

Le GIEE « Méthagro 49 : de la méthanisation collective à l'Agro-écologie »

Valorisation agronomique du digestat de méthanisation

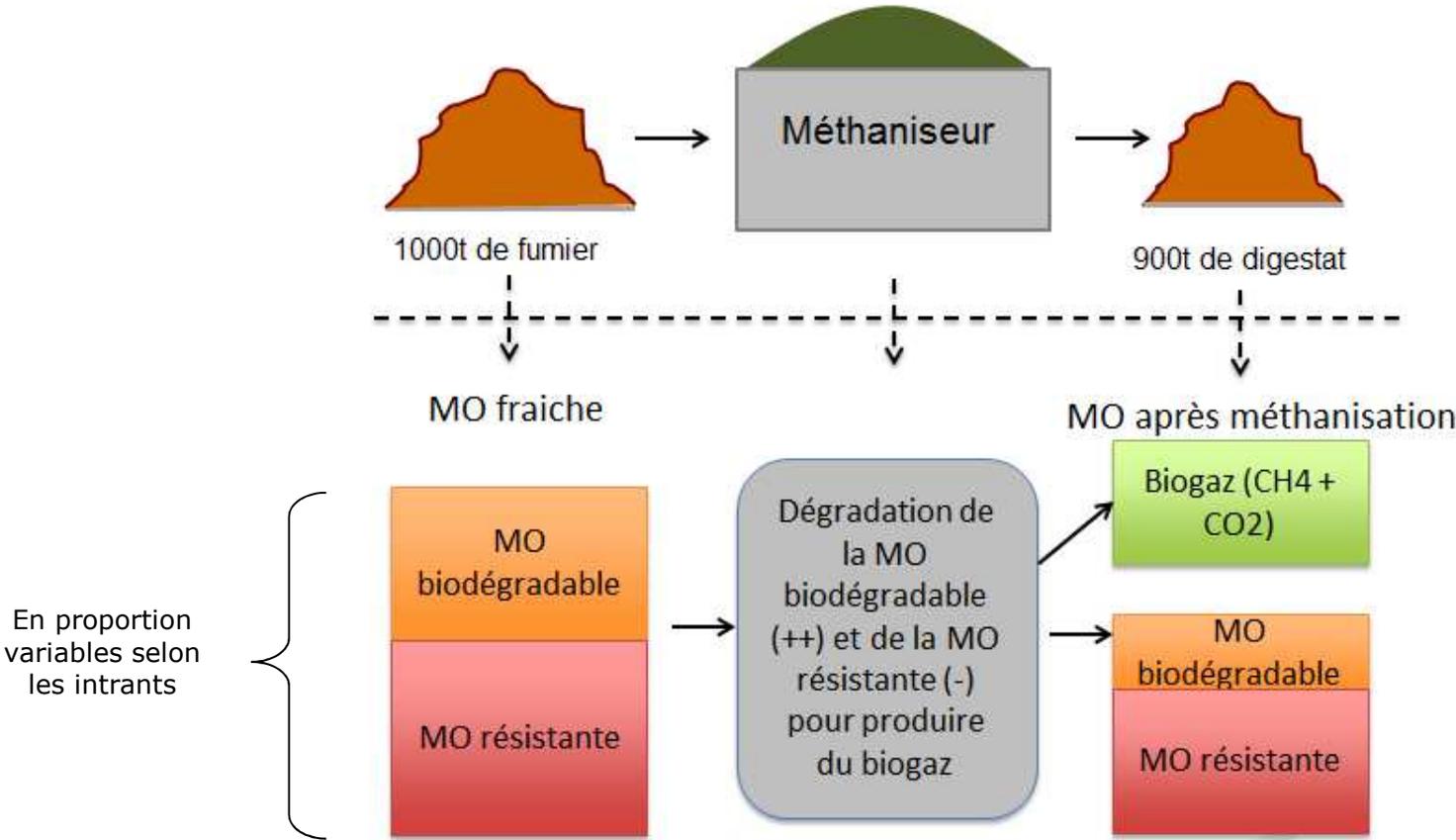
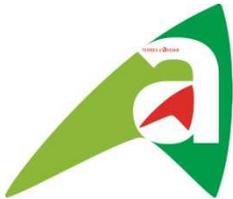
M Herguais
B Prétot Lagaise

