

Le journal Technique des agriculteurs Bio  
des Hauts-de-France

## BIO TECH

La patate douce,  
de l'exotisme  
dans les Hauts-de-France

## A SAVOIR

Maïs fourrage bio :  
une première année de  
référence prometteuse

## PAROLES DE BIO

La grange du coin

## FOCUS

Pomme de terre bio : des  
références qui donnent la  
patate !



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRES D'AGRICULTURE  
HAUTS-DE-FRANCE



## La patate douce, de l'exotisme dans les Hauts-de-France

Et oui ! La patate douce devient locale grâce à des variétés cultivables dans notre région.

Pour se démarquer et changer des légumes plus classiques comme la carotte et la pomme de terre, de plus en plus de maraîchers produisent de la patate douce pour diversifier leur gamme.

Sur butte à pomme de terre, ou sur planche cultivatrice, elle peut être plantée sous abri à partir de mi-avril pour une récolte début septembre. En plein champ, la plantation se fait à partir de mi-mai pour une récolte début octobre.

Mise à part la gestion de l'enherbement, les points importants pour la réussite de la culture sont l'irrigation, la phase de maturation/séchage et la conservation.

### Une plante exigeante en eau

Les besoins en eau de la patate douce sont d'environ 600 mm :

- Après plantation : bien arroser, puis laisser peiner pour favoriser le travail des racines,
- Pendant la période de croissance : 25 mm/semaine,
- Pendant la tubérisation (début août, en jours décroissants) : 50 mm/semaine,
- 15 jours avant la récolte : stopper l'irrigation.

Après deux années d'essais au Pôle Légumes Région Nord, on observe que les modalités avec une faible irrigation (25 % des besoins) donnent 30 à 50 % de tubercules de moins de 150 g (ce qui est normalement non commercialisable).

Une irrigation de 50 à 100 % des besoins donnés ci-dessus engendre un meilleur rendement et des calibres plus intéressants. Toutefois, avec une bonne irrigation, il faut prévoir une récolte à environ 130 jours de cultures. Cela évite d'avoir des patates douces de plus d'1 kg. Le phénomène ne se rencontre que très peu en plein champ.

La plante craint l'accumulation de l'eau. L'excès d'eau vers la récolte peut entraîner des éclatements et des problèmes de pourritures lors de la conservation.

### Une récolte tout en douceur

Le jaunissement du feuillage, contrairement à la culture de pomme de terre, n'est pas un indicateur de maturité, ce serait plutôt un signe d'attaque d'acariens tétranyques d'ailleurs ! Il faut faire des prélèvements régulièrement pour contrôler l'avancement des calibres.

Le feuillage doit être coupé avant la récolte car le broyage peut être très compliqué : vu la densité du feuillage, il y a des risques de couper des tubercules au passage.

Les tubercules sont fragiles car la peau est très sensible aux chocs. Il est très important d'éviter toute blessure au cours de la récolte. Les tubercules présentant des coups de fourches, coupés ou mangés sont les premiers à pourrir. Il est donc difficile de rendre la récolte mécanisable. La récolte peut se faire avec une lame vibrante ou à la souleveuse, mais il existe un risque de couper les tubercules plus profonds.

### Maturation et séchage : les clés d'une bonne conservation !

Après avoir enlevé les patates douces de terre, il faut mettre les tubercules en phase de maturation. Cela permet la cicatrisation de la peau, mais aussi la transformation de l'amidon en sucre.

Pour cette étape, les patates douces doivent être stockées à 25 °C et 80 % d'humidité pendant 15 jours, avec un renouvellement d'air pour éviter le développement de rejets.

Ensuite, les patates douces seront conservées plusieurs mois à 11 °C et 80 % d'humidité relative et dans un endroit ventilé. Les résultats des essais du Pôle Légumes en 2019 sont sans appels sur cette température de consigne.



Attention, on évitera :

- Une humidité inférieure à 70-80 % car il y aurait un risque de dessèchement,
- Une température au dessus de 13 °C car il peut y avoir production de rejets,
- Des variations de températures favorisant le développement de pourritures.

