

## Journée technique régionale légumes AB

### Autour de la pomme de terre AB... et +

14 juin 2016 - Saint-Gilles Vieux Marché (22)

Organisée par Initiative Bio Bretagne (IBB)

Avec la participation d'Aval Douar Beo, PAIS, ITAB, INRA Ploudaniel, Germicopa, AND International, Terre d'Essais, SEHBS et CA29



Visite des essais d'Aval Douar Beo, le 14 juin 2016

En 2016, les acteurs bretons de la recherche-expérimentation en légumes biologiques ont souhaité réaliser une journée technique focalisée sur les pommes de terre biologiques, en balayant les principales étapes clés de son itinéraire technique de production, ainsi que les résultats des actuels travaux destinés à lever les verrous, parmi lesquels figure bien entendu le mildiou. Le thème de la sélection a également été largement abordé au travers d'une table ronde qui a réuni plusieurs sélectionneurs de la région. Enfin, une ouverture sur les spécificités de cette filière par le bureau d'étude ANDi (étude commanditée par la CNIPT) et une visite des essais et de la plateforme de bouturage/multiplication mis en place par Aval Douar Beo, acteur phare de l'expérimentation en pommes de terre AB en Bretagne, ont clôturé cette journée très riche en informations. Pour agrémenter le déroulement de cet événement, et ouvrir la réflexion à d'autres thèmes de recherche, des travaux sur la conservation du potimarron, et une synthèse méthodologique d'une expérimentation système ont également été présentés.

---

**Au programme :** Itinéraire technique et résultats d'expérimentations sur la pomme de terre AB (Aval Douar Beo, PAIS, INRA) | Sélection de pommes de terres pour l'AB (ITAB, INRA, Germicopa, Aval Douar Beo) | Besoins de la filière pommes de terre biologiques (ANDi) | Présentation de l'essai système Breizleg (Terre d'Essais) | Conservation du potimarron en AB (SEHBS et CA 29) | Visite commentée des essais en place à la PAIS

---

### Focus sur la culture de pomme de terre biologique

En guise d'introduction, Ewen Thomas, technicien d'**Aval Douar Beo**, a développé un panorama complet de l'**itinéraire technique de la pomme de terre bio**, basé sur de nombreuses années d'expérimentations mises en œuvre par la structure. Les thèmes abordés, présentés en détail dans le diaporama ci-dessous, concernent les principes généraux tels que la place de la culture dans la rotation ou le choix variétal, les interventions mécaniques à réaliser (gestion de l'interculture, travail du sol, fertilisation, plantation, désherbage et buttage, récolte), et des méthodes de lutte contre les principaux ravageurs (mildiou, rhizoctone brun, virus, galle argentée et taupins). Bien que le rendement moyen de la culture soit estimé à environ 25 t/ha en AB, les producteurs spécialisés atteignent régulièrement 35 à 40 t/ha.

---

► [Présentation de l'itinéraire technique de la pomme de terre biologique \(Ewen Thomas, Aval Douar Beo\)](#)

---

La **lutte contre le mildiou** est probablement l'enjeu numéro 1 en production de pomme de terre biologique. Bien que de nombreux travaux planchent sur la recherche d'alternatives au cuivre, force est de constater qu'il s'agit à l'heure actuelle de la seule méthode permettant de réduire l'impact de *Phytophthora infestans* sur les cultures... sous réserve toutefois que la pression reste modérée et que l'application soit effectuée dès que les conditions sont favorables au pathogène. Le seuil maximum d'utilisation de cuivre sera réévalué début 2018, dans l'optique d'un abaissement de la dose annuelle autorisée. Les expérimentations mises en œuvre par la **PAIS** et l'**INRA de Ploudaniel** (cf. présentations ci-dessous), démontrent qu'en année de pression moyenne la dose de 4 kg/ha permet d'enrayer la maladie. En revanche en année de forte pression (en moyenne 1 an sur 5 en Bretagne), la pleine dose de 6kg/ha est insuffisante. Les Stimulateurs de Défenses Naturelles (SDN) n'ont à l'heure actuelle pas démontré d'efficacité probante, mais mériteraient d'être évalués dans une stratégie associant SDN et Cuivre à dos réduite.

