

AGROSEM, une expérimentation système dédiée à la production de semences

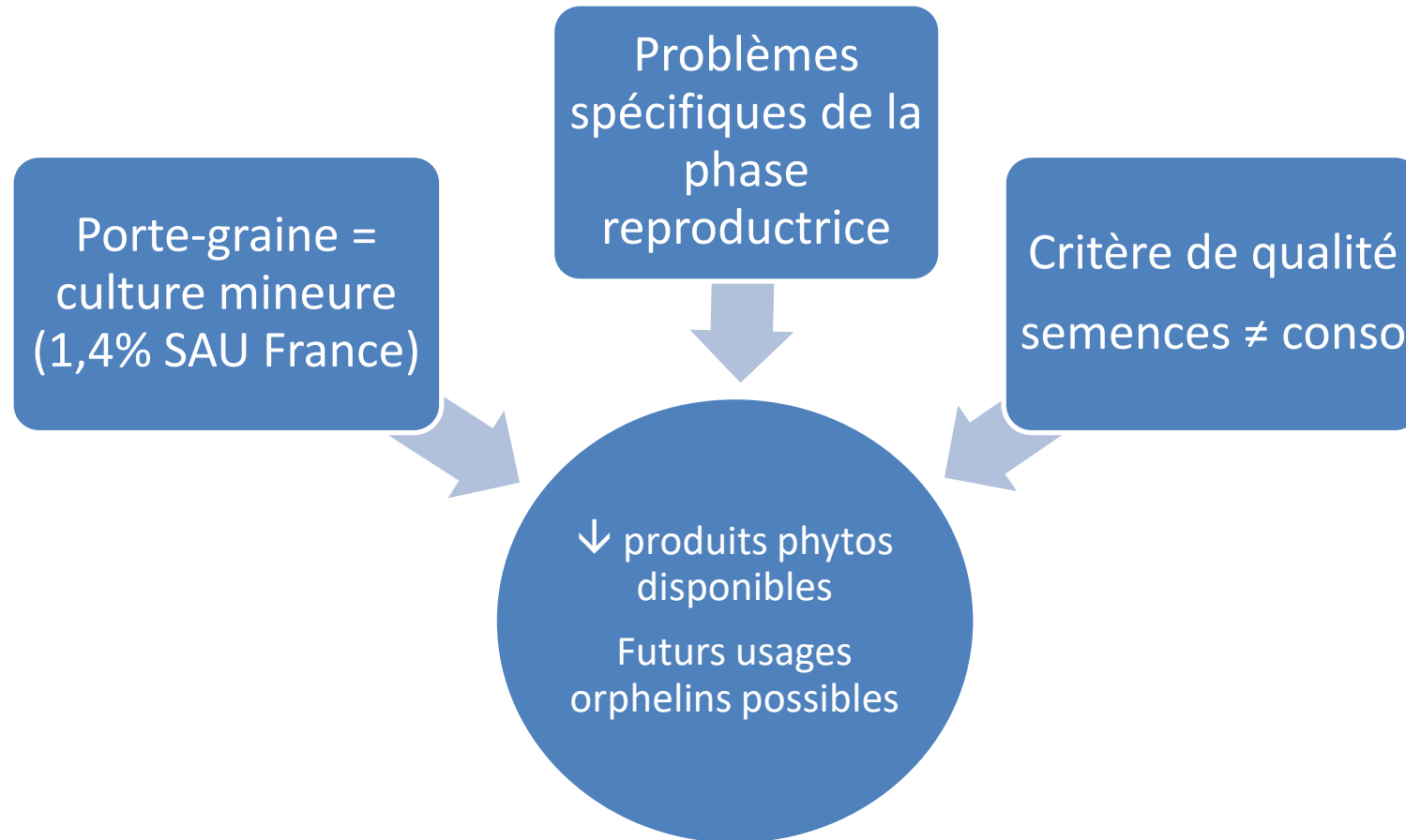
Journée d'Information Technique – Céréales et Protéagineux



Laura Brun

11 mars 2020

Pourquoi ce projet ?



⇒ **Expérimentation à l'échelle du système de culture**

Comment ?

- **But : Actionner tous les leviers de l'AGROécologie pour produire des SEMences de qualité, sans pesticide de synthèse**

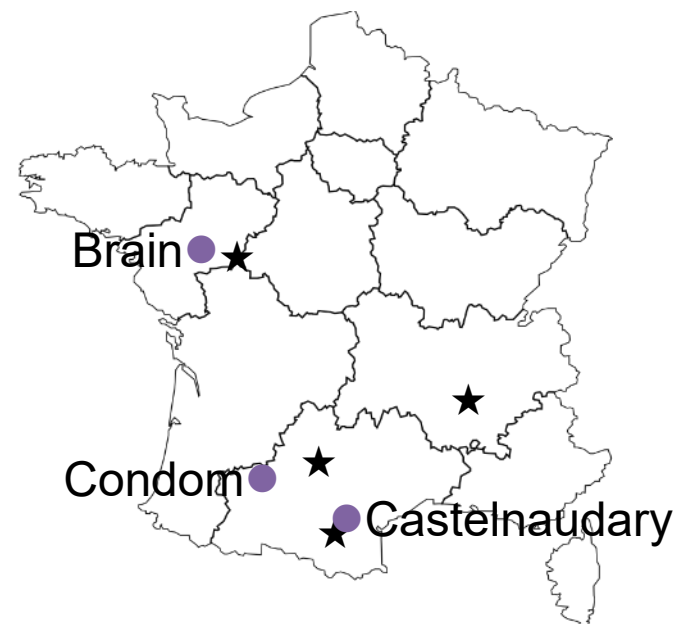
- **Où ?**

- **Sites FNAMS**

- ★ **Réseau DEPHY Ferme**

- **Avec qui ?**

- FNAMS, Lycée agricole de Castelnaudary,
 - INRA, ESA, CRA PdL, ACTA, Arvalis, UFS,
 - Réseau DEPHY (ingénieurs et agriculteurs)



Quel dispositif ?

