



## JOURNEE PORTES OUVERTES

*Le 5 décembre 2014*



## Sur l'exploitation la Famille Latapie 32140 MONT D'ASTARAC



### CRÉATEUR D'HUMUS

*Donnez à votre terre ce qu'il y a de meilleur, elle vous le rendra*

SOBAC a reçu l'INEL D'OR dans la catégorie SOCIÉTALE avec le procédé BACTERIOLIT® pour le compostage des effluents par complexe de micro-organismes.

Les Inel d'Or 2013, organisés par l'Eleveur Laitier et La France Agricole récompensent les innovations de l'année en élevage.

SOBAC - ZA - 12740 LIOUJAS - Tél : 05 65 46 63 30 - [contact@sobac.fr](mailto:contact@sobac.fr)

# PRESENTATION DE L'EXPLOITATION EARL FAMILLE LATAPIE

- **70 ha de SAU**

- ☞ en agriculture biologique depuis janvier 2011 sur 90 % de sa surface

- ☞ 6 ha en conventionnel : maïs grains pour gavage des canards

Utilisateur du concept SOBAC depuis janvier 2011, avec sa première application de Bactériolit<sup>®</sup> depuis bientôt 4 ans...



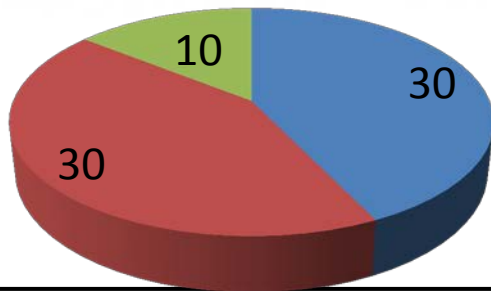
# ASSOLEMENT

## Avant 2011

### SAU : 70 ha :

- ☞ 30 ha de prairies artificielles
  - 20 ha de fauche + pâture
  - 10 ha de pâture
- ☞ 30 ha de céréales à la vente
- ☞ 10 ha de maïs grain

### SAU avant 2011



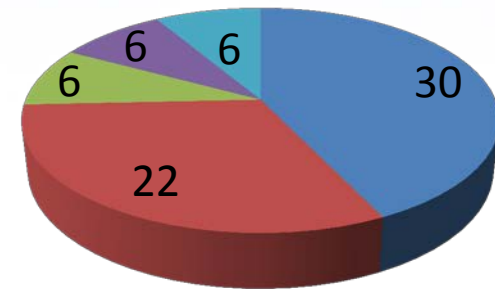
- Prairies artif
- Céréales vente
- Maïs grain

## Après 2011

### SAU 70 ha :

- ☞ 30 ha de prairies 10 plantes
- ☞ 22 ha de méteil enrubanné
- ☞ 6 ha de méteil grain
- ☞ 6 ha de maïs humide en bio
- ☞ 6 ha de maïs en conventionnel

### SAU après 2011



- Prairies 10 plantes
- Méteil enrubanné
- Méteil grain
- Maïs humide bio
- Maïs conventionnel

# LE TROUPEAU

## Avant 2011

- 👉 40 Blondes d'Aquitaine
- 👉 Production de veaux rosés
- 👉 Vaches de réforme engraisées

## Après 2011

- 👉 70 Blondes d'Aquitaine
- 👉 Production de veaux rosés
- 👉 Vaches de réforme engraisées

# CONDUITE DE L'EXPLOITATION : sur les Cultures

## Avant 2011

☞ 40 tonnes de fumier/ha

☞ Engrais chimiques :

Azote + complet : 15 000 €

☞ Produits phytosanitaires :

désherbant + fongicides 2 000 €

☞ Gasoil : 15 000 litres/an

## Après 2011

☞ 15 tonnes de fumier ensemencé/ ha

1 000 € d'azote

+ 1 300 € de fientes de volaille

+ 2 700 € de Bactériolit®

☞ Gasoil : 13 000 litres

# CONDUITE DE L'EXPLOITATION : sur le troupeau

## Avant 2011

### Chargement sur la SFP :

- 1.9 UGB/ha
- IVV : 480 jours soit 0.76 veau par vache par an
- Poids carcasse à 5 mois : 125 kg
- Frais de vétérinaire : 111€/ UGB soit 6000 € pour 54 UGB
- Aliment bétail 8 000 €/an

## Après 2011

### Chargement sur la SFP :

- 2.2 UGB/ha
- IVV : 355 jours soit 1.02 veau/vaches /an
- Poids carcasse à 5 mois : 155 kg
- Frais de vétérinaire : 52 € /UGB soit 6000 € pour 115 UGB
- Aliment bétail 1 500 €

# PRODUITS

## Avant 2011

### Troupeau :

- Veaux vente directe :

15 x 1 350 € = 20 250 €

- Veaux rosés :

3 x 1 000 € = 3 000 €

- Vaches de réforme :

4 x 2 800 € = 11 200 €

**Total produit troupeau : 35 050 €**

### Culture :

- Blé : 15 ha x 6 T = 90 T x 170 € = 15 300 €

- Tsol : 15 ha x 3 T = 45 T x 350 € = 5 750 €

**Total produit culture : 31 050 €**

**Total produit global : 66 100 €**

## Après 2011

### Troupeau :

- Veaux vente directe :

30 x 1 350 € = 40 500 €

- Veaux rosés + broutards :

25 x 1 000 = 25 000 €

- Vaches de réforme :

- vente directe : 8 x 2 800 = 22 400 €

- vente classique : 5 x 2 000 = 10 000 €

**Total produit global : 97 900 €**

# CHARGES

## Avant 2011

### Troupeau :

Frais vétérinaires : 6 000 €  
Aliments : 8 000 €

### Cultures :

Engrais : 15 000 €  
Produits phyto : 2 000 €  
Gasoil :  $1500 \text{ l} \times 0.80 = 12\,000 \text{ €}$   
Total : **43 000 €**

