferarum*
- *Verticillium*
- *Plasmodiophora brassicae*

Tournesol :

- *Phomopsis helianthi* / *Phomopsis* sp.
- *Leptosphaeria lindquistii* (phoma)
- *Sclerotinia sclerotiorum*
- *Macrophomina*
- *Verticillium*
- *Alternaria helianthi*/ *Alternaria helianthinificiens*

Diagnostic Lin : qu'est-ce?

Kabatiellose (courbure- brunissure)

- crevasse et courbure au collet
- taches brun cuivré allongées sur tige



Septoriose (pasma)

- zébrures (alternance zones brunes et vertes) le long de la tige
- **Présence pycnides**



Echecs répétés des isolements de kaba, pas de sporulation

⇒ design d'amorces *Kabatiella lini* et *Aureoasidium pullulans fsp lini* // *Septoria linicola*

Lin 2015



⇒ Diagnostic moléculaire
les symptômes décrits comme
caractéristiques du complexe kaba
se révèlent être de la **septoriose**.

⇒ Vérification du postulat de Koch
/septoriose

Diagnostic ravageurs

- Loupe pour examen des adultes



Charançon de la tige du colza



Charançon de la tige du chou



Charançon du bourgeon terminal

- Problème de l'identification des larves
 - élevage, long et succès non garanti

Coleotool

Développement d'outils moléculaires en vue d'identifier les principaux charançons ravageurs des crucifères et leurs auxiliaires parasitoïdes »



- Objectifs:
 - Capacité d'identifier les charançons sous forme larvaire sans passer par des élevages
 - Capacité d'identifier les principales espèces de parasitoïdes ⇨ Nouveaux travaux de recherche possibles: période de présence des parasitoïdes, impact des pratiques sur ces populations ...
- Financement CASDAR (Appel d'offre Recherche finalisée et innovation) janvier 2014 à décembre 2016
- Partenaires:
 - CETIOM
 - INRA – Centre de Biologie pour la Gestion des populations (CBGP)
 - CIRAD



Perspectives du diagnostic au Cetiom

- Combinaison d'un ensemble d'outils pour établir rapidement le meilleur diagnostic possible
- Prendre en considération la matrice sol / inoculum
 - ↳ dépôt projet OMS
- Ouvrir à terme ce service de diagnostic en prestations payantes