- **Rotation sur 8-10 ans**
- **Grandes bandes**
- **Toutes les cultures présentes chaque année**



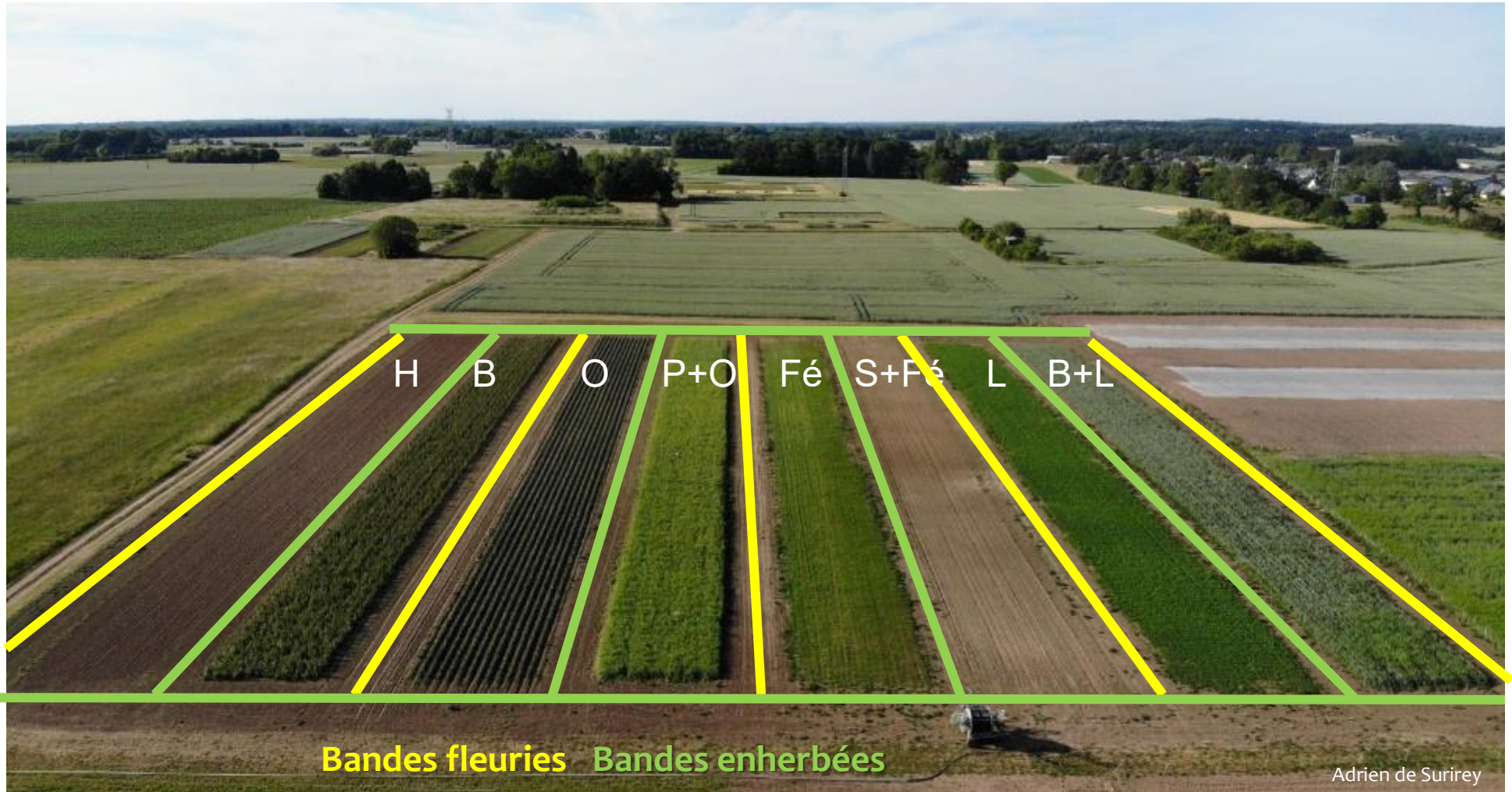
...