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
MAINE-ET-LOIRE

TERRES d'**a**VENIR



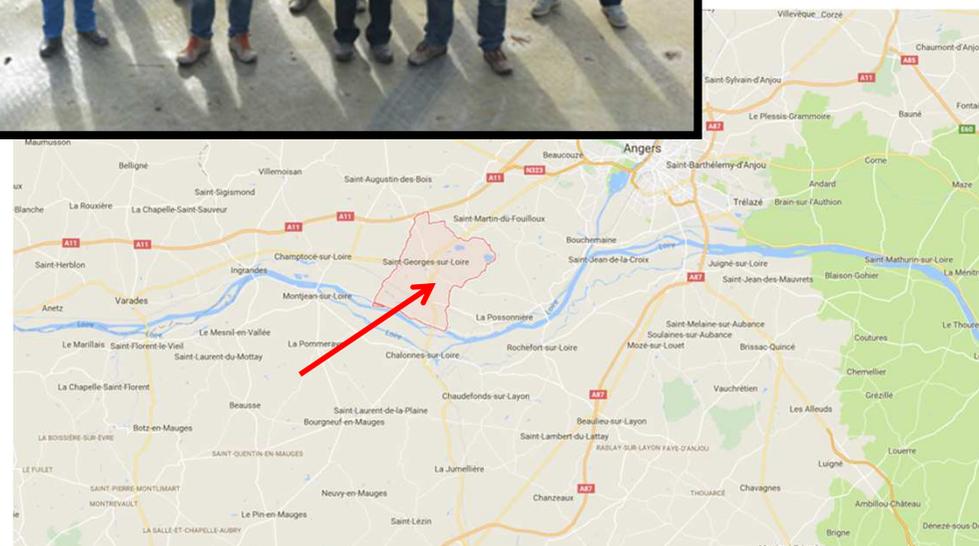
Le digestat, c'est quoi?



