



# À LA SANTÉ DE LA TERRE

*Construisons ensemble l'agriculture de demain*

Journal annuel des utilisateurs des Technologies SOBAC

## "Une reconnaissance dont nous sommes fiers"

### ÉDITO



Que de chemin parcouru depuis cette foire de Baraqueville, en Aveyron, où en 1993, un groupe d'éleveurs se décida à nous suivre et à valider les résultats obtenus par les premiers utilisateurs aveyronnais. Près d'un quart de siècle plus tard, je veux encore rendre hommage à ces pionniers qui nous ont fait confiance et sans qui rien n'aurait été possible.

Si au départ, la valorisation des fumiers était notre premier souci, notre rayon d'action n'a cessé depuis de s'élargir, notre concept est aujourd'hui officiellement reconnu comme une véritable solution économique, agronomique

et écologique répondant aux enjeux de l'agriculture du XXI<sup>ème</sup> siècle.

Les derniers paliers franchis sont la création de la gamme Jardins et Collectivités en 2009 et notre investissement dans la méthanisation depuis maintenant deux ans.

Au niveau du secteur jardin, c'est toute notre démarche et notre gamme qui est aujourd'hui considérée comme une alternative aux produits phytosanitaires. Et c'est maintenant dans plus de 1400 jardinerie que la SOBAC a pignon sur rue.

Nous travaillons aussi en direction des collectivités et chaque jour qui passe nous positionne un peu plus comme la référence tant du point de vue économique qu'écologique. L'effet agronomique sur le tassement des pelouses sportives, les économies en arrosage entre autres, sont des arguments qui comptent de plus en plus.

Sur la méthanisation aussi, nous sommes à l'avant-garde et faisons tout pour offrir aux agriculteurs un outil supplémentaire dans leur quête d'autonomie.

Depuis l'an dernier, la SOBAC participe au Club Climat Agriculture et vous tous, utilisateurs des Technologies Marcel Mézy®, vous pouvez être fiers d'être des acteurs qui agissez et apportez des solutions pour le climat.

Nous allons aussi développer, pour les prochaines années, un partenariat avec l'école d'ingénieurs agronomes de Purpan à Toulouse, qui nous permettra de compléter les résultats officiels que nous avons, ainsi que ceux collectés par nos agriculteurs partenaires sur le terrain depuis tant d'années et de mettre en évidence de nouvelles applications du concept.

L'avance que nous avons prise il y a 25 ans, nous veillons chaque jour à la conforter.

Tous les voyants sont au vert pour que cette année 2017 soit belle et heureuse pour nous tous ■

**Patrick Fabre,**  
Co-gérant



### DANS CE NUMÉRO

**NOUVEAU PRODUIT**

**NOMBREUX TÉMOIGNAGES**

**DES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES**

**AGRONOMIQUES**

**SCIENTIFIQUES**

**ENVIRONNEMENTAUX**



En collaboration avec Statista, Les Echos Weekend viennent de dévoiler le palmarès des 500 entreprises tricolores qui, entre 2012 et 2015 ont réalisé les plus belles trajectoires de croissance.

**La SOBAC fait partie de cette liste en se plaçant à la 470<sup>ème</sup> place. Nous pouvons être fiers de faire partie de cette belle aventure !**

**Merci de votre confiance qui nous permet tous les jours de nous développer un peu plus et de promouvoir une agriculture écologiquement performante ■**



Toute l'année, retrouvez votre actualité SOBAC sur [www.sobac.fr](http://www.sobac.fr)

### SOMMAIRE

Pages 2 et 3 : LE QUATERNA® PLANT, UN NOUVEAU PRODUIT À LA GAMME - Pages 4 et 5 : ETUDE ÉCONOMIQUE CÉRÉALES - Page 6 : SUIVI D'ESSAI CÉRÉALES - Pages 7 à 9 : SUIVI D'ESSAIS ARBORICOLES - Page 10 : LE BACTÉRIOMÉTHA® - Page 11 : AMBIANCES DE TRAVAIL ET DIGESTATS - Pages 12 à 30 : TOUR DE FRANCE DES RÉGIONS - Pages 12 et 13 : MIDI-PYRÉNÉES / LANGUEDOC - Pages 14 et 15 : AQUITAINE / POITOU-CHARENTES - Pages 16 et 17 : LIMOUSIN / AUVERGNE / CENTRE - Pages 18 et 19 : BRETAGNE / PAYS DE LA LOIRE - Pages 20 et 21 : NORD LOIRE / NORMANDIE / CENTRE - Pages 22 et 23 : NORD / CHAMPAGNE-ARDENNE - Pages 24 et 25 : BOURGOGNE / FRANCHE-COMTÉ - Pages 26 et 27 : ALSACE LORRAINE - Pages 28 et 29 : PACA - Page 30 : RHÔNE ALPES - Page 31 : SOBAC JARDIN ET COLLECTIVITÉS - Pages 32 et 33 : DOM-TOM - Pages 34 et 35 : SOBAC INTERNATIONAL - Page 36 : SOBAC EN BREF - TRIBUNE LIBRE ASSOCIATION

ÉDITÉ PAR SOBAC - Zone Artisanale - 12740 LIOUJAS - FRANCE - Tél. + 33 (0)5 65 46 63 30 - mail : [contact@sobac.fr](mailto:contact@sobac.fr) - [www.sobac.fr](http://www.sobac.fr) - 30 000 exemplaires - Impression mars 2017 sur du papier PEFC (Tous les témoignages publiés dans ce journal ont été recueillis par un journaliste indépendant).



# QUATERNA® Plant, un nouveau produit pour vous arboriculteurs, viticulteurs, pépiniéristes ou maraîchers !

## Le QUATERNA® Plant

Il est des histoires que l'on se plaît à raconter. Celle du QUATERNA® Plant en fait partie. Les discussions et les échanges que nous avons la chance de créer avec vous, agriculteurs partenaires, nous font avancer tous les jours davantage.

Comment arriver à aller plus loin dans la relation sol-plante pour améliorer encore plus la reprise des plants, le développement racinaire et la production, tout en permettant aux cultures d'être plus robustes à d'éventuelles attaques telluriques et aériennes ?

Après tout, si l'on se plaît à faire des comparatifs, un être quel qu'il soit, bien nourri et protégé ne peut que devenir plus résistant et plus robuste. Alors donnons à nos plants les outils, les alliés pour se développer toujours mieux tout en se prémunissant des maladies.

Les scientifiques ont démontré l'importance des relations intimes entre plants et micro-organismes dans la croissance globale du végétal, sa nutrition, sa pérennité, la rhizogénèse dans la résistance aux maladies et aux stress environnementaux.

Pour que ces symbioses se mettent en œuvre, il est primordial d'associer

des pratiques qui ne perturbent pas les communications plantes-micro-organismes. La désinfection des sols, l'usage de phytosanitaires et d'engrais agressifs, le climat ont contribué à perturber ces équilibres pourtant essentiels.

Vaste projet et pourtant, toute la démarche de développement de ce nouveau produit s'oriente autour de ces prétentions : donner aux plants les atouts pour s'installer et se développer au mieux, pour continuer à accompagner nos agriculteurs vers une amélioration de leur système.

C'est forte de précédentes observations et consciente des problématiques terrains des producteurs que la SOBAC s'est lancée dans une démarche de recherche et développement durant 7 années pour mettre au point et expérimenter son nouveau produit.

Ces 7 années nous ont permis d'acquérir une expérience notoire sur la création d'un tel produit, son utilisation et de mettre en évidence des résultats probants.

Avec QUATERNA® Plant, on revient aux bases de l'agronomie, en ne considérant plus la plante seule mais en prenant en compte tout l'agro-système qui gravite autour.

QUATERNA® Plant permet ainsi d'optimiser les interactions sol-plants-micro-organismes afin de :

- faciliter la reprise des plants,
  - améliorer leur pérennité,
  - prospector un volume de sol plus important,
  - faciliter l'accès à l'eau et aux minéraux,
  - limiter l'utilisation d'intrants,
- tout en offrant aux plants une meilleure résistance aux stress biotiques (maladies, parasites, toxicité des résidus de cultures précédentes..) et abiotiques (climat, salinité, sols pollués...).

Associé à Bactériolit® ou Bactériosol®, QUATERNA® Plant est l'outil pour aller plus loin, toujours dans le but d'améliorer la rentabilité des exploitations.

Ainsi, c'est avec grand plaisir que la SOBAC vous annonce l'arrivée de son nouveau produit : le QUATERNA® Plant



### ► MODE D'ACTION :

- Les micro-organismes spontanés sélectionnés sur les composts de la technologie Marcel Mézy® contenus dans QUATERNA® Plant se développent au plus près des racines et permettent d'améliorer les propriétés physiques, chimiques ou biologiques du sol rhizosphérique.
- En conséquence les échanges sol-plante sont améliorés, les racines et les mycorhizes peuvent mieux se développer et une véritable symbiose s'opère.
- Au final, la plante se construit mieux et peut optimiser son potentiel, tant en rendement qu'en qualité, du fait de cette amélioration du sol rhizosphérique tout en étant plus autonome en intrants et en eau.

### ► DOSAGE ET UTILISATION :

- En pralinage :  
ARBORICULTURE : 2 à 4 g/pied  
VITICULTURE : 1 à 2 g/pied  
PLANTS PEPINIÈRES : 5 kg/ha

- En infusion ou arrosage des plants :  
PLANTS MARAÎCHERS : 5 kg/ha



## RÉSULTATS TECHNIQUES

### Résultats sur plantation de pêchers (Drôme)

PLUS DE  
POUSSES  
DIAMÈTRE PLUS  
IMPORTANT

#### Contexte

Plants identiques à la plantation  
Plantation : mars 2016

**TÉMOIN** : Application de 500 kg/ha de BACTÉRIOSOL® en plein

**QUATERNA® Plant** : Application de 500 kg/ha de BACTÉRIOSOL® en plein + pralinage des plants avec QUATERNA® Plant

#### Mesures des pousses et diamètre - juillet 2016

Diamètre moyen	+ 32 % pour la modalité QUATERNA® Plant
Pousse moyenne	+ 38 % pour la modalité QUATERNA® Plant

### CONCLUSION

- PLUS DE POUSSES
- DIAMÈTRE PLUS IMPORTANT SUR PÊCHERS

TÉMOIN

QUATERNA® Plant



TÉMOIN

QUATERNA® Plant



#### Suivi de juin 2016

TÉMOIN

QUATERNA® Plant



RÉSULTATS TECHNIQUES suite...

Résultats visuels sur plantations de pommiers (Hérault)

PLUS DE RACINES SUR POMMIERS

TÉMOIN : 200 kg/ha de BACTÉRIOSOL® Concentré en plein

200 kg/ha de BACTÉRIOSOL® Concentré en plein + QUATERNA® Plant



+ DU DOUBLE DE RACINES (DENSITÉ ET LONGUEUR) AVEC QUATERNA® PLANT

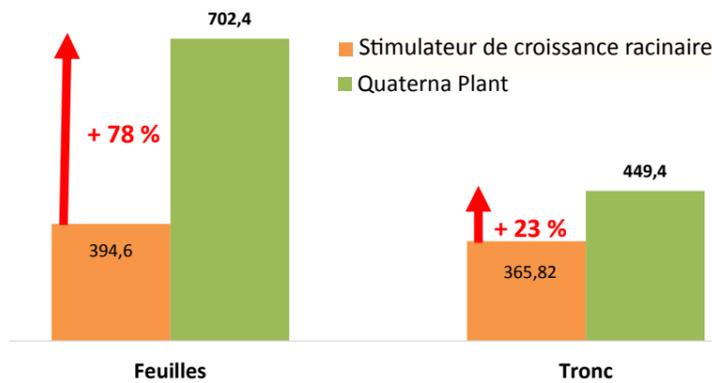
Résultats sur plantations de pommiers (Lot-et-Garonne)

PLUS DE SUCRES SUR POMMIERS

Contexte

Comparatif avec un pralinage au QUATERNA® Plant sur la qualité des bois sur des plants identiques en développement végétatif (Lot-et-Garonne)

Taux de sucres dans les feuilles et les troncs



CONCLUSION

+ 78 % DE SUCRES EN PLUS DANS LES FEUILLES ET + 23 % DANS LES TRONCS CÔTÉ QUATERNA® PLANT

----> Meilleure activité photosynthétique et de mise en réserve

Résultats en carottes semences (Maine-et-Loire)

PLUS DE SEMENCES UNE MARGE AMELIOREE

Contexte

Variété : Colmar à cœur Rouge  
Sol sableux

• SANS QUATERNA® Plant : 2 t/ha de BACTÉRIOSOL® (objectif atteint : 0 phyto) + 1 t/ha de 5/4/2

• AVEC QUATERNA® Plant : 2 t/ha de BACTÉRIOSOL® (objectif atteint : 0 phyto) + 1 t/ha de 5/4/2 + 5 kg / ha de QUATERNA® Plant dans 400 l d'eau et infusion des plants pendant 24 h

Préparation : septembre 2015  
Plantation : octobre 2015  
Densité : 30 700 pieds/ha  
Rendement référence : 800 kg/ha  
Tarif de rachat semences : 4,35 €/m<sup>2</sup> + 60 €/kg de semences

SANS QUATERNA® Plant



AVEC QUATERNA® Plant



Résultats

Pour 20 plants prélevés au hasard dans la serre par un salarié de l'agriculteur  
Fertilisation : 2 t de BACTÉRIOSOL®/ha + avec et sans QUATERNA® Plant à 5 kg/ha

	Sans QUATERNA® Plant	Avec QUATERNA® Plant
Graines moyennes	270 g de graines pour 20 plants : 13.5 g/plant	390 g de graines pour 20 plants : 19.5 g/plant
Graines grosses	30 g de graines pour 20 plants : 1.5 g/plant	37 g de graines pour 20 plants : 1.85 g/plant
Moyenne	15 g/plant	21.35 g/plant

Soit grâce à l'emploi de QUATERNA® Plant :

- > + 23.4 % de grosses graines
- > + 44.4 % de moyennes graines
- > + 42 % de semences

CONCLUSION

- Sans QUATERNA® Plant : 0,015 kg \* 30700 = 460,5 kg/ha
- Avec QUATERNA® Plant : 0,02135 kg \* 30700 = 655,4 kg/ha

--> + 195 kg/ha avec QUATERNA® Plant

--> (195 kg \* 60 €/kg) - 280 € = + 11 400 €/ha

195 kg/ha DE SEMENCES en PLUS et un GAIN de CA de 11 400 €/ha grâce à QUATERNA® Plant



Marcel Mazoyer, Professeur à l'Université Paris-Sud, a été professeur d'agriculture comparée et de développement agricole à AgroParisTech, directeur du département des sciences économiques et sociales de l'INRA et président du comité du programme de la FAO.

## Avant-propos de l'étude des effets du Bactériosol® sur le revenu des exploitations de grandes cultures d'Alsace<sup>1</sup>

L'étude des effets du Bactériosol® sur le revenu des exploitations de grandes cultures d'Alsace est essentiellement économique. Mais les enquêtes réalisées, l'analyse et l'interprétation des résultats de cette étude sont autant agro-écologiques qu'agro-économiques et elles sont difficiles à comprendre sans une connaissance suffisante du sol. Commençons donc par résumer ce qu'il faut savoir de la structure, et du fonctionnement du sol et des micro-organismes du sol.

Le sol n'est ni un "simple support" pour les plantes cultivées, comme le disait un professeur d'agronomie dans les années 1960, ni simplement un «être vivant», comme le disait encore un directeur de la division des terres et des eaux de la FAO dans les années 1980. Loin de ces inepties réductrices, visant l'une et l'autre à souligner la nécessité d'utiliser des engrais minéraux, le sol est la chose la plus complexe du monde.

Le sol est en fait la couche superficielle de l'écorce terrestre, où s'entrecroisent et interagissent les quatre parties constitutives de l'écosphère, à savoir : la lithosphère, l'atmosphère, l'hydrosphère et la biosphère. Il est composé de matières minérales à l'état solide, liquide ou gazeux, de matières organiques mortes, plus ou moins décomposées et d'une multitude d'êtres vivants : micro-organismes, graines et racines de végétaux, champignons, petits animaux... Et il supporte tous les autres êtres vivants terrestres : des végétaux chlorophylliens autotrophes (se nourrissant d'éléments minéraux pour synthétiser leur propre matière organique) ; des animaux hétérotrophes, et des champignons saprophytes, eux aussi hétérotrophes (se nourrissant de matières organiques provenant d'autres organismes).

La fraction minérale solide du sol, ou squelette du sol, est composée de fragments plus ou moins gros, provenant de la fracturation et de l'altération de la roche mère sous-jacente : des fragments grossiers (blocs, cailloux, graviers) et des particules fines (sables, limons et argiles), dont les proportions définissent la texture du sol.<sup>2</sup>

La fraction minérale liquide du sol, ou solution du sol, est faite d'eau issue de la pluie ou de la nappe souterraine et de sels minéraux en solution sous forme d'ions provenant de la fixation d'azote de l'air et de la solubilisation des minéraux contenus dans la roche mère et de la minéralisation de la matière organique. La solution du sol occupe les pores du sol, c'est-à-dire les espaces laissés libres par la fraction solide du sol. Là, elle entre directement en contact avec les racines des plantes qui viennent y puiser l'eau et les sels minéraux dont elles se nourrissent.

Un sol est dit saturé en eau, quand tous ses pores ont été remplis d'eau par la pluie ou par inondation. Un sol préalablement saturé en eau est dit ressuyé quand l'eau libre, dite gravitaire, s'est écoulée vers la nappe souterraine ou vers des exutoires de surface.

La quantité d'eau retenue dans un sol après ressuyage, ou capacité au champ, diminue ensuite : du fait de la remontée capillaire et de l'évaporation, du fait de l'absorption par les racines et de l'évapotranspiration des plantes. Puis, au fur et à mesure que la réserve d'eau du sol diminue, la force de rétention de l'eau augmente et, quand elle devient supérieure à la force de succion par les racines, la plante se flétrit et meurt : le point de flétrissement des plantes est atteint.

La réserve en eau utile d'un sol est égale à la différence entre la quantité d'eau maximale qu'il retient après saturation et ressuyage et la quantité d'eau qu'il contient encore lorsque le point de flétrissement des plantes est atteint. Cette réserve d'eau utile augmente avec la teneur du sol en argile et en humus.

La fraction gazeuse du sol, ou atmosphère du sol, est faite d'air et de gaz provenant de la décomposition de la matière organique du sol. Elle occupe les pores

du sol quand ils ne sont pas occupés par la solution du sol. Et elle fournit du gaz carbonique, de l'azote et de l'oxygène aux micro-organismes du sol.

Les végétaux chlorophylliens du sol (plantes, micro-algues, cyanobactéries) et d'autres bactéries autotrophes synthétisent eux-mêmes la matière organique, en utilisant l'énergie solaire (et, s'agissant des bactéries, d'autres sources d'énergie) pour combiner le gaz carbonique de l'air, l'eau du sol et les sels minéraux nutritifs qui s'y trouvent en solution.

Les organismes hétérotrophes, animaux de surface, petits animaux du sol et micro-organismes animaux du sol<sup>3</sup> se nourrissent par ingestion de matières organiques provenant soit directement des espèces autotrophes qui les ont produits, soit indirectement des espèces hétérotrophes qui les ont ingérées et assimilées.

Les champignons saprophytes sont eux aussi hétérotrophes. Ils se nourrissent par absorption de matières organiques mortes, qu'ils contribuent à décomposer et à humifier.

Les minéraux nutritifs indispensables à la croissance, au fonctionnement et à la reproduction des végétaux chlorophylliens, parmi lesquels on distingue les éléments principaux, les éléments secondaires et les oligo-éléments<sup>3</sup>, proviennent : soit de l'air, c'est le cas de l'azote, soit de la roche mère, c'est le cas de tous les autres, notamment du phosphore et du potassium ; soit de la minéralisation de la matière organique, c'est le cas de tous les éléments. Mais, à la différence des bactéries, les végétaux supérieurs n'ont pas accès directement aux minéraux solides du sol. Ils ne peuvent les absorber qu'une fois ceux-ci dissous dans la solution du sol, grâce à l'activité des micro-organismes ou par dissolution grâce aux sécrétions d'acides organiques par les racines.

L'azote contenu dans les nitrates de la solution du sol provient notamment de la "fixation" de l'azote de l'air, du fait de la synthèse des nitrates par les éclairs et par l'activité de bactéries fixatrices d'azote dont certaines vivent libres dans le sol (bactéries aérobies : Azotobacter, Azomonas), bactéries anaérobies : Clostridium, Citrobacter, cyanobactéries) alors que d'autres vivent en symbiose dans les racines de certaines plantes (Rhizobium des légumineuses, Frankia des aulnes...).

Les sels minéraux nutritifs de la solution du sol, autres que les nitrates, notamment les phosphates et la potasse, proviennent de la dissolution des particules fines du sol (elles-mêmes issues de la fragmentation de la roche mère) par l'eau de pluie chargée en gaz carbonique, légèrement acide, et par l'activité de plusieurs genres de bactéries du sol qui les solubilisent (Bacillus, Pénicillium, Pseudomonas, Rhizobium...).

Sans ces bactéries autotrophes (autotrophes à l'azote), fixant l'azote de l'air et solubilisant les minéraux de la roche mère, pas de solution du sol assez riche en sels minéraux pour alimenter un couvert végétal fertile, et donc pas de matière organique.

La matière organique brute du sol est faite de fragments inanimés de végétaux, d'animaux, de champignons, micro-flore et micro-faune comprises, de leurs cadavres et de leurs sécrétions, excréments ou déjections.

La matière organique fraîche, pas encore décomposée, est ensuite humifiée et minéralisée, par simple oxydation au contact de l'air, ou par l'action combinée des animaux, des champignons et des micro-organismes hétérotrophes qui s'en nourrissent.

L'humification fractionne les grosses molécules de matière organique, en molécules organiques plus petites, les acides humiques, qui constituent l'humus. Certains micro-organismes synthétisent aussi des acides humiques à partir des éléments minéraux du sol.

La minéralisation décompose l'humus, en libérant l'eau, le gaz carbonique et les sels minéraux qu'il contient, et en dégageant de l'énergie. Les micro-organismes hétérotrophes et les champignons saprophytes du sol, qui se nourrissent de matière organique brute, jouent donc un grand rôle dans l'humification de celles-ci.

L'humus lié à l'argile, forme avec celle-ci le complexe argilo-humique. Cet humus lié, est plus stable et, dans un sol régulièrement approvisionné en matière organique, il s'accumule avec les minéraux nutritifs qu'il contient. Ces minéraux stockés, soustraits au lessivage à la morte saison puis libérés par la minéralisation de cet humus à la saison végétative suivante, se retrouvent alors dans la solution du sol, à la disposition des végétaux, où ils viennent s'ajouter aux minéraux directement issus de la fixation d'azote de l'air et

de la solubilisation de la roche mère.

Le complexe argilo-humique est aussi un colloïde qui a bien d'autres propriétés. Il se gonfle d'eau à l'occasion et la libère en cas de sécheresse. Il adsorbe à sa surface des ions nutritifs qui restent directement absorbables par les plantes. Il agglutine les particules du sol, ce qui donne à celui-ci une structure grumeleuse et une porosité, qui facilitent : le travail du sol ; la circulation de l'air, de l'eau, des petits animaux du sol ; et la pénétration des racines et des champignons filamenteux.

Les petits animaux du sol (insectes, acariens, araignées, vers, gastéropodes, petits mammifères) se multiplient avec la végétation et la matière organique, certains parasitent les plantes et peuvent ravager les cultures mais la plupart d'entre eux participent à la décomposition de la matière organique et au remue-mélangement du sol, et ils en facilitent l'aération et le drainage.

Les champignons filamenteux dits mycorhiziens vivent en symbiose avec les plantes. Leurs filaments colonisent la surface des racines des plantes auxquelles ils fournissent des minéraux nutritifs, qu'ils vont puiser plusieurs mètres plus bas, et desquelles ils reçoivent quelques nutriments organiques. Ces mycorhizes symbiotiques externes des racines ne doivent pas être confondues avec les bactéries symbiotiques internes des racines du genre Rhizobium ou Frankia.

Qu'ils soient autotrophes et fabriquent de la matière organique, ou qu'ils soient hétérotrophes et participent à l'humification et à la minéralisation de celle-ci, les micro-organismes du sol font bien plus que mobiliser et recycler les minéraux nutritifs de la solution du sol : ils réduisent le lessivage et la dénitrification et accroissent le flux des minéraux nutritifs à la disposition des plantes, ils stockent ces éléments dans le sol et donnent au sol une structure favorable à la végétation.

Sur les composts de la technologie Marcel Mézy<sup>4</sup>, se développent une multitude de genres et d'espèces de micro-organismes spontanés autotrophes et hétérotrophes, issus de la nature, cultivés et multipliés par Mézagri, avec un support minéral et organique inerte facilitant leur utilisation. Deux produits issus de cette technologie Marcel Mézy<sup>4</sup> sont conditionnés et commercialisés depuis 1992 par la SOBAC : le Bactériolite<sup>®</sup> pour ensemercer les fumiers, litières et lisiers et le Bactériosol<sup>®</sup>, amendement organique directement épandu sur les sols. Ils sont aujourd'hui utilisés par plus de 10 000 agriculteurs, principalement en France, mais aussi dans plusieurs autres pays d'Europe et du monde.

Dès la fin des années 1990, ces deux produits étaient déjà utilisés largement et avec succès dans les exploitations d'élevage de plusieurs régions de France. De sorte que deux études portant sur les effets du Bactériolite<sup>®</sup> et du Bactériosol<sup>®</sup> sur le revenu des exploitations d'élevage utilisant ces produits ont pu être effectuées en 2005 et 2006 : la première portant sur les élevages de vaches allaitantes du Limousin, la seconde sur les élevages de vaches laitières des Côtes d'Armor.

Ces deux études ont montré que l'utilisation régulière du Bactériolite<sup>®</sup> et du Bactériosol<sup>®</sup> avait permis à ces exploitations : de beaucoup mieux composter les fumiers, litières et lisiers ; d'améliorer la structure des sols dégradés ; de supprimer le chaulage et les engrais phospho-potassiques et, le cas échéant, de réduire la fumure azotée ; de réduire les tétanies d'herbage et les diarrhées des veaux ; de procurer aux utilisateurs de ces produits une marge bénéficiaire nettement supérieure à celle de leurs voisins non-utilisateurs les plus performants.

Depuis dix ans la vente du Bactériosol<sup>®</sup> a été étendue aux régions de grandes cultures et l'expérience a montré que l'utilisation régulière de ce produit permettait :

- de supprimer le chaulage et les engrais phospho-potassiques, rendus inutiles du fait de l'activité des micro-organismes solubilisant les sels minéraux issus de la roche mère et du fait de l'accumulation d'humus, ce qui réduit le lessivage ;
- de réduire les engrais azotés, rendus moins utiles du fait de l'activité des micro-organismes fixant l'azote de l'air et de l'accumulation d'humus réduisant le lessivage et la dénitrification.

L'expérience a aussi montré que l'utilisation régulière de Bactériosol<sup>®</sup> permettait le cas échéant d'éviter les carences résultant de l'emploi d'engrais minéraux purs, dépourvus d'éléments secondaires et d'oligo-éléments, grâce à la solubilisation des minéraux plus diversifiés issus de la roche mère ; de rétablir la

structure du sol et par là, de réduire l'érosion des sols abîmés par les pratiques agricoles des dernières décennies et aussi de réduire la pollution des sols, des eaux et des récoltes.

Les observations de terrain et plusieurs études ont montré que dans les sols appauvris (en micro-organismes, en petits animaux et en humus) déstructurés et disposant d'une très faible réserve d'eau utile, l'utilisation régulière de Bactériosol<sup>®</sup> ou de fumure organique traitée au Bactériolite<sup>®</sup> permettait de reconstituer un peuplement vivant, un taux d'humus, une structure et une réserve d'eau utile des plus favorables aux cultures. De plus, dans ces sols pauvres en matière organique, les micro-organismes autotrophes foisonnent et fabriquent chaque année autant de matière organique qu'une haute prairie et séquestrent en quelques années, dans le sol, autant de carbone qu'une forêt tempérée climacique (dont la biomasse est à son maximum).

Le moment était donc venu d'étudier plus précisément les effets du Bactériosol<sup>®</sup> sur le revenu des exploitations agricoles des régions de grandes cultures, où les exploitations utilisant du Bactériosol<sup>®</sup> à la dose prescrite, sur toute leur superficie, depuis trois ans au moins, sont assez nombreuses pour cela. Les résultats de l'étude ainsi réalisée en Alsace, fin 2015 début 2016, sont présentés ci-contre ■

Marcel Mazoyer,  
Paris, le 31 janvier 2017

<sup>1</sup> par Marcel Mazoyer professeur, AgroParisTech, Université Paris Diderot

<sup>2</sup> Fragments grossiers : blocs rocheux (> 20 cm), pierres (5 à 20 cm), cailloux (2 à 5 cm), graviers (0,2 à 2 cm); particules fines : sables (2 mm à 50 µm), limons (50 µm à 2 µm), et argiles (< 2 µm).

<sup>3</sup> Certains 'spécialistes' ont pris la très mauvaise habitude : a. d'appeler 'micro-flore' l'ensemble des micro-organismes du sol, y compris les micro-organismes animaux du sol ; b. d'appeler micro-faune du sol l'ensemble des petits animaux du sol (vers de terre, insectes...), qui ne sont pas des micro-organismes.

Ce qui conduit beaucoup de techniciens et de praticiens à méconnaître les micro-organismes animaux du sol et leur rôle : grave erreur. Il faut donc convenir de réserver le terme de micro-flore du sol à l'ensemble des micro-organismes végétaux du sol autotrophes au carbone, de réserver le terme de micro-faune du sol à l'ensemble des micro-organismes animaux du sol hétérotrophes au carbone et d'appeler les petits animaux du sol par leur nom. Pour être utilement partagée la terminologie scientifique doit être intelligible et sans ambiguïté.

<sup>4</sup> Éléments principaux (azote N, phosphore P et potassium K), éléments secondaires (soufre S, calcium Ca, magnésium Mg, ... ) et oligoéléments (fer Fe, manganèse Mn, cuivre Cu, zinc Zn, bore B, molybdène Mo.... ).

Il y a plus d'êtres vivants dans une cuillère de sol qu'il n'y a d'humains sur terre !



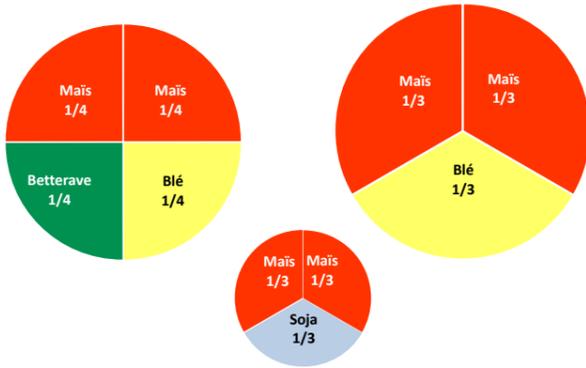
Illustrations : Marion Jouffroy  
<https://www.lappeldusol.fr/>

## Détail de l'étude scientifique supervisée par le Pr MAZOYER

Les études conduites de façon totalement indépendante par Marcel Mazoyer, professeur émérite à AgroParisTech, spécialiste mondialement connu de l'économie agricole, ont démontré l'intérêt économique des Technologies Marcel Mézy® dans les exploitations d'élevage. L'utilisation du Bactériosol® dans les régions de grandes cultures ayant beaucoup progressé ces dernières années, il était intéressant d'en étudier les effets.

L'étude dont les principaux résultats sont présentés ici, a été conduite par Marcel Mazoyer, assisté par Jérémie Cottat, chargé d'étude, diplômé de l'Université Paris-Sud. Elle a pour objectif de comparer les marges bénéficiaires des cultures pratiquées dans les exploitations alsaciennes utilisant du Bactériosol® et dans les exploitations voisines comparables les plus performantes n'en utilisant pas.

### 3 080 hectares enquêtés sur 3 rotations

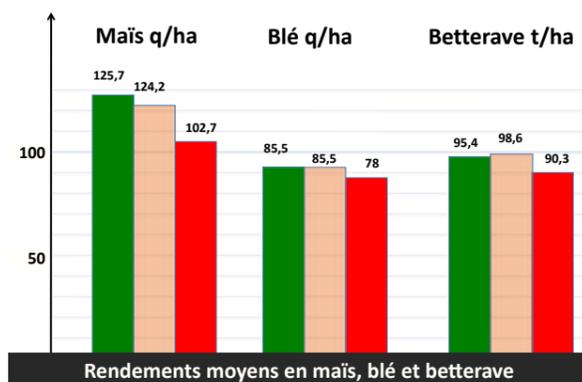


La région Alsace a été choisie comme site de cette étude. Les exploitations utilisatrices à 100 % de leur surface depuis 3 ans ou plus ont été choisies pour l'étude afin que les mesures soient significatives sur l'utilisation du concept. Les enquêtes approfondies réalisées ont porté sur 35 exploitations et sur les itinéraires techniques, les coûts, les produits et les marges bénéficiaires de 3 080 ha de cultures, dont 1 832 hectares de maïs, 820 hectares de blé, 332 hectares de betterave sucrière et 96 hectares de soja. Ont donc été enquêtées : 17 exploitations, utilisant du Bactériosol® depuis trois ans au moins, sur toute leur surface et 18 exploitations proches, comparables n'en utilisant pas, situées sur le même type de sol, pratiquant la même rotation et réputées les plus performantes du voisinage.

#### Légende

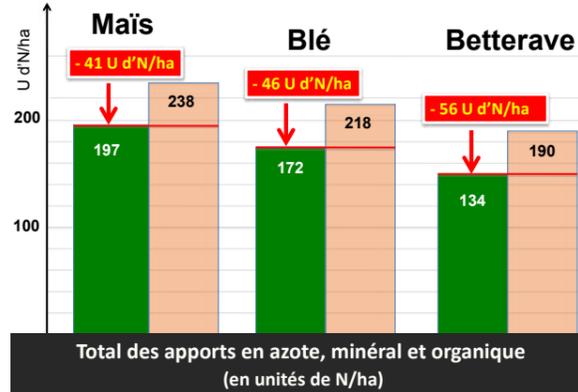
- Utilisateurs
- Non-utilisateurs voisins les plus performants
- Rendements moyens régionaux

### Des rendements au moins aussi élevés

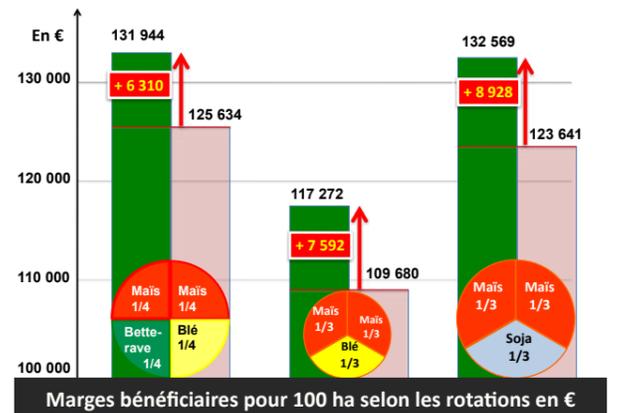


Comme le montre le graphique ci-dessus, en matière de rendement, les utilisateurs de Bactériosol® font jeu égal avec les non-utilisateurs voisins comparables les plus performants et ont des rendements très supérieurs aux rendements moyens d'Alsace, qui sont eux-mêmes pourtant parmi les plus élevés du monde.

### Des intrants très inférieurs



### Des marges bénéficiaires en moyenne nettement supérieures



Les marges bénéficiaires pour 100 hectares en rotation des utilisateurs sont en moyenne nettement supérieures à celles des non-utilisateurs voisins les plus performants :

- ▶ + 6 310 € pour 100 hectares pour la rotation maïs 1/4, maïs 1/4 ha, blé 1/4, betterave sucrière 1/4
- ▶ + 7 592 € pour 100 hectares pour la rotation maïs 1/3, maïs 1/3, blé 1/3
- ▶ + 8 928 € pour 100 hectares pour la rotation maïs 1/3, maïs 1/3, soja 1/3.

### Conclusions agro-économiques et agro-écologiques

Les exploitations alsaciennes de grandes cultures utilisant du Bactériosol® sur 100 % de leur surface, sont donc beaucoup plus autonomes et plus rentables que les exploitations de grandes cultures n'en utilisant pas. Elles emploient, en effet, moins d'engrais, de phytosanitaires et d'eau d'irrigation, ce qui réduit les pertes par drainage et la pollution des terres, des eaux et des produits agricoles. Elles emploient notamment - 9,5 % de phytosanitaires pour le maïs, - 17,3 % pour le blé et - 16,9 % pour les betteraves, ce qui baisse les charges.

Les utilisateurs de Bactériosol® n'emploient pas d'engrais minéraux phospho-potassiques et emploient nettement moins d'azote et de produits phytosanitaires que les non-utilisateurs, ils économisent ainsi, indirectement, les carburants fossiles qui ont servi à les fabriquer, ainsi que moins de fuel grâce à la réduction du nombre de passages, ce qui finalement réduit d'autant les émissions de gaz à effet de serre et les dépenses associées.

Les utilisateurs de Bactériosol® pratiquant l'irrigation observent généralement que leurs cultures résistent mieux à la sécheresse, qu'ils peuvent souvent commencer à irriguer quelques jours plus tard que les autres et ainsi économiser un ou deux tours d'eau.

Les utilisateurs de Bactériosol® observent que la décomposition et l'humification de la matière organique brute, notamment des feuilles et cannes de maïs, se trouvent accélérées, ce qui facilite les opérations culturales ultérieures et contribue de manière importante à séquestrer plus de carbone.