=> Ateliers de co-conceptions

Rotations choisies

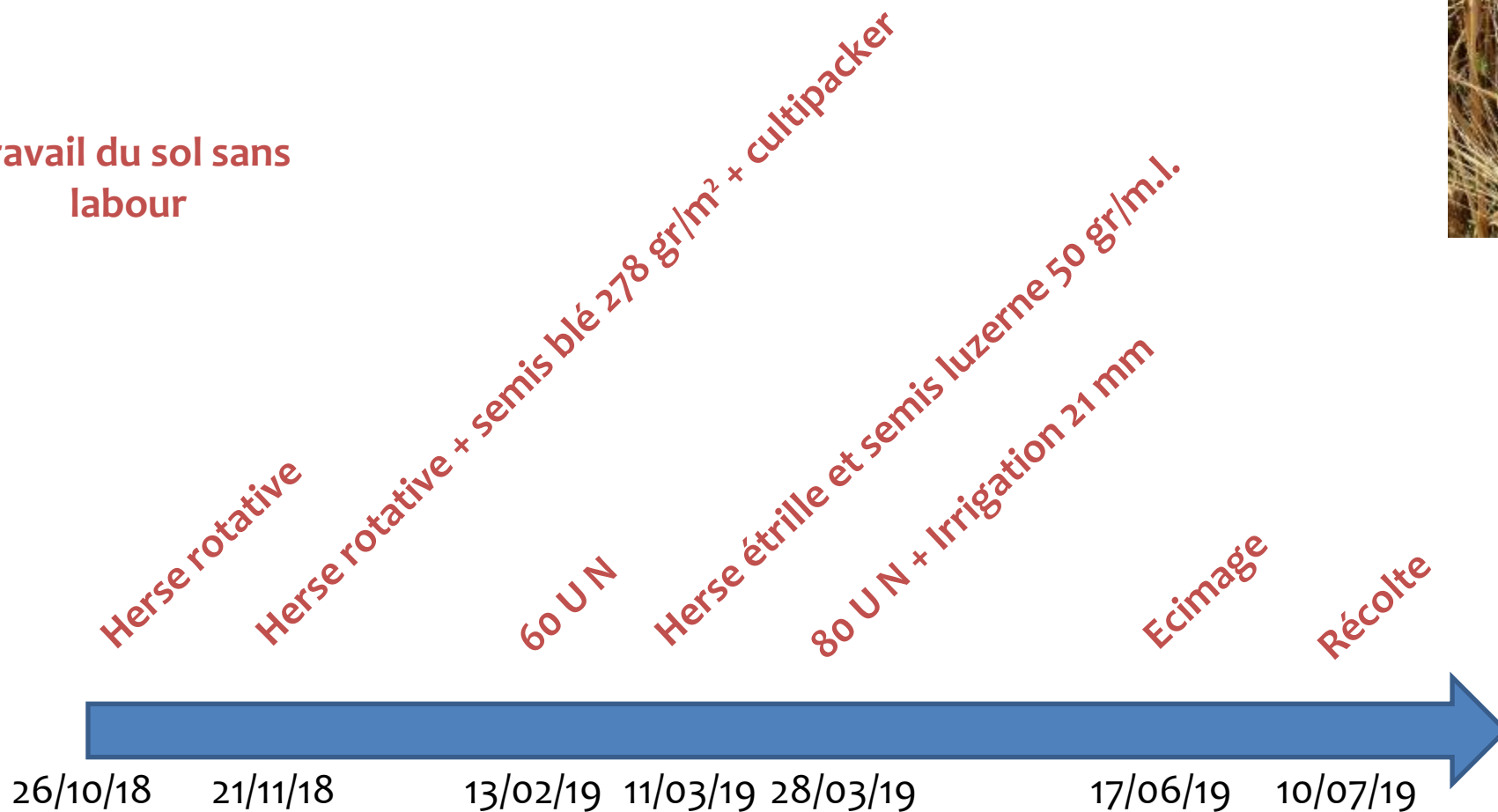


Dispositif Agrosem Brain le 01/06/19



Blé dur à Castelnaudary

Travail du sol sans labour



Blé en cours de culture - 11

- **Peuplement : 32% de pertes**
- **Adventices : quelques laiterons, helminthies ...**
- **Maladies : peu de septoriose, rouille jaune, fusarioses**
- **Ravageurs : pas de problèmes**

