



## Témoignage

## Un arboriculteur engagé dans la lutte intégrée contre les maladies et ravageurs : Pierre Barth

L'arboriculture est souvent montrée du doigt quand il s'agit de pointer les filières gourmandes en produits phytosanitaires. Et pourtant, la profession ne cesse d'améliorer ses pratiques. Pierre Barth, arboriculteur à Furdenheim et président de Production Fruitière Intégrée (PFI) en Alsace en a témoigné à l'occasion du comité technique Ecophyto du 23 juin dernier.

### Qu'est ce que la Production Fruitière Intégrée ?

Elle est définie comme « un système de production économiquement viable et de haute qualité donnant la priorité aux méthodes écologiquement plus sûres, minimisant les effets secondaires et l'utilisation de produits agrochimiques, afin d'améliorer la protection de l'environnement et la santé humaine ».

Pierre Barth définit la PFI et son cahier des charges comme étant un gage de qualité et de traçabilité pour le consommateur. Il souligne aussi l'adhésion récente de «PFI Alsace» à la charte « Vergers écoresponsables » afin de s'allier à la force de communication

du niveau national et de montrer au grand public les efforts engagés.

### Quelles sont les actions concrètes dans les vergers pour la réduction des produits phytosanitaires ?

« Sur l'exploitation, nous avons testé la confusion sexuelle, des pièges à phéromones sont posés pour lutter contre le carpocapse. Nous avons aussi investi dans une station météo et intégré un réseau d'observation de la tavelure et du carpocapse. Cet outil nous permet de mieux cibler les périodes à risques et ainsi de limiter les traitements. En complément, le broyage des feuilles au sol en hiver permet de limiter la tavelure pour l'année suivante. Dans chaque nouvelle parcelle sont disposés des sarments de vignes, portant des typhlodromes auxiliaires contre les acariens. » Il existe une multitude d'autres pratiques, souligne Pierre Barth. Le tout étant de pouvoir les mettre en place en fonction des contraintes des exploitations. Le filet Alt'Carpo quant à lui empêche

les carpocapses (papillons) d'entrer dans les parcelles mais favorise la prolifération du campagnol par l'absence de ses prédateurs.

### Quelles sont les pistes de réduction à venir pour votre filière ?

L'évolution viendra en partie par l'arrivée de produits phytosanitaires plus respectueux de l'environnement, des auxiliaires et de la santé. D'autres techniques, très gourmandes en main d'œuvre sont envisageables mais elles dépendent de la valorisation du produit. Dans tous les cas, il faut que les exigences sociétales se traduisent dans l'acte d'achat du consommateur en favorisant les produits locaux payés au juste prix.



## Témoignage

## Un producteur de légumes développe des techniques alternatives : Jean-François Vierling

L'exploitation VIERLING, basée à Schnersheim, cultive 70 ha, dont 17 ha de légumes en rotation longue en effectuant des échanges de parcelles avec d'autres agriculteurs. Cela permet de limiter la pression des ravageurs et des maladies. L'échalote, principale culture légumière de plein champ, se cultive depuis plus de 30 ans. Elle a été développée à partir de 1994.

« J'ai mis en place en 1998 un cahier des charges privé « Les arômes d'Alsace », c'est un passeport pour la qualité. Il est basé sur la production raisonnée et est contrôlé par un organisme externe.

Afin de permettre une croissance régulière de l'échalote, sous l'action de l'eau et du soleil, la fertilisation est optimisée avec un engrais « retard ».

Sur les rangs, je pose un paillage plastique noir, qui

permet les remontées capillaires pour l'alimentation hydrique des plants. Cette technique a plusieurs avantages » précise notre interlocuteur.



retrouvez la suite du témoignage en page 2 ...



## Sommaire

Témoignages d'un arboriculteur et d'un producteur de légumes page 1

L'avis d'une représentante des consommateurs

Réseau de Fermes DEPHY en Lorraine page 2

L'arboriculture s'inscrit dans Ecophyto

La filière légumes face aux enjeux phytosanitaires page 3

Des journées pour sensibiliser les particuliers

Les Phytos'News page 4

« L'absence d'humidité en surface limite les maladies cryptogamiques comme l'oïdium et le mildiou. Cela évite aussi de désherber entre les échalotes. J'ai ensuite recours au binage mécanique entre les rangs et manuel ponctuellement. Cela m'a permis de réduire de 70 % les quantités de produits des phytosanitaires utilisées.

