

# BIO

Le journal technique des agriculteurs BIO  
du Nord-Pas de Calais

## BIO TECH

Trier le bon grain de l'ivraie?  
Le point sur la récupération  
des menues pailles

## A SAVOIR

La réduction d'intrants  
expérimentée pour 2017

## PAROLES DE BIO

Témoignage  
de Nathalie Gyomlai

## FOCUS

Recourir à la main d'oeuvre  
temporaire

## BIO NEWS

Toaster pour mieux  
digérer



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
NORD-PAS DE CALAIS



# TRIER LE BON GRAIN DE L'IVRAIE ? LE POINT SUR LA RÉCUPÉRATION DES MENUES PAILLES

Les menues pailles peuvent contenir des graines d'adventices. Le fait de les sortir de la parcelle avec les menues pailles permet d'éviter des re-contaminations et ainsi de diminuer le stock semencier des mauvaises herbes.

## La morphologie des plantes conditionne l'efficacité de cette technique

Afin que cette technique puisse apporter un effet réellement visible et efficace, plusieurs conditions doivent être réunies :

- **les plantes doivent être mûres en même temps que la culture récoltée** : en effet des espèces telles que le pâturin ou le séneçon ont généralement terminé leur cycle et les graines sont déjà retombées au sol un mois avant la récolte de la céréale. Il n'est donc pas possible de les retrouver au moment de la récolte.
- **les plantes ne doivent pas être en dessous de la barre de coupe** : des espèces comme le mouron ou les pensées qui ont des ports plaqués au sol ne pourront pas être récoltées totalement par la moissonneuse batteuse. Ceci est encore plus vrai pour les mauvaises herbes du colza, culture pour laquelle on remonte très sensiblement la barre de coupe.
- **enfin les graines de ces mauvaises herbes doivent être de taille sensiblement différente de celles de la culture récoltée** : c'est le cas par exemple des graines de ray-grass, de vulpin ou de bromes, mais aussi de quelques dicotylédones comme les fumeterres et les coquelicots. Les siliques de sanves et de ravenelles qui se cassent en morceaux de la taille d'un grain de blé sont également difficiles à récupérer dans les menues pailles.

Espèces mûres avant la récolte des céréales	Pâturins Séneçons Folles-avoines Matricaires
Espèces trop basses pour être récoltées	Mourons blancs (stellaire) Véroniques (de Perse, feuille de lierre)
Espèces pour lesquelles on peut attendre un résultat positif	Bromes Ray-grass Vulpins Coquelicots Fumeterres Lychnis (compagnon blanc ou rose)

Cette technique peut présenter un intérêt majeur en agriculture biologique et en agriculture conventionnelle où les cas de résistances se multiplient. L'INRA de Paris Grignon fait ainsi état d'une efficacité de près de 70% sur certaines de ces espèces.

Par contre, les conseillers de la Chambre d'Agriculture de Bourgogne qui ont également mis en place des essais sur la récupération des menues pailles ne constatent quant à eux pas de baisse de la pression adventices sur le court terme (5 ans).



## La récupération : deux procédés existants

Les quantités récupérées sont généralement de 1 à 1,5 t/ha. Elles peuvent être valorisées en alimentation animale, en litière pour les volailles, les bovins, ... mais également pour le chauffage, pour l'alimentation d'un digesteur, pour l'isolation, ou encore pour la construction.

Deux méthodes sont possibles :

- Soit la menue paille est récupérée par une adaptation de la moissonneuse puis dirigée sur l'andain de paille juste formé. Dans ce cas, la mise en œuvre du dispositif sur la machine et la récupération au champ lors du pressage est aisée.

Par contre, la litière et donc le fumier contiendront ces graines de mauvaises herbes. Le compostage est recommandé pour les détruire.

- Soit la menue paille est récupérée dans des caissons puis stockée sur ou derrière la moissonneuse. Ce dernier devra être vidangé à plusieurs reprises durant le chantier. Cette vidange pourra s'effectuer au sol en tas, ou directement dans une benne spécifique.

