

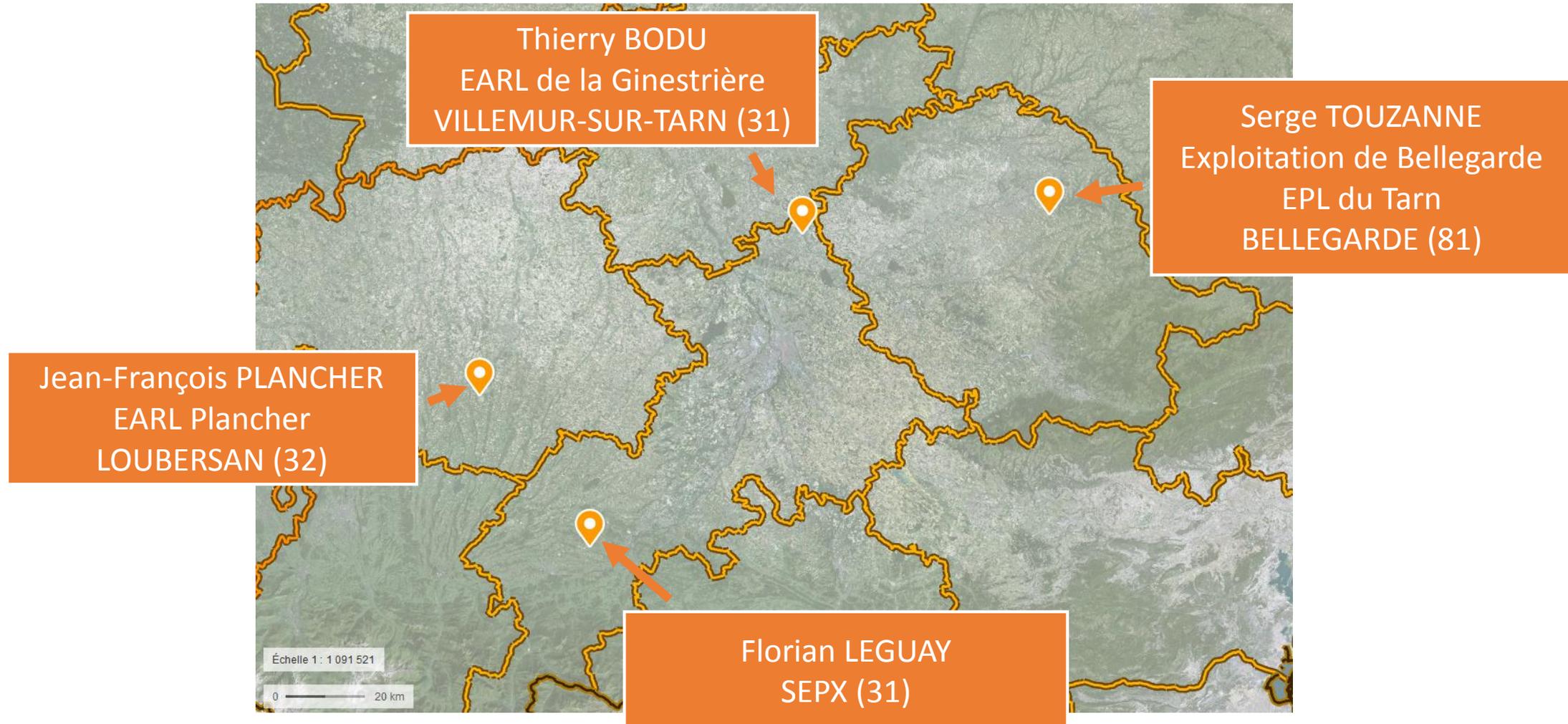
Journée technique du 19/11/2019

TABLE RONDE

Invités : Jean-François PLANCHER, Thierry BODU, Florian LEGUAY & Serge TOUZANNE

Animateurs : Pierre DELPERIE & Thomas BROUE

Localisation des exploitations



EARL de la Ginestière, Villemur sur Tarn (31)

Thierry BODU



- **Ateliers :**
 - Grandes cultures et semences irriguées
SAU : 110 ha + 1 ha de kiwi
- **Techniques culturales :**
 - Pseudo labour
 - 100% couverture hivernale
- **Contexte pédoclimatique :** alluvions du Tarn

- Un salarié permanent
- **PASSAGE EN AB (2016 sur ½ SAU) :**
 - Changement rotation
 - Introduction des CV (féverole) depuis 2017 pour améliorer la fertilité des sols + lutte contre salissement

EARL PLANCHER, Loubersan (32)

Jean-François PLANCHER



- **Ateliers :**
 - Grandes cultures en sec et irrigué
SAU : 200 ha
 - Poules pondeuses – 12 000 poules
- **Techniques culturales :**
 - Non labour / Travail profond sans retournement depuis 10 ans
 - 100% de couverture hivernale
 - 0 Glyphosate
 - 0 Insecticides au semis
- **Contexte pédoclimatique :** Argilo-limoneux profonds à fort potentiel, sud Gers
- **Groupe :** GIEE

EARL LEGUAY, Sepx (31)