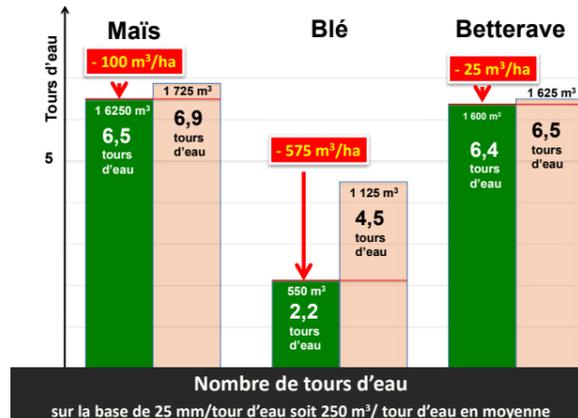
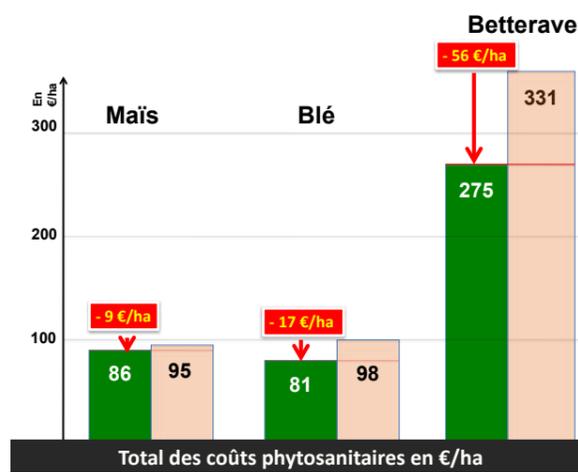
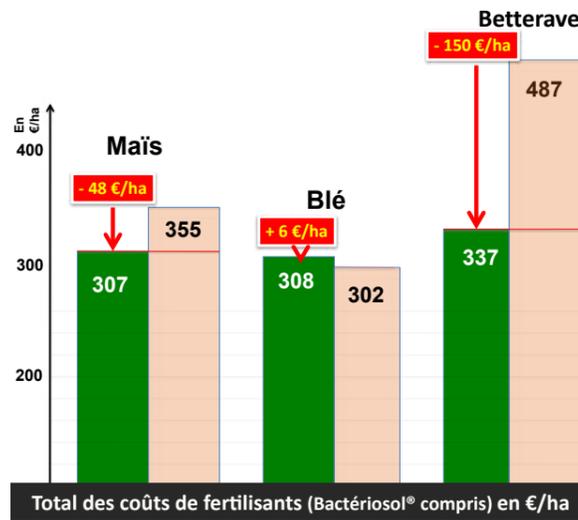
Ces exploitations rendent ainsi des services écosystémiques importants, qui méritent d'être mieux connus, pris en compte et rémunérés à leur juste valeur.

### CONCLUSION

L'étude démontre qu'en système céréalier en comparaison avec les exploitations voisines comparables les plus performantes, Bactériosol® permet :

- une diminution des charges d'intrants (fertilisation + phytosanitaires)
- une économie d'eau (diminution du nombre de tours d'eau et du stress hydrique des cultures)
- un maintien voire une amélioration des rendements de production
- un bilan carbone amélioré

---> UN GAIN D'AUTONOMIE et une amélioration de la marge sur 100 ha en rotation de + 63 à + 89 €/ha par rapport au non-utilisateurs les plus performants du secteur



Comme le présentent les graphiques précédents, les apports à l'hectare des utilisateurs en N minéral et organique, en fertilisants (N, P, K et Bactériosol®), en phytosanitaires et en eau d'irrigation sont généralement très inférieurs à ceux des non-utilisateurs voisins les plus performants.

Les utilisateurs de Bactériosol® n'utilisent plus de PK, ont diminué l'apport d'N et emploient nettement moins de produits phytosanitaires que les non-utilisateurs (- 9,5 % de phytosanitaires pour le maïs, - 17,3 % pour le blé, - 16,9 % pour les betteraves).

## Suivi de la plateforme céréalière avec réduction d'intrants

### MOINS D'AZOTE ET DE PHYTOS = UNE MARGE AMÉLIORÉE



Depuis 2008

M. Didier Bouillon, GAEC du Buisson, 28120 Vieuvicq

#### Essai 2016 sur colza

##### ► OBJECTIFS :

- Valider les réductions d'azote et de phytosanitaires grâce au concept SOBAC
- Evaluer l'influence des dates d'application du Bactériosol®
- Evaluer l'impact économique sur une rotation de 3 années.

##### ► LIEU : GAEC du Buisson, M. Bouillon Didier, 28120 Vieuvicq

► **MODALITÉS :** les réductions de doses, aussi bien en engrais qu'en produits phytosanitaires, se feront par une diminution de la dose à chaque passage et non par une diminution du nombre de passages. Les herbicides ne sont pas concernés par l'expérimentation.

VARIÉTÉ : INV 1010 (colza hybride) semé à 35 grains/m<sup>2</sup>

##### ► ROTATION :

2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Colza	Blé	Blé	Maïs	Blé	Blé	Colza

Nous sommes sur la deuxième année de suivi sur la plateforme.

##### ► POTENTIEL RECHERCHÉ : 40 q/ha

Pas de couverts végétaux dans la rotation - Pas d'apport de matière organique

► **PROGRAMME PHYTOSANITAIRE :** sur la modalité 100 % phyto : 2 applications de fongicides ont été réalisées, les doses apportées sont les suivantes :

- 1<sup>er</sup> fongicide le 12 mars : Caryx à 1,2 l/ha + Boronia 3 l
- 2<sup>ème</sup> fongicide : Filan sc 0,5 l
- Mèligèthes : mavrik flo 0,2µ

Les 1<sup>ère</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> bandes (cf plan) correspondent aux modalités 50 % phyto. La 2<sup>e</sup> bande correspond aux modalités 100 % phyto.

► **PROGRAMME AZOTÉ :** pour la modalité 100 % azote en suivi FARMSTAR : 159 unités. Les modulations ont été faites selon les bandes en tenant compte du protocole ci-dessous :

- 1<sup>er</sup> apport de 70 unités en ammonitrate
- 2<sup>ème</sup> apport de 89 unités en liquide

Pour les modalités 50 % azote, la dose d'azote de chaque passage a été divisée par 2.

► **SUIVI DE CULTURE DU 14 AVRIL 2016 :** Globalement les modalités à 600 kg de Bactériosol® sortent nettement en tête par rapport aux autres modalités. Les modalités avec zéro azote ont une coloration moins vive par rapport aux autres mais ont tout de même un état végétatif intéressant pour du zéro azote. On sent que la modalité zéro azote qui sortait bien l'année dernière semble peiner (2<sup>ème</sup> culture sans azote !). A noter, une bonne réorganisation de l'azote côté Bactériosol® par rapport au témoin NPK sur lequel on voit une forte présence d'algues vertes au sol, signe de lessivage de l'azote minéral.

PLAN DE LA PARCELLE			
	100 m	200 m	
1 <sup>ÈRE</sup> BANDE :	300 kg de Bactériosol® à l'automne (début novembre) + 0 N <b>37 q</b>	300 kg de Bactériosol® à l'automne (début novembre) + 50 % N <b>39 q</b>	300 kg de Bactériosol® à l'automne (début novembre) + 75 % N <b>40 q</b>
	50 % PHYTO		
2 <sup>ÈME</sup> BANDE :	300 kg de Bactériosol® à l'automne (début novembre) + 100 % N <b>40 q</b>	100 % N + 300 kg de PK (21/17) à l'automne (début novembre) <b>39 q</b>	100 % N + 300 kg de PK (21/17) à l'automne (début novembre) <b>38 q</b>
	100 % PHYTO		
3 <sup>ÈME</sup> BANDE :	300 kg de Bactériosol® au printemps (1 <sup>er</sup> mars) + 0 N <b>38 q</b>	300 kg de Bactériosol® au printemps (1 <sup>er</sup> mars) + 50 % N <b>40 q</b>	300 kg de Bactériosol® au printemps (1 <sup>er</sup> mars) + 75 % N <b>38 q</b>
	50 % PHYTO		
4 <sup>ÈME</sup> BANDE :	600 kg de Bactériosol® à l'automne (début novembre) + 0 N <b>39 q</b>	600 kg de Bactériosol® à l'automne (début novembre) + 50 % N <b>40 q</b>	600 kg de Bactériosol® à l'automne (début novembre) + 75 % N <b>39 q</b>
	50 % PHYTO		

Rappel : modalité 100 % phyto : 2 fongicides faits - modalité 100 % azote : 159 unités. Les réductions de doses, aussi bien en engrais qu'en produits phytosanitaires, ont été réalisées par une diminution de la dose à chaque passage et non une diminution du nombre de passages. Les dosages de Bactériosol® utilisés de 300 et 600 kg/ha équivalent respectivement à 100 et 200 kg de Bactériosol® Concentré.

	Modalités/ha	Rendements (en q/ha)	CA à 375 €/t	Charges (hors méca)	Marge/ha (hors méca)
50 % PHYTO	300 kg de Bactériosol® à l'automne + 0 N	37	1 387	321	1 066
	300 kg de Bactériosol® à l'automne + 50 % N	39	1 462	386	1 076
	300 kg de Bactériosol® à l'automne + 75 % N	40	1 500	413	1 086
100 % PHYTO	300 kg de Bactériosol® à l'automne + 100 % N	40	1 500	493	1 007
	100 % N + 300 kg de PK (21/17) à l'automne	39	1 462	467	995
	100 % N + 300 kg de PK (21/17) à l'automne	38	1 425	467	958
50 % PHYTO	300 kg de Bactériosol® au printemps + 0 N	38	1 425	321	1 104
	300 kg de Bactériosol® au printemps + 50 % N	40	1 500	386	1 114
	300 kg de Bactériosol® au printemps + 75 % N	38	1 425	413	1 011
50 % PHYTO	600 kg de Bactériosol® à l'automne + 0 N	39	1 462	464	998
	600 kg de Bactériosol® à l'automne + 50 % N	40	1 500	531	969
	600 kg de Bactériosol® à l'automne + 75 % N	39	1 462	558	904

RÉSULTATS : La moisson a été réalisée le 19 juillet 2016 dans de bonnes conditions. La pesée a été faite sur une largeur de coupe pleine (soit 9 m) et sur 100 m de long. A noter que les modalités zéro azote paraissent moins belles visuellement et après moisson les tiges restent plus vertes.

#### CONCLUSIONS DE L'ESSAI

Les résultats de cette deuxième année confirment les résultats obtenus lors de la première année.

L'objectif de rendement des 40 q/ha est atteint sur la parcelle. L'utilisation du Bactériosol® associée à une diminution divisée par 2 des phytosanitaires et de l'azote permet tout à fait d'y répondre. La modalité conventionnelle ne sort pas du lot. Les modalités 0 azote et 50 % d'azote associées aux baisses des phytosanitaires et conduites depuis 2

années de la sorte maintiennent les rendements.

L'impact du Bactériosol® sur la fixation d'azote de l'air, sa réorganisation et sa rétention sur l'humus créé dans le sol permet réellement d'approvisionner les besoins de nos colzas pour maintenir nos rendements.

De plus, la nutrition équilibrée permet d'alimenter le colza selon ses besoins, sans choc physiologique

et de le rendre naturellement plus résistant aux maladies, ce qui permet de réduire les phytosanitaires.

**Bactériosol® permet de mettre en œuvre une baisse significative des apports d'azote et des utilisations de phytosanitaires tout en maintenant les rendements, permettant ainsi d'améliorer votre rentabilité globale.**

## Essai pruniers d'Ente - Monteton (47) 2015/2016 - Première année d'essai Bureau National Interprofessionnel du Pruneau (BIP)

### Objectifs de l'essai

L'essai consiste à évaluer l'intérêt du Bactériosol® :

- **SUR LE SOL** : amélioration de l'état du sol, de sa capacité de rétention hydrique, de la vie biologique...
- **SUR LE PRUNIER D'ENTE** : qualité et rendement de la production
  - \* Floraison, nouaison, longueur de pousse
  - \* Observations sur fruits frais (poids unitaire fruit, \*Brix, acidité, rendement vert-sec calculé, calibre, défauts sur fruits frais)
  - \* Observations sur fruits secs (poids unitaire fruit, rendement vert-sec réel, calibre à 21 % d'humidité, défauts sur fruits secs)

#### ► CONTEXTE GENERAL

- \* Expérimentation prévue sur 3 campagnes
- \* Commune de Monteton (47)
- \* Sur vergers de pruniers d'Ente
- \* Conduite en axe sur boulbène
- \* Plantation en 5\*2 m : forte densité /ha
- \* Variété 707 sur porte-greffe Myrobolan

- TNT : Témoin Non Traité
- Bactériosol®

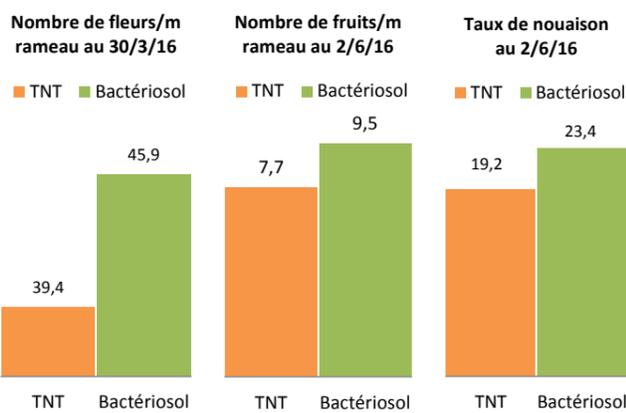


#### ► MODALITÉS MISES EN PLACE

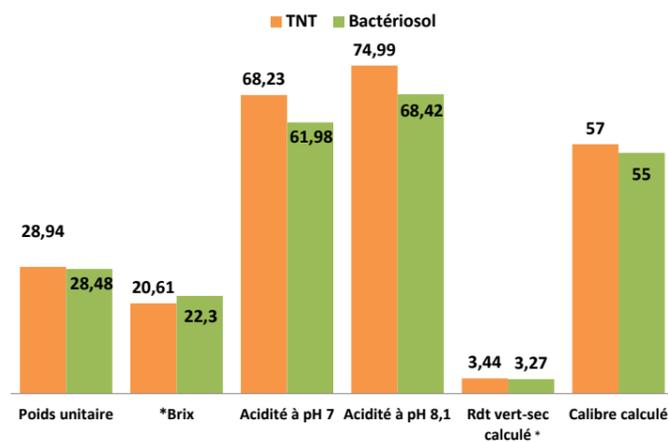
	TEMOIN			SOBAC		
	N	P	K	N	P	K
Fertilisation	78	122	80	58.5	0	0

- **RENDEMENT BRUT** : il est équivalent sur les deux modalités, soit 6 t/ha.

### Nombre de fleurs, de fruits, taux de nouaison



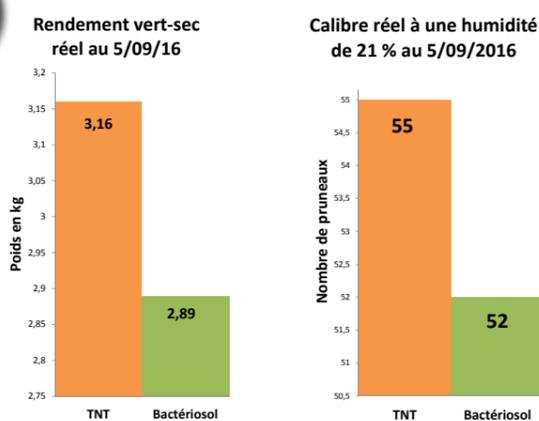
### Analyse de maturité



Les poids unitaires sont similaires pour les deux modalités. La valeur du brix (= taux de sucre) est de 20,6 pour le témoin contre 22,3 pour SOBAC soit 1,7° d'écart. L'acidité traduit une réserve potentielle de synthèse des sucres, plus l'acidité est haute, moins le fruit est mûr. Ici, les écarts d'acidité ne justifient pas pour autant l'écart de brix. Les rendements vert-sec calculés sont en faveur de SOBAC. Le calibre correspond au nombre de fruits nécessaires pour faire 500 g de pruneaux. **Ainsi, plus le calibre est petit, plus les fruits sont gros.**

AMÉLIORATION DU RENDEMENT VERT-SEC

### Rendement vert sec et calibre réel



Ainsi, pour obtenir 1 kg de pruneaux, nous avons besoin de 2,89 kg de prunes SOBAC ou de 3,16 kg de prunes TÉMOIN. Il faut 52 pruneaux SOBAC ou 55 pruneaux TÉMOIN pour faire 500 g de pruneaux.

\*N.B. : Le rendement vert-sec traduit le rapport entre poids des fruits frais et poids en sec. Plus ce ratio est faible, meilleur est le rendement de séchage. Il correspond au poids de fruits frais nécessaires à la production d'1 kg de pruneaux à 21 % d'humidité. En général, le rendement vert-sec sur Prunier d'Ente avoisine les 3,2 kg. Ici, on est en-deçà pour les deux modalités, ce qui traduit une belle année pour la qualité du pruneau. **On a un rdt vert-sec inférieur pour Bactériosol®, donc une amélioration du rendement de séchage pour les pruneaux de la modalité SOBAC.**

### Relevé des défauts sur fruits

	Sur fruits frais au 5/9/2016				Sur fruits secs (pruneaux)		
	Tavelure légère	Tavelure grave	Russet grave	Fente grave	Russet léger	Russet grave	Fente grave
Bactériosol®	2	0	6	1	1	0	12
Bactériosol®	11	1	4	2	3	0	6
Bactériosol®	8	2	3	0	7	1	7
Bactériosol®	7	1	6	0	2	0	13
TNT	13	0	4	1	11	0	5
TNT	12	4	4	2	11	0	15
TNT	13	0	5	3	6	0	11
TNT	14	4	2	2	10	1	11

Tous ces défauts fruits sont moins marqués côté SOBAC, ce qui indique une meilleure qualité. Au niveau tavelure grave et légère, il y a moins de fruits touchés côté SOBAC mais rien de statistiquement différent. Au niveau Russet grave, très peu de fruits touchés et pas de différence entre les deux modalités.

Au niveau du Russet léger, la différence est significative : 9,5 en moyenne pour le témoin contre 3,2 côté SOBAC. Le Russet est une réponse du fruit à un stress de son épiderme (climatologie, frottements...). Ces symptômes donnent une indication précieuse concernant la construction de l'épiderme des prunes, ceci peut s'avérer très intéressant notamment lors d'années plus compliquées que cette année.

MOINS DE RUSSET LEGER SUR PRUNEAUX

## CONCLUSION

LES PARAMÈTRES QUALITATIFS mesurés ne sont pas significativement différents mais sont tous en faveur du Bactériosol® (Brix, nombre de fleurs, de fruits et taux de nouaison, symptômes maladies).

On constate :

- Une amélioration significative du **RENDEMENT VERT-SEC réel** qui corréle les autres paramètres qualitatifs,
- Une **DIMINUTION** du Russet léger,
- Un **MAINTIEN DU RENDEMENT DE PRODUCTION** de la parcelle (lors d'une année record en Pruniers d'Ente)■

## Du sol à la pomme !



AUCUNE ÉVOLUTION DES SCHISTES

ÉVOLUTION TRÈS MARQUÉE DES SCHISTES, SOUS L'ACTION DES EXUDATS RACINAIRES ET DE LA FAUNE. AUGMENTATION IMPORTANTE DE LA FRIABILITÉ

### PROFIL DE SOL

#### Contexte

Vergers de la Meynie  
Commune de Sarlande (24)  
AOP Pommes du Limousin  
Rendement visé sur la parcelle : 60 t/ha  
Parcelle coupée en deux depuis 3 ans



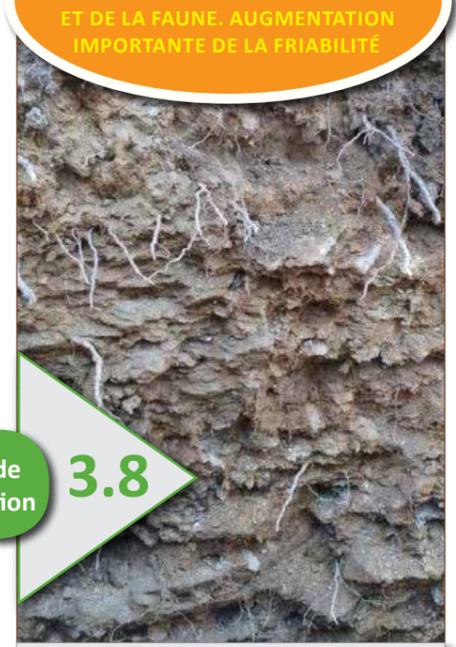
5.7

Indice de compaction

3.8



FOSSE N°1



FOSSE N°2

#### Historique des 2 parcelles

FOSSE N°1 : TÉMOIN POMMIERS GOLDEN		FOSSE N°2 : SOBAC POMMIERS GOLDEN
150 kg/ha 18.46.00 200 kg/ha de KCl 100 kg d'ammonitrate 2 t/ha de carbonate	2016	400 kg/ha Bactériosol® 200 kg/ha d'ammonitrate
200 kg/ha de KCl 100 kg/ha d'ammonitrate	2015	400 kg/ha Bactériosol® 100 kg/ha d'ammonitrate
150 kg/ha 18.46.00 200 kg/ha de KCl 100 kg d'ammonitrate 2 t/ha de Carbonate	2014	400 kg/ha Bactériosol® 100 kg/ha d'ammonitrate

#### Températures du sol et mesures des pH

FOSSE N°1 : TÉMOIN			FOSSE N°2 : SOBAC	
AIR : 25°C à 15 h 30	pH		pH	AIR : 29.9 °C à 16 h 05
22.5	5.5	10 cm	6.3	27.1
21.2	5.5	25 cm	6.2	22.4
20.0	4.7	50 cm	6.1	20.7
18.3	4.1	100 cm	6.2	18.0
16.8	4.1	150 cm	6.2	16.1
16.2	5.5	200 cm	6.2	15.0
19.2	4.9	Moyenne	6.2	19.9
	1.4	Variation	0.2	

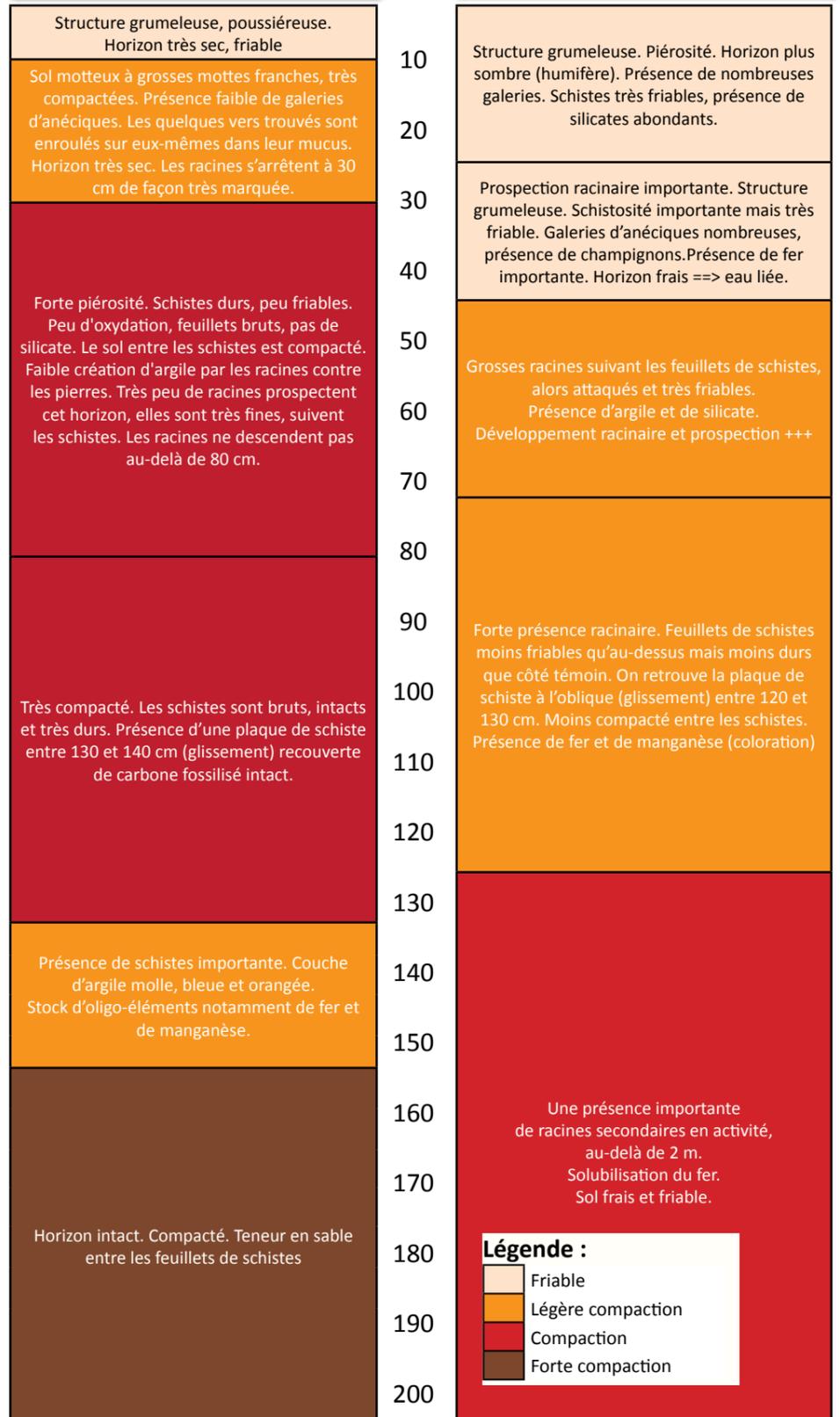
5.70

Indice de compaction  
- 33 %

3.80

#### Autres observations

FOSSE N°1 : TÉMOIN		FOSSE N°2 : SOBAC
330/m²	Nbre de trous de galeries de vers de terre X 1.7	550/m²
Racines primaires : 30 cm Racines secondaires : 80 cm	Enracinement	Racines primaires : 40 à 60 cm Racines secondaires : + de 2 m
Très peu d'anéciques, quelques anéciques entourés de mucus et enroulés sur eux-mêmes	Faune	Fourmis, anéciques gros diamètre, épigés +++, myriapodes
Résidus de bois de taille peu évolués	Débris	Moins de résidus, des bois fragmentés biologiquement Présence de champignons



## CONCLUSION DU PROFIL DE SOL

Les deux fosses sont espacées de moins de 50 m l'une de l'autre. Elles ont les mêmes origines pédologiques et un potentiel agronomique identique. Le creusement des fosses s'est réalisé en 45 mn pour la fosse témoin et en 27 mn pour la fosse SOBAC. **La fosse SOBAC présente une friabilité plus importante d'où un creusement facilité, ce qui se confirme par les observations et mesures réalisées par la suite.**

**On observe dans sa globalité un profil plus sombre et une prospection racinaire bien plus importante côté SOBAC.**

Nous avons procédé, en présence du responsable du verger, aux mesures des pH, des températures, de l'enracinement, au comptage des galeries de vers de terre et apprécié la compaction des horizons.

**Le pH est quasiment régulé avec une variation qui passe de 1,4 à 0,2 côté SOBAC.** Ainsi, nous avoisinons le pH terroir de la région. Nous avons également observé une acidité liée à l'action puissante des acides organiques dégagés par les racines très actives en profondeur côté SOBAC qui se régulait très rapidement grâce à l'effet tampon de l'humus pour retomber sur le pH terroir.

Nous avons également observé **une cohésion de sol (moins de poussière, moins de grosses mottes franches) et un sol beaucoup plus frais, signe d'une meilleure rétention en eau et d'une floculation des particules du sol grâce à l'humus côté SOBAC.**

La ventilation créée par le réseau de galeries 1,7 fois plus performant et l'amélioration de la structure grâce à la création d'humus permettent d'augmenter de façon performante l'aération du sol. Ainsi, tous les paramètres biologiques nécessaires d'oxygène sont déverrouillés et optimisés. La libération des éléments sous l'action racinaire mais aussi sous

l'action des micro-organismes (champignons et bactéries) s'en trouve optimale et est très marquée sur ces profils par l'évolution des schistes côté SOBAC.

**On se rapproche ainsi d'un fonctionnement de sol AUTONOME sous l'action du vivant.**

**L'indice de compaction est réduit d'au moins 30 %, ce qui impacte l'enracinement en profondeur et en densité, en augmentant plus de 2 fois le volume de terre utile prospectée.**

**Il est évident que la fosse 2 (SOBAC) possède une plus grande fertilité biologique, donc une meilleure fertilité physique et chimique.**



## RÉSULTATS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS

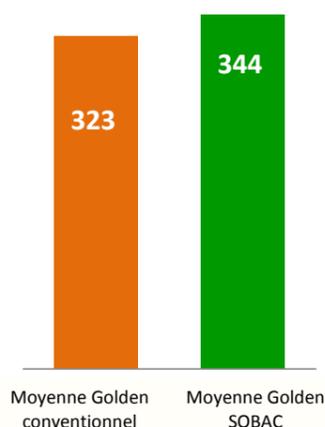
### Suivi et relevé calibrage des pommes au 26/07/2016

	PARTIE GAUCHE DU RANG		PARTIE DROITE DU RANG	
	TÉMOIN	SOBAC	TÉMOIN	SOBAC
Moyenne calibre en mm	51.9	53.6	55.2	53.7
Nombre de fruits	196	304	139	199

	TÉMOIN	SOBAC
Moyenne pondérée calibre en mm	53.1	53.6
Nombre pondéré de fruits	335	503

Une même moyenne de calibrage mais plus de régularité côté SOBAC, avec 53,6 mm et 53,7 mm de part et d'autre du rang mesuré contre 51,9 mm et 55,2 mm pour le Témoin.

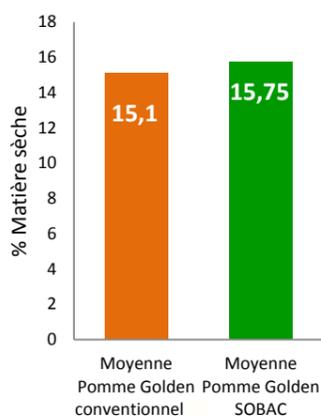
### Teneur en sucres totaux (unités d'aire des pics)



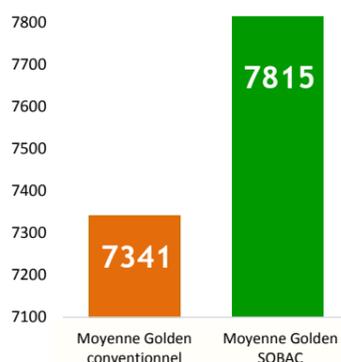
Une teneur globale en sucres supérieure côté SOBAC, avec 81 % de sucres évolués en plus, ce qui est intéressant pour la conservation des fruits.



### Taux de matière sèche



### Teneurs en vitamines C (unités d'aire des pics)



### Suivi et relevé calibrage des pommes au 26/07/2016

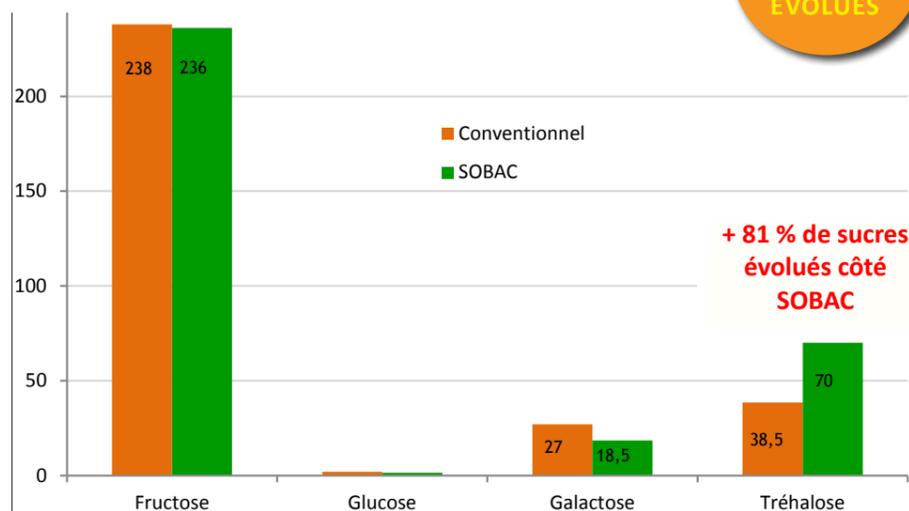
NB : Les données sont en unités d'aire des pics, liées à la méthode d'extraction par HPLC (chromatographie en phase liquide à haute performance). Les différences d'aires retranscrivent les différences entre teneurs. Ainsi, 80 % d'aires en plus équivaudra à une valeur en sucres supérieure de 80 %.

	TÉMOIN	SOBAC
Rendement	50 t/ha	55 t/ha

La parcelle est en deçà du rendement attendu (60 t/ha) car contexte climatique très compliqué (grosse chaleur et obligation de stopper l'irrigation pour l'AOP). La parcelle fait 6 ha, 3 ha de pommiers conventionnels et 3 ha de

pommiers SOBAC ont été récoltés et pesés séparément pour obtenir ce rendement en t/ha. En contexte compliqué, la modalité Bactériosol® s'en sort mieux.

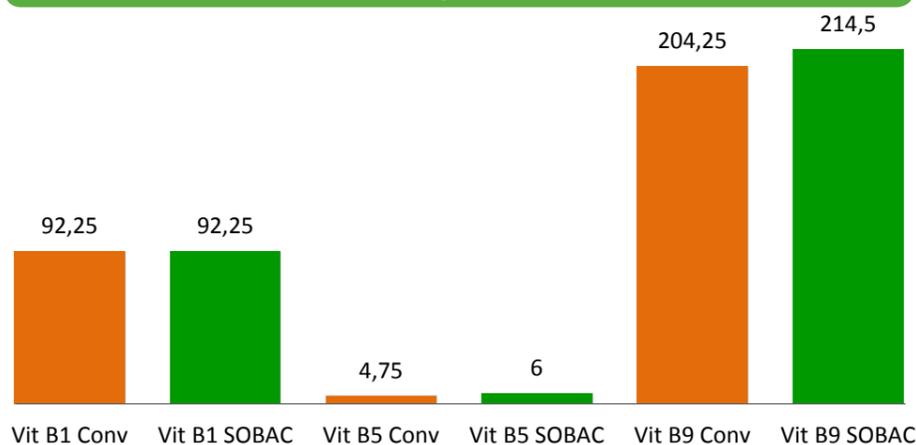
### Qualité des sucres (unités d'aire des pics)



**+ 81 % DE SUCRES ÉVOLUÉS**

**+ 81 % de sucres évolués côté SOBAC**

### Quantité de vitamines hydrosolubles (unités d'aire des pics)



## CONCLUSION

**Un rendement supérieur de 5 t/ha soit 10 % de plus côté SOBAC, tout en conservant une qualité équivalente à meilleure.**  
1 kg de pommes Golden se vend 0,40 € ---> 5 000 \* 0,40 = + 2 000 €/ha

MODALITÉ TÉMOIN	MODALITÉ BACTÉRIOSOL®
Ammonitrate : 30 €/ha	Coût du Bactériosol® : 250 €/ha
18-46 : 340 €/t : 150 * 0,34 = 51 €/ha	Ammonitrate : 1€/unité : 60 €/ha
KCl : 280 €/t : 200 * 0,6 = 120 €/ha	
Carbonate de calcium : 60 €/t : 2 t/ha * 60 = 120€/ha	
<b>321 €/ha</b>	<b>310 €/ha</b>

**---> UNE MARGE SUPÉRIEURE DE 2 011 €/HA CÔTÉ MODALITÉ BACTÉRIOSOL® !**



## Avec BACTÉRIOMÉTHA®, augmentez la production d'énergie de votre méthaniseur !

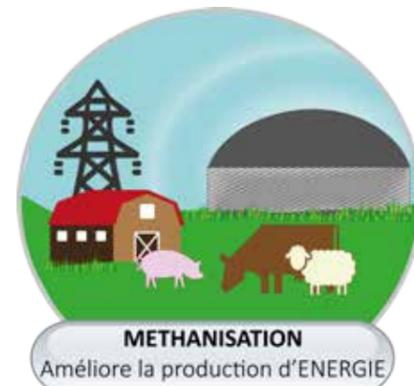
### Un complexe de micro-organismes adapté

Marcel MÉZY, précurseur dans l'amélioration de la fertilité des sols, a identifié il y a quelques années le pouvoir de ses micro-organismes dans l'amélioration du processus de méthanisation. Des essais ont été réalisés tout d'abord dans les premières usines de méthanisation construites en France, puis dans des laboratoires spécialisés.

Toutes ces recherches ont conduit à la sélection d'un complexe de micro-organismes, le BACTÉRIOMÉTHA®. Il agit à différentes phases du processus de transformation de la matière organique et selon différents modes d'action.



**SUBSTRATS**  
Fumiers, lisiers, ensilage, issus de céréales...

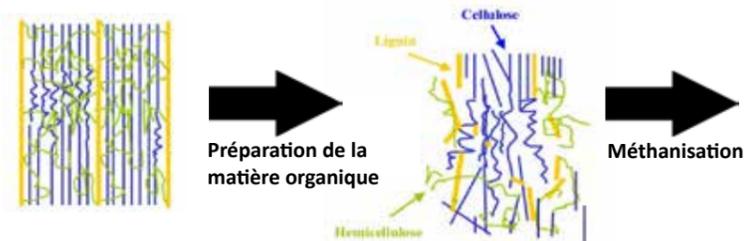


**METHANISATION**  
Améliore la production d'ÉNERGIE

### Comment ça marche ?

Le BACTÉRIOMÉTHA® est mélangé aux substrats avant méthanisation directement dans les fumiers sous les animaux, dans les fosses de récupération des effluents liquides ou dans tous types de substrats.

Son association aux substrats avant méthanisation permet une **meilleure accessibilité de la matière organique dans le digesteur** : il s'agit ici principalement de la flore de champignons qui agit sur la déstructuration des longues chaînes carbonées. Le carbone est ainsi plus accessible pour les bactéries pendant les phases de digestion anaérobie, améliorant ainsi la production d'énergie.



Amélioration de la production de biogaz

CO<sub>2</sub> Gaz carbonique  
CH<sub>4</sub> Méthane

Son utilisation permet également une **diminution significative des odeurs** grâce à la flore de bactéries qui réorganisent rapidement l'azote ammoniacal en azote organique diminuant ainsi les dégagements d'ammoniac.

Des réactions en chaîne suite à l'emploi du BACTÉRIOMÉTHA® permettent **l'amélioration de l'homogénéité et du brassage des substrats** dans le digesteur et la **réduction des couches flottantes**.

Il favorise également le **déblocage, la stabilisation et l'équilibre** du processus de digestion.