J'ai supprimé l'application des insecticides, car le plastique limite ou perturbe les pontes de la mouche. Les

échalotes n'étant pas au contact du sol, elles bénéficient d'un micro climat plus sec et présentent donc un meilleur état sanitaire. Je peux réduire les fongicides. L'observation régulière de la culture est très importante, elle est quasi journalière. La conduite de la culture est plus délicate quand on n'a pas recours systématiquement à la protection chimique.

Initialement j'ai développé cette technique pour remplacer l'irrigation sur des parcelles éloignées du corps de ferme et pour économiser l'eau du réseau.

En retour, la qualité sanitaire des échalotes et leur conservation s'est améliorée.

L'inconvénient de ces techniques : « elles sont gourmandes en main d'œuvre », car la plantation et l'arrachage sont manuels en raison des terres lourdes et du climat orageux. Il faut également attendre le ressuyage du sol pour la plantation et la récolte. Mais la qualité et la quantité sont au rendez-vous, donc je m'y retrouve.

Je réusis dans l'application de ces techniques grâce aux conseils qui me sont donnés car il faut constamment s'adapter aux conditions météo. Reste à développer les échanges entre producteurs sur ces techniques ! » conclut Jean-François Vierling.

## L'avis d'une représentante des consommateurs

Christine VELINOT représente la Chambre de Consommation d'Alsace au sein des instances EcoPhyto et a participé le 23 juin dernier à la



réunion du groupe régional d'actions phytos.

Nous sommes de plus en plus nombreux à consommer des produits issus de l'agriculture biologique. Ce mode de production est une solution intéressante pour réduire l'usage des produits phytosanitaires, mais elle est difficilement généralisable, tant du côté des producteurs que des consommateurs qui ne peuvent pas tous en payer le juste prix.

« Je mange du bio mais pas que » précise notre interlocutrice.

En tant que consommateurs, nous attendons des producteurs qu'ils aillent plus loin que la simple application de la réglementation en matière d'utilisation des produits phytosanitaires. Les exemples de production raisonnée et intégrée que nous avons vus lors de la visite sur le terrain de fin juin sont très intéressants et méritent d'être développés encore plus largement.

J'ai été particulière-

ment impressionnée

par la production

fruitière intégrée que

nous avons vu chez

Pierre BARTH à Furdenheim.

Le système de pail-

lage de la production de l'échalote m'a convaincu

car il permet une réduction de l'usage des

produits phytosanitaires.

En tant que consommateurs, nous avons intérêt

à privilégier les circuits courts pour l'achat de nos

fruits et légumes, car cela permet de connaître

les producteurs et leur mode de production.

Le consommateur devrait être prêt à acheter

des fruits ou des légumes « hors norme » car

le calibrage et la présentation des produits

souvent imposés par la distribution peuvent

conduire à des traitements phytosanitaires sup-

plémentaires.



## Réseau de Fermes DEPHY en Lorraine



Le réseau de Fermes DEPHY en maraîchage en Lorraine compte 9 exploitations et deux grandes typologies : quatre exploitations sont spécialisées dans la production d'un nombre restreint de cultures (salade notamment) et cinq sont au contraire très diversifiées pour une vente en direct aux particuliers.

La démarche DEPHY débute par l'analyse du contexte de l'exploitation, des pratiques et du niveau de satisfaction du producteur. Cette analyse permet dans un second temps de trouver des leviers cohérents avec le contexte des exploitations pour diminuer le recours aux produits phytosanitaires.

L'analyse des diagnostics des exploitations diversifiées révèle entre autres des pressions phytosanitaires importantes causées par différentes mouches sur oignon, poireau, et carotte surtout et par les altises sur navet et radis. Souvent les producteurs ne sont pas satisfaits des résultats des traitements contre ces ravageurs.

La mise en place de filets permettrait de se substituer à de nombreux traitements. Un des filets testés dans le réseau de Fermes est la maille de type « Filclimat ». On sait déjà que cette maille est efficace contre la mouche du navet et contre les chenilles sur choux. Elle est donc testée en Lorraine en 2014 contre la mouche du poireau et de la carotte, en pose à plat sur la culture. Si

les résultats sont bons, ce filet pourra être utilisé sur de nombreuses cultures. Il est en outre très bien adapté aux exploitations diversifiées où de nombreuses opérations sont manuelles.