Florian LEGUAY



- **Ateliers :**
 - Grandes cultures
 - Elevage bovins lait : Prim Holstein + croisées Holstein/Simmental (600000 L de lait/an)
 - Poulets Label Rouge
 - Energie
- **SAU : 126 ha**
- **Techniques culturales : ACS**
- **Contexte pédoclimatique : sols argilo-limoneux du Comminges**
- Un salarié permanent
- **Groupe : ferme pilote Agr'eau**

Exploitation de Bellegarde – EPL du Tarn, Bellegarde (81)

Serge TOUZANNE



- **Ateliers :**
 - Elevage bovins lait : Prim Holstein
 - Grandes cultures
 - **SAU** : 150 ha
- **Techniques culturales :**
 - TCS
 - 0 glyphosate
 - 100% couverture hivernale
- **Contexte pédoclimatique :** boubènes battants avec problèmes d'érosion
- 2 salariés permanent
- **Groupe :** Réseaux DEPHY + Fermes 30000

Choix des couverts et itinéraires d'implantation

EARL de la Ginestière, Villemur sur Tarn (31) – Thierry BODU

Des stratégies autour des CV qui évoluent...

2016 : Passage en AB (1/2 SAU)

→ **Rotation** : Blé – Lentilles – Maïs semence – Soja

2017 : Introduction CV (féverole) sur système en AB

Constat : pb de salissement sur parcelles sans CV → + travail du sol

2018 : 100% SAU couverte (AB et conv.)

2019 : Mélange féverole / phacélie sur système en AB

Choix des CV et implantation

Préparation semis : décompactage (parfois labour)

Semis tardif du CV :

Féverole : à la volée

Phacélie : semoir combiné HR



- **Début des couverts** : années 2000 (**Graminées : triticale, avoine**)

→ Problème de **reprise au printemps** –

- **Féverole pure**

→ Problème de **maladie**

Tests :

- **Féverole/radis** → !! **mouche du semis** !! : - 20 000 pieds de maïs

- **Vesce/Phacélie**

Aujourd'hui : **Féverole Radis Phacélie**
+ couverts estivaux



1 parcelle historique



Plus de 100 ha

Choix des couverts et itinéraires d'implantation

EARL LEGUAY, Sepx (31) – Florian LEGUAY

Rotation :

Blé tendre/de force (SD) – CV estival (à la volée) – Méteils ou féverole (Easydrill et rouleau faca) – Maïs (SD)

Composition des CV :

- **Restitués au sol** : base sorgho Pipper (CV estival) et féverole pure 200 kg/ha (couvert hivernal)
- **Valorisés par le troupeau** : méteils à base de féverole, pois, vesce commune et avoine

Semis des CV :

- **Sorgho pipper** : Semis à la volée dans blé 1 mois avant moisson
- **Féverole / Méteils** : Semis easydrill + rouleau faca



Choix des couverts et itinéraires d'implantation

Exploitation de Bellegarde (81) – Serge TOUZANNE

Objectifs :

- Optimiser la restitution en éléments minéraux et améliorer la fertilité des sols
- Réduire les risques d'érosion
- Apporter un fourrage de qualité au troupeau (méteils)

Composition des CV :

- Féverole : 100 kg/ha
- Vesce commune : 10 kg/ha
- Phacélie : 2,5 kg/ha

Méteils : base céréales (blé/triticales/avoine) + légumineuses (vesce commune/pois fourrager/trèfles)

Semis des CV :

- **Couvert hivernal** : féverole à la volée / phacélie et vesce : combiné HR + rouleau
- **Méteil** : semis en combiné
- **Sorgho pippet associé à légumineuses (essai)**: Semis direct suite à moisson



Le principe : La réflectance

Les systèmes optiques du satellite ou du drone captent le **rayon réfléchi** par la végétation