La SAS St Georges Méthagri

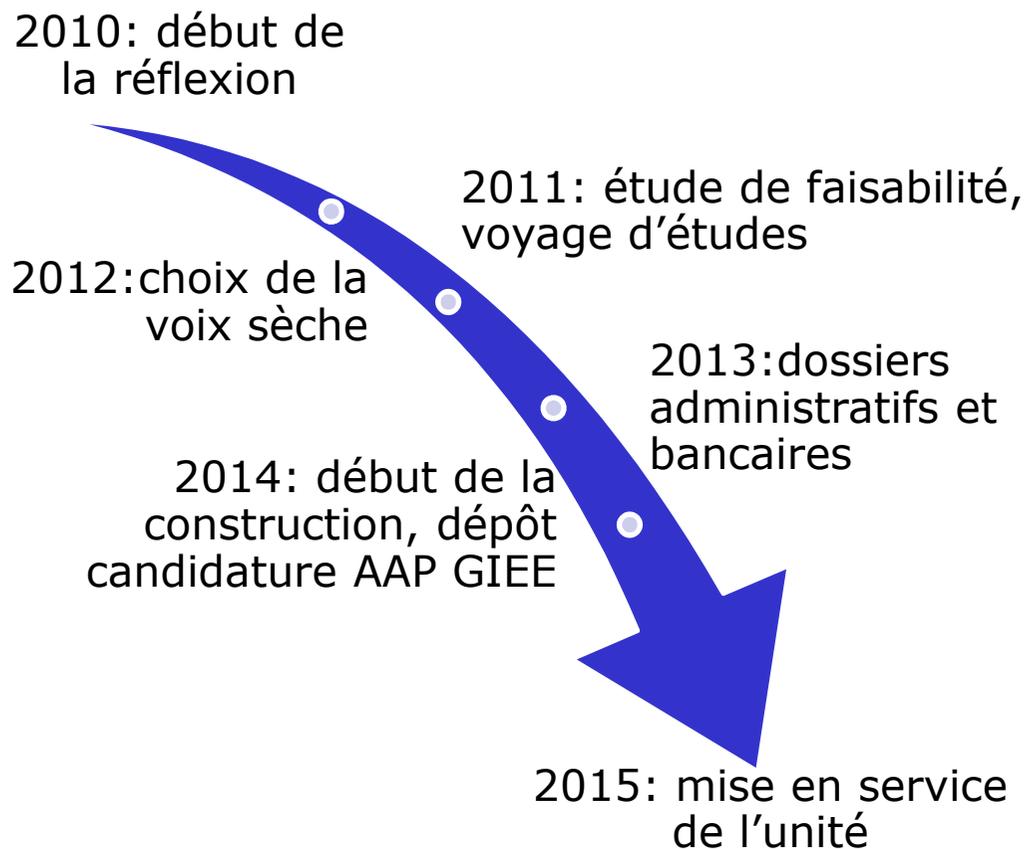


Exploitation	Productions
EARL du Chardonnet	Volailles
EARL du Sceau	Bovin lait Bovin viande
Jean-François GAREAU	Bovin viande
GAEC des Prés	Bovin lait Bovin viande
GAEC des Touches	Bovin lait Bovin viande
GAEC du Pâtis Candé	Bovin lait