## Après 2011

### Troupeau :

Frais de vétérinaire : 6 000 €  
Aliments : 1 500 €

### Cultures :

Engrais : 5 000 €  
Produits phyto : 480 €  
Gasoil :  $13000 \times 0.80 = 10\,400 \text{ €}$   
Total : **15 880 €**



# RESULTATS : PRODUITS - CHARGES

Avant 2011

**23 100 €**

Après 2011

**82 020€**



**Soit 840 € DE  
PLUS PAR  
HECTARE !  
(sans prime bio)**

# INTERETS DU CONCEPT SOBAC

- ☺ **Transition très facile** vers l'agriculture biologique
- ☺ **Souplesse d'utilisation de mon fumier** : après épandage, les animaux pâturent facilement
- ☺ **Forte baisse des charges** :
  - prairies 10 plantes
  - frais vétérinaires
  - coût alimentaire
- ☺ **Amélioration de ma structure du sol** :
  - moins de croûtes en surface
  - homogénéisation de mes rendements
- ☺ **Amélioration de ma qualité de fourrage**

# “LA FRANCE AGRICOLE” ET “L’ÉLEVEUR LAITIER” RÉCOMPENSENT BACTÉRIOLIT®

## L'AVIS DU JURY CONSTITUÉ D'EXPERTS ET D'ÉLEVEURS

« Cette technique d'agriculture durable [...] diminue les odeurs, transforme les fumiers en compost de valeur agronomique certaine. Elle semble aller vigoureusement dans le sens d'une valorisation de l'image de l'éleveur, trop souvent vu comme un pollueur, en Bretagne tout particulièrement.

**Le dossier est solide, déjà primé et positivement testé par des organismes comme la préfecture de la Bretagne, AgroParisTech ou l'Itavi, et qui concerne tous les élevages et tous les éleveurs sans distinction. »**

Les Inel d'Or 2013, organisés par l'Éleveur Laitier et La France Agricole récompensent les innovations de l'année en élevage. Sobac a reçu l'INEL D'OR dans la catégorie SOCIÉTALE avec le procédé BACTERIOLIT® pour le compostage des effluents par complexe de micro-organismes.



# CRÉATEUR D'HUMUS

SOBAC - 12740 LIOUJAS - TÉL. : 05 65 46 63 30 - [www.sobac.fr](http://www.sobac.fr)