## RÉSULTATS TECHNIQUES

### Amélioration de la production d'énergie

Installation "infiniment mélangé" de 380 kW

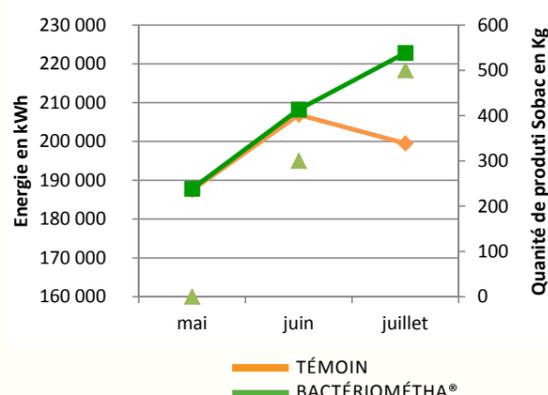
**Ration** : Maïs ensilage, résidus de pomme de terre, déchets de céréales, graisses, fumier bovin, lisier, matières stercoraires

**Dose et application** : L'ajout du BACTÉRIOMÉTHA® a été réalisé lors de la création de la ration sur dalle (temps de séjour 1 à 3 semaines) à hauteur de 1 kg/m<sup>3</sup>

**Observations réalisées par l'exploitant :**

- Les fumiers sont beaucoup plus faciles à manipuler, "ils sont plus attaqués et donc se digèrent mieux"
- Une diminution de l'agitation suite à l'utilisation du produit passant de 11/12 minutes par heure à 8 minutes par heure. Cette diminution du temps d'agitation permet une économie annuelle de 27 % des consommations d'électricité liées à l'agitation
- Les mélanges de ration (orge, maïs, pommes de terre) avec incorporation du produit ont montré un "mélange plus souple, plus facile à introduire et donc plus facile à digérer"
- On a observé une diminution significative des odeurs sur les produits en attente de digestion
- Un digestat plus fluide et plus facilement pompable
- Une augmentation de la production d'énergie : les résultats mesurés en juillet sont 12 % plus élevés que le théorique calculé.

Evolution de la production théorique et de la production réelle après traitement avec BACTÉRIOMÉTHA®



### Amélioration de l'homogénéité et du brassage

Installation "infiniment mélangé" de 250 kW

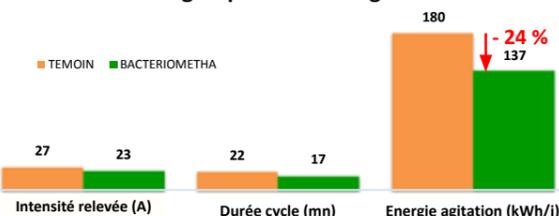
**Ration** : lisier de porcs, fumier de porcs et bovins, résidus de distillerie, issus de céréales, inter-cultures

**Dose et application** : L'ajout du BACTÉRIOMÉTHA® a été réalisé directement sous les animaux et dans les fosses de stockage des substrats à la dose de 1 kg/m<sup>3</sup>

**Observations réalisées par l'exploitant :**

- Une réduction très significative des odeurs dans la préfosse et une meilleure ambiance bâtiment (moins de pertes d'éléments N et C)
- Une amélioration de l'accessibilité de la matière organique mais également du processus de digestion dans le digesteur
- Une augmentation de la production de biogaz (difficilement quantifiable car dégazage non quantifié) et donc de recettes électriques
- Une amélioration de l'homogénéité du digestat dans le digesteur (disparition de la croûte)
- Une amélioration du brassage et une diminution des consommations d'énergie au niveau de l'agitation (24 % d'économie d'électricité).

Evolution des durées et consommations énergétiques liées à l'agitation



Electricité consommée (€/an)



### Ce qu'il permet :

Une augmentation de la production d'énergie grâce à l'amélioration :

- De l'accessibilité de la matière organique avec une meilleure attaque des fibres
- Du processus de digestion dans le digesteur
- De l'homogénéité et du brassage des substrats dans le digesteur
- De l'absorption des jus de recirculation dans les tas pour la voie sèche

Une amélioration de la rentabilité globale de l'exploitation grâce :

- A l'augmentation de la production d'énergie
- A la réduction des couches flottantes, l'optimisation du brassage et donc la diminution des consommations d'énergie d'agitation
- Aux substrats fibreux plus facilement manipulables qui permettent une meilleure introduction dans les digesteurs et une diminution de l'usure des alimentateurs.

Une diminution significative des odeurs avant méthanisation grâce au blocage de l'azote et du carbone dans les substrats sous les animaux et au stockage.



### A quelle dose ?

Le BACTÉRIOMÉTHA® est commercialisé sous deux concentrations :

- la version normale qui s'emploie à 1 kg/m<sup>3</sup> au cours du premier temps de séjour puis à 0.5 kg/m<sup>3</sup> en dose d'entretien
- la version "Tout Liquide" (TL) plus concentrée, s'emploie à 280 g/m<sup>3</sup> durant le premier temps de séjour puis 140 g/m<sup>3</sup> en dose d'entretien. Il peut également être utilisé en cure lorsque l'on recherche une amélioration du processus de digestion



## Des animaux aux hommes : les Technologies Marcel MÉZY®, vous apportent la SOLUTION pour améliorer les ambiances de travail !

De nombreux agriculteurs bénéficient depuis 30 ans des effets du BACTÉRIOLIT® Concentré pour améliorer l'ambiance des bâtiments d'élevage. (cf encadré ITAVI ci-dessous)

**La SOBAC travaille aujourd'hui en collaboration avec des industriels pour améliorer les ambiances de travail des salariés lors du compostage de tout type de matière organique.**

Ainsi, grâce à BACTÉRIOLIT® Concentré, notre complexe de micro-organismes, nous proposons un outil naturel utilisant le vivant pour gérer les dégagements d'odeurs et notamment l'ammoniac dans les bâtiments.

Ces micro-organismes sélectionnés sur les composts de Marcel MÉZY sont capables d'assimiler par différentes voies biologiques les éléments gazeux en les stockant dans les effluents (digestats, fumiers, lisiers, boues de STEP...).

Les résultats présentés ci-après sont issus d'une campagne de mesures réalisée dans des tunnels de compostage avec insufflation d'air chaud. Le digestat issu d'une usine de méthanisation est structuré avec du déchet vert et est composté pendant 15 jours avant d'être criblé et commer-

cialisé sous la forme d'un compost normé NFU 44-051.

Le BACTÉRIOLIT® Concentré a été mélangé juste avant compostage à hauteur de 1 kg/m<sup>3</sup> de digestat structuré.

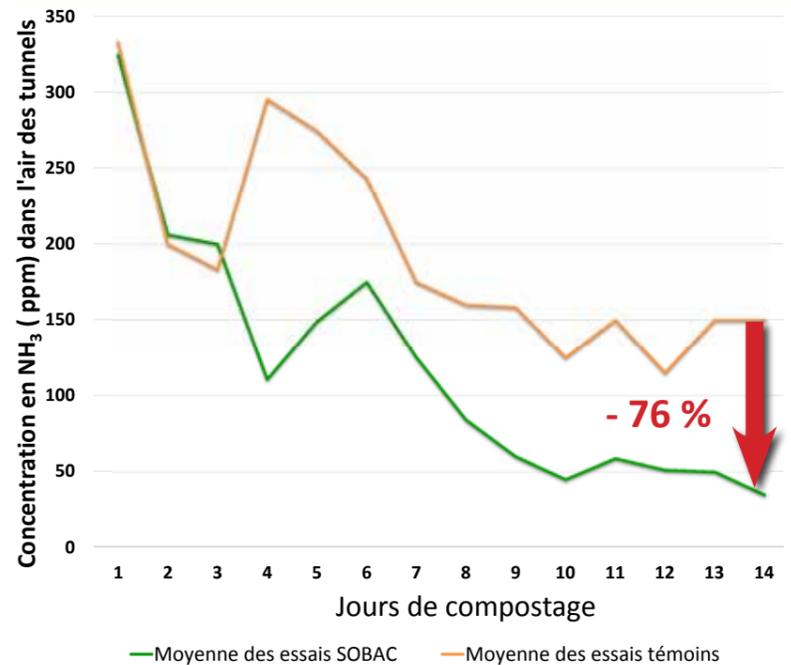
Le graphique ci-contre présente les dégagements d'ammoniac mesurés dans l'air extrait des tunnels de compostage sur les modalités SOBAC et TÉMOIN.

**L'ensemencement des composts avec le BACTÉRIOLIT® Concentré a ainsi permis de diviser les dégagements d'ammoniac par plus de 4 au bout de 15 jours de compostage dans les tunnels de séchage.**

**Parallèlement, il a permis d'AMÉLIORER TRÈS SIGNIFICATIVEMENT LES AMBIANCES DE BÂTIMENT et notamment les zones de mélange, de compostage et d'affinage.**

**L'utilisation des Technologies Marcel MÉZY® a également permis de RÉDUIRE de 40 % LES CONSOMMATIONS DE RÉACTIF liées au TRAITEMENT DE L'AIR, de diminuer la quantité de purge de sulfate d'ammonium à gérer et également D'ENRICHIR LES COMPOSTS EN AZOTE : + 10 % d'azote**

Evolution de la concentration en NH<sub>3</sub> dans l'air des tunnels de compostage



**Le BACTÉRIOLIT® Concentré est un outil pour GARANTIR UNE AMBIANCE DE TRAVAIL SAINE pour vos salariés :**

- ▶ **MEILLEURE GESTION DES DÉGAGEMENTS D'AMMONIAC,**
- ▶ **DIMINUTION DES COÛTS liés au traitement de l'air,**
- ▶ **ENRICHISSEMENT DES COMPOSTS en azote**

Rappel essai ITAVI (Institut Technique Avicole) 2006-2007 :

- Réduction de 82 % de l'ammoniac dégagé,
- Réorganisation de l'azote : + 39 % d'azote organique

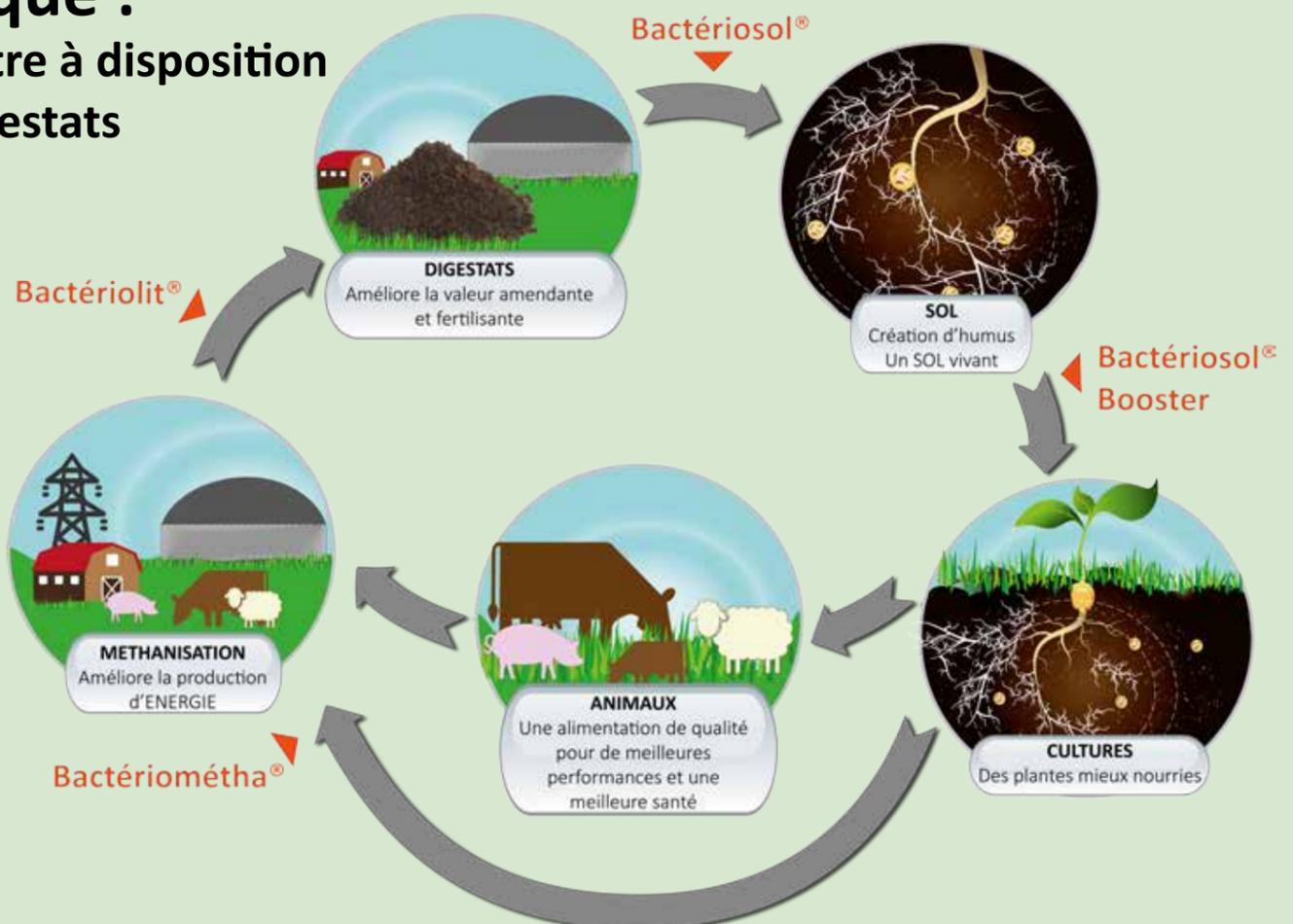


## Focus agronomique : Préserver, stocker, mettre à disposition les éléments de vos digestats

En complément du BACTÉRIOMÉTHA®, la SOBAC propose deux formules différentes pour améliorer la valeur amendante et fertilisante des digestats : le BACTÉRIOLIT® qui s'emploie directement dans le digestat ou bien le BACTÉRIOSOL® qui s'épand sous forme de granulés directement au sol.

Grâce aux micro-organismes spontanés développés sur les composts des Technologies Marcel Mézy®, les éléments contenus dans les digestats non assimilés directement par les plantes sont recyclés sous des formes liées à l'humus dans le sol au lieu d'être perdus par lessivage et par dégagements gazeux (CO<sub>2</sub> et NH<sub>3</sub>), et sont restitués aux plantes suivant leurs besoins.

Les solutions SOBAC enrichissent durablement le réservoir naturel du sol en améliorant les propriétés physiques, chimiques ou biologiques des sols. (Cf article du journal 2015, page 22)





Depuis  
2011

Christian Bastide, 55 ans, à Boussac (Aveyron)  
48 hectares dont 10 ha de maïs, 12 de céréales, 10 de prairies temporaires et le reste en prairies naturelles.  
45 laitières Montbéliardes et le renouvellement.

## "On fait de réelles économies"

Président départemental de la race montbéliarde depuis 2010, Christian Bastide est très soucieux de la qualité de son lait et les résultats obtenus le confortent dans sa démarche.

"J'ai tenté l'expérience SOBAC il y a cinq ans. J'avais une fosse intérieure avec des lisiers épais et j'ai commencé par les ensemercer avec Bactériolit®. Je me suis tout de suite aperçu qu'ils sentaient beaucoup moins quand je les ai

sortis et par la suite, les bêtes ont très bien pâturé.

Avec cinq années de recul, je constate que les prairies sont devenues bien plus appétentes. Le trèfle blanc est revenu, ce ne sont plus les mêmes pâtures.

J'ai arrêté les six tonnes de chaux, et une dizaine de tonnes de scories.

Les terres sont plus souples à travailler. Même au printemps pour les maïs, on voit qu'il y a plus de vers, plus de vie.

Je voulais faire autrement et surtout valoriser mes pâtures et mon foin. Un technicien m'a demandé ce qu'il y avait dans mon foin pour que les vaches le mangent si bien. L'appétence des fourrages est indiscutable. Sur les foin et même sur les silos d'herbe et de maïs, les vaches mangent désormais aussi bien l'un que l'autre alors qu'avant, elles triaient ce qui était le meilleur.

Autrefois, là où on mettait du lisier, il fallait attendre une bonne pluie avant

de remettre les bêtes. Maintenant, ce n'est plus le cas. L'amélioration de la qualité du lait est très nette. Il y a aussi bien sûr le travail que je fais en génétique. C'est un ensemble de choses qui ont progressé et le concept SOBAC y a, bien évidemment, sa part.

Les bêtes sont en meilleure santé, je fais moins de vaccins et je fais des traitements plus légers. Il y a une meilleure résistance.

Je n'ai plus besoin d'aller à l'extérieur chercher des aliments que je peux produire, je me sens plus autonome. Oui, j'ai le sentiment d'être redevenu le maître chez moi.

Cette année sur le maïs, j'ai mis du Bactériosol® Concentré au semis. J'ai constaté un meilleur enracinement en profondeur. Même sur les céréales, je suis souvent à demi-dose en traitements car les plantes sont plus résistantes aux attaques.

Sur une prairie temporaire de cinq ans que j'ai labourée en bordure de nationale, un pêcheur s'est arrêté. Il est venu dans le labour et en deux fois cinquante mètres, il avait la boîte pleine de vers !

J'ai un autre regard aujourd'hui sur les sols et mes plantes. C'est fini les bêtes qui remontent à la barrière pour avoir autre chose, parce que l'herbe ne leur convient pas.

Avec la PAC, avec les contraintes sur les phytos, c'est vrai qu'on réfléchit beaucoup plus à l'autonomie, à l'implantation de légumineuses plutôt que d'avoir à acheter des tourteaux.

Avec la même somme en engrais chimiques ou en Bactériosol® et Bactériolit®, ça n'a rien à voir. On passe moins cher avec le concept SOBAC, on fait de réelles économies.

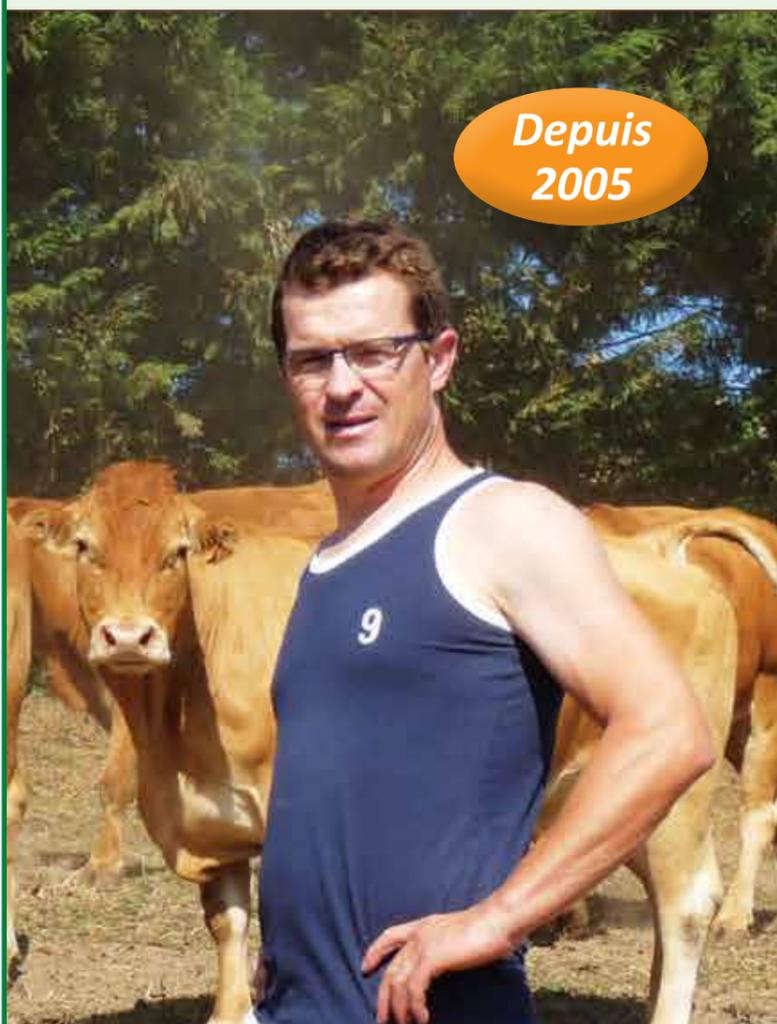
Avec la race montbéliarde, on est intransigent sur la qualité du lait. On l'a déjà avec la génétique mais depuis que je travaille avec la SOBAC, je n'ai jamais été déçu. Je suis souvent monté à 40 € de plus que le prix de base aux 1 000 litres de lait. Mon intention, c'est de continuer. Je ne me verrais pas faire marche arrière.

Avec la SOBAC, j'ai un vrai échange. Si j'ai un problème sur une parcelle, on en discute, on va sur le terrain, on crée des liens beaucoup plus riches humainement.

Ce que je veux, c'est avoir les bâtiments et les silos pleins de bonne marchandise. Cette année c'est le cas.

La SOBAC est une entreprise qui avance et se soucie du bien-être général. Son invitation à la COP21 en est la preuve" ■

## "Le vétérinaire ne vient quasiment plus"



Depuis  
2005

Jean-Luc Mouysset a souvent croisé la SOBAC sur les concours de la race limousine. Après un premier essai, il est passé à 100 % dans le concept il y a plus de six ans.

"Le procédé me plaisait. Je n'ai jamais eu la mentalité à balancer des pesticides et de l'engrais à tout va. Je voulais travailler intelligemment.

J'ai commencé par ensemercer mon fumier pendant trois ans et j'ai arrêté car je trouvais ça trop contraignant. Il n'y avait pas encore le Bactériolit® Concentré. J'ai passé un an sans rien mais j'avais des regrets car les sols se comportaient déjà mieux avec le concept SOBAC en période de sécheresse.

Après, j'ai employé le Bactériosol® et maintenant je travaille uniquement avec le Bactériolit® Concentré.

J'ai un recul de 11 ans. On épand le fumier et trois semaines après on peut y mettre les vaches. C'est quand même intéressant.

Il y a beaucoup moins d'émanations d'ammoniac, donc moins d'odeurs, la litière est plus sèche l'hiver et le fumier ne sent pas.

Au niveau alimentaire, comme on met moins d'azote et que le Bactériolit® aide à le réguler au niveau du sol, les fourrages sont de meilleure qualité. Il n'y a plus d'excès d'azote dans les fourrages et donc

moins de problèmes digestifs chez les veaux.

En frais vétérinaires, j'ai moins d'interventions, le véto ne vient quasiment plus.

Ça fait trois ans que je fais des méteils que je donne aux veaux. Cette année, le méteil était à 16,5 de protéines. Mes veaux sont vendus au poids carcasse et je voulais voir comment ils sortaient. Ils sont plus couverts avec le méteil et au niveau de la qualité de la viande rien n'a changé. C'est excellent ; je vais continuer à développer cette culture.

J'ai diminué les achats d'azote pratiquement de moitié. On mettait aussi beaucoup de scories, entre quinze et vingt tonnes sur l'exploitation.

Je suis autonome en fourrages. J'ai gagné en qualité et en quantité je n'ai pas perdu. Il y a beaucoup moins de refus. On ne passe plus le girobroyeur comme avant.

Je pense souvent à l'avance que j'ai sur les autres. Il y a une personne de la chambre d'Agriculture qui est venue faire une évaluation ici par rapport à l'utilisation que je fais des pesticides. Sur une échelle de 1 à 100, je crois que j'étais à 3. Je veux simplement continuer à travailler le plus naturellement possible.

Dans la filière Veaux d'Aveyron, il faut qu'on montre aux consom-

mateurs comment on travaille. Il faut qu'on mette sur pied un label agro-environnemental, montrer combien on est sensible à l'environnement.

Les Chambres d'agriculture sont bien obligées d'évoluer. Elles ont pourtant mis beaucoup de bâtons dans les roues de la SOBAC. Heureusement que Marcel Mézy a eu cette volonté pour continuer.

L'invitation à la COP21 l'an passé, c'est très important. C'est une belle victoire, une belle vitrine.

D'un point de vue économique, je vois que je suis sur le bon chemin. On s'en sort mieux qu'avant.

Dans mes méteils, je n'apporte plus rien, donc je gagne des passages, du temps et de l'argent. La féverole, les pois apportent l'azote nécessaire. C'est tout "bénéf".

Le prix de l'azote qui flambe a accéléré cette prise de conscience. Il faut que le portefeuille soit touché pour que les gars se posent des questions.

Je sens que les terres sont plus souples. Mon père n'en revenait pas. Il n'avait jamais travaillé une terre aussi souple.

Je demande souvent des conseils au commercial de la SOBAC et j'obtiens des réponses. Il m'aide sans jamais pousser à la consommation. C'est important cette relation qui s'est instaurée" ■

Jean-Luc Mouysset, 43 ans, à Sauveterre de Rouergue (Aveyron)  
54 hectares dont 8/10 ha de céréales pour le troupeau.  
65 mères Limousines, Veaux d'Aveyron et du Ségala de race limousine et quelques reproducteurs.

## "Une démarche vers notre éco-responsabilité"

Ici, tout le monde l'appelle "le Suisse". Et on observe avec attention ses résultats depuis qu'il travaille avec le concept SOBAC. Christophe, lui, ne reviendrait pour rien au monde en arrière.

"On m'a bien expliqué le principe du Bactériosol® avec les bactéries, les champignons, la vie du sol. On m'a parlé aussi de mycorhizes et ça a été le déclic. Je me suis dit que ça pouvait être une solution pour mieux développer le système racinaire des plantes.

Nous avons commencé sur six hectares et toutes les cinq/six semaines, je faisais un prélèvement de terre. Les résultats ont été rapidement très intéressants. En potasse, les valeurs ont grimpé pendant toute la saison. La courbe SOBAC montait et celle de la fertilisation classique descendait. J'ai décidé de me lancer à 100 % l'année suivante et d'arrêter les vingt tonnes d'intrants chimiques.

Concernant les maladies, cette année la pression en oïdium a commencé à baisser. Avec une meilleure harmonie entre le sol et la plante, les feuilles résistent mieux aux maladies, aux champignons. Il y a plus de matière sèche même dans les feuilles. Depuis six ans, on fait des analyses sur les rameaux, sur les ré-

serve en hiver dans le bois. On avait des carences en bore, en zinc. Après deux ans en Bactériosol®, ces carences ont disparu. J'ai arrêté complètement les oligo-éléments. Ça fait 114 euros d'économie à l'hectare par exemple.

Nous résistons beaucoup mieux à la sécheresse. En irrigation, nous étions à un arrosage tous les dix jours. Maintenant nous sommes à treize-quatorze jours.

Quand il y a de grosses précipitations orageuses, ça se passe également beaucoup mieux. Avant, sur une parcelle Pink Lady qu'on récolte tardivement, en novembre, on masacrait les terrains. Cette année, j'ai constaté que l'eau ne restait plus dans les ornières.

Depuis que je travaille avec la SOBAC, je fais beaucoup plus attention aux sols, j'accompagne leur renaissance.

Au bout de deux ans, la fertilité de la pomme a progressé. Il y a plus de matière sèche. L'année dernière, nous avons eu des tonnages énormes et normalement, plus l'arbre est chargé, moins il y a de sucre dans le fruit. Et bien, on a eu des taux de sucre remarquables.

Nous avons aussi fait redémarrer des jeunes vergers avec la SOBAC et ils sont revenus en croissance alors

qu'avec les engrais chimiques nous avions échoué.

Il y a eu des "Portes ouvertes", avec un profil de sol cette année sur notre exploitation. Il y avait une fosse dans une de nos parcelles ensemencée avec Bactériosol® et l'autre chez le voisin, sur le même type de sol. En conventionnel, la pelle a eu du mal à entrer dans le sol. Chez nous, ça rentrait comme dans du beurre. Il n'y avait plus de mottes, plus de blocs, ça coulait. Et jusqu'à deux mètres de profondeur, il n'y avait aucune rupture de capillarité.

Nous avons trouvé des racines jusqu'à 1,70 m de profondeur. J'étais bluffé. Au niveau des vers de terre c'était la même chose. Chez nous 620 galeries, et chez le voisin, 120.

En 98, quand nous sommes arrivés ici, la terre était quasi stérile.

J'ai une grande fierté de travailler comme ça.

Le Bactériosol® c'est une démarche vers l'éco-responsabilité. On fait revivre nos sols sans produits chimiques et on continue à faire des rendements énormes.

Nous sommes dans une procédure d'apprentissage et ça me passionne. Ce sont de nouveaux horizons qui s'ouvrent à nous" ■

Depuis  
2014



Christophe Weiss, arboriculteur à Marsillargues (Hérault)  
Installé avec son fils Fabian, sa femme et sa sœur.  
40 hectares de pommiers - Variétés précoces comme Gala et Reine des reinettes, mais aussi Granny Smith et Pink Lady.  
Installé depuis dix-huit ans sur l'exploitation.

## "Encore plus fier aujourd'hui de faire ce métier"

En conversion bio

Depuis  
2013



Jean-Christophe Cravero, à Escatalens (Tarn-et-Garonne)  
60 hectares en céréales (blé, tournesol, maïs, soja)  
Entrepreneur agricole - Installé depuis dix ans

Avec un fils souffrant d'une hypersensibilité au gluten, Jean-Christophe Cravero se sent concerné au premier plan par toutes les questions qui touchent à la santé et à l'environnement. En conversion Bio, il envisage de transformer son blé en farine et en pain.

"J'étais allé au salon Innov'Agri. Je voulais arrêter le chimique déjà à l'époque. Je voulais faire une autre agriculture. C'était il y a quatre ans.

Mon souci était économique au départ mais aussi environnemental.

L'idée qui m'a plu dans le concept, c'est qu'on allait économiser de l'azote. La première année, j'ai ensemencé la moitié de l'exploitation avec Bactériosol® et maintenant je suis à 100 %.

La structure du sol a changé. L'eau pénètre mieux dans le sol. Sur la tenue du maïs, on était bien cette année. L'an dernier, j'ai énormément réduit l'azote, de 220 à 170 unités, et, en rendement, j'ai fait 14 tonnes sec en arrosant trois fois. Mes rendements restent très stables.

Je pense que le concept SOBAC est un bon compromis avant de passer en Bio.

La vie a repris dans les sols. Il n'y a pas besoin d'analyses pour s'en rendre compte. L'avenir de l'agriculture c'est l'autonomie et ça passe par la transformation de notre production. C'est pour ça qu'avec ma femme nous avons un projet de transformation du blé derrière cette remise à plat de mes pratiques culturales.

Maintenant, nous mettons des couverts végétaux, nous sommes plus à l'écoute de notre sol. Avant la SOBAC, on n'allait jamais sur le terrain.

Moi, je produis le blé et ma compagne va le transformer. Je vais remettre en place du blé de variétés anciennes, du blé qui n'a pas été modi-

fié par sélection. Je revois ma façon de travailler jusqu'au bout et le concept SOBAC entre et m'aide dans cette démarche.

Sur les cultures, nous avons constaté une meilleure résistance à la sécheresse. Avant, sur ces terres, on chaulait. Je ne l'ai jamais fait et j'ai toujours de bons pH, réguliers. Ce sont les engrais chimiques qui acidifient le sol. Quand vous apportez du vivant comme on le fait, ça change tout.

Ici, ce ne sont pas des terres à faire 100 quintaux de blé. J'étais à 170 unités d'azote, entre 14 et 14,5 de protéines et en rendements, autour de 70 quintaux. Cette année, je n'ai fait qu'un fongicide et je n'ai pas eu plus de maladies. Le sol est argilo-limoneux, c'est la vallée de la Garonne.

En chimique, j'utilisais des engrais complets, j'en mettais une bonne quinzaine de tonnes. Tout ça, c'est fini. Aujourd'hui, sans engrais et en ayant diminué l'azote, j'ai d'aussi bons rendements et une marge améliorée.

Nous avons notre fils qui est hypersensible au gluten et toutes ces questions me touchent de près. Les modifications par sélection des blés, ce n'est pas une bonne chose. Il y a de plus en plus d'intolérances de ce genre. Ce n'est pas un hasard.

Même si ce n'est pas grand-chose, à mon niveau, j'ai le sentiment de travailler pour la planète.

Je ne retournerai pas en arrière. Ne plus avoir à atteler la pompe à sulfater, c'est un soulagement. Je vais continuer dans ce sens-là. C'est l'avenir.

On ne peut pas continuer à prendre sans jamais donner. J'ai toujours été fier de faire ce métier et ça me plaît d'autant plus de le faire de cette façon aujourd'hui" ■

## Retour sur la journée régionale d'échanges dans le Sud Ouest



Mardi 6 décembre 2016, environ 80 agriculteurs venus des départements de la Nouvelle-Aquitaine ont assisté à une journée d'échanges et de partage d'expériences.

La matinée technique s'est déroulée au lycée agricole de Barbezieux où David Leservoier, directeur de l'exploitation, a présenté une expérimentation visant à réduire l'usage des produits phytosanitaires sur vigne.

La SOBAC avait également convié Marcel Mazoyer, agroéconomiste, professeur émérite à AgroParisTech. Il a mené une étude comparative en système céréalier entre utilisateurs et non utilisateurs de Bactériosol® (cf résultats pages 4 & 5). Ses conclusions montrent qu'il est possible de produire autant avec moins d'intrants, que l'apport de Bactériosol® favorise la production d'humus, l'amélioration de la fertilité des sols, l'enracinement des plantes, limite le lessivage et contribue à la rentabilité globale des exploitations.

Par ailleurs, Christophe Frebourg, expert

indépendant en pédologie, a apporté son expertise quant à la structure des sols. Il a clairement mis en lumière l'importance de la vie bactérienne, de la présence des micro-organismes et des vers de terre, tout ce qui fait la richesse d'un sol. Comme nous l'a confirmé, Patrick Fabre, cogérant de la société, "avec les produits SOBAC, il est possible de faire des rendements en préservant les sols".

De plus, compte-tenu de leur spécificité (contribution à l'amélioration du bilan carbone), les Technologies Marcel Mézy® comptent parmi les solutions contre le réchauffement climatique et la SOBAC était la seule entreprise agricole présente sur le stand de l'ADEME lors de la COP21.

La journée s'est poursuivie sur la propriété viticole de Sophie et Michel RICHARD sur la commune de Mortiers près de Jonzac. Utilisateurs des technologies SOBAC depuis 2011, ils ont pu en exposer les bénéfices sur leurs vignes, avec des rendements préservés et moins d'usage d'engrais

et de produits phytosanitaires. Ils produisent du Cognac, du Pineau, des cocktails et pratiquent la vente directe. Ils sont adhérents de l'association "Pour la Santé de la Terre et du Vivant" (sante-terre-vivant.fr) qui regroupe depuis 2015 de nombreux utilisateurs du concept de Marcel Mézy ainsi que toute personne sensible à la qualité des productions végétales et animales. Cette association soutient un mode d'agriculture durable et la pérennité des exploitations de taille humaine. Elle vise également à faire reconnaître par les pouvoirs publics et les politiques, les services rendus par l'agriculture à l'environnement et à la société.

Au final, il ressort de cette journée d'échanges, qu'il est possible de pratiquer une agriculture "propre", autonome et rentable qui permet aux agriculteurs de retrouver leur fierté et leur identité.

Merci aux acteurs de cette journée, et rendez-vous fin 2017 pour la seconde édition ! ■



## "La vigne ne souffre plus"

**Hervé Pinard représente la quatrième génération sur l'exploitation. Que ce soit sur le kiwi ou la vigne, le Bactériosol® a largement répondu à ses attentes.**

"Je suis passé en bio en kiwis et il me fallait un activateur de sols bio. La seule maison qui me le proposait, c'était la SOBAC. Après, on a poussé sur les vignes. J'ai comparé des produits de trois entreprises différentes. Je n'avais prévenu aucun de mes ouvriers. **Les gars m'ont dit : "Y'a un problème patron, les vignes sont plus belles à plusieurs endroits". C'était du côté Bactériosol®. Depuis huit ans, je faisais des essais sans voir de résultats comme ça.**

**La vigne ne souffre plus. La plante est autonome, elle va chercher elle-même ce dont elle a besoin avec des racines plus profondes.**

Sur la récolte 2015, j'avais 5 % de pourriture où il y avait eu du Bactériosol® et ailleurs c'était 25 %. Côté SOBAC, il y a également beaucoup moins de millerandage, ce défaut de maturation des vignes aboutissant à l'avortement partiel des raisins.

**Cette année, même résultat et des vignes qui ont poussé tout le mois d'août malgré la sécheresse. Au niveau de l'esca, la maladie du bois de la vigne, je n'en trouve plus que 1 % alors qu'avant j'étais à 3-4 %. En Sauvignon, j'étais à 10 % et on est descendu à 5-6 %. Chez des voisins, c'est une catastrophe.**

On a fait un profil de sol le 1<sup>er</sup> mars. Avec la minipelle, j'ai d'abord fait le trou là où il n'y avait jamais eu de Bactériosol®. On a mis 45 minutes pour descendre à un mètre. Pour le deuxième trou ensemencé avec Bactériosol®, je suis descendu en trente minutes à 1,60 m.

Au niveau du pH, on était à 6,9 en surface et à 7,1 à 1,60 m, donc un pH très homogène. Là où il n'y avait pas eu de Bactériosol®, on était à 500 galeries au m<sup>2</sup> et à 1 100, là où il y en avait eu. **Donc, une porosité bien utile lors de grosses précipitations ou de sécheresse, preuve d'une meilleure gestion de l'eau et de l'air dans les sols.**

Les résultats s'enchaînent les uns après les autres.

Il faut tout réapprendre. Notre sol n'est pas acquis à vie. Je suis très fier d'utiliser aujourd'hui le Bactériosol® et j'en parle beaucoup autour de moi. J'ai trouvé le concept qui colle à mon exploitation. Dans le kiwi, ça faisait dix ans que je cherchais, qu'on me promettait et que je ne voyais rien arriver. Ce sont des parcelles avec du calcaire, de l'argile, des argiles battantes avec en-dessous des limons très asphyxiants. **Maintenant, la structure change et la plante me le rend.**

Avec la COP21, le Bactériosol® est reconnu pour le rôle qu'il peut jouer pour réduire les gaz à effet de serre, c'est très positif.

Dans les céréales, cette année le calibrage en es-courgeons était supérieur de 10 % et en vigne on est dans un quota de 105 hl. Sans le Bactériosol®, je pense qu'on serait autour de 80 hl. En plus, j'ai eu un très bon aoûtement cette année sur toute la superficie, une mise en réserve dans les bois pour l'année prochaine. C'est là que se fait la récolte de l'année suivante.

Je fais tout pour diminuer les phytos avant qu'on nous l'impose.

**La plante est plus libre pour se battre contre toutes les agressions. Elle résiste mieux aussi à une piqûre d'insecte. Même chose pour la pourriture. Les grappes sont plus grosses, plus aérées, ça pousse beaucoup mieux.**

J'essaie de respecter la nature. Je connais les contraintes du bio avec mes kiwis. Sur les céréales, je m'en rapproche de plus en plus. En vigne, sur 60 hectares je ne pense pas que ce soit possible de produire en bio. Ici, en Cognac, le mildiou est très présent.

J'ai toujours eu un petit pas d'avance. J'aime bien chercher.