Le 25/04/19

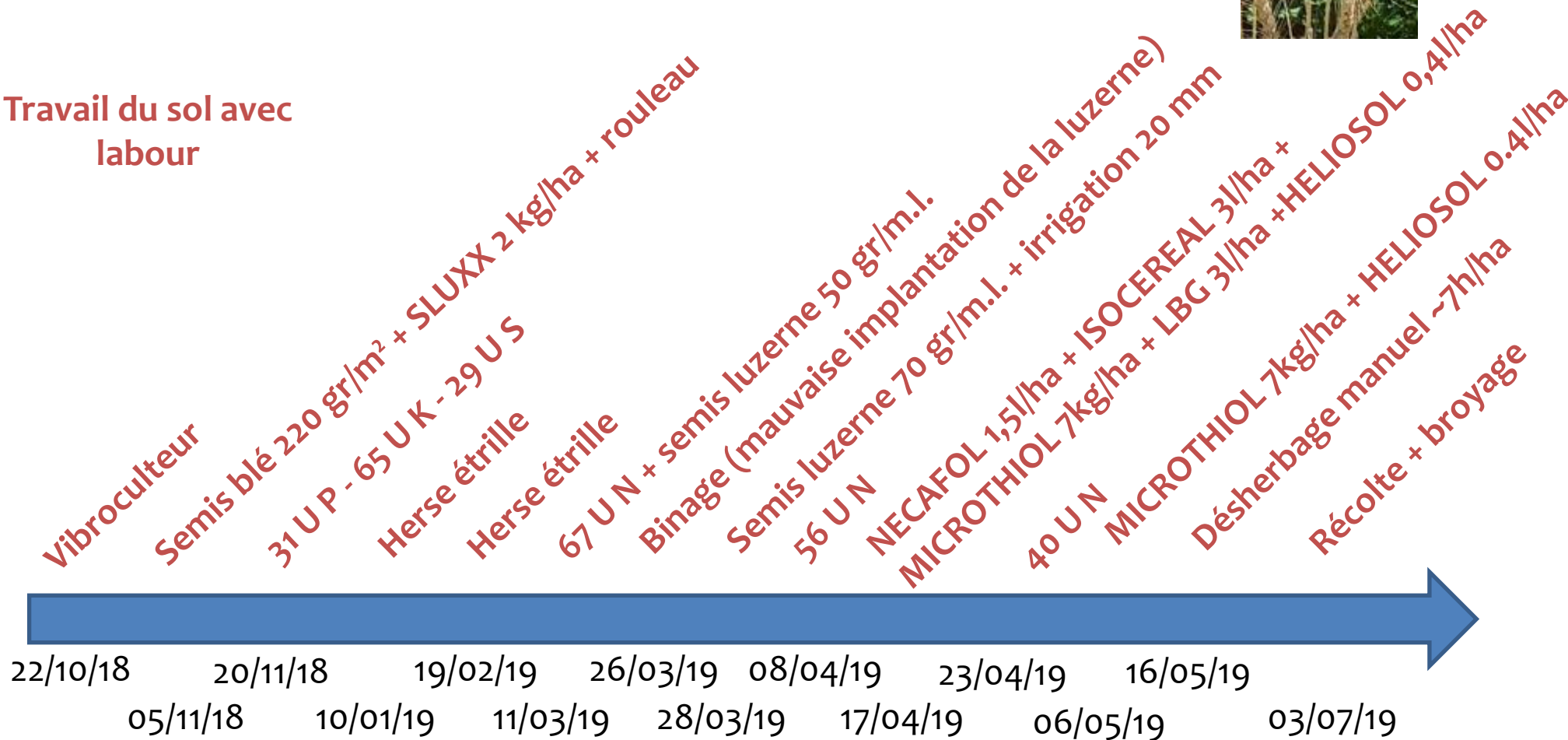
Le 04/03/19



Blé tendre à Condom



Travail du sol avec
labour



Blé en cours de culture - 32

- **Peuplement :**
peu de pertes

Le 09/04/19



Le 20/06/19

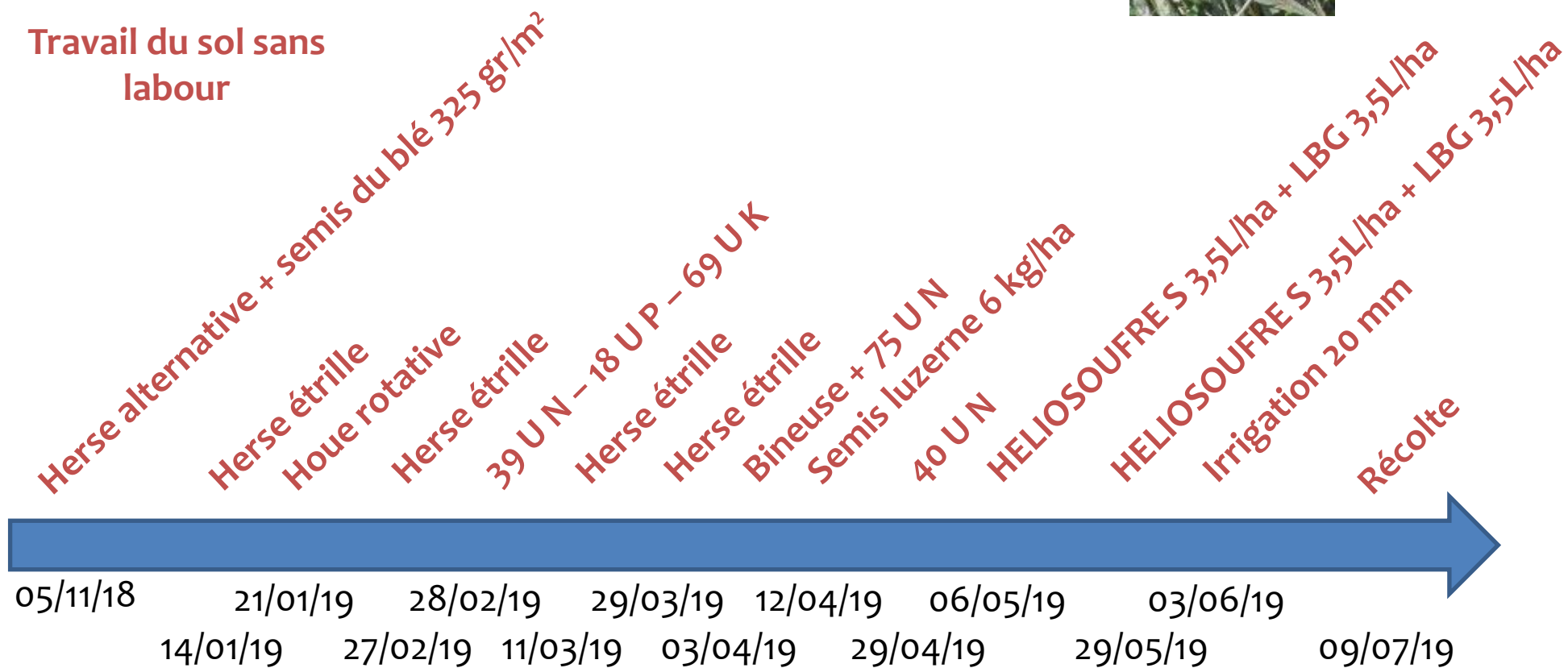


- **Adventices :** quelques folles avoines, coquelicots...
- **Maladies :** plutôt sain
- **Ravageurs :** ∅

Blé tendre à Brain



Travail du sol sans labour



Blé en cours de culture - 49

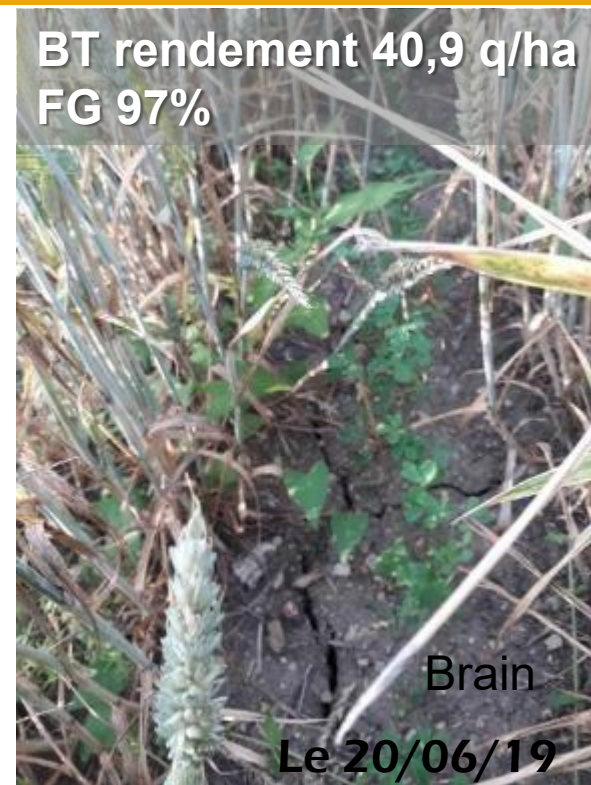
- **Peuplement :**
peu de pertes
- **Adventices :**
moyen, surtout
en bas de
parcelle (tassé)
- **Maladies :** sain
- **Ravageurs :** ∅



