



NOTE MÉTHANISATION SEIGLE HYBRIDE 2023



RÉSEAU
DELEPLANQUE
SAATEN-UNION



**SAATEN
UNION**



MÉTHANISATION

FAITES LE PLEIN D'ÉNERGIE!



SEIGLES HYBRIDES

- **SU ARVID**
- **SU BENDIX**
- **SU FJORDSSON**
- **SU KARLSSON**
- **SU NASRI**
- **SU PERFORMER**
- **SU PERSPECTIV**

- Moins d'intrants
- Faciles à conduire
- Pour un potentiel méthanogène maximum

Conserving resources, securing the future.

vision>>blue[®]

TOUS LES ATOUTS DE NOS SEIGLES EN MÉTHANISATION

AU CHAMP

CÉRÉALE TOUT-TERRAIN

Cultivable dans tous les types de sol

FORTE RUSTICITÉ

Conditions hivernales sévères,
stress hydrique de printemps et de fin de cycle

ÉCONOME EN INTRANTS

Besoins en azote limités, bonne tolérance maladies

POSITIONNEMENT DANS LA ROTATION

STATUT CIVE

(Culture Intermédiaire à Vocation Énergétique)

STATUT CIPAN EN SEMIS D'AUTOMNE

(Culture Intermédiaire Piège à Nitrates)

IMPLANTATION D'UNE DEUXIÈME CULTURE

(maïs, tournesol, soja, sorgho...) après la récolte

POUR LA PRODUCTION DE BIOGAZ

FORTE PRODUCTION DE BIOMASSE

AUGMENTATION DU RAPPORT C/N

Dans la ration du digesteur

STABILISATION DE LA FLORE BACTÉRIENNE

POTENTIEL MÉTHANOGENÈ TRÈS ÉLEVÉ

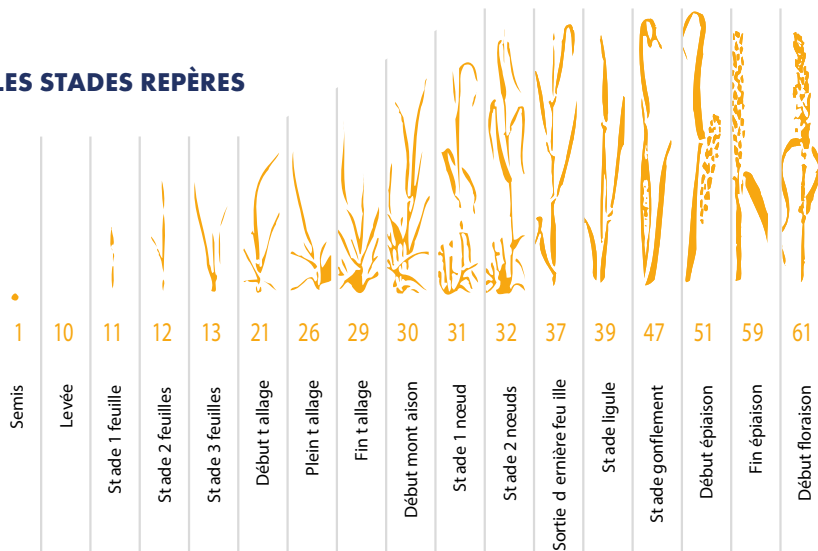


ITINÉRAIRE TECHNIQUE DU SEIGLE EN MÉTHANISATION

GÉNÉRALITÉS SUR LE SEIGLE HYBRIDE

MIEUX CONNAÎTRE LE SEIGLE HYBRIDE POUR MIEUX LE CULTIVER

LES STADES REPÈRES



UNE CULTURE ÉCONOME

Le seigle a la particularité de bien valoriser les terres à fort potentiel comme les terres à moindre potentiel (altitude, terres acides, parcelle à faible réserve hydrique, etc.) En effet, la quantité d'eau nécessaire pour produire un gramme de matière sèche est de 166 g pour un seigle contre 234 g pour un blé.

Le seigle est aussi très résistant au froid. C'est une céréale septentrionale que l'on retrouve fréquemment en Europe du Nord et de l'Est. Son besoin faible en eau et en température couplé à une forte tolérance aux maladies font du seigle une plante rustique et économe.

SEMIS

Le seigle se sème tôt. C'est la première céréale à implanter, **du 5/9 au 25/10 suivant les régions.** Semer à une profondeur de 1 à 2 cm et à une densité conseillée de 225 grains / m², soit 3 doses à l'hectare pour les seigles hybrides

(le seigle peut être semé entre 180 et 225 grains / m²). Une population de 120 à 180 pieds / m² en sortie d'hiver sera suffisante.

DÉSHERBAGE

DE NOMBREUSES SPÉCIALITÉS DISPONIBLES :

SE REPORTER AU DÉPLIANT ARVALIS 2022 - LUTTE CONTRE LES ADVENTICES

RÉGULATEURS DE CROISSANCE

LES APPLICATIONS DES RÉGULATEURS :

SE REPORTER AU DÉPLIANT ARVALIS 2021 - LUTTE CONTRE LA VERSE - PRODUITS HOMOLOGUÉS PAR STADE REPÈRE

Pour optimiser le rendement / ha en grain ou en biomasse hautement méthanogène, l'emploi de régulateurs peut être conseillé suivant l'état de la culture.

Il faut positionner les régulateurs entre les stades 1 à 2 noeuds.

Nous attirons votre attention sur la rapidité de montaison du seigle.

Le début de montaison est parmi les plus tardifs comparativement aux autres céréales alors qu'il épiera parmi les premiers (début mai).

UTILISATION DES PRODUITS

Le réseau Deleplanque - Saaten-union décline toute responsabilité en cas de phytotoxicité ou de tout autre problème lié à l'utilisation des produits.

Pour connaître le spectre d'action d'un produit ainsi que la dose à utiliser, veuillez-vous référer strictement aux préconisations et précautions d'usage d'Arvalis
Site internet Arvalis : www.editions-arvalis.fr



Dépliant Arvalis :

« Lutte contre les adventices 2022 ».

Le Livre du seigle hybride peut vous être envoyé sur demande, auprès de votre technicien.



FERTILISATION

Une culture économe en azote

Dans le calcul de la dose totale à apporter, les besoins du seigle hybride en azote sont de 2,3 unités/q de production (contre 3 unités/q en blé). Un apport de 150-160 U est conseillé pour la méthanisation.

Effectuer le premier apport entre fin février et début mars en tenant compte des reliquats azotés, et de la réglementation en cours sur votre secteur.

En fonction de l'état de vos cultures, du précédent et de la nature des sols, fractionner en 2 ou 3 fois les apports d'azote entre les stades début tallage et deux nœuds.

FONGICIDES

Dans le cadre de la méthanisation, il n'est pas utile d'appliquer un fongicide.

DATE DE RÉCOLTE DE LA CIVE SEIGLE

Ensilier idéalement au stade «chute des étamines».

Le seigle a alors une teneur en MS de 28 à 32 % et une teneur optimale en méthane (en moyenne 80 à 90 Nm³ CH₄/t de MB).

Les rendements varient de 9 à 13 t/ha de matière sèche.

Suivant les régions, ce stade est atteint entre le 25 avril et le 25 mai, ce qui laisse le temps d'implanter la culture suivante.

Ne pas couper trop haut, pour un potentiel maximal : idéalement à 10 cm

LE SAVIEZ-VOUS?

COUPER À 10 CM PLUTÔT QU'À 20CM DE HAUTEUR, C'EST GAGNER 13% DE MATIÈRE BRUTE/HA



PERFORMANCES VARIÉTALES EN MÉTHANISATION

RÉSULTATS D'ESSAIS

MÉTHANISATION

Toutes les variétés de la **GAMME SAATEN-UNION** sont valorisables en méthanisation.

Des tests de productivité ont été réalisés par le BSA* sur les seigles hybrides de la gamme et les placent régulièrement devant les variétés lignées.

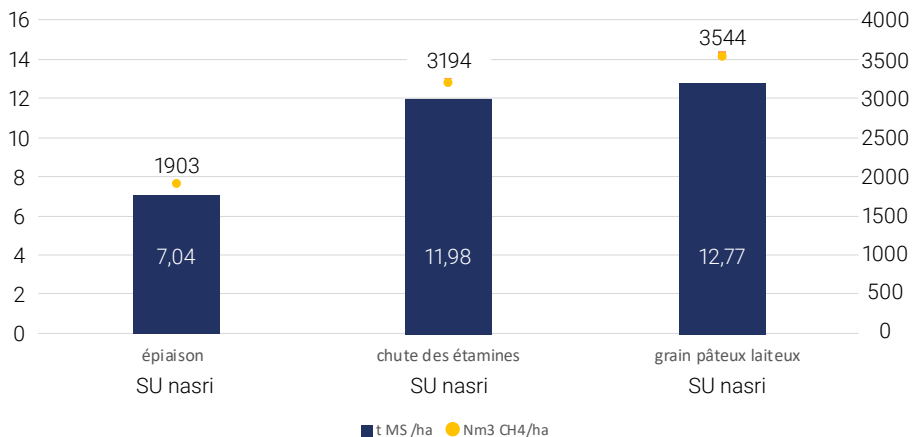
Le seigle permet d'augmenter le rapport C/N dans la ration du digesteur et de stabiliser sa flore bactérienne.

Le seigle a un potentiel méthanogène très élevé, de l'ordre de 2500 à 3500 Nm³/ha suivant la date de coupe (stade idéal: chute des étamines).

*BSA : BUNDESSORTENAMT, ORGANISME OFFICIEL D'INSCRIPTION ET D'ÉVALUATION DES VARIÉTÉS EN ALLEMAGNE.

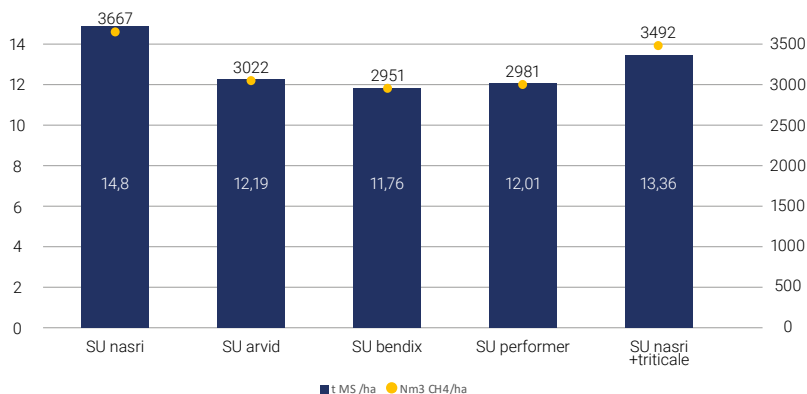
ÉVOLUTION DU RENDEMENT ET PRODUCTION DE CH₄ / HA EN FONCTION DU STADE DE RÉCOLTE

essai Deleplanque, Moisy (41)



SU NASRI & SU ARVID

les hybrides les plus performants, tant en MS qu'en pouvoir méthanogène



LE SEIGLE, BON POUR LES MÉTHANISEURS

ENTRETIEN AVEC ERIC ET OLIVIER PHILIPPE, À SEICHEPREY, EN MEURTHE-ET-MOSELLE

SOCIÉTÉ CERES BIOGAZ

« Notre exploitation est composée de 2 types de sol, argilo-limoneux et argilo-calcaire.

Nous avons mis en place le 1er méthaniseur à Beaumont (54) en 2011, puis un 2^{ème} à Limey (54) et un 3^{ème} à Cerneux (77).

L'objectif était de diversifier nos sources de revenus et c'était également une suite logique dans notre activité historique de compostage de déchets verts et boues de STEP dans notre entreprise.

LE SEIGLE AYANT FAIT SES PREUVES, LES SURFACES SONT PASSÉES DE 4 À 700 HA EN 5 ANS

Le seigle est présent depuis 5 ans sur l'exploitation. La première année, nous avons 4 ha avec pour objectif d'implanter un maïs ensilage à la suite. Les résultats en

mais n'étant pas convaincants, nous avons décidé dès la deuxième année de mettre en place un mélange type « méteil d'été » avec du tournesol, sorgho, etc ... derrière le seigle. Cette année nous avons 700 ha de seigle au total pour les trois sites.

Nous utilisons le seigle pour sa rusticité, et sa précocité qui permet une implantation de la culture suivante plus tôt en saison par rapport aux autres espèces comme l'orge ou le triticaie.

Son pouvoir d'étouffement sur les adventices est très appréciable ainsi que son système racinaire qui structure le sol. En fonction du méthaniseur, nous incorporons entre 15 et 50% de seigle. En plus du pouvoir méthanogène, le seigle permet une stabilité et une régularité de l'alimentation du méthaniseur.

LE SEIGLE, APPRÉCIÉ POUR SA RUSTICITÉ, SON CÔTÉ ÉCONOME ET SES PERFORMANCES

Le seigle est implanté autour du 15 septembre à une densité de 300 gr/m² en lignée et 225 gr/m² en hybride. Nous ne faisons aucun désherbage, le passage d'un régulateur est possible sur les lignées en fonction de l'année, l'objectif étant d'avoir une interculture « zéro » phyto.

Pour la fertilisation, nous sommes en moyenne sur 140 unités d'azote dont 100 en digestat sur 1/3 des surfaces, le reste étant en minéral. La volonté est d'arriver à 100% des surfaces de seigle fertilisées en digestat

grâce aux deux autres méthaniseurs. Nous récoltons actuellement avec un groupe de fauche pour faire un pré-séchage et gagner en débit de chantier pour l'ensileuse qui suit 24 h après.

Le déclenchement de la récolte se fait au stade chute des étamines avec une matière sèche allant de 25 à 30%. Les tonnages vont de 20 à 25 tonnes de MB/ha en fonction des types de sol et de l'année.

Cette année nous planterons derrière nos seigles des mélanges type « méteil d'été », du maïs pour le méthaniseur et des mélanges fourragers pour les éleveurs qui participent à l'approvisionnement du méthaniseur. >>

NOTRE GAMME POUR LA MÉTHANISATION

SU NASRI: VOTRE CIVE POUR LA MÉTHANISATION

SU ARVID: PRODUCTIVITÉ ET BONNE TENUE DE TIGE

SU PERFORMER: PERFORMANCE ET RÉGULARITÉ

INSPECTOR: LA LIGNÉE À HAUTE PRODUCTIVITÉ MS/HA

SU VERGIL: SEIGLE ALTERNATIF POUR DES SEMIS DE NOVEMBRE À FÉVRIER

SILVESCIA: L'ATOUT SUPPLÉMENTAIRE DES LÉGUMINEUSES

SU PERSPECTIV: PARTICULIÈREMENT ADAPTÉ AUX SITUATIONS DIFFICILES

SU KARLSSON: PRODUCTIF ET TOLÉRANT À LA VERSE

SU FJORDSSON: REMARQUÉ POUR SES RÉSULTATS EN TERRES LÉGÈRES

NOTRE GAMME, MULTI-USAGES, MUTLI-TALENTS

Le seigle hybride est aisément valorisé de différentes façons, en **circuit long** dans des schémas industriels ou bien en **circuit court** directement sur l'exploitation.

Notre gamme de seigle trouve aussi sa place en **meunerie**, en **alimentation animale**. La plante entière seule ou en association avec une légumineuse, comme dans le mélange **SILVESCIA**, produira de l'ensilage ou du fourrage enrubanné destinés à l'**alimentation des bovins**.





NOTRE GAMME

SEIGLES HYBRIDES

	Variété	Caractéristiques	Valorisation conseillée
	SU ARVID	Productivité élevée Très bon profil maladie et paille Courte	Méthanisation Alimentation animale Meunerie
	SU BENDIX	Productivité Tolérance à la rouille brune	Méthanisation Alimentation animale Meunerie
Nouveauté	SU FJORDSSON	Bons résultats en terres légères Tolérance verse	Méthanisation Alimentation animale Meunerie
Nouveauté	SU KARLSSON	Très productif Très tolérant maladies	Alimentation animale Meunerie
	SU NASRI	Précocité Productivité élevée en matières sèches	Méthanisation Alimentation animale Meunerie
	SU PERFORMER	Productivité élevée Forte tolérance à la rouille brune Excellentes valeurs boulangères	Méthanisation Alimentation animale Meunerie
Nouveauté	SU PERSPECTIV	Très productif Forte rusticité	Méthanisation Alimentation animale Meunerie
	SILVESCIA	Mélange seigle - Vesce velue	Méthanisation Alimentation animale

SEIGLES LIGNÉES

	Variété	Caractéristiques	Valorisation conseillée
	DUKATO BIO	Seigle lignée	Agriculture Biologique tous usages
	INSPECTOR	Seigle lignée	Méthanisation Alimentation animale Meunerie
	SU VERGIL	Seigle lignée alternatif	Méthanisation Alimentation animale Meunerie

VOS CONTACTS SEIGLE HYBRIDE

L'équipe commerciale, présente dans chaque région vous accompagne dans vos choix variétaux, vous conseille pour la mise en place et le suivi des cultures et vous informe à tout moment.



■ Patrick de BUSSY

06 13 54 75 72
patrick.de.bussy@deleplanque.fr



■ Luc JOBARD

06 33 58 62 36
luc.jobard@deleplanque.fr



■ Sylvia LE DUALT

06 67 23 82 01
sylvia.le.dualt@deleplanque.fr



■ Olivier MUSEAU

06 10 94 55 84
olivier.museau@deleplanque.fr



■ Sophie FALLIÈRES

06 69 72 17 97
sophie.fallieres@deleplanque.fr



■ Jean-Marc BOURLANGE

06 65 30 10 89
jean-marc.bourlange@deleplanque.fr