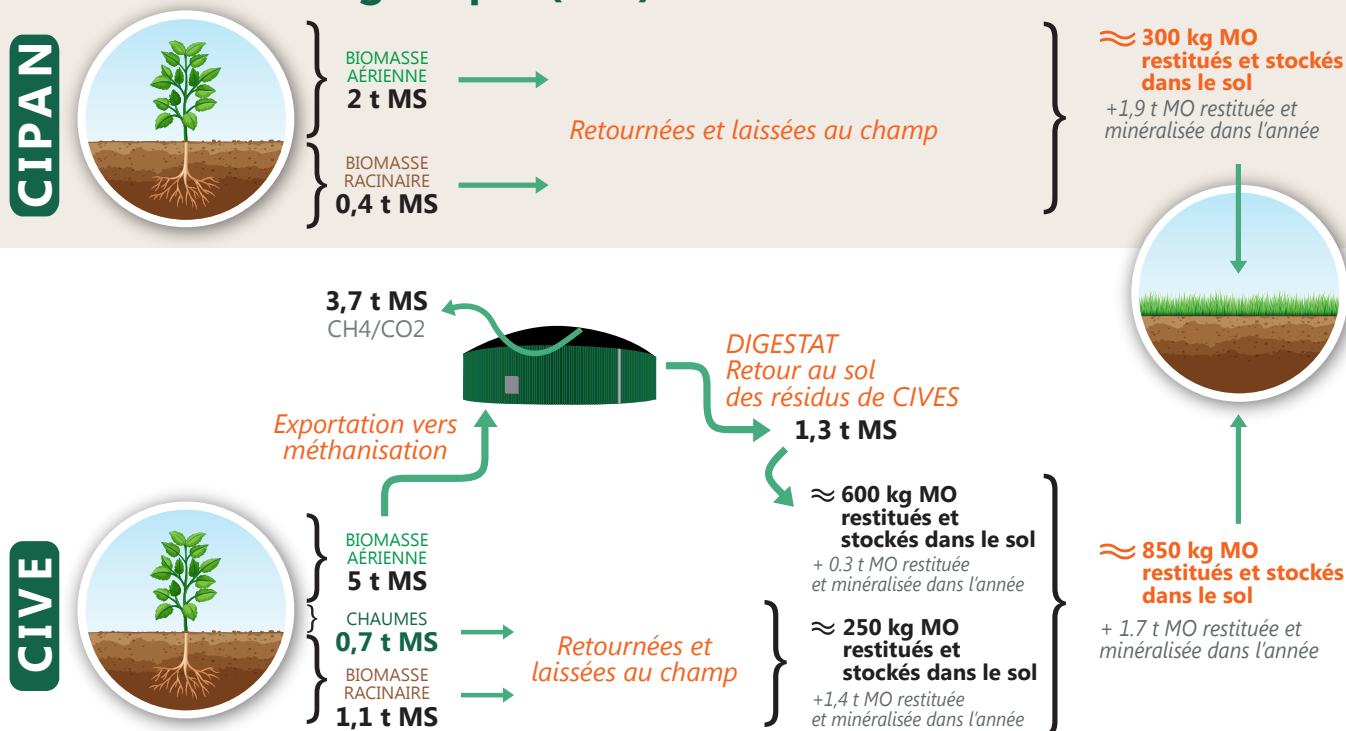




Valoriser les CIVES pour l'approvisionnement des installations de méthanisation dans les Pays de la Loire

La méthanisation, analysée sous l'angle agronomique, soulève la question récurrente du devenir de deux composantes essentielles du sol: celui de l'Azote (N) et celui du Carbone (C). Aussi, dans la cadre de Valocive*, l'exercice a été mené de comparer l'évolution de chacun de ces deux éléments dans 2 cas de figures: une situation sans méthanisation (CIPAN**) et une situation avec méthanisation (CIVE***). Chacun des 2 schémas établis vise à retracer et chiffrer le bilan N et C dans chacune de ces deux situations, relativisant ainsi l'effet du retour au sol de la totalité du couvert (cas CIPAN) de l'exportation de la biomasse à des fins énergétique (cas CIVE). A noter que ces bilans C et N ont été réalisés à l'échelle du cycle de culture et non de la rotation culturale.

Matière Organique (MO) issue des couverts vs CIVE



HYPOTHÈSES GÉNÉRIQUES

Facteurs	Données CIVE	Données CIPAN
Rendement	5 t MS	2 t MS
Date semis	20 septembre	20 septembre
Date de récolte/destruction	15 avril	15 mars
Espèce	Graminées	Graminées / Crucifères / Légumineuses
Teneur en MS	25 % MS	18 % MS
Biomasse souterraine / Biomasse aérienne	20 %	20 %

