

OPTI FERTI LÉGUMES UN PILOTAGE FIN DE LA FERTILISATION DES SYSTÈMES DIVERSIFIÉS



La production de légumes diversifiés engendre une problématique des techniques de fertilisation importante. Avec en moyenne une trentaine de légumes et 200 séries sur l'année, l'ajustement des apports d'éléments fertilisants aux besoins est difficile (outils disponibles, méconnaissances des besoins par culture et des cinétiques d'absorption par légumes et par période). Des fuites d'azote ponctuelles peuvent alors être effectives. Les outils d'approche de la fertilisation sont rares, voire inexistantes, pour ce type d'exploitations. Grâce au soutien de l'Agence de l'eau, la FRAB a mis en place en 2013 un logiciel permettant une approche globale de l'optimisation de la fertilisation en systèmes maraîchers. Cette approche pédagogique a pour but, dans un premier temps, d'informer le producteur sur les besoins des plantes, les fertilisants disponibles et propose une méthodologie globale à l'échelle de l'exploitation :

- Catégorisation en ensembles de légumes présentant des similitudes
- Réorganisation des assolements

pour faciliter les apports à faibles risques

- Regroupement des fertilisants avec les légumes les valorisant le mieux.

Dans un second temps, ce logiciel apporte une approche dynamique *in situ* avec la mise en place d'un diagnostic individuel des pratiques, la réalisation d'un assolement permettant un plan de fertilisation à risques faibles.

Feuille de route pour les systèmes diversifiés

L'utilisation de ce logiciel se veut didactique. Il permet de mieux visualiser les valeurs fertilisantes des effluents achetés et leurs dynamiques de minéralisation dans les sols (prise en compte des arrières effets). Le producteur pourra utiliser ce logiciel pour planifier sa fertilisation par grands îlots culturels, puis, s'il le souhaite, par série de légumes. A chaque étape, il pourra visualiser l'équilibre de la balance azote et phosphore, la comparer aux besoins des plantes ainsi qu'aux normes en vigueur sur son exploitation. Cet outil lui permettra également de réaliser son planning de cultures, véritable

feuille de route pour les systèmes diversifiés.

Ce programme a également été conçu pour remplir la fonction de plan prévisionnel de fumure obligatoire sur les exploitations agricoles. L'ensemble des obligations relevant de ce plan y sont intégrées. L'agriculteur, à l'issue de sa réflexion, pourra grâce à ce logiciel fournir un document légal à l'administration.

Enfin, un module permettant d'enregistrer l'ensemble des opérations culturales de chaque série de légumes sera intégré à ce logiciel, en 2014. Il permettra de répondre aux exigences d'enregistrement des interventions phytosanitaires induites par le plan Écophyto et de permettre une traçabilité des interventions par série de légumes récoltés.

En test sur l'ensemble de notre réseau, il sera largement utilisé par nos techniciens en 2014. Avec la mise en place du module traçabilité, un programme de formation sera mis en œuvre afin de former les agriculteurs à l'utilisation de l'outil pour la campagne 2015.

Synthèse des actions Gab-Frab 2013

FERMES OUVERTES

MORBIHAN - 4
ILLE ET VILAINE - 8
CÔTES D'ARMOR - 7
FINISTÈRE - 4

PRÉ-DIAGNOSTICS CHANGEMENT DE SYSTÈMES

MORBIHAN - 15
ILLE ET VILAINE - 18
CÔTES D'ARMOR - 20
FINISTÈRE - 14

DIAGNOSTICS CHANGEMENT DE SYSTÈMES

MORBIHAN - 30
ILLE ET VILAINE - 25
CÔTES D'ARMOR - 5
FINISTÈRE - 20

SUIVI POST CHANGEMENT DE SYSTÈME

MORBIHAN - 16
ILLE ET VILAINE - 65
CÔTES D'ARMOR - 20
FINISTÈRE - 60

PROMOTION DES TECHNIQUES ISSUES DE LA BIO

1 JOURNÉE PAR DÉPARTEMENT
AUPRÈS DES PRESCRIPTEURS



RENDEZ-VOUS TECHNIQUES (ÉCHANGES TECHNIQUES EN GROUPE)