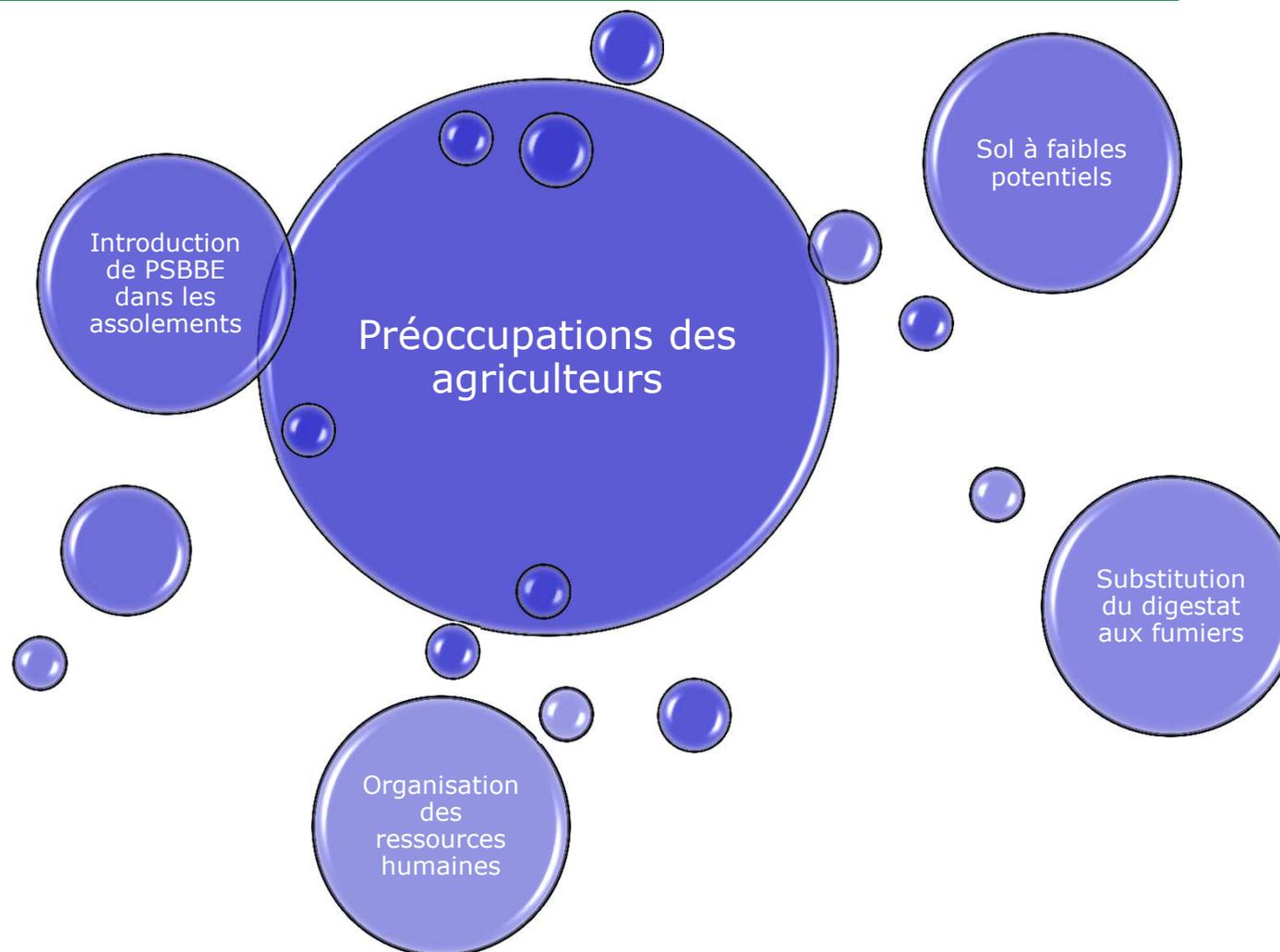


Journées agricultures innovantes et partenariats – 19 septembre 2017

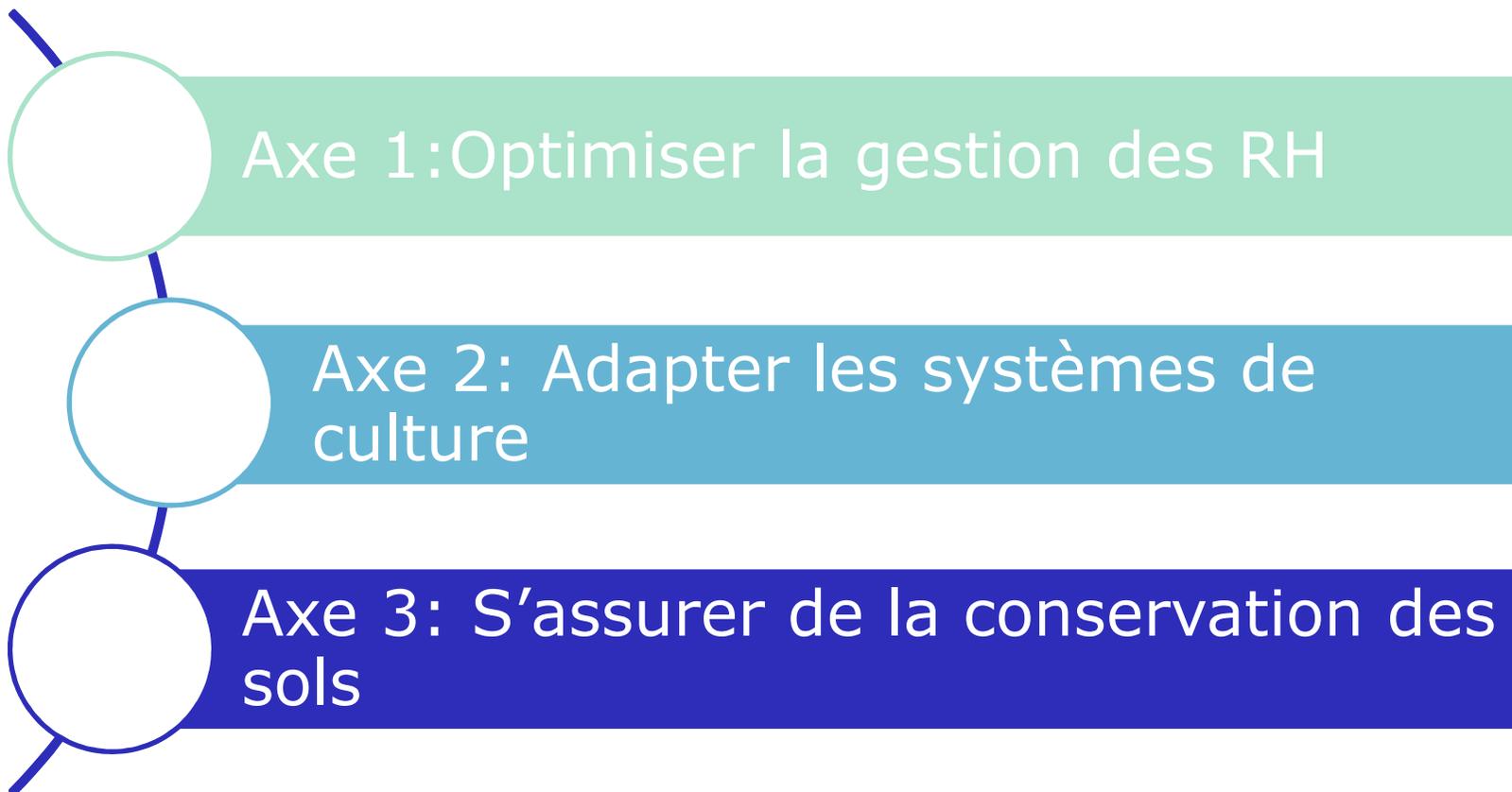