HYPOTHÈSES SPÉCIFIQUES CYCLE DU CARBONE

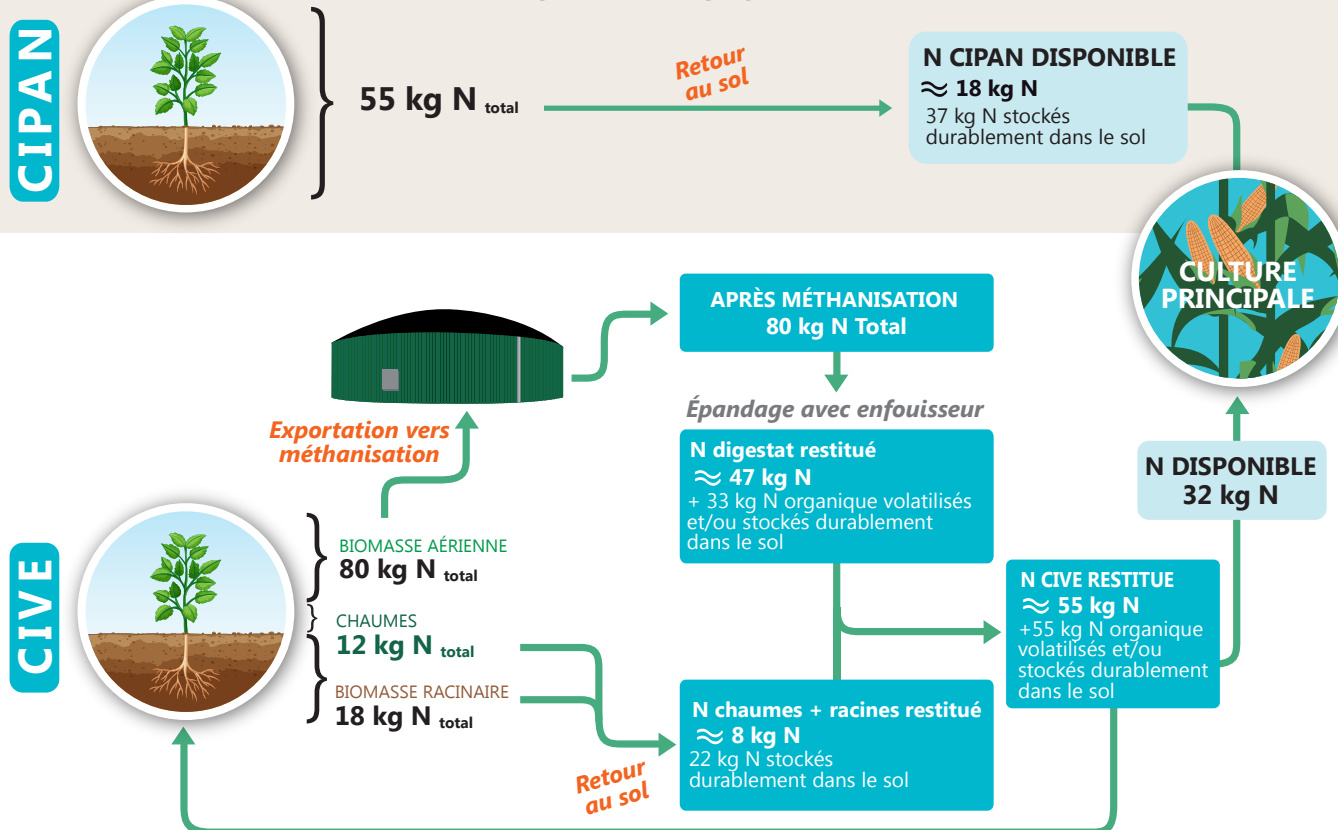
Facteurs	Données
Hauteur ensilage	7 cm
Digestibilité des CIVES	80 % MO
MO / MS CIVE	88 %
K1 Biomasse aérienne	12 %
K1 Biomasse souterraine	15 %
K1 Digestat de CIVE déduit > raisonnement avec valeur humifère constante	46 %
Pertes au stockage	5 % MO
MO / MS digestat	65 %

Coefficient isohumique (K1) : quantité de matière organique stockée durablement dans le sol par kg de matière sèche incorporée au sol

* Valocive est un programme qui vise à recenser et consolider toutes les connaissances et retours d'expérience en matière de CIVE à l'échelle ligérienne ; ce en vue d'adapter le conseil en matière de production de ces nouveaux couverts.

** CIPAN: Culture intermédiaire pièges à nitrates
***CIVE: Culture intermédiaire à vocation énergétique

Azote potentiellement disponible pour la culture suivante CIPAN vs CIVE



HYPOTHÈSES GÉNÉRIQUES

Facteurs	Données CIVE	Données CIPAN
Rendement	5 t MS	2 t MS
Date semis	15 octobre	15 octobre
Date récolte	15 avril	15 mars
Espèce	Graminées	Graminées / Crucifères / Légumineuses
Teneur en MS	25 % MS	18 % MS
Biomasse aérienne / Biomasse souterraine	20 %	20 %

HYPOTHÈSES SPÉCIFIQUES CYCLE DE L'AZOTE

Facteurs	Données
Hauteur ensilage	7 cm
Minéralisation dans digesteur	50 %
Conditions de stockage	Fosse couverte
Perte N-NH ₄ au stockage	5 %
Condition épandage	Favorable *
Keq digestat avant maïs	60 % azote total
Teneur en N (%MS) CIVE	1,6 %
Teneur en N (%MS) CIPAN	2,2 %

*Température peu élevée, faible rayonnement, peu de vent, enfouissement du digestat

Source : <https://methode-mercier.fr/>

Contact :

Hubert GUERALT
 Chambre d'agriculture
 hubert.gueralt@pl.chambagri.fr