Nous avons constaté lors des essais qu'avec une récolte mi-octobre 2019 et une mise en stockage 15 jours plus tard :

- En hangar, les 1<sup>ers</sup> tubercules pourris ont été observés dès la mi-janvier. Plus aucun tubercule n'était commercialisable au 8 avril 2020.
- En frigo à 11 °C, les pourritures sur tubercules ont commencé le 8 avril 2020 seulement. Au 22 avril 2020, les ¾ stockés en frigo sont encore commercialisables.

La patate douce devient donc une culture possible en région. Néanmoins, avec un coût de plant élevé et une main d'œuvre à la récolte importante, cette culture nécessite d'être mise sous abris pour avoir des rendements optimaux et une marge intéressante pour les maraîchers.

Source photo : PLRN, 2020

## Mais fourrage bio : première année de référence prometteuse

Cette année, la Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais a assuré le suivi de 12 variétés de maïs fourrage bio.

Trois plateformes ont été mises en place au printemps 2020 : 1 en zone précoce (Leforest, Artois) et 2 en zone plus tardive (La Capelle, Avesnois-Thiérache et Beuvrequen, Boulonnais). Pour cette première année, l'ensemble des semis ont été réalisés par les agriculteurs. Nous en profitons pour les remercier de leur investissement dans ces essais.

Sur chacune des plateformes, le semis a été réalisé en bande. Sur les 3 sites, le précédent était une prairie. Le choix de ce précédent a permis d'éviter un salissement trop important. 1 à 2 faux semis ont été réalisés sur les essais de Leforest et de Beuvrequen, ce qui a permis une bonne levée d'adventices avant l'implantation du maïs. Un passage de herse étrille à l'aveugle en pré levée a ensuite été réalisé sur les 3 sites et a permis de maîtriser le salissement, surtout sur le rang.

A partir du stade 3 feuilles, les maïs ont été binés 3 fois avec 10 à 15 jours d'écart entre les passages. Le désherbage mécanique a été efficace grâce à la faible pluviométrie de ce printemps. Cependant, la sécheresse a été très pénalisante sur l'essai de l'Avesnois qui n'a donc pas été récolté.

### 16,11 TMS/ha de rendement en maïs fourrage bio !

11 semenciers ont fourni 12 variétés certifiées bio dont les indices de précocité oscillaient entre 200 et 240. Une analyse alimentaire a été effectuée sur chacun des échantillons. Le site de Leforest (zone chaude) a un rendement moyen de 16,43 TMS/ha avec un taux de matière sèche de 37,3 % en moyenne. Pour du maïs fourrage, il aurait été préférable d'être autour de 32-34 % MS mais les conditions chaudes et sèches rencontrées fin août/début septembre ont accéléré la maturité des maïs et surtout des grains. Les tiges sont restées relativement vertes dans l'ensemble.

Sur le site de Beuvrequen (zone froide), le rendement moyen est de 15,79 TMS/ha avec une matière sèche moyenne de 28,23 %. Les résultats sont plus homogènes sur cette plateforme avec un écart de seulement 3,65 TMS/ha en ce qui concerne le rendement et 5,7 points pour la matière sèche.

On voit nettement la différence de maturité entre le site en zone chaude et froide avec 9,07 points de MS d'écart alors que la plateforme du Beuvrequen a été semée 4 jours avant et récoltée 11 jours après. Cette dernière donne tout de même de bons résultats malgré les dégâts de corbeaux et une maturité du grain plus faible, ce qui montre une bonne adaptation des variétés de ce groupe de précocité (G0) en zone froide.

