

N°81 Juin 2020

Le JOURNAL



"La qualité de l'eau c'est l'affaire de tous"



**EN
BREF**



UNE CAMPAGNE 2019-20 FAVORABLE AUX MÉTEILS

Plusieurs parcelles de méteil fourrager ont été implantées cette année sur des captages prioritaires dans le cadre de Terre & Eau. L'action sera reconduite l'an prochain à la demande des agriculteurs.

Les semis réalisés avant les fortes pluies d'automne ont bénéficié d'une bonne levée des graines, proche des 100%. Les semis réalisés tardivement présentaient des céréales claires et des protéagineux peu développés. Les méteils composés de 2 espèces sont assez peu développés : il est conseillé d'implanter plusieurs espèces. L'hiver doux a permis un très bon développement des légumineuses, qui ont parfois même pu supplanter les céréales. Le défi des méteils précoces est d'arbitrer entre rendement et qualité. Pour les récoltes tardives (*fin mai, juin*), attention au fort développement de la vesce velue et à l'avoine montée en graines qui attirera les rats. L'ensemble des agriculteurs reconnaissent dans le méteil un très bon précédent, qui permettrait au maïs de mieux démarrer qu'après un ray gras.

Contact :
Chloé Baranowski : 06 98 79 74 66

DÉSHERBAGE DU MAÏS SANS S-MÉTOLACHLORE : DE NOMBREUSES VOIES POSSIBLES

Suite aux détections de molécules de dégradation du S-métolachlore dans l'eau des captages d'eau potable, et à la préconisation de Syngenta de ne plus utiliser cette molécule en zone de captage prioritaire, de nombreuses options de désherbage alternatif sont étudiées.

Houe rotative, herse étrille, bineuse, désherbineuse, post-levée précoce, post-levée fractionnée... Tous ces leviers ont été mobilisés sur les captages cette année pour désherber les maïs sans S-métolachlore. Des suivis réguliers ainsi que des visites ont été réalisés, avec l'appui technique d'Arvalis. Les résultats seront détaillés dans le prochain numéro de votre journal en novembre. Si vous avez des questions entre temps n'hésitez pas à échanger sur le sujet avec votre conseiller Terre & Eau.

Remerciements à ValSoleil pour avoir fourni les produits nécessaires à l'expérimentation.

Contact :
Ophélie Boulanger : 06 74 94 75 93

LE DOSSIER

CULTURES INTERMÉDIAIRES À VOCATION ÉNERGÉTIQUE (CIVE) : CULTIVER DE L'ÉNERGIE EN PRÉSERVANT L'EAU ?

VOTRE AGENDA

> VISITE D'UNE PLATEFORME DE PLUSIEURS VARIÉTÉS DE SORGHO

AOÛT/SEPTEMBRE

DOISSIN

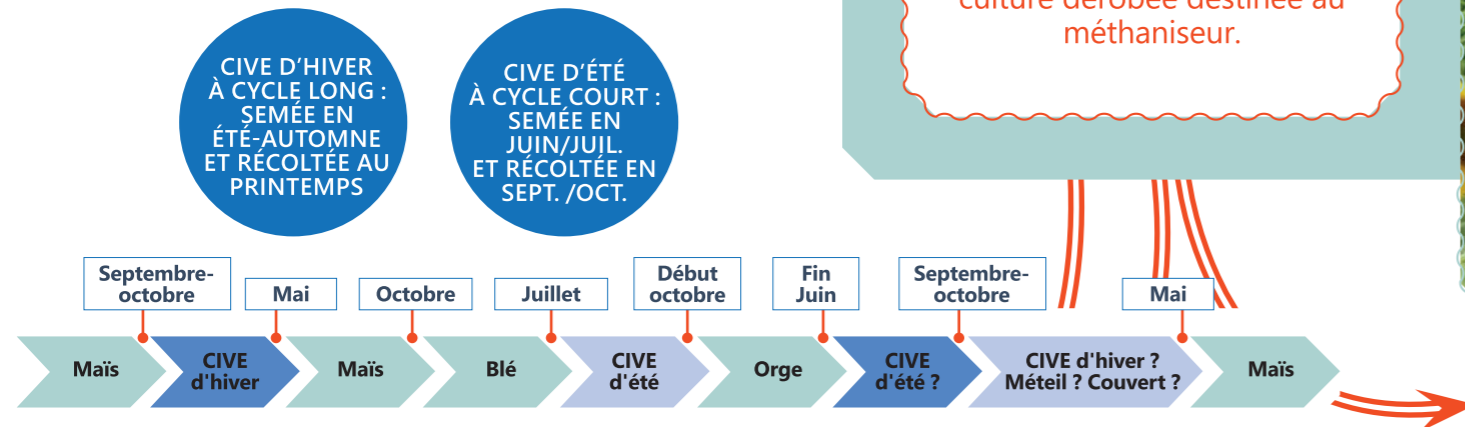
Contact :
Amandine Roux
06 83 17 80 89

LE DOSSIER

CULTURES INTERMÉDIAIRES À VOCATION ÉNERGÉTIQUE (CIVE) : CULTIVER DE L'ÉNERGIE EN PRÉSERVANT L'EAU ?