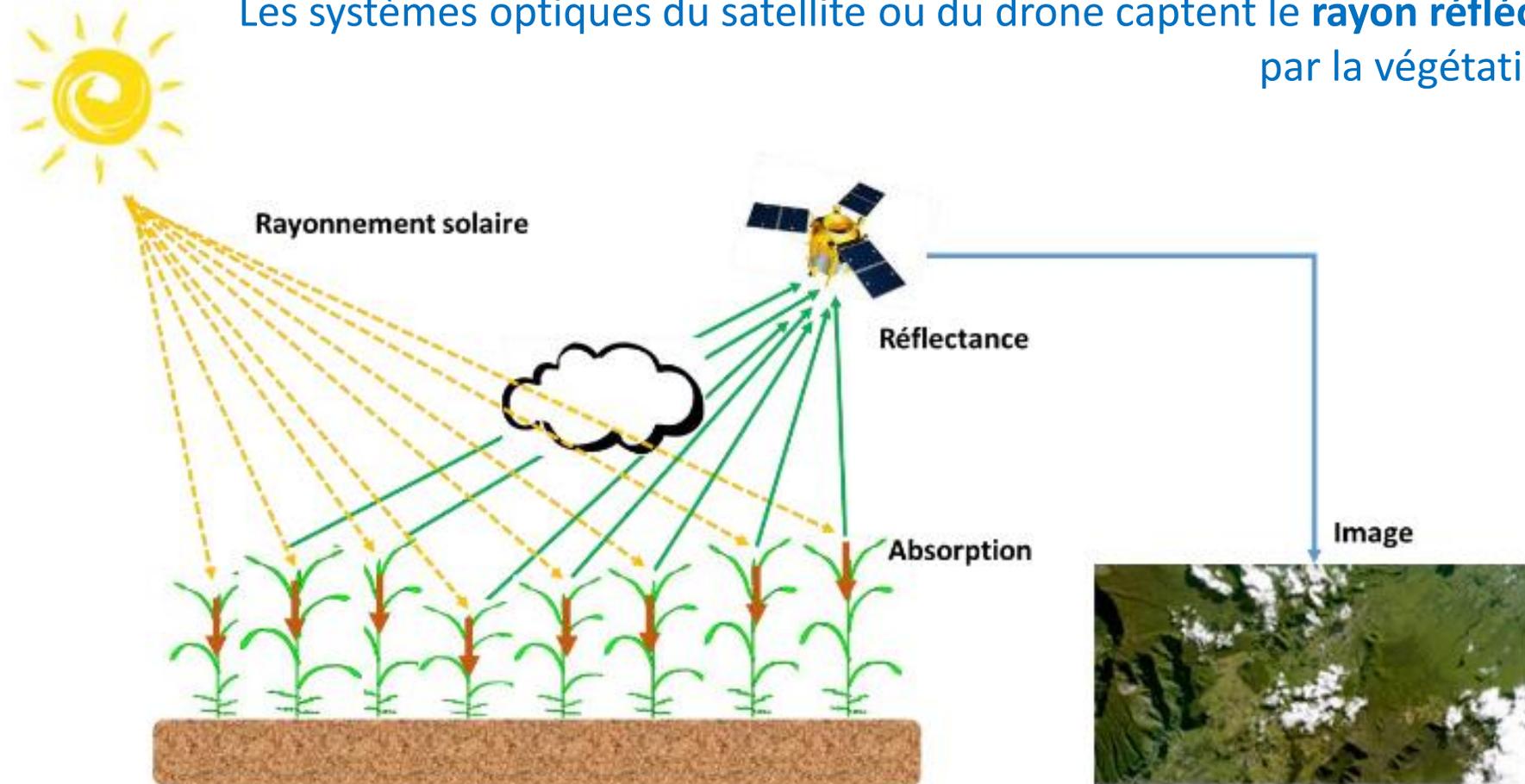


Figure 2: Schéma d'acquisition d'une image satellite « optique » et présence de nuages sur celle-ci

L'indice NDVI

Normalised Difference Vegetation Index

Indice de végétation par différence normalisée

Indicateur de la vigueur et de la quantité de végétation

Bande rouge 625-695 nm

Bande proche infra-rouge PIR 760 – 890 nm

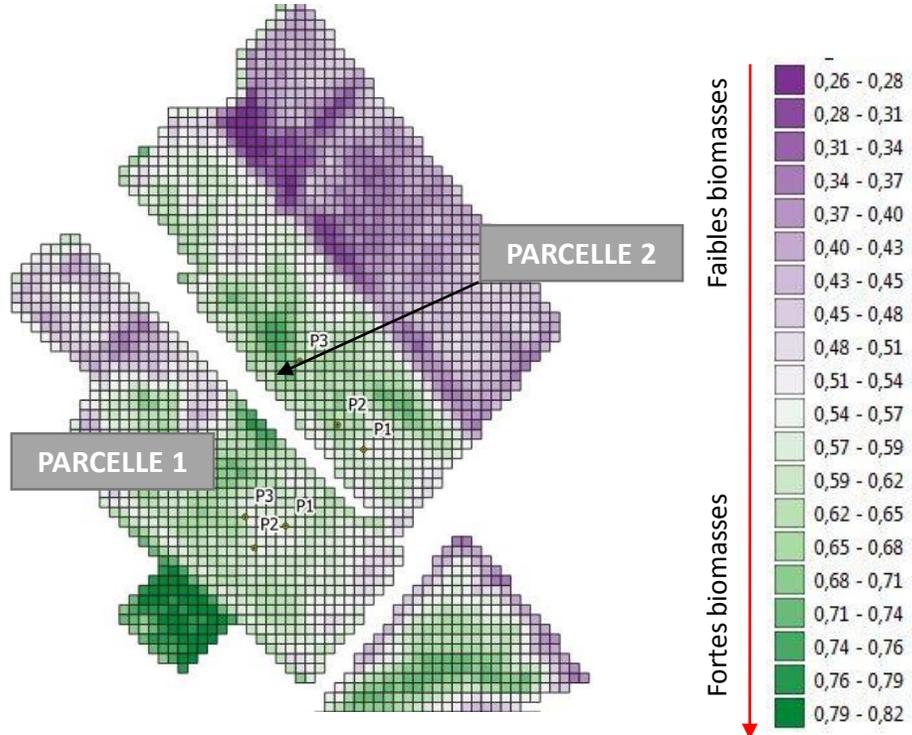
$$\text{NDVI} = (\text{PIR} - \text{Bande rouge}) / (\text{PIR} + \text{Bande rouge})$$