La mise en œuvre de l'adaptation machine est ici plus complexe, et le chantier de récolte plus long.

## Le matériel : deux offres sur le marché

Le premier matériel disponible depuis 2007 est le dispositif Thierart (Chatelet sur Retoune 08 300). Il se compose d'une vis horizontale placée à la sortie des grilles. La menue paille est transférée vers des vis verticales qui la montent dans un caisson (en tôle ou bâche) placé derrière la machine. La vidange du caisson est hydraulique et prend 4 à 5 secondes. Les tas sont ensuite repris pour être évacués ou bottelés. Le prix de ce récupérateur varie entre 27 000 et 33 000€ HTVA selon les options. La plupart des moissonneuses peuvent être équipées. Attention, le poids supplémentaire sur l'essieu arrière n'est pas négligeable.

Une deuxième entreprise propose un autre type de récupérateur : les Ets Thievin (St Mars la Jaille 44 540). Il se compose lui aussi d'une vis horizontale placée à la sortie des grilles. Les menues pailles sont transférées sur le côté gauche vers une turbine. Cette turbine projette la menue paille sur l'andain par l'intermédiaire d'un tube pvc. Elle peut également être projetée dans une remorque qui avance en continue sur le côté de la moissonneuse (ou attelée derrière). Le coût du dispositif est de 8 à 10 000€ HTVA.

# LA RÉDUCTION D'INTRANTS EXPÉRIMENTÉE POUR 2017

Chaque année, le Pôle Légumes Région Nord met en place différents essais en légumes pour acquérir des références et apporter des réponses aux producteurs.

## Développer des systèmes de cultures économes en intrants organiques du commerce

Certaines cultures légumières sont gourmandes en azote et potasse à l'exemple des choux poireaux et du céleri. Des apports importants d'engrais organiques sont parfois nécessaires pour couvrir les besoins des plantes. Ceux-ci sont onéreux avec des résultats mitigés sur la libération de l'azote sur des cultures à cycle court. Depuis quelques années, le Pôle Légumes a engagé un travail sur des systèmes plus économes en intrants organiques du commerce en intégrant des engrais verts de type légumineuses soit en interculture, soit en semis sous couvert. Trois essais autour de cette thématique sont actuellement mis en place sur choux fleurs et laitues.

## Evaluer les engrais organiques du commerce

Quelle est la réponse à l'azote de ces engrais en culture précoce de choux fleurs (plantation fin mars) ? Cette question revient régulièrement chez les producteurs. Pour y répondre et pour la deuxième année consécutive, différentes formulations sont testées : engrais à base de Guano, fumiers de volailles ou d'engrais plus traditionnels.

## Tester l'incidence agronomique et conservation en potimarron sur différentes dates de semis

Six dates de semis différentes, de début mai à fin juin à 15 jours d'intervalle, sont comparées pour mesurer l'incidence sur la production et la conservation des fruits. L'itinéraire cultural sera conduit de façon identique sur l'ensemble des dates de semis (fertilisation, protection des plantes, variété).

Suite en fin de saison pour les résultats.

David GRÉBERT



## PAROLE DE BIO



Témoignage de Nathalie GYOMLAI, directrice du pôle médico-social de la maison des enfants.

« Nos fabricants de MAROILLES BIO SONT AVANT TOUT DES PROFESSIONNELS ! »

La ferme du Pont de Sains, Etablissement et Service d'Aide par le Travail (ESAT) de l'Association la Maison des Enfants de Trélon, a été créée en 1977. Dès sa mise en place, la fabrication de maroilles a été lancée.

