



Rencontre technique **CTIFL/ITAB**

Centre opérationnel de
Balandran



29 mars 2018

Couverts végétaux & santé des plantes

Ctifl



ARELPAL

Sébastien PICAULT

Ingénieur de recherche et d'expérimentation (Ctifl)

picault@ctifl.fr

Rencontres Techniques CTIFL/ITAB AB Légumes
29 mars 2018, centre CTIFL de Balandran

Couverts végétaux et santé des plantes

Principe

- ✓ Améliorer la vigueur et la reprise des plantes après plantation pour réduire leur sensibilité aux maladies et/ou ravageurs en cours de culture.

Le projet ATILA 2017-2019 (CTIFL/ARELPAL)

- Projet soutenu par le conseil régional des Pays de la Loire.
- CTIFL, CDDL, ARELPAL, CDDM, CAB, Val Nantais, Fleuron d'Anjou + part. tech.
- Objectif des travaux CTIFL :
- ✓ Evaluer l'effet de couverts végétaux + modes de destruction sur structure et vie du sol, enracinement des plantes (chou-fleur & céleri), sensibilité aux maladies / ravageurs, et rendement de la culture.

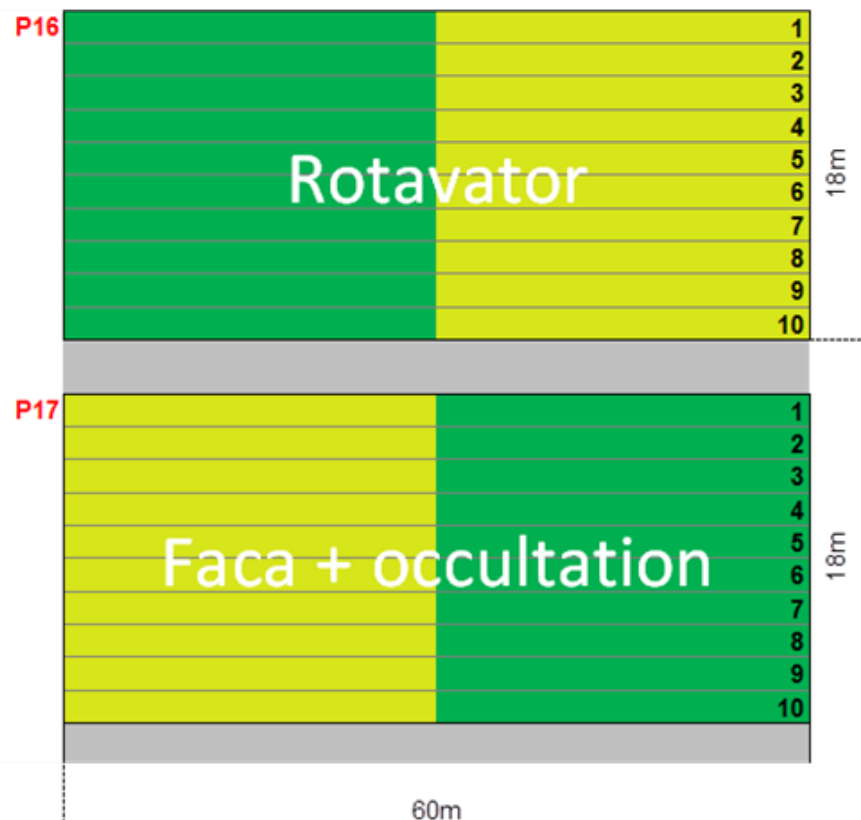
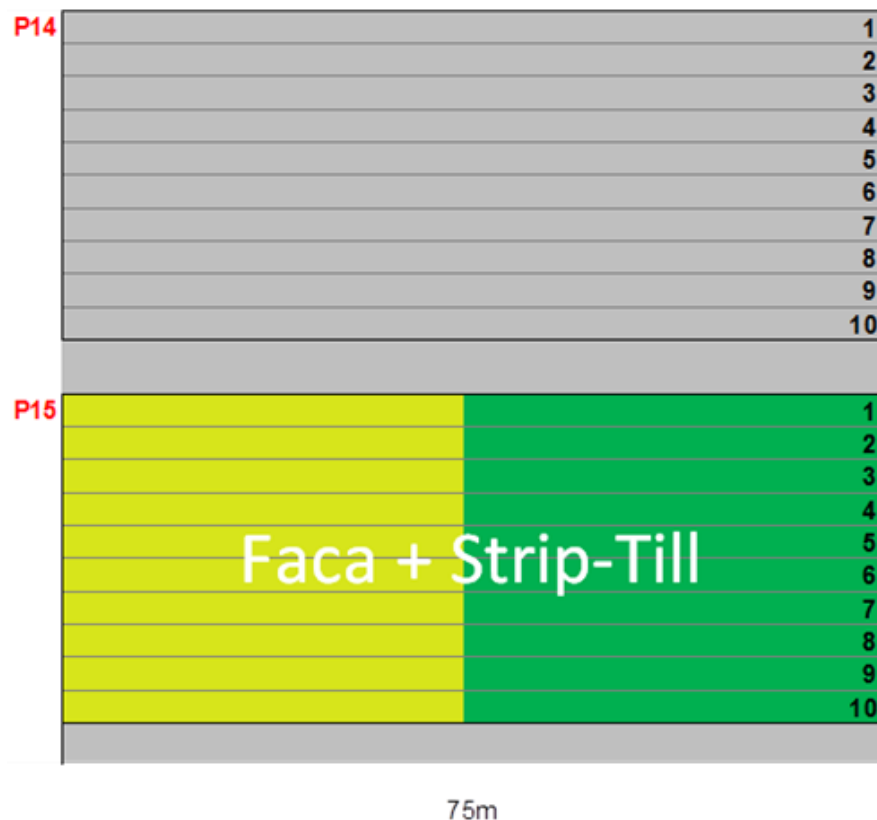
Libellé	Parcelle	Modalité	Couvert végétal	Destruction du couvert végétal
T	P16	Référence	Chlorofiltre 31 ⁽¹⁾	Rotavator (S14 + S16)
			Chlorofiltre 30H ⁽²⁾	Rotavator (S14 + S16)
ST	P15	Strip-Till	Chlorofiltre 31 ⁽¹⁾	Rouleau Faca (S14 + S16) + Strip-Till (S18)
			Chlorofiltre 30H ⁽²⁾	Rouleau Faca (S14 + S16) + Strip-Till (S18)
O	P17	Occultation	Chlorofiltre 31 ⁽¹⁾	Rouleau Faca (S14) + Occultation (S14)
			Chlorofiltre 30H ⁽²⁾	Rouleau Faca (S14) + Occultation (S14)