$$-1 < \text{NDVI} < 1$$

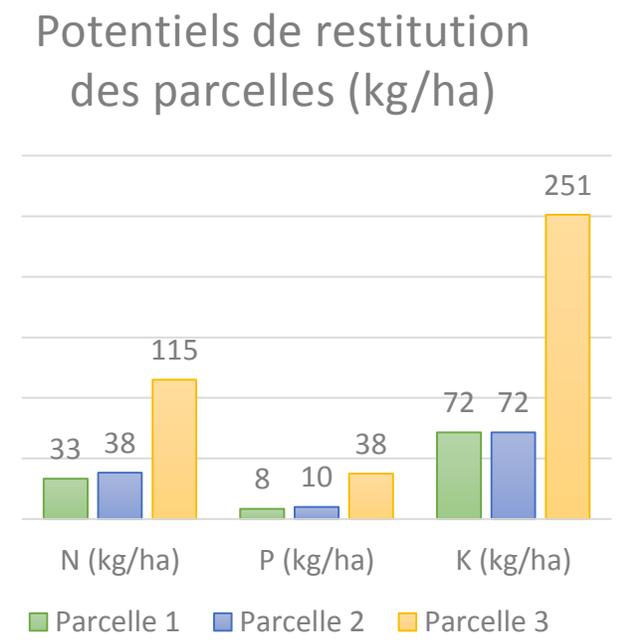
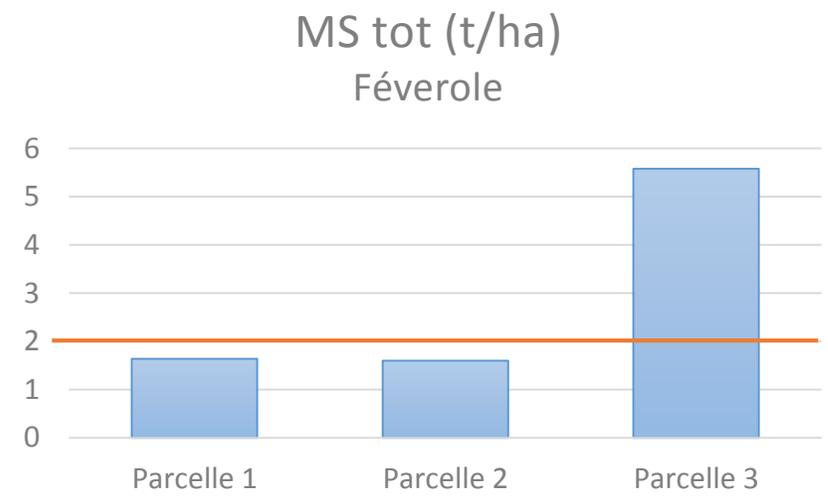
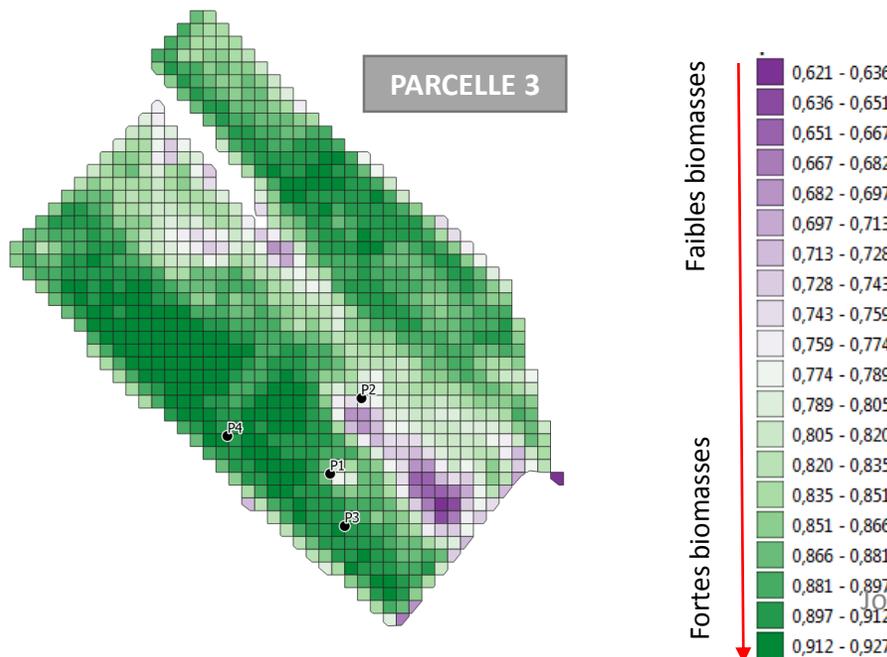
Plus il se rapproche de 1, plus l'activité chlorophyllienne est bonne et la densité végétale importante.