Certaines exploitations du réseau DEPHY l'utilisent également sur de grandes surfaces depuis



Parcelle de navets sous filet filclimat

de nombreuses années pour la protection des navets. D'autres filets ont déjà été testés sur navet et radis en 2013 et ont fait l'objet d'une plaquette disponible sur internet ([http://www.lorraine.chambagri.fr/fichiers/filets\\_antiinsectes\\_radis\\_navets\\_planetelegumes.pdf](http://www.lorraine.chambagri.fr/fichiers/filets_antiinsectes_radis_navets_planetelegumes.pdf)).

Chez les producteurs spécialisés en salade l'approche est assez différente. Les pressions proviennent surtout de maladies (Bremia et Botrytis) sur les « salades d'abri » plantées de l'automne au printemps. Avec un contexte climatique difficile (forte nébulosité, forte humidité, température faible) et des maladies explosives, la stratégie développée au sein du réseau de Fermes consiste à substituer des fongicides chimiques de synthèse par d'autres matières actives ayant des profils toxicologiques et éco toxicologiques plus doux, comme le PRESTOP et le PERTINAN (ou ETONAN). Les limites de ces produits déjà homologués sont testées dans le contexte lorrain. Un travail de fond sur les caractéristiques du sol est également mené. Un sol actif et équilibré au niveau microbiologique diminue le risque de contamination. De plus un sol avec un bon état organique permet une meilleure rétention de l'eau et donc une baisse de l'aspersion (favorable à la dispersion des maladies).

# L'arboriculture s'inscrit dans Ecophyto



Devant les attentes sociétales et réglementaires, l'arboriculture en pleine dépression au niveau national s'engage dans un chantier colossal en s'impliquant dans Ecophyto.

Colossal, d'abord, car l'arboriculture a cette particularité d'être une culture pérenne. Contrairement à la vigne, ou au houblon, elle produit sur des points de fructifications pérennes. Inscrire un arbre fruitier dans son cadre sanitaire, c'est non seulement gérer la production de la campagne en cours (souvent le plus facile), c'est aussi intégrer la campagne précédente dans la campagne actuelle pour préparer la suivante. Colossal, ensuite car les ravageurs sont nombreux et la durée de végétation est longue et estivale.

La station de recherche VEREXAL travaille en réseau avec ses partenaires nationaux et européens pour agir sur les leviers qui vont nous permettre d'évoluer vers la réduction des produits phytosanitaires. Les chantiers en cours concernent les principales problématiques.

Les arboriculteurs sont intéressés par les travaux de recherche de variétés moins sensibles

aux maladies, ou de porte-greffes capable de développer des hyper sensibilités, ou d'inculquer des résistances : sharka, feu bactérien. Les variétés de pommes résistantes à la tavelure constituent le chantier le plus avancé, avec à ce jour des variétés adaptées à la mise en marché : Ariane, Chouquette, Topaz, Goldrush...

La modélisation informatique des maladies et ravageurs permet de visualiser les risques et ainsi adapter la lutte aux différents niveaux de pression. Depuis 2011, les arboriculteurs alsaciens ont fait le choix de travailler avec le logiciel « Rimpro ». 20 stations météo enregistrent deux fois par heure les conditions climatiques dans les vergers et les envoient dans un modèle européen qui les transcrit en niveau de risque.

Le développement des techniques de lutte biologique est une piste largement travaillée. Au niveau fongique, les techniques de lutte contre les maladies en mode de conduite biologique sont assistées par le modèle et gagnent progressivement du terrain. Les techniques de répulsions et de confusions permettent de progresser très rapidement sur la lutte contre les

insectes du feuillage (pucerons, psylles...) et des fruits : carpocapses, tordeuses...

Une place prépondérante est donnée à la nutrition. Elle permet d'influencer directement l'équilibre végétatif des arbres. Aujourd'hui, pas moins de 30 % des interventions effectuées avec l'atomiseur le sont avec des engrais foliaires et non avec des pesticides.