Démarche projet



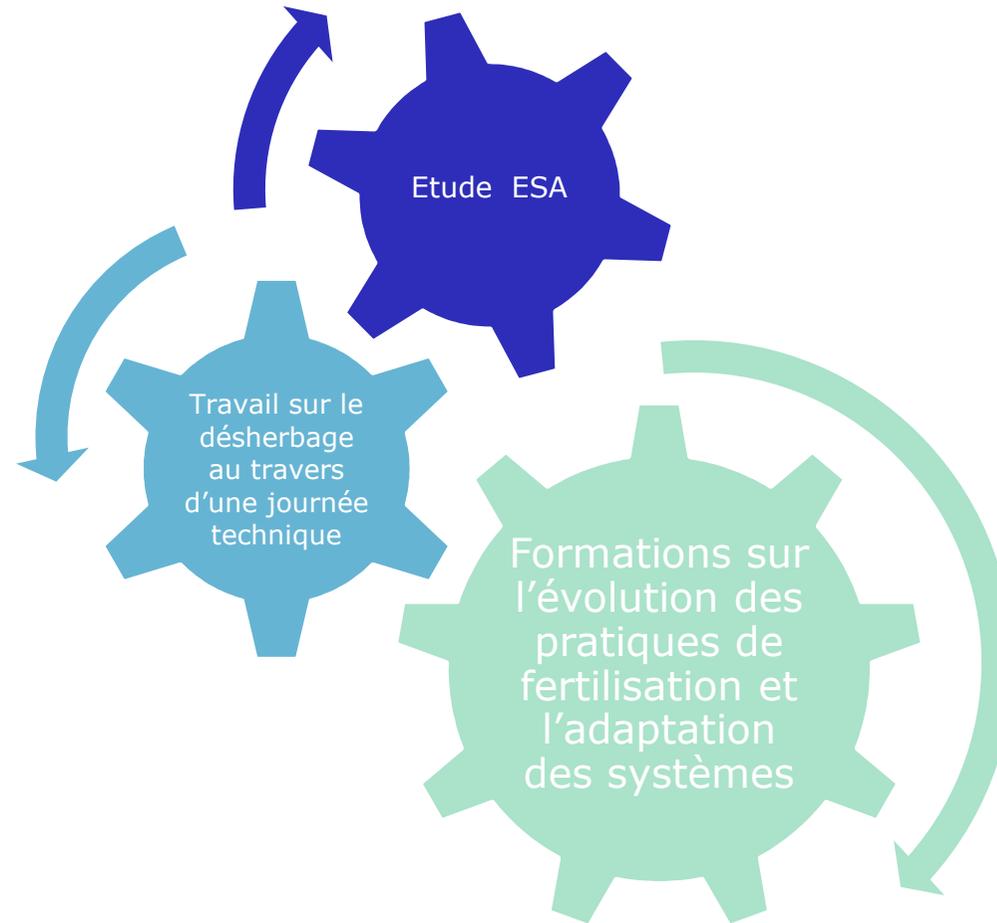
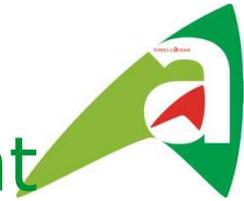
Les questions à l'origine du GIEE