**Le Bactériosol® c'est un noyau, c'est la base pour travailler. Déjà quand je vois au bout de trois ans la résistance des feuilles, la résistance des bois, c'est encourageant.**

En kiwis, je cherche avant tout un fruit calibré. Cette année, on dirait qu'ils sont faits à la photocopieuse!" ■



Hervé Pinard, à Neulles (Charente-Maritime), installé depuis 1989. 160 hectares dont 90 ha de céréales, 62 ha de vignes et 5 hectares de kiwis en bio. Quatrième génération sur l'exploitation.

## "On a toujours un coup d'avance"

Du temps du père, la ferme familiale s'étendait sur seize hectares. Aujourd'hui, Max et son fils Maxime gèrent une exploitation de 270 hectares. Depuis six ans, ils font confiance à la SOBAC pour leurs prairies et leurs vignes dans ce terroir de Cognac.

"J'avais entendu parler des produits de la SOBAC par des amis qui l'utilisaient et par la presse. On cherchait un concept le plus naturel possible. Avant, on a tout essayé et j'ai eu beaucoup de déceptions lors d'essais préalables. En 2010, on a fait des essais au départ avec des comparatifs sur les prairies. **Ce qui est indiscutable, c'est la flore qui est beaucoup plus dense et diversifiée. Pas de l'herbe haute, mais de l'herbe épaisse où on a vu revenir les légumineuses, le trèfle blanc, la minette, le lotier. La densité de l'herbe et sa qualité, ce sont deux points essentiels. Les analyses de fourrages le montrent : on a augmenté en protéines et en oligo-éléments. On a entre deux et trois points d'écart. Les animaux sont en meilleure santé. On a fait disparaître les diarrhées des veaux, beaucoup de pathologies ont disparu. On a nettement réduit nos frais vétérinaires.**

Nous sommes éleveurs-sélectionneurs, nous faisons des concours, ainsi que de la reproduction et c'est un bon compromis pour les animaux haut de gamme. La structure des sols s'est améliorée. Dès qu'il y a de l'eau, on a une repousse de l'herbe plus rapide. Sur la luzerne, c'est encore plus net. On fait de la luzerne sur un champ qui n'est pas à nous sans Bactériosol® et dans un autre avec, et la différence est flagrante. Concernant le GMQ, et la santé animale en général, nous sommes vraiment sur la bonne voie. Les mesures prises au niveau européen vont dans le sens qu'on a choisi il y a

déjà plusieurs années et c'est forcément un atout. On se sent en avance. **Nous sommes bien dans cette agriculture raisonnée et raisonnable. On ne reviendra plus en arrière.**

Nous avons deux boucheries, donc nous maîtrisons tout de A à Z, il n'y a plus d'intermédiaires. Nos clients sont les premiers témoins et ils apprécient de voir comment on travaille. Ça fait dix ans que nous sommes dans cette démarche.

J'ai monté un troupeau, repris des terres, on a toujours été des précurseurs. Les boucheries, ça fait dix ans, on a souvent un coup d'avance.

Que le consommateur profite de notre savoir-faire, c'était ma motivation au départ. Après, le bouche-à-oreille a fait son travail. C'est la meilleure publicité. C'est comme à la SOBAC.

J'ai un voisin qui fait les asperges avec Bactériosol®, c'est bien sûr réconfortant de voir le développement de ces technologies. Nous sommes dans un bon équilibre aujourd'hui.

Sur les vignes, par exemple cette année, tout le monde a une baisse de production alors que nous, nous sommes pareils voire un peu mieux. Ça fait six ans qu'on travaille avec Bactériosol® sur les vignes. On a un peu plus de sucres dans le fruit, ça c'est clair. On a aussi un peu plus de volume de jus par rapport au volume de la grappe. Ce sont les deux points avérés.

**Le feuillage aussi est de qualité. On n'a pas de maladies cette année. La vigne est plus robuste, en meilleure santé. On essaie d'avoir toujours de l'avance, quel que soit le domaine.** Dans le milieu des éleveurs, on parle de nos façons de travailler.

L'agriculture ne se sauvera que si on remet tout à plat. C'est maintenant qu'il faut tout repenser"■



Max Soulard, avec son fils Maxime installé depuis 2013 Earl Soulard à Lornac (Charente-Maritime) 270 hectares dont 100 ha de prairies, 11 ha de vignes Cognac et le reste en céréales (160 ha) Installé depuis 1982. Troisième génération. Sélectionneurs Charolais

## "Une centaine d'euros en moins à l'hectare"



Francis Sébat, 50 ans, à Bédaille (Pyrénées Atlantiques) 46 hectares SAU dont 22 ha de céréales 50 mères Limousines, Blondes d'Aquitaine, production de veaux sous la mère Label Rouge.

La première fois que Francis Sébat a entendu parler de la SOBAC, c'est chez un agriculteur du Gers à qui il vendait des veaux et qui travaillait sur son exploitation avec le concept SOBAC.

"J'ai mis quatre ans à franchir le pas et j'ai pris ma décision après avoir fait d'autres visites qui m'ont conforté dans mon envie de changer. Au niveau alimentaire, comme je fais des veaux sous la mère, je fais têter les veaux matin et soir et les vaches font plus de lait.

Quand j'ai commencé à travailler avec le concept SOBAC, j'avais encore trois hectares de ray grass/fétuque. J'avais mis de l'azote comme d'habitude. A la coupe, le foin faisait 60 cm, c'était super joli. Après, je mettais les mères à paître au fil mais elles ne donnaient pas de lait. **Et dès que je les mettais dans une prairie avec du trèfle, sur une herbe beaucoup plus courte ayant reçu du fumier ensemençé avec du Bactériolit®, elles en faisaient beaucoup plus.**

J'ai utilisé très vite Bactériolit® et Bactériosol® sur l'ensemble de l'exploitation. J'ai très vite trouvé beaucoup plus d'espèces dans les prairies naturelles. Je mets le Bactériosol® sur les prairies et le fumier ensemençé avec Bactériolit® sur le maïs.

Le système racinaire du maïs est plus important et les tiges sont plus grosses. C'est très net. Mes parcelles ont été grêlées fin juillet, il y a quatre ans, en pleine floraison. L'expert a fait une première estimation et il est repassé fin septembre. On a eu 60 mm de pluie durant le mois d'août et j'ai fait 125 quintaux secs. L'expert n'en revenait pas de voir que les maïs s'étaient refaits une telle santé. En vingt ans d'expertise, il n'avait jamais vu ça. Autour de chez moi, ils ont fait cette année-là vingt quintaux de moins. **Mes maïs sont**

plus résistants. L'expert qui avait aussi une ferme en Bio, a appelé le lendemain la SOBAC et a passé toute sa ferme dans le concept.

Dans les prairies, il n'y a plus de refus et ça continue de progresser. En plus, elles sont plus précoces au printemps. Le sol est plus poreux, j'en ai eu confirmation quand on a fait un profil de sol sur l'exploitation. **Ce système permet quand même de faire de sacrées économies, je suis largement gagnant en marge.**

C'est évident que c'est important de se dire qu'on travaille, à son niveau, pour la planète. Je pensais déjà à cela en commençant ce métier. Même mes parents ont toujours voulu être au plus proche du naturel.

Je suis maire de Bédaille et c'est vrai qu'on regarde ce que je fais. D'ailleurs, il y a deux agriculteurs dans la commune qui sont passés dernièrement dans le système SOBAC. Ce qui est bien avec le Bactériosol® et le Bactériolit® c'est qu'on redonne vie à la terre très vite. En un an, ça repart et ça c'est très important.

**Mon coût à l'hectare a bien sûr baissé : je ne mets plus de chaux, plus d'intrants, je dois gagner une centaine d'euros à l'hectare, soit 5 à 6 000 euros par an.**

Avec du méteil enrubbanné mélangé avec du maïs humide l'hiver, les bovins sont en meilleure santé et les vaches font plus de lait qu'avec des correcteurs azotés.

Etre reconnu c'est important et la présence de la SOBAC à la COP21 c'est une victoire pour tout le monde. La SOBAC prend en compte chaque aspect de l'exploitation et c'est fondamental. C'est un concept qu'il faut personnaliser alors que l'engrais chimique, on le met, point final. C'est là que le rôle du technico-commercial est important. Je vais continuer tout simplement parce que ce sont de bons produits"■

## "Autonomes sur toute la ligne"

**Au Gaec Delage-Deshayes, on va au bout du raisonnement. Libérés des intrants chimiques avec le procédé SOBAC, ils viennent de monter leur propre laiterie avec sept éleveurs de Charente et de Haute-Vienne et cinq de Loire-Atlantique. L'objectif : l'autonomie.**

**"Christophe Deshayes :** On a rencontré Sébastien Chantrel de la SOBAC sur le festival laitier à Chabanais en 2010. On s'est dit qu'il ne fallait pas mourir idiot et on a essayé.

La première chose c'était le fait de redonner une vie microbienne à nos sols. On voyait bien que plus ça allait, moins ça allait. On avait des terrains de plus en plus battants, difficiles à travailler. **Alors qu'aujourd'hui, après six ans, on a une terre beaucoup moins tirante et plus du tout la même flore dans les prairies. Il y a beaucoup plus de légumineuses, c'est plus épais, plus dense.**

Dès la première année, les fumiers étaient plus faciles à épandre et sur le lisier il n'y avait plus d'odeurs. C'était

important pour nous car on est aux portes de Roumazières.

**Pierre Delage :** On se rend bien sûr compte que les fourrages sont meilleurs. On n'a jamais fait d'aussi bonnes analyses qu'aujourd'hui.

Au niveau de la viande, le troupeau profite de l'herbe de qualité. Sur le lait aussi, tous les marqueurs sont en progression.

**Christophe :** On n'a plus les mêmes pâtures qu'avant.

Aujourd'hui même derrière les bouses, les vaches arrivent à manger l'herbe. Maintenant, 3 semaines après l'épandage du fumier les vaches pâturent, avant il fallait attendre au moins un mois et demi. **Le fumier contient plus de matière sèche et est plus riche.**

Au niveau du taux de protéines dans les ensilages, on voit les changements. **On a tout de suite 3 voire 4 points de plus en protéines.**

L'année dernière, on a fait des ensilages à 20 de protéines, cette année on est à 17 alors que beaucoup sont "à la

ramasse".

C'est un bon choix, on en est persuadés.

**Pierre :** C'est 20 à 30 000 euros d'économies avec une qualité supérieure.

**Christophe :** Au niveau des sols, ça pénètre beaucoup mieux qu'avant. On a aussi progressé au niveau culturel. On arrive à faire des couverts végétaux derrière les maïs. Nos sols ne restent jamais nus.

**On est en train de reprendre complètement en main notre destin puisqu'on a monté notre propre laiterie. On produit, on commercialise, on vend notre lait. Tout est en harmonie. Nous sommes autonomes.**

Nous sommes plus proches du consommateur qu'avant et les consommateurs se sont rapprochés de nous. Surtout dans les villes.

On le voit dans notre projet de laiterie. Ils ont envie de cette traçabilité, envie de savoir ce qu'ils mangent et boivent.

On met en avant notre façon de travailler. On fait un lait



Depuis  
2010

*Christophe Deshayes, Pierre Delage à Roumazières-Loubert (Charente)  
Gaec Delage Deshayes (3 associés, 1 salarié)  
100 vaches laitières, 120 mères limousines  
300 hectares dont 70/80 ha de maïs, 30 ha de méteil grain et le reste en herbe.*

Bleu-Blanc-Cœur avec une proportion d'herbe dans la ration plus importante. On ne va travailler qu'avec de la graine de lin, du colza produits en France, sans OGM et tracés.

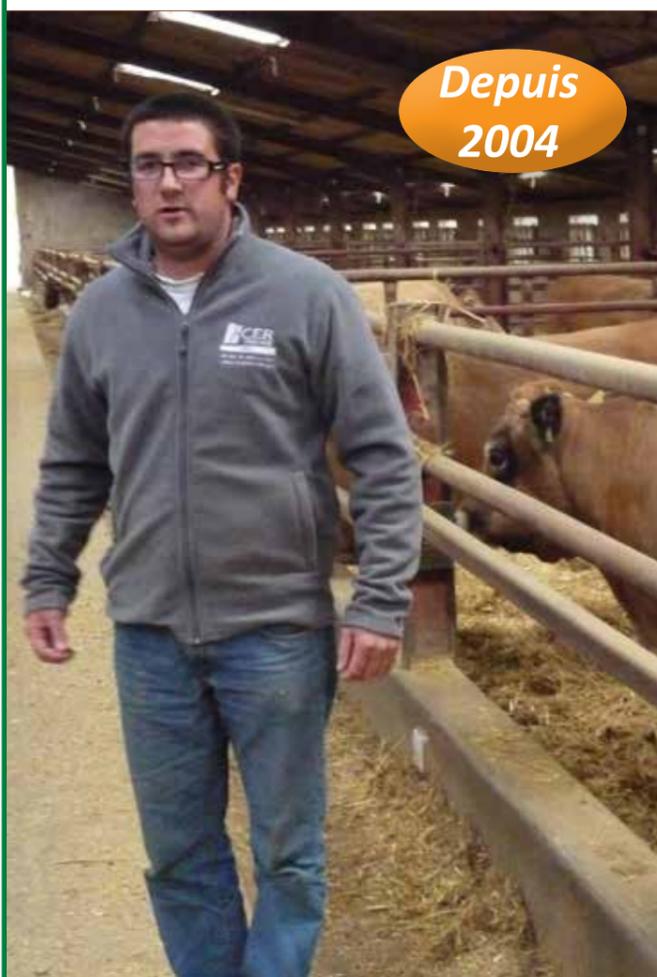
En production laitière, on arrive à 11 000 litres de lait par vache et en viande, on vend des vaches à plus de 500/550 kilos de viande poids carcasse. C'est le haut du panier.

**En lait, on a gagné 1 500 litres en trois**

**ans.** C'est énorme et sans avoir plus de casse sur les troupeaux. Ça fait même cinq ans qu'on fait vieillir des vaches, ce que nous ne faisons pas avant.

Les représentants de la direction des Centre Leclerc et Super U avec qui on est en partenariat pour notre laiterie mettent en avant notre bon sens paysan. Il faut toujours avoir un coup d'avance. J'ai le sentiment qu'on l'a"■

## "L'herbe résiste mieux à la sécheresse"



Depuis  
2004

**En l'absence de Jacques Chayrigues, responsable de l'exploitation, c'est son bras droit, Rémi Gaumet, qui a bien voulu nous présenter l'exploitation qui appartient à une famille italienne.**

"La famille Vigna a acheté ce site en 1983 à l'origine pour alloter des animaux sur le marché français qui ensuite étaient exportés en Italie.

Jacques est arrivé en 2000 et jusqu'en 2003 il a fait de l'engraissement de femelles destinées au marché italien. Puis il y a eu la crise de la vache folle et la fièvre aphteuse. De 2003 à 2007, nous avons continué le conditionnement de femelles limousines qui restaient 60 jours à Longeville avant de partir finir l'engraissement en Italie.

En 2007, avec la FCO (fièvre catarrhale ovine), au nom sacré du principe de précaution, il a fallu exporter les bêtes (2 000...) en trois jours. Ça a été l'occasion de mener une réflexion sur la destination du site avec la mise en place d'un cheptel de vaches de race Aubrac. Nous sommes partis de 70 génisses pour arriver aujourd'hui à un cheptel conséquent.

Jacques est aveyronnais et connaît très bien Marcel Mézy. On utilise le concept SOBAC depuis 2004 pour améliorer la structure du sol. Ici c'est de la terre où avec 15 jours de soleil, tout est grillé. En arrivant Jacques a dit: « La terre est morte ». Il n'y avait plus de structure.

On a arrêté les cultures et tout clôturé.

On a fait des essais sur une parcelle de 24 hectares qui était la première qui grillait. C'était une catastrophe. **La différence au bout de trois ans a été nette. La flore a changé, le trèfle est revenu et ce n'est plus que de la petite herbe très fournie, très dense. Au moment des sécheresses, l'herbe résiste beaucoup mieux.** Les voisins nous demandent ce qu'on met sur les terres. Quand ils commencent à apporter du foin, nous on commence un mois après. **Les animaux sont en bonne santé, ils mangent bien et bon.**

Il y a de l'activité dans le sol, les vers de terre se sont multipliés et depuis cinq ans on ne laboure plus.

Nous travaillons en partenariat avec une ferme à Buxières-les-Mines où il y a cent hectares et qui est sans Bactériosol®. L'œil de l'éleveur voit la différence sur les bêtes. **A Longeville, il n'y a pas de refus, elles mangent tout.**

Les propriétaires italiens ont mis du temps à comprendre mais Jacques n'a pas lâché. Aujourd'hui, ils en sont convaincus. Ils ont vu la différence sur les sols.

C'est important de se dire qu'on travaille raisonnablement, oui, qu'on travaille pour la planète. Ces mots ont un sens, ce n'est pas qu'un slogan.

La direction que nous avons prise est irrévocable. Il n'y aura plus de retour

en arrière vis-à-vis de l'environnement.

**On a arrêté tous les traitements chimiques et c'est un vrai soulagement.** Nous sommes partis sur une filière Bleu-Blanc-Cœur. On rajoute du lin dans les rations d'herbe, ça améliore la qualité du lait, de la viande, plus riches en oméga 3 et oméga 6.

Nous avons toujours été les patrons chez nous mais aujourd'hui on se sent encore plus libres. On a encore des choses à améliorer sur la santé des bêtes, les vaccinations, se tourner vers l'homéopathie. Toujours rester en avance.

Les veaux mâles et les femelles partent en Italie. On garde ce qu'il nous faut pour le renouvellement. Et après, toutes les vaches qu'on engraisse, 250 par an, sont tuées en France. On travaille avec des abattoirs locaux, sur le marché parisien et sur le pourtour méditerranéen.

Bleu-Blanc-Cœur et la SOBAC tout cela est complémentaire, c'est un ensemble de facteurs qui font qu'on a pu se différencier des autres et trouver des débouchés.

L'invitation de la SOBAC à la COP21 en 2015 montre que le concept est reconnu bon pour l'environnement.

Ça nous dit simplement qu'il faut continuer sur ce chemin"■

*Rémi Gaumet, 27 ans, à Deux-Chaises (Allier), Scea de Longeville  
Adjoint de Jacques Chayrigues, responsable de l'exploitation.  
5 salariés - 300 hectares  
Cheptel de vaches de race Aubrac*

En conversion bio

Depuis  
2009

Loïc et Lionel Batisse 39 et 37 ans,  
Gaec des Mas avec leur mère Christiane à Vitrac (Puy de Dôme)  
175 hectares dont 40 de méteil (moitié méteil fourrage, moitié grain)  
et le reste en herbe.  
80 vaches laitières de race Prim'Holstein pour 690 000 litres de quotas.  
En conversion bio depuis décembre 2015.

## "Changer nous a redonné des perspectives"

C'est en Bretagne que Lionel Batisse a eu le déclic en visitant dans les Côtes d'Armor, l'exploitation de Christine Lancien, cliente historique de la SOBAC.

**Lionel** : Le hasard a fait que quand je suis arrivé chez Christine, elle était en train de prendre de la poudre dans un sac. Je ne savais pas ce que c'était. Elle le mettait dans le lisier. C'est parti comme ça. C'était en 2009. Ça faisait longtemps qu'on voulait valoriser nos fumiers et nos lisiers, c'était un souci environnemental et économique.

L'aspect des lisiers et fumiers a tout de suite changé. Sur le lisier il n'y avait plus de croûtes. On a réduit progressivement les intrants chimiques. En trois-quatre ans on est passé de 25 tonnes à zéro et ça pousse largement autant qu'avant et avec une bien meilleure qualité surtout.

On a toujours fait des analyses de fourrages pour faire les rations et plus ça va, meilleur c'est. L'année dernière, une bonne année, on était quasi autonomes en protéines. Alors qu'avant, on achetait des tourteaux de soja.

Petit à petit, on a fait évoluer l'exploitation. On est passé d'abord à deux hectares de méteil fourrage et six ans après, il y en a quarante.

La santé animale est meilleure et forcément, la qualité du lait suit. On

ne voit plus les vétérinaires à part accident exceptionnel. On doit avoir au total 1 500 / 2 000 € de véto par an. On a beaucoup moins de maladies. Sur les veaux, les génisses, il n'y a plus de diarrhées, quasiment plus de parasites. Ça a été très net.

Sur l'appétence, on passe beaucoup moins le broyeur pour les refus. Et quand on épand le fumier ou le lisier, on peut remettre les vaches quasi de suite sur les pâtures et ça ne les perturbe pas.

Les techniciens de coopératives nous ont tiré dessus à boulets rouges. Nous, on était convaincus, on avait une confiance totale. Ce que j'avais vu notamment chez Christine Lancien, m'avait persuadé. Et ce qui m'a fait franchir le pas, c'est que je connaissais beaucoup de sélectionneurs qui travaillaient avec ce concept. Dans le milieu des éleveurs, les mentalités évoluent carrément. Si on nous avait dit il y a dix ans qu'on passerait en bio, je ne crois pas qu'on y aurait cru.

**Christiane** : On est montés dans une sorte d'escalade folle et là, on revient aux fondamentaux.

**Lionel** : C'est exactement ça. On retravaille comme nos grands-parents. On sème des mélanges, de l'épeautre, ce qu'ils faisaient il y a cinquante ans. Encore plus en bio qu'en conventionnel, l'autonomie est le nerf de la guerre.

Au niveau de la marge, nous sommes déjà nettement gagnants. Avant, on était partis sur un système où on travaillait pour la coop.

Ce qu'on fait aujourd'hui, on n'en a rien appris à l'école. La Chambre d'Agriculture nous a tirés dessus il y a dix ans et aujourd'hui comme ça marche, ils voudraient récupérer le bébé. Pas question ! Il nous manque juste la transformation pour tout contrôler de A à Z. C'est notre objectif à moyen terme.

On a retrouvé du bon sens paysan. C'est passionnant.

Petit à petit, notre évolution nous a amenés naturellement vers le bio. Et puis, le prix du litre de lait bio n'est pas le même qu'en conventionnel. On n'est pas des rêveurs, on voit l'économique. Là c'est 270 € en conventionnel et 470 € en bio ; 200 € d'écart, c'est énorme pour le peu de changements que ça nous demande. Sans le concept SOBAC, je ne pense pas qu'on passerait en bio aujourd'hui.

Les "portes ouvertes" organisées chez nous ont fait bouler de neige et ont fait démarrer plusieurs personnes avec le concept SOBAC. Changer nous a redonné des perspectives. Je ne suis pas sûr qu'on serait encore là avec des laitières en conventionnel. Je suis persuadé qu'il n'y aurait plus de vaches sur l'exploitation"■

## "Une herbe plus dense et plus riche"

Dans le Pays de la Chataigneraie, la région la plus pauvre du Cantal, Jean-Pierre Felgines, le père de Géraud, a connu la SOBAC il y a plus de quinze ans par le biais d'un ingénieur agronome qui avait travaillé avec Marcel Mézy.

**Jean-Pierre** : Le concept m'a plu. J'étais en recherche d'une autre façon de travailler. On mettait toujours plus d'azote. Ce n'était pas de l'herbe qu'on avait mais des épinards. Ça pissait du jus, ça puait. Ce concept m'a plu. L'idée de faire travailler le sol de cette façon, ça me semblait naturel. Surtout sur nos sols peu profonds et relativement pauvres. J'ai fait un essai mais je n'étais pas à l'aise car j'étais président de Cuma avec des gars qui étaient tous pro-chimie à fond. Je passais un peu pour un dingue. A l'époque, on avait la CB sur le tracteur et j'entendais : « Tiens il a essayé la poudre miracle... ». Ça ricanait autour de moi. Au niveau qualité de l'herbe, je voyais qu'il y avait un truc en plus. J'aurais dû continuer mais j'ai arrêté cinq/six ans... On a repris en 2010 grâce à un voisin qui avait attaqué. Depuis, on en fait sur tout et les résultats sont là.

**Géraud** : La terre a changé. Les bêtes, on peut les remettre quinze jours après dans le champ alors qu'avant il fallait quelquefois attendre deux mois. On mettait quinze-vingt tonnes d'ammonitrate, et en chaux c'était une semi-remorque aussi, 25 tonnes.

**Jean-Pierre** : Avant, on perfusait le sol. Au niveau de la qualité de l'herbe, quand on voit les silos qu'on fait aujourd'hui, c'est incontestable. Avant, on pré-fanait et les silos coulaient tout le temps. Ils ne coulent plus aujourd'hui. Et l'herbe est d'une toute autre qualité. On ne donne que du foin, jamais de concentré aux vaches. Les veaux digèrent beaucoup mieux. On n'a plus de problèmes de diarrhées.

**Géraud** : A l'œil, on a l'impression qu'il n'y a pas de volume mais quand on remplit le silo, c'est autre chose. C'est une herbe moins haute mais beaucoup plus dense et plus riche.

**Jean-Pierre** : Ça c'est le plus important : gagner en autonomie. Avant, on avait un tracteur avec le Vicon, le distributeur d'engrais, de mars à juillet. Chaque fois qu'il pleuvait, il fallait passer de l'engrais. C'est fini tout ça. On a gagné du temps. Maintenant, on épand juste le fumier qui est beaucoup plus riche et on ne fait qu'un voyage. En plus, il s'épand beaucoup plus facilement.

**Aline** : Et mettre le Bactériolite®, ce n'est pas un problème avec le Concentré. C'est de la rigolade. Ça n'a plus rien à voir. Maintenant les techniciens de coopératives viennent mais ils n'essaient plus de nous fourguer quoi que ce soit en chimique. Ils voient que c'est quelque chose qui marche.

**Géraud** : Nous sommes sur le bon chemin, au niveau de la marge aussi. Rien qu'avec les semi-remorques de chaux, de complet, le temps passé à « viconer », rien que ça on est gagnant !

**Aline** : Le comptable fait des comparaisons et on n'a rien à envier aux autres. A taille égale, nous sommes dans les premiers au niveau marge en troupeau allaitant.

**Géraud** : Maintenant, nous sommes beaucoup plus maîtres chez nous. Nous ne sommes plus à la botte de ces multinationales qui nous dictaient leur loi. C'est vrai qu'on retrouve un bon sens qui s'était perdu. Prenez la luzerne : on a repris quinze ans après avoir arrêté. C'est de l'azote gratuit tout ça.

**Jean-Pierre** : Mon autre fils qui travaille aussi avec Bactériosol® me dit que sur ses terres difficiles, il gagne au moins vingt chevaux avec son tracteur tant ses terres sont devenues plus faciles. La terre ne nous appartient pas. C'est bien de se dire qu'on va la rendre meilleure"■

Depuis  
2011

Géraud Felgines, 35 ans, à Cassaniouze (Cantal)  
En Gaec avec sa mère Aline. Jean-Pierre, son père est à la retraite.  
73 hectares dont 6/8 ha de céréales (orge, seigle et blé)  
et le reste en herbe.  
55/60 vaches allaitantes Aubrac.

# Intensification du système existant grâce aux Technologies Marcel Mézy®



Alain Geffroy, à Sévignac (Côtes d'Armor), 5 associés au sein du Gaec de Pevar Dens  
257 hectares dont 60 ha de maïs ensilage pour les vaches,  
120 ha de céréales (70 de blé, 40 d'orge et 10 de colza) et 77 ha en prairies  
125 vaches laitières Prim'Holstein et les génisses - Engraissement de 800 porcs à l'année  
Utilisateurs sur 100 % de l'exploitation depuis 4 ans

## "On a arrêté 80 tonnes de chaux et les fumures NPK à l'année"

A plus de 10 000 litres de lait par vache, le Gaec de Pevar Dens est dans un système intensif qui ne l'a pas empêché de chercher des solutions pour évoluer et progresser, et il s'est tourné vers la SOBAC.

"Je suis allé à des «portes ouvertes» à Plumaugat et tout est parti de là. Ce qui m'a plu c'est l'idée de donner de la vie au sol.

On a arrêté le chaulage. On a mis le montant de l'amendement calcaire dans le Bactériolit®. On en mettait 80 tonnes à l'année. En bassin versant, les produits SOBAC permettaient de mieux utiliser l'azote. Depuis 2013, l'ensemble de l'exploitation est fertilisée avec le Bactériolit®.

Au niveau des odeurs de lisier, quand on met le Bactériolit® dans les fosses, c'est un vrai plus.

Cette année, par le biais des fumiers, j'ai constaté une meilleure résistance des maïs à la sécheresse. Il est resté nettement plus vert. Qualitativement, nous avons une production qui progresse. Le fumier ne sent plus et il est beaucoup plus facile à épandre.

Au niveau santé animale, on était déjà à un bon niveau technique. Le lait qu'on a eu à produire en plus avec l'arrivée de deux jeunes associés, on l'a fait sans acheter d'autres vaches à l'extérieur. On est passé de 870 000 litres à 1 200 000 litres sans coûts supplémentaires de concentré. C'est quand même un signe de bonne santé.

Ça m'a toujours intéressé de travailler sur le vivant. C'est pour ça que nous sommes allés vers la SOBAC.

Le profil de sol avec le pH régulé m'a bien interpellé, l'enracinement aussi. Le sol est plus facile à travailler. Quand on est en non-labour, le sol absorbe déjà bien l'eau. Avec le concept SOBAC, ça progresse encore. Notre but c'est avant tout d'améliorer la qualité des fourrages notamment sur des terres très séchantes.

Je pense que nous travaillons dans le bon sens en prenant de l'avance sur les mesures environnementales. C'est un domaine où il ne faut pas subir.

Il y a des groupes de travail qui se mettent en place sur le semis direct, on sent que ça bouge.

Concernant l'environnement, j'ai diminué les doses de fongicides sans les abandonner. Et les rendements se sont tenus même si c'était une année compliquée.

Les traitements, c'est moi qui les fais et j'ai conscience de la nocivité de ces produits. C'est pour ça qu'on fait tout pour les réduire au maximum. Nous faisons partie des fermes d'application sur le bassin versant.

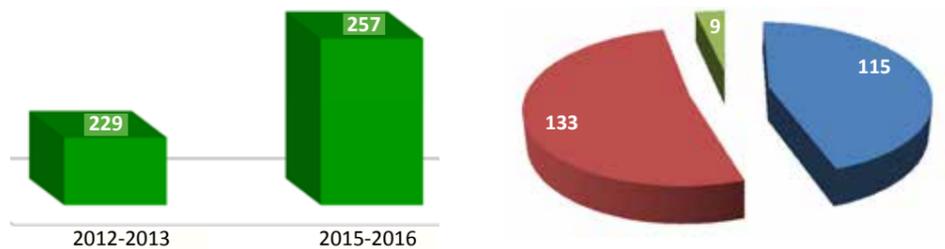
L'idéal serait d'aller vers plus d'autonomie et d'avoir un poids plus important sur la transformation et la commercialisation de nos produits.

La SOBAC à la COP21 ? C'est la reconnaissance d'un travail et d'un sérieux qui rejaille sur tous les utilisateurs.

Aujourd'hui, nous sommes bien dans notre système. Mes associés ont été un peu sceptiques au départ mais les choses évoluent dans le bon sens"■

## RÉSULTATS ECONOMIQUES

Exploitation de 257 ha  
240 places d'engraissement de porcs  
125 vaches de race Prim'Holstein  
Système de production identique de 2013 à 2016



### Les objectifs

- Maintenir les sols vivants, fertiles
- Intensifier la production laitière et les rendements par la valorisation des matières organiques
- Produire un maximum de lait afin d'atténuer les charges de structure

Période de référence	Nbre de VL	Production de lait en l	Lait produit/VL (en kg)	IVV	SFP (ha)	Ratio
2012/2013	101	882 000	9 200	395	117	7 538 l/ha
2015/2016	125	1 180 000	10 196	394	133	8 872 l/ha

---> INTENSIFICATION de 1 334 litres de lait en plus/ha de SFP sur l'année 2015/2016

## EVOLUTION ECONOMIQUE

CA en plus à l'ha de SFP €/ha	318 * 1334 = 424 €
Coût du concept SOBAC €/ha	120 €
Suppression du chaulage €/ha	- 35 €
	+ 339 €

---> Soit par rapport à 2012/13 :  
339 € x 133 ha de SFP  
= 45 087 € de CA en plus

Les rendements de maïs restent stables (10 à 14 t de MS selon les années et le type de sol), par ailleurs toutes les charges de structure sont égales : même bâtiment, même salle de traite, mécanisation identique.

Par rapport à l'année de référence 2012-13, le concept SOBAC a contribué à générer 45 087 € de CA en plus sur cet exercice.

L'utilisation du concept Bactériolit® /Bactériosol® a permis d'intensifier le système fourrager et donc de répondre aux objectifs du GAEC■



Réunion organisée en juin 2016 au GAEC du PEVAR DENS



# "Faire mieux plutôt que plus" Intensification du système existant grâce au concept SOBAC

## RÉSULTATS ÉCONOMIQUES DE L'EARL AR NEVEZ AMZER

### Présentation de l'exploitation

Exploitation de 42 ha située sur la commune de Bulat Pestivien  
Bovins lait  
Prairies 10 plantes  
Pratique du non-labour depuis 1994  
Coût alimentaire : 58 €/1 000 litres  
Plus aucune utilisation de chaux  
Une bonne part du concentré est autoproduit

Mise en place du système SOBAC en 2011 sur l'exploitation

	2010-2011	2014-2015
SAU/ha	42 ha	42 ha
Assolement	12 ha de maïs 10 ha de céréales 20 ha de prairies	7.5 ha de maïs 10 ha de céréales 24.5 ha de PT
Quantité de lait produit	298 000 l	349 000 l
Nbre de VL	34	38
Litrage moyen/VL	8 764 l	9 200 l
IVV	427 jours	411 jours
Prix moyen du lait aux 1 000 l	337 €	334 €
Coût du concentré aux 1 000 l (même concentré)	33 € (1.4 t/VL)	34 € (1.1 t/VL)
Achat d'ammonitrate	12 t	1.8 t

### Résultats économiques (bilan contrôle laitier campagne 2015-2016)

Moyenne d'étable : 9 000 kg  
Tx : 42,7 et 32,3  
Coût alimentaire : 58 €/1 000 litres  
Moyenne leuco : 110 000 cellules  
Frais véto : 92 € par VL y compris vermifuge et produit de tarissement  
350 000 l de lait produits sur 32 ha de SFP  
Ration : 8 kg de MS de maïs, 8 kg d'ensilage d'herbe, un peu de paille et céréales  
Aliment : 1,5 kg de 70/30 + mélange céréalier

### EVOLUTION ÉCONOMIQUE

	2010-2011	2014-2015
Quantité de lait produit/SFP	9 312 l/ha de SFP	10 934 l/ha de SFP

---> soit une INTENSIFICATION de + 1 622 l de lait/ha de SFP

	Depuis l'utilisation du concept SOBAC
CA en plus/ha	334 X 1.662 = + 555 €/ha
Coût concept SOBAC	120 €/ha
Suppression de la chaux	- 50 €/ha
Diminution de l'azote	- 30 €/ha
TOTAL	515 €/ha

Bilan économique : 515 € X 32 ha de SFP = + 16 480 € en tenant compte du prix du lait de 2014-2015.

### Les objectifs

- ▶ Accentuer le travail sur la vie du sol
- ▶ Continuer à améliorer la qualité des fourrages pour développer l'autonomie : « Faire mieux plutôt que plus ».
- ▶ Meilleur épanouissement en restant patron et décideur chez soi

### Quels sont les constats depuis 2011 ?

- > Meilleur pâturage des VL
- > Pas d'odeurs dans le fumier et très vite on ne le voit plus après épandage
- > Pas de verse sur une avoine de 1,60 m cette année (67 q/ha de rendement avec un seul fongicide)
- > L'herbe récoltée sèche beaucoup plus vite
- > Au niveau sanitaire, moins de problèmes sur les animaux, notamment en mammites
- > Les rendements se maintiennent.

### Le concept SOBAC au coeur de l'évolution de l'exploitation de M. Pascal LE DILAVREC

- ▶ ÊTRE AUTONOME avec l'objectif de gagner en rentabilité
- L'utilisation du concept SOBAC a permis d'optimiser la gestion et l'utilisation des effluents d'élevage, de valoriser pleinement le capital de production des surfaces (quantité et qualité).
- Le choix de travailler avec davantage d'herbe permet d'optimiser le potentiel de production du troupeau, illustré par une économie de 300 kg de concentré/VL/an.
- La production se trouve améliorée en quantité et en qualité (+ 1 662 l/ha de SFP). Toutes ces optimisations combinées ont ainsi permis d'améliorer le capital de production de l'exploitation et ainsi la marge de + 16 640 € sur 32 ha de SFP.
- L'équilibre du système mis en place par Pascal LE DILAVREC en intégrant le concept SOBAC a contribué à diminuer les intrants, les produits vétérinaires et phyto pour le bien-être des animaux et de son portefeuille ! ■

# "Plus de MS et de protéines"

Depuis 2013

## ANALYSE DE FOURRAGE DE L'EARL KERZOUALEN, M. JACQ ANDRÉ - 29510 BRIEC

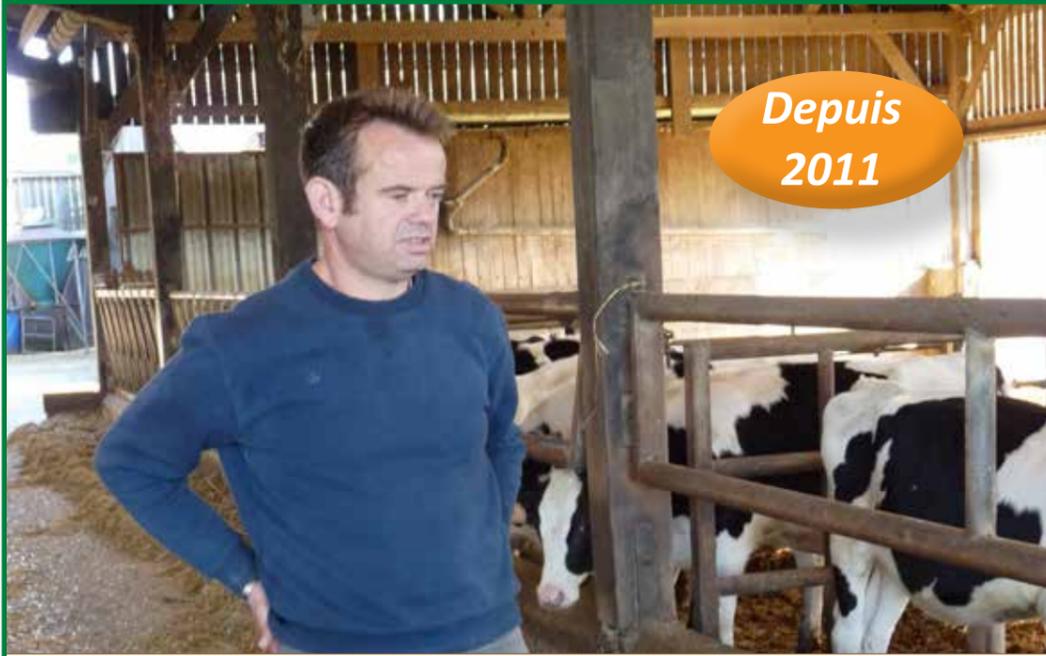
La démonstration a été réalisée sur un RGA + TB de 6 ans  
Les échantillons ont été prélevés au stade pâturage soit 10 cm de hauteur au 30 mai 2016

Les deux îlots de la parcelle ont été conduits de la façon suivante :

	PROTOCOLE TÉMOIN	PROTOCOLE BACTÉRIOSOL®
2014	300 kg/ha d'un 9/23/30	300 kg/ha de Bactériosol®
2015	300 kg/ha d'un 9/23/30	300 kg/ha de Bactériosol®
2016	600 kg/ha d'un lithothamme enrichi en phosphore	300 kg/ha de Bactériosol®

	TÉMOIN	BACTÉRIOSOL®
Matière sèche (MS)	17,7 %	22,6 % soit + 27 % de MS
Protéines	0,418 ng/g	0,548 ng/g soit + 31 % de vraies protéines
Glucides	133 unités d'aire des pics	153 unités d'aire des pics soit + 15 % de glucides

Les protéines totales ont été dosées en utilisant la méthode Bradford couplée à un étalonnage avec la BSA (Albumine bovine). Les glucides sont exprimés en unités d'aire des pics liées à la méthode d'extraction par HPLC (chromatographie en phase liquide à haute performance).