---

► [Réduction des doses de cuivre dans la lutte contre le mildiou : résultats de 2 années d'essais à la PAIS \(Sébastien Louarn, IBB\)](#)

---

Pour être commercialisée et multipliée, **une variété de pomme de terre doit être inscrite au Catalogue officiel**. Elle doit pour cela être Distincte, Homogène et Stable (test DHS) et disposer d'une Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale (VATE) supérieure aux témoins. Dans le cas particulier de cette culture, la notion de résistance au mildiou est particulièrement importante, et concerne au premier chef les producteurs Bio. Une bonification (ou une pénalité) est attribuée aux variétés en fonction de leur « rusticité » (tolérance à certains ravageurs tels que le mildiou, notamment). Actuellement, la pomme de terre fait partie des espèces dites « en écran d'alerte » : la disponibilité en plants bio est relativement importante, et l'obtention d'une dérogation pour l'utilisation de plants non biologique (et non traité), doit être justifiée. **L'espèce devrait passer hors dérogation** (plants obligatoirement Bio) au 1er janvier 2018. La présentation de Mathieu Conseil, animateur de la commission technique maraîchage à l'**ITAB**, récapitule les conditions d'inscription de la pomme de terre biologique, ainsi que les modalités d'utilisation de plants certifiés.

---

► [Modalités d'inscriptions des pommes de terre et utilisation des plants biologiques \(M. Conseil, ITAB\)](#)

---

Actuellement, aucune variété de pomme de terre n'a fait l'objet d'une **inscription** en conditions de cultures biologiques, pour l'agriculture biologique, bien que cela soit potentiellement envisageable (comme ce fut déjà le cas en blé tendre).

Selon les 3 intervenants de la table ronde, à savoir Marie-Claire Kerlan (**INRA**), Catherine Chatot (**Germicopa**) et Ewen Thomas (**Aval Douar Beo**), la préoccupation principale des sélectionneurs, en agriculture biologique comme conventionnelle, est la **résistance au mildiou**. Il s'agit d'un travail de longue haleine, qui ne permettra pas à lui seul – selon Catherine Chatot – de s'affranchir du recours à une protection phytosanitaire en cas de forte pression. Les résistances sont en effet soit partielles, soit totales, avec un contournement de la résistance systématique à moyen ou long terme. Pour être réactif dans cette course contre l'adaptation de *P. infestans*, un projet européen Euroblight analyse des échantillons de souches d'un maximum de provenance possibles, afin de les cartographier et de les caractériser (Cf. présentation ci-dessous).

Aval Douar Beo procède à des achats de croisements auprès de Bretagne Plant Innovation, qui sont évalués tous les ans sur une plateforme, afin d'étudier les critères agronomiques, technologiques, et de résistance au mildiou en conditions de culture biologique. Les variétés recherchées pour cette filière sont celles qui présentent le meilleur compromis entre l'ensemble des critères évalués. Actuellement, en 3ème année de sélection, aucune variété n'a encore été déposée au catalogue.

---

► [Travaux conduits à l'UMR IGEPP en lien avec l'Agriculture Biologique - Focus sur la sélection au mildiou du feuillage \(MC Kerlan, INRA\)](#)

---

► [Présentation du projet Euroblight \(C. Chatot, Germicopa\)](#)

---

La Bretagne étant l'une des grandes régions françaises de production de pommes de terre biologiques - en 2015, sur près de 2 000 ha de pommes de terre biologiques cultivées en France, 50 % l'ont été dans l'une des régions Bretagne, Hauts de France ou Centre - il est important de prendre en considération la dimension marché/filière afin de bien saisir l'ensemble des enjeux gravitant autour de cette production. Le bureau d'étude **AND international** réalise tous les ans pour le compte du CNIPT (Comité National Interprofessionnel de la Pomme de Terre) et sa commission Bio des **études et suivis portant sur la filière de la pomme de terre biologique**. Dans le diaporama ci-dessous figurent les principales conclusions de ces études. Parmi les quelques spécificités notables, plus de 90% de la production vendue en circuits longs (soit de l'ordre de 22 000 tonnes pour les campagnes 14/15 et 15/16) sont contractualisés. Le marché de la pomme de terre biologique est sensiblement variable en fonction du circuit de commercialisation. En magasin spécialisé, le prix au détail varie assez fortement comparativement à la grande distribution (GMS), en raison d'une présence plus marquée des

primeurs dès le mois de juin, commercialisées à un prix plus élevé. La pomme de terre y est proposée majoritairement broyée et en vrac, tandis qu'en GMS l'emballage est systématique, et la présentation lavée privilégiée. La balance entre offre et demande est relativement équilibrée, bien qu'une variabilité des volumes produits en France liée notamment à l'impact du mildiou sur les cultures, impose ponctuellement le recours à l'importation.