# BACTERIOSOL®

# BACTERIOLIT®

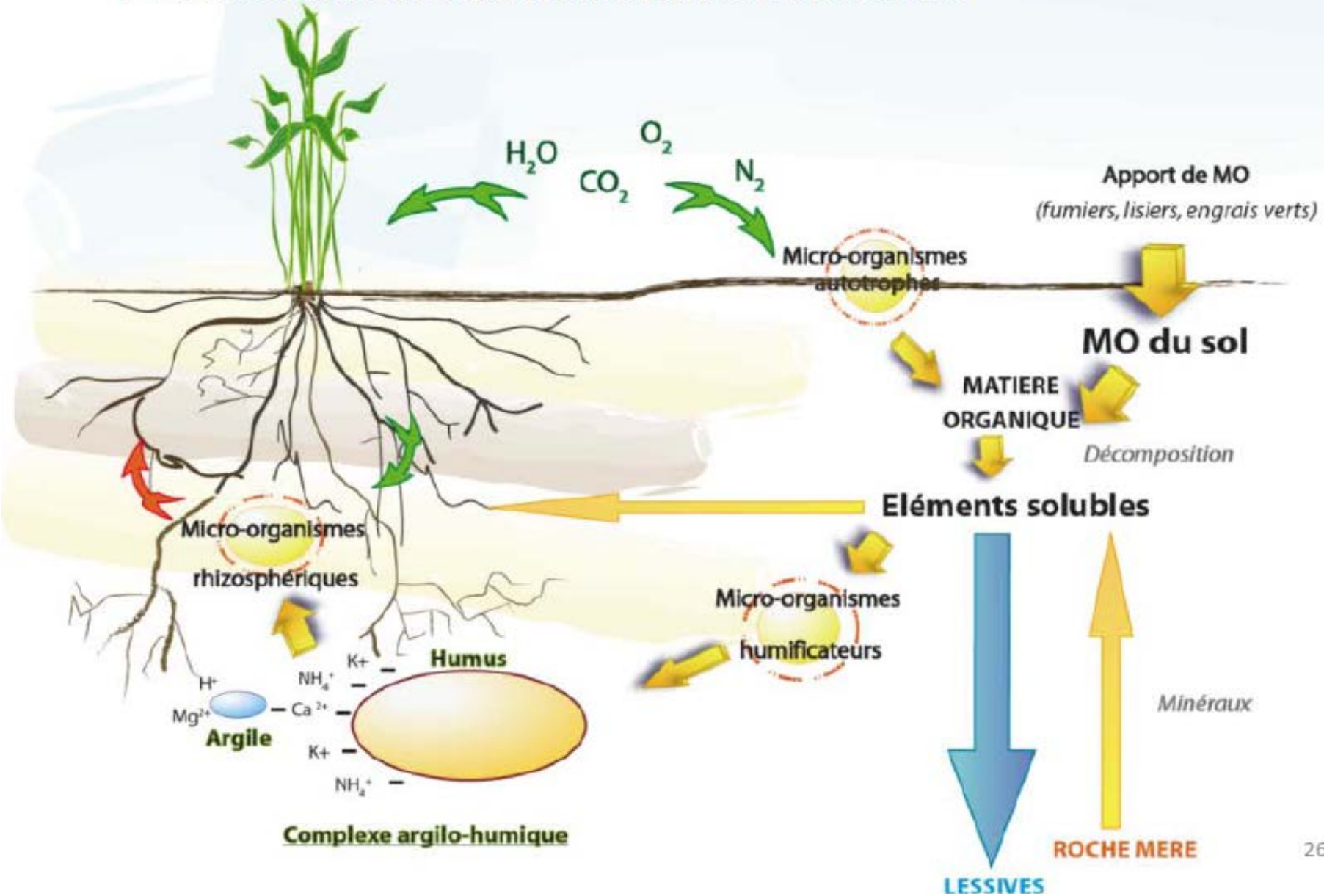
Produits litières



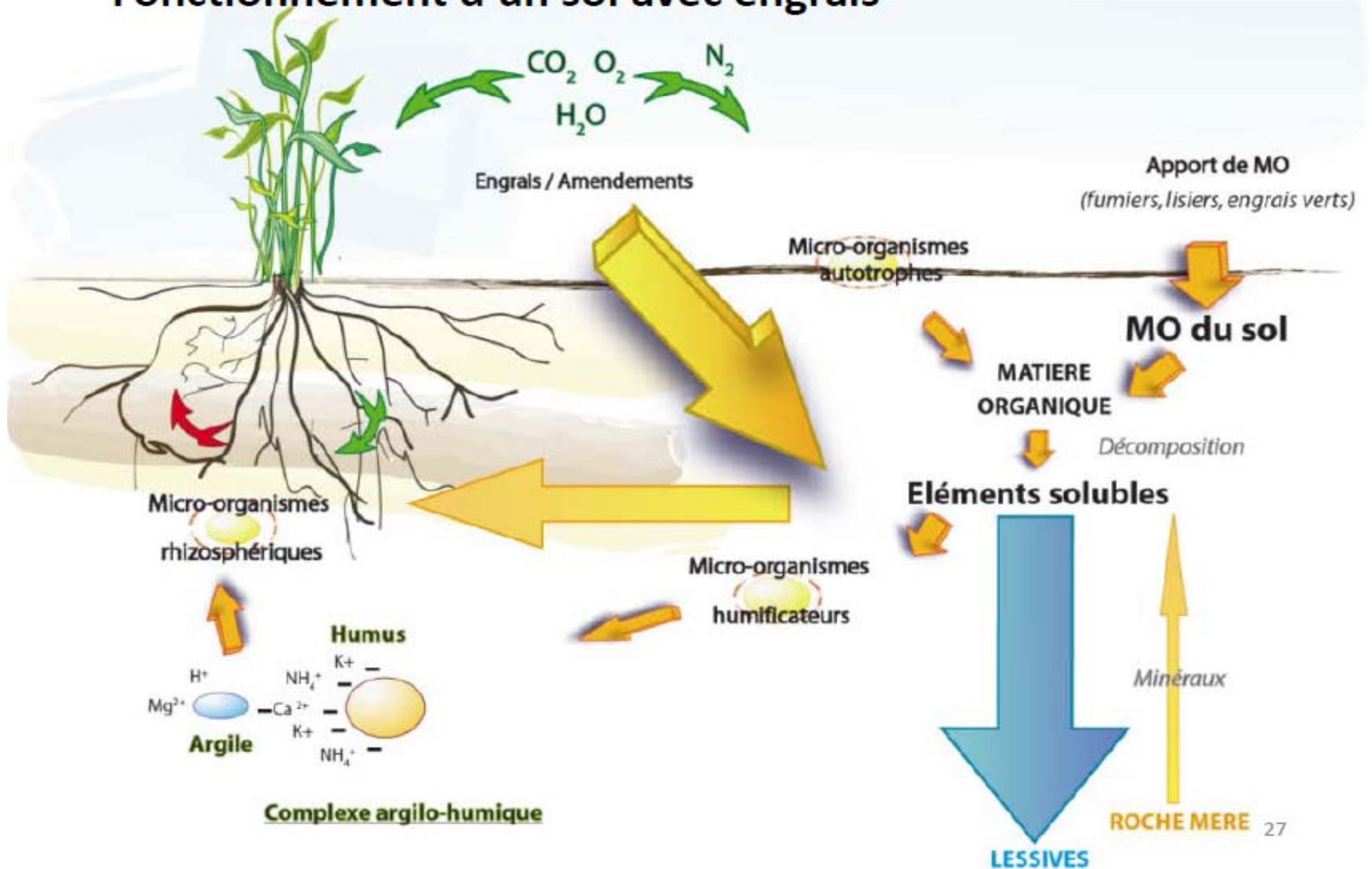
Composés de matières d'origine végétale,  
de matières minérales et d'un choix de végétaux naturels compostés.

Améliore la structure et la fertilité des sols.  
Évite tout apport complémentaire d'engrais de fond,  
d'oligo-éléments et d'amendements.  
Diminue ou supprime l'azote selon les cas.