Biomasses et potentiel de restitution

EARL de la Ginestière, Villemur sur Tarn (31) – Thierry BODU

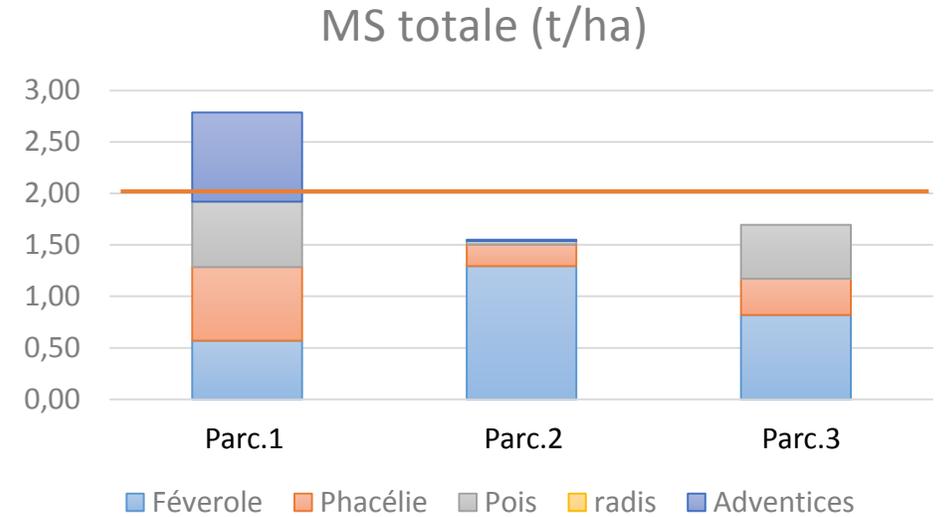
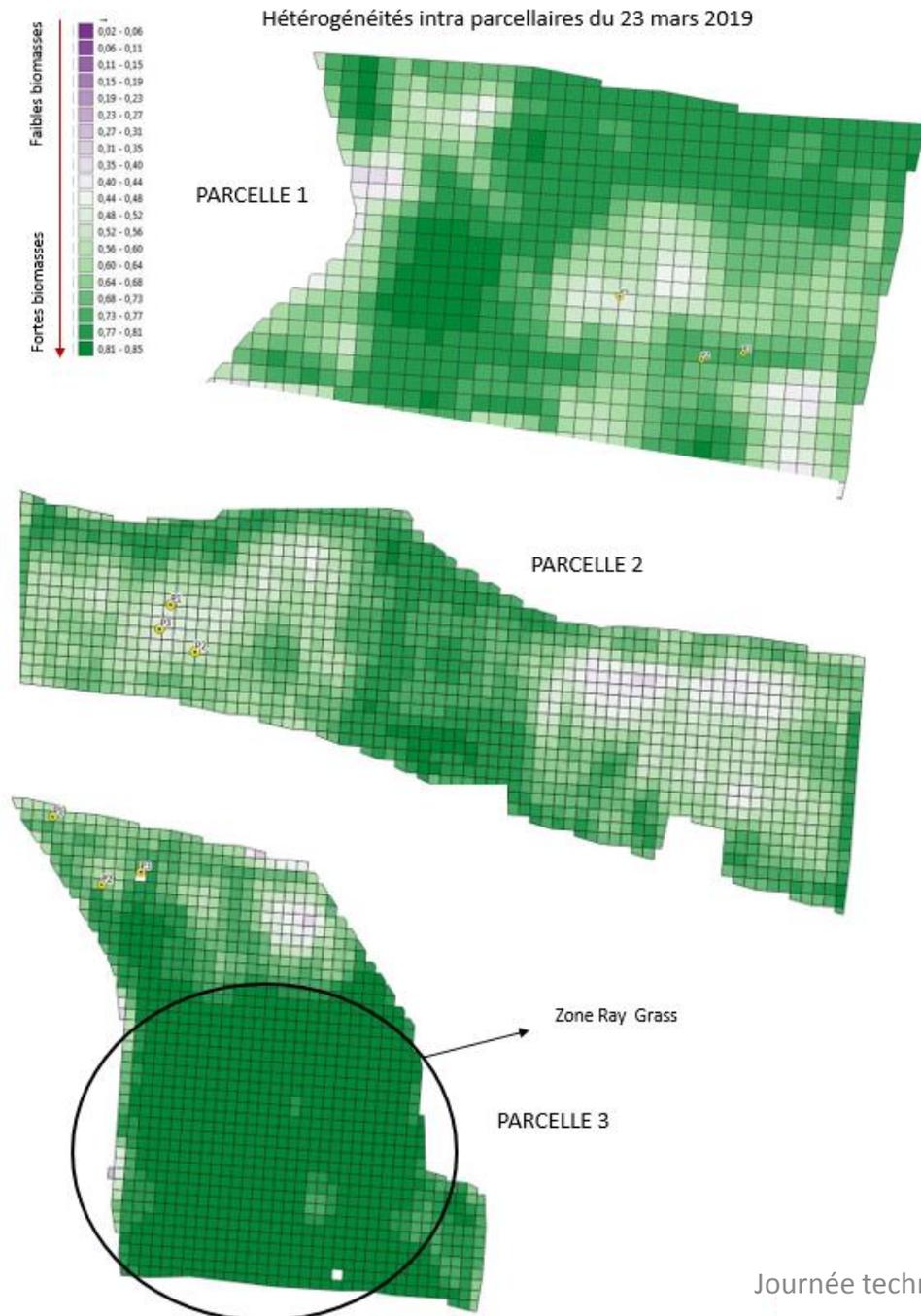