MORBIHAN - 3
ILLE ET VILAINE - 8
CÔTES D'ARMOR - 11
FINISTÈRE - 27

JOURNÉES D'INFORMATION «DÉMARCHES TERRITORIALES BIO» POUR LA QUALITÉ DE L'EAU

MORBIHAN - 2 demi-journées

PLATE-FORMES (PF) & DÉMONSTRATIONS DE MATÉRIEL

MORBIHAN - 3 Démon+1PF
ILLE ET VILAINE - 3 Démon+1PF
CÔTES D'ARMOR - 4 Démon+1PF
FINISTÈRE - 7 Démon



LES PUBLICATIONS

- ◆ Itinéraires de transmission
1500 exemplaires - 28 pages
- ◆ Fiches techniques
10 fiches - 7500 exemplaires
- ◆ Guide variétal
410 exemplaires - 64 pages
- ◆ Observatoire de la bio dans les bassins versants
450 exemplaires - 48 pages
- ◆ Opti'maïs - Réédition
1000 exemplaires
- ◆ Guide Produire du lait bio en Bretagne - Réédition
400 exemplaires - 52 pages
- ◆ 3 Newsletters Eau & Bio
- ◆ 63 Flashs maraîchage
- ◆ Opti'Ferti légumes : plan prévisionnel de fumure adapté au maraîchage diversifié
- ◆ Trucs et astuces pour le désherbage mécanique : 10 articles diffusés



LA TERRE EST NOTRE MÉTIER

- 15 000 visiteurs sur les deux salons
- 1 400 participants aux conférences et conférences des exposants
- 800 collégiens, lycéens et étudiants
- 20 démonstrations et animations sur 3 jours
- 18 conférences Technique, Recherche et Filières
- 16 conférences des exposants
- 100 exposants
- 1 Village des fromagers
- 1 Carrefour des savoir-faire paysans

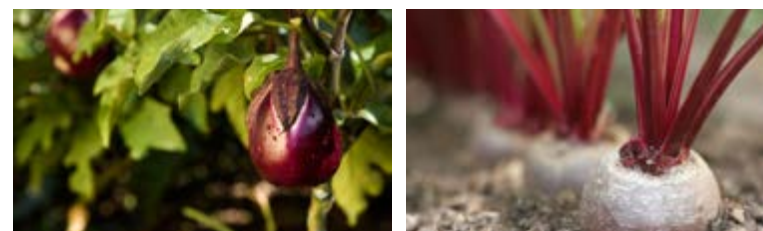


RÉSEAU GAB-FRAB SYNTHÈSE DES ACTIONS 2013 LES AGRICULTEURS BIO AU SERVICE DE L'EAU



Daniel HASCOET, cuisinier de collectivité à Plouzané et formateur, Mab29

LA RESTAURATION COLLECTIVE UN LEVIER FORT POUR DÉVELOPPER LA BIO SUR LES BASSINS VERSANTS



ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ ET JOURNÉES TECHNIQUES COLLECTIVES POUR DÉVELOPPER LA PART DE BIO EN RESTAURATION COLLECTIVE

La restauration collective constitue à terme un débouché massif et régulier pour l'agriculture biologique. La mise en place de repas confectionnés avec 20 à 30 % de produits bio contribue à banaliser la bio à la fois auprès des consommateurs mais aussi auprès des agriculteurs. L'exemple donné par les collectivités se propage aux ménages et permet de développer la consommation de produits bio. Cet engagement des collectivités en faveur de la bio permet aussi de sortir la bio de la marginalité et de lever le frein sociologique/psychologique des agriculteurs pour s'engager en bio.

En décidant de mettre en avant les produits bio en restauration collective, les élus créent les conditions favorables aux conversions et/ou installations en bio sur leur territoire. Ils jouent alors un rôle direct sur la qualité de l'eau de leur territoire

Un accompagnement des agents de restauration collective est ensuite indispensable pour lever les difficultés opérationnelles et logistiques et assurer la réussite du projet

Des outils pour réussir la bio en restauration collective

LE PRÉ-DIAGNOSTIC : POUR STIMULER L'ACHAT DE PRODUITS BIO LOCAUX

Exemple en Finistère : partenariat Maison de la Bio 29, AELB, CG

Ce pré-diagnostic permet d'évaluer globalement la faisabilité à introduire des produits bio et les actions à mettre en place pour réussir le projet de manière pérenne. Le pré-diagnostic consiste en une visite du restaurant et un entretien approfondi sur une demi-journée : idéalement avec le chef de cuisine, le responsable des achats et le gestionnaire (si ils sont différents) et l' élu. Une conseillère en restauration collective aborde alors toutes les caractéristiques du restaurant :

- L'organisation générale du service
- Le budget
- La composition des repas
- Les approvisionnements
- Les démarches sur la bio
- La formation du personnel
- Les démarches pédagogiques
- Le calendrier de préconisation d'actions à mettre en œuvre, ce qui constitue la 2^e étape, celle de l'accompagnement personnalisé.