(1) : Avoine rude (56%) ; Vesce commune ultra-précoce (36%) ; Trèfle d'Alexandrie (8%)

(2) : Seigle multicaule (60%) ; Vesce commune d'hiver (30%) ; Trèfle incarnat (10%)

Couverts végétaux et santé des plantes

Dispositif expérimental



Couverts végétaux et santé des plantes



Rouleau FACA



Strip-till



Occultation



Strip-till

Couverts végétaux et santé des plantes



Rotavator



Strip-till



Occultation



Couverts végétaux et santé des plantes

Mesures & observations

- ✓ Caractérisation préalable du sol : humidité, biomasse microbienne, MO.
- ✓ Caractérisation des couverts végétaux : poids frais & sec, prof. d'enracinement.
- ✓ Teneur en Azote minéral du sol (tous les 15 jours).
- ✓ Incidence & sévérité des dégâts occasionnés par les ravageurs (1 fois/mois).
 - Altises (chou-fleur)
 - Pucerons (chou-fleur)
 - Chenilles phytophages (chou-fleur)
 - *Delia radicum* (mouche du chou : chou-fleur)
 - *Psila rosae* (mouche de la carotte : céleri)
 - *Philophylla heraclei* (mouche du céleri : céleri)
 - *Liriomyza strigata* (mouche mineuse du céleri : céleri)
- ✓ Incidence & sévérité des dégâts occasionnés par les maladies (1 fois/mois).
 - Mildiou (chou-fleur)
 - Sclerotiniose (céleri)
 - Septoriose (céleri)
- ✓ Rendement brut & commercial + profondeur d'enracinement et dvpt racinaire.
- ✓ Caractérisation finale du sol : humidité, biomasse microbienne, MO.