Hétérogénéité intra-parcellaire du 23 mars 2019

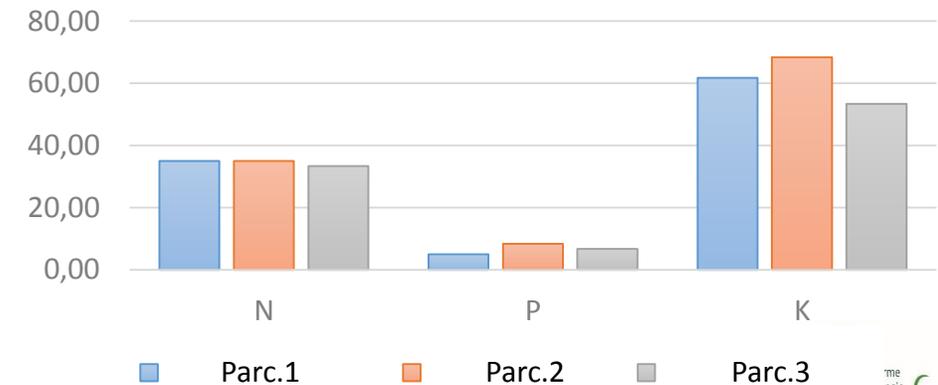


Biomasses et potentiel de restitution

EARL Plancher, Loubersan (32) – Jean-François PLANCHER



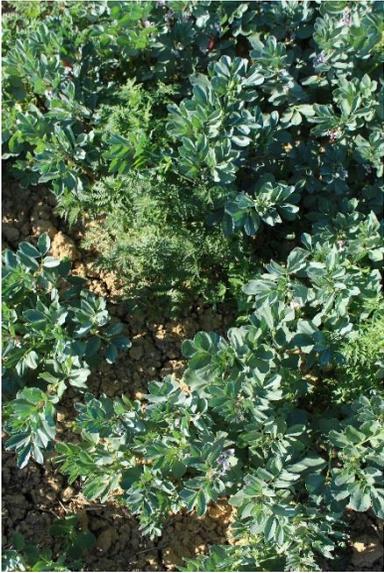
Potentiels de restitution (kg/ha)



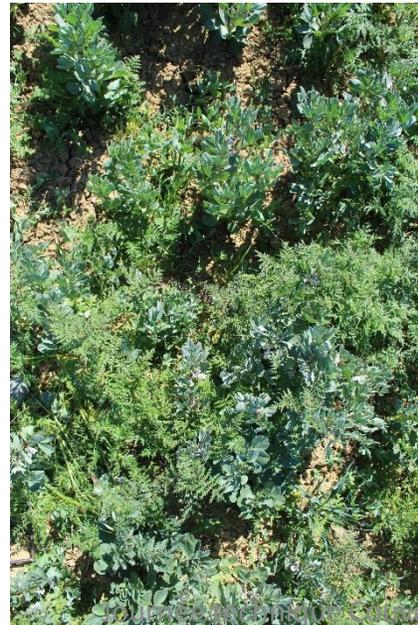
Biomasses et potentiel de restitution

EARL Plancher, Loubersan (32) – Jean-François PLANCHER

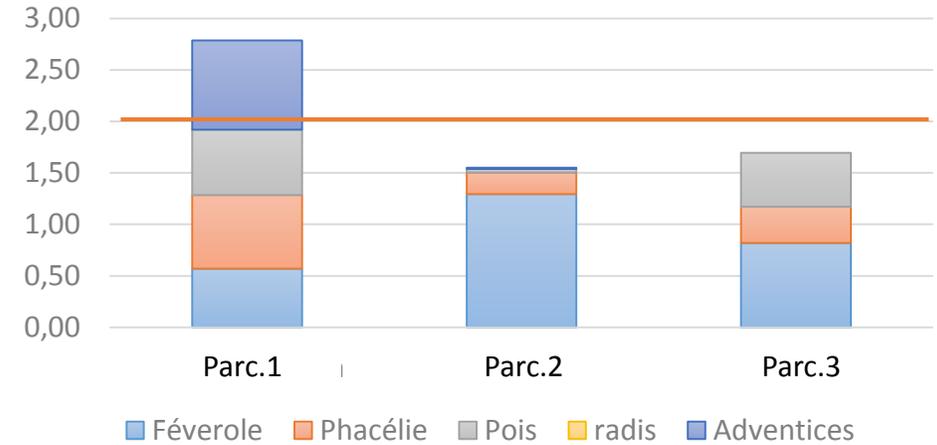
Parcelle 1



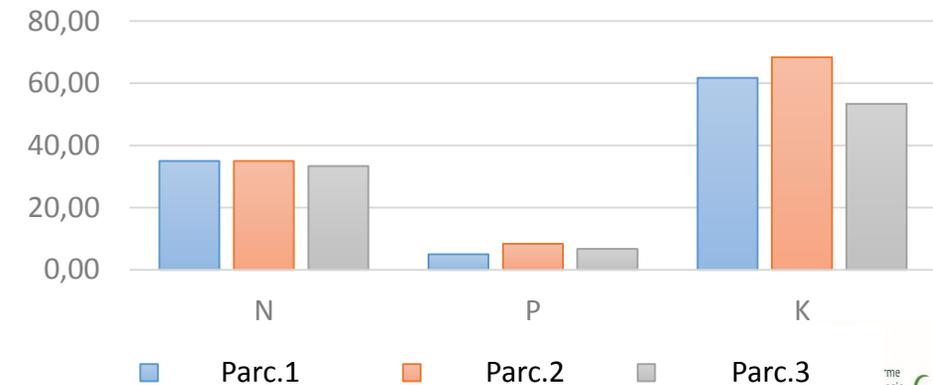
Parcelle 3



MS totale (t/ha)