Depuis  
2011

Stéphane Lorin, 43 ans, à Landivy (Mayenne) - Quatre associés au sein du Gaec de la Bos. 117 hectares dont vingt hectares de cultures pour la vente 100 vaches laitières Prim'Holstein pour 825 000 litres de lait.

## "Être le plus autonome possible"

Comme l'explique Stéphane Lorin, "nous privilégions le bien-être animal mais aussi le bien-être humain". Soucieux de ses conditions de vie, il dit aussi avoir réappris la patience : "Faire mieux avant de faire plus".

"On a commencé à travailler avec Bactériolit® en 2010, et on a vite vu des mousses sur le lisier, signe que ça travaillait. L'idée, c'était de supprimer la croûte et le travail de malaxage dans le lisier avant de l'épandre.

On s'est dit qu'on partait pour cinq ans et qu'on ferait le point à la fin. Ça y est, on y est !

En cinq ans, le bilan avec la SOBAC c'est : simplicité d'utilisation, maîtrise de nos prairies avec un lisier ensencé qui marche bien, ambiance plus saine dans les stabulations et maîtrise globale du système fourrager.

Notre lisier est beaucoup plus homogène. On n'a pas passé le malaxeur depuis 2012. Les croûtes, c'est fini. L'apport est fait quotidiennement sur les

logettes à raison de 30 kg/jour pour l'effet asséchant et sanitaire, sachant qu'on n'utilise pas de paille sur les logettes.

Dans le fumier, on en met dans la nurserie une fois par semaine. Dans les autres fumiers, on le met quand on vide la stabulation.

Concernant les odeurs, à l'épandage, ça sent beaucoup moins.

**Quand on a commencé à travailler avec la SOBAC, on a également implanté des prairies multi-espèces. Tout marche ensemble. On a modifié beaucoup de choses.**

On a des méteils, on a mis des betteraves, du maïs épi, c'est toute notre philosophie qui a changé. L'idée est de maîtriser au maximum les charges de coût alimentaire. D'être les plus autonomes possible. On maîtrise bien la culture de maïs. Il se tient mieux. On ne met pas d'engrais et on s'y retrouve largement. On n'apporte plus du tout de chaux.

**Le système SOBAC a été mis en place ici dans sa globalité et tout fonctionne. Il faut adapter sa façon de travailler aux exigences de vie qu'on se fixe et la SOBAC entre dans cette démarche. Nous privilégions le bien-être animal mais aussi le bien-être humain.** Nous avons un week-end sur deux et trois semaines de vacances. On espère arriver à quatre voire cinq semaines.

Un voisin nous a demandé ce qu'on faisait pour avoir du maïs aussi beau. Cette année, on a fait attention aux conditions climatiques, on a été patients au semis. L'essentiel, est de comprendre le concept dans sa globalité. On a attendu que la terre se réchauffe. Quelquefois, on prend sur nous pour ne pas voir revenir de vieux réflexes.

Avant, je ne prenais jamais la bêche quand je faisais un tour de parcelle. Maintenant, si.

En conditions difficiles, l'effet SOBAC s'amplifie. Le maïs cette année était sec mais il était beau.

Je suis plutôt quelqu'un de sécuritaire. J'avance pas à pas mais en faisant à fond les choses dans lesquelles je m'engage. C'est ce qu'on a fait avec la SOBAC sur cinq ans.

On a un troupeau de 100 vaches et il faut maîtriser les pâtures.

Ça fait 20 ans que nous sommes en formation avec le CETA (groupe de travail 9 jours/an). On échange entre nous. C'est du concret. Je suis persuadé aujourd'hui que l'on peut respecter l'environnement et avoir des résultats économiques. Les deux sont compatibles.

C'est moi qui traite et je fais le plus attention possible. Depuis vingt ans, je n'ai jamais cessé de réduire les doses par rapport à ce que faisaient mes parents.

Quand la SOBAC a été invitée à la COP21, ça m'a conforté quant au bien-fondé de ma façon de travailler. Ça a été important. C'est un concept qui interpelle les chercheurs.

Un tracteur de moins de 1 000 heures par an ça n'a pas de sens. Un tracteur doit tourner. Tout doit être réfléchi. Faire mieux avant de faire plus. Cette année on a réussi à se maintenir au niveau de l'année précédente alors que le prix du lait a considérablement chuté. On a une bonne maîtrise des charges et aucune dette fournisseurs" ■

## "C'est primordial d'être sorti du chimique"



Depuis  
2014

Amélie von Leithner, à Cisai-Saint-Aubin (Orne) Haras de Cisai - 30 hectares de pâtures Installée en 2011

Quand Amélie von Leithner a acheté ce site, fin 2010, trois hectares seulement étaient exploités et clôturés. Avec seulement deux boxes et une trentaine d'hectares, dont 27 en friche, elle a tout repris à zéro et s'est tournée vers la SOBAC, sur les conseils d'un autre propriétaire de haras. La propriétaire suédoise travaille aujourd'hui sur une vingtaine de boxes avec huit poulinières et leurs produits.

"J'ai connu la SOBAC en 2014. On m'avait recommandé au départ de mettre des engrais chimiques, mais ça ne me plaisait pas du tout. Je suis dans une région très bio ici. A Cisai-Saint-Aubin, il y a trois exploitations agricoles en agriculture biologique et une dernière en conversion. Je ne peux pas en être à cause de certains traitements que j'ai à faire sur les chevaux, mais je veux m'en approcher le plus possible.

Ce qui m'a interpellée, c'est le fait de pouvoir remettre les chevaux sur les pâtures après avoir mis le Bactériosol®. Et surtout que ce concept développe la flore des prairies et améliore la structure des sols.

Vu l'état des terrains, nous avons commencé avec de fortes doses. Je voulais avant tout avoir une herbe plus variée et de meilleure qualité, mais aussi faire en sorte que mon sol

argileux se décompacte et absorbe mieux l'eau lors d'importantes précipitations.

C'était des terres hydromorphes et il fallait donc faire tout de suite un ensemencement radical avec Bactériosol® pour que ça réagisse vite.

**Ça s'est déjà rapidement amélioré. La flore s'est nettement diversifiée et progresse d'année en année. Les plantes parasites comme les joncs ont tendance à diminuer nettement. Le support reste humide mais la portance est meilleure.**

Je me rends compte que j'ai de plus en plus de terrains que je peux utiliser l'hiver, où il y a de l'herbe tout le temps et où les chevaux ne pataugent pas dans la boue. Il y a encore beaucoup de chemin à faire, mais nous allons dans la bonne direction. **D'autre part, certains prés ont mieux résisté à la sécheresse l'été dernier.**

Je suis en train de trouver une harmonie de travail dans ce haras qui me prouve que je vais dans le bon sens.

Pour moi, c'est primordial d'être sortie du chimique et d'ensemencer les sols avec du Bactériosol® UAB. Je n'ai pas d'obligation à le faire mais c'est une question de respect par rapport à mes deux voisins producteurs de lait bio. Je n' imagine pas une seconde qu'il puisse y avoir des ruissellements qui aillent chez eux et qui ne soient pas

conformes à leurs pratiques.

Je ne me verrais pas repartir demain dans un système conventionnel.

Ça a bien sûr un sens pour moi que la SOBAC ait été invitée à la COP21. Tout cela compte dans ma façon de voir les choses. La grande question qui se pose est toutefois si les accords de la COP21 vont vraiment être respectés.

Nous sommes toujours dans un souci d'amélioration de la flore des prairies afin que les chevaux bénéficient de l'herbe la plus riche et la plus équilibrée possible.

On veut continuer à optimiser ce terroir en sachant que nous sommes sur une terre qui a un potentiel intéressant, même si ce n'est pas la meilleure de la région.

Aujourd'hui, je ne veux pas agrandir mon exploitation, mais simplement en améliorer la qualité de mes produits, et la SOBAC est l'un des maillons que j'ai choisi pour accompagner cette démarche.

Je veux produire des chevaux bien dans leur tête et bien dans leur corps. Ça va prendre beaucoup de temps mais c'est mon objectif.

**On va tous être obligés de se tourner vers des solutions alternatives pour aider la planète, cela devient urgent. On ne peut pas vieillir sans penser à cela" ■**



Depuis  
2012

François Bonny, à Berchères-les-Pierres (Eure-et-Loir), ici à droite, en discussion avec Marcel Mézy dans le laboratoire de ce dernier. 140 hectares dont 12 ha de pommes de terre de consommation, blé tendre, blé dur, orge d'hiver et orge de printemps, colza et lentilles. Installé depuis 1988 sur l'exploitation familiale.

## "Un procédé que j'ai choisi"

C'est en lisant un article où il était écrit que le phosphore contenait, à dose infinitésimale, du radon, un élément radioactif, que François Bonny a eu la confirmation que sa démarche d'arrêter les engrais chimiques était la bonne.

"Ça a été le déclic, je ne voulais plus continuer à polluer mes terres. J'ai contacté directement la SOBAC dont j'avais entendu parler dans un journal. Je savais que c'était des champignons, des bactéries, des micro-organismes qui sont là pour activer le sol, mais tout ça était un peu flou.

Cette année, après cinq ans d'utilisation du concept SOBAC, je me suis dit qu'il fallait que je fasse un profil de sol pour voir si les effets du Bactériosol® étaient bien ceux décrits dans les articles de journaux.

Sur deux précédents identiques, du colza, je pensais ne pas avoir assez de recul pour voir tant de choses. Là où ça m'a vraiment bluffé, c'est qu'ici, à 1,80 m, on a le "chacre", du calcaire, c'est une partie très fine qui est comme de la marne. Dans la fosse Bactériosol®, le chacre était en train de jaunir, c'est à dire qu'il se décomposait. On augmentait le

garde-manger du sol. A côté, les couches étaient très marquées. Au niveau du pH, il y avait une régulation impressionnante avec 0,3 de variation alors que chez le collègue c'était supérieur à 1.

En 2014, on avait eu beaucoup de pluie et les valeurs avaient vraiment plongé. Le technicien de la coop m'avait demandé comment je faisais pour que mes blés soient au plus haut de tout ce qu'il avait vu. C'est là qu'on voit que ce qu'apporte le Bactériosol® au niveau qualitatif est remarquable.

On est dans un système où on sécurise tellement la production par les engrais chimiques, les phytos, les fongicides, que les gars même jeunes ont du mal à en sortir. Il y a une filière à créer avec le Bactériosol® pour faire des blés sans azote. Le Bactériosol® apporte et favorise des bactéries qui sont en surface, qui captent l'azote de l'air et le redistribuent aux plantes en fonction de leurs besoins.

Il y a un céréalier Bio qui est venu à nos « Portes Ouvertes » en juin. Pour moi, un gars en Bio qui travaille avec Bactériosol®, il a tout compris.

Les pommes de terre étaient magnifiques cette année en calibre.

Même au niveau gustatif, il y a un mieux.

Ce sont les vers de terre qui nous ramènent à l'observation des sols. Quand je me promène dans les colzas et que je vois les turricules de vers, c'est impressionnant.

En fin de cycle, quand les blés commencent à jaunir, il n'y a plus cette rupture qu'on avait avant. On a une maturité qui est beaucoup plus douce.

La SOBAC à la COP21 c'est une reconnaissance. Il a fallu 30 ans pour qu'on reconnaisse la valeur du travail de Marcel Mézy. Quand on sort des rails, il faut sans cesse faire ses preuves.

C'est un jalon qu'ils ont planté et sur lequel ils peuvent s'appuyer pour passer encore à une autre étape.

Ce n'est pas le Bactériosol® qui va aux agriculteurs, maintenant ce sont les agriculteurs qui vont au Bactériosol®. C'est la force de ce concept qui est choisi, coopté.

Quand on a fait le profil de sol, ce jour-là, en sentant ma terre, j'ai retrouvé des arômes qui remontent à mon enfance et qui étaient enfouis au plus profond de moi même. Ça a été un émerveillement"■

## "Des plants plus sains et plus robustes"

(Propos recueillis par un journaliste indépendant en novembre 2012 et remis à jour en 2017)



Depuis  
2011

Depuis 17 ans, Franck Dindault, 40 ans, travaille aux pépinières Marionnet, entreprise familiale de Soings-en-Sologne, créée à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Directeur de production au sein de l'entreprise spécialisée dans les plants de fraisiers, framboisiers, cassissiers, groseilliers, asperges et petits fruits rouges, il est à l'origine de la collaboration amorcée avec la SOBAC il y a six ans.

"La première fois que j'ai entendu parler de la SOBAC et du Bactériosol®, un fertilisant naturel pour les sols, c'était à Kenitra, au Maroc où nous avons aussi des pépinières. C'est là-bas que j'y ai rencontré le fondateur, Marcel Mézy.

La SOBAC venait de faire des essais sur les asperges et les résultats étaient incroyables. Les rendements obtenus sur les asperges m'ont interpellé et quand on a pu les chiffrer et comparer les dates de précocité, je n'ai pas hésité une seconde.

À Soings-en-Sologne, nous avons commencé il y a six ans à faire des essais moitié-moitié sur des parcelles et tout de suite mes colla-

borateurs m'ont dit : « De ce côté-ci, il y a nettement plus de racines sur les fraisiers ». Pour les asperges : « Tes plants ont plein de petites racines et sont plus gros ».

Dans un premier temps, j'ai très vite décidé d'ensemencer toutes les surfaces de fraisiers avec le concept SOBAC. Nous avons ensuite établi un partenariat avec l'entreprise aveyronnaise et nous sommes engagés à ne travailler qu'avec elle. Depuis 2013, nous travaillons à 100 % avec la SOBAC à Soings-en-Sologne.

Mon objectif, est d'augmenter la qualité des plants, c'est-à-dire avec plus de racines, plus de grosseur, plus de réserves pour une meilleure reprise chez les clients. Tout cela s'accompagne bien sûr d'une baisse des intrants chimiques que nous utilisons. C'est en fait toute une chaîne qu'il faut repenser et, au départ, il faut y aller progressivement.

Nous utilisons également du Bactériosol® Terreau pour les fraisiers en pots. Nous mélangeons le terreau avec ce produit et nous obtenons beaucoup plus de racines, c'est indéniable.

La SOBAC envoie directement le Bactériosol® Terreau à l'usine de terreau afin que le mélange se passe directement sur place.

Depuis sept à huit ans, nous améliorons notre sol avec des matières organiques valorisantes et investissons pour le voir revivre. Le but avec Bactériosol® et Bactériolite®, c'est aussi d'avoir de meilleurs rendements. Nous suivons des lots spécifiques au niveau de notre centre d'essais ainsi que chez certains clients, afin de voir toute la chaîne. Nous appliquons aussi du Bactériosol® sur les vingt hectares de framboisiers.

De toute façon, nous savons que nous sommes gagnants au coût à l'hectare.

Je suis persuadé qu'en gamme jardin, les godets de fraisiers avec du terreau mélangé au Bactériosol®, ça va faire un malheur !

Un plant plus robuste, qui se tient mieux en jardinerie, c'est un vrai plus. En termes de communication, nous pouvons affirmer que nous produisons des plants plus sains et plus robustes"■

Franck Dindault, 40 ans, Directeur de production des pépinières Marionnet à Soings-en-Sologne. Exploitation spécialisée dans les plants de fraisiers, framboisiers, cassissiers, groseilliers, asperges et petits fruits rouges.

## Retour sur l'édition 2016 d'Innovagri

Comme chaque année, la société SOBAC a répondu présente au rendez-vous d'Innovagri. Lors de cette édition 2016, se déroulant à Ouarville dans le Loiret, la SOBAC présentait une grande et riche vitrine de démonstrations. Différentes activités allant du profil de sol, à la visite d'une plateforme de légumes, à des ateliers scientifiques avec microscopes, étaient proposées aux nombreux visiteurs satisfaisant ainsi leur curiosité. Certains d'entre eux ont également eu la chance de rencontrer Marcel Mézy, venu sur le stand pendant 2 jours.

### Profil de sol sur maïs : résultats garantis en 5 mois d'application !

Un profil cultural de 1,30 m de profondeur a été réalisé sur maïs, comparant une modalité Bactériosol® versus une modalité conventionnelle. Les résultats sont sans appel, avec un ensemencement à 200 kg/ha de Bactériosol Concentré®, en 5 mois d'ensemencement :



► la fertilité biologique du sol est nettement améliorée,

► le sol est plus aéré, 2 fois plus d'activité de lombric,

► l'enracinement des plantes est plus profond de 15 cm et plus dense,

► les pH sur l'ensemble du profil sont homogènes.

Bref, un sol en bonne santé est synonyme de plantes en bonne santé !

### Plateforme de légumes :

Une plateforme de légumes comportant pommes de terre, carottes, betteraves rouges, poireaux et haricots, était proposée à la visite. Les différentes micro-parcelles permettaient, pour chaque culture, une comparaison entre fertilisation au Bactériosol® versus fertilisation conventionnelle.

Chaque jour, 1 mètre de pommes de terre et de carottes étaient arrachés afin de donner au public un aperçu des rendements et calibres. Avec le Bactériosol®, les calibres sont plus resserrés et le rendement s'en trouve amélioré.



En plus de la vue, les visiteurs pouvaient faire appel à un second sens : le goût !

En effet, un atelier de dégustation à l'aveugle de carottes fertilisées au Bactériosol® versus conventionnelles était proposé. A en écouter les différents chalds, il n'y a pas photo, les carottes Bactériosol® sont facilement reconnaissables car bien plus sucrées.

### Atelier scientifique :

Les « Fred et Jamy » du Bactériosol®, alias les ingénieurs de Mézagri, ont tenu un atelier scientifique sur le stand SOBAC. Les visiteurs ont pu observer à l'aide de microscopes le développement des symbioses mycorhiziennes sur plantes Bactériosol® tout en bénéficiant des explications des scientifiques.

Une autre thématique en lien avec la réduction des produits phytosanitaires faisait l'objet d'un exposé sur le développement du mildiou sur une vigne ensemencée avec Bactériosol®. En effet, après plusieurs années de recherches, les ingénieurs de Mézagri arrivent dorénavant à contrôler la prolifération du mildiou de la vigne.



### Elevage :

La filière élevage était également au rendez-vous. Dans le cadre de l'autonomie fourragère des exploitations, le concept des prairies 10 plantes pouvait être observé sur une micro-parcelle. De plus, il était possible de toucher et sentir un fumier de bovin laitier ensemencé au Bactériolit®. Résultats par rapport à un fumier non traité : plus sec, plus friable et moins d'odeurs !

En complément de ces ateliers, des comparatifs de betteraves sucrières Bactériosol® et conventionnelles, des couverts végétaux composés de radis fourragers, de phacélie et de trèfle incarnat agrémentaient le stand.

Vous l'aurez compris, les activités et sujets abordés ne manquaient pas pendant ces trois jours d'Innovagri 2016 ! ■



## "Les années à venir sont prometteuses"



Depuis 2013

Alain Navarre, 56 ans, à Sainte-Marie-au-Bosc (Seine-Maritime) - Earl des Beaux Repaires avec sa femme Nathalie  
94 hectares de SAU, céréales (orge, pois, colza, maïs ensilage) et prairies - Installé depuis 1986  
Troupeau de Prim'Holstein - 480 000 litres de lait.

En sortant de leur maison, Alain et Nathalie Navarre ne supportaient plus les mauvaises odeurs de la fumière. C'est en lisant un article dans « Réussir Lait » qu'ils ont découvert qu'avec le concept SOBAC, ils pourraient réduire les odeurs des fumiers et lisiers, l'ammoniac dans les stabulations et améliorer le taux d'humus dans les sols.

Alain : "Au départ c'était donc pour les odeurs de la fumière. J'ai commencé sur une parcelle de douze hectares, au printemps j'ai mis du fumier ensemencé avec Bactériolit® sur 11 ha, j'ai gardé 1 ha en témoin. En septembre, on a regardé la vie microbienne du sol avec le commercial de la SOBAC, je n'en revenais pas.

Ça faisait des années que, quand on labourait, on voyait les mouettes venir et repartir aussitôt parce qu'elles n'avaient rien à manger

dans les sillons. Aujourd'hui, il y a des vers de terre partout. Quand on passe un coup de déchaumeuse, c'est comme quand nos parents faisaient un labour de prairies.

En l'espace de trois ans, nous sommes passés à 100 % dans le concept SOBAC.

Il y a une meilleure ambiance dans la stabu et cette année nous n'avons pas eu de boiteries.

Dans les prairies, il n'y a plus du tout de refus et les vaches vont plus facilement qu'avant manger de l'herbe. Le matin, on ouvre la barrière et elles y vont. Avant, deux heures après, elles étaient revenues à la barrière, aujourd'hui l'herbe est de qualité.

Nous avons moins de rumex, beaucoup moins de refus. Je ne broie plus qu'une fois au lieu de deux.

Nathalie : On a également vraiment de très beaux légumes.

Alain : Notre gros travail maintenant, ça va être la réduction de l'azote. C'est déjà fait sur les prairies. De 180 ou 200 unités, on est descendu à 80 et on voit qu'il y a de l'herbe avec plein de trèfle qui revient. En chimique, j'ai arrêté phosphate, potasse et chaux. Et maintenant, on peut épandre le fumier sans avoir de plaintes des voisins.

Cette année, mauvaise au point de vue ensoleillement, je fais 86 quintaux en blé, 42 en colza, 38 en pois, 60 en orge touchée par les pucerons d'automne.

Je vais refaire des analyses de sol mais visuellement, par exemple, le colza qui demande beaucoup de phosphore à l'automne, je vois qu'il n'en a pas besoin.

Mes collègues viennent voir. J'appréhendais un peu leur regard au début et en fait, c'est très constructif. Je leur explique qu'il faut être

prêt dans sa tête.

Si le concept SOBAC plaît autant au monde agricole, c'est qu'il y a des résultats et que le bouche-à-oreille colporte les infos.

Nous avons vu à la télévision que la SOBAC était invitée à la COP21 et à la COP22 à Marrakech. On se dit qu'on prend de l'avance.

Je me sens forcément plus décisionnaire sur mon exploitation. Je ne me laisse plus dicter la marche à suivre.

Ce matin, j'ai eu le recensement agricole. Le recenseur m'a demandé si on avait fait des efforts depuis deux ans dans l'optique du Grenelle de l'Environnement. Je lui ai répondu : oui à 100 % en arrêtant le phosphore, la potasse, la chaux et en diminuant fortement l'azote et les phytos. Il semblait abasourdi.

Tout se met en place depuis trois ans. Les années à venir sont prometteuses" ■

## "Les résultats sont là, les rendements aussi"

Dans le concept SOBAC depuis six ans, Olivier Larue sort toujours de bons rendements, que ce soit en blé ou en pommes de terre. Et ses terres continuent à s'améliorer.

"Mon père était en conventionnel et en m'installant, j'ai travaillé avec un concurrent de la SOBAC. J'étais déjà dans une recherche écologique en partant du principe que tous les éléments sont dans le sol et ne sont pas forcément assimilables par les plantes. A un moment, je me suis tourné vers la SOBAC. Avec Bactériosol®, on ensemence nos sols, on transforme les engrais verts en humus et les résultats sont là, les rendements aussi.

En plants de pommes de terre, en moyenne je fais de 30 à 40 tonnes/hectare. Je trouve que c'est bien !

Je fais des analyses de sol une fois tous les 3 ans sur les parcelles et tout se porte bien.

On a fait un profil de sol et on a vu de gros chan-

gements. Une couleur plus naturelle, une meilleure porosité, un sol qui sent bon, des galeries de vers en pagaille.

Dernièrement, une entreprise qui travaille pour le Ministère, qui fait des profils de sol dans toute la France pour en connaître les textures, m'a contacté. Je leur ai dit qu'ils pouvaient venir chez moi. Le gars qui a fait le profil m'a dit : « Ben dites donc, vous labourez rudement profond ». Je lui ai répondu que je ne labourais plus. Il n'en revenait pas.

Je suis en sixième année d'utilisation de Bactériosol® et le sol est beaucoup plus léger, beaucoup moins tirant avec les outils, il est décompacté.

En période de grosses précipitations, la terre filtre mieux l'eau qui ne stagne plus.

En blé, il y a beaucoup moins d'échaudages. Les racines descendent plus profondément dans le sol.

Les années sèches, je mets peu de fongicides et

ça ne pose pas de problème.

En pommes de terre, je trouve que j'ai une belle clarté par rapport à avant.

Aujourd'hui, je n'ai plus besoin de faire de profils de sol, je suis totalement convaincu par le concept.

On va s'améliorer doucement en mettant des engrais verts sur toutes nos parcelles.

Je fais du non labour pour mon portefeuille mais aussi pour la couche d'ozone même si à mon échelle, c'est infiniment petit.

Sur les moyennes de mon centre de gestion concernant la consommation de gasoil, elle est de 150 € à l'hectare et moi je suis à 70 €.

Avant, sur les parcelles, je regardais l'effet visuel en surface, maintenant je regarde l'effet en profondeur, avec la bêche dans les champs.

Je suis responsable vis-à-vis de l'environnement, sur mes terres, le Bactériosol® c'est pareil, c'est un mode écologique, naturel" ■



Depuis 2011

Olivier Larue, 39 ans, à Landrethun-lès-Ardres (Pas-de-Calais), installé depuis 2001 sur l'exploitation familiale  
90 hectares dont blé tendre d'hiver, colza, betteraves sucrières, pois de conserve, lin fibre et plants de pommes de terre  
Atelier de 90 veaux d'engraissement



# Bactériosol® permet de mieux gérer la ressource en eau, diminuer les lessivages et l'érosion des sols

Avec l'augmentation des températures attendue d'ici 2100, 60 % du territoire souffrira de sécheresse agronomique. Face à la rareté de la ressource, la pression sur l'eau sera de plus en plus forte. Les Technolo-

gies Marcel MÉZY® apparaissent comme une des solutions de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique. Il a été démontré à plusieurs reprises que les solutions SOBAC permettaient de réduire le

lessivage des nitrates, de réduire les consommations en eau tout en augmentant la RFU (réserve facilement utilisable). Ces observations sont possibles grâce à la mise en place de sondes capacitives TriSCAN qui me-

surent les flux d'eau et de sels minéraux dans le sol à différentes profondeurs. Le service technique SOBAC met ainsi en place tous les ans des suivis sur différentes parcelles pour mesurer ces éléments qui sont repris dans le présent article.

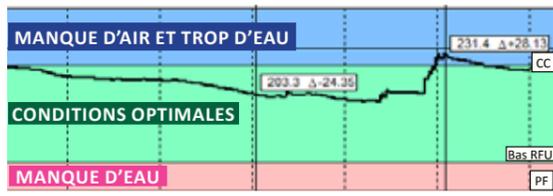
## ÉVOLUTION DE LA TENEUR EN EAU DU SOL

### Lecture des graphiques

Les caractéristiques du sol sont traduites par une courbe présentant la teneur en eau du sol. Suivant l'emplacement de cette courbe, il est possible de déduire les propriétés hydriques du sol à un instant T.

Propriétés du sol : trois zones sont déterminées

- ZONE BLEUE : Zone où il y a trop d'eau et pas assez d'air Elle est délimitée par la capacité aux champs CC : limite au-dessus de laquelle le sol est saturé en eau, la plante n'a plus assez d'air pour fonctionner correctement.
- ZONE VERTE : zone où il y a assez d'eau et d'air Elle est délimitée par le Bas de RFU = bas de la réserve facilement utilisable : limite en-dessous de laquelle la plante n'arrive plus à prélever l'eau du sol facilement, la plante entre alors en stress par manque d'eau.
- ZONE ROUGE : zone où il y n'a pas assez d'eau Elle est délimitée par le point de flétrissement PF : le sol est complètement drainé, l'eau qui y persiste est liée aux molécules de sol avec une force telle que la plante ne pourra jamais la prélever.

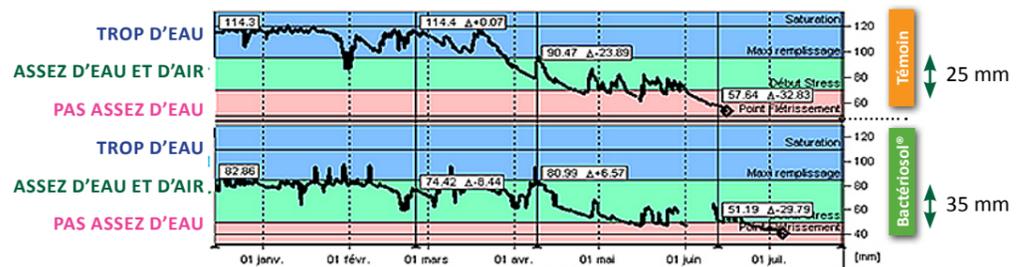


Teneur en eau du sol : Les sondes mesurent l'humidité du sol au cours du temps. On peut voir les consommations de la plante et les irrigations ou pluies. (cf schéma ci-dessous : humidité cumulée sur tous les horizons).



### Retour sur une parcelle de triticale avec et sans Bactériosol®

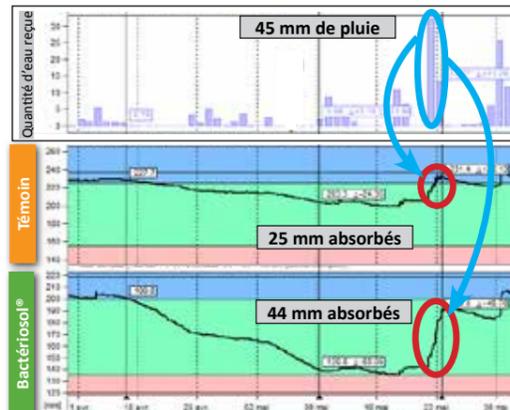
Ce graphique présente une comparaison de la teneur en eau du sol Témoin et Bactériosol®.



- Coté témoin, la courbe reste dans la zone bleue (trop d'eau) une majorité du temps alors que côté Bactériosol®, les pluies sont rapidement drainées. A chaque pluie, le sol SOBAC absorbe l'équivalence en mm, là où le sol témoin ne peut pas en absorber autant. L'eau non absorbée ruisselle entraînant une érosion hydrique. ---> **Il apparaît ici un MEILLEUR RESSUYAGE côté SOBAC.**
- La zone verte (assez d'eau et assez d'air) est plus importante côté Bactériosol® (35 mm) signe que la réserve facilement utilisable est plus grande que côté Témoin (25 mm) ---> **On augmente ainsi la RFU de 40 % côté SOBAC.**

### Retour sur une parcelle de blé avec et sans Bactériosol®

Teneur en eau du sol (mm) en fonction du temps (avril à juillet 16)



Ce graphique présente une comparaison de la teneur en eau du sol Témoin et Bactériosol® dans des conditions de fortes pluies.

- La pluie du 23 et 24 mai apporte 45 mm d'eau en très peu de temps. (rond bleu). On observe ici :
  - Coté Témoin, le sol absorbe **uniquement 25 mm d'eau, donc 20 mm ne pénètrent pas dans le sol.**
  - Coté SOBAC, le sol absorbe le jour même et le jour suivant **44 mm.** Ce suivi met en évidence l'action du Bactériosol® sur l'amélioration de la structure et de la porosité du sol qui expliquent un meilleur drainage.

Les pluies sont plus absorbées côté SOBAC, il y a parallèlement une diminution des ruissellements de surface et donc une diminution très significative de l'asphyxie et de l'érosion hydrique du sol.

## CONCLUSION

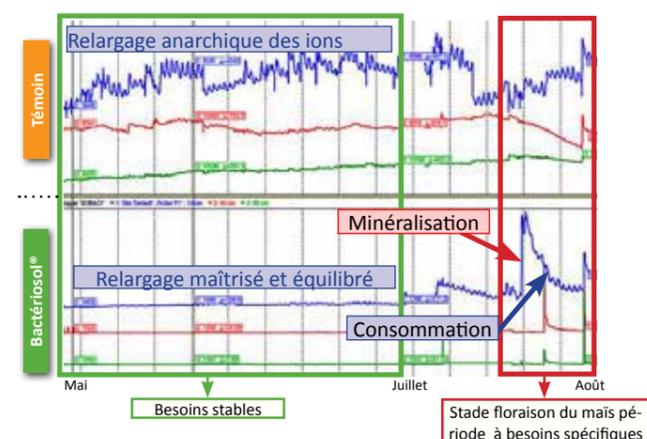
Ces deux suivis sur la teneur en eau du sol montrent un meilleur drainage de l'eau dans la modalité SOBAC, signe d'une amélioration de la macro-porosité générale du sol et d'un meilleur développement racinaire et mycorhizien. **Le sol SOBAC absorbe mieux l'eau et limite l'érosion, le lessivage et le ruissellement grâce à la création d'humus**

## ÉVOLUTION DE LA TENEUR EN SELS MINÉRAUX

### Retour sur une parcelle de maïs avec et sans Bactériosol®

Parallèlement à la teneur en eau, on suit également la teneur en sels minéraux dans la solution eau du sol à différentes profondeurs (courbe bleue = 10 cm de profondeur, courbe rouge = 40 cm de profondeur, courbe verte = 80 cm de profondeur). La valeur VIC (Volume Ion Content) donne la quantité d'ions présents dans la solution eau du sol. (la même dose d'azote a été apportée sur les deux modalités).

Analyse comparative - Profils ions du sol - Sondes capacitives Sentek



Du mois de mai à début juillet :

- Coté SOBAC, la quantité d'ions présents dans la solution eau du sol est restée à des niveaux adaptés aux besoins de la plante. (total VIC sur 3 horizons = 5 200). Le sol maîtrise ici le relargage d'éléments. **En effet, la plante a des besoins stables et mesurés à cette période, les ions non consommés sont donc stockés sous des formes non lessivables ou réorganisés sous forme organique par l'action du Bactériosol® (neutralisation par l'humus). Tout ce qui est mis en solution est mis à profit de la culture et du fonctionnement du sol.**
- Coté témoin, il y a une grande quantité d'ions présents en solution (total VIC sur 3 horizons = 26 330) et des relargages anarchiques sur la période. Les besoins de la plante sont là aussi stables et mesurés à cette période de l'année, le surplus d'ions est donc lessivé d'un horizon à l'autre. Il ne pourra donc pas être

utilisé lors des besoins ultérieurs de cette culture ou des futures et engendre des pollutions sous-jacentes.

Du mois de juillet à août :

- Le sol témoin minéralise en continu de façon anarchique tout le long de la campagne libérant des teneurs ioniques très élevées, qui ne sont pas toujours consommées par la culture et sont donc lessivées d'un horizon à l'autre.

- Coté SOBAC, on observe des pics de minéralisation à des teneurs ioniques très élevées, consommées instantanément par la culture à des stades précis de croissance.

Bactériosol® a ici permis de remettre à disposition les éléments stockés et de réguler les apports en fonction des besoins. La culture sera nourrie de façon plus équilibrée et donnera plus de qualité.

## CONCLUSION

Les sondes mettent en évidence les conséquences de la création d'humus dans le sol par la Technologie Marcel Mézy® :  
- Plus de macro-porosité pour un meilleur ressuyage de l'eau et une

diminution du ruissellement de surface, **MOINS D'ÉROSION ET DE LESSIVAGE**  
- Un meilleur développement racinaire et des mycorhizes pour une **MEILLEURE ALIMENTATION**

**EN EAU ET EN IONS**  
- La réorganisation d'une partie des éléments ; moins d'ions en solution et donc **MOINS DE LESSIVAGE, MOINS DE POLLUTION**

## "Redonner cette vie, c'était fondamental"

Julien est persuadé que s'il n'avait pas changé sa façon de travailler, il serait allé dans le mur. Avec ses frères, il a un objectif primordial : continuer de gagner en autonomie et aller de plus en plus vers les circuits courts.

"En 2008, mon frère était en stage dans le Cher dans une exploitation qui utilisait le Bactériosol®. C'est l'année où j'ai repris ma ferme sur des terrains pas entretenus. La première année, j'ai mis du chimique et je n'ai rien récolté. Mes sols étaient morts. Je cherchais un concept pour les faire revivre. Mon frère m'a parlé de la SOBAC.

Le principe m'a plu. On a commencé tout doucement puis on a été à des "portes ouvertes" en Alsace et là, ça a été le déclic. Ils avaient des problèmes d'érosion sur les coteaux et ils avaient réussi à les résoudre avec le concept SOBAC.

Aujourd'hui, nous travaillons sur l'ensemble de l'exploitation avec Bactériosol®.

En chimique, on a arrêté le complet, plus de trente tonnes. On mettait beaucoup de chaux qu'on a aussi arrêtée. Là aussi, on a gagné 50 euros à l'hectare.

Nous avons moins de maladies. Les plantes sont moins stressées. Sur le colza, sur un essai, du côté SOBAC c'était joli et de l'autre ça avait attrapé la maladie de fin de cycle. C'était net. Et en rendement, au compteur de la machine, ça n'avait rien à voir.

On voit des choses sur les plantes, mais le plus flagrant c'est sur les sols. On les a vus changer. Ils se travaillent plus facilement. Chez moi, il y a beaucoup d'argile et cette année, derrière le soja c'est homogène. L'argile est beaucoup plus facile à défaire. Il n'y a plus de strates, tout se mélange, se décompose. Et puis mes terres drainent beaucoup mieux. J'ai moins de taches humides.

Au coût à l'hectare, on est mieux. Redonner cette vie, c'était fondamental.