La méthanisation agricole se développe en Isère. Les CIVE en sont souvent un ingrédient incontournable.

Quelles CIVE planter, quelle productivité, comment les insérer dans la rotation et les conduire tout en préservant la ressource en eau...? Voici quelques éléments de réponse et des résultats locaux.



Comment choisir ses CIVE ?

Pour les CIVE d'été, sorgho, tournesol et maïs sont particulièrement intéressants en terme de production de biomasse méthanisable. Pour les CIVE d'hiver, le seigle et le triticale sont conseillés.

Les rotations, le climat et les tendances séchantes des sols orientent les choix entre CIVE d'été ou d'hiver et entre plusieurs espèces. On peut associer plusieurs espèces selon les objectifs, menant ainsi une culture à double usage fourrage/méthanisation, cherchant l'autonomie alimentaire, ou la repousse d'un couvert après récolte d'une CIVE d'été... La variété aura son importance : précocité, verse, maladies, valeur fourragère...

Les références locales sur les variétés, voire les semences disponibles, restent encore parfois limitées. Le coût des semences ou la possibilité de les produire à la ferme peuvent être aussi un critère de choix.

Dans les essais CIVE d'été de la Chambre d'agriculture en 2019, avec des semis de juillet, le sorgho multicolore Lurabo et le mélange Méthani20couv (sorgho tournesol niger) se sont bien comportés, de même que dans les essais de l'Ain. Mais seuls les semis de début juillet atteignaient au moins 25-30% de MS début octobre. Ces mélanges seront intégrés dans les prochains essais afin d'apprécier la variabilité interannuelle.

3 cultures en 2 ans... avec quelles adaptations de système ?

Les CIVE peuvent aussi conduire à revoir la rotation, afin d'équilibrer CIVE, fourrages et cultures de vente. Les impacts économiques, le calendrier de travail et la cohérence agronomique sont à bien évaluer dans chaque situation.

Quelques exemples d'adaptations possibles :

- ▶ intégrer des méteils fourrage pour l'élevage et pour un semis précoce de CIVE d'été ensuite
- ▶ modifier espèces ou variétés (précocité...), diversifier les cultures
- ▶ retarder le semis du maïs pour bénéficier d'une biomasse plus importante de la CIVE d'hiver précédente, tout en réduisant les herbicides sur maïs
- ▶ introduire une CIVE d'hiver suivie d'un soja dans une monoculture de maïs.

Rappel

Qu'est ce qu'une CIVE ? = Culture Intermédiaire à Vocation Énergétique
Cultivée entre 2 cultures principales, il s'agit d'une culture dérobée destinée au méthaniseur.



Des CIVE sans que ça lessive ?

En 2019 sur 4 essais CIVE d'été avec comparaison fertilisé/non fertilisé, la fertilisation modérée de 30 à 60 unités d'azote a bien été absorbée par les cultures et a permis de gagner en moyenne 3 t MS/ha. Une CIVE bien implantée, un sol bien structuré et une fertilisation adaptée favorisent rendement et réduction des risques de lessivage.

Et le pouvoir méthanogène ?

S'il existe quelques différences de potentiel méthanogène par tonne de MS entre espèces, variétés et selon le stade de récolte, la première source de variabilité du potentiel méthanogène/ha est la production de biomasse (tMS)/ha.

Quel rendement espérer ?

Le seul élément connu avec certitude est la variabilité des rendements d'une parcelle à l'autre et selon l'année ! C'est un facteur à intégrer dans le dimensionnement des unités de méthanisation, des surfaces ou stocks nécessaires.

Plusieurs facteurs influencent le résultat :

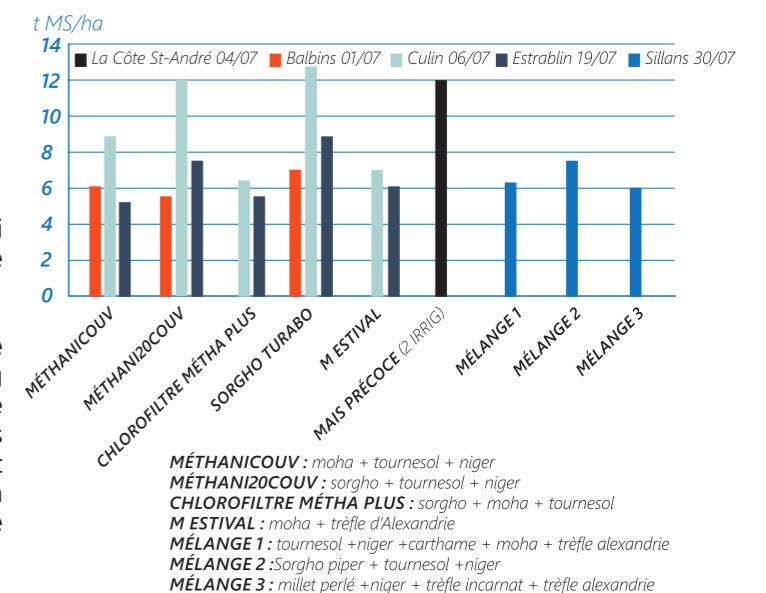
- ▶ Conditions météo (ou irrigation)
- ▶ Dates de semis et de récolte
- ▶ Maîtrise des repousses et adventives
- ▶ Modalités d'implantation
- ▶ Fertilisation
- ▶ L'influence des modalités d'implantation et de fertilisation reste encore à évaluer.