# Fonctionnement d'un sol sans fertilisant

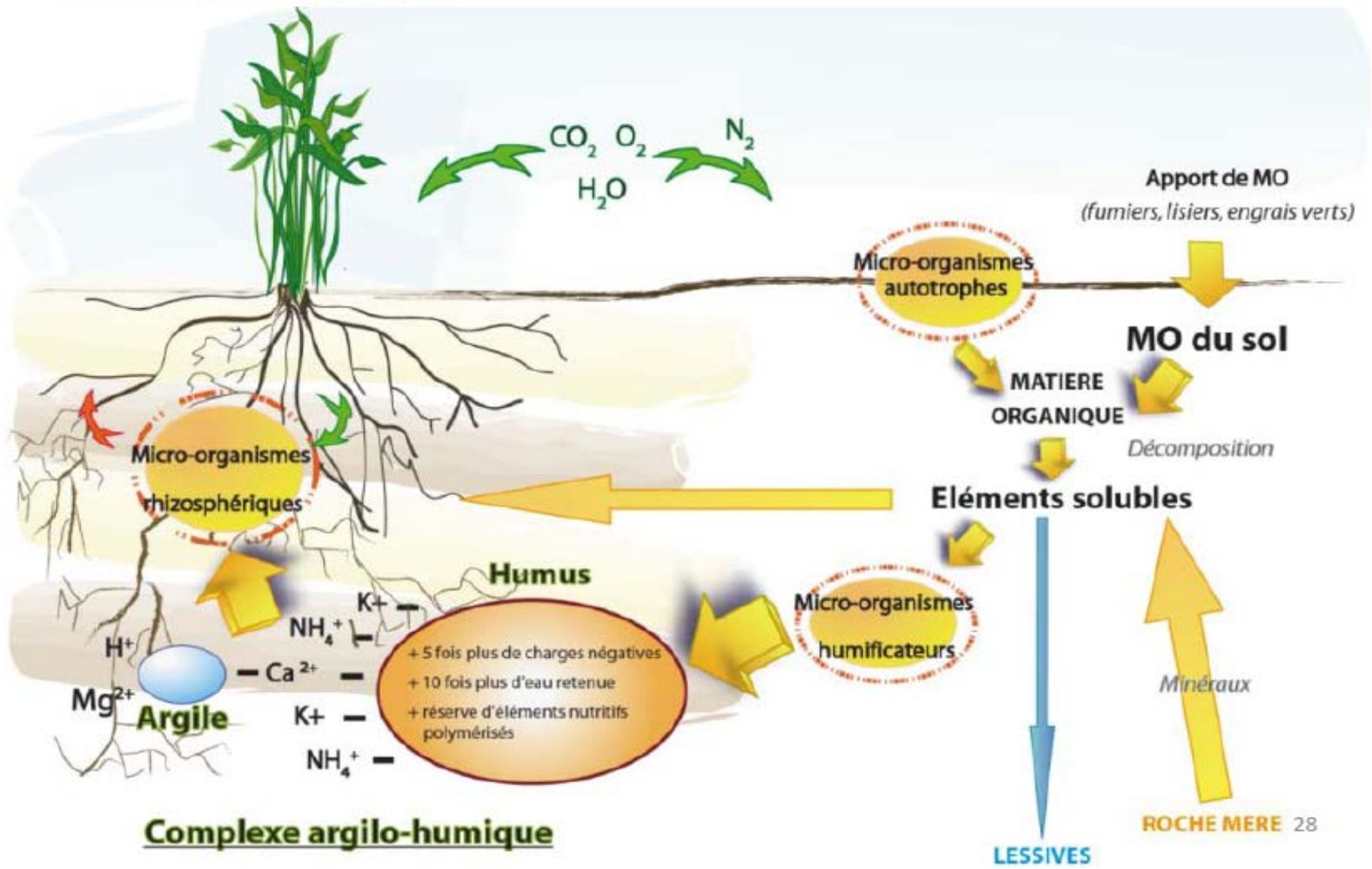


# Fonctionnement d'un sol avec engrais



# Fonctionnement d'un sol avec Bactériolit® - Bactériosol® :

3 usines en 1, à l'image de la microbiologie des sols



**Complexe argilo-humique**

LESSIVES

ROCHE MERE 28

# Le concept Bactériosol®-Bactériolit® diminue les pertes d'azote et la pollution des eaux

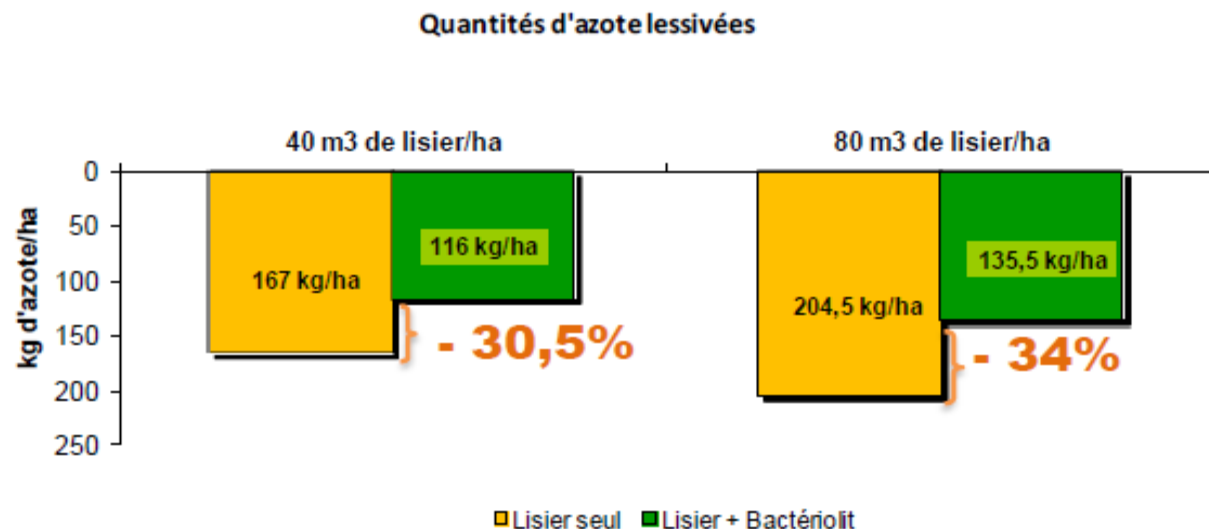
## Démontrer en laboratoire

Réalisé par Lara Europe Analyses, 75 voie du TOEC, 31 025 TOULOUSE



**Bactériolit® diminue les pertes d'azote lessivées même celles de lisiers sur sols nus !**

Les résultats présentés sont issus d'un essai à 3 répétitions réalisé en laboratoire. L'objectif était de mesurer l'effet de Bactériolit® sur le lessivage de l'azote en conditions fortement lessivantes. Pour cela, l'essai a été effectué sur des cases lysimétriques composées d'un sol très filtrant (73% de sable) sans végétation (pas de rétention d'azote par les plantes), avec des apports substantiels de lisier de porcs (40 et 80 m<sup>3</sup> par hectare) et une pluviométrie importante (300 mm en 2 mois avec pluies quotidiennes fortes ou faibles suivant le modèle).