Quand on a fait les "portes ouvertes", ce qui nous avait

marqués, c'est que du côté Bactériosol® il n'y avait plus de couches successives, tout était brassé. Il y avait beaucoup plus de galeries de vers de terre. Il n'y avait plus de pH acide en profondeur, c'était régulier.

Mon père a regardé au départ et il a vu que ça marchait. Surtout qu'il fait des asperges sur trois hectares et là, c'était flagrant. L'année dernière, sur une année sèche, les asperges étaient très belles et on sentait l'effet Bactériosol®.

On fait beaucoup plus attention à nos sols, on les observe. Comme on a plus de vers de terre, on va mettre

des perchoirs à buses pour les mulots et souris.

Nous ne faisons plus rien de façon systématique. On ne met plus de régulateurs. On a supprimé un fongicide et un régulateur sur les blés.

Mes études ne me servent à rien. On ne m'a jamais appris à regarder la vie dans le sol.

Ce qu'on cherche, c'est l'autonomie. Et le procédé SOBAC nous y aide.

On réussit à communiquer sur notre façon de travailler à travers la vente directe en asperges. C'est important. Et on affiche le fait qu'on travaille

avec la SOBAC.

Si je n'avais pas changé ma façon de travailler, les deux dernières années ça ne serait pas passé. J'aurais peut-être même arrêté.

Avec la SOBAC, même si une année on fait une impasse en raison de la conjoncture, on sait que notre sol ne va pas subitement se dégrader. Avec du chimique, on chute tout de suite.

Avec notre commerciale, on regarde l'évolution des pailles, la vie dans le sous-sol. Elle ne pousse pas à la vente. Une vraie confiance s'est installée entre nous"■



Depuis  
2011

Julien Virot, 30 ans, à Gergy (Saône-et-Loire), SCEA des Sauges avec son frère Benoît et bientôt Florent ainsi que leur père  
370 ha sur 2 sites différents : 190 hectares de céréales dont colza, blé, maïs, soja dont 45 ha inondables  
180 hectares de cultures de maïs, soja et blé à 50 kilomètres.

## "Je pense avoir gagné 40 % d'herbe"



Depuis  
2006

Bernard Bolatre, 56 ans, à la Roche-en-Brénil (Côte d'Or), 152 ha de SAU, 120 ha d'herbe dont 23 ha de prairies temporaires, 32 hectares de cultures dont du blé, seigle, orge, avoine, épeautre.  
Troupeau Aubrac et Charolais, 180 brebis de race grivette et charmoise.  
Installé depuis 1982. En Bio depuis 1987.

En bio depuis près de trente ans, Bernard Bolatre a toujours été observateur de ses sols. Meilleure résistance à la sécheresse, meilleurs rendements, il est persuadé que le concept SOBAC est le chemin à suivre pour le candidat à l'agriculture biologique.

"J'ai entendu parler de la SOBAC dans une revue bio il y a bien dix ans. En apportant le Bactériolite® dans les fumiers, ça simplifie les choses. Et puis j'avais lu des témoignages qui m'avaient intéressé, notamment sur la famille Franques dans l'Aveyron.

Sur la production d'herbe, je pense avoir gagné 40 % d'herbe. J'ai une prairie de trois hectares où j'ai mis douze génisses d'avril à début septembre. Elles étaient en bon état et il restait encore un peu d'herbe. J'en mets douze là où j'en mettais huit avant.

Le fumier s'épand facilement et il n'y a pas d'odeurs.

En élevage, il faut déjà apprendre à soigner, à nourrir les bêtes. Très jeune, j'ai compris que c'est le Bio qui me permettrait d'avancer.

Dans la bergerie, avec mes 180 brebis de race Grivette, il n'y a plus d'odeurs d'ammoniac.

Dans les prés, il y a plus de légumineuses. Au niveau de la sécheresse, il y a dix/quinze jours d'écart, on repousse les limites.

Avec le Bactériolite® il y a plus d'herbe, la flore est améliorée. Je suis quasiment au double en chargement par endroits.

Même quand on a l'impression qu'il n'y a plus grand-chose à manger, les vaches y trouvent leur compte. C'est une herbe plus dense au pied. En regardant les bêtes, ça se voit si elles ont ce qu'il faut à manger.

Avec mes fumiers et lisiers, je couvre une partie de l'exploitation.

Sur une prairie artificielle de 10 ha avec beaucoup de granit, une parcelle difficile, en 2013 j'ai fait 285 bottes (luzerne, lotier, minette + graminées dont fléole). C'était des bottes de 300 kilos. Je n'avais jamais fait ce rendement là. C'était un record. Au niveau rendement, il y a vraiment un plus.

Pour quelqu'un qui est en intensif et qui veut venir vers le bio, la SOBAC est un bon tremplin. De toute façon, il ne risque rien : il va dépenser moins et produire autant.

Je soigne beaucoup grâce à l'homéopathie. J'ai fait des formations pour ça. Je lis beaucoup de choses.

L'agriculture est à un virage. Dans l'avenir, il y aura soit d'énormes exploitations, soit des exploitations familiales qui vont transformer et travailler en circuits courts.

Il faut être autonome avec son foin comme je le suis, et avoir des races économiques comme l'Aubrac.

La SOBAC à la COP21 c'est la confirmation que l'entreprise travaille pour l'environnement. Avec ses produits qui existent maintenant en concentré, ça fait déjà beaucoup moins de transport, près de trois fois moins. Ils ont le souci de moins polluer.

Moins il y a de pertes d'azote dans les sols, moins on pollue l'eau.

Pour produire une tonne d'ammunite il faut plusieurs tonnes de pétrole, c'est de la folie.

C'est évident qu'on gagne en marge. Et il y a moins de travail, cela compte tout de même !

Je suis tout seul et j'ai envie d'organiser ma succession avec l'association «Terre de liens» pour installer quelqu'un qui continuera en bio.

Transmettre une exploitation saine, qui tourne en coûtant le moins cher possible, c'est mon objectif et le concept SOBAC a évidemment sa part dans ce raisonnement.

Je connais des céréaliers qui travaillent avec la SOBAC et ce qu'ils économisent par rapport aux engrais, c'est énorme. Rien que l'économie leur fait déjà un revenu conséquent. En plus, ils ont le bénéfice de la ferme"■



Depuis  
2015

Jacques DEMYTENAERE à CHAMPIGNOL-LEZ-MONDEVILLE (Aube)  
4 ha de vigne, exploitation familiale sur sols argilo-calcaires très superficiels

### Historique des 2 parcelles

FOSSÉ N°1 : TÉMOIN	Historique de la parcelle	FOSSÉ N°2 : SOBAC
Parcelle de 16 ares		Parcelle de 20 ares, écartement 1.10 m
VIGNE Pinot noir porte-greffe S04 plantée en 1983	Culture en place	VIGNE Pinot noir porte-greffe 41B plantée en 2003

### Commentaires de M. Jacques DEMYTENAERE

- Aucun travail du sol
- Défanant + glyphosate / 9 à 10 fongicides dont 2 de contact

"Je suis content d'avoir assisté à l'expertise. C'est très instructif.  
Le résultat est net !"

### Caractéristiques physiques du sol

Tendance argilo-calcaire, belle démonstration de l'efficacité d'une dose "choc" :

- Création d'humus
- Argile néoformée

Différence de couleur des tas de terre flagrante !

### Mesures des pH

FOSSÉ 1 TÉMOIN		FOSSÉ 2 SOBAC
6.2	10 cm	7.2
7.4	25 cm	7.3
7.0	50 cm	7.5
7.2	100 cm	7.4
7	Moy. pH	7.4
1.2	Variation	0.3

6.94	Indice de compaction - 26.2 %	4.32
------	----------------------------------	------

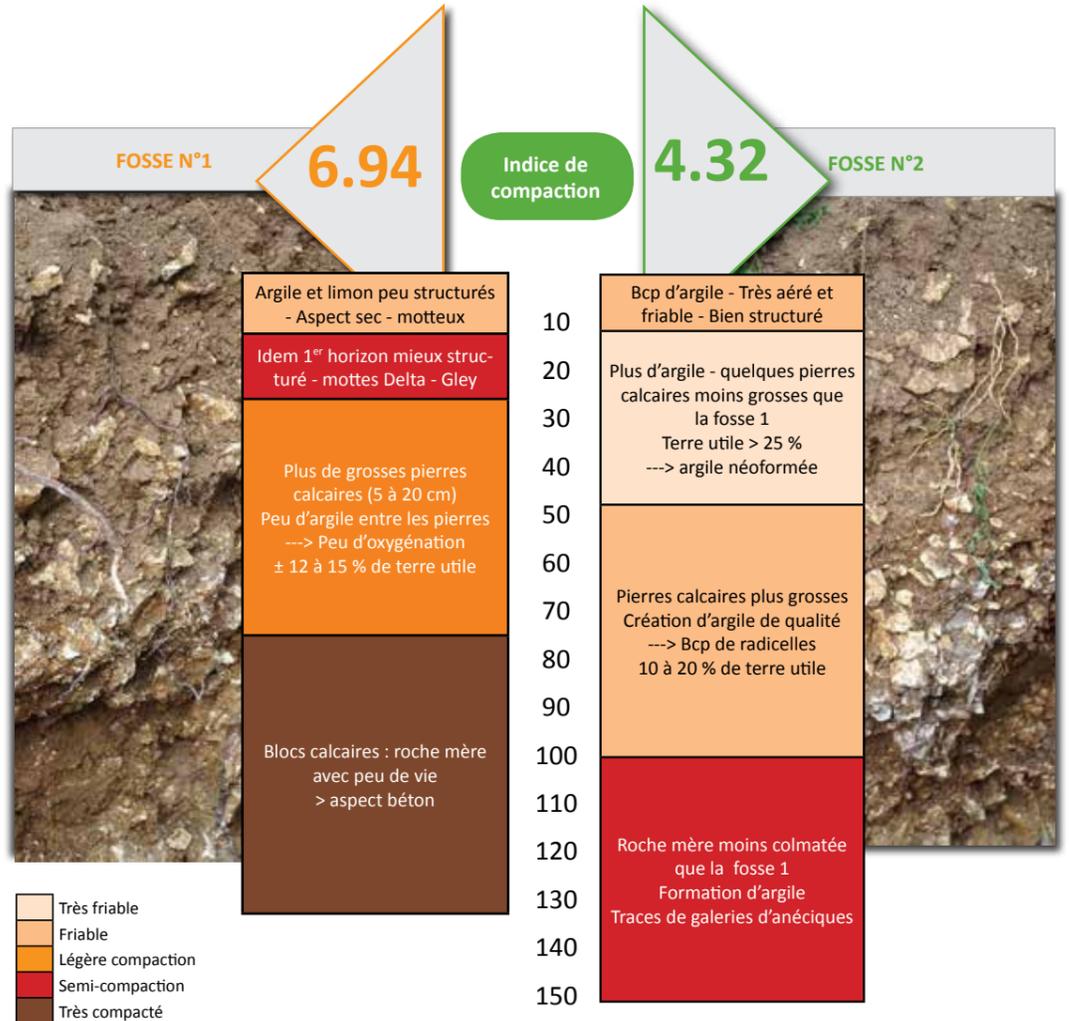
### Fertilisation/ha

FOSSÉ N°1 TÉMOIN		FOSSÉ N°2 SOBAC
1 t Guanumus Angibaud 200 kg Patentkali	2016	1 t Bactério- sol® en plein épardue en mars
1 t Guanumus Angibaud 200 kg Patentkali	2015	1 t organo- minéral
1 t Guanumus Angibaud 200 kg Patentkali	2014	1 t organo- minéral

### Autres observations

FOSSÉ N°1 : TÉMOIN		FOSSÉ N°2 : SOBAC
260 /m <sup>2</sup>	Nbre de trous de galeries de vers de terre X 1.92	500 /m <sup>2</sup>
Racines primaires : 35 cm Racines secondaires : 120 cm peu denses	Enracinement	Racines primaires : 35 cm Racines secondaires : 150 cm, denses
Anéciques	Faune	Anéciques, épigés, myriapodes, fourmis et iules
Très peu évolués	Débris	Bien évolués avec champignons malgré la chaleur
Racines aplaties	Autres	Racines bien rondes, travail de la faune en profondeur, odeurs de champignons

## IMMERSION AU COEUR D'UN PROFIL DE SOL REALISÉ PAR FREBOURG AGRO RESSOURCES LE 31/08/2016 CHEZ JACQUES DEMYTENAERE



### Conclusions de Christophe Frebourg, expert indépendant

"Les deux fosses sont espacées de 10 m l'une de l'autre, à la même altitude. Nous sommes sur les mêmes origines pédo-logiques avec un potentiel agronomique identique. Les ceps de la fosse 1 sont plantés depuis 33 ans et ceux de la fosse 2 depuis 13 ans.

**Les photos des tas de terre mettent en évidence une terre de la fosse 2 plus sombre et plus grumeleuse.**

N'ayant pas assisté au creusement des fosses, les relevés des températures « à chaud » n'ont pas pu être effectués.

Les observations et les mesures réalisées mettent en évidence une supériorité de la fertilité biologique de la fosse 2, à savoir : **l'aération, la porosité et la gestion de l'eau sont quasiment doublées (x 1,93) avec en parallèle une réduction de la compaction de 26 %.**

Plus d'oxygène et plus de vie dans un sol, c'est tout son fonctionnement qui s'améliore :

- **Plus de biodisponibilité** de tous les minéraux stockés.

Exemple : K + O<sub>2</sub> et bactéries = K<sub>2</sub>O, oxyde de potassium assimilable par les ceps. Il en est de même pour tous les minéraux, excepté le phosphore qui lui a besoin de mycorhizes et de champignons : P + O<sub>2</sub> et champignons = P<sub>2</sub>O<sub>4</sub> anhydride phosphorique assimilable même si le pH est différent de 7.

- **Toutes les formes de matières organiques évoluent très rapidement en humus grâce à la chaîne biologique :** bactéries, protozoaires, champignons et à la contribution des trois faunes anécique, épigée et endogée.

- **Le système racinaire secondaire plus profond** et plus dense permet grâce à ses exsudats, dans un milieu aérobie et vivant, d'attaquer les roches calcaires pour créer de l'argile, ce qui augmente la capacité de stockage minéral.

Même si les pratiques culturales sont un peu différentes, il est clair que la fosse 2 possède une fertilité biologique supérieure, ce qui impacte à la hausse les fertilités physique et chimique.

### Quelques conseils agronomiques de Christophe Frebourg

Continuer à travailler sur l'augmentation de la fertilité biologique jusqu'à régulation totale des pH sur l'ensemble du profil, ce qui correspondra au pH du terroir.

S'il y a ensemencement des inter-rangs, associer graminées et légumineuses. Les légumineuses fournissent l'azote afin d'annuler la concurrence avec les ceps.

Faire attention aux utilisations de glyphosate et de fongicides trop performants. Ils ont un impact très néfaste sur la macro-faune et la micro-faune, notamment sur les champignons qui ont un rôle fondamental sur le fonctionnement du sol et ses fertilités.

En cas de travail du sol, ne pas excéder 15 cm sachant que 80 % de l'activité biologique des sols est située de 0 à 15 cm. Travailler plus profond c'est dégrader la fertilité biologique"■





Depuis  
2009

Daniel et Vincent Heckmann, Earl Heckmann à Schnersheim (Bas-Rhin)  
75 hectares en tabac et échalotes en vente directe.  
Maïs, betteraves et blé.

## "Économiquement, c'est là qu'on a le plus de retours"

Pour Daniel et Vincent Heckmann, le souci c'était la monoculture tabac. Et ils n'arrivaient pas à maintenir une activité biologique suffisante dans ces sols. Après plus de six ans, ils ont trouvé la solution avec Bactériosol®.

Daniel : "On avait une double problématique : une baisse importante des matières organiques et en même temps un manque d'activité microbienne des sols.

En échalotes, on avait des problèmes de conservation car on apportait trop d'azote minéral. On voulait qu'elles fassent leur cycle plus naturellement. Il y a une réponse intéressante avec Bactériosol®. Ce sont des plantes qui ont du mal à activer le microbiome des sols donc le fait de le réensemencer, c'est favorable.

Vincent : On voulait sortir du piège potasse. Depuis qu'on utilise le Bactériosol®, il n'y a plus de potasse à ajouter sur tout ce qui est grandes cultures. En betteraves, le Bactériosol® permet de bien activer la vie microbienne du sol.

Sur le tabac, après six ans avec Bactériosol®, ce qu'on cherchait c'est à

stabiliser la fertilité des sols. On y arrive. Après quinze ans de monoculture, c'est un aspect crucial pour nous.

En échalotes, on a beaucoup moins de problèmes de fusariose. Il y a plus de matière sèche et nous constatons une meilleure conservation.

Nous avons organisé une journée "portes ouvertes" en 2016. Ce qui était intéressant au niveau du profil, c'est une activité du sol optimale. Le pH était beaucoup plus régulier.

On a pris de l'avance par rapport aux obligations de faire des engrais verts, c'est intéressant. On constate que le concept SOBAC permet une meilleure évolution de la matière organique fraîche, ce qui permet d'augmenter le taux d'humus donc le réservoir du sol. C'est un vrai plus. Économiquement, c'est là qu'on a le plus de retours.

Le chimique, c'est un peu comme l'antidouleur. Ça permet de continuer à travailler mais ça ne soigne pas le mal du corps. Ça vous évite de remonter à la source du problème.

Avec le Bactériosol®, on remonte à la source du problème.

Nous avons maintenant des sols qui sont plus faciles à travailler et besoin de moins de puissance pour les tracteurs. Quand on passe avec les outils, on sent la différence.

En betteraves aujourd'hui, on fait aussi bien que les autres.

En vente directe, sur les échalotes, on met en avant notre démarche culturale. On ne la valorise pas financièrement, mais cela participe aux attentes des consommateurs. Nous avons une plus belle régularité, une meilleure densité après la levée. A la récolte, nous avons un calibre plus régulier et en rendement, on est bien.

Daniel : En coût, surtout en tabac et betteraves où on mettait quand même pas mal de potasse qui est relativement chère, on s'y retrouve. En qualité de tabac, nous étions déjà bons avant et nous nous maintenons à ce niveau.

Vincent : On commence à prendre en compte les dangers du chimique. On commence à réfléchir mais il a fallu attendre d'être pratiquement dans le mur" ■

## "Je maîtrise mieux les aléas climatiques"

C'est par un ami de leur fils Florent que Philippe et Cathy Antoine ont connu la SOBAC. «La terre, c'est une mine inépuisable de minéraux mais il faut les rendre disponibles», c'est ce qu'il m'a fait comprendre.

"Il y a sept ans nous avons arrêté le lait. Nous avons décidé de produire de la viande avec de la Limousine mais sans avoir de mères allaitantes. J'achète des veaux femelles, des broutardes, nourries avec le lait d'Holstein que j'ai gardées. On a voulu se simplifier la vie.

Le concept SOBAC, j'y ai cru tout de suite. Dès la première année, quasiment toutes les terres en ont eu.

Au départ, on ne voit pas grand-chose si ce n'est les fumiers qui se décomposent plus vite avec des champignons qui apparaissent.

Je labore très peu, j'utilise le cover-crop (des déchaumeurs à disques) mais en deuxième année j'avais remarqué que la terre se délitait déjà beaucoup mieux.

Aujourd'hui, les bouses de vache ne restent pas longtemps. Vous les prenez dans la main, ça sent l'humus. Ça travaille tout de suite. On a l'impression qu'il y a deux étages d'herbe. Il y a du trèfle, des graminées.

En pâtures, les vaches mangent tout. Alors que chez d'autres, il y a des endroits avec de l'herbe sèche qui reste. Nous

avons également moins de chardons.

On se posait des questions environnementales et on voulait des réponses simples pour nous et pour les animaux.

J'ai tout de suite joué le jeu en mettant moins d'azote. Je suis passé de 35 tonnes d'ammonitrate à 25 tonnes et 18 tonnes aujourd'hui en 2016. Sur herbe, il y a déjà très longtemps que je ne mets plus d'azote.

L'argent que je mettais dans les engrais de fond, je l'ai mis dans le Bactériosol®. On peut faire un bio intelligent qui produit quand même correctement.

Même pour les céréales, l'objectif était de traiter moins fort. Cette année, je n'ai pas traité en fongicides et les blés, les orges de printemps n'ont pratiquement pas été malades.

J'ai fait du maïs avec 80 unités d'azote et sur une autre parcelle, en faisant l'impasse et il n'y a pas une grosse différence.

Dans les stabulations, le fumier reste sec, compact, ça me permet de passer tout l'hiver. Avant, les laitières s'enterraient. On a essayé plein de choses et rien ne fonctionnait. Alors que là, ça tient bien.

Et quand on vide, on ne voit pas une fumée blanche avec les fumiers qui chauffent. Et il n'y a plus d'odeurs.

En vermifuges, c'est plus simple. La deuxième année, je mettais encore des seaux

de minéraux sur les pâtures et les bêtes ne venaient plus y toucher. En stabulation, l'hiver dernier j'ai essayé deux blocs de minéraux, mais les bêtes n'en ont pas consommé non plus. Il y a moins de complémentation à faire et les animaux de plus de deux ans semblent plus robustes.

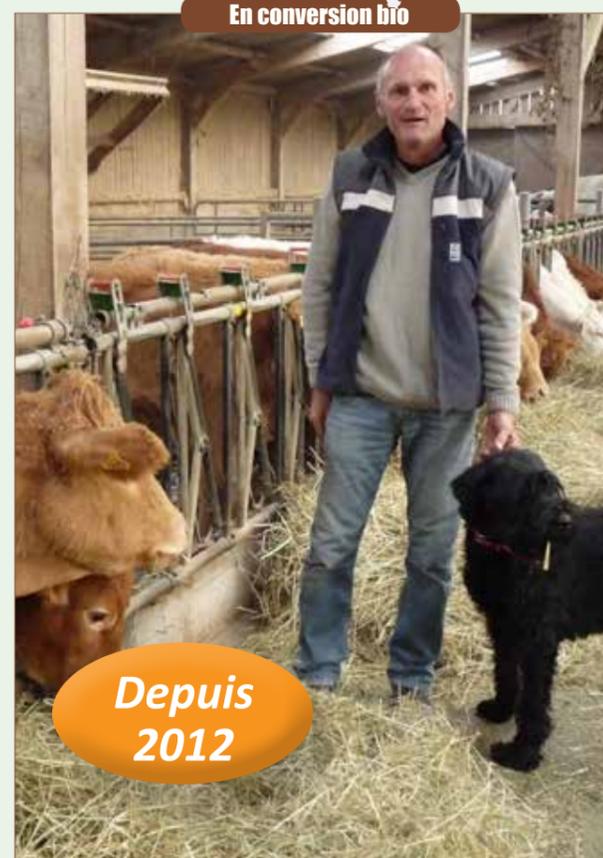
Avec le « Bactério » en général, je limite les aléas climatiques. L'année dernière ça n'a pas séché, on a fait de très belles orges de printemps alors que dans mon esprit, elles étaient très affectées. En conventionnel, on n'aurait rien eu, j'en suis persuadé.

Il y a une meilleure résistance à la sécheresse, aux maladies et au niveau de l'herbe, ça repousse toujours.

On était dans l'optique de passer en bio depuis un moment et la SOBAC a été une bonne façon d'y aller.

Quand je serai en vitesse de croisière bio, je pense que ce sera une grande satisfaction. Ce printemps, quand j'ai fait les derniers traitements, ça a été un vrai soulagement, ça m'a vidé la tête.

On a adhéré à «Bienvenue à la ferme» car on avait besoin d'ouvrir notre ferme sur l'extérieur. Parallèlement, pendant six/sept semaines par an, nous organisons des vacances d'enfants et des anniversaires, cela nous oblige donc à avoir une ferme propre, qui ne sente pas mauvais! ■

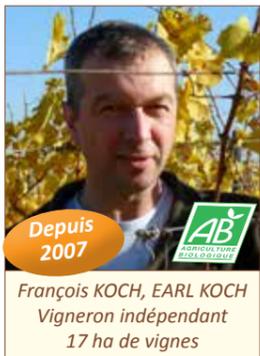


En conversion bio

Depuis  
2012

Philippe Antoine et sa femme Cathy, Earl Sainte-Claire à Anthelupt (Meurthe-et-Moselle), polyculture élevage.  
175 hectares de SAU dont 95 ha en terres labourables et 80 en herbe. En conversion Bio.

# Recréer un dynamisme biologique sur la vigne !



Le sol, c'est le terroir, et c'est lui qui va faire la différence entre un bon vin et un grand vin. Sol et cépage sont indissociables. Il est essentiel de bien comprendre que le cépage est certes l'élément, la matière première du vin, néanmoins associé à un sol nourricier qui apportera son empreinte. Le vin doit s'imprégner de son cépage, de son terroir et du climat de l'année, tout cela accompagné par la main de l'homme qui mène la vigne et élève son vin.

La SOBAC propose ainsi un concept unique pour aider la vigne à ne faire plus qu'un avec son terroir et l'aider ainsi à exprimer sa typicité, recréer un dynamisme biologique pour permettre à la vigne de s'alimenter au plus juste.

Le 2 septembre dernier, une journée Portes Ouvertes a été réalisée à l'EARL KOCH Pierre et François à Nothalten en Alsace. Le domaine compte 17 hectares de vignes avec 7 cépages différents (Sylvaner, Pinot Blanc, Riesling, Pinot Gris, Muscat, Gewurztraminer et Pinot noir). Les Technologies SOBAC y sont utilisées depuis 2007. Le sol est à tendance limoneuse-argileuse sur sable granitique.

Le thème de cette journée démonstrative était «Du sol au vin».

Ainsi, nous avons pu apprécier, grâce à un profil comparatif, dont vous trouverez ci-dessous les commentaires et illustrations, l'intérêt du concept SOBAC sur le sol.

## PROFIL DE SOL RÉALISÉ PAR FREBOURG AGRO RESSOURCES À L'EARL KOCH

### Historique des 2 parcelles et commentaires de M. François KOCH

FOSSE N°1 : TÉMOIN		FOSSE N°2 : SOBAC	
Parcelle de 20 ares appartenant à Hubert GERBER - 67 NOTHALTEN	Historique de la parcelle	Parcelle de 17 ares	
VIGNE Pinot noir planté en 2001	Culture en place	VIGNE Muscat Ottonel planté en 1997	

"Je n'ai jamais réalisé un profil chez moi. C'est vraiment très intéressant et révélateur des améliorations."

### Caractéristiques physiques du sol

Tendance LIMONEUSE-ARGILEUSE sur sable granitique  
La fosse témoin est d'un très bon niveau, néanmoins, la création d'humus avec une terre plus sombre et plus humide est significative dans la fosse 2.

### Fertilisation/ha

FOSSE N°1 : TÉMOIN		FOSSE N°2 : SOBAC	
Néant	2016	200 kg de Bactériosol® Concentré 3 t compost fumier + marc	
Néant	2015	300 kg Bactériosol® Renforcé	
Néant	2014	300 kg Bactériosol® Renforcé	

### Mesures des pH et températures du sol

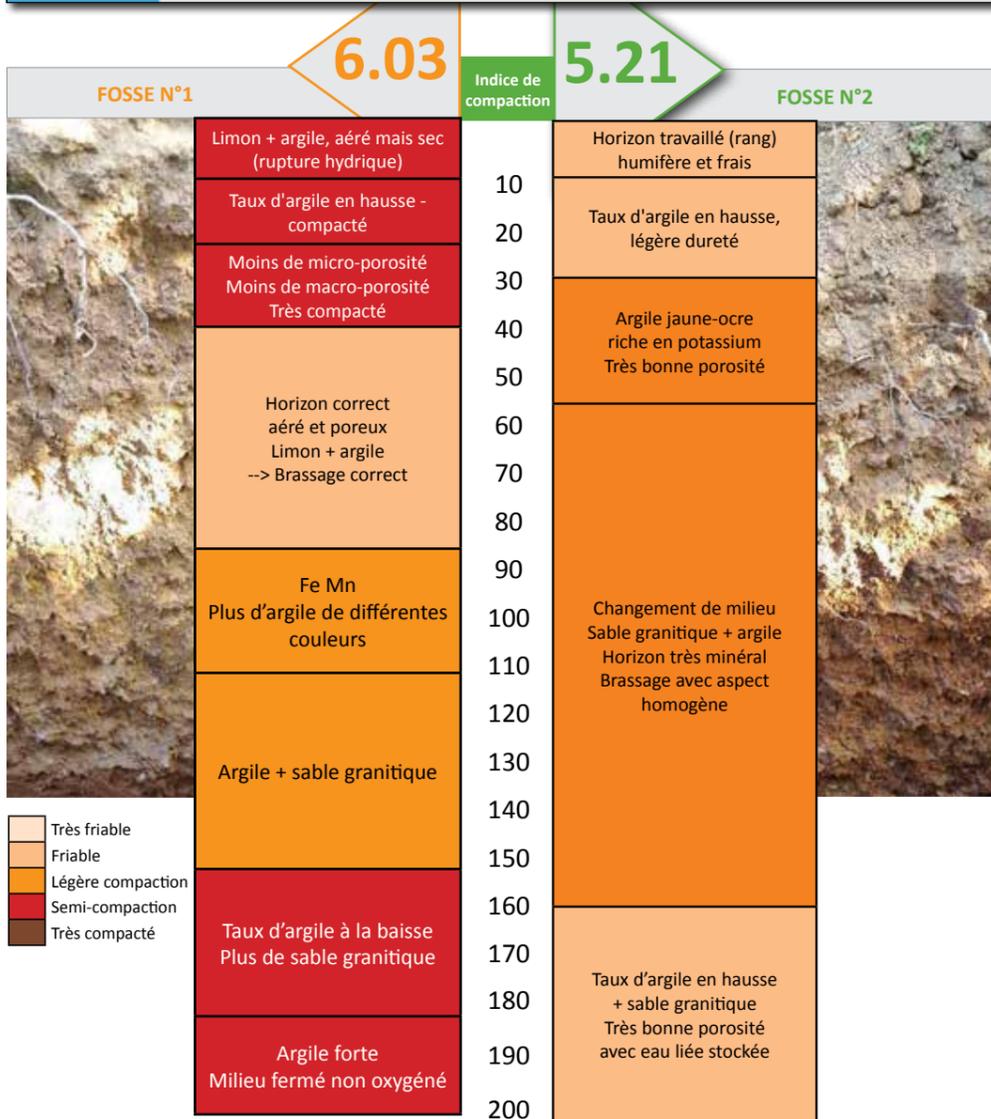
FOSSE N°1 TÉMOIN		FOSSE N°2 SOBAC	
Températures Air 30° C à 15h10	pH	pH	Températures Air 28.7° C à 15h26
24.8	5.7	6.3	22.2
22.3	5.9	6.3	20.5
21.3	7.1	6.6	20.3
19.7	5.7	6.6	19.2
18.4	6.9	6.7	18.2
16.9	6.8	6.7	16.7
<b>20.6</b>	<b>6.4</b>	<b>6.5</b>	<b>19.5</b>
	1.4	0.4	
	<b>6.03</b>	<b>5.21</b>	
	Indice de compaction - 8.2 %		

### Autres observations

FOSSE N°1 : TÉMOIN		FOSSE N°2 : SOBAC	
590/m²	Nbre de trous de galeries de vers de terre X 1.37	810/m²	
Racines primaires : 27 cm Racines secondaires : 150 cm	Enracinement	Racines primaires : 27 cm Racines secondaires : > 200 cm, plus denses	
Anéciques - Fourmis	Faune	Anéciques, épigés, fourmis et collemboles	
Non évolués	Débris	Très bien évolués	
	Autres	Odeur de champignons	



Le Riesling Grand Cru Muenchberg 2009 de la famille KOCH a obtenu le Grand Prix du Jury 2016 du grand concours des Rieslings du Monde sous le haut patronage de l'organisation Internationale de la Vigne et du Vin (OIV).



### CONCLUSIONS DE CHRISTOPHE FREBOURG, EXPERT INDÉPENDANT

"Les deux fosses sont espacées de 10 m l'une de l'autre, à la même altitude. Nous sommes sur des limons argileux sur sable granitique. Les deux fosses sont légèrement différentes d'un point de vue pédologique mais parfaitement comparables en fertilité biologique. Le creusement fait apparaître une terre plus sombre et plus fraîche côté fosse 2. Les observations et les mesures réalisées en présence de Monsieur Gerber confirment ces améliorations, sachant que le niveau de la fosse 1 est très correct. L'aération, la porosité et la gestion de l'eau liée sont augmentées (x 1,37) avec une réduction de compaction de 8,2 %. Le sol plus oxygéné et plus vivant évolue mieux, à savoir : plus d'oxygène et plus de vie dans un sol, c'est tout son fonctionnement qui s'améliore :

- **Toutes les formes de matières organiques évoluent très rapidement en humus grâce à la chaîne biologique** : bactéries, protozoaires, champignons et la contribution des trois faunes anécique, épigée et endogée.

- **Plus de biodisponibilité de l'ensemble des minéraux stockés.** Exemples : K + O<sub>2</sub> et bactéries = K<sub>2</sub>O, oxyde de potassium assimilable par les ceps. Il en est de même pour tous les minéraux, excepté le phosphore qui lui a besoin de mycorhizes et de champignons : P + O<sub>2</sub> et champignons = P<sub>2</sub>O<sub>4</sub> anhydride phosphorique assimilable même si le pH est différent de 7.

- **Le relevé des températures montre un sol plus frais côté fosse 2**, cela étant dû à une plus grande humification sur l'ensemble du profil, ce qui permet de mieux retenir l'eau liée.

- **Le système racinaire secondaire descend au-delà de 2 m**, ce qui permet une plus grande alimentation en minéraux et en eau. Cela permet aussi de jouer sur la matière et l'alcool des raisins.

Il est clair que la fosse 2 est supérieure en fertilité biologique, ce qui impacte les deux fertilités physique et chimique."

### Quelques conseils agronomiques de Christophe Frebourg

"Continuer à travailler sur l'amélioration de la fertilité biologique jusqu'à régulation totale du pH qui deviendra le pH réel du terroir. En cas de travail du sol, ne pas excéder 15 cm sachant que 80 % de l'activité biologique des sols est présente de 0 à 15 cm. Faire très attention aux utilisations de glyphosate et de fon-

gicides trop performants. Ils ont un impact très négatif sur la micro-faune et la macro-faune, notamment sur les champignons qui ont un rôle fondamental sur le bon fonctionnement du sol.

Ne pas oublier que les excès chimiques bloquent les autres éléments minéraux donc l'horizon où ils sont retenus."

### RÉSULTATS DE LABORATOIRE

#### Teneur en acides humiques

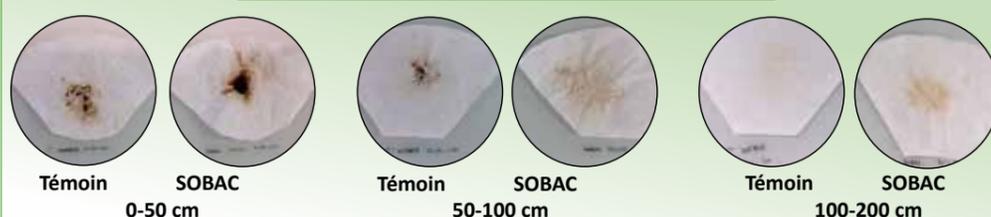


Illustration : extraction des acides humiques sur les horizons 0-50 cm, 50-100 cm et 100-200 cm

Lors de ces profils de sol, des prélèvements de sol ont été effectués à différents horizons afin d'évaluer l'évolution en acides humiques et humines à ces profondeurs.

**Ainsi, les résultats illustrent une évolution de + 2.3 fois d'acides humiques créés côté SOBAC sur une profondeur de 2 m de sol**

## "Valoriser les fumiers, c'est essentiel pour nous"

L'exploitation se situe à Oze et Savournon, à quinze kilomètres l'une de l'autre, et aux beaux jours, le troupeau monte en estive du côté de l'Alpe d'Huez. Guillaume Siri a déjà huit ans de recul avec le concept SOBAC.

"Au salon de l'élevage à Cournon, mes parents avaient rencontré des gens de la SOBAC, il y a huit ou neuf ans. Nous avons des terres très difficiles à Oze avec beaucoup d'argile et elles ne rendaient pas grand chose. On n'avait pas de résultats, dans le sol tout était compliqué.

À Oze, on a tout de suite fertilisé toutes les terres avec Bactériosol® et Bactériolit®. Très vite, le tas de fumier a été couvert de champignons. D'entrée, notre fumier était tout fin quand on l'épandait, il n'y avait plus de plaques. On l'a mis au mois d'août et quand les brebis sont redescendues en septembre, elles ont mangé là où il y avait eu du fumier. C'était très positif.

Valoriser le fumier, c'est essentiel pour nous. Cette année, on en a encore plus puisqu'on rentre plus de bêtes dans les bergeries l'hiver à cause des loups. Avant, on en laissait 600 dehors. On a sorti 250 tonnes de fumier en plus.

Il y a eu un gros changement. Nous

avons nettement moins de zones noyées l'hiver. Chaque année à Oze, on avait au moins un hectare incultivable à cause de l'eau et il ne l'est plus. Et au niveau sécheresse, ça résiste mieux. Avant, ici, la seconde coupe en luzerne était inexistante. Maintenant, on arrive à faire quelques secondes coupes assez jolies. Il y a beaucoup moins de variations dans les récoltes.

L'année dernière, le printemps avait été très sec et tout le monde avait perdu 30 à 40 % de foin en première coupe. Nous, on a dû perdre que 10 à 15 %. On ne s'en est presque pas aperçus.

En qualité, on remarquait que le foin de Savournon était bien meilleur que celui d'Oze. Les brebis profitaient beaucoup plus. Maintenant, on a amélioré la qualité à Oze et on ne donne plus du tout de minéraux aux brebis. Ça nous coûtait très cher et depuis deux ans les résultats troupeau sont identiques. Notre marge augmente.

On fait moins de passages sur les terres et par rapport à des fumiers qu'il fallait passer à la moulinette, on gagne du temps.

Quand on a fait un profil de sol, j'avais un peu peur que ça ne donne rien. Là où j'ai été le plus surpris, c'est au niveau du lissage du pH.

Découvrir des racines à 1,80 m, j'ai aussi trouvé ça exceptionnel. La gestion de l'eau était flagrante. D'un côté, en conventionnel, il y avait des strates très humides alors que chez nous, c'était homogène, poreux, uniforme.