Le 20/06/19

Résultats blés

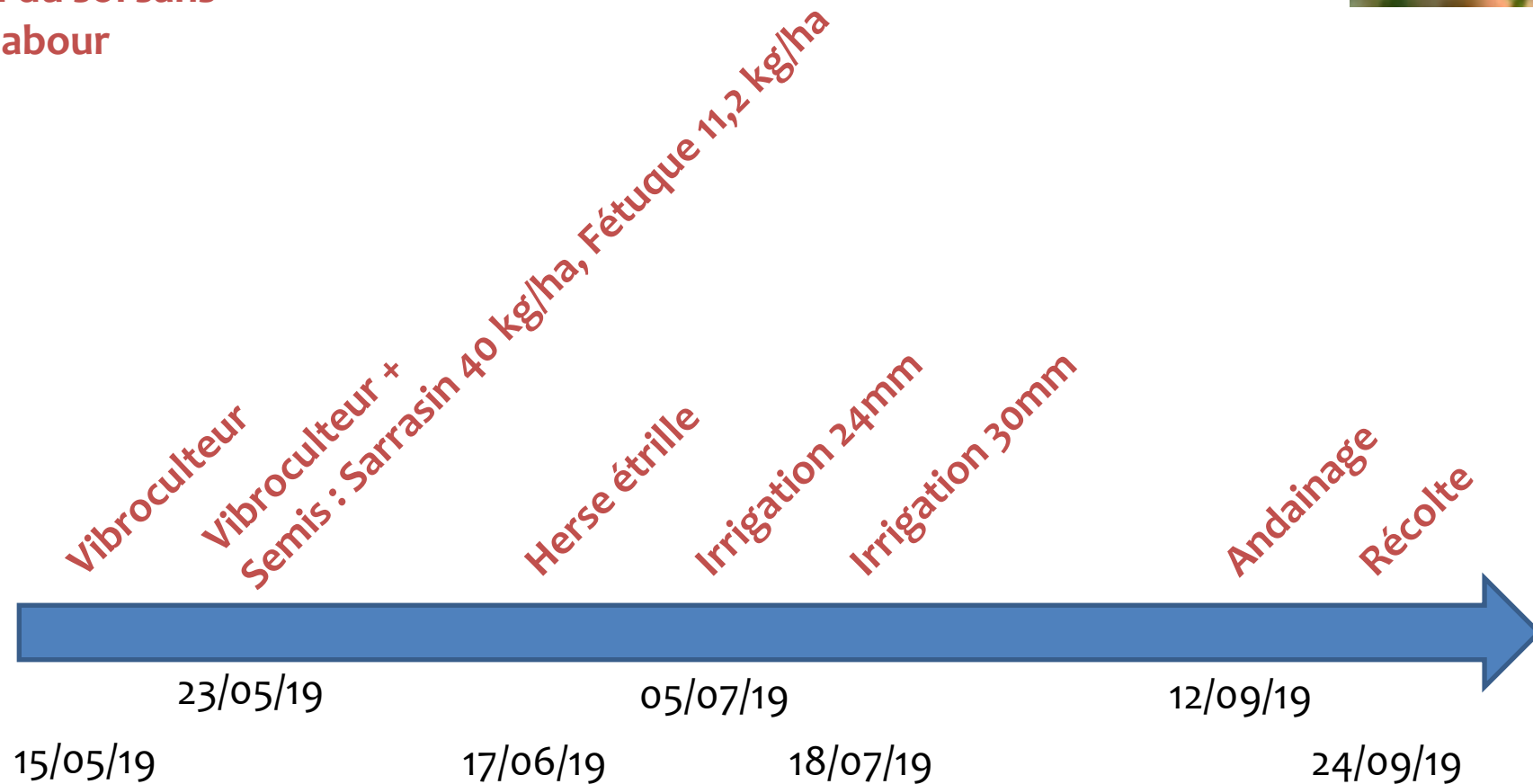
**Variétés
différentes**



Sarrasin à Castelnaudary



Travail du sol sans
labour



Sarrasin en cours de culture - 11

- **Peuplement : 45% de pertes estimées (pb herse étrille), couvre peu**
- **Adventices : chénopodes, amarantes**
- **Maladies : ∅**
- **Ravageurs : ∅**

Le 02/08/19

Le 03/07/19



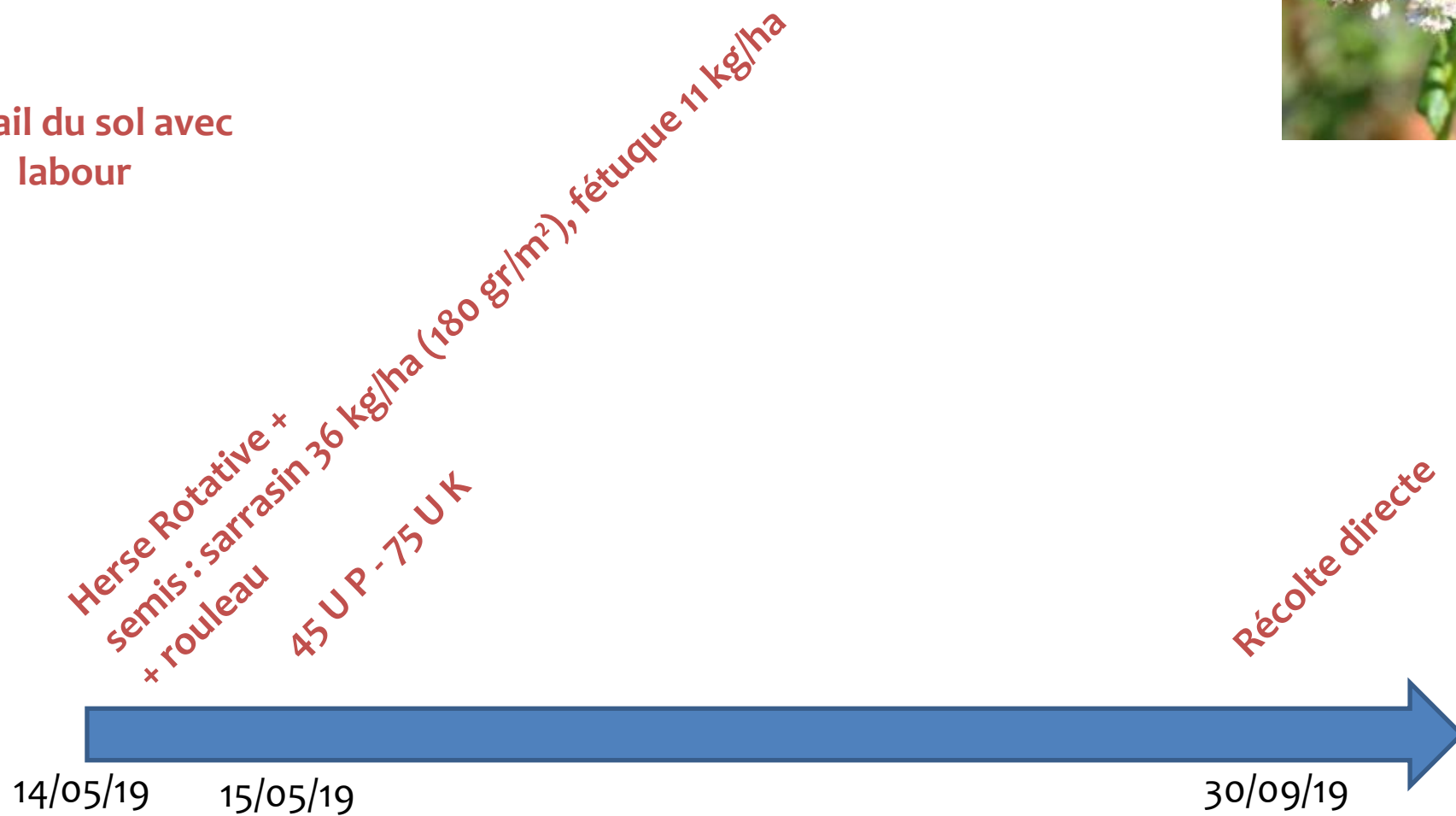
Le 11/07/19



Sarrasin à Condom



Travail du sol avec
labour



Sarrasin en cours de culture - 32

- **Peuplement** : recouvre peu le sol
- **Adventices** : amarantes, sétaires
- **Maladies** : ∅
- **Ravageurs** : ∅