## Conclusion :

En conditions fortement lessivantes, Bactériolit® a permis de réduire de près d'un tiers le lessivage azoté.



# Le concept Bactériosol<sup>®</sup>-Bactériolit<sup>®</sup> produit rapidement de la matière organique évoluée, des acides humiques, même avec du lisier

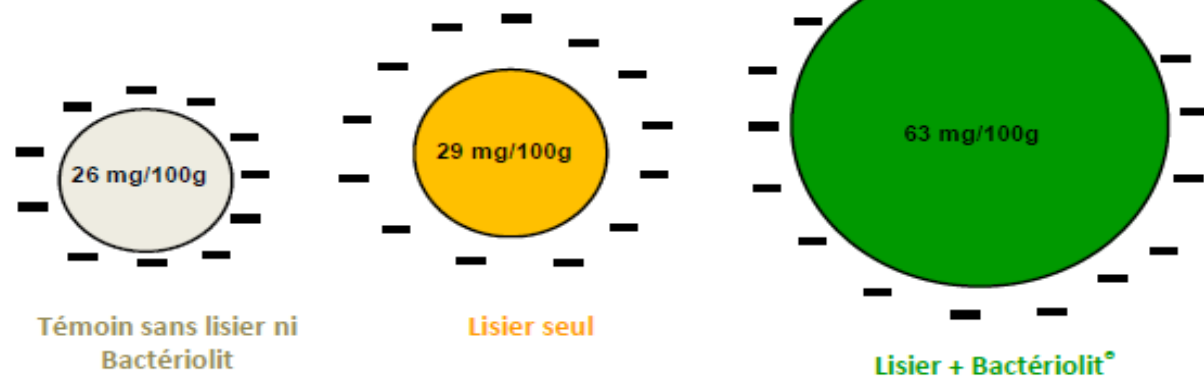
Source : Lara Europe Analyses, 75 voie du TOEC, 31 025 TOULOUSE, 1996



## + 117% d'acides humiques avec BACTERIOLIT<sup>®</sup>

Dans le but de mesurer l'effet de Bactériolit<sup>®</sup> sur l'évolution de l'humus des sols et de montrer le devenir des éléments non lessivés, le dispositif de l'essai précédent a été poursuivi pour effectuer des mesures 5 mois après application des 40 m<sup>3</sup>/ha de lisier.

### Dosage des acides humiques



Ecart significatif si > 10 mg/100g

### Conclusion :

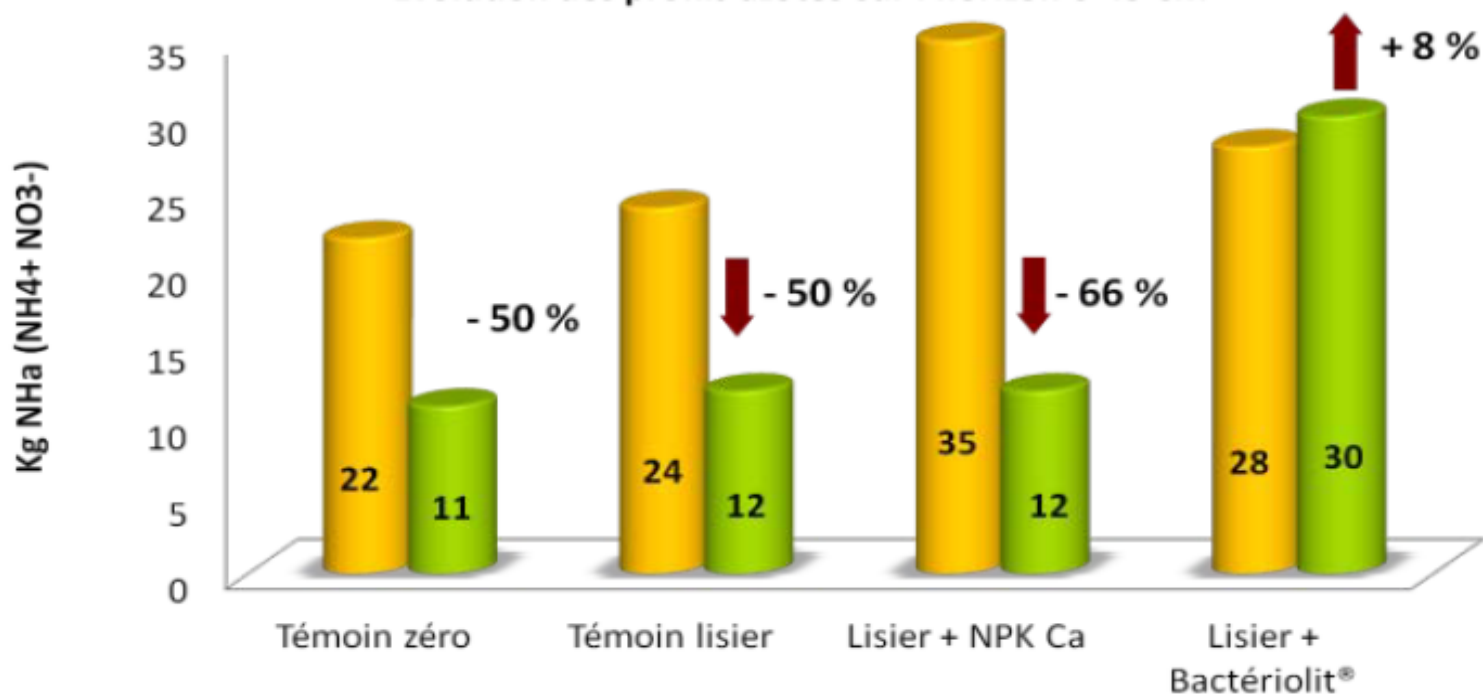
Les acides humiques constituent l'humus stable du sol, qui en flocculant l'argile forment le complexe argilo-humique, réservoir du sol, déterminant la fertilité d'un sol et sa résistance à l'érosion. **Le lisier seul n'est pas significativement stocké** dans le sol par le complexe argilo-humique et **ses éléments sont lessivés**, notamment l'azote, comme l'a montré l'essai précédent sur le lessivage. Bactériolit<sup>®</sup> a permis de **doubler le stock d'acides humiques, de transformer le lisier en humus stable peu lessivable**, et ainsi de **développer la fertilité du sol** et sa capacité à résister à l'érosion.