Axes d'accompagnements



Axe 2: Adapter les systèmes de culture dans un contexte de double changement



Axe 2: Adapter les systèmes de culture dans un contexte de double changement



Travail des étudiants de l'ESA pour éclairer des orientations futures:

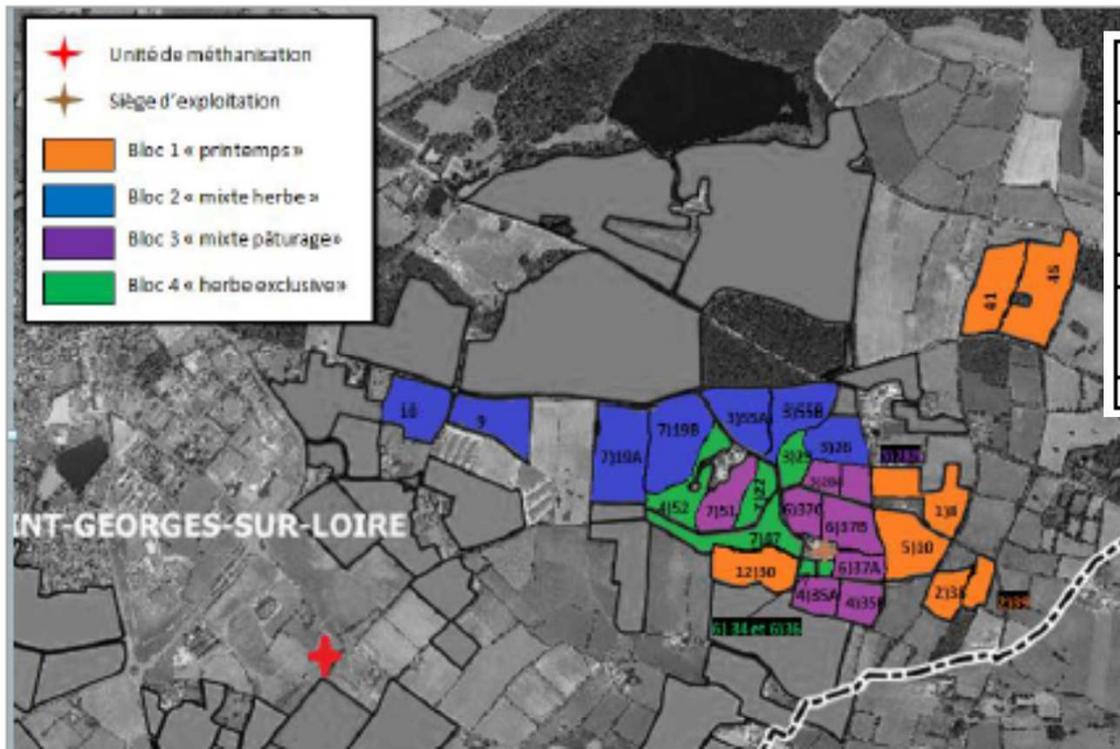
- Quelles rotations peuvent être mises en place pour maintenir la fertilité des sols des EA?
- Comment gérer l'introduction des PSBBE dans le système de culture?
- Quelles cultures peuvent être mises en place pour répondre au besoin de matière de la méthanisation?
- Quelles possibilités d'évolution à l'échelle du groupement d'agriculteurs?