Couverts végétaux et santé des plantes

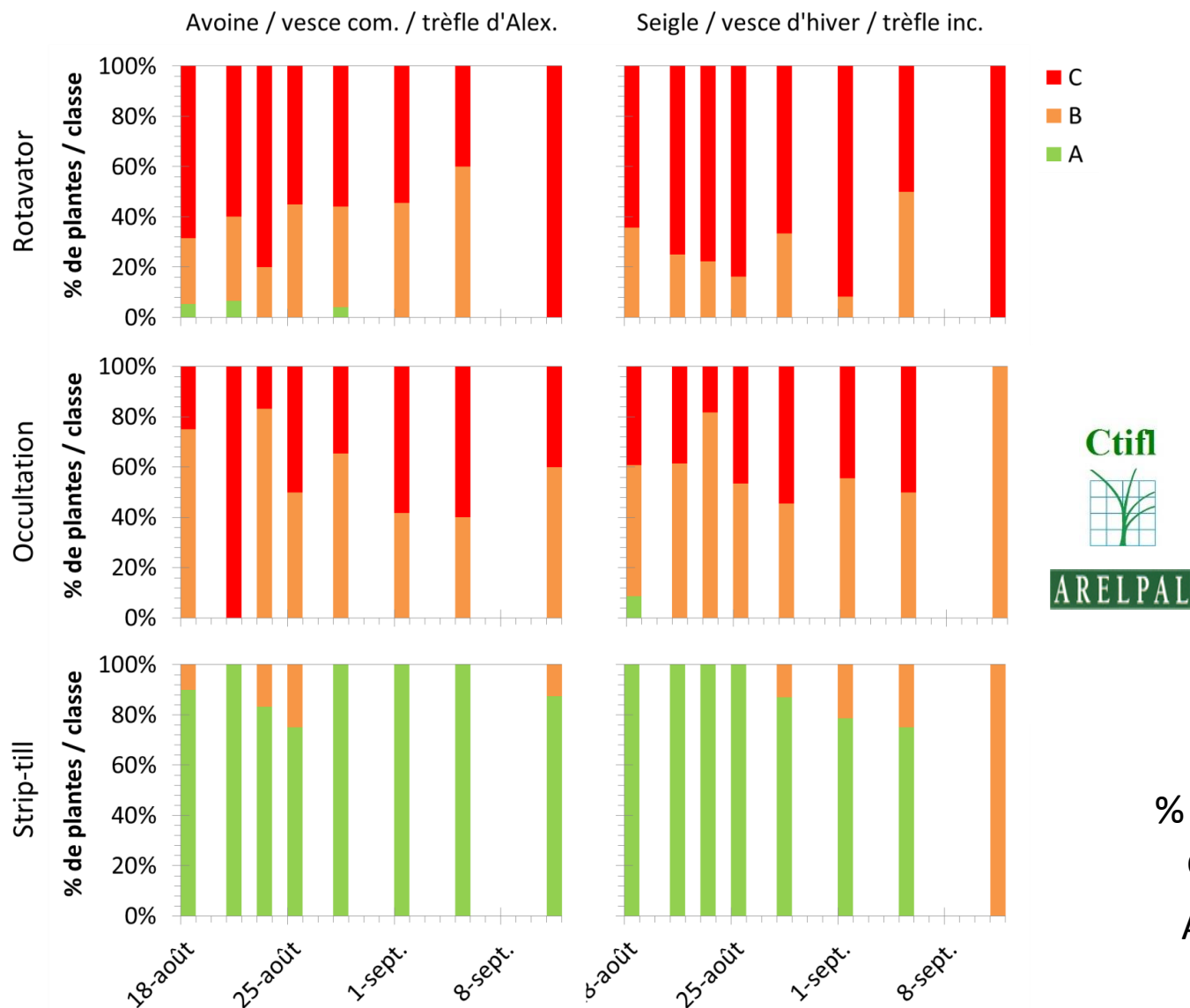
Principaux résultats (CTIFL 2017)

ARELPAL



- Rotavator
 - ✓ Destruction facile des engrais verts
 - ✓ Développement racinaire des choux-fleur médiocre (peu de chevelu)
 - ✓ Sensibilité aux ravageurs (altises)
 - ✓ Bon rendement
- Faca + strip-till
 - ✓ Destruction difficile des engrais verts
 - ✓ Bon développement racinaire des choux-fleur (chevelu dense)
 - ✓ Faible sensibilité aux ravageurs (altises)
 - ✓ Rendement médiocre
- Faca + occultation
 - ✓ Destruction facile des engrais verts
 - ✓ Bon développement racinaire des choux-fleur (chevelu dense)
 - ✓ Sensibilité aux ravageurs (altises)
 - ✓ Bon rendement