# Le concept Bactériosol® -Bactériolit® conserve les reliquats durant l'hiver



Expérimentation réalisée par AGRA-OST GOE, Belgique, 2003 Centre de Recherche et d'expérimentation agronomique de Belgique Orientale, Agrarzentrum für Versuche und Ausbildung in Ostbelgien, Klosterstrasse 38, B- 4780 Saint Vith sur prairie naturelle avec lisier de bovins. L'objectif était d'évaluer les pertes d'azote par lessivage sur prairie durant 3,5 mois d'hiver entre le 07 décembre et le 25 mars.

Evolution des profils azotés sur l'horizon 0-45 CM



## Résultats :

Après les 3,5 mois d'hiver, on constate un lessivage des reliquats azotés, sauf pour la modalité « lisier ensemencé au Bactériolit® » présentant un résultat intéressant avec 100% des reliquats d'azote d'automne présents en sortie d'hiver.

Bactériolit® permet donc de conserver les reliquats azotés en hiver avec plus d'azote sous forme nitrique  
Bactériolit® permet de valoriser toutes formes de matières organiques tout en préservant l'environnement en réduisant les lessivages de façon significative.

# Bactériolit<sup>®</sup> en bâtiment : - 82% d'azote perdu dans l'air et + d'azote organique



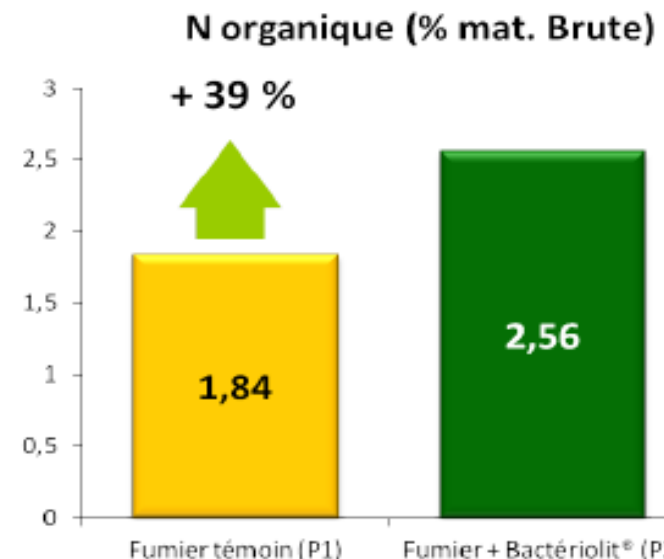
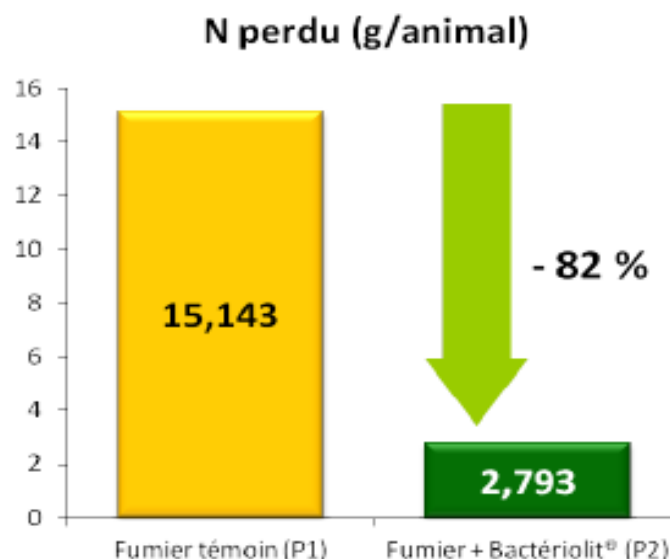
Mesuré en 2006 par l'ITAVI (Institut Technique de l'Aviculture) sur fumiers

Deux bâtiments de poulets lourds ont été suivis en parallèle (bâtiments, lots de poussins, date d'entrée des poussins et aliment identiques) :

•P1 : poulailler témoin pour lequel aucun ensemencement n'a été réalisé ;

•P2 : poulailler ensemencé au Bactériolit<sup>®</sup>, 10 jours après l'entrée des animaux.

Les fumiers ont été analysés et pesés. Un bilan d'azote a été réalisé à partir des quantités entrées dans le bâtiment (litière, aliment, poussins) et des quantités sorties (fumier et poulets) pour mesurer les pertes.



## Conclusion :

L'ensemencement de la litière avec Bactériolit<sup>®</sup> a permis :

- de diviser par plus de 5 les pertes gazeuses d'azote (ammoniac) dans le bâtiment : **baisse de 82%**.
- de fixer l'azote sous forme organique (+39 %), peu lessivable et peu susceptible de se dégager dans l'air à l'épandage, mais valorisable par les plantes, donc permettant une économie d'engrais, en limitant les risques de pollutions afférents.
- d'améliorer les conditions d'ambiance du bâtiment et les odeurs.