Comment se déroule la production de maroilles au sein de l'ESAT? La fabrication de maroilles a bientôt 40 ans! Nos professionnels en insertion mettent beaucoup de cœur à l'ouvrage. 35 personnes travaillent à la fabrication de 32 tonnes de maroilles/an et 65 000 flamiches/an, soit l'équivalent de 120Kg de fromage produits par jour. La production se fait 5 jours sur 7. Le maroilles est un fromage à pâte molle et croûte lavée. Il est fabriqué au Pont de Sains, puis affiné 6 semaines dans une cave traditionnelle située Rainsars. Notre maroilles est ensuite vendu sur place directement aux consommateurs. Vous pouvez aussi le retrouver en magasins biologiques et grandes surfaces.

## Pourquoi avoir eu envie de passer en agriculture biologique ?

Au 1<sup>er</sup> janvier 2015, l'association a arrêté la production laitière sur le site. Ce n'était pas évident de gérer un cheptel au sein d'un ESAT. Par la même occasion, l'envie de passer en agriculture biologique nous trottait dans la tête. Cela correspondait aux valeurs de l'association :



respect de la personne qui fait le travail. Le passage en bio est une forme de respect du producteur, du consommateur mais aussi du fabricant.

Pour l'unité du Pont de Sains, nous étions très proches du bio. C'est en cohérence avec le fonctionnement de l'association et commercialement, c'est un produit de qualité (au lait cru) dont nous sommes fiers.

Qu'est ce qui a changé par rapport à la production du maroilles conventionnel ? Il n'y a pratiquement eu aucun changement au niveau de la production du fromage. Le grand changement a été d'aller chercher le lait chez un éleveur bio partenaire, Biolait, au lieu de l'avoir sur place. Au début cela n'a pas toujours été évident surtout au niveau des températures du lait transporté, mais cela ne nous a pas empêché d'avoir la médaille d'or au salon de la Capelle en 2015.

Comment voyez-vous la production de maroilles bio évoluer au sein de votre association ? Aujourd'hui nous avons la fierté d'être les seuls sur le marché du maroilles bio. Cependant l'idée n'est pas d'augmenter les volumes, de faire du chiffre. Notre but est d'équilibrer l'activité, de continuer à faire un produit haute gamme tout en pérennisant l'outil de production. Nous sommes aussi dans de nouveaux projets, autres que le maroilles. Un ESAT se doit d'être dynamique !

Propos recueillis par Claire BARLET

# RECOURIR À DE LA MAIN D'ŒUVRE TEMPORAIRE



Les systèmes d'élevage et céréales/légumes de plein champ sollicitent beaucoup de temps de travail au moment des désherbages. Pour y faire face, l'agriculture bio emploie de la main d'œuvre temporaire ou plus régulière. L'embauche d'un salarié à temps plein n'est pas toujours envisageable. Pour recourir à de la main d'œuvre saisonnière, plusieurs possibilités existent : service de remplacement, interim ou groupement d'employeurs. Les formalités administratives et le coût de la main d'œuvre (MO) peuvent apparaître rébarbatives voire insurmontables, l'employeur se prive alors de ce recours temporaire. Pourtant, il existe une solution avec le Groupement d'Employeurs.

En Nord-Pas de Calais, deux structures basées à Saint Laurent Blangy développent ce type de service :

- Le **Groupement d'Employeurs (GE)**
- Le **Groupement d'Employeurs pour l'Insertion et la Qualification Agricole Agro-Alimentaire (GIEQ 3A)**.

Ils permettent :

- D'être totalement déchargé de l'ensemble des démarches administratives liées au recrutement.
- De bénéficier de personnel formé. C'est le cas pour le GIEQ 3A puisque le personnel est formé sur les cultures légumières.
- D'avoir de la main d'œuvre adaptée à votre charge de travail sans avoir à la garder en période creuse.

Moyennant une cotisation annuelle de 60€ HT/an le coût de MO est de 13,5€ HT/h pour le GIEQ 3A et de 14,25 €HT/h pour le Groupement d'employeurs.

Pour en savoir plus, contactez :  
le GIEQ 3A au 06 18 83 21 32  
ou le GE au 06 48 95 95 98  
[www.ge-geiq3a.fr](http://www.ge-geiq3a.fr)

Alain LECAT

## CONTACTS

**Claire BARLET - Productions animales**  
claire.barlet@agriculture-npdc.fr  
06 07 80 71 21

**Alexandre CARLU - Elevage lait**  
alexandre.carlu@agriculture-npdc.fr  
03 21 10 21 59

**Yannick COSPEREC - Cultures et expérimentations**  
yannick.cosperec@agriculture-npdc.fr  
06 74 48 84 44

**David GREBERT - Légumes**  
david.grebert@agriculture-npdc.fr  
03 21 52 47 65

**Paul LAMOTHE - Bovins viande**  
paul.lamothe@agriculture-npdc.fr  
03 21 60 48 84

**Alain LECAT - Cultures et fourrages**  
alain.lecat@agriculture-npdc.fr  
03 20 88 67 54

**Florine SERRURIER - Volailles et lapins**  
florine.serrurier@agriculture-npdc.fr  
03 21 60 57 70

**Simon PRIN - Elevage**  
simon.prin@agriculture-npdc.fr  
06 84 79 27 84

## TOASTER POUR MIEUX DIGÉRER !

La féverole est bien connue dans les élevages de la région. Elle est déjà largement utilisée en mélange avec de la céréale (récoltée en grain) ou en pure pour l'alimentation du bétail. Comme pour tous les protéagineux, la graine de féverole contient de nombreux facteurs antinutritionnels (lectines, tannins...) qui limitent sa digestibilité. Une solution innovante : le toastage. Cette technique permet d'améliorer la conservation des graines et l'assimilation des protéines en chauffant la graine à 280°C (le cœur monte ainsi à 110°C) en quelques dizaines de seconde. Aujourd'hui, des toasteurs ayant un débit de 2T/heure sont présents en France (Ouest, Vendée, Gers). Le coût du toastage est d'environ 50€/tonne.

Des essais sont actuellement en cours chez des éleveurs du GEDA (Groupe d'Etudes et de Développement Agricole) du Boulonnais et semblent permettre de substituer un correcteur azoté (VL40) chez des laitières à haute production.

### Synthèse des analyses réalisées en 2015 par le GRAPEA (85).

Remarque : ces valeurs sont données à titre indicatif. Les valeurs PDIA, PDIN et PDIE. Les hypothèses de calcul donnent une valeur « basse ».

	% MS	UFL /kg MS	UFV / kg MS	PDIA (g/kg MS)	PDIN (g/kg MS)	PDIE (g/kg MS)
<b>Tourteau de Soja (1)</b>	87,6	1,21	1,21	212	395	272
<b>Tourteau de Colza (1)</b>	88,7	0,96	0,90	103	247	155
<b>Féverole crue (2)</b>	87,5	1,03	1,02	34	167	87
<b>Féverole toastée (2)</b>	94	1,11	1,10	127	217	176

1 : tables INRA

2 : résultats d'analyse du GRAPEA/CIVAM 85

## LE CHIFFRE

# 100 000

C'est le nombre d'emplois directement générés par l'activité bio en France (recherche, formation production).

## AGENDA

- **26 juin** : visite des essais grandes cultures bio à Carvin (Nord)
- **28 juin** : Qualipom' à Méricourt (Pas de Calais)
- **4 juillet** : journée « agriculture biologique et innovations agronomiques » à Bonneuil les eaux (Oise), sur le thème « Légumes de plein champ & céréales biologiques, une réponse aux besoins des marchés »
- **10 juillet** : visite des essais Fredon PDT bio à Haisnes (Pas de Calais)
- **20 & 21 SEPTEMBRE à Valence** : salon des techniques bio et alternatives. [www.tech-n-bio.com/le-salon-bio-et-conventionnel/acueil.html](http://www.tech-n-bio.com/le-salon-bio-et-conventionnel/acueil.html)

## ERRATUM

Viande bovine Bio : il existe deux abattoirs en région, l'abattoir de valenciennes ayant été également certifié (cf Echo Bio n°23).