Couverts végétaux et santé des plantes

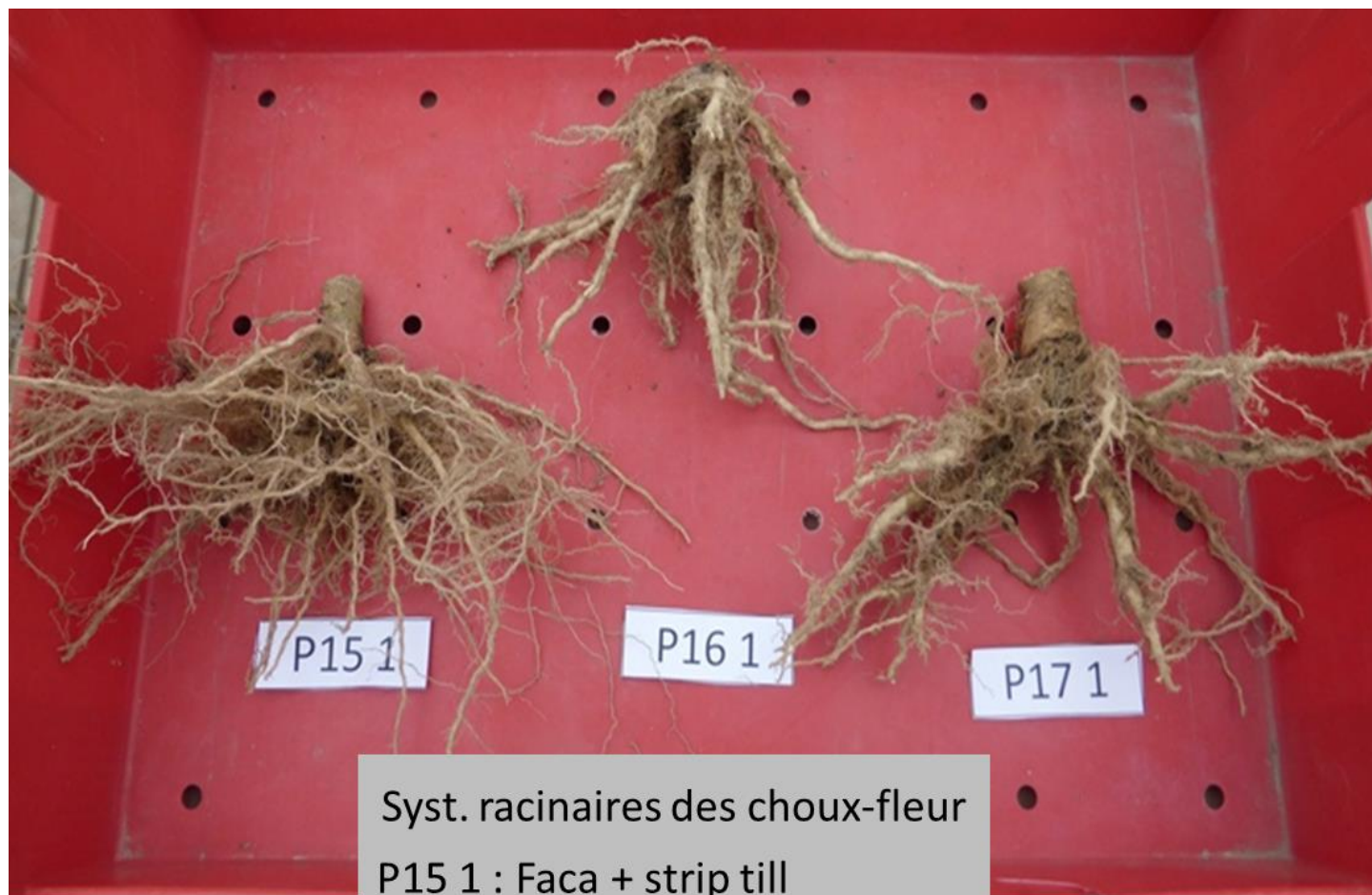


% de plantes par classe
d'infestation altises

A : absence d'altises

C : forte infestation

Couverts végétaux et santé des plantes



Syst. racinaires des choux-fleur

P15 1 : Faca + strip till

P16 1 : Rotavator

P17 1 : Faca + occultation

ARELPAL



Merci pour votre attention !

Action co-financée par