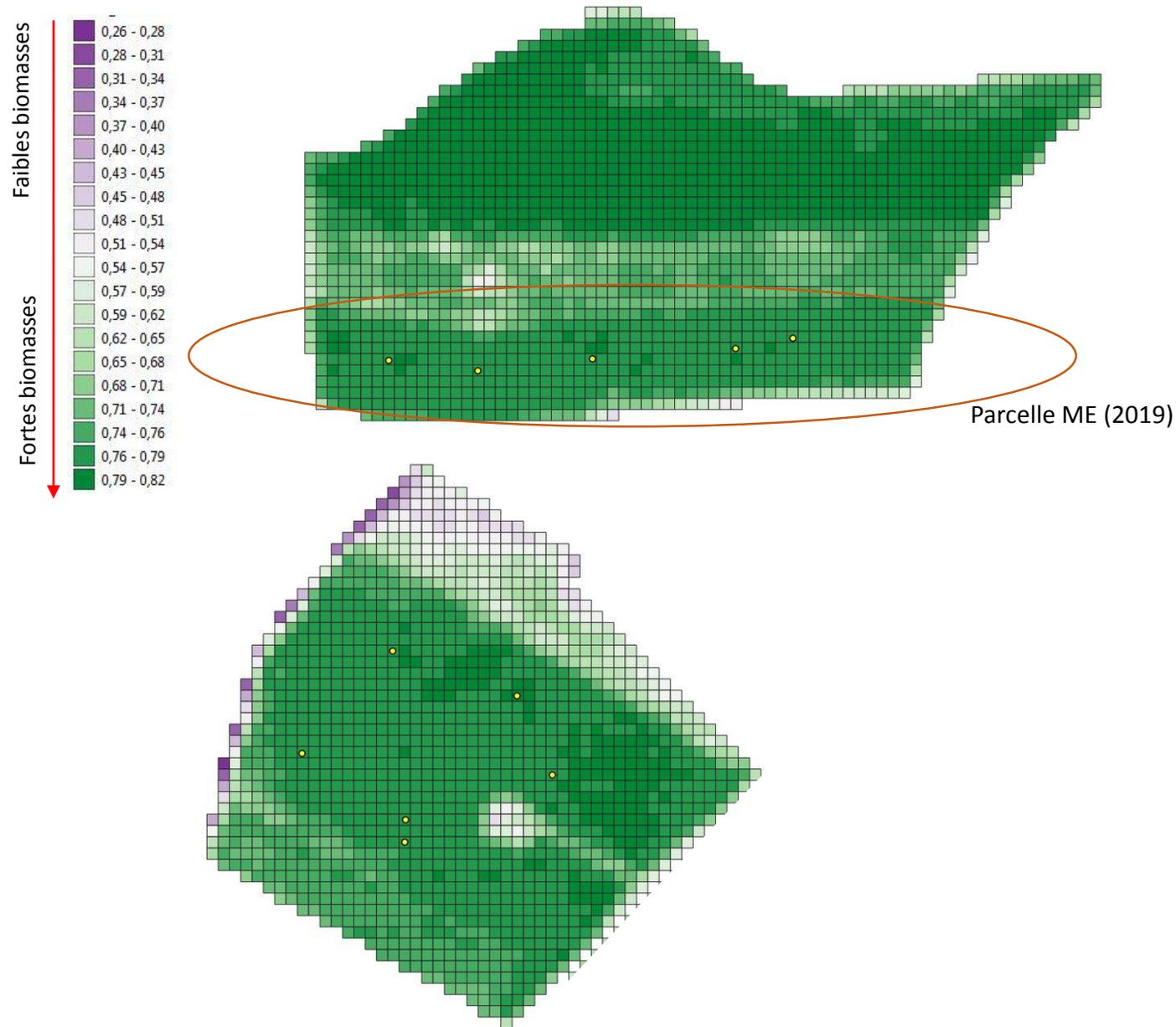
Potentils de restitution (kg/ha)