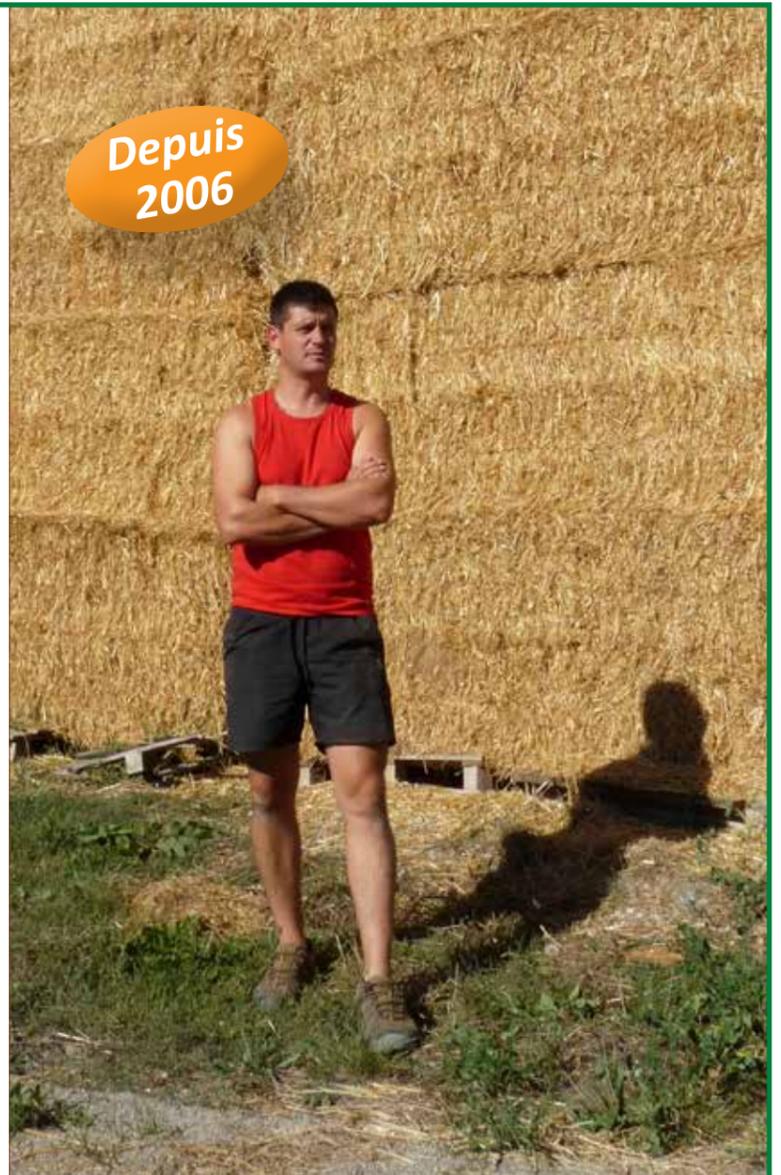
Après avoir passé mon bac Pro, j'ai fait un BTS GPN, Gestion Protection de la Nature qui déjà, m'avait appris à plus observer la nature.

Quand on a commencé ici à travailler différemment, à part les bios, on était les seuls. Les gens se posent aujourd'hui plus de questions. Il y a une vraie solution entre le conventionnel et le bio et je l'incarne.

C'est rassurant de voir la SOBAC invitée à la COP21. On est dans l'air du temps et un jour notre agriculture sera reconnue. Je l'explique à mes propriétaires. Je leur dis que je donne de la valeur à leurs terres.

Aujourd'hui, il faut essayer d'être de plus en plus autonome. Par exemple, je n'ai plus de facture de minéraux et ça, c'est une vraie économie.

Le troupeau marche très bien. Sur le renouvellement, on garde 200 agnelles de reproduction et je reste quand même à 0,76 de charge-ment, ce qui est très bien"■



Guillaume Siri, GAEC DEI PASTRE à Oze (Hautes-Alpes)  
140 ha de SAU dont 85 ha labourables (luzerne, sainfoin, dactyle, orge)  
1 050 brebis mères

## "Les plantes s'adaptent mieux aux variations climatiques"



Thierry JULIEN, 45 ans, à Thoard (Alpes-de-Haute-Provence),  
Exploitation de montagne - 100 hectares dont la majorité en plantes à parfum  
(40 ha de lavande, lavandin, 15 ha de sauge)  
10 ha de céréales (tournesol, orge, blé)  
et 35 ha de prairies naturelles et artificielles.

Thierry Julien a trois exploitations différentes dont deux dans des périmètres de sources protégées. Il est donc passé en agriculture biologique et s'est tourné vers les solutions proposées par la SOBAC.

"Je savais que Patrick Boyer, le commercial de la SOBAC que je connaissais depuis longtemps, ne m'aurait pas emmené n'importe où. Mes premiers essais ont eu lieu il y a trois ans. Nous avons des périodes de sécheresse mais aussi de pluie de plus en plus accentuées. Ce qui m'a fait tenter l'expérience, c'est que je suis sur une zone où il y a beaucoup d'argile et sur des plantes à parfum qui craignent la chlorose ferrique, surtout en lavandin. L'asphyxie de la terre sur des argiles est très forte et la plante ne réussit pas à absorber le fer qui est dans le sol. Elle peut jaunir jusqu'à la mortalité.

Cette année, j'ai fait un essai sur une parcelle où j'avais de gros symptômes et j'ai eu un changement radical. Sur des argiles assez lourdes, les terres deviennent plus faciles à travailler.

Je vois déjà des plantes plus vertes, moins chétives en début de saison, qui résistent plus aux échaudages. Les plantes s'adaptent mieux aux différences climatiques au printemps.

Avec des automnes très secs, si on

apporte de l'azote tard, son action à l'automne a l'effet inverse et fait mourir les plantes. Alors qu'avec du Bactériosol®, c'est ce qu'il y a dans le sol qui travaille en fonction de la climatologie.

En période de pluie, sur toutes les parcelles où j'avais des problèmes de chlorose, c'est clair que j'ai vu de l'effet. Les plantes sont plus robustes.

En grattant entre deux rangs de lavande, on voit maintenant que les racines se chevauchent.

C'était des terrains où, quand on binait sur l'inter-rang, ça faisait de grosses mottes. Ça ne le fait plus.

Nous nous efforçons de devancer ce qui va se passer en agriculture, on essaie d'avoir un coup d'avance.

Mon fils fait des études agricoles et a une technicité qui l'emmène à aller vers des techniques identiques à mes pratiques.

Ce n'est pas parce qu'on a pris ce recul qu'on est arriérés. On travaille aussi avec des ordinateurs dans les tracteurs. On a simplement retrouvé du bon sens oublié.

Je remets des troupeaux de moutons dans mes lavandes alors qu'il y a quinze ans il ne fallait pas en parler.

Mon cousin passe avec son troupeau et j'ai juste à les biner ensuite.

J'aime relever des défis et j'en suis fier. Je fais des travaux pour des agriculteurs en conventionnel dans la vallée et j'ai vu que mes résultats étaient aussi bons que les leurs.

On a toujours à apprendre des autres. Il faut être humble dans la vie, c'est ce qui fait aller de l'avant. 90 % de mes revenus proviennent des plantes à parfum. La céréale, c'est une rotation sur mon parcelle.

Cette année, les attaques de cécidomyies ont été très, très faibles. Je travaille avant tout sur la santé du végétal et après, le rendement doit suivre. Je cherche à retrouver des longévités de plantation comme on avait par le passé. Sur un thym, c'est 4 500 euros l'hectare à la plantation, sur la lavande c'est 1 500 euros. Si on peut éviter de planter tous les trois ans...

Sur des sainfoins que j'ai implantés l'année dernière, sur 4,5 ha qu'on a déjà fauchés en année de semis sur des terrains très séchants, j'ai déjà eu de bons résultats.

En vingt ans, l'évolution climatique, les méthodes de travail ont changé. On est obligé de se remettre en question. Je fais ça pour moi, pour les enfants, pour la société, pour la planète"■

## "Il y a un avant et un après Bactériosol®"

Régisseur d'un domaine appartenant à une famille écossaise, Pierre Duffort a tout repris à zéro ces quinze dernières années pour sortir de la spirale chimique. Sa rencontre avec la SOBAC a été un véritable coup de coeur.

"C'est la visite de Franck en 2013 qui a été décisive à un moment où nous étions dans une impasse structurale, sur des terres très pauvres avec très peu de matière organique. Il nous a dit, entre autres, que son concept renforçait l'effet terroir et ça c'était important pour nous.

Quand je suis arrivé sur le domaine en 2000, j'ai remplacé un ingénieur agro qui était un partisan du désherbage total et de l'engrais azoté.

La terre était morte et je ne pense pas qu'elle soit encore complètement redevenue vivante. Nous partons de très, très loin. Il y a des parcelles où nous n'avons pas mis de désherbant depuis sept ans et il n'y a même pas encore un chardon qui repousse...

Ce qui était répandu en intrants chimiques sur cette exploitation, c'était monstrueux. Les concentrations d'herbicides notamment des anti-levées, c'était incroyable.

J'ai tout de suite eu la foi du charbonnier et après l'arrêt des intrants chimiques, nous avons tout passé en Bactériosol®.

Il y a deux ans nous avons commencé à voir des choses au niveau de la résistance à la sécheresse. Et depuis l'année dernière, nous trouvons un peu plus de fond dans nos vins. Un peu plus de pureté, presque charnelle. Côté renforcement de l'effet terroir, on s'est dit : puisque le but du jeu c'est d'aider la vigne à synthétiser le peu de nutriments qu'il y a dans le sol, forcément on va démultiplier l'effet terroir.

J'habite Toulon et début août à mon retour de vacances, en venant ici, j'ai traversé des vignes que je connais très bien, qui avaient des feuillages tout racornis. J'appréhendais mon arrivée au domaine et j'y ai trouvé des vignes qui avaient des pousses impressionnantes. On n'arrose pas, il n'avait pas plu, il s'était donc passé quelque chose.

De plus, les sols sont déjà nettement moins compacts, plus aérés, on s'en rend compte au labour.

Quand on a fait le profil de sol, nous avons compris pourquoi maintenant nous avions à nouveau des mouettes qui suivent le tracteur.

Nous avons la chance de travailler avec les cavistes, pour près de la moitié de notre production. Ils sont très sensibles à notre nouvelle approche parce que leurs clients le sont aussi de plus en plus.

Intellectuellement, j'ai repris en main mon exploitation. Ça va très loin

parce que la démarche ne s'arrête pas à la SOBAC.

On se remet par exemple à faire des vinifications avec des levures naturelles.

Nous avons été obligés de nous rapprocher de nos sols pour les sauver. Nous nous sommes mis à leur écoute, à essayer d'analyser le peu de vie qui restait en eux.

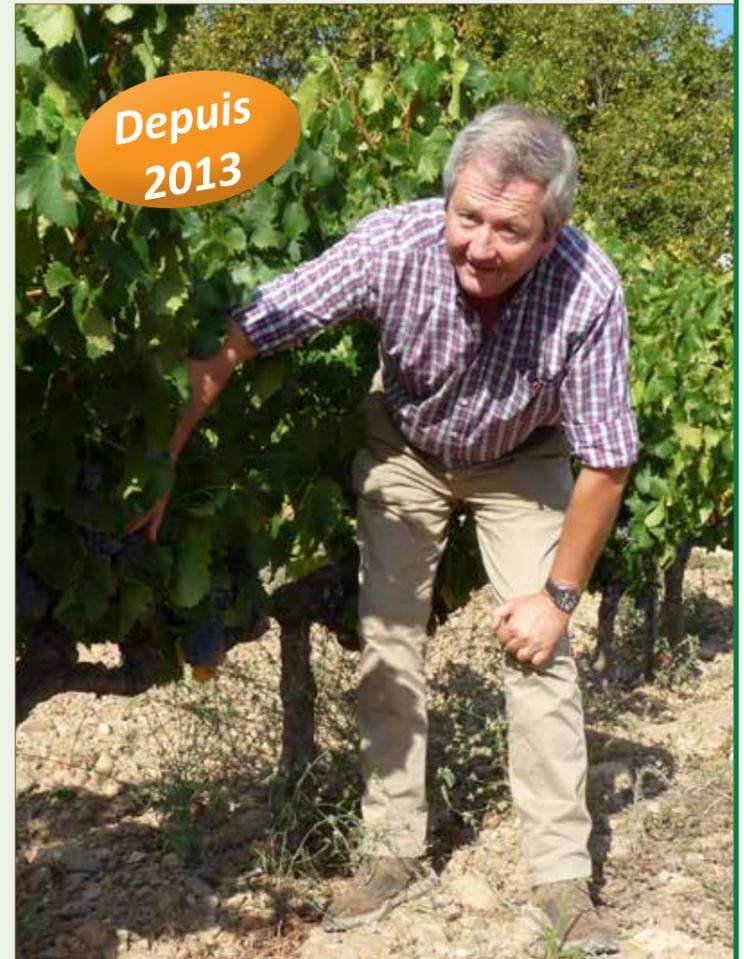
On peut produire moins et meilleur en gagnant plus, cette équation n'est pas évidente à assimiler. Elle va tellement à l'encontre de tout ce qu'on a appris. Avec la SOBAC, c'est pourtant dans cette voie que nous allons.

Je suis très sensible à l'échange qui s'est installé avec le commercial. Il vient, il observe, on parle, c'est riche. Il apporte de vraies réponses aux questions qu'on se pose.

Ce que j'attends de la SOBAC pour les années à venir, c'est de l'harmonie, des plantes qui s'adaptent à leur milieu et produisent raisonnablement. Nos vins ont déjà gagné en typicité.

Sur la maturité phénolique par exemple, on a gagné facilement dix/quinze jours, ce qui est énorme. C'est toute la différence entre un vin équilibré et un vin déséquilibré.

Le constat, c'est qu'il y a un avant et un après Bactériosol®"■



M. Pierre DUFFORT, viticulteur,  
Régisseur du Domaine de Rimauressq à Pignans (Var)  
70 ha dont 65 en exploitation, en Côtes de Provence, cru classé.  
Entre 2 300 et 2 500 hectolitres annuels.

## "Fier de pérenniser mes sols"



Patrick Salussolia, 56 ans, SCEA les Palanques, Marché Paysan à Tourettes (Var)  
Exploitation pour le marché paysan.  
8 ha dont 7 ha cultivés avec herbes aromatiques, fruits rouges et aussi du maraîchage

Au marché paysan de Tourettes dans le Var, c'est la qualité des produits qui prime. Et c'est ici que Patrick Salussolia écoule toute sa production.

"J'ai connu la SOBAC par un producteur qui utilisait ce concept et qui a organisé une réunion. J'ai une terre caillouteuse et argilo-calcaire et mon problème, c'était la déficience au démarrage. Il fallait que je mette un stimulateur pour booster le démarrage de la végétation.

J'ai essayé le Bactériosol® il y a 4/5 ans, avec une expérience toute simple. J'ai mis une pomme de terre dans de l'eau avec trois ou quatre granules et j'ai laissé faire. J'ai vu que le développement racinaire était beaucoup plus important qu'avec les autres produits que j'avais essayés.

Après, j'ai tout passé en Bactériosol® que j'utilise avant tout comme un accélérateur de croissance. J'utilise toujours de la matière organique avec Bactériosol®.

Mes premières constatations ont été un développement plus rapide de mes plants quels qu'ils

soient, avec plus de vie dans le sol. Les vers de terre reviennent plus vite vers la surface car la terre est plus souple.

L'enracinement capillaire est beaucoup plus important. Les petites racines vont chercher les nutriments beaucoup plus profondément.

Sur ce qui est feuille, la mâche, les épinards, les salades jeunes pousses, il y a une plus grande robustesse du légume. J'ai beaucoup moins d'oïdium et le botrytis, je n'en ai quasiment pas.

Une plante, elle vous parle. Avant, je n'arrivais pas à lui enlever ce stress pour qu'elle démarre. C'est le Bactériosol® qui a été la solution. Là, je vais commencer à planter les premières mâches et les premiers épinards et dans deux semaines, tout sera sorti. J'épands le Bactériosol® quinze jours avant le semis.

Quand je soulève les feuilles des épinards, en-dessous c'est un tapis de mousse, de racines capillaires. C'est impressionnant la façon dont les racines se développent.

Tout le monde veut du bio aujourd'hui. Je ne sais pas si je franchirai le pas mais c'est une hypothèse que j'envisage.

Je fais du traitement plus que rai-

sonné déjà. Je refais mes sols, je leur redonne vie. Quand je broie et j'arrose, c'est plein de lombrics.

On a commencé à prendre conscience un peu tard du mal qu'on faisait à la terre. Il n'est jamais trop tard pour bien faire.

On prend beaucoup plus en compte aujourd'hui les questions de santé, la nôtre, celle de ceux qui nous entourent et celle des consommateurs.

Je ne me vois pas produire quelque chose que moi je n'achèterai pas. Il faut toujours rassurer, se rassurer. Moi, je ne suis pas en biologique mais en raisonné. J'aide juste mes plantes à se défendre.

Au Marché Paysan, je sens cette préoccupation de plus en plus présente et je suis fier d'expliquer ma façon de produire.

D'ailleurs, travailler comme je le fais, rassure les clients. Ils en ont besoin. Je leur dis de venir voir ma façon de faire.

La Chambre d'Agriculture va aussi dans le bon sens à travers les stages phytos entre autres.

Ma fille veut reprendre et je suis fier de pérenniser mes sols pour pouvoir transmettre un outil en bon état de marche"■

## "Les vaches se jettent sur le foin"

Depuis trois ans, le GAEC de la Grange Blanche fait de la vente directe avec du bœuf et du veau sous la mère plus une production de steaks hachés qui marche bien. Le tout avec des étiquettes SOBAC pour informer les clients sur la qualité de la démarche.

"Au début, j'ai acheté du Bactériolit® et je me suis lancé en confiance. «Bactéries», «champignons», « créateur d'humus», «développement des vers de terre», voilà ce que j'avais retenu de ce que m'avait dit le commercial Jérôme Poyet que je connais depuis longtemps. Et aussi que ce procédé captait l'azote de l'air.

On a vite vu comment le fumier se décomposait, qu'il n'y avait quasiment plus de pailles et qu'il était envahi de champignons.

J'ai fait un test sur une parcelle. On a remonté le pH qui était très faible, le trèfle est énormément revenu, et je n'y croyais pas quand j'ai vu comment les vaches mangeaient tout de suite après qu'on ait épandu le fumier ensemencé. J'ai fait des analyses de sol et de fourrages et les résultats étaient surprenants, du simple au double, en PDIE, PDIN.

Aujourd'hui, toutes les litières sont

ensemencées avec Bactériolit®.

J'ai gagné un demi-camion de paille en travaillant comme ça car je peux attendre pour renouveler les litières.

On a diminué nos frais de fertilisation de moitié.

Dans les fourrages, on se maintient en quantité et on est nettement au-dessus en qualité. Pour le maïs, je travaille avec Bactériolit®, ils sont très beaux, se tiennent mieux au vent, sont plus homogènes et restent plus verts. Pour le foin c'est pareil, il reste beaucoup plus vert.

Aujourd'hui, les vaches se jettent sur le foin.

Je n'achète plus de Sulfammo, plus d'engrais azoté sodique, à hauteur de dix tonnes. Je ne chaule plus. Et on a gagné un demi-point en pH. Et je n'ai pas eu du tout de boutons d'or cette année.

Je me sens plus libre, on ne m'impose plus les choses. On nous a trop bourré la tête, même à l'école.

On fait des économies d'intrants, de vétérinaire, de mécanisation. Sur une parcelle de céréales, on mettait du fumier, on labourait, on semait, on sulfatait et on mettait de l'engrais. Maintenant, je passe un ou deux

tours en moins.

Quand on commence à travailler avec Bactériolit®, on se demande si on va faire les stocks nécessaires. Quand on y regarde de plus près, on voit qu'on fait le même rendement, le même nombre de bottes et en qualité supérieure avec le retour de la minette, des vesces, du trèfle blanc.

Cette autonomie, c'est après ça que nous courons. Il est là l'avenir de l'agriculture. Il faut arrêter d'acheter autant à l'extérieur.

A l'avenir, je veux aller vers des prairies qui recèlent en elles tout ce dont la vache a besoin, en qualité avant tout.

C'est important de voir la SOBAC reconnue sur le plan national et même international avec la COP21. L'image de marque est très importante aujourd'hui. On prend de l'avance, c'est sûr.

En trois ans, nous sommes maintenant cinq ou six autour à travailler avec le concept SOBAC. Je parle ouvertement de ce que je fais et le dernier à nous rejoindre dans le coin, c'est un paysagiste.

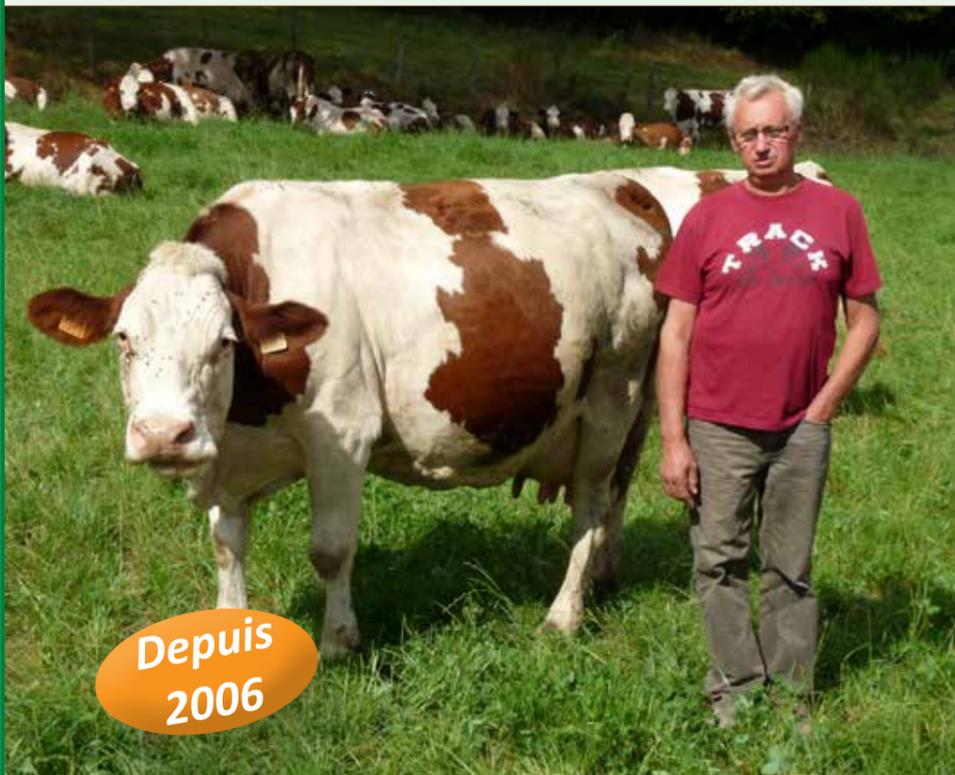
Il n'y a que trois ans que j'emploie le procédé SOBAC et je vois déjà beaucoup de points positifs"■



Depuis  
2014

Frédéric Rozier et son épouse, 35 ans, à Briennon (Loire)  
Gaec de la Grange blanche  
216 ha dont 15 ha de céréales, 10 ha de prairies temporaires  
et le reste en prairies naturelles  
150 vaches charolaises et 40 génisses de renouvellement.

## "C'est clair, on prend de l'avance"



Depuis  
2006

Joël Chaverot, ici sur la photo, le père de Rodolf installé avec sa mère Bernadette,  
Gaec de Clemensaigne à Longessaingne (Rhône),  
66 hectares pour 350 000 l en laiterie + 120 000 l pour les veaux (40, 45 veaux)  
55 laitières de race Montbéliarde et 30 génisses à viande

Aujourd'hui, le GAEC de Clemensaigne écoule par an, 27 génisses et 44 veaux en vente directe sur les marchés de Lyon et Décines. Et la clientèle apprécie cette agriculture raisonnable.

"Nous avons connu la SOBAC au salon, à Cournon. Je cherchais des solutions pour

mieux utiliser nos fumiers et nos lisiers.

La première année d'utilisation, les vaches ont passé la clôture et sont allées pâturer dans une parcelle où on avait épandu du lisier ensemencé avec du Bactériolit® dix jours auparavant. On n'en revenait pas. Avant, il fallait compter deux mois. Le fumier s'épand mieux, pénètre plus vite

dans le sol et en plus, il y a moins d'odeurs.

Dans la stabulation, l'ambiance s'est nettement améliorée surtout depuis qu'on en met dans les cases à veaux. On économise aussi de la paille comme on l'assèche avec le Bactériolit®.

Sur l'herbe, même quand on pense qu'il n'y a pas une grosse coupe, finalement quand on ramasse, on est agréablement surpris. On craint moins la sécheresse également.

L'an dernier, un entrepreneur est venu nous faire un bout de drainage et il n'en revenait pas de voir autant de galeries de vers de terre et comment sa pelle mécanique entrait dans le sol.

Nous avons arrêté complètement la chaux. On ne met que de l'azote aujourd'hui en baissant les doses petit à petit. Cette année, par exemple, on fait les maïs sans mettre d'urée. Et ils sont beaux.

En 2006, on a fait une prairie avec le concept SOBAC et on ne l'a retournée que cette année soit 10 ans après. Elle a duré plus longtemps. C'était impressionnant les racines qu'il y avait sur la luzerne. Elle allait loin chercher ses réserves.

Au niveau du tassement du terrain, aujourd'hui l'eau s'infiltré mieux et au printemps, la végétation redémarre plus vite également.

On gagne du temps à l'épandage du fumier, il est bien mieux décomposé et demande moins de puissance au niveau du tracteur. On a un fumier qui ne fume pas, qui ne sent plus.

Economiquement, on gagne du temps. Et on s'aperçoit qu'on avance. On a une meilleure rentabilité.

C'est clair, on prend de l'avance. Dans les prairies permanentes, on a plus de trèfle. La légumineuse revient plus facilement. Il y a beaucoup plus de monde dans les « portes ouvertes ». Il y a eu une percée du concept SOBAC.

Voir la SOBAC à la COP21, ça nous conforte dans notre façon de travailler.

Avec la législation qui se met en place aujourd'hui, il va falloir petit à petit travailler plus raisonnablement. Et là, on se sent vraiment en avance.

Sur les cultures, on observe beaucoup plus, on fait attention à nos épandages de fumiers et lisiers. Quand j'en vois épandre du lisier en janvier, maintenant ça me fait mal au cœur.

On a beaucoup moins d'érosion. La terre tient mieux sur la roche mère. Là c'est une vraie différence.

Cette année, on a une baisse en frais vétérinaires. Depuis un an et demi, on met du Bactériolit® dans les cases à veaux. On continue de faire des petits réglages. C'est cela qui est passionnant"■





## La gamme jardin dans la presse et sur les ondes



En 2017, vous pourrez retrouver la communication jardin dans le magazine Rustica avec des parutions dans des hors-séries, "Spécial lune", "Spécial potager", "Spécial plantations". Nous sommes fidèles à Rustica depuis quelques années et c'est toujours porteur sur la période de janvier à fin mai.

D'autre part, certaines régions pourront entendre les parrainages d'émissions jardin sur le réseau France Bleu.

Nous serons présents également dans diverses manifestations régionales et nationales pour accompagner nos clients et aussi auprès des institutions publiques, des élus pour faire connaître nos solutions.



## Animations en jardinerie : vers plus de pédagogie

**De nouvelles formes d'animations magasin à destination des jardiniers amateurs en jardinerie se dessinent pour 2017.**

Depuis quelques années, le jardin passionné de plus en plus de français et nombreux sont ceux qui souhaitent revenir au potager, au plaisir de faire pousser ses légumes, récolter ses fruits, partager le goût du jardinage avec les enfants. Le jardin est vu alors comme un plaisir et une activité détente, mais souvent ce qui manque c'est « comment faire ! » : les conseils pour que ça marche et avoir un beau jardin.

C'est à la suite d'une réunion avec les jardiniers amateurs des Jardins de Labardie à Rodez que le projet a pris

tourne.

En effet, pouvoir réunir le maximum d'informations et d'astuces pour jardiner au naturel et les partager ensuite lors d'animations dans les magasins, la voilà la solution pédagogique ! Et puis, il faut aussi revenir à l'essentiel dans tout ça, le sol, sans lequel nous ne pourrions pas faire pousser grand-chose.

C'est ainsi que se programment pour le printemps 2017, avec l'implication des magasins partenaires, des animations pédagogiques pour redécouvrir le sol, sa formation, la vie qui le compose, son rôle essentiel dans la réussite du jardin mais aussi les moyens de réussir un jardin au naturel.



*Dans le marché de la jardinerie, la dynamique autour de Bactériosol® s'amplifie davantage.*

*De plus en plus de jardiniers utilisent Bactériosol® Jardin et ils ont raison de prendre soin de leur terre !*

*Comprendre son sol, le respecter est la clé de la réussite d'un beau jardin et d'un potager.*

*Le bouche-à-oreille fonctionne parfaitement entre jardiniers, ces derniers sont fiers de montrer leurs récoltes. Notre présence à la COP21 puis COP22 en tant que solution naturelle renforce également notre notoriété.*

*Nous nous félicitons du travail au quotidien des équipes SOBAC, des conseillers-vendeurs dans les jardinerie qui effectuent un travail essentiel pour animer ce grand réseau.*

*Les formations, les animations, la communication et l'enthousiasme de chacun l'ont emporté dans un marché morose.*

*Un grand bravo à tous !*

## Des solutions économiques et environnementales pour les collectivités

**Retour sur une journée d'échanges constructive autour des très bons résultats économiques constatés par les collectivités d'Onet le Château et du Monastère dans le coût de fertilisation de leurs terrains de sport grâce à l'utilisation de Bactériosol®.**

Le jeudi 8 décembre 2016, une vingtaine de personnes de services techniques se sont retrouvées à l'occasion d'une journée d'échanges organisée par la SOBAC et son partenaire So'Vert Environnement, distributeur régional auprès des collectivités. Après un retour sur les avantages de l'utilisation de Bactériosol® par Patrick Fabre, co-gérant de la Sobac, le débat s'est construit autour des résultats économiques et environnementaux des villes d'Onet le Château et du Monastère venues à cette occasion présenter leur bilan de fertilisation respectif.

Laurent Noailles des services techniques de la Ville d'Onet le Château a repris l'historique de l'utilisation du Bactériosol® dans leurs protocoles de fertilisation depuis 2008 et a confirmé des résultats sur la souplesse des terrains, la meilleure résistance aux tacles présentant ainsi moins d'arrachage, des terrains plus perméables et plus résistants aux maladies. Dans le coût global de fertilisation des terrains, l'abandon du tout minéral a permis de passer de 245 à 105 unités d'azote pour le terrain d'honneur notamment. Là où l'électrochoc a été le plus vif, c'est dans l'annonce des économies d'arrosage avec les relevés d'eau à l'appui : "Sur le terrain d'honneur, nous avons baissé de 50 % l'irrigation, avant nous faisons 40 passages à 30 m<sup>3</sup>, aujourd'hui nous n'en faisons plus que 20, à 30 m<sup>3</sup> toujours". Sur un autre terrain de la commune, la comparaison des consommations d'eau a permis de mettre en avant une économie de 2 643 m<sup>3</sup> par an et pour ce seul terrain entre les années antérieures en tout minéral et ces dernières années avec Bactériosol®. De nos jours où les enjeux de préservation de la ressource en eau sont essen-

tiels, Bactériosol® est considéré comme une solution déterminante dans la fertilisation des terrains sportifs. Les retours des différentes collectivités déjà utilisatrices permettent d'avancer un chiffre d'au minimum -30 % d'économies d'eau.

Frédéric Durand des services techniques du Monastère qui utilise Bactériosol® depuis 2011 a comparé ses anciens coûts de fertilisation et ceux intégrant Bactériosol® et les résultats sont sans appel. Il atteste d'une économie d'engrais minéral importante (-73 %) passant ainsi de 308 unités d'azote à 76 unités tout en voyant s'améliorer la qualité de son terrain pourtant sollicité à raison de 14 h/semaine. Le gazon est plus dense avec moins d'arrachage. A part un seul travail mécanique d'aération et de sablage annuel, les divers passages d'entretien ne sont plus nécessaires. Une visite des terrains de chaque collectivité a permis de vérifier la qualité des pelouses, la souplesse et le rendu esthétique.

Par ailleurs, l'occasion était donnée de faire un retour sur la Ville de Portet-sur-Garonne, lieu d'une précédente réunion d'échanges. Les très bons résultats terrain avaient été salués par l'ensemble du Conseil Municipal, une belle récompense du travail effectué par les agents.

A l'heure où les baisses de budgets voire même des coupes de budgets concernent un grand nombre de communes, les solutions présentées par la SOBAC ont été ressenties par les interlocuteurs présents comme indispensables dans la gestion écologique des terrains sportifs. Des changements d'habitudes sont à prévoir pour coller avec la démarche des citoyens souhaitant davantage de respect de l'environnement dans le patrimoine collectif. Des solutions existent et font leurs preuves depuis longtemps, certaines collectivités ont déjà pris de l'avance, il convient pour les autres de ne plus attendre, les premiers bénéficiaires de ces choix resteront les citoyens.



## MARTINIQUE

**"Le retour à la vie est impressionnant"**

**Françoise Elisabeth est d'une nature prudente mais cette fois elle est persuadée d'avoir trouvé la solution à ses problèmes avec le Bactériosol®. La structure des sols évolue très vite, et en période de tallage, le nombre de tiges de canne à sucre est plus important. Des appréciations quantitatives et qualitatives décisives.**

**Françoise Elisabeth :** "Notre exploitation est une des trois plus importantes de Martinique pour la canne à sucre. Cette plaine du Sud est un polder avec des terres riches mais argileuses et difficiles à travailler. Quand il pleut, c'est de la boue très collante.

Quand nous avons reçu la visite de Marcel Mézy, nous avons beaucoup discuté sur la façon de travailler avec le Bactériosol®. J'ai eu un très bon contact avec lui. Il a inventé un incroyable procédé et il est arrivé ici avec son bâton de pèlerin, avec beaucoup d'humilité et de simplicité. Je l'ai tout de suite senti proche de nous.

Nous avons fait un essai sur un hectare, moitié Bactériosol®, moitié engrais".

**Jean-Christophe Lenerand :** "La partie ensemencée avec Bactériosol® a démarré plus lentement mais en deux mois et demi, elle avait rattrapé le demi-hectare avec engrais chimiques, avant de le dépasser.

Après six mois de Bactériosol®, Christophe Fre-

bourg est venu faire un profil de sol qui a tout de suite été parlant».



Profil de sol réalisé par Christophe FREBOURG sur l'exploitation de Françoise Elisabeth

**Françoise Elisabeth :** "Le chauffeur de la pelle a tout de suite vu la différence. Ici, la terre argileuse est particulièrement collante et avec la

pelle mécanique, il faut quasiment descendre du tracteur à chaque coup de godet pour le débarrasser. Là, ça avait complètement évolué et la partie Bactériosol® ressemblait beaucoup plus aux terres du Nord de l'île, plus friable. La structure avait déjà changé".

**Jean-Christophe Lenerand :** "Sur la partie traitée avec des engrais, il y avait une couche de tassement des pailles qui ne s'étaient pas décomposées. Il y avait de l'eau dans la fosse et une putréfaction des débris végétaux stockés. Dans l'autre fosse, ces débris avaient disparu et Christophe Frebourg avait les pieds au sec. Le sol a retrouvé sa porosité. La terre s'est décompactée et l'eau mais aussi les racines des plantes peuvent se frayer un chemin. Le retour de la vie est impressionnant".

**Françoise Elisabeth :** "En période de tallage, au moment où de nouvelles pousses apparaissent en touffe, le développement est plus important côté Bactériosol®, ce qui veut dire plus de tiges et donc plus de rendement. Nous allons calculer tout cela, que ce soit en tonnage et en qualité de canne produite mais il n'y a aucune raison que nous soyons déçus. Je pense que nous allons déjà ensemencer 50 hectares avec le concept SOBAC cette année et ce ne sera qu'une étape.

La culture de la canne à sucre est déjà à la base une culture propre par rapport à beaucoup d'autres. Si nous pouvons en plus sortir entièrement des engrais chimiques, ce ne sera que du bénéfice pour nous. Mais le plus important, c'est quand même de savoir qu'on va redonner de la vie à nos sols tout en étant plus productifs. Je sens que notre démarche commence à intéresser la concurrence qui aimerait bien en savoir plus pour pouvoir comparer avec leurs produits. Mais je ne suis pas née de la dernière pluie...!"



Jean-Christophe Lenerand, chef de production SAS Canasuc à Rivière Salée (Martinique) 600 hectares dont 300 ha de canne à sucre.

## GUADELOUPE

**Moins de nématodes : un effet secondaire du Bactériosol® ?**

Une expérimentation a été menée par l'IT2 (Institut technique Tropical) afin d'évaluer l'impact du Bactériosol® sur la productivité des bananeraies de Guadeloupe tout en mesurant l'incidence du concept sur les nématodes.

La parcelle d'essai appartient à M.J. NARAYANINSAMY et est basée à Capesterre BE, Belair. Le sol a un pH eau de 5,5 et est naturellement pauvre en matière organique, azote, phosphore, calcium et magnésium.

Les nématodes sont des parasites qui nécrosent les racines et rhizomes des bananiers, provoquant la verse des bananiers et des problématiques d'alimentation en eau et en nutriments de ces derniers. Trois modalités ont ainsi été comparées par l'IT2 (cf tableau ci-contre) :

**Bactériosol® permet d'économiser + de 220 U d'N**

Il ressort de ce suivi **des rendements équivalents entre les trois modalités et une analyse des éléments nutritifs dans les bananes équivalente**. Ainsi, dans ce contexte de conditions tropicales, l'apport de Bactériosol® seul a permis d'amender la qualité du sol pour que les bananiers puissent s'alimenter au moins aussi bien qu'avec des apports minéraux.

L'action exponentielle des flores de micro-organismes des Technologies Marcel Mézy® en conditions de chaleur et d'humidité ont permis ainsi de capter l'azote de l'air, de réorganiser les éléments présents et de valoriser pleinement le capital sol de façon découplée.

**Avec Bactériosol®, les nématodes n'ont qu'à bien se tenir !**

En parallèle, les mesures effectuées sur les populations de nématodes présents sur les racines des bananiers des 3 modalités dégagent **une tendance positive pour la modalité Bactériosol® seul avec une diminution du nombre de nématodes**. La modalité Bactériosol® + fumure 50 % ne révèle pas d'amélioration,

**ce qui confirme que l'apport d'une fumure notamment phospho-potassique associée à l'utilisation du Bactériosol® perturbe l'équilibre de notre écosystème et altère une partie des micro-organismes qui interviennent dans la régulation des nématodes.**

L'expérimentation se poursuit sur la campagne 2016-2017



	N (kg/ha)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/ha)	K <sub>2</sub> O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	CaO (kg/ha)
Fumure Planteur	228	172	292	95	158
Fumure 50 % + Bactériosol®	116	94	144	47	78
Fumure 0 % + Bactériosol®	0	0	0	0	0

Un suivi qualitatif et de rendement a été effectué à la récolte et un dénombrement des nématodes a été réalisé.