Le 29/07/19



Le 26/08/19



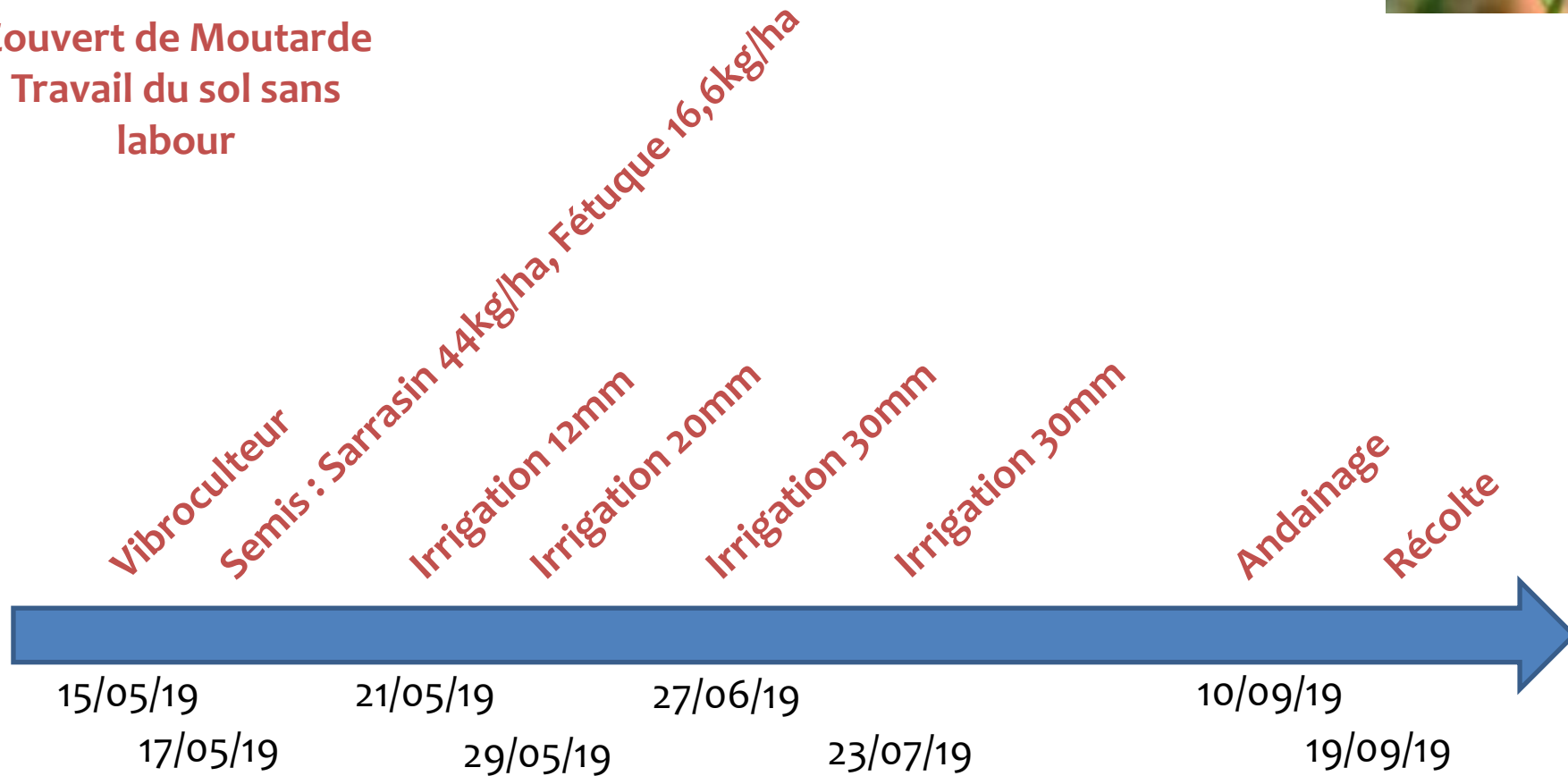
Le 20/06/19



Sarrasin à Brain



Couvert de Moutarde
Travail du sol sans
labour



Sarrasin en cours de culture - 49

Le 20/06/19



- **Peuplement : bonne densité**
- **Adventices : très propre**
- **Maladies : ∅**
- **Ravageurs : ∅**