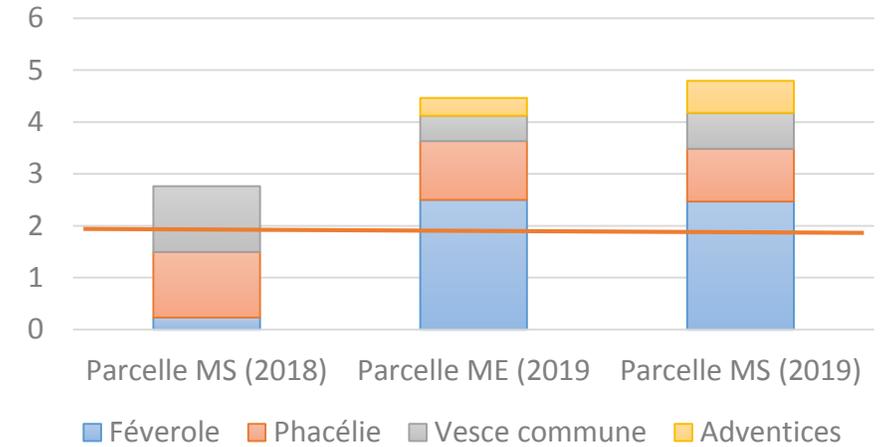
arts végétaux - 19/11/2019

Biomasses et potentiel de restitution

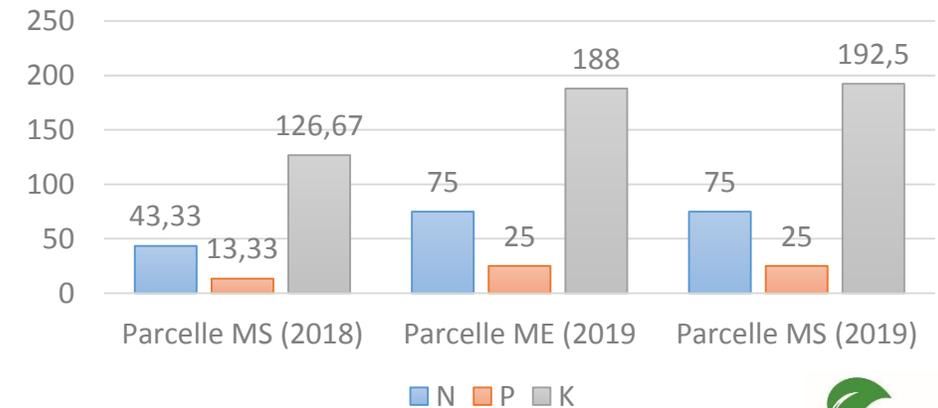
Exploitation de Bellegarde (81) – Serge TOUZANNE



Biomasses sèches Bellegarde (t/ha)



Potentiels de restitution (kg/ha)



Echanges avec la salle

DESTRUCTION COUVERTS

Destruction des couverts et sécurisation implantation culture suivante

EARL de la Ginestière, Villemur sur Tarn (31) – Thierry BODU

Destruction : Carrier Väderstat + HR (+ déchaumeur à ailettes en AB)

→ Pas de reprise au ptps



Destruction des couverts et sécurisation implantation culture suivante

EARL Plancher, Loubersan (32) – Jean-François PLANCHER

Initialement : Covercrop + déchaumeur à dent + dents michel + semis combiné



Déchaumeur à disques simple



Déchaumeur à disques indépendants
Wäderstad + semis



Journée technique Couverts végétaux - 19/11/2019

Destruction des couverts et sécurisation implantation culture suivante

EARL LEGUAY, Sepx (31) – Florian LEGUAY

Méteils → Ensilage



Féverole → Semis SD maïs + cultipacker



Destruction des couverts et sécurisation implantation culture suivante

Exploitation de Bellegarde (81) – Serge TOUZANNE

25 avril : Destruction mécanique du couvert (déchaumeur à disques)

→ Fissuration

→ 25 mai : Semis en combiné HR du MS (avec engrais starter)

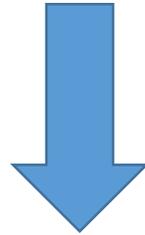
Méteils → Ensilage



Un développement homogène sur parcelle de maïs semences

La destruction d'un couvert

Stopper son évolution
végétative



Commencer sa **dégradation**



Lente

Rapide

Rouleau seul	Rouleau avec outils de déchaumage à disques ou à dents	Broyage	Labour	Climat	Exportation mécanique ou animale
 <p>Fonctionne avec certaines plantes et sur une parcelle homogène en couvert</p>	 <p>Combinaison d'outils, il faut s'assurer de l'efficacité de l'outil de travail du sol</p>	 <p>L'efficacité rassure et permet d'assurer une reprise avec des matériels déjà présents sur l'exploitation (/!\ aux graminées si utilisation seule)</p> <p>Journée technique Couverts végétaux - 19/11/2019</p>	 <p>Souvent le matériel est déjà sur l'exploitation et amorti</p>	 <p>De moins en moins probable</p>	 <p>Valorisation sur de petites surfaces</p>  <p>→ Autonomie fourragère + restitution au sol</p> 

Quelles règles de décision pour la destruction ?

- Type de sol
- La réussite de l'implantation
- Au matériel disponible pour le semis de la culture principale

L'équipement de semis

<p>Destruction</p>					
<p>Semis culture suivante</p>					
	<p>Matériel spécifique avec tout les équipements complémentaires</p>	<p>Matériel avec quelques équipements complémentaires</p>	<p>Souvent le matériel est déjà sur l'exploitation et amorti</p>		
	<p>Toujours dans le cadre d'un amortissement maîtrisé</p>				
	<p>↘ €</p>	<p>→ €</p>	<p>↗ €</p>	<p>↗ €</p>	



Echanges avec la salle
