

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

BIO TECH

Culture du maïs : le
désherbage est le facteur
clé de l'itinéraire cultural !

A SAVOIR

Les abeilles sauvages,
reines de la pollinisation

PAROLES DE BIO

Au verger BIO

FOCUS

Produisons des
protéines en Nord-Pas
de Calais !

BIO NEWS

Je crée mon activité en
maraîchage BIO

Marges brutes Lait Bio

VERS UNE AGRICULTURE BIOLOGIQUE PRAGMATIQUE !

La consommation de produits issus de l'Agriculture Biologique se développe et se diffuse à travers des schémas très variés. Ce peut être par le biais des circuits courts, mais également de circuits plus longs par un réseau de grossistes, de GMS ou par l'intermédiaire d'entreprises de transformation.

Par la diversité des exploitations agrobiologiques, peu à peu notre région est devenue capable de répondre à une grande diversité de débouchés. C'est par le professionnalisme des producteurs, technique et économique, que nous relèverons le défi de ces nouveaux marchés.

Le nouveau plan d'accompagnement de la production bio, porté par la Région, reconnaît cette nécessité d'ouvrir la production à la diversité des profils d'exploitations et des filières. L'évolution vers l'AB est un choix contraignant et engageant, et il est de la responsabilité des structures partenaires d'apporter les éléments de réussite.

La Chambre d'agriculture y tient son rôle, à côté et dans un complément constructif par rapport à l'agriculture conventionnelle.

Nous sommes sur la voie d'une Agriculture Biologique pragmatique, qui ne suit pas forcément les orientations d'une vision purement idéologique. L'essentiel est l'avenir et la perspective des exploitations engagées.

Christian DURLIN

Membre du Bureau de la Chambre d'agriculture de région du Nord-Pas de Calais



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

CULTURE DU MAÏS : LE DÉSHÉRBAGE EST LE FACTEUR CLÉ DE L'ITINÉRAIRE CULTURAL !

Le maïs est une plante sarclée facile à produire car elle valorise bien les engrais organiques et se désherbe facilement à l'aide d'outils mécaniques. Mais le succès de cette culture dépend avant tout de la réussite du désherbage. Passons en revue les points clés de l'itinéraire technique.

Le choix variétal

Le choix de la variété est déterminé par la vigueur à la levée et la productivité. Il est important de retenir des variétés précoces à très précoces adaptées à la région afin de pouvoir récolter à temps et de décaler la date de semis pour désherber. Le tableau ci-dessous reprend des variétés adaptées à notre région.

	Indice de précocité	Type	Variétés
Variétés très précoces	200 à 240	Grain	Burli, Es Cirrius
		Fourrage	Es Prolog, LG3202, Mas 19H
		Mixte	Barcelos, Isanto, Pirro, Scanor
Variétés précoces	250 à 270	Grain	Luigi, Laperi CS
		Fourrage	Asteri CS, Geoxx, Lakti CS, Mas 22D
		Mixte	Borelli, Codibag, LG3276, Mas 26K, Okato
Variétés demi-précoces	270 à 300	Grain	Joliet, Marteli CS
		Fourrage	Seiddi CS
		Mixte	Codikart, Danubio, Galvani CS

Le semis, tard et profond

L'objectif étant d'obtenir une levée rapide et homogène, il convient d'attendre que le sol soit réchauffé. Laissez passer les périodes froides d'avril et les Saints de glace (11,12 et 13 mai). Semez à 5 cm de profondeur pour faciliter le premier passage de herse étrille « à l'aveugle ».

Dose de semis :

- 105 à 110 000 pieds/ha en maïs ensilage, soit 2 à 2.2 doses/ha.
- 95 à 100 000 pieds/ha en maïs grain, soit 2 doses/ha.

La fertilisation

La période de végétation coïncidant au moment où la minéralisation des matières organiques est optimale, le maïs valorise très bien l'azote organique.

Un apport de fumier (30 à 40 t/ha), de fumier composté (15 à 20 t/ha) ou de vinasses de betterave à 5t/ha est la base de la fertilisation. L'azote et la potasse peuvent provenir d'une légumineuse semée sous couvert d'une céréale en année n-1. Un complément d'engrais de fond peut être effectué avec une formule de type 0-10-15.

Le désherbage

Le désherbage fait appel à un ensemble de méthodes que l'on peut appliquer indépendamment les unes des autres ou en complémentarité

• **Place dans la rotation** : il est nécessaire d'avoir dès le départ un sol peu pourvu en vivaces ou en graines d'adventices. Prairie temporaire et luzernière sont les meilleurs précédents.

• **Le faux semis** : Il peut être réalisé plusieurs fois avant le semis selon les conditions météorologiques. Il est préférable de rouler le faux semis à la croskillette pour activer la germination de graines et éviter le dessèchement du sol.

Outils de désherbage et utilisation

• La herse étrille

1. **Passage à l'aveugle** : la herse étrille est utilisée en plein au stade post semis – pré-levée. Cela nécessite un semis à 5 cm pour décaler la levée des adventices par rapport au maïs. Ce premier passage conditionnera la réussite ultérieure du désherbage.

2. **Le hersage en post-levée** : réalisé à partir du stade 4 feuilles à vitesse réduite à 3-4 km/h puis jusqu'au stade 8 feuilles. La herse étrille Treffler permet un passage à un stade plus précoce : 2 à 3 feuilles.

- La houe rotative

La houe rotative est utilisée du stade « aveugle » à 6-8F. Cependant, le stade levé est un stade délicat où le maïs peut être cassant.

- La bineuse

Dès le stade 3F, pratiquée seule ou en complémentarité avec le hersage, la bineuse permet de lutter contre les vivaces. Des déflecteurs permettent un buttage sur le rang.

- Le désherbeur thermique

Cette technique de désherbage est à utiliser lorsque les conditions de ressuyage ne permettent pas de passer des outils mécaniques. Les stades appropriés pour réaliser un désherbage thermique sont :

- à la levée du maïs au stade « cigare »
- en localisé sous les feuilles du stade 6 feuilles et plus.

Retrouvez tous les conseils d'utilisation avec nos vidéos accessibles sur www.agriculture-npdc.fr/production-biologique

Lutte contre les oiseaux

Les dégâts occasionnés par les corbeaux, corneilles et pigeons ramiers s'intensifient. Parmi les techniques retenues, des ballons et cerfs-volants effaroucheurs donnent de bons résultats pour les corbeaux et les corneilles, mais cette technique présente des limites : difficulté de protéger de grandes surfaces et nécessité de vent. Comparé à cela, les canons type Tonnfort 5 (appelés couramment « effraie ») semblent diminuer les prélèvements au semis.

Alain LECAT



LES ABEILLES SAUVAGES, REINES DE LA POLLINISATION



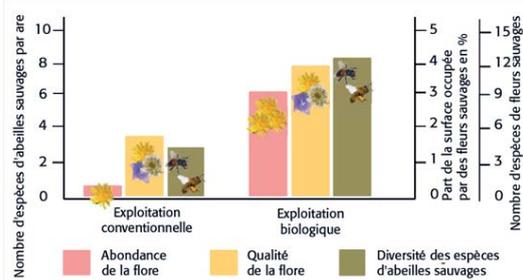
Au cours des dernières décennies, la présence et la diversité des insectes pollinisateurs a considérablement diminué suite à la dégradation de leurs habitats et de leurs ressources alimentaires. Face à ce constat, quels effets peut-on attribuer au mode de production biologique ?

Effet des abeilles sur la pollinisation les cultures

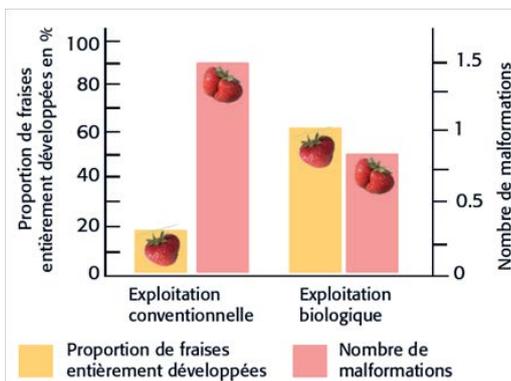
La pollinisation par les insectes est indispensable à la fécondation d'une majorité d'espèces de plantes à fleurs que l'on cultive pour leurs graines, leurs fruits, leurs racines, leur bulbe ou leur feuillage. Pour ne donner qu'un exemple, la pollinisation par les abeilles contribue à 66% de la production de semences dans le cas de la culture d'oignon porte graine, et favorise de 10% leur qualité germinative. Plus que la présence d'une espèce, c'est bien la complémentarité des pollinisateurs qui induit leur efficacité, comme le démontre une étude menée sur le tournesol. Là où les abeilles sauvages et domestiques étaient présentes, le rendement avait doublé !

Effet de l'agriculture biologique sur les populations d'abeilles

En tant que système global, l'agriculture biologique contribue à préserver et à favoriser les abeilles sauvages, notamment par le non recours aux pesticides et aux engrais minéraux, la culture accrue du trèfle et autres légumineuses en rotation, par l'exploitation extensive des prairies et l'implantation de prairies multi-espèces. Le mode de production biologique favorise la diversité des abeilles sauvages du fait de la plus grande abondance de fleurs et de leur plus grande diversité spécifique (cf schéma 1, étude comparative Suisse).



La présence de pollinisation et d'une large variété de fleurs joue un rôle essentiel. Une étude a ainsi mis en évidence une meilleure réussite de la pollinisation dans les cultures de fraises en mode biologique. Cela s'est traduit par un rendement plus important et une baisse des fruits déformés et donc invendables (cf schéma 2).



Comment favoriser les abeilles ?

Le pollen et le nectar sont les principaux éléments nutritifs collectés par les insectes pollinisateurs. Or, il apparaît que les abeilles et autres pollinisateurs sont sujets à des carences passagères en pollen. Une faible diversité de pollen peut perturber la colonie et favoriser l'émergence de maladies ou de parasites. Cette situation est constatée dans les milieux où les rotations et les monocultures dominent et où les haies et bocages se sont raréfiés. Hormis par une gestion paysagère, l'agrobiologiste peut favoriser les pollinisateurs en choisissant des espèces ou des couverts mellifères adaptés à ses objectifs propres. Ainsi, les espèces retenues pourront être sélectionnées sur les critères suivants : être mellifère, fleurir lorsque les ressources apportées par les cultures et la flore sauvage sont faibles, posséder une longue période de floraison, limiter le développement des adventices, offrir une conduite simplifiée et un entretien facile, avoir des semences disponibles à coût raisonnable ...

Parce que la survie des pollinisateurs passe par une bonne réserve nutritive avant l'hiver, l'ITSAP-Institut de l'Abeille a développé une base de données qui précise le rapport coûts/bénéfices des cultures intermédiaires mellifères chez l'abeille : www.interapi.itsap.asso.fr

CHEZ DIDIER ET ANNE DUJARDIN, AU VERGER BIO

1,5 ha de maraîchage, 2 000 m² de serres, 13,5 ha de vergers basses et hautes tiges (pommes à couteau, pommes à cidre, pommes et poires à transfo, et autres arbres fruitiers).

Il y a 20 ans, Didier et ses parents plantaient le verger. En 2011, le foncier est repris par l'association Terre de liens. Cette même année, soutenus par 5 cigales, Anne et Didier créent la SARL «Verger Bio» d'Ohain et démarrent l'AMAP.



Comment conduisez-vous le verger ? Les arbres sont taillés de décembre à avril. Nous fertilisons 1 mois avant la floraison (fientes, farines de plumes), puis réalisons un amendement calcaire à raison de 600 Kg de craie brute en semoulette/ha/an. La conduite des fruits nécessite beaucoup d'interventions, y compris en Bio. Nous n'avons pas de moyens curatifs, il faut donc tout miser sur la prévention, observer le verger, les équilibres entre ravageurs et auxiliaires. Dès le mois de mars, nous commençons les pulvérisations. Du soufre sur les poiriers, des huiles minérales, de la bouillie bordelaise, des algues et des oligo-éléments pour soutenir la floraison. Il faut ensuite lutter contre le carpocapse, les chenilles et autres insectes ravageurs. Nous sommes suivis par un technicien. Chaque semaine le verger fournit des relevés de piégeages et d'observations à la Fredon, qui compile l'ensemble des données régionales. Un éclaircissage manuel peut s'avérer nécessaire au stade noix des fruits. Puis, c'est la récolte, le calibrage et la mise en frigo.

Vous transformez beaucoup de fruits, comment s'organise le travail et quels sont vos débouchés ? Il faut déjà 4 cueilleurs pendant 3 mois ! Anne, Frédéric et moi travaillons à temps plein, Marylène à mi-temps et Cédric en saison. Depuis la création, nous souhaitons nous diversifier un maximum. Nous avons parcouru du chemin depuis le 1^{er} cidre de 1994. Aujourd'hui, l'ensemble des légumes vont à l'AMAP et la vente directe. Le cidre et le poiré sont pressés et embouteillés à la ferme. On fabrique aussi du vinaigre, des confitures, des sirops. Les fruits sont également vendus en gros par NORABIO, et 90 T de pommes à cidre sont achetées par STASSEN. 12 à 15 000 bouteilles de jus de pomme sont pressées par les vergers TELLIER. Notre objectif est simple : faire de bons fruits et de bons produits.

Jean TERREL

PRODUISONS DES PROTÉINES EN NORD-PAS DE CALAIS !



3 plateformes protéines seront mises en place dès ce printemps. Les communes de Dimont dans l'Avesnois, Flesquières dans le Cambrésis et Bourthes dans le Pays d'Hucqueliers ont été sélectionnées et accueilleront des cultures protéagineuses en pure et en mélange. 30 modalités seront implantées, 5 féveoles, 3 pois, 2 lupins blancs, 5 lupins bleus, 4 sojas et 12 associations céréales/protéagineux. Les 3 plateformes seront traitées individuellement par le conseiller Bio de la Chambre.

Les objectifs sont multiples : **tester de nouvelles espèces et variétés** de protéagineux en région, **acquérir des références régionales** et **multiplier ces productions** pour nos fabricants

d'aliments régionaux. Ce travail participera également à enrichir la recherche nationale, et sera réalisé en partenariat avec l'ITAB (Institut technique de l'Agriculture Biologique).

Des récoltes en ensilage et en grain

Les recherches porteront à la fois sur la production de protéines vendues en grains et celles destinées à l'affouragement des troupeaux. Des analyses valeurs alimentaires (notamment pour l'alimentation des porcs) seront effectuées sur les différentes plateformes. Des visites seront organisées sur ces plateformes **les 24, 25 et 26 juin prochains**.

Jean TERREL - Robin GUILHOU

CONTACTS

Alexandre CARLU - Elevage lait
alexandre.carlu@agriculture-npdc.fr
03 21 10 01 68

Guy CORBEILLE - Bovins viande
guy.corbeille@agriculture-npdc.fr
03 21 60 57 70

Robin GUILHOU - Cultures et expérimentations
robin.guilhou@agriculture-npdc.fr
03 20 88 67 43

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

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

Jean TERREL - Elevage
jean.terrel@agriculture-npdc.fr
03 27 61 36 94

Estelle VILLEGGER - Volailles et lapins
estelle.villegger@agriculture-npdc.fr
03 21 60 57 70



Publication de la Chambre d'agriculture de région du Nord-Pas de Calais
140 boulevard de la Liberté - CS 71 177 - 59013 LILLE CEDEX
Directeur de la publication : Jean-Bernard Bayard - Rédaction, mise en page, crédits photos : département économie des entreprises et des filières et service communication
Chambre d'agriculture de région du Nord-Pas de Calais. Impression : imprimerie
Chambre d'agriculture de région du Nord-Pas de Calais - mars 2015 - CF 2015-13

JE CRÉE MON ACTIVITÉ EN MARAÎCHAGE BIO

Fruit d'une année de travail et de synthèse entre la Chambre d'agriculture, le GABNOR et l'Institut de Genech, le guide à l'installation en maraîchage bio contient de nombreuses informations utiles et pratiques (données technico-économiques, références, contacts...) à destination des porteurs de projet qui souhaitent s'investir ou se convertir en maraîchage bio. Gratuit, il est téléchargeable sur les sites des 3 structures ou sur simple demande au Point Accueil Installation et Transmission (PAIT) 03 27 21 46 91 et 03 21 60 57 41.



MARGES BRUTES LAIT BIO

La campagne de collecte des GTE lait Bio débutera en juin. Participer à la GTE, c'est comparer ses résultats en groupe pour continuer à progresser, mais aussi fournir des références pour alimenter les futures conversions Bio. En 2014 vous étiez 60% des laitiers bio régionaux à réaliser une GTE. D'autres régions nous jalourent ! Merci et continuez à participer !

BIENVENUE

Diplômée d'un master en Productions Animales, Estelle VILLEGGER est la nouvelle conseillère en aviculture et cuniculture. Pour la joindre : 03 21 60 57 70
estelle.villegger@agriculture-npdc.fr



LE CHIFFRE

10 MILLIONS DE LITRES DE LAIT BIO

Lact'Union (anciennement VPM) recherche 10 millions de litres de lait Bio dans la région Nord-Pas de Calais. Actuellement, elle n'en collecte que 5 millions sur les 15 millions transformés annuellement. La collecte est essentiellement réalisée sur le Pas-de-Calais, le reste étant acheté à d'autres laiteries françaises. Aujourd'hui, la société souhaite fortement relocaliser sa collecte de lait Bio. Des places sont à prendre, d'autant plus que la consommation de lait Bio progresse encore en France.

AGENDA

• **Dès le 15 mars** : reprise des tours de plaine Grandes cultures bio. Contacts : Robin Guihou/Alain Lecat.

• **11 et 12 juin** : journée de l'herbe à Haut-Lieu, près d'Avesnes-sur-Helpe (59).

• **24, 25 et 26 juin** : visite des 3 plateformes protéines à Dimont dans l'Avesnois, Flesquières dans le Cambrésis et Bourthes dans le Pays d'Hucqueliers. Contacts : Robin Guihou/Jean Terrel.