Le travail du sol et l'enherbement maîtrisé (ponctuel ou total) sont des solutions travaillées pour réduire les opérations de désherbage, mais aussi pour gérer les pics de minéralisation et donc influencer directement sur le développement, la maturation et la conservation des fruits.

Accompagnés par la station VEREXAL, les arboriculteurs comprennent les enjeux de demain. Ils n'oublient pas le contexte technico économique. Ils s'inscrivent dans la démarche Ecophyto sans révolution, avec clairvoyance, et un grand respect pour les bases et les acquis. On peut citer comme réussites concrètes les travaux effectués par la PFI sur la gestion des auxiliaires de défenses.

## La filière légumes face aux enjeux phytosanitaires

Les cultures légumières sont très diversifiées en Alsace. Les modes de production vont de la culture en plein champ, à l'abri plastique froid, à l'abri léger, à la production enserre hors-sol. Les cultures ont des durées de cycle de quelques semaines à quelques années.

Ces conditions de production très contrastées influencent les problèmes phytosanitaires. Les bioagresseurs sont très variés et fluctuent pendant la saison et selon l'année, ceci nécessite un suivi et des traitements rapprochés.

Une caractéristique de la production légumière est l'utilisation déjà courante de certaines méthodes alternatives aux produits phytosanitaires. En effet, l'indisponibilité de produits contre certains bio-agresseurs a entraîné des impasses techniques qui se sont traduites, dans certains cas par le développement de méthodes alternatives : variétés résistantes, paillages plastiques, utilisation du greffage, produits alternatifs, protection biologique sous abri.... De plus, les consommateurs sont très sensibles à la présence de résidus sur les légumes qu'ils consomment souvent directement et sans transformation.

Cependant, la diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires sur les cultures légumières pose problème. En effet, une contrainte commerciale forte concernant l'aspect des légumes commercialisés en frais est imposée aux producteurs par la distribution. Ils ne doivent présenter aucun défaut visible. Or, les méthodes alternatives ne sont généralement

pas efficaces à 100%. Elles maintiennent les bio-agresseurs en dessous d'un seuil acceptable par le producteur, mais induisent parfois des défauts physiques ou visuels sur les légumes. La prise de risque économique pour le producteur est importante car ces cultures à haute valeur ajoutée ont des coûts de production élevés. Pour cette raison les producteurs ont tendance à traiter de manière préventive.

L'obtention d'un produit de qualité nécessite une haute technicité de la part des producteurs pour répondre aux exigences qualitatives et quantitatives du marché. Pour cela, une spé-



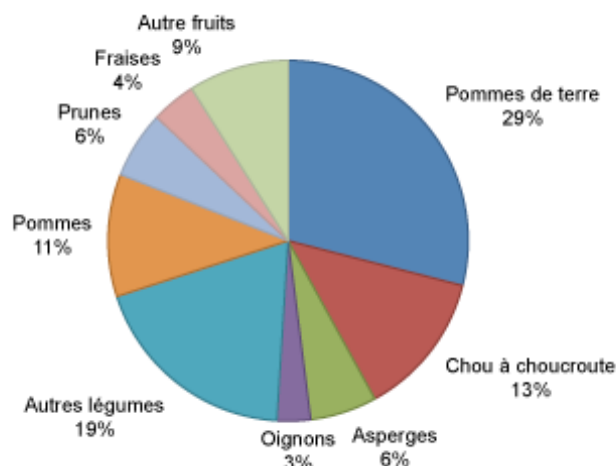
cialisation est nécessaire mais difficilement compatible avec une diversification des productions.

L'appui technique de PLANETE Légumes a pour objectif de développer de la production raisonnée, intégrée (avec le soutien du programme PIC Lég) ou biologique. L'accompagnement vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement se fait depuis 2008 au travers de l'opération Légumes Mieux, à destination de tous les producteurs.