DES JOURNÉES TECHNIQUES POUR LES CUISINIERS SUR LES BV

Exemple dans les Côtes d'Armor : partenariat Maison de la Bio 22, AELB

En 2013, 3 modules : 5 jours 2 thèmes :

- Conduire un projet d'intégration de produits bio locaux en restauration collective
- Mettre en œuvre les techniques de base de la cuisine évolutive.

Participation :

- 15 communes : 19 cuisiniers

Éléments de bilan :

- Des cuisiniers satisfaits d'avoir découvert le mode de production bio et notamment, d'avoir pu visiter une exploitation bio.
- Des a priori levés.

L'accompagnement personnalisé

Le Conseil Général du Finistère intervient lors de cette deuxième phase. Il incite les collectivités à réaliser le programme d'accompagnement personnalisé en leur proposant une subvention de 30% du coût de cet accompagnement facturé par la MAB 29, relevée à 50 % dans le cas de démarches intercommunales (BV, communautés de communes, etc.) qui ont un effet plus structurant pour la filière bio et permettent par ailleurs une dynamique de territoire plus riche. Le programme d'accompagnement se décline en plusieurs actions : appui à la définition des objectifs de produits et de part de bio, conseil sur les menus, appui à la rédaction d'appels d'offre adaptés, conseil sur les approvisionnements, conseils sur les changements de pratiques culinaires, formation du personnel, sensibilisation des convives, etc.

Lancée en janvier 2013 dans le Finistère, cette initiative a rencontré un vif succès. A ce jour près de 40 mairies ou structures de restauration collective ont bénéficié du pré-diagnostic, dont 21 financés dans le cadre du partenariat AELB.

- Une appropriation des techniques de cuisine alternatives aboutissant à un gain de temps, une diminution des manipulations, un gain de qualité et de matière première.
- Un souhait de proposer ces journées à d'autres cuisiniers et une volonté d'aller vers d'autres thèmes pour les cuisiniers ayant déjà participé.



BUBRY ET QUÉVEN

DEUX RENCONTRES EAU & BIO

« Quels outils fonciers pour préserver la ressource en eau ? Quels leviers d'actions pour les collectivités territoriales et les acteurs de l'eau ? »

Le GAB 56, en partenariat avec l'association Terre de Liens Bretagne, a organisé en 2013, 2 demi-journées intitulées « rencontre eau et bio » sur les communes de Quéven, et de Bubry, en partenariat avec les syndicats mixtes des bassins versants du Scorff, et du Blavet.

Ces 2 rencontres avaient pour objectifs :

- de présenter aux élus et autres interlocuteurs concernés les dispositifs permettant de favoriser une politique foncière privilégiant l'équilibre des territoires et de la ressource en eau, ainsi que leur rôle sur la préservation du foncier agricole et de la ressource en eau.
 - de mettre en avant via un témoignage d'initiative réussie (commune de Locmariaquer), une démarche innovante et militante permettant de préserver le foncier agricole, tout en favorisant des modèles agricoles plus respectueux de l'environnement (installation d'un paysan bio).
- Certains thèmes ont été abordés sous forme d'ateliers, favorisant ainsi l'échange, et une meilleure interconnaissance des personnes présentes.

Ces 2 demi-journées ont réuni chacune une quinzaine de personnes, dont 10 élus.

Nous proposerons à l'automne 2014, une nouvelle demi-journée « Eau et bio », afin de mobiliser de nouveaux élus et autres interlocuteurs. Notre expérience sur 2013 nous permettra d'optimiser l'organisation. Nous comptons également reprendre contact avec les élus présents lors des premières demi-journées, afin de voir quelle suite ils souhaitent donner à ces rencontres. Nous envisageons pour 2015-2016, en partenariat avec Terre de Liens, d'aborder les questions foncières et l'installation agricole via l'organisation de colloques d'une demi-journée par an dits « études de cas » pour poursuivre de façon cohérente les phases de sensibilisation entamées en 2013-2014.