Axe 2: Adapter les systèmes de culture dans un contexte de double changement



Méthodologie

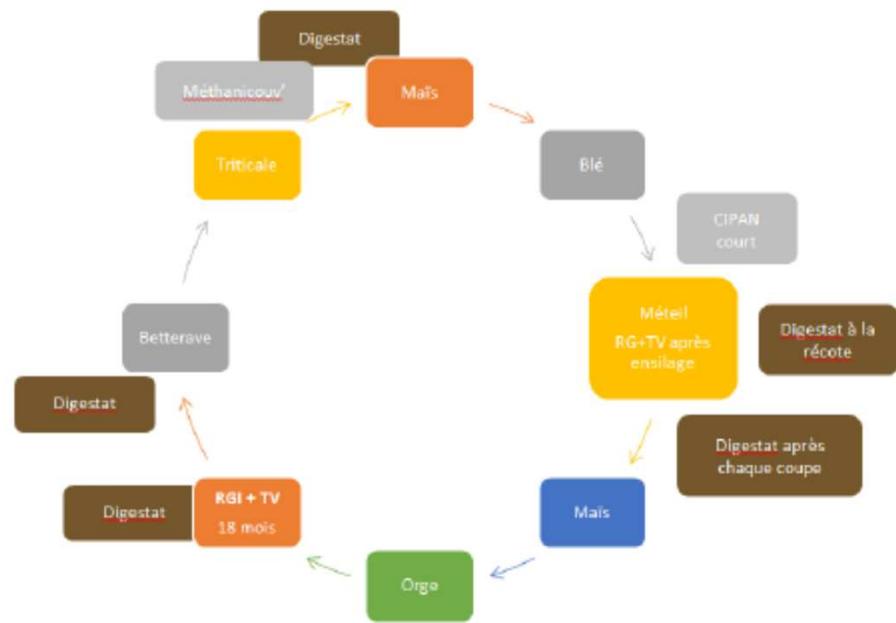
- Visite des exploitations et de la méthanisation et questionnaire pour comprendre le système actuel et les objectifs de chacun
- Analyse de l'existant, des potentialités du parcellaire et des besoins des EA
- Identification de "blocs de parcelles" identiques selon les caractéristiques
- Réflexion et **Proposition de rotations adaptées aux systèmes de cultures**
- Application des rotations aux parcelles
- Vérification de la faisabilité de la rotation pour répondre aux besoins
- Etude des indicateurs de fertilité des sols, indicateur économique et social



Indicateurs	Unité	Rotation simple	Rotation complexe	% par rapport à la rotation simple
IFT total		3,4	2,8	-18,60%
Efficiéce énergétique		5	18,2	241%
Charges opérationnelles	€/ha	479	514,8	7.5%
Marge directe	€/ha	738	879,8	19%
Nombre de passages : travaux mécaniques		2	1	-50%
Temps de passage	h/ha	5,1	5,2	1,80%