Le 16/07/19



Le 10/09/19



Résultats sarrasins

Même variété

Le 03/07/19

Castelnaudary

Rendement 6,6 q/ha
FG 91%

Brain

Le 09/07/19

Rendement 10,7 q/ha
FG 80%

Condom

Le 07/07/19

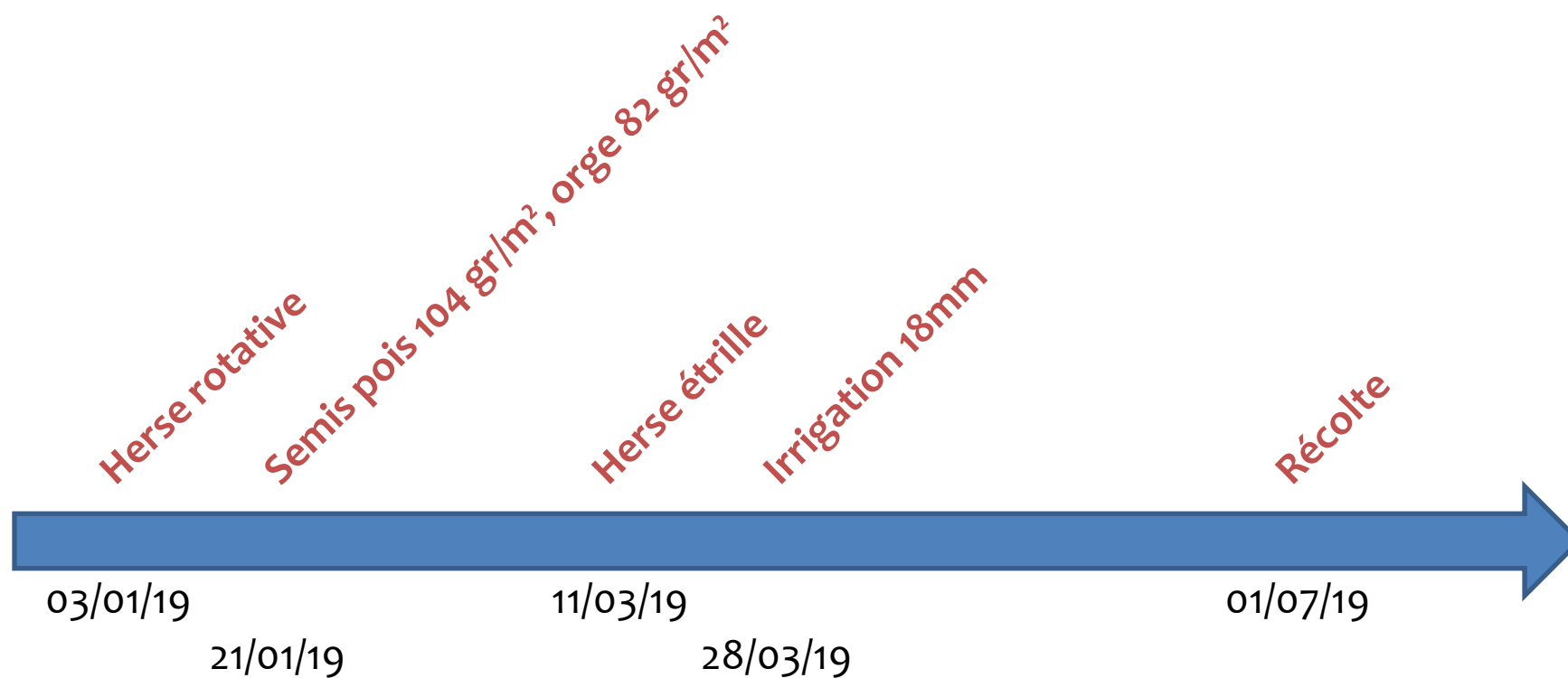
Rendement 7,6 q/ha
FG 88%



Pois (+orge) à Castelnaudary



Travail du sol sans
labour



Pois en cours de culture - 11

- **Peuplement : 20 % pertes estimées, équilibre pois/orge**
- **Adventices : assez propre**
- **Maladies : un peu d'antracnose**
- **Ravageurs : sitones, beaucoup de bruches**

Le 20/05/19



Le 13/05/19



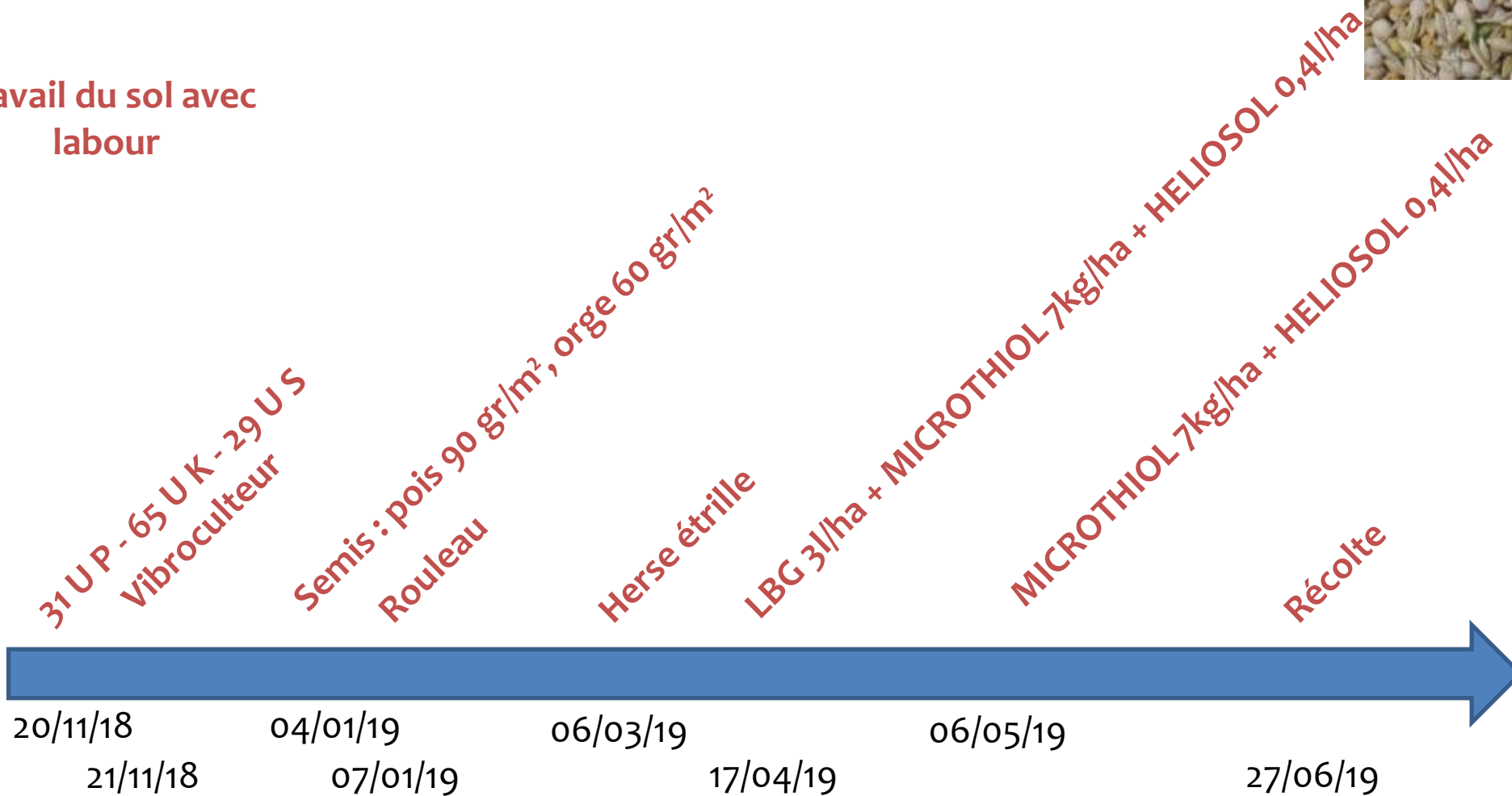
Le 25/04/19



Pois (+orge) à Condom



Travail du sol avec
labour



Pois en cours de culture - 32

- **Peuplement : orge >> pois**
- **Adventices : peu d'adventices**
- **Maladies : assez sain**
- **Ravageurs : bruches**