## RÉUNION

**"Une véritable révolution agricole est en marche"**

Charles Emile Bigot Directeur technique de la filière bovins viande à la coopérative Sica Revia

**Charles Emile Bigot, Directeur technique de la filière bovins viande à la coopérative Sica Revia.**

"Jean-Max et Eric Rivière ont été des précurseurs dans l'utilisation du concept SOBAC à la Réunion puisqu'ils travaillent avec, depuis 2008. Je suis convaincu de l'efficacité du Bactériosol® et du Bactériolit® depuis le début et j'ai essayé d'œuvrer pour faire connaître le concept.

Même s'il y a eu quelques difficultés à faire passer le message au début, **c'est une véritable révolution agricole qui est en marche. Les utilisateurs**

**qui sont souvent sceptiques lors des premiers essais, sont vite agréablement surpris.**

Il y a un véritable enjeu environnemental dans ce changement de pratiques culturales au niveau de la restructuration du sol, de la création plus rapide d'humus. Pour l'environnement et aussi au niveau de la santé des gens, le concept SOBAC est un atout indéniable. Je n'ai aucun doute envers ces technologies. Lorsque Marcel Mézy, l'inventeur du procédé et Patrick Fabre, un des gérants, sont venus sur place, ça n'a fait que me conforter dans ma démarche.

L'agriculture dans le monde en général et sur l'île

de la Réunion en particulier, est à un tournant décisif. Il faut à tout prix changer son fusil d'épaule et avec la SOBAC nous avons la solution à nos problèmes.

Le développement du concept SOBAC sur l'île va ouvrir les portes du Bio à la Réunion, j'en suis persuadé.

Le message est passé du côté de la coopérative et dans les prochains mois les choses devraient avancer assez vite.

**Quand on voit dans les prairies comment la biodiversité revient, comment la vie du sol reprend le dessus, c'est simplement fabuleux!"**

## RÉUNION

**"Je gagne une récolte tous les 3 ans"**

Depuis  
2013

Jean-Pierre Gigan, au Tampon (Ile de la Réunion)  
Installé comme maraîcher depuis près de 40 ans  
Six hectares plantés en ananas.

**Jean-Pierre Gigan en est persuadé : le procédé SOBAC est une véritable révolution sur l'île de la Réunion. Pour lui, le Bactériosol® trouve ici des conditions idéales et son effet est démultiplié.**

"J'ai commencé par ensemencer deux hectares avec Bactériosol® mais maintenant ce sont les six qui vont recevoir cet écosystème. J'étais découragé par l'agriculture et les problèmes récurrents de maladies et de carences sur ma production.

Quand j'ai fait l'essai avec Bactériosol®, ma

première observation a concerné l'enracinement des pieds d'ananas. Dès le début, du côté Bactériosol® le système racinaire prenait un aspect de touffe de cheveux alors qu'en conventionnel c'était juste trois ou quatre racines.

**La plante est beaucoup plus robuste et aux premières pluies, ça pousse quasiment à vue d'œil. C'est impressionnant.**

Nous étions en train de tuer la terre. Avec les engrais, les produits phyto et la chaux, c'était une catastrophe. Ça fait déjà quelques

années que j'ai arrêté la chaux et les engrais. Quand je pense qu'avant on mettait une tonne d'engrais à l'hectare...

Tout était bloqué dans le sol alors que maintenant la vie a repris. La terre est redevenue noire au lieu d'être jaune. Les vers de terre sont revenus.

La terre respire. Il n'y a pas longtemps quand j'arrachais une parcelle, un autre producteur est venu me voir et m'a demandé comment je faisais pour avoir une si belle terre.

Nous sommes gagnants sur toute la ligne. C'est le climat idéal pour le Bactériosol®. En conventionnel, de la plantation à la récolte, il faut seize mois pour récolter l'ananas. Avec Bactériosol®, on réduit ce délai à douze mois. C'est-à-dire qu'on gagne une récolte tous les trois ans... On met entre 70 et 80 000 pieds d'ananas à l'hectare. Ils se vendent entre 0,80 et 1,20 euros l'unité.

**400 000 pieds d'ananas en plus tous les trois ans, les comptes sont vite faits... C'est énorme. C'est une révolution chez nous.** Au départ, j'avais peur, mais aujourd'hui je suis comblé.

Avec Bactériosol®, j'ai gagné sur la grosseur du fruit, sur le calibre, sur la couleur. Il n'y a plus ces petites tâches noires qui étaient dues aux excès d'azote et de potasse. Au niveau du goût, l'amélioration est très nette. Les ananas ont beaucoup moins d'acidité, c'est du miel maintenant. Les clients sont

prêts à faire trente ou quarante kilomètres pour m'en acheter. Le bouche-à-oreille a merveilleusement bien marché.

A la fête de l'ananas en novembre dernier, j'en ai vendu 6 000, ce qui est énorme. Et encore, c'est parce que je n'avais que ça de mûr...

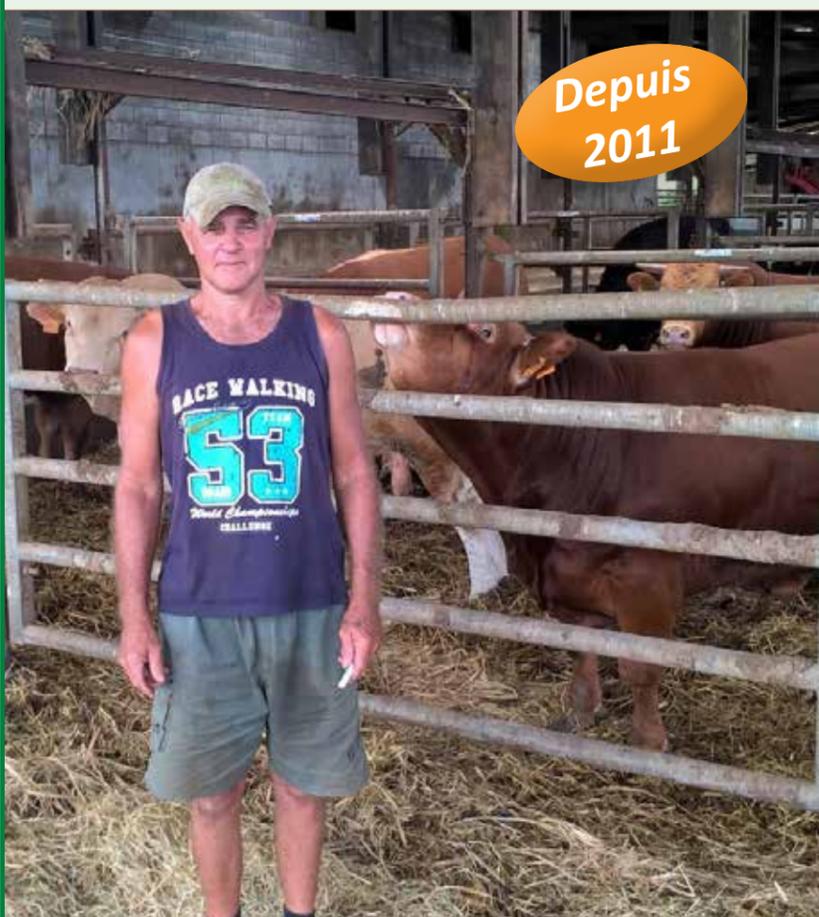
Aujourd'hui, je suis fier d'ouvrir les portes de mon exploitation et d'expliquer aux visiteurs comment je travaille. Je sens que les producteurs d'ananas sont ébranlés par les résultats obtenus avec le concept SOBAC.

**Quand vous marchez entre les rangs, vous avez l'impression de marcher dans du sable alors qu'avant vous aviez le sentiment de marcher sur du béton. Si on fait un petit profil de sol, à cinquante centimètres, on voit bien la différence. Côté Bactériosol®, on distingue les mycorhizes, des petits filaments blancs sur les racines. On voit où est la vie.**

Ici, 60 % des maraîchers ont de gros problèmes de maladies, de nématodes. On ne fait pas de rotations et les fongicides, les désherbages, les engrais contribuent à avoir beaucoup de maladies.

Que ce soit à la coopérative des Avirons au sud de l'île ou à la coopérative du Nord Est, les mentalités ont beaucoup évolué ces six derniers mois et c'est très encourageant pour les gens qui, comme moi, ont décidé d'arrêter le chimique.

Je sens qu'ici, 2017 va vraiment être l'année de la SOBAC à la Réunion!"

**"Un résultat au-delà de nos espérances"**

Depuis  
2011

Eric Rivière, en Gaec avec son frère Jean-Max,  
GAEC de Grande Terre à Saint-Leu

Éleveurs de porcs (45 truies), de bovins (130 taureaux à l'engraissement sur paille), de moutons (100 brebis) et de cabris (80 chèvres) - 10 hectares de prairies  
Depuis six ans en Bactériolit® sur le lisier dans les fosses et sur les fumiers.

**Le Gaec des frères Rivière est particulièrement en pointe à la Réunion et ils ont été des pionniers dans l'utilisation du concept SOBAC. Herbe de meilleure qualité, meilleure santé animale, Eric Rivière ne cache pas sa satisfaction d'être sorti du chimique.**

"Nous cherchions un concept qui réduise avant tout les odeurs avec tout le fumier et le lisier que nous produisons. Très vite c'est tout le confort autour des animaux qui s'est amélioré.

**Aujourd'hui, après six ans de pratique avec le Bactériolit®, nous n'avons quasiment plus de frais vétérinaires chez les bovins alors qu'avant il y avait toujours quelque chose à régler, des boiteries, des diarrhées. Et puis, la décomposition des effluents est beaucoup plus rapide et efficace.**

**Au niveau de la qualité de l'herbe, l'amélioration est flagrante.** Nous n'utilisons plus du tout d'intrants chimiques. **Le sol revit, c'est palpable. Il continue d'ailleurs à s'améliorer.**

**Economiquement, nous sommes gagnants car en fin**

**nous avons augmenté nos rendements. Et puis en plus, la qualité est là, d'après le comportement des animaux ça se voit de suite que les fourrages sont plus appétents.**

Au niveau environnemental, nous avons des parcelles près des maisons et nous n'avons plus de soucis pour épandre nos fumiers et lisiers **puisque le problème des odeurs a été réglé.** J'ai un voisin qui est en production porcine qui s'y est mis également et il est très content des résultats.

Ici le bouche-à-oreille fonctionne, et je pense que la place de la SOBAC va très vite grandir à la Réunion. Nous étions dans les premiers à nous lancer mais on sent qu'il y a une vraie curiosité autour de ce concept. Nous sommes gagnants financièrement et en plus, nous sommes tout près du Bio. C'est bien de se dire qu'on ne pollue pas la nature et qu'on améliore la qualité de nos sols.

Nous sommes les deuxièmes producteurs de bovins à la Réunion et nous sommes forcément observés. Les gens s'intéressent à ce que nous faisons et per-

sonne n'est insensible aux effets du Bactériolit® sur notre exploitation. **Nos prairies de fauche sont magnifiques avec le fumier ensemencé avec Bactériolit®, la différence se voit à l'œil nu.**

**Même chose pour le troupeau, que ce soit les bovins, les porcs ou les chèvres, les troupeaux respirent la santé.**

Nous avons bien sûr été fiers de lire que la SOBAC avait été invitée à la COP21 à Paris et à la COP22 à Marrakech. C'est une vraie reconnaissance qui nous donne envie de continuer dans cette voie.

Marcel Mézy est venu sur l'exploitation et c'est important pour nous qu'il se déplace pour nous parler de son concept. Outre le fait de réduire les odeurs, nous voulions améliorer la qualité de nos terres et le résultat va au-delà de nos espérances. C'est impressionnant de voir à quelle vitesse la vie est revenue dans nos sols.

Je pense qu'à la Réunion, avec notre climat chaud et humide, le Bactériosol® et le Bactériolit® trouvent un terrain idéal pour donner le maximum. Tant mieux pour nous!"



# La SOBAC vers de nouvelles terres !

Depuis plus de 10 ans, la SOBAC exporte les Technologies Marcel Mézy® à travers de nombreux pays. Après une première implantation en Allemagne, elle étend sa présence géographique à travers ses distributeurs en Espagne, en Hongrie, en Irlande, aux Pays-Bas, en Pologne et au Maroc.

En 2017, la SOBAC continue sa conquête en s'intéressant aux marchés Suisse et Portugais.

## IRLANDE



Depuis 2013

Sean O'Sullivan

Éleveur Limousin et vétérinaire dans le comté de Kerry

## "Une meilleure qualité des pâtures"

"Je suis éleveur sélectionneur de vaches de race Limousine. Les raisons pour lesquelles nous avons choisi cette race, c'est leur facilité de vêlage et d'élevage, car je suis agriculteur à mi-temps. L'ensemble des travaux agricoles de l'exploitation est fait par un entrepreneur agricole, je m'occupe uniquement des vêlages. Mon travail consiste à m'assurer qu'elles sont pleines chaque année.

J'étais à la recherche d'autre chose, parce que j'utilisais de plus en plus de chimie et je voulais changer de direction. Je voulais augmenter nos bénéfices et réduire nos coûts. Je voulais moins de travail pour mon ouvrier sur la ferme, et je voulais aussi des animaux en meilleure santé.

Je suis tombé sur une brochure SOBAC en 2013 et j'ai pris contact car je voulais essayer.

C'est ma troisième année et je suis content des résultats. **Nous observons une meilleure qualité des pâtures, plus de trèfle dans les prairies.** Par ailleurs, je sais qu'après 3 pouces (80 mm) de pluie ces derniers jours nous

**n'endommageons pas les parcelles comme nous le faisons auparavant, nous avons un meilleur enracinement de l'herbe sous les pieds de nos vaches et un meilleur ressuyage.**

**Nous avons réduit l'utilisation d'azote de 50 %, l'herbe dure désormais plus longtemps.** De plus, depuis l'utilisation du concept SOBAC, **la qualité de notre ensilage a augmenté et nous avons eu moins de refus.**

Les plus gros problèmes en élevage sont sûrement les diarrhées et les pneumonies et les produits SOBAC aident à les réduire.

Nous ensemençons la litière des bâtiments pendant l'hiver, toutes les 2 semaines ; **il y a une meilleure évolution des fumiers, moins d'émanations, moins d'ammoniac.** Quand on épand le lisier, **il y a moins de croûtes, et on préserve la vie du sol notamment des vers de terre.**

**Ce qui me pousse à continuer de travailler avec ce concept, c'est la réduction de mes coûts de production, de mon temps de travail et en plus c'est naturel!"**

## IRLANDE

# Témoignage de Tom Stapleton, distributeur SOBAC en Irlande

En 2012, SOBAC commençait son aventure au pays d'Émeraude. Nous revenons sur ces 4 années avec Tom Stapleton, directeur de la société P & T Stapleton et distributeur de la gamme Bactériosol®/Bactériolit® en Irlande.

Tom Stapleton : "Par où commencer ? Il m'est impossible de résumer 4 ans en tant que promoteur et distributeur du concept Bactériosol®/Bactériolit® en Irlande. SOBAC a eu un profond impact sur l'orientation de ma vie. Je pense que rien n'arrive par hasard et SOBAC m'était destinée.

J'étais à un salon agricole à Dublin quand une personne de l'Ambassade de France est venue à ma rencontre. Nous avons eu une longue conversation au sujet de l'agriculture et après avoir pris mes coordonnées, elle les a communiquées à SOBAC. Claire Marlet m'a alors contacté et vous connaissez la suite de l'histoire. Mon père et moi avons eu l'opportunité de rencontrer Claire Marlet, la responsable Export de SOBAC, et Christophe Mézy, Co-gérant de la société SOBAC, dans une petite mais jolie ville du comté de Kildare en Irlande.

Nous avons immédiatement été séduits par le concept et compris l'effet positif qu'il pouvait avoir sur l'agriculture. À ce moment-là, nous avions une très petite entreprise de distribution agricole, P&T Stapleton Ltd, et SOBAC représentait une fantastique opportunité pour nous.

En Irlande, les pratiques agricoles conventionnelles et les services de conseils se concentrent seulement sur l'utilisation de produits chimiques. C'est un manque de connaissances des techniciens agricoles qui disent aux agriculteurs quoi faire. **Il est très important que les agriculteurs gardent leur autonomie de réflexion et ne se laissent pas influencer ou impressionner.**

L'Irlande a été un marché très difficile durant les deux premières années. Cependant, une fois qu'un agriculteur était pleinement convaincu, il n'hésitait pas à en parler autour de lui.

Aujourd'hui en Irlande, la plupart des agriculteurs ont déjà entendu parler de SOBAC. Nous avons commencé notre communication auprès des agriculteurs irlandais qui ont voyagé en France ou qui ont acheté leur bétail en France.

Notre tout premier client est Kim McCall du comté de Kildare. Sa femme est française et de ce fait ils ont pu visiter des exploitations utilisatrices du concept SOBAC en France pendant leurs vacances.



Depuis 2013

Tom Stapleton et Kim McCall, à gauche, éleveur de mouton et de vaches Aubrac

C'est un agriculteur exceptionnel, c'est l'un des seuls en Irlande à avoir un bilan carbone neutre. Il utilise le Bactériolit® et le Bactériosol® Concentré sur son exploitation. Son taux de vêlage est de 102 % auquel s'ajoute sa production d'ovins, avec en moyenne en 2016, 1.9 agneau par brebis. Il ne leur donne aucun aliment et en 2016 ses taurillons avaient un GMQ moyen de 1,8 kg en mangeant seulement de l'herbe conduite avec le concept SOBAC. **La teneur en protéines et en matière sèche de l'herbe est très élevée. L'activité des vers de terre et la densité de l'herbe sont remarquables. Les racines descendent à 1,30 m dans le sol. Son exploitation est devenue autonome.**

Hier, j'étais avec un agriculteur très pointilleux qui m'a dit qu'utiliser Bactériosol® était la meilleure chose qu'il pouvait faire sur son exploitation. C'est formidable d'entendre ce genre de retour d'expérience, cela me motive.

J'ai un client à la fois agriculteur et vétérinaire qui a vu les bienfaits sur la santé des animaux, l'augmentation de la fertilité et la diminution des maladies. Il incite de nombreux éleveurs à utiliser les produits de la SOBAC.



Tom Stapleton et Sean O'Sullivan, Éleveur Limousin et vétérinaire dans le comté de Kerry, utilisateur des Technologies Bactériosol®/Bactériolit® depuis 2013

**Nous espérons nous développer avec de nouveaux commerciaux et de nouveaux agents sur différents secteurs. Nous travaillons énormément en partenariat avec nos clients.**

**En Irlande, nous organisons des réunions de présentation du concept. Au début en 2013, seulement 5 personnes étaient présentes. Lors de la dernière présentation en 2016, 75 personnes étaient là !**

Nous sommes de vrais supporters de rugby et notre club de rugby a été le deuxième à utiliser le Bactériosol®. **Tout le monde a remarqué à quel point le terrain s'est amélioré. Pas d'eau en surface, amélioration de la densité de l'herbe, pas de boue et le terrain est toujours jouable.** Et oui, en Irlande nous avons beaucoup d'eau et nous avons besoin d'améliorer le drainage naturel des sols. Les équipes qui viennent sur notre terrain nous demandent souvent ce que nous y faisons pour qu'il soit en si bon état, la réponse c'est : « SOBAC ! »

**C'est formidable de faire partie de cette aventure !"**

# Le gagnant 2015 des «CERES Awards\*» dans la catégorie «meilleur céréalier d'Allemagne» utilise le Bactériosol®

## ALLEMAGNE



Depuis  
2012

Stefan Krainbring en Ostholstein (Nord de l'Allemagne).  
Travaille avec sa femme Bettina et ses enfants Phillip,  
Johannes et Merle.  
Exploitation de 230 hectares, cultures de blé, colza et orge.

Stefan Krainbring travaille sur sa ferme de 230 hectares de cultures en Ostholstein (Nord de l'Allemagne) avec sa femme Bettina et ses enfants Phillip, Johannes et Merle. Beaucoup de champs se trouvent au pied du Bungsborg (le point culminant du Schleswig-Holstein, qui s'élève à 120 m !). Cette région est vallonnée avec des sols lourds et argileux, qui se réchauffent très lentement au printemps. Les fines particules d'argile emprisonnent beaucoup d'eau et d'éléments qui ne sont alors plus disponibles pour les plantes. Les rendements moyens s'élèvent à 85 q/ha pour le blé, 37 q/ha pour le colza et 80 q/ha pour l'orge.

"En 2011, mon fils est rentré à la maison avec la brochure de la SOBAC à la main. Il m'a dit qu'avec l'utilisation du Bactériosol®, il était possible de supprimer la fumure de fond, de réduire les apports d'azote et aussi les apports de fongicides, d'insecticides et de régulateurs de croissance sans perdre de rendement. Durant

les dernières années nous avons reçu plusieurs offres de produits qui promettaient beaucoup, mais qui ne tenaient jamais leurs promesses, ce qui fait que j'étais très sceptique. Pourtant, j'ai invité la représentante de SOBAC à venir me donner plus d'explications. Après plusieurs discussions, y compris en famille, nous avons décidé en 2012, d'essayer.

Nous avons choisi des champs que nous avons séparés en 2 pour pouvoir comparer facilement des parcelles ensemencées ou non. Sur les zones ensemencées nous avons scrupuleusement suivi les indications de la SOBAC et sur les autres, nous les avons conduites comme d'habitude. La première année, nous avons les mêmes rendements, même avec une réduction de 40 kg d'N/ha et aucun engrais de fond. La seconde année nous avons réduit la quantité d'azote de 70 kg/ha et aussi l'intensité des phytosanitaires. Le blé de la zone traditionnelle a paru tout le printemps plus vert et plus fort, ce qui m'a rendu un peu inquiet. Mais j'ai été très impressionné par les résultats de la récolte. Le blé dans la zone ensemencée avec Bactériosol® a rendu 19 q/ha de plus que le blé classique.

Pour le colza, on a récolté 6 q/ha de plus et 1 point d'huile en plus. Nous produisons aussi du maïs ensilage pour notre voisin qui a des vaches laitières et nous avons aussi ensemencé la parcelle avec Bactériosol®. Sans phosphore starter localisé, nous avons récolté 5,2 t de matière fraîche de plus. L'éleveur qui a récupéré ce maïs, nous a dit qu'il avait une meilleure qualité et plus d'éléments nutritifs que son propre maïs. Vraiment, ce produit tient ses promesses.

Depuis que nous utilisons Bactériosol®, nous regardons plus attentivement notre sol, les cultures développent plus de fines racines. Les résidus de culture évoluent aussi plus vite. Dans les parcelles témoins, nous retrouvons les résidus de culture des 3 dernières années. Dans les parcelles Bactériosol®, nous retrouvons seulement les résidus de culture de l'année.

En plus, nous avons observé que les cultures des champs au Bactériosol® mûrissent de façon plus homogène, ce qui facilite la récolte. Nous avons aussi vu une différence claire quand nous travaillons le sol. Quand on passe le cultivateur, les mottes se cassent plus facilement et quand on laboure, la jauge indique une économie de 3 à 4 litres par heure.

« Mieux préparés pour l'avenir »

L'utilisation de Bactériosol® nous a permis d'améliorer l'efficacité de notre azote, ce qui nous prépare bien aux restrictions politiques à venir et aux bilans de fertilisation qui deviendront de plus en plus stricts. Nous, nous n'avons pas besoin de nous inquiéter à propos des excédents d'azote et de phosphore.

Ces résultats nous ont convaincus et nous avons logiquement décidé d'utiliser Bactériosol® sur toute la ferme" ■

## RÉSULTATS TECHNIQUES DE 2013

### Colza

	SOBAC	Témoin	Différence
Rendement	48 q/ha	42 q/ha	+ 14 %
Teneur en huile	43 %	42 %	+ 1 point
Produit	1 824 €/ha	1 596 €/ha	+ 14 %

En €/ha	SOBAC	Témoin
Engrais	114	274
Bactériosol®	150	0
Marge/ha hors autres intrants	1 824 €/ha	1 596 €/ha

### Blé

	SOBAC	Témoin	Différence
Rendement	101 q/ha	82 q/ha	+ 23 %
Protéines	13.7 %	12.5 %	+ 1.2 point
Produit en €/ha	1 515	1 230	+ 23 %



\*Le Prix CERES récompense les réalisations exceptionnelles des agriculteurs Allemands dans onze catégories différentes. Le prix offre une plateforme de publicité pour mettre en évidence les compétences et les réalisations des agriculteurs en Allemagne, dans le domaine agricole et au-delà.

## HONGRIE



2010

Gergely Sztupa, Pusztaszabolcs agrár Zrt, à Fejér Megyer - 1150 ha dont 700 exploités - Exploitant hongrois - 600 vaches laitières

Gergely Sztupa, Directeur de production végétale au sein de l'exploitation Pusztaszabolcs agrár Zrt est aujourd'hui Ambassadeur SOBAC en Hongrie. Cette exploitation est située dans un petit village à 15 km de Velence au Sud de Budapest.

Gergely : "Nous avons une exploitation de 1 150 ha dont une partie est « intégrée » ce qui signifie que nous nous associons à des producteurs et que nous les aidons à acheter les matières premières, et aussi à vendre leurs produits. Nous avons environ 600 Holstein plus le renouvellement soit environ 900 bêtes. Nous avons vraiment une bonne terre de mezőségi (Csernozjom) avec 80 % d'argile et 20 % de sol plutôt limoneux.

Nous avons commencé à utiliser les produits SOBAC en 2010 grâce à l'aide de Sersia Farm Kft. qui nous a permis de découvrir et connaître cette société. Nous avons d'abord utilisé le Bactériolit® sur nos fumiers car nous en produisons environ 8 000 t/an. Désormais, nous utilisons les produits SOBAC sur les 700 ha.

Avant l'utilisation du Bactériolit® le fumier que l'on épandait n'était pas vraiment de bonne qualité, il y avait trop de paille, et il paraissait peu évolué. Le Bactériolit® de SOBAC nous a permis d'avoir de meilleurs fumiers que nous pouvons utiliser sur nos sols. Ils nous ont aussi conseillé de réduire les quantités de fumier

épanchées par hectare. Normalement on épandait de 30 à 40 t/ha de fumier, eux nous ont promis d'obtenir le même résultat avec l'apport de 20 t/ha. Et c'est vrai ! Parfois, on épand même 10 t/ha de fumier ensemencé et c'est assez !

Ce fumier ensemencé n'est pas comme le fumier traditionnel mais plutôt comme de l'humus.

Il n'est pas totalement inodore, il sent le sol. C'est un énorme avantage pour les gens qui vivent à côté des champs et qui ne se plaignent pas des odeurs quand nous épandons le fumier !

Nos sols semblent plus équilibrés, leur structure est devenue plus légère.

Les premiers temps, je ne voulais pas admettre que le travail était plus facile mais beaucoup de personnes employées m'en ont convaincu. Quand ils ont marché sur les sols ensemencés, ils semblaient être plus souples comme si on marchait sur une éponge.

Pour être honnête, nos semis sortent plus homogènes et plus équilibrés. La rétention et

la gestion de l'eau sur les parcelles sont meilleures.

Chez nous, malheureusement, aujourd'hui, nous avons des précipitations abondantes. Sur les parcelles ensemencées avec les Technologies SOBAC, les sols se ressuent plus vite alors que dans les sols non traités c'est un peu comme dans les traces de tracteur, vous pouvez encore voir l'eau en surface, même le lendemain, à certains endroits.

Avec Bactériolit®, il était indiqué que l'on pouvait laisser tomber la fumure de fond, c'est ce que nous avons fait. Nous ne mettons plus de phosphore, potasse et chaux là où il y a du fumier ensemencé au Bactériolit®. Nous avons remarqué qu'avec Bactériolit® nous avons une meilleure qualité des fumiers et que nos coûts ont été réduits en achetant moins de fumure de fond. Nous utilisons ce concept sur l'ensemble de notre exploitation. Comme je l'ai déjà dit, nous avons environ 8 000 t de fumier par an, ce qui n'est pas suffisant pour couvrir toutes nos surfaces. C'est pourquoi nous utilisons aussi Bactériosol®" ■

## Marcel Mézy à la COP22 dans le cadre du programme "4 POUR 1000"

A l'occasion de la COP22 à Marrakech, Marcel Mézy et son équipe ont participé au programme "4 pour 1000, les sols, pour la sécurité alimentaire et le climat" initié par le ministre français de l'agriculture, Stéphane Le Foll. Ce programme, en concertation avec la communauté internationale, a pour but de diminuer le dioxyde de carbone de l'air via son stockage dans les sols.

C'est à cette occasion que Marcel Mézy et son équipe ont eu le plaisir de rencontrer et d'échanger avec Stéphane Le Foll qui a manifesté un vif intérêt pour les Technologies Bactérioso®-Bactériolit®.

Retrouvez la SOBAC et les Technologies Marcel Mézy® sur le site <http://4p1000.org/>



Marcel Mézy à gauche, Stéphane Le Foll et Pauline Blanquet (ingénieur à Mézagri) à droite, lors de la COP22 à Marrakech

## Des rencontres au plus près de chez vous

Plus de 90 manifestations ont émaillé la campagne passée, dans les différentes régions de France, et ce, au plus près de chez vous.

Ces journées ou demi-journées conviviales (réunions, journées portes ouvertes, tours de plaines, visite de l'usine) sont l'occasion de se rencontrer et d'échanger entre collègues agriculteurs, éleveurs, céréaliers, arboriculteurs, viticulteurs, maraîchers... sur des thèmes qui vous tiennent à cœur, tels que l'autonomie et la rentabilité, la diminution d'intrants, de produits phytosanitaires, le pilotage d'azote...

C'est également un réel partage d'expériences de vos pratiques et l'opportunité de discuter de thèmes particuliers et variés, avec par exemple un partenariat avec des consultants en sols, en nutrition, en pâtures.

Près de 1 500 personnes se sont déplacées pour assister à ces rendez-vous thématiques qui se sont déroulés dans de nombreux départements, des Hauts de France à l'Occitanie et de la Bretagne à la région PACA.

Nous vous tenons régulièrement informés des événements programmés près de chez vous. N'hésitez pas à consulter notre site internet "Vos rendez-vous avec SOBAC" : <http://www.bacteriosol-sobac.com/pages/calendrier.php>

En 2017, rendez-vous prochainement :

- En Lot-et-Garonne pour un profil de sol sur vigne, le 6 avril
- Dans l'Aube, pour un profil de sol sur céréales, le 27 avril
- En Charente-Maritime, pour un profil de sol sur céréales, le 16 mai
- En Seine-Maritime, pour une rencontre céréales, le 18 mai.

Vous trouverez également les comptes-rendus, photos et documents techniques des rencontres passées à la page «Actualités» de notre site. N'hésitez pas à venir nous rencontrer pour de fructueux échanges !



## Vente directe : communiquez sur votre façon de produire !



Afin de répondre aux attentes des consommateurs, profitez de la notoriété de la marque Bactérioso® qui s'installe peu à peu auprès du grand public en informant vos clients sur votre mode de fertilisation naturelle.

En plus des étiquettes à coller sur vos colis de viande, bouteilles de vin, nous mettons à votre disposition des sacs en papier kraft (pour les fruits et légumes par exemple) qui véhiculeront ce message.

Renseignements auprès de votre interlocuteur SOBAC ou appelez le 05 65 46 63 30

## Réglages semoirs

Vous pouvez télécharger votre grille de réglages semoirs sur notre site Internet [www.bacteriosol-sobac.com](http://www.bacteriosol-sobac.com) pour les modèles AMAZONE, KUHN, BOGBALLE ...

Si vous souhaitez plus de renseignements, ou si vous ne disposez pas d'une connexion Internet, n'hésitez pas à nous contacter

## SOBAC donne la parole à une association qu'elle soutient ...



## L'ASSOCIATION POUR LA SANTÉ DE LA TERRE ET DU VIVANT vous attend dans son réseau !

Après presque un an d'activité, nous sommes toujours plus nombreux dans notre réseau. Merci à vous de croire en cette association et de porter ses valeurs auprès des agriculteurs et consommateurs que vous rencontrez au jour le jour.

Suite à l'assemblée générale de constitution de mars 2015, l'association "Pour la santé de la Terre et du Vivant", n'a cessé d'étendre son réseau, afin de promouvoir un nouveau mode d'agriculture et d'alimentation pour tous. De nombreuses idées avaient émergé et ont été mises en place durant le courant de l'année 2016. Plusieurs projets sont en cours de construction et l'association a plus que jamais besoin de vous pour les réaliser.

Le site internet de l'association sera en place durant le premier trimestre 2017 vous laissant la possibilité d'échanger vos expériences vos produits et vos services entre membres adhérents garantissant ainsi la fiabilité de ces offres et leur provenance. Le site sera une véritable plateforme apportant soutien technique mais aussi visibilité à vos modes de productions et à leurs conditions de revente.

Ainsi, un annuaire des agriculteurs revendant leurs produits directement sera visible sur le site internet identifiant les productions et la démarche des agriculteurs.

L'association a pris en compte la demande qui avait été faite lors de l'assemblée générale de constitution de défendre les agriculteurs

utilisateurs des Technologies Marcel Mézy® dans leur implication dans la lutte contre le changement climatique et dans la santé des consommateurs finaux. Ainsi, l'association fait maintenant partie de groupes de discussions sur la valorisation du stockage carbone dans les sols et avance en collaboration avec les scientifiques sur la quantification de ce stockage. Le procédé est encore long avant l'attribution de crédits mais l'association semble plus que jamais sur la bonne voie.

Ainsi, l'adhésion de l'association au club climat agriculture de l'I4CE (Institut de recherche en économie du climat), la signature de la charte 4 pour 1000 (courant 1<sup>er</sup> trimestre 2017) ainsi que la création d'un conseil scientifique sont autant de signes que l'association suit les demandes des agriculteurs adhérents en termes de valorisation environnementale de leurs pratiques.

De même, notre association n'a de cesse de vouloir vous rencontrer sur le terrain, échanger, discuter et organisera cette année des réunions de présentation directement chez les agriculteurs adhérents car c'est par l'échange et le partage que l'association vit. Vous retrouverez des informations de ces réunions sur notre site internet et sur les différents réseaux sociaux sur lesquels nous intervenons.

Vous dire enfin que le contexte général de l'agriculture française est en perpétuelle évolution et nos valeurs et nos objectifs sont régulièrement mis en avant dans les médias.

Une volonté croissante des consommateurs et des agriculteurs de se connaître, de se structurer et de travailler ensemble est en train d'émerger et nous nous devons être un des fers de lance de cette évolution.

Appartenir à l'association c'est aussi dire NON aux modes d'alimentation et de consommation qui nous sont imposés par l'industrie agroalimentaire et les industries chimiques.

Car c'est aussi cette vision que souhaite partager avec vous l'association, une agriculture durable, économiquement viable et productive au service de tous, agriculteurs comme consommateurs.

L'association compte aujourd'hui plus de 400 membres et souhaite entraîner d'autres agriculteurs, citoyens et consommateurs dans sa démarche.

Si vous vous retrouvez dans ces valeurs, et parce que l'union fait la force, n'hésitez pas à nous rejoindre !

Site internet : [www.sante-terre-vivant.fr](http://www.sante-terre-vivant.fr)  
Facebook : <https://www.facebook.com/associationsanteterrevivant/>  
Twitter : <https://twitter.com/AssoPSTV>



Association « Pour la Santé de la Terre et du Vivant »  
Chez Mathieu CAUSSE – Merlet - 12340 BOZOULS  
Tél. : 06.80.21.88.61

## Trophées RMC «Bougeons-nous», le trophée coup de coeur du Jury 2016 décerné à SOBAC

RMC a organisé la 7<sup>ème</sup> édition des Trophées PME "Bougeons-Nous", pour mettre à l'honneur des entreprises françaises qui emploient, innovent et créent de la richesse. Ce trophée, initié par le journaliste vedette de la station, Jean-Jacques Bourdin, met à l'honneur "les entreprises qui parient sur l'avenir et qui pour cela font bouger la France". Cette année, pas moins de

890 PME installées sur l'ensemble du territoire ont participé à la 7<sup>ème</sup> édition de ce concours considéré comme "l'un des plus importants de sa catégorie en France".

Judi 22 septembre, SOBAC s'est vu remettre en la personne de Marcel Mézy, le trophée "Coup de cœur du jury 2016", pour ses solutions naturelles pour l'agriculture. C'est à



Marcel Mézy recevant le trophée "Coup de cœur du jury 2016" de Jean-Jacques Bourdin.

## 15 nouvelles recrues sur le mois de janvier 2017 pour une meilleure présence terrain

En 2016, 13 technico-commerciaux sont venus grossir les rangs de la SOBAC. Pour 2017, 15 technico-commerciaux de plus nous ont rejoints début janvier, il s'agit de Johan Cavedo, Henri Clément de Givry, Justine Déloge, Margaux Galera, Laura Gehant, Marion Gonny, Stéphanie Gonzalez, Olivier Henrion, Yohann Le Henaff, Jean-Michel Princen, Thierry Quivet, David Rouby, Louise Rubio, Corinne Vialle et Alice Vélou. Ils complètent nos équipes et vont oeuvrer auprès des agriculteurs de Bretagne, Gironde, Vienne, Ain, Drôme, Gard, Alpes-de-Haute-Provence, Hautes-Alpes, Vaucluse, Aube, Vosges, Haut-Rhin, Ardennes, Loir-et-Cher, Orne. Parallèlement à la gamme agricole, un collaborateur en la personne d'Alain JACQUIOT est arrivé en février pour couvrir le territoire Est et Nord de la France au niveau de la gamme jardin.

30 recrues en 12 mois, c'est le meilleur moyen de continuer à être reconnus et c'est vrai qu'il est agréable de pouvoir employer plus de personnel en ces temps quelque peu difficiles, une occasion aussi de vous remercier de votre confiance et de votre fidélité



## Meilleures dates 2017 pour l'épandage du Bactérioso®

- du 8/02 au 21/02
- du 1/05 au 14/05
- du 22/07 au 4/08
- du 12/10 au 25/11
- du 7/03 au 20/03
- du 28/05 au 10/06
- du 18/08 au 31/08
- du 8/11 au 21/11
- du 3/04 au 17/04
- du 25/06 au 8/07
- du 15/09 au 28/09

NOTEZ BIEN : Les épandages doivent se faire, comme un semis de grains, en période ni trop froide, ni trop sèche (la rosée suffit). Température recommandée > 8°C