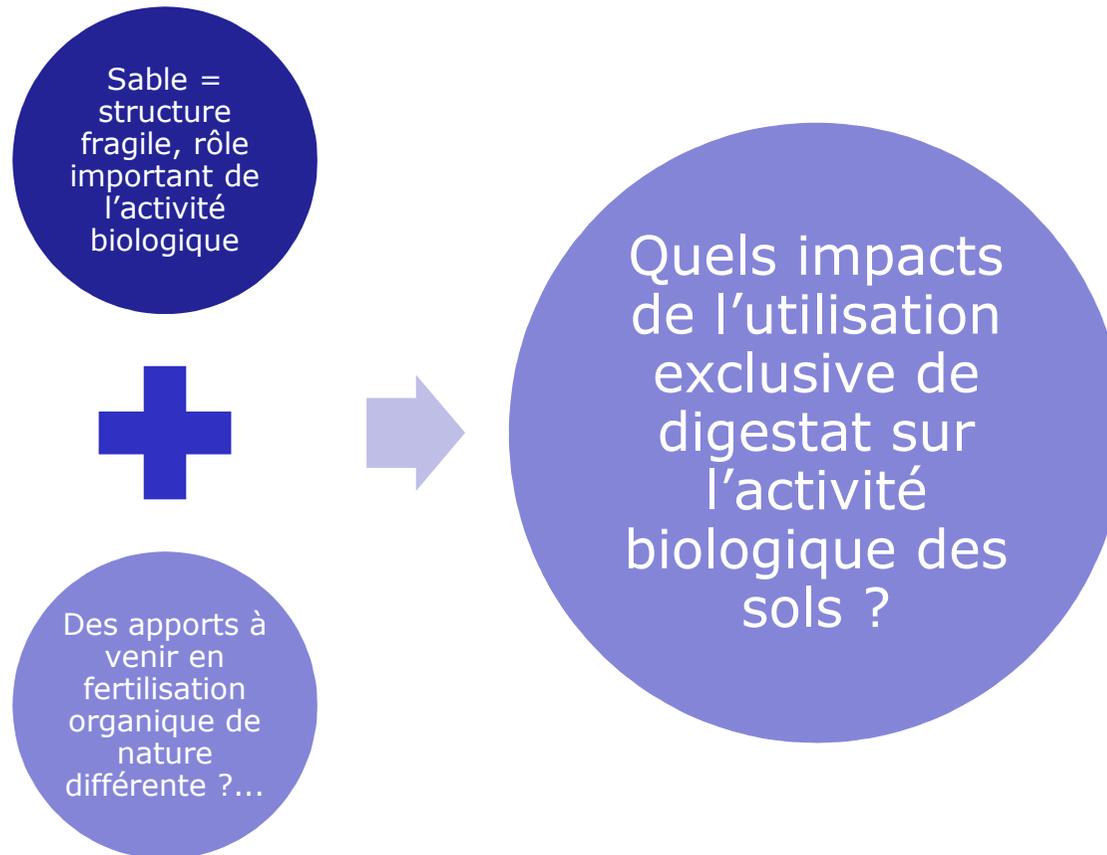
- Après - Rotation Mixte non irrigué - ESA GAEC des Touches
- Avant Fumier - Rotation Mixte non irrigué - ESA GAEC des Touches
- Avant Digestat - Rotation Mixte non irrigué - ESA GAEC des Touches



	Besoins	Production annuelle moyenne avec les rotations proposées
Céréales	500 qtx	1974 qtx
Pailles	105 T	107 T
Maïs	150 T de MS	225 T/MS
Herbe enrubannage	121 T/MS	142 T/MS
Foin	144 T/MS	49,6 T/MS

Figure 79 : Comparaison entre les besoins annuels et les productions annuelles moyennes prévues avec les rotations proposées

Axe 3: Amélioration du potentiel et conservation des sols



Axe 3: Amélioration du potentiel et conservation des sols



- Mise en place d'un essai comparatif fumier/digestat en 2015
 - Rotation « classique » élevage :
Prairie temporaire 3 ans / Maïs / Céréale
 - Rotation plus « intensive »
CIVE / Maïs / Orge / CIVE / Blé (+ irrigation)
 - 2 modalités Fumier / Digestat : essai en bandes
- ⇒ Suivis agronomiques « classiques » : rendement (quantité et qualité), suivi des cultures, analyses de sols classiques, reliquats
- ⇒ Suivi de la matière organique et de sa dynamique
- ⇒ Suivi de l'état structural et de la vie du sol

Axe 3: Amélioration du potentiel et conservation des sols



- Reliquats, rendements et valeurs alimentaires similaires sur les deux sites
- Pas de différences significatives entre les modalités fumier et digestat
- Effet positif et équivalent sur l'activité biologique des sols

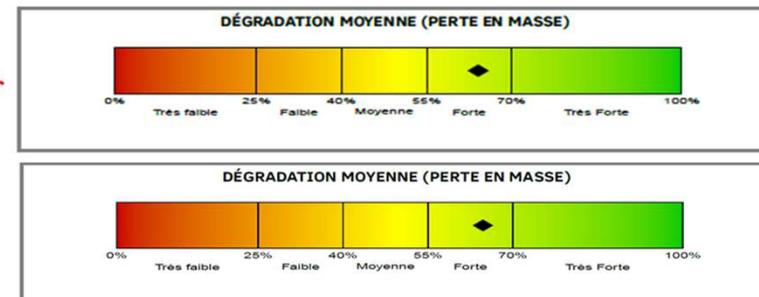


Pose d'un LEVAbag^{MD} sur un rang de maïs à 10 cm de profondeur



Retrait des LEVAbag^{MD} le 9/09/16

fumier
digestat



MERCI