# Une meilleure valorisation de vos fumiers

## Essai réalisé en 2010 par la ferme expérimentale D'AGROPARISTECH

Mesure des effets de Bactériolit<sup>®</sup> concentré, sur fumier de génisses, comparativement à une litière traditionnelle, non ensemencée

### Objectifs :

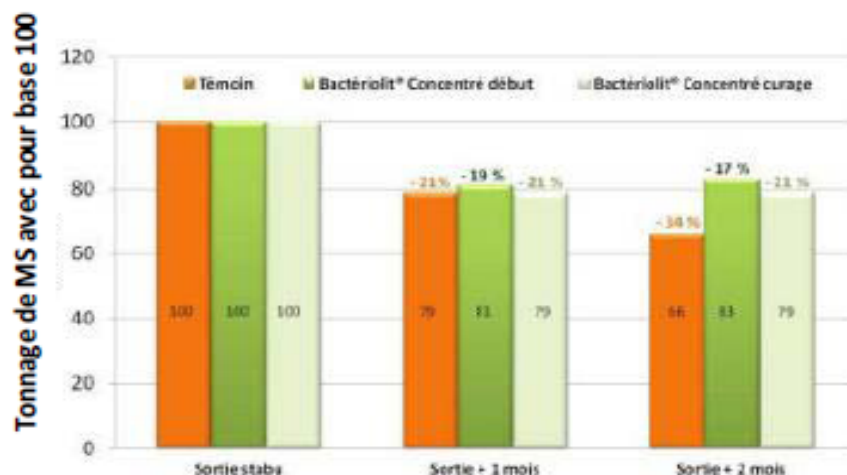
L'essai a été réalisé dans une stabulation de génisses laitières, sur aire paillée accumulée. Le but de cet essai est d'étudier l'évolution d'une litière ensemencée au Bactériolit<sup>®</sup> Concentré comparativement à une litière Témoin, non ensemencée.

### Mode opératoire :

Des lots de génisses laitières de race Prim'Holstein ont été constitués fin novembre 2009 et conduits à l'identique pendant 8 semaines, c'est-à-dire recevant la même ration et le même paillage. Trois litières ont été conduites : une témoin et deux ensemencées selon des modes différents d'apport du Bactériolit<sup>®</sup> Concentré comme indiqué ci-après :

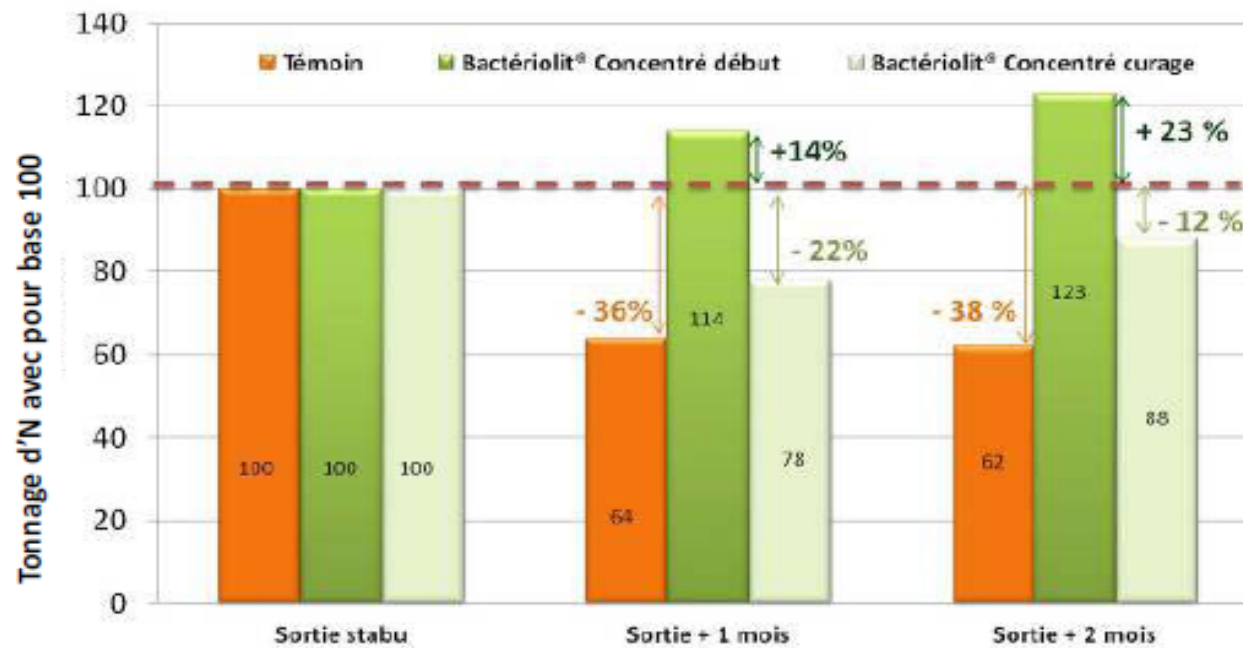
LITIÈRE	DÉMARRAGE	JUSTE AVANT CURAGE	EN TAS
TÉMOIN	-	-	-
BACTÉRIOLIT <sup>®</sup> CONCENTRÉ EN DÉBUT	4/5	1/5	-
BACTÉRIOLIT <sup>®</sup> CONCENTRÉ AU CURAGE	-	4/5	1/5

## Diminution des pertes de MS de 50% grâce au BACTÉRIOLIT<sup>®</sup> CONCENTRÉ



Après 2 mois, le fumier Témoin a perdu 34% de sa valeur initiale en matière sèche. Le fumier ensemencé au Bactériolit<sup>®</sup> Concentré n'a perdu que 17%. Les pertes sont donc réduites de moitié avec Bactériolit<sup>®</sup> Concentré, de plus nous obtenons une quantité de MS supérieure de 25 % par rapport au témoin.

## 2 FOIS PLUS d'azote total grâce à BACTÉRIOLIT® CONCENTRÉ



Après 2 mois, le fumier Témoïn a perdu 38% de sa valeur initiale en azote total. Le fumier ensemencé au Bactériolit® Concentré mis au début s'est enrichi de 23% deux mois après sa sortie.