Agir sur le foncier agricole nécessite d'aborder de nombreux paramètres pratiques, techniques, agronomiques et juridiques. Pour faciliter cette approche, le projet proposera de s'appuyer sur une étude de cas à l'échelle d'une commune. Il s'agira de cartographier les zones considérées à préserver, les sites en propriétés ou maîtrise de la collectivité, puis d'imaginer les actions et outils à mettre en œuvre pour assurer une gestion respectueuse de l'environnement sur le long terme.



DÉSHÉRBAGE ALTERNÉ IL PREND DE L'AMPLEUR EN ILLE-ET-VILAINE

Le désherbage alterné, c'est-à-dire l'alternance de l'utilisation des outils mécaniques et du pulvérisateur dans l'itinéraire de désherbage du maïs, a encore pris de l'ampleur en Ile-et-Vilaine, au printemps 2013, pour la 9^e saison d'utilisation de cette technique. En effet, sur huit bassins-versants de l'Ile-et-Vilaine (Aff de l'Est, Chevré, Flume, Haute-Rance, Ille et Illet, Semnon, Linon, Vilaine-Amont) ce sont 400 ha de maïs chez 88 agriculteurs volontaires qui ont bénéficié d'un accompagnement technique par Agrobio 35 (aidé par l'association ADAGE sur le bassin versant de la

Flume) pour la mise en place de ce mode de désherbage. L'objectif visé est la réduction des indices de Fréquences de Traitement (IFT) par l'introduction d'outils mécaniques (houe rotative et bineuse) dans les itinéraires de désherbage et la diffusion de cette technique sur les territoires à enjeux eau, sans impacter le rendement du maïs.

Trois techniciens, spécialement formés à la technique du désherbage alterné, sont intervenus pour suivre plus de 105 parcelles, soit 20 parcelles de plus qu'en 2012 et 50 de plus qu'en 2011. Grâce à des marchés

allotés et une connaissance de plus en plus importante des techniciens de bassins-versants des possibilités offertes par l'introduction d'outils mécaniques, il nous devient possible de mettre nos savoir-faire pointus et très spécifiques au service de tous les agriculteurs.

En cette année 2013, au printemps froid et pluvieux défavorables au désherbage mécanique, la diminution des IFT oscille entre -30 et -40% en moyenne sur les bassins versants par rapport à un itinéraire classique de désherbage tout chimique.

ZOOM. 2013, UNE ANNÉE ATYPIQUE

Les conditions climatiques influent largement sur les techniques et aussi sur les résultats du désherbage. Ce qui est vrai pour le chimique, l'est également pour le mécanique, cela va sans dire. De ce point de vue, la campagne 2013 n'était pas des plus favorables pour le désherbage alterné. En 2013, 13% des parcelles n'ont pu recevoir de passage mécanique pour deux raisons : sol insuffisamment préparé ou semé à une profondeur insuffisante ; trop forte pluviométrie sur 3% des parcelles

- **40% des parcelles** : Un passage de houe rotative puis un passage en chimique
- **23% des parcelles** : Deux passages de houe rotative, puis un passage en chimique
- **14% des parcelles** : Un passage de houe rotative, un passage chimique puis un binage
- **12% des parcelles** : Deux passages de houe rotative, un passage chimique puis un binage
- **2% des parcelles** : Un passage chimique puis un binage
- **4% des parcelles** : Itinéraire tout mécanique

IFT EN BAISSÉ DE 45% EN MOYENNE.

Sur 60% des parcelles conduites en désherbage alterné en 2013 en Ile-et-Vilaine, les indices de fréquence de traitement ont été calculés et comparés à des parcelles en « itinéraire tout chimique » de la même exploitation.

- L'IFT moyen calculé en désherbage alterné avec 1 seul passage mécanique atteint en moyenne 0,87.
- Celui-ci descend même à 0,57 en moyenne pour les parcelles ayant eu recours à moins deux passages mécaniques (2 houes ou 1 houe +1 binage).
- L'IFT moyen calculé sur d'autres parcelles conduites en itinéraire tout chimique sur les exploitations est de 1,28.