Les CIVE d'été doivent produire sur une période courte, aussi une levée précoce, rapide et régulière est le 1^{er} facteur de réussite.

La productivité des CIVE d'hiver semble a priori plus régulière et sûre que celle des CIVE d'été, du fait de leur cycle plus long et avant les sécheresses estivales. Sous réserve toutefois de ne pas les récolter trop tôt, car les rendements atteignables fin avril début mai restent limités, plutôt de l'ordre de 3 à 5 t MS/ha (données régionales et locales pour des méteils), alors que la biomasse croît rapidement ensuite en mai et juin. Un équilibre est à trouver entre la CIVE et la culture suivante.

Sur les essais de CIVE d'été 2019 en Bièvre et Pays Viennois, pour des semis de juillet et 80 à 100 jours entre semis et récolte, sans intervention phytosanitaire, les rendements des bandes fertilisées s'élevaient entre 5 et 13 t MS/ha, avec une moyenne de 7,8 t MS/ha. A noter qu'il s'agit de rendements évalués par prélèvements manuels : il est prudent de compter 10-15% de moins pour un rendement réel en grande parcelle.

Le regroupement des résultats de différents essais de la région (CA01-38-63, Arvalis, Coopérative Dauphinoise) a mis en évidence la variabilité des rendements de CIVE d'été : de moins de 3 à plus de 10-12 t MS/ha.



LE POINT SUR...

DÉROBÉES ET CIPAN EN ZONE VULNÉRABLE : QUELLE FERTILISATION AZOTÉE POSSIBLE ?

Voici les apports permis pour les cultures intermédiaires, en interculture longue avant cultures de printemps.

Cipan, couverts non récoltés : aucun apport minéral, apport organique : 30uN efficace maxi. Les effluents de volailles sont autorisés jusqu'à 70uN efficace sous conditions. Pour les légumineuses pures, et les ZAR (*zones d'action renforcée*) : pas d'apport.

Cultures dérobées :

Apport minéral possible, avec prévisionnel de fumure spécifique, apport organique : 70 unités d'azote efficace maxi. Respecter les doses maximales selon les cultures de l'arrêté régional fertilisation « GREN ».

Ceci est le cadre réglementaire. Les besoins peuvent être inférieurs selon les cas : espèce, reliquat d'azote, conditions plus ou moins favorables à la minéralisation...

Périodes d'épandage :

Les épandages organiques peuvent être réalisés de 14 jours avant le semis jusqu'à 21 jours avant la destruction ou récolte et au plus tard le 14 novembre. Les éventuels apports d'azote minéral sur dérobées sont à apporter avant le 1^{er} juillet ou à l'implantation si celle-ci a lieu après cette date. En fin d'hiver la reprise des épandages est possible aux mêmes dates que pour les cultures de printemps. (*entre le 16 janvier et le 1^{er} mars selon le type de fertilisant*).

Contact : Elisabeth Jacquet
06 98 02 06 28



QUESTIONS RÉPONSES

L'AGROFORESTERIE, UNE DIVERSITÉ DE SYSTÈMES AUX NOMBREUX BÉNÉFICES !

Interview d'Ophélie Boulanger et David Billaut, conseillers agroforestiers à la Chambre d'Agriculture de l'Isère.

L'agroforesterie, qu'est-ce que c'est ?

L'agroforesterie associe arbres et production(s) agricole(s). Les systèmes sont extrêmement variés ! Il peut s'agir d'arbres dans des pâtures ou prairies de fauche, dans des parcours de volailles, dans des vergers ou des grandes cultures. L'objectif lié à l'implantation de ces arbres est également varié : produire des fruits, du bois, du fourrage pour les animaux, des plaquettes pour leur litière, de l'énergie, fournir de l'ombre aux animaux ou à la culture, les protéger des rapaces...

Quels bénéfices environnementaux ?

Les racines profondes des arbres limitent la fuite d'azote vers les nappes, tandis que la protection contre le vent limite l'évapotranspiration. Les essences mellifères nourrissent les pollinisateurs. L'intérêt paysager est aussi non négligeable.

Quelles essences d'arbres planter ?

Il faut tout d'abord choisir des essences présentes dans les haies, les bois alentours et donc adaptées au sol et au climat local. Dans tous les cas ce type de projet est à étudier de façon détaillée pour trouver la meilleure complémentarité entre arbre et production agricole en fonction du contexte local et des objectifs de l'agriculteur. Si vous avez un projet, n'hésitez pas à nous contacter, nous pouvons vous accompagner !

Contact :

Ophélie Boulanger 06 74 94 75 93

David Billaut 06 58 63 64 26