L'apport de Bactériolit® Concentré permet un enrichissement de plus de 98 % sur la modalité Témoïn. Dans le cas d'un ensemencement des fumiers, l'apport de Bactériolit® Concentré permet un enrichissement du fumier en azote même deux mois après la sortie de la stabulation.

### Conclusion :

Dans le cas d'un fumier de génisses laitières, l'ensemencement de la litière avec du Bactériolit® Concentré permet :

- De réduire la perte en matière sèche du fumier,
- De limiter fortement la perte en azote total (organique + minéral) du fumier,
- D'améliorer l'azote total du fumier dans le cas d'un ensemencement avec du Bactériolit® Concentré apporté au cours de l'accumulation du fumier.

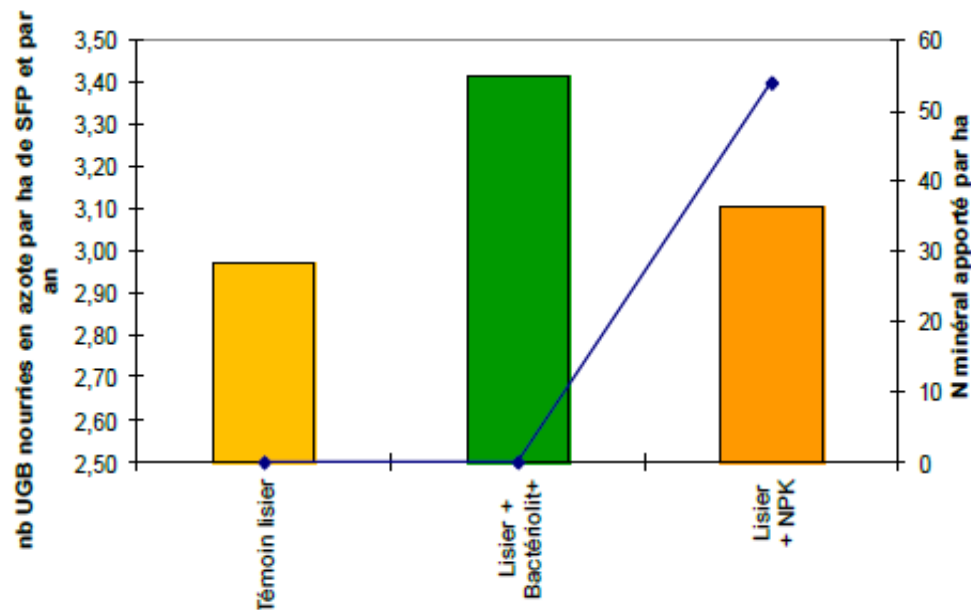
L'effet le plus important s'est produit avec Bactériolit® Concentré épandu au cours de l'accumulation du fumier ; l'action des micro-organismes du Bactériolit® Concentré ayant démarré dès le départ de l'essai.

# Productivité et qualité des prairies

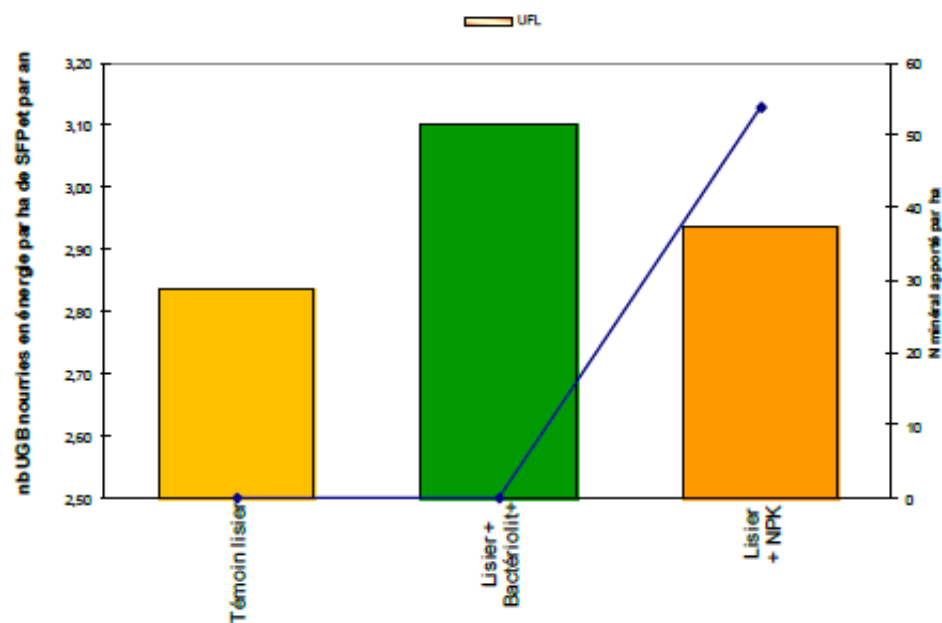
Expérimentation Lisier sur Prairies : Résultats sur 3 ans d'expérimentation en prairie dans l'est de la Belgique par le Centre de Recherche et d'Expérimentation Agronomique indépendant AGRAOST dirigé par Monsieur Pierre LUXEN, expert européen de la matière organique.



Protéines produites



UFL Produites



**Bactériolit<sup>®</sup> permet donc, sans apport d'engrais minéral :**

- de nourrir en protéines plus de 0.3 UGB de plus par ha de prairie qu'avec de l'engrais. ON GAGNE AINSI LA NUTRITION AZOTÉE D'1 UGB/AN TOUS LES 3,2 HA DE PRAIRIE.

- de nourrir en énergie près de 0.2 UGB de plus par ha de prairie qu'avec de l'engrais. ON GAGNE AINSI LA NUTRITION EN ÉNERGIE D'1 UGB/AN TOUS LES 5 HA DE PRAIRIE.

# Notes :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



Surfaces fertilisées avec  
**BACTERIOSOL® / BACTERIOLIT®:**  
**250 000 hectares**



# CREATEUR D'HUMUS