## La filière fruits et légumes

Répartition des surfaces de fruits et légumes en Alsace

**Total 4 500 ha**



Source : Agreste données 2010

# Des journées festives pour sensibiliser les particuliers

Pour sensibiliser le grand public aux risques des produits phytosanitaires et afin de les orienter vers les techniques alternatives, des manifestations festives sont organisées sur une journée ou un week-end. Proposées en 2013 et 2014 à Heiligenstein, Rixheim, Efig, Offendorf, Gamsheim et Wittersdorf, ces fêtes mêlent activités de sensibilisation et moments conviviaux : balades découvertes de plantes sauvages, ateliers (jardinage, arboriculture, compostage, fabrication de gîtes à insectes), spectacles enfants, visites de jardins, conférences et repas à base de produits locaux. Pour chaque édition, elles accueillent

plusieurs centaines de curieux : amateurs de jardinage naturel ou novices !

Ces animations s'adressent aux particuliers et jardiniers amateurs, qui, même s'ils utilisent peu de pesticides, n'en ont pas moins de mauvaises pratiques qui peuvent compromettre la qualité de l'eau.

Ces journées sont organisées par les Missions Eau de la Ville de Mulhouse, du SDEA Alsace-Moselle et du SIPEP de Merxheim-Gundolsheim qui mettent en œuvre des actions pour la protection de la ressource en eau, avec le soutien de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, de la Région Alsace et des Syndicats d'eau partenaires



## Les Phytos'News...

Le guide pratique pour la **conception de systèmes de culture légumiers économes en produits phytosanitaires** propose une démarche pour aider les agriculteurs, accompagnés de leurs conseillers, à concevoir des systèmes de culture moins dépendants vis-à-vis des produits phytosanitaires. Le principe est de faire évoluer de manière importante le système en place en mobilisant et combinant un ensemble de techniques alternatives de gestion des bio-agresseurs, pour limiter a priori les risques phytosanitaires afin de réduire le plus possible l'utilisation de produits de synthèse en cours de culture. Coordinée par l'Inra, la réalisation de ce guide a mobilisé les membres du GIS PIClég mais aussi des expérimentateurs et des conseillers de différents organismes ainsi que des producteurs afin de prendre en considération toutes les spécificités des cultures légumières.

### Des vidéos sur des techniques alternatives réalisées par PLANETE Légumes

Dans le but de diffuser de bonnes pratiques Ecophyto en Alsace, PLANETE Légumes réalise en 2014 trois films d'environ 5 minutes pour présenter des techniques permettant de réduire les intrants en maraîchage. Le public visé est aussi bien les agriculteurs et les conseillers agricoles que le grand public et les jardiniers amateurs.

### Les thématiques abordées :

- Présentation du principe de la surveillance des bioagresseurs à l'aide de l'exemple d'une parcelle de chou, suivie par les conseillers de PLANETE Légumes. Explication du principe de la modélisation, du piégeage et de l'observation régulière selon un protocole. Cette pratique permet de mieux cibler le conseil et d'éviter des traitements inutiles.
- L'utilisation d'un champignon antagoniste dans la lutte contre la fusariose des racines sur tomate. Technique faisant l'objet d'un essai PLANETE Légumes.
- Présentation du principe de la gestion mécanique d'adventices. Certaines techniques présentées sont connues, notamment par les producteurs travaillant selon le cahier des charges de l'Agriculture Biologique d'autres sont innovantes.

Les projections des films auront lieu lors des réunions techniques de PLANETE Légumes organisées pour les producteurs adhérents et lors des salons et manifestations.

Ils seront également accessibles pour tout public sur le site de PLANETE Légumes, de la Chambre d'agriculture de région Alsace et de la DRAAF.

## Vos contacts Ecophyto en Alsace

### Chambre d'agriculture région Alsace

Alfred KLINGHAMMER

11, rue Jean Mermoz  
68127 Sainte Croix en Plaine  
03 89 20 97 51

a.klinghammer@alsace.chambagri.fr

### DRAAF Alsace

Odile ROCHIGNEUX

14, rue du Maréchal Juin  
67070 Strasbourg cedex  
03 69 32 51 71

odile.rochigneux@agriculture.gouv.fr

## Mentions légales

Directeur de la publication :

**Alfred Klinghammer**

Rédacteurs: **Henri Beyer, Johanna Bodendörfer, Philippe Jacques, Denis Jung, Alfred Klinghammer, Elsa Meyer-Schopka, Odile Rochigneux, Mélissa Voltz.**

Crédit photo: **CARA, PLANETE Légumes, Mission Eau Mulhouse, SARL Vierling.**

Conception: SANEP - COCCY / Tél. 03 89 20 98 50