#### Moyenne des résultats sur les deux plateformes

VARIETE	SEMENCIER	MS MOYENNE	RDT SEC MOY	INDICE 100*
P 8333	Pioneer	33,35 %	18,26	113
Mas 20 S	Mas Seeds	31,10 %	17,13	106
Telias	Syngenta	34,95 %	16,82	104
Pomerania	Eliard	34,35 %	16,62	103
ES Perspective	Euralis	31,65 %	16,20	101
LG 30215	Limagrain	32,85 %	16,01	99
Marcamo	Saatbau	35,55 %	15,96	99
Kolossal	KWS	29,95 %	15,76	98
Ferreto	Saatbau	32,55 %	15,54	96
Xyllophon	RAGT	32,75 %	15,44	96
Smoothi	Caussade	33,60 %	15,27	95
Damario	Sem de France	30,20 %	14,33	89

Lucile JANOT et Alexandre CARLU

## PAROLE DE BIO

**La grange du coin a ouvert ses portes le 2 septembre 2020 et regroupe 4 producteurs bio. Ce magasin de producteurs propose à la vente des produits bio exclusivement.**



### Qu'est-ce que la Grange du coin ?

Ce magasin, situé à Longuenesse (62), regroupe 4 agriculteurs bio (Laurent et Delphine Bodin de Samer, Pierre et Tiffanie Deldicque de Helfaut, Emilie Hecquet de Linzeux et Jean Louis Rota de Conchy sur Canche) proposant les produits de leurs exploitations mais aussi les produits d'autres collègues bio. La gamme se veut assez large pour essayer de répondre aux attentes de nos clients (produits laitiers, viande, œufs, légumes, farine, fruits, jus...).

### Comment est né le projet ?

Le projet a émergé en 2016 lors d'une réunion entre producteurs bio organisée par le PNR des caps et marais d'Opale. Un groupe d'une vingtaine d'agriculteurs a commencé à poser les bases de ce projet. L'idée était de monter un magasin avec des produits locaux 100 % bio autour de St Omer. Après de nombreuses rencontres et un accompagnement par le service diversification de la Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais et le Parc Naturel Régional, le projet a muri et a abouti à un noyau dur de 4 exploitations.

### Quelles ont été les principales difficultés rencontrées ?

Premièrement, il fallait créer un collectif d'agriculteurs avec les mêmes objectifs et la même vision du projet. Il faut aussi être conscient que se lancer implique un investissement financier conséquent. De plus, assurer la vente de ses propres produits est très gratifiant mais nécessite beaucoup de temps et d'énergie. Il a également été compliqué de trouver un emplacement proche de Saint-Omer, facile d'accès et avec un parking suffisamment grand.

### Quelles sont les perspectives d'avenir pour le magasin ?

Nous souhaitons aujourd'hui étoffer le collectif en trouvant de nouveaux producteurs bio ou en conversion, capables de s'investir dans ce projet. Nous pourrions ainsi offrir plus de créneaux horaires à notre clientèle et élargir la gamme des produits disponibles dans le magasin.

**La grange du coin**  
49 route des Bruyères, 62219 Longuenesse  
Les mercredis et vendredis de 15h à 19h  
Le samedi de 10h à 18h

Propos recueillis par Alexandre CARLU

# Pomme de terre bio : des références qui donnent la patate !

Cette année 34 variétés ont été testées au travers de deux essais irrigués et d'un essai non irrigué dans les Hauts-de-France en partenariat avec la FREDON afin d'étoffer l'offre variétale nécessaire à une conduite en bio (pdt hors dérogation). Testées déjà en 2019 des variétés confirment cette année leur intérêt agronomique en conduite bio. Quelques nouveautés se montrent également prometteuses mais il faudra encore attendre de la disponibilité en plant bio pour les développer au champ. Voici les principaux résultats.

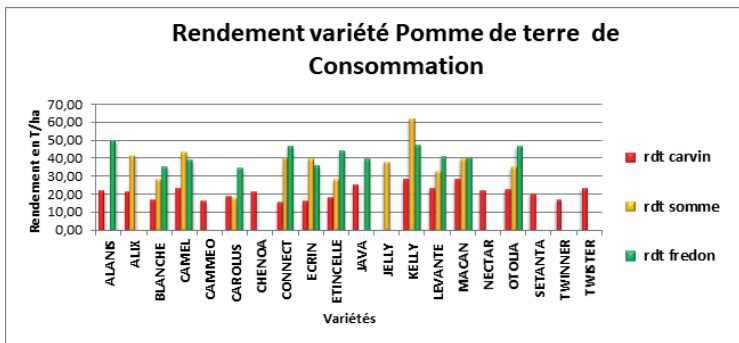
## Allians et Ditta les leaders du marché de la chair ferme

Muse, de chez HZPC, est la nouvelle variété chair ferme qui s'est faite remarquer cette année avec un rendement élevé en condition irriguée on non. Glorietta et Monique s'avèrent quant à elles sensibles au mildiou et n'apportent rien de plus que les références Allians, Ditta et Princess qui confirment leur statut de chair ferme. Goldmarie fait son entrée parmi le cercle restreint des chairs fermes et mérite qu'on s'y intéresse de près. Quant à Michelle et Siéna les résultats confirment leur statut de chair ferme pour le marché du bio.

## Les références en Consommation se multiplient en bio

Parmi les références en type consommation : Otolia, Connect, Levante et Camel (peau rouge) confirment leur potentiel. De nouvelles références comme Etincelle Ecrin ou encore Macan rivalisent avec les anciennes références. Kelly en mode pdt d'industrie décroche la 1<sup>ère</sup> place. Quant à Carolus elle déçoit pour la deuxième année consécutive !

## Préconisation variétale 2020



Avant de faire son choix variétal, il convient de rappeler la nécessité de contractualiser sa production auprès d'un opérateur économique. Parmi les chairs fermes, les deux indétronables Ditta et Allians trouveront forcément preneur. Quant aux pommes de terre de consommation même si Otolia à notre préférence, toutes les autres sont intéressantes pourvu que l'on soit assuré d'un débouché.

Alain LECAT – Sébastien FLORENT

## LE CHIFFRE

# 14

conseillers bio à la Chambre d'agriculture Hauts-de-France.

## AGENDA

- 19, 26 janvier et 9 février webinaires rencontres Grandes Cultures

- 9 et 16 février : formation légumes de plein champs bio à Saint Laurent Blangy

- 4 mars : formation « comment choisir sa bineuse ? »



## CONTACTS

### PRODUCTIONS ANIMALES

Alexandre CARLU - 07 86 84 66 47  
alexandre.carlu@npdc.chambagri.fr

Marion BELLERY - 06 86 57 05 89  
m.bellery@somme.chambagri.fr

Lucile JANOT - 06 07 80 71 21  
lucile.janot@npdc.chambagri.fr

Sébastien JULIAC - 06 37 22 60 48  
sebastien.juliac@aisne.chambagri.fr

Paul LAMOTHE - 06 43 73 43 52  
paul.lamothe@npdc.chambagri.fr

Christelle RECOPE - 06 73 74 33 61  
christelle.recope@oise.chambagri.fr

### GRANDES CULTURES

Pierre DURAND - 06 10 07 36 42  
Pierre.durand@aisne.chambagri.fr

Sébastien FLORENT - 06 77 67 31 13  
sebastien.florent@npdc.chambagri.fr

Mégane GUILLAUME - 06 74 48 84 44  
megane.guillaume@npdc.chambagri.fr

Alain LECAT - 06 86 37 56 45  
a.lecat@somme.chambagri.fr

Gilles SALITOT - 06 81 95 93 59  
gilles.salitot@oise.chambagri.fr

### MARAÎCHAGE

Sophie FEUTRIE - 06 42 87 74 12  
sophie.feutrie@npdc.chambagri.fr

Anaïs PARADIS - 06 33 57 09 59  
anaïs.paradis@oise.chambagri.fr



Publication des Chambres d'agriculture Hauts-de-France. Directeur de la publication : Christian DURLIN, président de la Chambre d'agriculture du Nord-Pas de Calais, 299 Boulevard de Leeds, 59777 Lille - Mise en page, crédits photos : service communication Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais. Impression : imprimerie Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais - janvier 2021 - CF2021 - ISSN 2429-3725



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale « Développement agricole et rural »