► [Besoins de la filière pomme de terre biologique ? \(Fanny Lardier, ANDi / CNIPT\)](#)

Depuis plusieurs années, les journées techniques légumes sont associées à des visites d'essais. En 2016, le choix s'est logiquement porté sur la **visite des parcelles d'essais d'Aval Douar Beo**. Au programme la présentation d'une grande parcelle comportant la plateforme d'essais variétaux, ainsi que les essais de fertilisation, et de lutte contre le mildiou et contre le taupin.

Ewen Thomas a également présenté au groupe la parcelle de sélection, ainsi que le dispositif de production de boutures et de multiplication, caractérisé par une protection maximale contre les pucerons vecteurs de virus. Ainsi les parcelles de boutures et multiplication sont disposées sur des sites exposés au vent (et donc défavorables aux pucerons), et sont intégralement couverts par des filets insectproof.



**Parcelle d'essais Aval Douar Beo**



**Plateforme de bouturage-multiplication d'Aval Douar Beo**

## L'approche système du projet Breizleg

Dans le cadre du plan Ecophyto 2018, **Terre d'Essais** est partenaire du **projet Breizleg**, qui consiste à évaluer les performances de 2 rotations représentatives des systèmes légumiers Bio de la côte nord Bretagne, mises en œuvre selon 4 stratégies de lutte phytosanitaire. Parmi celles-ci, 2 sont implantées en agriculture biologique sur la station Terre d'Essais : l'une est qualifiée de « bio raisonnée » (traitements fonctions des seuils de nuisibilité) tandis que l'autre est une modalité « bio bas intrants » (zéro traitement phytosanitaire). La présentation ci-dessous présente en détail la démarche adoptée, ainsi que la méthode permettant de caractériser les performances techniques, sociales et environnementales de chaque système.

► [Comment analyser un essai système multifactoriel : l'exemple du projet Ecophyto Breizleg](#) (Jeanne Allainquillaume, Terre d'Essais)

## La conservation du potimarron

La **culture du potimarron** se développe beaucoup en Bretagne ces dernières années, en réponse à une demande croissante des consommateurs, et parce qu'il s'agit d'une culture facile à mener. Si cette production ne présente pas de difficulté technique majeure, la **conservation** est quant à elle assez aléatoire. Une action mise en œuvre par la **SEHBS**, en collaboration avec la **Chambre d'Agriculture du Finistère**, a débuté en 2015. 3 techniques de conservation ont été comparées en 2015 à un témoin (stockage à température ambiante sous hangar) : 1/ stockage durant 10 jours sous tunnel, puis sous hangar, 2/ stockage à 30 °C sur étagère 10 jours, puis sous hangar, et 3/ stockage en conditions contrôlée (14°C, 65-70% d'humidité et ventilation). Cette dernière stratégie a présenté les meilleurs résultats.

Le choix de la variété joue également, car parmi les 11 variétés évaluées, on observe un meilleur comportement de certaines d'entre-elles.

► [Méthodes de conservation du potimarron biologique \(Maët Le Lan, SEHBS et Solenn Pérennec, CA29\)](#)

## Votre contact à Initiative Bio Bretagne :

**Stanislas LUBAC**

**Coordinateur du Programme régional de Recherche-Expérimentation**

Tél. : 02 99 54 03 33 – [stanislas.lubac@bio-bretagne-ibb.fr](mailto:stanislas.lubac@bio-bretagne-ibb.fr)

*L'utilisation de tout ou partie de ce document est soumise à l'accord de son auteur à Initiative Bio Bretagne :*  
[contact@interbiobretagne.asso.fr](mailto:contact@interbiobretagne.asso.fr)



Avec le soutien de



### INITIATIVE **BIO** BRETAGNE

Le réseau de l'Initiative Bio en Bretagne

Animation des filières | Promotion | Recherche-expérimentation

2, Square René Cassin | Immeuble Les Galaxies | 35700 RENNES

Tél : 02 99 54 03 23 | Fax : 02 99 33 98 06

[contact@bio-bretagne-ibb.fr](mailto:contact@bio-bretagne-ibb.fr)

[www.bio-bretagne-ibb.fr](http://www.bio-bretagne-ibb.fr)