Le 20/03/19



Le 07/05/19



Le 03/06/19



Pois (+orge) à Brain



Travail du sol sans labour

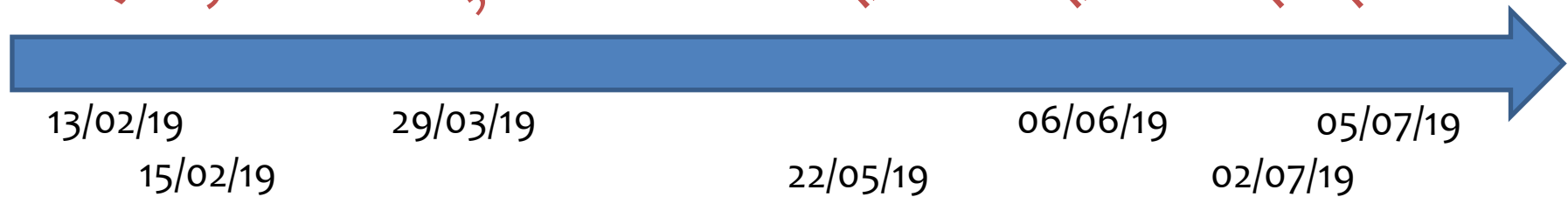
Vibroculteur
Semis pois 100 gr/m², orge 82 gr/m²

30 U N (manque de nodosités)

Irrigation 30mm

Irrigation 20mm

Récolte pois + orge
Reprise pour récolte orge



Pois en cours de culture - 49

- **Peuplement :**
équilibre pois/orge



- **Adventices :** forte présence en bas de parcelle (moins bonne implantation)
- **Maladies :** sain
- **Ravageurs :** sitones, bruches, quelques pucerons mais coccinelles



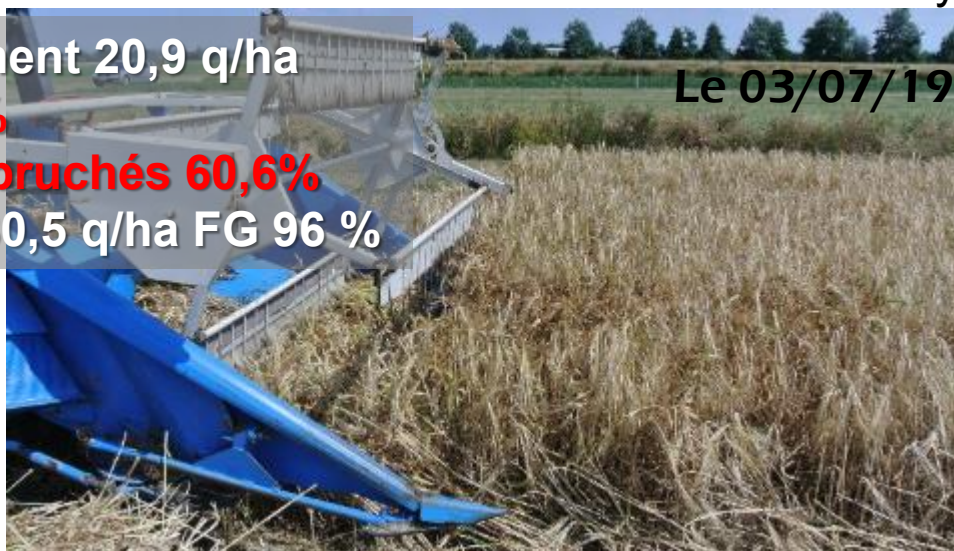
Résultats pois (+orge)

Mêmes variétés

Rendement 20,9 q/ha
 FG **29 %**
Grains bruchés 60,6%
 Orge : 30,5 q/ha FG 96 %

Castelnaudary

Le 03/07/19



Rendement 15,9 q/ha
 FG **57 %**
Grains bruchés 11,8%
 Orge : 49,3 q/ha FG 100 %

Condom

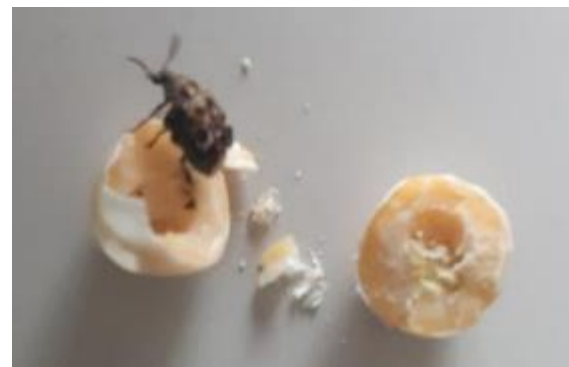


Brain
 Le 05/07/19

Rendement 13,4 q/ha
 FG **63 %**
Grains bruchés 33,8%
 Orge : 26,4q/ha FG 99%

Bilan 1^{ère} année

- **Pas de produits phytos de synthèse utilisés**
- **Rendements parfois faibles, voire très faibles**
- **Bonne germination des blés, sarrasins, orges sur les 3 sites**
- **Printemps assez sec, peu de maladies**
- **Principal problème rencontré : bruches sur pois**
- **Bilans économiques à venir**



Adaptations 2020



Pb implantation à Brain



Avancer la date de semis dans le Sud



Diminuer la densité d'orge à Condom et Brain

Agrosem, un dispositif original

- **Une rupture dans l'expérimentation de la FNAMS**
 - ◆ Dispositif longue durée (8 ans)
 - ◆ Système de cultures en rotation
 - ◆ Parcelles en bandes, « répétitions » annuelles
- **Pas d'objectif de « reproductibilité » du système de culture**
 - ◆ 100% porte-graine, rotations « forcées », zéro phyto ...
- **Des sites dédiés**
 - ◆ A l'apprentissage des conduites ITK (protocole évolutif)
 - ◆ Au partage des connaissances (visites, comité de pilotage...)

Avez-vous des questions ?



Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité