



DANS CE NUMERO

ACTUALITE

Promouvoir l'agroécologie et la méthanisation par les associations culturelles - dossier PAMPA

ZOOM

Appel à projet mécanisation en zone de montagne

DOSSIER

Résultat des essais céréales 2023

CONSEILS

Surveiller les critères de reproduction de son élevage pour identifier d'éventuels problèmes

TERRITOIRE

Produire un fourrage de qualité riche en protéines

EDITO

La situation tendue sur l'échiquier international autour de la mer noire engendre des problématiques d'importation de céréales qui ont forcément des impacts sur le marché français et européen.

Cette situation conflictuelle accentue également la hausse des charges que nous subissons déjà avant cette crise. Le prix de l'énergie, des semences, des intrants, tout a augmenté drastiquement !

Parallèlement, les aléas climatiques que nous connaissons depuis de nombreuses années impactent nos exploitations de multiples manières.

La Chambre d'agriculture accompagne les agriculteurs pour les aider à traverser au mieux ces diverses crises.

Des essais sont régulièrement menés sur l'ensemble du territoire pour tenter de trouver des solutions les plus adaptées et les plus duplicables possibles.

Dans le cadre de ces tests grandeur nature, nous vous communiquons dans nos newsletters et dans ce magazine les résultats obtenus.

D'ailleurs, vous trouverez dans cette édition, comme habituellement, les résultats des essais céréales de l'année.

Face aux diverses difficultés auxquelles nous

devons faire face, la Chambre d'agriculture adresse régulièrement des sollicitations d'aides financières conjoncturelles ou structurelles aux divers partenaires financiers du monde agricole.

Nous instruisons d'ailleurs grands nombres de ces dossiers de demande d'aide. Dans ce cadre nous sommes aux premières loges pour voir que les enveloppes sont généralement insuffisantes et les arbitrages réalisés par les financeurs nous obligent à revenir les solliciter fréquemment.

Enfin, des journées de démonstration sont régulièrement organisées afin de faire découvrir les dernières innovations qui nous permettent de nous adapter à l'évolution de nos métiers. Vous pourrez consulter dans ce magazine quelques-unes des actions que nous menons sur le terrain, souvent d'ailleurs réalisées avec le concours d'agriculteurs que je remercie au passage.

Vous trouverez enfin divers conseils techniques pour lesquels nos conseillers sont à votre entière disposition afin de répondre à vos éventuelles questions. N'hésitez pas à les contacter.

*Pascal LEROUSSEAU
Président de la Chambre d'agriculture
de la Creuse*

ACTUALITE



Promouvoir l'Agroécologie et la Méthanisation par les Associations culturelles

Projet PAMPA

P.4

DOSSIER



Céréales : Résultats des plateformes d'essais 2023

1. Trois variétés à l'étude
2. Résultats des plateformes biologiques

P.10



TERRITOIRE

Produire et récolter un fourrage riche en protéines

P.22



CONSEILS

Analyser ses fourrages pour mieux piloter l'alimentation du troupeau et gagner en autonomie

P.24

ZOOM

Appel à projet mécanisation en zone de montagne



P.9

CONSEIL



Surveiller les critères de reproduction de son élevage

P.19

REGARD

Démonstration de fauchage-andainage de céréales

P.26



CHAMBRE D'AGRICULTURE de la CREUSE

Magazine trimestriel réservé aux abonnés des GDA de la Creuse



Directeur de publication : Pascal LEROUSSEAU

Comité de rédaction : Line DAUPHIN, Nathalie DEGEORGES, Philippe DUCOURTHIAL, Sabine DURUDAUD, Frédéric GOUZONNAT, Bruno SIMON,

Certains articles et actions de ce numéro ont été soutenus par :



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

la CREUSE e Département

CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA CREUSE - 8 avenue d'Auvergne - CS 60089 - GUERET CEDEX - Tel : 05 55 61 50 00 - Fax : 05 55 52 84 20 - accueil@creuse.chambagri.fr - www.creuse.chambre-agriculture.fr

Crédit photos : Chambre d'Agriculture 23

Pôle Communication Chambre d'Agriculture de la Creuse - Tél : 05 55 61 50 22 - Fax : 05 55 61 50 29 - nathalie.degeorges@creuse.chambagri.fr



ACTUALITE

Promouvoir l'Agroécologie et la Méthanisation par les Associations culturales - Projet PAMPA

La Chambre d'agriculture de la Creuse a participé depuis juin 2020 à un programme sur les Cultures Intermédiaires à Vocation Énergétique d'hiver (CIVE).

Dans ce cadre, des essais communs sur 3 ans ont été menés dans 12 départements allant du Loiret aux Landes avec 3 modalités de fertilisation azotée et 5 mélanges de CIVE. L'objectif de ce projet est d'acquérir des références sur une large zone géographique (aux sols et climatologies différentes) permettant :

- De définir les associations de plantes qui permettent de gagner en performance et résilience, grâce à l'économie d'intrants et à la valorisation de la biomasse.
- D'évaluer les bénéfices économiques et environnementaux de la valorisation énergétique.
- De connaître l'impact des associations culturales d'hiver sur la culture suivante vis-à-vis de la gestion des bio-agresseurs, de la conduite de la fertilisation et de la disponibilité en eau.
- De communiquer ces résultats aux éleveurs et aux méthaniseurs par rapport au double usage de ces cultures.

Modalités des essais

Les espèces sélectionnées en 2021 et 2022 sont le seigle pur, seigle + féverole, triticales, triticales + féverole et triticales + vesce. En 2022, la densité de semis des

légumineuses a été doublée pour voir s'il y avait un intérêt. En 2023 nous avons retiré le mélange triticales + féverole et maintenu le seigle pur, seigle +

féverole, seigle + vesce. Pour la fertilisation, nous avons appliqué 3 variables, 0 unité d'azote, 50 unités d'azote, 100 unités d'azote.

Itinéraire technique

Semis

	Période de semis (densité 2022)		
	25/08 au 15/09	16/09 au 15/10	16/10 au 15/11
Seigle (vitalo PMG 32)	250 grains/m 80kg/ha	280 grains/m 90kg/ha	300-350 grains/m 96-112 kg/ha
Seigle + Féverole (Diva PMG 480)	200 +20 grains/m 66+96 kg/ha	225+20 grains/m 72+96 kg/ha	240-280+20 grains/m 83+96 kg/ha
Triticales (Bikini PMG 35)	280 grains/m	280 grains/m	280 grains/m
Triticales + Féverole	220+20 grains/m 77+96 kg/ha	240+20 grains/m 84+96 kg/ha	245-280+20grains/m 86-98+96 kg/ha
Triticales + Vesce (Velue PMG 44)	220+30 grains/m 77+13 kg/ha	240+30 grains/m 84+13 kg/ha	245-280+30 grains/m 86-98+13 kg/ha

Ces variétés ont été sélectionnées pour leur caractère précoce à l'épiaison.

Pour les trois campagnes d'essais, la semence était certifiée et non traitée.

Il est totalement possible d'utiliser de la semence fermière pour cet usage.

Conseil : vérifiez la faculté germinative de votre céréale et faites la trier pour limiter le grain cassé, le salissement de la parcelle ainsi que la concurrence avec les adventices.

Pour les légumineuses, la semence de sélection est préférable car moins exposée aux risques de bruches et simplification du système de production.

La qualité d'implantation est primordiale pour la réussite de la CIVE.

Il est même recommandé, en condition sèche pour les semis précoces, de rouler après et ainsi favoriser le contact graine-sol.

Constats :

Les résultats nous confirment que les semis précoces augmentent le rendement (en moyenne 8 tMS/ha pour des semis du 16-30 septembre).

Donc à l'inverse, les semis tardifs pénalisent le rendement.

Néanmoins, nous estimons qu'une CIVE d'hiver est rentable à partir de 5 tMS/ha.

Les semis tardifs (16-30 novembre) produisent en moyenne 4.9 tMS/ha, ce qui est très proche du seuil de rentabilité.

Les cultures en pure sont davantage pénalisées par les retards de semis que les mélanges céréales légumineuses.

Les semis tardifs favorisent le développement des légumineuses.

En revanche, les semis précoces exposent les légumineuses, comme le pois et la féverole, aux risques de gels dans nos territoires.

Le choix de la parcelle doit être réfléchi afin que la CIVE d'hiver ne perturbe pas la rotation, et les différents travaux.

Les parcelles hydromorphes seront à éviter tant pour la fertilisation qui sera retardée ou impossible et pour les légumineuses qui ne résisteront pas dans ce milieu.

Fertilisation

Avec des semis précoces, le développement végétatif le sera tout autant.

La fertilisation devra être anticipée dès le 15-20 janvier (attention à la réglementation ZV et à la formule utilisée) avec un premier apport d'environ 30-50 unités, le but étant d'accompagner le tallage puis un second en février pour la stratégie 2 passages.

Dans tous les cas, la fertilisation devra être bouclée avant la mi-mars.

La fertilisation organique est possible par des apports avant

semis pour les fumiers.

Les lisiers et digestats pourront être apportés en culture en fonction de la disponibilité, de la portance du sol et de la réglementation.

Un plateau de fertilisation vers 100-120 unités d'azote est observé au-delà duquel il n'y pas d'augmentation de rendement.

Les résultats nous montrent :

- Que la fertilisation augmente les rendements, quel que soit le mélange.
- Que les céréales en pures valorisent mieux la fertilisation minérale que les mélanges avec

légumineuses.

- En revanche, en l'absence de fertilisation, les mélanges de légumineuses sont égaux, même supérieurs aux céréales pures et sont moins « sales ».

L'essai met en avant la sensibilité des légumineuses à la fertilisation azotée.

Ainsi la vesce était moitié moins présente dans la modalité 50 unités et elle a totalement disparu dans la modalité 100 unités d'azote.

Récolte

Plus le cycle de la CIVE est long et plus le rendement sera important, il faut donc trouver un compromis entre productivité de la CIVE et l'implantation de la culture suivante. C'est la céréale qui donne l'indication pour la récolte, le meilleur stade étant début floraison. Les fauches très précoces de mi-avril ont une faible proportion en légumineuses car elles sont encore peu développées.

Donc à l'inverse, les fauches plus tardives seront plus riches en légumineuses.

Dans l'organisation des chantiers de récolte il peut être intéressant pour les exploitations de faire des céréales en pure et des mélanges. Il est préférable de commencer par les céréales en pure qui ont un

taux de % MS plus important et de terminer par le mélange, car les légumineuses sont plus riches en eau.

Pour une bonne conservation, le taux de matière sèche devra se trouver entre 25 et 30%.

Nous avons observé un meilleur développement de la vesce et de la féverole quand elles sont associées au triticale.

La vesce donne de meilleurs résultats comparée à la féverole car elle est moins sensible. Attention à bien associer la vesce qui a besoin d'un tuteur. On évitera donc les seigles qui sont déjà sensibles à la vesce.

Le doublement de densité des légumineuses en 2022 n'a pas changé le rendement global des

mélanges.

Il permet d'augmenter de 5 points le pourcentage de légumineuses à la récolte en seigle/féverole et de 5 à 20 points pour le triticale/féverole.

La fauche peut se faire avec différents équipements à adapter en fonction de la culture, de son état, de la quantité de matière...

Le groupe de fauche avec 1 à 2 jours de pré-fanage est préférable pour les mélanges de légumineuses et ainsi arriver aux 25-30% de MS, suivi d'un ensilage.

Ce type de récolte est à privilégier s'il y a beaucoup de verse, mais également quand le rendement est > à 30 T de matière brute.

Dans les autres cas, il est envisageable d'utiliser une coupe directe.

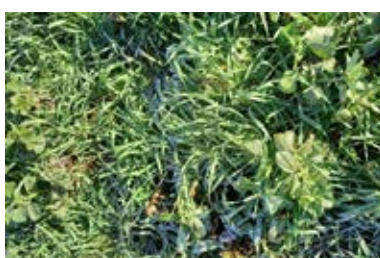
		0 Unité d'azote	50 Unités d'azote	100 Unités d'azote
Seigle	Rendement brut en T/ ha	49.2	35.8	54
	% MS	20	24	24
	Rendement MS en T/ha	9.8	8.6	12.9
Seigle + féverole	Rendement brut en T/ ha	60.3	49.2	63.7
	% MS	20	24	23
	Rendement MS en T/ha	12.1	11.9	14.9
Seigle + vesce	Rendement brut en T/ ha	62	50	47.4
	% MS	19	24	24
	Rendement MS en T/ha	11.7	11.8	11.3
Seigle + orge	Rendement brut en T/ ha	Donnée non mesurée	Donnée non mesurée	41
	% MS			19
	Rendement MS en T/ha			7.7

Coût de production

Prix de vente net (hors digestat)		110€/tMS
Prix unitaire azote		1.05€/UN
Charges de semences fermières	Seigle	42€/ha
	Triticale	30€/ha
	Féverole	33€/ha
Charges de mécanisation	Récolte et transport	300€/ha
	Déchaumage (entre aide)	25€/ha
	Semis (entre aide)	45€/ha
	Fertilisation (épandage entre aide)	6.5€/ha
Charges diverses (assurances, fermages...) hors main d'œuvre		117€/ha



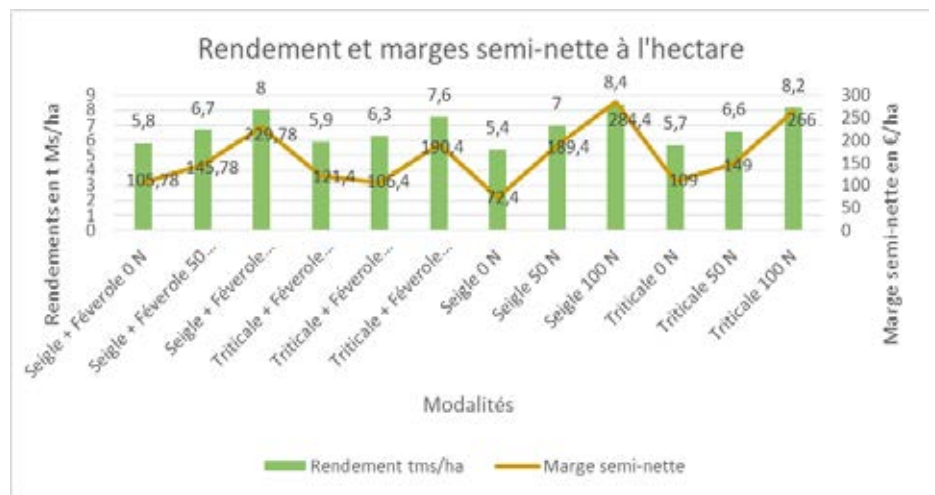
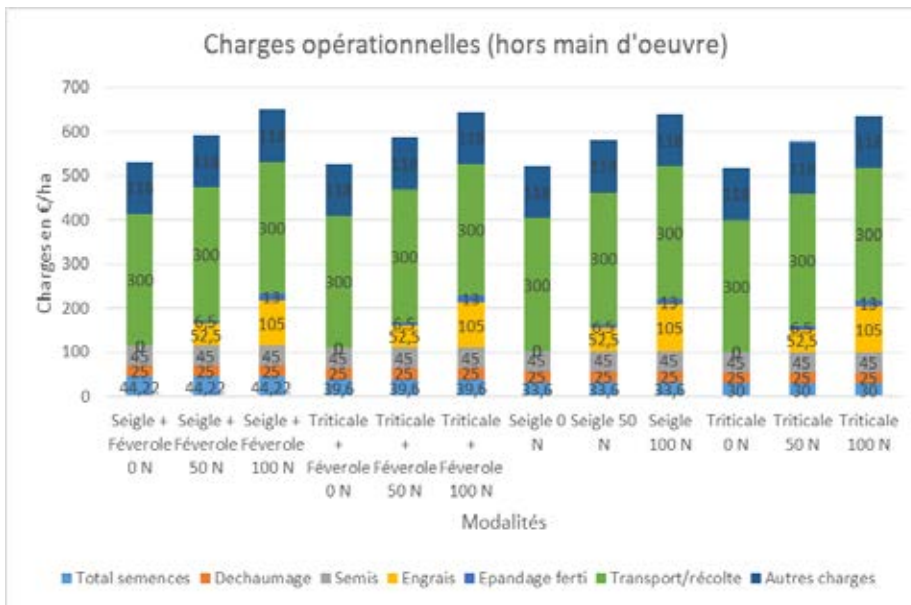
Seigle 24/10/2022



Seigle 08/02/2023



Seigle + féverole 08/02/2023



Utilisation

Dans notre département, les ateliers de méthanisation sont liés majoritairement à un système d'élevages bovins.

De nombreux résultats existent sur la valorisation animale de ces méteils purs ou en mélanges. Ils sont une valeur sûre pour constituer des stocks précoces de fourrages.

Après avoir évalué les besoins

fourragers de la ferme, il est donc totalement envisageable d'utiliser l'excédent de production de la CIVE d'hiver pour la méthanisation.

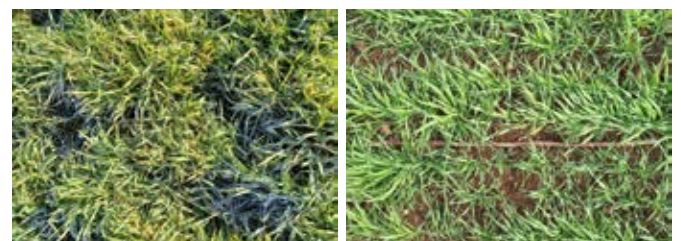
Les premiers résultats de pouvoirs méthanogènes sur les différentes modalités avec 100 unités d'azotes nous montrent des données proches entre les céréales en pures et les mélanges avec légumineuses.

CONTACT & INFORMATIONS

-  Adeline LESIMPLE
Conseillère Agricole
Territoriale Antenne
Bourganeuf / La Souterraine
-  07 71 07 64 35



Seigle + vesce 08/02/2023 et 24/10/2022



Seigle + orge 08/02/2023 et 24/10/2022 (modalité agriculteur)

A noter

Participez à nos prochaines formations !

La Chambre d'Agriculture de la Creuse vous propose des formations qui permettent de répondre aux obligations réglementaires et administratives qui vous sont demandées dans vos exploitations. Mais ce sont aussi beaucoup de formations techniques qui sont dispensées pour vous permettre de rester performant, d'acquérir de nouvelles techniques et des compétences pour gagner en autonomie.

• Initiation à la soudure

• Utiliser et entretenir sa tronçonneuse
• Gérer et commercialiser le bois sur mon exploitation
• Réaliser l'auto contrôle de ses engins de levage

• Prévenir et gérer les boiteries dans son élevage
• S'initier à la géobiologie en élevage

• L'informatique : Allez, je m'y mets !

• Toujours mieux s'organiser dans son travail est possible !

• Contention et manipulation sur ovins

• Sauveteur secouriste au travail
• DUER conditionnalité PAC

Et toujours ...

• Coûts de production
• L'azote dans tous ses états
• Gestion de l'herbe
• Effluents de ferme : du bâtiment à la plante
• J'arrête de subir les aléas du climat, je me forme pour m'adapter !
• Inséminer dans son élevage
• Prévenir la tuberculose bovine dans mon élevage
• Dressage chien de troupeau, chien de protection

LA FORMATION

Une solution pour BOOSTER VOS PERFORMANCES !

• Un panel de **SOLUTIONS** pour répondre à tous mes besoins

Catalogue disponible sur le site Internet de la Chambre d'agriculture et dans vos antennes

• Un **CREDIT D'IMPOTS** grâce à mon attestation de fin de formation

• La possibilité de **ME FAIRE REMPLACER** quand je me forme

Service de remplacement de la Creuse :
05 55 41 71 33

CONTACT & INFORMATIONS

 service **FORMATION**

 **05 55 61 50 36**

 **formation@creuse.chambagri.fr**



zoom

Appel à projet mécanisation en zone de montagne

La Région Nouvelle-Aquitaine a ouvert un Appel à Projet Mécanisation en zone de Montagne en Limousin.

Après qu'un diagnostic ait été réalisé par votre Chambre d'agriculture, le dépôt du dossier doit être fait avant le 15 décembre 2023 auprès de la Région Nouvelle Aquitaine - Site de Pau. Une pré-demande avec les pièces minimales devra être déposée ou transmise sous format papier

auprès de la région Nouvelle-Aquitaine. Cette mesure est destinée à soutenir l'acquisition de matériels spécifiques et indispensables à la pratique de l'agriculture en montagne dans un objectif d'amélioration des conditions

de travail, de réduction de la pénibilité et de la dangerosité. Ce type d'opération contribue au maintien de l'agriculture en zone de Montagne en privilégiant l'acquisition de matériels adaptés pour favoriser l'entretien des espaces et l'ouverture des milieux.

Elle concerne les exploitations des départements de Corrèze, de Creuse et de Haute-Vienne dont le siège d'exploitation est situé en zone de Montagne.

Matériels éligibles :

- Jumelages roues
- Option « Pneumatiques basse pression »
- Option « Kit chenilles pour quad et véhicules légers »
- Broyeur axe horizontal, gyrobroyeur, broyeur sur cellule porte outil et broyeur tracté derrière quad (maximum 3 mètres 20)
- Cellule porte outil (type motofaucheuses) avec équipements adaptés
- Enfonce pieux à vibration

sur attelage télescopique ou tracteur chargeur (uniquement copropriété 3 exploitations)

- Bétaillère (uniquement copropriété 3 exploitations)
- Abri déplaçable version jeunes Bovins

Si votre exploitation est située sur la zone éligible et que vous souhaitez connaître les critères et les niveaux de financement, vous pouvez vous rapprocher des services de la Chambre d'agriculture qui restent également à votre disposition pour vous

accompagner dans le montage de votre dossier ou pour toute information complémentaire.

CONTACT & INFORMATIONS

 **Stéphane GRAND**
conseiller machinisme

 **07 84 94 19 51**

Résultats des essais céréales 2023

Une campagne marquée par un automne chaud et poussant.

Suite à un été chaud et sec avec un fort déficit pluviométrique, les précipitations de septembre ont été les bienvenues. Les semis de céréales se sont réalisés dans de très bonnes conditions. Les pluies régulières et les températures douces, voire chaudes par moment, des mois d'octobre et de novembre ont favorisé la germination et le développement des céréales, notamment des orges et des triticales qui sont entrés dans l'hiver au stade mi-tallage (semis de mi-octobre). Avec ces conditions météo, les populations de pucerons (vecteur du virus de la Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO)) ont investi les parcelles et ont imposé une vigilance accrue.

Même si on a pu enregistrer des températures négatives à partir de mi-décembre, la douceur de la fin d'année a été marquante (18°C le 31 décembre à Chambonchard). Cette année encore, l'hiver aura été caractérisé par des précipitations largement déficitaires ce qui a pénalisé la végétation. On a constaté un jaunissement généralisé des orges.

Les 200°C base 1er janvier ont été atteints dès le 14 février et avec 7 jours d'écart sur le sud du département. Les 15 – 20 mm de pluie fin février ont permis de valoriser les 1^{ers} apports d'engrais azotés qui avaient pu être positionnés à temps. Les céréales atteignent le stade épis 1 cm à partir de mi-mars pour les semis précoces. On a observé une forte croissance de la végétation fin mars début avril à la faveur des conditions douces et humides. Les blés les plus avancés étaient déjà aux stades 2 nœuds tandis que les orges et triticales ont vu leurs dernières feuilles pointer dès la mi-avril. Les conditions climatiques du mois de mai caractéristiques d'un printemps « normal » ont été favorables à la végétation et ont fait majoritairement épier le triticale et le blé. Les orges quant à eux étaient au stade floraison.

Côté maladies, l'oïdium était la maladie la plus présente sur triticale. La majorité des orges étaient saines sauf les variétés sensibles et non tolérantes à la JNO où on a pu observer des pertes. Les blés et triticales étaient légèrement impactés par les maladies et ils ont pu être gérés par une seule protection fongique. Par la suite, les pluies et vents orageux de fin juin avec des précipitations très hétérogènes sur le département (11 mm à La Courtine – 81 mm à Genouillac) ont entraîné des dégâts sur les cultures et notamment de la verse.

Les premières récoltes d'orge ont été très précoces avec des moissons qui ont débuté dès la fin juin dans le nord du département suivies par les blés et les triticales. Les rendements ont été corrects ainsi que les PS dans la majorité du département. Dans le sud du département, les récoltes ont été retardées par les pluies de fin juillet début août qui ont pénalisé les rendements et les PS notamment sur triticale.

La Chambre d'agriculture de la Creuse remercie l'ensemble des agriculteurs qui mettent à disposition leurs parcelles pour la mise en place des essais conduits par les conseillers ainsi que les différents semenciers pour la fourniture d'échantillons.

Pour plus d'informations sur ces essais ou pour des conseils techniques sur la mise en place des céréales d'automne et le choix des variétés, contactez le conseiller de votre Antenne. Vous pouvez également contacter le service Agronomie - Environnement de la Chambre d'agriculture :

Lucile HANRYON au 05 19 37 00 75

ou Philippe DUCOURTHIAL au 05 55 61 50 42

ou Noëllie LEBEAU pour les plateformes biologiques au 05 55 61 50 31

Quelques caractéristiques des variétés

Cette année, 3 essais variétés ont été réalisés sur le département : Blé Tendre, Orge d'hiver et Triticale. Chaque essai a été conduit avec un bloc traité fongicide et un bloc non traité afin de voir la tolérance aux maladies des différentes variétés testées. **NB** : Les rendements mentionnés sont les rendements mesurés sur les différentes bandes en pleine parcelle et non des rendements parcelles entières.

• Le Blé Tendre :

L'essai était situé sur une parcelle avec une bonne RU de 80 et une bonne profondeur de sol. La présence de taupins n'a pas trop impacté les rendements sauf sur la variété Junior qui était plus proche des ronds d'attaque. Les PS ainsi que les rendements paille sont globalement bons.

La pression maladie n'était pas très élevée avec une présence essentiellement de septoriose.

KWS Extase : Toujours en tête dans nos essais. Très bon rendement grain en traité. Ecart traité non traité le plus élevé (24%) avec un coefficient de tallage plus faible dans la zone non traitée, en raison d'un effet sol. Rendement paille dans la moyenne, PS faible. Non barbu.

Scherk : Variété de 2022, identifiable par sa couleur verte foncé avec un jaunissement des pointes des feuilles en fin de cycle. Deuxième rendement dans notre essai, fort coefficient de tallage. Perte de 4 qx en non traité, bonne résistance aux maladies. PS dans la moyenne de l'essai, bon rendement paille. Non barbu.

Absolut : Variété de 2022. Rendement grain dans la moyenne haute, PS le plus élevé, gros grain. Très bon rendement paille. Attention à la sensibilité aux maladies (septoriose) et à la verse. Variété non tolérante au Chlortoluron. Non barbu.

LG Abilène : Variété de 2022. Rendement grain et paille dans la moyenne. Bonne résistance aux maladies. Blé barbu.

Arcachon : Rendement dans la moyenne dans notre essai. Variété avec un faible rendement paille, hauteur de paille la plus faible. Attention à la sensibilité aux maladies (septoriose et oïdium). Non barbu.

Junior : Variété très touchée par les attaques de taupins sur la bande traitée d'où la différence de rendement traitée - non traitée négative. Non barbu.

Every : Variété très haute avec un rendement paille très élevé, le plus important dans l'essai. Rendement grain en dessous de la moyenne. Très bon PS. Bonne tolérance aux maladies mais attention à la verse.

Non tolérante au Chlortoluron. Blé barbu.

Ampleur : Variété de 2022. Rendement grain 7 qx en dessous de la moyenne, PS faible et moins bonne production de paille. Mais l'écart traité non traité est le plus faible. Non tolérante au Chlortoluron. Blé barbu.

• Le Triticale :

Dans l'ensemble les rendements sont corrects. Les PS sont faibles dû aux orages de fin juillet début août qui ont retardé la récolte.

La hauteur de paille dépassait les 1m20 dans l'ensemble des variétés ce qui a entraîné de la verse plus ou moins précoce selon la sensibilité des variétés. En termes de pression sanitaire, l'oïdium était majoritaire et fortement installé sur l'essai. On peut observer un écart important entre la zone traitée et non traitée cette année sur certaines variétés moins résistantes aux maladies.

RGT Rutenac : arrive en tête cette année dans notre essai, à la fois en rendement grain et en paille, bon PS par rapport à la moyenne. Attention à la tolérance aux maladies notamment à l'oïdium, sensible à la germination sur pieds.

Lumaco : Deuxième rendement dans l'essai cette année, PS moyen, bon rendement paille. Attention à la sensibilité à la rynchosporiose.

Charme : rendement plus élevé en zone non traitée dû à un effet terrain moins favorables en zone traitée. PS le plus élevé de l'essai. Fait partie des variétés ayant versé les premières.

RGT Omeac : rendement grain dans la moyenne, variété régulière, bon PS. Rendement en paille le plus bas. Ecart traité - non traité le plus faible de l'essai, sensibilité à la verse à surveiller. Variété précoce.

Ramdam : Résultats en retrait dans notre essai cette année, mais toujours en tête de réseau Arvalis. PS le plus faible. Bonne résistance à la verse mais il est sensible à l'oïdium et à la rynchosporiose.

Ruche : Variété en retrait dans notre essai depuis 2 ans. Rendement grain et PS en dessous de la moyenne. Bonne résistance aux rouilles et à la rynchosporiose, mais sensible à l'oïdium et à la

verse. Variété avec une montaison tardive.

• L'Orge d'hiver :

L'essai a été réalisé sur une parcelle avec une très bonne RU de 102 et une bonne profondeur de sol (93 cm en moyenne). Les rendements sont bons, dû à une forte densité d'épis au m² issu d'un bon coefficient de tallage. La présence de pucerons à l'automne ont impacté certaines variétés non tolérantes à la JNO. Cette année, l'écart de rendement entre la zone traitée et non traitée fongicide est importante sur certaines variétés moins résistantes aux maladies. Il y a peu de différence en rendement paille entre les 2 zones car il y a eu un régulateur sur la partie traitée.

KWS Exquis : 6 rangs, variété inscrite en 2021, très bon comportement cette année dans notre essai. Mais attention à la sensibilité aux maladies (14 qx en zone non traitée), tolérante à la JNO.

Comtesse : 2 rangs, variété inscrite en 2022. Deuxième rendement grain dans l'essai, bon PS. Peu de paille. Variété sensible à la rouille naine et l'helminthosporiose, ronds d'attaque de pucerons. Variété très précoce. Non tolérante à la JNO.

LG Zébulon : 6 rangs, variété inscrite en 2022. Rendement grain et paille dans la moyenne, bon PS. Tolérante à la JNO.

LG Casting : 2 rangs, rendement grain et paille dans la moyenne, plus sensible aux maladies de fin de cycles (ramulariose), non tolérante à la JNO.

LG Caiman : 2 rangs, rendement grain et PS en dessous de la moyenne. Décroche dans les essais du réseau Arvalis. Ecart traité non traité important, sensibilité à la rynchosporiose. Tolérante à la JNO.

Orcade : 2 rangs, variété inscrite en 2023. Rendement grain et PS en dessous de la moyenne. Bon profil sanitaire, écart traité-non traité le plus faible. Rendement paille le plus élevé de l'essai. Tolérante à la JNO.

Noblesse : 2 rangs, rendement grain en-dessous de la moyenne, rendement paille et PS dans la moyenne. Variété sensible à la rouille naine et l'helminthosporiose, ronds d'attaque de pucerons. Non tolérante à la JNO.



Essai Blé Tendre au GAEC de VARENNES à Lussat (parcelle sur Tardes)

Précédent : Maïs ensilage - **Anté précédent :** Prairie de plus de 5 ans **Travail du sol :** Labour le 16/10

Semis : Le 18 octobre 2022 au combiné herse rotative **Récolte :** Le 27 Juillet 2023

Résultats analyse de sol : pH eau, pH KCl : 5.6- 4.6
Taux de MO : 3.3%
CEC : 10.8 meq/100g
CaO : 1150 ppm

P205 Olsen : 28 ppm
K20 : 133 ppm
MgO : 161 ppm

Reliquat d'Azote sortie hiver : 50 u **Réserve Utile :** 80 **Profondeur de sol :** 75

Type de sol : UTS 23_71 : Sols lessivés, très hydromorphes, tronqués, à texture sablo-limoneuse en surface et argilo-sableuse en profondeur, issus de formations détritiques du Bassin de Gouzon.

Fertilisation :

septembre : 1 T **Calcaire** Magnésien 40-10 (400 u de CaO/ha et 100 de MgO)
Le 08 mars : 150 kg/ha de N27 + 10S (40 u de N/ha et 15 u de SO3/ha)
Le 28 mars : 150 kg/ha **d'Ammonitrate** 33.5 (50 u de N/ha)
Le 10 mai : 70 kg/ha **d'Ammonitrate** 33.5 (24 u de N/ha)

Au total : **114 u/ha de N**
400 u/ha de CaO
100 u/ha de MgO
15 u/ha de SO3

Insecticide : Le 13 novembre : 0,075 l/ha de **Karaté Zéon**

Désherbage : Le 21 février : 0,05 kg/ha d'**Allié Express**

Fongicide : Le 07 mai : 0,75 l/ha **Revistar XL**

Variété	Résultats zone traitée fongicides								Résultats zone non traitée fongicides							
	Nbre épis/m ²	Coef tallage	Rdt Grain (Qt/ha)	PS	PMG	Rdt Paille (T/ha)	Indice Rdt grain	Indice Rdt paille	Nbre épis/m ²	Coef tallage	Rdt Grain (Qt/ha)	PS	PMG	Rdt Paille (T/ha)	Indice Rdt grain	Indice Rdt paille
KWS Extase	648	2,04	86,3	69,8	41,4	7,5	108	102	520	1,6	69,7	69,0	42,0	6,0	92	94
Schrek	746	2,68	86,0	73,0	32,9	7,6	108	104	892	3,2	82,0	72,6	32,7	6,7	108	106
Absolut	618	2,18	79,7	76,9	45,5	8,7	100	119	628	2,2	72,0	75,6	44,0	8,2	95	128
LG Abilene	564	2,19	79,3	72,1	34,2	6,8	99	94	696	2,7	77,0	71,6	35,3	5,9	102	93
Arcachon	538	2,22	79,3	70,9	38,3	5,7	99	78	662	2,7	76,7	70,4	37,1	4,7	101	74
Junior	556	2,36	79,3	70,6	35,2	7,1	99	97	558	2,4	84,0	70,5	34,2	6,0	111	95
Every	516	2,06	75,0	76,0	39,3	8,7	94	120	616	2,5	72,0	75,1	38,1	8,2	95	129
Ampleur	548	2,45	73,3	70,3	33,4	6,3	92	86	524	2,3	71,7	69,8	32,5	5,2	95	81
Moyennes	592	2,3	79,8	72,5	37,5	7,3			637,0	2,5	75,6	71,8	37,0	6,4		

Variété	Représentant	Année inscription	Ecart zone traitée / zone non traitée		
			Grain en qtx	Paille en T	Gain en% du fongicide
KWS Extase	KWS Momont	2018	16.7	1,4	24%
Schrek	Secobra	2022	4.0	0,9	5%
Absolut	Florimond Desprez	DE-2022	7.7	0,5	11%
LG Abilene	LG Semences céréales	2022	2.3	0,9	3%
Arcachon	Lemaire Deffontaines	2021	2.7	1,0	3%
Junior	Unisigma	2021	-4.7	1,0	-6%
Every	Caussade Semence	AT-2019	3.0	0,5	4%
Ampleur	Florimond Desprez	2022	1.7	1,1	2%
Moyennes			4,2	0,9	6%

Commentaires

Présence de taupins à l'automne sur la variété Junior qui était positionnée en bord d'essai, proche des attaques.



Essai Orge d'hiver à EARL URBAIN à FURSAC (parcelle sur Saint-Priest-La Feuille)

Précédent : Blé tendre

Travail du sol : 22 août : déchaumage - 18 octobre : Labour

Semis : Le 18 octobre 2022 au combiné herse rotative

Récolte : le 28 juin 2023

Résultats analyse de sol : pH eau et KCl : 6.1 – 5.2
Taux de MO : 4.1%
CEC : 8.8 meq/100g
CaO : 1670 ppm

P205 Olsen : 47 ppm
K2O : 141 ppm
MgO : 109 ppm

Reliquat d'Azote sortie hiver : 47.4 u **Réserve Utile :** 102 **Profondeur de sol :** 93

Type de sol : UTS 23_29 : Sols bruns, épais, sablo-limoneux, situés sur les pentes moyennes cultivées ou boisées, chargés en éléments grossiers en surface, issus de colluvions rubéfiées reposant sur l'arène de granite de Guéret.

Fertilisation : Le 22 août : 2,8 T **Irimag** (1092 u de CaO/ha et 252 u de MgO)
Le 10 novembre : 200 kg/ha de 0/20/20 (40 u de P/ha et 40 u de K2O/ha)
Le 20 février : 105 kg/ha de N27 + 12 S (28 u de N/ha et 13 u de SO3/ha)
Le 22 mars : 150 kg/ha de N27 + 12 S (40 u de N/ha et 13 u de SO3/ha)
Le 21 avril : 95 kg/ha **d'Ammonitrate** 33,5 (31 u de N/ha)

Au total : 99 u/ha de N
40 u/ha de P
Au total : 40 u/ha de K
1092 u/ha de CaO
252 u/ha de MeO

Désherbage : Le 16 mars : 1 l/ha d'**Axial Pratic** + 0.06 kg/ha de **Presite SX**

Fongicide : Le 20 avril : 0,82 l/ha de **Zoom** + 0,42 l/ha de **Comet** + 0,1 l/ha de Silwet

Régulateur : Le 20 avril : 0,6 l/ha de **Cerone**

Variété	Résultats zone traitée fongicides								Résultats zone non traitée fongicides							
	Nbre épis/m ²	Coef tallage	Rdt Grain (Qtx/ha)	PS	PMG	Rdt Paille (T/ha)	Indice Rdt grain	Indice Rdt paille	Nbre épis/m ²	Coef tallage	Rdt Grain (Qtx/ha)	PS	PMG	Rdt Paille (T/ha)	Indice Rdt grain	Indice Rdt paille
KWS EXQUIS	700	3,03	83,7	62,6	37,7	4,0	107	95	665	2,9	69,4	59,7	34,9	3,8	104	97
COMTESSE	1173	5,24	79,9	65,0	39,9	3,7	102	87	1052	4,7	65,0	62,5	36,6	3,3	97	83
LG ZEBULON	621	3,31	78,5	63,8	40,5	4,1	100	98	638	3,4	69,7	60,4	36,7	3,5	104	89
LG CASTING	927	4,92	77,7	62,1	39,9	4,1	99	96	825	4,4	68,3	55,6	36,6	4,1	102	104
LG CAIMAN	1127	5,58	76,6	61,0	35,0	4,4	98	104	1088	5,4	63,3	58,5	31,1	4,2	95	106
ORCADE	1035	5,34	76,1	62,7	45,5	5,0	97	117	990	5,1	70,8	60,5	44,1	4,8	106	123
NOBLESSE	1096	4,85	74,6	62,6	36,8	4,4	95	103	942	4,2	60,6	54,3	34,1	3,8	91	97
Moyennes	954	4,6	78,1	62,8	39,3	4,2			885,4	4,3	66,7	58,8	36,3	3,9		

Variété	Représentant	Année inscription	Type	Ecart zone traitée / zone non traitée		
				Grain en qtx	Paille en T	Gain en% du fongicide
KWS EXQUIS	KWS Momont	2017	6 rgs	14,3	0,2	21%
COMTESSE	Secobra	2015	2 rgs	14,9	0,4	23%
LG ZEBULON	LG Semences Céréales	2021	6 rgs	8,8	0,6	13%
LG CASTING	LG Semences Céréales	2021	2 rgs	9,4	0,0	14%
LG CAIMAN	LG Semences Céréales	2019	2 rgs	13,2	0,2	21%
ORCADE	RAGT	2021	2 rgs	5,3	0,1	7%
NOBLESSE	Secobra	2017	2 rgs	14,0	0,6	23%
Moyennes				11,4	0,3	17%

Commentaires
Présence de JNO sur variétés sensibles (Comtesse, Noblesse et LG Casting). Peu de différence de rendement paille entre les 2 zones car il y a eu un régulateur sur la partie traitée.



Essai variétés Triticale chez Gaëtan LEGRAIN à PEYRAT la Nonière

Précédent : Blé tendre - **Anté précédent :** Prairie temporaire **Travail du sol :** 16 octobre : Labour

Semis : Le 25 octobre 2022 au combiné herse rotative **Récolte :** Le 10 août 2023

Résultats analyse de sol : pH eau, pH KCl : 5.8- 4.7
Taux de MO : 5.7%
CEC : 9.2 meq/100g
CaO : 1450 ppm

P205 Olsen : 107 ppm
K2O : 206 ppm
MgO : 143 ppm

Reliquat d'Azote sortie hiver : 62 u **Réserve Utile :** 70 **Profondeur de sol :** 73

Type de sol : UTS 23_81 : Sols bruns hydromorphes, sablo-argileux en surface, issus de formations de recouvrement sableuses sur granodiorite

Fertilisation :

Le 5 septembre : 1 T **Carbonate** (600 u de CaO/ha)
Le 04 mars : 150 kg/ha de **N25 + 28 S** (37 u de N/ha et 42 u de SO3/ha)
Le 28 avril : 150 kg/ha de **N25 + 28 S** (37 u de N/ha et 42 u de SO3/ha)

74 u/ha de N
Au total : 600 u/ha de CaO
84 u/ha de SO3

Désherbage : Le 04 mars : 0,05 kg/ha d'**Allié Express**

Fongicide : Le 08 mai : 1 l/ha **Foster**

Variété	Résultats zone traitée fongicides							Résultats zone non traitée fongicides						
	Nbre épis/m ²	Rdt Grain (Qtz/ha)	PS	PMG	Rdt Paille (T/ha)	Indice Rdt grain	Indice Rdt paille	Nbre épis/m ²	Rdt Grain (Qtz/ha)	PS	PMG	Rdt Paille (T/ha)	Indice Rdt grain	Indice Rdt paille
RGT Rutenac	565	83.5	66.3	32.4	9.4	117	120	571	73.3	66.9	30.3	8.0	109	117
Lumaco	592	81.3	64.2	28.5	8.7	114	111	656	72.6	67.3	24.5	8.4	108	123
Charme	569	72.8	69.1	33.7	7.7	102	98	488	81.7	71.0	30.9	7.1	122	104
RGT Omeac	502	68.8	68.0	31.8	6.5	96	83	500	67.3	68.0	30.5	6.0	100	87
Ramdam	442	65.7	57.5	27.5	7.6	92	97	550	58.7	58.4	26.0	6.1	87	89
Ruche	569	57.5	62.1	25.1	7.0	80	90	619	49.5	62.5	25.0	5.4	74	80
Moyennes	540	71.6	64.5	29.8	7.8			564	67.2	65.7	27.9	6.8		

Variété	Représentant	Année inscription	Ecart zone traitée / zone non traitée		
			Grain en qtx	Paille en T	Gain en% du fongicide
RGT Rutenac	RAGT	2020	10.2	1.4	14%
Lumaco	Agri Obtention	2020	8.7	0.3	12%
Charme	Secobra	2021	-8.9	0.5	-11%
RGT Omeac	RAGT	2017	1.5	0.5	2%
Ramdam	Agri Obtention	2018	7.1	1.5	12%
Ruche	LG semence céréales	2020	8.0	1.6	16%
Moyennes			4.4	1.0	8%

Commentaires
Charme : terrain plus humide en zone traitée d'où le rendement plus faible qu'en zone non traitée.
Toutes les variétés ont versé.

RÉSULTATS DE LA PLATEFORME

« BLES BIOLOGIQUES »



La plateforme a été implantée à l'automne 2022 sur la commune d'Evaux-les-Bains, à une altitude de 380 m. Le précédent était une prairie. L'analyse d'échantillon de terre a révélé un sol de type sablo-argileux bien pourvu en éléments et matières organiques et présentant un pH très correct (6,4). La réserve utile du sol a été estimée élevée (autour de 100 mm). La préparation de sol a consisté en un labour suivi d'un passage d'outil à disques.

Le semis a été réalisé le 19 octobre dans des conditions quasi-estivales. Les variétés ont été implantées par bandes de 6 m à la densité théorique de 400 grains/m². En réalité, toutes les modalités ont été sur-dosées de 20%, portant la densité à 480 grains/m² environ (190 à 240 kg/ha selon les PMG).

Profil des variétés :

- AURELIUS : issu de la sélection autrichienne, typé hiver à demi-hiver, demi-précoce à épiaison
- CAPO : issu de la sélection autrichienne, typé hiver, demi-précoce à épiaison
- POESIE : issu de la sélection autrichienne, typé hiver, demi-tardif à épiaison
- WITAL : issu de la sélection suisse, typé hiver, demi-précoce à épiaison
- WIWA : issu de la sélection suisse, typé hiver, tardif à épiaison
- GRAZIARO : issu de la sélection allemande, typé hiver, demi-tardif à épiaison

Toutes ces variétés sont adaptées à la meunerie.

Observations en végétation :

Variétés	Entrée hiver	Pertes hivernales	Coefficient de tallage	Epis/m ²	Epiaison
CAPO	Port étalé, talles fines (allure de gazon)	15%	1.3	473	Blé haut, barbu Feuilles retombantes
AURELIUS	Port dressé, grosses talles Couleur verte prononcée	15%	1.5	453	Blé petit, barbu
WIWA	Port intermédiaire Couleur verte pâle-jaune	23%	1.5	456	Blé intermédiaire, non barbu
POESIE	Port dressé	15%	1.3	456	Blé intermédiaire, barbu
WITAL	Port dressé	15%	1.4	411	Blé intermédiaire, non barbu
GRAZIARO	Port étalé Couleur verte prononcée	0%	1.1	428	Blé haut, non barbu Epis de couleur cuivrée

Sur toutes les variétés, il a été observé de la septoriose et de la fusariose (avec quelques épis échaudés). Un petit foyer de rouille brune a été détecté sur la variété GRAZIARO mais a été contenu. Les modalités WITAL et GRAZIARO ont subi très modérément la verse (pas plus de 2-3 m² versés malgré les orages qui se sont abattus sur la première quinzaine de juin).

La moisson a été réalisée le 17 juillet dans de bonnes conditions.

Résultats à la récolte :

Variétés	Rendement	Humidité	Impuretés	PS	PMG	Protéines
CLAUDIUS	32.6 q/ha	13.7%	0.6%	71.1	39.5	8.8%
TRICANTO	33.2 q/ha	13.1%	1.1%	75.0	42.8	9.2%
TRIMAXUS	30.4 q/ha	13.5%	0.7%	77.6	42.7	10.3%
RGT RUTENAC	31.9 q/ha	13.4%	0.6%	71.1	39.8	9.3%
RAMDAM	35.1 q/ha	13.5%	1.0%	68.0	39.2	8.8%
KITESURF	29.8 q/ha	13.3%	0.9%	72.4	49.7	9.5%
Moyenne	32.2 q/ha	13.4%	0.8%	72.3	41.7	9.2%

* Les impuretés étaient essentiellement des graines de vesce



Graziaro à gauche - Wital à droite
(fin juin)



Wiwa à gauche - Aurélius à droite
(fin juin)

Commentaires :

Il s'agit d'un essai en bandes, sans répétitions, permettant seulement de dégager des tendances.

AURELIUS : le plus gros rendement grain de la plateforme.

CAPO : ne pas s'étonner de son manque de vigueur apparent pendant l'hiver (plus de différence avec les autres variétés courant montaison). A priori bien concurrentiel vis-à-vis des adventices du fait d'un port très étalé et d'une paille haute. Critères de qualité intéressants.

POESIE : le plus gros rendement paille de la plateforme.

WITAL : le plus précoce à floraison. Hormis un rendement paille faible, des résultats corrects proches de la moyenne.

WIWA : ne pas s'étonner de son jaunissement en sortie d'hiver (reprise de vitalité au printemps). Les plus gros PS et taux de protéines de la plateforme.

GRAZIARO : un peu décevant sur les critères de qualité mais une productivité paille et grain très intéressante. Le plus haut de la plateforme. Ne pas se laisser surprendre par la couleur cuivrée très marquée à maturité.

Le mélange de 2-3 variétés reste une option intéressante, pratiquée d'ailleurs par plusieurs agriculteurs bio du département.

La Chambre d'agriculture remercie Vivien et Marien Sablery pour la mise à disposition de la parcelle et le temps passé ainsi que les établissements AB Développement et Océalia-Natéa pour la fourniture des semences et la mise à disposition de matériels.

Suivi réalisé avec l'appui financier de



RÉSULTATS DE LA PLATEFORME

« PROTÉAGINEUX »



La recherche d'autonomie protéique est une préoccupation majeure des élevages biologiques. Elle s'acquiert avant tout par le pâturage et la récolte de fourrages de qualité mais aussi par la production d'aliments concentrés fermiers riches en protéines.

L'objectif était de re-tester quelques protéagineux d'automne, en pur et en association, pour une utilisation par des bovins.

Espèces	Eau	Minéraux	Matières grasses	Cellulose	Amidon	Protéines	Autres
Pois	14%	3%	1%	5%	45%	21%	11%
Féverole	13%	3%	1%	8%	38%	25%	12%
Lupin blanc	14%	4%	9%	12%	7%	34%	22%

La plateforme a été implantée à l'automne 2022 sur la commune de Sardent, à une altitude de 520 mètres. Le précédent était un méteil triticale-pois. L'analyse d'échantillon de terre a révélé un sol de type sablo-argilo-sableux, bien pourvu en éléments, riche en matières organiques (5.2%) et présentant un pH de 6,4. La réserve utile du sol a été estimée élevée (autour de 110 mm).

Teneur en protéines très élevée pour le lupin, proche du soja, mais teneur en huile suffisamment limitée pour une bonne utilisation en graines brutes.

L'implantation s'est faite derrière labour, avec un semoir mécanique classique combiné vibroculteur, en deux temps : d'abord le 7 octobre pour les modalités avec lupin, puis le 27 octobre pour les autres. Les cultures implantées fin octobre ont bénéficié d'un passage supplémentaire d'outil faisant office de faux-semis.

Modalités :

- **Lupin blanc pur** variété ORUS (précoce), densité de semis 40 grains/m² (en réalité 50 grains/m² d'après pesées)
- **Lupin blanc + triticale** variété ORUS, densité de semis 20 + 300 grains/m²
- **Féverole pure** variété OLAN, densité de semis 40 grains/m²
- **Féverole + pois fourrager** variétés IRENA (plus précoce) et ASSAS (tardif), densité de semis 30 + 20 grains/m²
- **Féverole + triticale** variétés OLAN-IRENA, densités de semis 20 + 300 grains/m²
- **Pois fourrager + triticale** variété ASSAS, densités de semis 12 + 350 grains/m²

Les semences de lupin avaient été préalablement inoculées avec *Rhizobium lupini*.

Observations en végétation :

En tout début de végétation, il a été observé quelques jeunes pieds de lupin attaqués (ravageur du sol), sans gros impact.

Début mars, des premiers symptômes de botrytis sont apparus sur les féveroles.

Pour autant le feuillage est resté vert longtemps ; il a viré noir courant juin (botrytis et anthracnose).

La féverole associée au triticale s'est avérée bien moins malade. Globalement toutes les modalités étaient belles jusqu'à la floraison et en particulier le lupin qui laissait présager un très bon rendement.

Tout s'est gâté à partir de la mi-juin, suite à plusieurs gros épisodes orageux.

La modalité féverole + pois a versé la première, suivie quelques jours plus tard par les modalités féverole, lupin et dans une moindre mesure lupin + triticale. A cela se sont ajoutés de gros dégâts de sanglier dans la modalité pois + triticale.

La météo estivale chaotique a compliqué la fin de cycle et le chantier de récolte. Finalement, la plateforme aura été récoltée le 11 août, trop tard pour les pois (tombés au sol) et un peu trop tôt pour le lupin (trop humide).

Résultats à la récolte :

Modalités	Rendements corrigés	Proportions à la récolte	Commentaires
Lupin pur	26.7 q/ha	100% lupin	
Lupin + triticale	39.9 q/ha	54% lupin 46% triticale	
Féverole pure	30.8 q/ha	100% féverole	
Féverole + pois	21.2 q/ha	99% féverole 1% pois	Perte du pois
Féverole + triticale	43.2 q/ha	51% triticale 49% féverole	
Pois + triticale	12.7 q/ha	99% triticale 1% pois	Perte du pois Dégâts de sangliers

Rendements bruts batteuse cachant des taux d'impuretés et d'humidité trop importants, d'où l'affichage de rendements corrigés (impuretés < 2%, humidité ramenée à 14%). Humidité correcte pour les pois, féveroles et triticales associés à ces deux espèces (entre 13,5 et 14,5%). Humidité beaucoup trop importante pour le lupin (23,5%) et triticale associé au lupin (17,5%).

Malgré tous les aléas, les rendements mesurés sont très bons (difficile de faire mieux sur des cultures pures de lupin et féverole).
Et les bons pourcentages de protéagineux dans les

mélanges assurent des aliments fermiers riches en matières azotées : environ 20% MAT pour le mélange féverole + triticale, 25% pour le mélange lupin + triticale.

Enseignements :

Lupin : graine intéressante en alimentation animale mais difficile à rationner si récoltée en mélange 50-50 tel que cette année. Et par ailleurs conduite du méteil pas si facile (dates de semis et récolte pas très adaptées au triticale qui s'est avéré trop dense en entrée d'hiver et davantage malade par la suite). Préférence à la culture pure mais sur des surfaces réduites étant donné la difficulté de la mener à terme et les besoins finalement modérés en concentré protéique lorsqu'on produit des enrubannages riches par ailleurs.

Féverole : décidément sensible aux maladies et à la verse. A priori pas trop d'intérêt à l'associer à du pois.

Préférence à la culture en association avec du triticale. Seule modalité qui tire vraiment son épingle du jeu cette année, tant du point de vue de la productivité que de la qualité du mélange récolté. Protéagineux beaucoup moins appétant que le pois, intéressant dans les zones boisées.

Pois fourrager : impossible à semer dense du fait de son caractère volubile et toujours le risque de le perdre si la récolte tarde. Méteil triticale + pois qui reste malgré tout une valeur sûre (résultats complètement biaisés cette année du fait des dégâts de sangliers).

Exemples de rations d'engraissement de vaches de 700 kg (objectif GMQ 1 200 g/j) :

Rations	MB	MS	UFL/UEB	PDIN/UF	(PDIN-PDIE)/UF
Foin 1ère coupe Enrubannage luzerne Méteil triticale-pois 70-30	10.0 5.0 5.0	8.8 2.8 4.3	0.85	101	-7
Foin 1ère coupe Enrubannage luzerne Méteil triticale-féverole 50-50	11.2 2.8 5.0	9.8 1.5 4.4	0.85	100	-6
Foin 1ère coupe Enrubannage luzerne Triticale Lupin	7.1 4.7 4.7 1.5	6.2 2.6 4.1 1.3	0.85	103	3

Rapport UFL/UEB : densité énergétique

Rapport (PDIN-PDIE)/UF : équilibre microbien du rumen

La Chambre d'agriculture remercie le GAEC du Grand Blessac pour la mise à disposition de la parcelle et le temps passé ainsi que les établissements AB Développement et Océalia-Natéa pour la fourniture des semences et la mise à disposition de matériels.

Suivi réalisé avec l'appui financier de





Conseil

Surveiller les critères de reproduction de son élevage pour identifier d'éventuels problèmes

Au fil des campagnes, on observe une baisse de la productivité dans les élevages.
Les intervalles vêlage-vêlage (IVV)

stagnent mais à un niveau élevé, la mortalité des veaux est en hausse régulière depuis plusieurs années, particulièrement sur la période

0-3 mois, et le nombre de vaches improductives augmente.

Evolution des critères de reproduction en Creuse

	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
% de mortalité (0 - 3 mois)	6.2%	7%	7.6%	
IVV primipares	446 jours	429 jours	423 jours	427 jours
IVV multipares	413 jours	402 jours	401 jours	394 jours

Différents facteurs expliquent cette dégradation.

Ces dernières années, l'augmentation de la taille des troupeaux, couplée avec une main

d'œuvre de plus en plus réduite sur les exploitations a entraîné une baisse de la surveillance des animaux, faute de temps disponible.

A cela se sont ajoutés les différents aléas climatiques avec des sécheresses de plus en plus récurrentes.

Entre manque de fourrages et/ou baisse de la qualité de ces derniers, les animaux n'ont pas toujours eu leurs besoins couverts par les rations distribuées.

Rappel des objectifs techniques

Mortalité avant sevrage : < 5%

IVV : < 370 jours

Productivité (nombre de veaux sevrés/vache présente) : > 95%

Les critères à surveiller

Il est important de surveiller l'évolution des critères de reproduction sur plusieurs années afin de pouvoir agir rapidement lorsque ces derniers commencent à se dégrader.

Le taux de mortalité

Il faut distinguer la mortalité qui a lieu entre 0 et 48 heures et celle au-delà de 48 heures.

Selon l'âge des veaux, les causes sont différentes. Entre 0 et 48h, la mortalité est souvent causée par un problème lors du vêlage : mauvais choix de taureau par rapport à la morphologie de la femelle, état

corporel de la mère au vêlage, surveillance du vêlage ou encore conditions d'intervention.

Au-delà, la mortalité peut être due à des maladies néonatales, des diarrhées, des problèmes respiratoires.

Lorsque ces causes sont récurrentes, il faut s'intéresser à

la prise de colostrum ainsi qu'à la qualité de celui-ci, à l'éventuel vaccination des mères ou encore à l'ambiance des bâtiments (poussière, chaleur de la litière, aération, courant d'air, mélange de veaux d'âges différents,...)

L'intervalle vêlage – vêlage

L'objectif est d'avoir un veau par vache et par an. Pour cela, l'IVV doit être autour de 370 jours. Un IVV important peut être due à un problème d'alimentation des vaches, déséquilibre de la ration ou encore sous minéralisation. L'IVV augmente également lorsqu'il y a une intervention lors du vêlage.

Une vache mettra plus de temps à reprendre le taureau lorsque le vêlage s'est mal passé.

Pour les primipares, l'involution utérine va prendre plus de temps que pour les multipares, mais cela est de l'ordre d'une dizaine de jours supplémentaires. L'IVV des primipares ne devrait donc pas être

supérieur à celui des multipares de plus de 10 jours. Les primipares ont des besoins alimentaires supérieurs aux multipares. L'ajout d'un kilo de céréales par rapport à la ration des multipares permet souvent de corriger la ration.

Les femelles improductives

Dans les élevages, on note de plus en plus de vaches improductives. Les femelles improductives sont celles qui n'ont pas vêlé sur la campagne et celles qui ont perdu

leur veau et qui sont toujours présentes 150 jours après la mort de ce dernier.

L'entretien de ces femelles a un coût pour les exploitations, il faut

donc les repérer le plus rapidement possible pour limiter le temps improductif. Pour cela, le constat de gestation est un outil indispensable qui est très vite rentabilisé.

Le taux de renouvellement

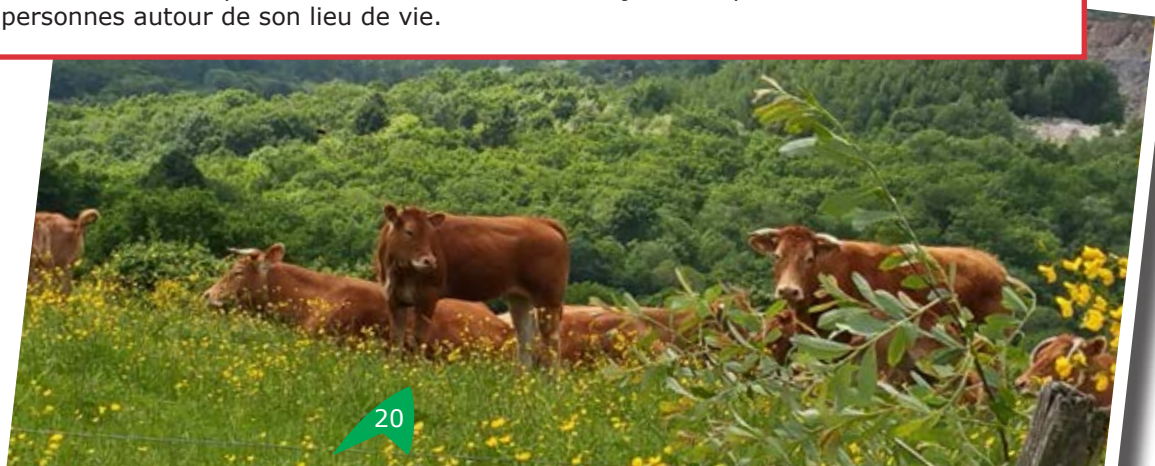
Lorsque le taux de renouvellement est trop faible (< 20%), le troupeau vieillit et les problèmes de reproduction peuvent s'accroître. De plus, on effectue une sélection subie et non choisie : la sélection se fait avec des réformes forcées

(vache accidentée, veau mort, vache vide) et on ne peut pas sélectionner des animaux sur des critères fonctionnels (docilité, aplomb, qualité de la mamelle) ou sur des critères de qualités morphologiques ou maternelles.

Attention, le taux de renouvellement doit se calculer sur le nombre de génisses gardées ayant vêlé et non pas sur le nombre de femelles mises à la reproduction. Il faut donc anticiper le taux de remplissage des génisses et le taux de réforme après 1er vêlage.

Définition d'une femelle allaitante productive

C'est une femelle qui met bas sans assistance, s'occupe de son veau, le nourrit, revient en chaleur pour vêler dans la période choisie par l'éleveur en respectant un IVV de moins de 370 jours et qui ne montre aucune agressivité vis à vis des personnes autour de son lieu de vie.



Les causes possibles

Si les causes de dégradation de la reproduction sont nombreuses, certaines sont récurrentes. La première est l'alimentation des vaches et génisses. Des rations déséquilibrées, un manque d'énergie ou encore un manque de minéraux (notamment iode et sélénium) peuvent entraîner des problèmes de fertilité ou encore des soucis au vêlage.

L'ambiance des bâtiments joue également. Des bâtiments trop sombres peuvent retarder la reproduction des animaux. L'ambiance va également impacter la mortalité des veaux avec la présence de courants d'air, des litières trop chaudes, propices au développement de bactéries, une mauvaise ventilation...

D'autres éléments peuvent participer à dégrader la reproduction comme le parasitisme ou le passage de maladies sur l'exploitation. Il est également important de surveiller la fertilité des reproducteurs, que ce soit les mâles ou les femelles.

Des conséquences économiques importantes

Pour les exploitations, la baisse de productivité a un impact important au niveau économique. Les veaux manquants (veaux morts ou vaches n'ayant pas vêlé) sont autant de produits qui ne rentrent pas sur l'exploitation. Les charges de structure représentent en moyenne 70% du coût de production.

La dilution de ces charges est possible grâce aux kilos produits sur l'exploitation, donc grâce aux veaux produits. Pour un système naisseur, +/- 3% de productivité peut représenter +/- 2915 € sur le revenu, et pour un système naisseur engraisseur, cela peut représenter +/- 3695 € (données Inosys).

Cette baisse de productivité provoque également un manque d'approvisionnement pour la filière. Les conséquences à long terme peuvent être la perte des outils d'abattage et de transformation. Pour la Creuse, la mortalité représentait plus de 12 200 veaux morts en 2022, autant qui n'ont pas été commercialisés.

Des outils pour surveiller les critères de reproduction

Pour connaître les critères de reproduction de son élevage, la Chambre d'agriculture met à disposition gratuitement un document, **MonTroupeau**, qui reprend les résultats sur les trois dernières campagnes.

Ce document est disponible pour les races Charolaise et Limousine.

CONTACT & INFORMATIONS

 **Natacha LAGOUTTE**
Service Elevage

 **05 55 61 50 35**

AMÉLIORER LES PERFORMANCES
ÉCONOMIQUES ET
ENVIRONNEMENTALES
SUR SA FERME

LE MOIS
DE LA BIO

RENCONTRES GRATUITES
ET OUVERTES À TOUS
LES PROFESSIONNELS





TERRITOIRE

Produire et récolter un fourrage riche en protéines

Le 4 juillet 2023, la Chambre de l'agriculture et le GDA d'Aubusson ont organisé une journée technique relative à la production de fourrage riche en protéine au GAEC Combaudon à Saint-Yrieix-la-Montagne.

Cette porte ouverte a été organisée dans le cadre des actions proposées par le GIEE du GVA de Vallière sur la thématique : « **Adapter et sécuriser nos systèmes allaitants pour être moins vulnérables face à l'évolution du climat** ».

Une centaine d'éleveurs s'est rendue sur le site pour, dans un premier temps, découvrir les 29 modalités de mélanges prairiaux de la plate-forme, et échanger avec nos partenaires semenciers (Barenbrug, Cérience, LG, Eliard-SPCL, Impact).

La deuxième partie était consacrée à la récolte du fourrage en enrubannage, avec une démonstration de chaque étape de la chaîne de fenaison (de la fauche à l'enrubannage).

Stéphane Grand, technicien spécialisé en machinisme à la Chambre d'agriculture a commenté les démonstrations en apportant les conseils pour ne pas perdre de feuilles.

La société Défi-Mat Micard a également présenté l'intérêt d'un andaineur à tapis pour récolter les légumineuses, avant de réaliser une démonstration.

Au cours de cet après-midi, chacun a pu appréhender les différentes clés de réussite pour produire et récolter un fourrage riche en protéines.

Cette plate-forme fait l'objet d'un suivi, les rendements et les valeurs alimentaires des différentes modalités vous seront communiqués dans un prochain numéro.

CONTACT & INFORMATIONS

 **Pascal DEVARS**
Conseiller territorial

 **05 19 37 00 35**

La fauche

Les principaux réglages

- Hauteur de coupe : 6 à 8 cm au dessus du premier noeud.
- Création d'un tapis.
- Amélioration de la circulation de l'air.
- Favorise la reprise du fourrage.
- Fourrage moins souillé.
- Repousse de l'herbe plus rapide.



Le fanage

Les principaux réglages

- Inclinaison: piquage élevé fourrage vert, piquage faible fourrage plus sec.
- Réglage de la hauteur de fanage par rapport à la hauteur de coupe.
- Ne pas faner en pleine chaleur (préférer le matin).
- Viser une vitesse de rotation des toupies de 5 coups de fourche / mètre linéaire.
- Adapter la largeur de la faneuse avec celle de la faucheuse.



L'andainage



Les principaux réglages

- Optimiser vitesse d'avancement / régime de prise de force.
- Réglage de la hauteur d'andainage par rapport à la hauteur de coupe.
- Ne pas andainer en pleine chaleur (préférer le matin).
- Andaineur andain central, vérifier le séchage sous l'andain.
- Former des andains de la largeur du pick-up pour favoriser une botte homogène.
- Adapter la largeur de la faneuse avec celle de la faucheuse.

Le pressage

Les principaux réglages

- Andain avec de fort volume pour limiter le temps de rotation dans la chambre.
- Liage filet pour limiter les pertes aux liages.
- Récolter fin de matinée ou tard le soir.
- Préférer les presses à courroies.
- Concevoir des bottes uniformes pour une meilleure conservation.



L'enrubannage



Les principaux réglages

- Le centre de la bobine doit passer par le centre de la balle.
- Vérifier le bon étirement et recroisement du film.
- Faire le nombre de tours nécessaires pour 4 couches de film.
- Manipuler les balles 48 heures ou 28 jours après la confection pour ne pas stopper la fermentation.
- Concevoir des bottes uniformes pour une meilleure conservation.

CONTACT & INFORMATIONS

 Stéphane GRAND
Conseiller machinisme

 05 19 37 00 72



Conseil

Analyser ses fourrages pour mieux piloter l'alimentation du troupeau et gagner en autonomie

D'un fourrage à l'autre, les valeurs alimentaires peuvent varier énormément. Il est donc important de connaître ces valeurs alimentaires afin de caler au mieux les rations hivernales, de valoriser de façon optimale les fourrages produits sur l'exploitation et de diminuer au maximum les achats de concentrés.

Une campagne d'analyse de fourrages organisée par la Chambre d'agriculture de la Creuse

Comme chaque année, la Chambre d'agriculture va proposer aux agriculteurs d'analyser leurs fourrages.

Deux dates d'analyses sont programmées, le 7 novembre et le 5 décembre 2023.

Dans chaque GDA, des permanences seront réalisées afin de réceptionner les échantillons. Il est aussi possible aux éleveurs de faire passer les échantillons à leur technicien lors d'une visite à la ferme.

Les échantillons seront analysés via la méthode infrarouge AgriNIR, ce qui présente les avantages cumulés d'un coût réduit (21 € HT) et d'une disponibilité immédiate des résultats.

Sont « analysables » par méthode Agrinir

- Foins
- Ensilage d'herbe
- Ensilage de maïs
- Enrubannage d'herbe
- Méteil immature (enrubanné ou ensilé)

Ne sont « pas analysables » par méthode Agrinir

- Herbe verte
- Sorghos
- Méteil immature vert
- Rations complètes
- Céréales et protéagineux

Dates de permanence de collecte des échantillons :

- **lundi 6 novembre 2023**
- **lundi 4 décembre 2023**

CONTACT & INFORMATIONS

 **Alexis DESARMENIEN**
Conseiller herbe & fourrages

 **07 71 07 88 95**

Comment constituer l'échantillon ?

- **Pour les bottes : prélever une poignée sur 4 couches, ensacher dans un sac de congélation**
- **Pour les ensilages : prélever plusieurs poignées sur plusieurs niveaux du front d'attaque.**

La transmission des exploitations : des outils pour vous accompagner



En Creuse, on compte 37 exploitations pour 1000 habitants, soit 4 fois plus que la moyenne nationale. Mais Aujourd'hui, la moitié des chefs d'exploitation agricole ont plus de 55 ans et sont susceptibles de céder leur exploitation dans les 10 ans à venir.

Afin d'aider les agriculteurs à transmettre leur exploitation dans de bonnes conditions, la Chambre d'agriculture les accompagne dans leur projet de cessation avec de multiples dispositifs.

LE POINT ACCUEIL TRANSMISSION (PAT)

Le PAT propose des rendez-vous personnalisés, gratuits, confidentiels et sans engagement à destination des agriculteurs qui envisagent de cesser leur activité agricole. Un conseiller en protection sociale de la MSA et un conseiller installation/transmission de la Chambre d'agriculture assurent les entretiens au PAT. Ils garantissent une information la plus complète et la plus actualisée : droits à la retraite, règles de cessation, accompagnement sur la recherche d'un repreneur ou d'un associé, calendrier des démarches ...

LE RDI :

Il est possible de retrouver les exploitations à vendre ou à louer sur le RDI. Le Répertoire Départ

Installation (RDI) est un outil mettant en relation les agriculteurs à la recherche d'un repreneur ou d'un associé et des candidats à l'installation. Un conseiller RDI accompagne les cédants aussi bien lors de reprises d'exploitations individuelles que lors de la recherche d'associé(s) dans le cadre d'exploitations sociétaires.

L'AUDIT CÉDANT :

Le conseiller transmission peut proposer des prestations d'accompagnement (l'audit cédant) facilitant la construction du projet de transmission et son aboutissement. L'objectif de cet audit est d'accompagner les cédants dans la réflexion de la transmission de leur exploitation agricole.

LE STAGE PARRAINAGE :

Lorsque la mise en relation avec le RDI aboutit, différents outils pour accompagner la transmission effective de l'exploitation pourront être proposés dont le stage parrainage. Le stage parrainage permet de se familiariser à la conduite de la future exploitation. Il permet au cédant de bien préparer la transition, maintenir l'activité et dans le cas d'une association de connaître son futur associé. Pour le candidat à l'installation, le stage parrainage permet de réaliser une période d'essai pour connaître l'exploitation et préparer progressivement sa reprise, connaître son ou ses futurs associés et préparer concrètement et sereinement son projet.

DES FORMATIONS

Cette automne, la Chambre d'agriculture organise des formations sur la transmission des exploitations. 3 lieux de formation possibles : Guéret, La Souterraine, Aubusson. Au choix : de une à quatre journées de formation (voir tableau).

Les aspects juridiques et fiscaux pour les sociétés	Le foncier : comment je le transmets ?	Les aspects psychologiques : Demain j'arrête, je fais quoi ?
Intervenants : JAC	Intervenants : SAFER, conseillère RDI, DDT, Notaire	Intervenant : Cathy LEDOUX, psychologue du travail
Programme : Donation, Succession, TVA, plus-values, parts sociales, comptes courants associés...	Programme : Quels outils existent ? / Les demandes d'autorisation d'exploitation et le contrôle de structure / Les différents baux / L'installation : les aides, les démarches, le stage parrainage	Programme : Réflexion sur ses envies, ses capacités, ses besoins, adapter son rythme...

CONTACT & INFORMATIONS

Pour vous inscrire ou pour tout renseignement :

Marie MONGIN
Conseillère transmission à la Chambre d'agriculture à Guéret

05 55 61 50 30 ou 07 71 07 79 68

marie.mongin@creuse.chambagri.fr



Regard

Démonstration de fauchage-andainage de céréales

Le 6 juillet dernier sur la commune d'Azéables, la Chambre d'agriculture a organisé en collaboration avec la société ZWORLD une démonstration de récolte de blé par fauchage-andainage et reprise pick-up. Retour sur cette technique.

Intérêts d'une récolte de grains par fauchage-andainage :

Le principe est de faucher la culture lorsque les grains atteignent leur maturité « physiologique » c'est-à-dire une humidité proche de 25%, de laisser sécher quelques jours en andains puis de ramasser avec une moissonneuse-batteuse si possible équipée d'un pick-up (tapis de récolte à fixer sur la coupe qui évite de recouper de la matière verte).

Cette technique implique donc deux chantiers de récolte au lieu d'un et

nécessite par ailleurs plusieurs jours secs et ensoleillés pour la phase de séchage au sol. Il ne faut pas en attendre un gain en termes de coût de mécanisation, débit de chantier.

L'intérêt est autre :

- Avancer les chantiers de récolte
- Homogénéiser la maturité des grains des cultures à floraison indéterminée, notamment le sarrasin

- Accélérer la dessiccation des plantes adventices dans les parcelles un peu sales, notamment les matricaires, bleuets, vesces et ravenelles qui se retrouvent régulièrement dans les grains après battage

Autrement dit améliorer la qualité du battage en récoltant un produit plus sec, plus propre.

Le chantier de récolte en images

Les conditions pluvieuses/orageuses des mois de juin-juillet ont fortement compliqué la mise en œuvre... Fauchage-andainage du blé le mardi 4 juillet en fin de matinée (humidité du blé proche de 20%)



Faucheuse-andaineuse ZWORLD 5 mètres
Attelée à l'avant d'un tracteur 175 cv (puissance supérieure aux besoins de l'outil)



Aperçu de la parcelle après fauche
Andains d'environ 1 m de large et 50 cm de haut
Hauteur de coupe 25 cm



Zoom sur un andain
Essentiellement de la matricaire, de la folle avoine et de la vesce comme plantes adventices

Orage le mardi 4 juillet en fin d'après-midi (15 mm)
Brouillard humide le mercredi 5 juillet

Retour de conditions estivales le mercredi en soirée

Reprise pick-up le vendredi 7 juillet en fin de matinée (il aurait fallu 1 à 2 jours supplémentaires de séchage).

Pick-up ZWORLD

Installé sur la coupe d'une moissonneuse-batteuse 4.85 mètres
Modèle John Deer 5 secoueurs.

La récolte « classique » du restant de la parcelle a été réalisée le mardi 18 juillet avec la même moissonneuse-batteuse. La technique de fauchage-andainage a permis d'avancer la récolte de 10 jours.

Le rendement sur la parcelle est monté à 28 q/ha pour le grain et 3 t/ha pour la paille.



Quelques chiffres

Chantier de récolte classique

Débit de chantier *	2.1 ha/h
Consommation GNR *	11.6 l/ha
Coût matériel **	110 €/ha

* Les débits de chantier et consommations GNR se basent sur les mesures faites au champ

** Les coûts matériels se basent sur le barème d'entraide et comprennent la main d'œuvre

Chantier de récolte par fauchage-andainage

Débit de chantier coupe	2.3 ha/h
Débit de chantier ramassage	2.2 ha/h
Débit de chantier total	1.1 ha/h
Consommation GNR coupe	7.3 l/ha
Consommation GNR ramassage	12.4 l/ha
Consommation GNR totale	19.7 l/ha
Coût matériel coupe	60 €/ha
Coût matériel ramassage	125 €/ha
Coût matériel total	185 €/ha

Même dans ces conditions non optimales (météo défavorable + contraintes matérielles liées à la démonstration), la technique de récolte par fauchage-andainage a permis d'améliorer la qualité des grains :



Echantillon récolte classique

Taux d'impuretés 3.6%

Humidité 14.5%

PS 73.6 kg/hl

Protéines 7.5%



Echantillon ramassage pick-up

Visuellement moins de têtes de matri-caires

Taux d'impuretés 2.1%

Humidité 14.0%

PS 73.6 kg/hl

Protéines 7.8%

Attention, au vu des surcoûts de mécanisation et dans une logique de réduction des consommations de carburant, cette technique n'est probablement pas à généraliser mais à réserver à certaines cultures/certaines parcelles : sarrasin, colza, lin, céréales sales...

CONTACT & INFORMATIONS

 **Stéphane GRAND**
Conseiller machinisme

 **05 19 37 00 72**

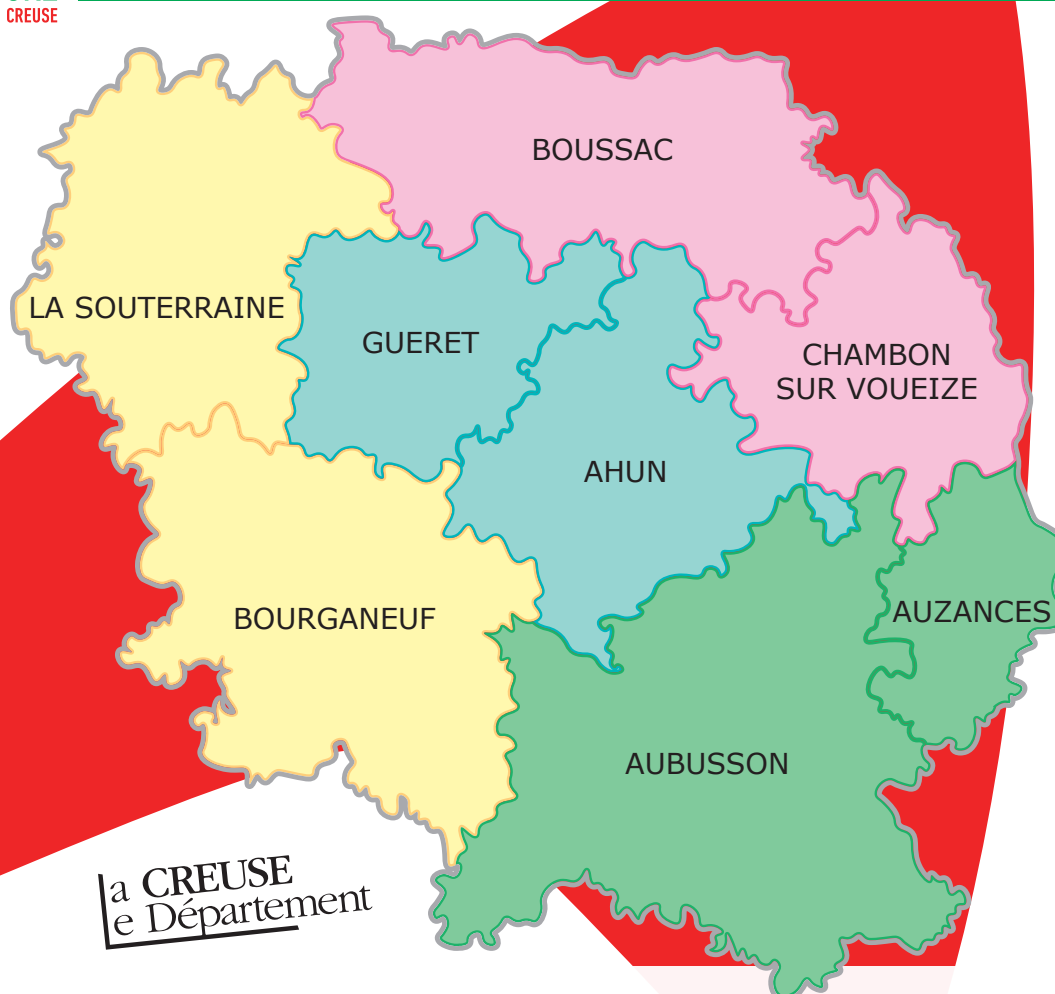
 **Noellie LEBEAU**
Conseillère AB

 **05 55 61 50 31**

La Chambre d'agriculture remercie le GAEC de la Pèdière, l'EARL du Grand Pré et la société ZWORLD qui ont permis la réalisation de cette démonstration. Elle remercie également Dimitri Vallaud (entrepreneur sur le secteur de la Souterraine) qui était initialement associé.

Manifestation organisée avec le soutien financier de :





la CREUSE
le Département

Antenne Ahun - Guéret :

Bruno SIMON

Conseiller territorial
bruno.simon@creuse.chambagri.fr
06 60 57 36 70

Justine MANDONNET

Conseillère territoriale
justine.mandonnet@creuse.chambagri.fr
06 60 57 74 46

Jean-Philippe GUILLEMET

Conseiller territorial
jean-philippe.guillemet@creuse.chambagri.fr
06 60 57 37 83

Gaëlle TARDES

Conseillère territoriale
gaelle.tardes@creuse.chambagri.fr
07 71 07 10 95

Antenne Aubusson - Auzances :

Pascal DEVARS

Conseiller territorial
pascal.devars@creuse.chambagri.fr
06 60 59 68 12

Pascal FLEURAT

Conseiller territorial
pascal.fleurat@creuse.chambagri.fr
06 60 58 11 31

Laurent ROMAIN

Conseiller territorial
laurent.romain@creuse.chambagri.fr
07 71 07 87 61

Marie-Anne SECQUE

Conseillère territoriale
marie-anne.secque@creuse.chambagri.fr
07 71 07 45 37

Antenne La Souterraine - Bourganeuf :

Christian JOUANNY

Conseiller territorial
christian.jouanny@creuse.chambagri.fr
06 60 90 59 25

Adeline LESIMPLE

Conseillère territoriale
adeline.lesimple@creuse.chambagri.fr
07 71 07 64 35

Benoît GIRAUD

Conseiller territorial
benoit.giraud@creuse.chambagri.fr
07 71 07 55 14

Laurine MOREL

Conseillère territoriale
laurine.morel@creuse.chambagri.fr
06 49 12 99 34

Antenne Chambon-Sur-Voueize - Boussac :

François MARTIN

Conseiller territorial
francois.martin@creuse.chambagri.fr
06 60 58 45 07

Florian LEPINASSE

Conseiller territorial
florian.lepinasse@creuse.chambagri.fr
07 84 97 67 65

Céline HERBAIN

Conseillère territoriale
celine.herbain@creuse.chambagri.fr
07 71 07 95 78

Patrick LE GOUX

Conseiller territorial
patrick.legoux@creuse.chambagri.fr
06 60 57 81 61

Gaël LACOMBE

Conseiller territorial
gael.lacombe@creuse.chambagri.fr
06 73 81 51 32

Démarche qualité : vous satisfaire est notre priorité !

La Chambre d'agriculture de la Creuse est certifiée pour ses activités de formation et de conseil et est engagée dans le système management de la qualité pour l'identification des animaux et les contrôles de performances bovins lait et viande.

Notre Chambre d'agriculture respecte un code éthique fondé sur nos valeurs et destiné à protéger vos intérêts essentiels.



www.afnor.org
Liste des sites certifiés et
de nos engagements sur
www.chambres-agriculture.fr