

# Cobiotex 112 Biofilm +

Flore de surface pour l'assainissement biologique des bâtiments

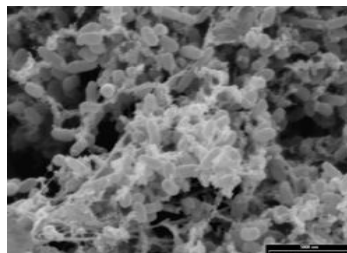
## Principe:

Le milieu dans lequel évoluent les animaux d'élevage est un milieu très richement peuplé en microorganismes. Ceux-ci sont organisés en écosystèmes bactériens où sont respectés certains équilibres favorables ou défavorables, suivant les familles qui les composent.

Ne pouvant espérer diminuer la pression bactérienne générale de façon durable dans des milieux tels que les bâtiments d'élevage et les litières, les progrès de la compréhension de l'écologie microbienne orientent vers la recherche d'une stabilisation des écosystèmes bactériens colonisant ces milieux.

Il existe de grandes similitudes entre les écosystèmes bactériens intra-intestinaux et ceux existants au sein des bâtiments d'élevages. Alors que des microorganismes comme les levures ou les lactobacilles sont reconnus pour renforcer et stabiliser la flore utile au niveau

intestinal, il existe aujourd'hui des complexes bactériens, facteurs de la stabilisation et du contrôle des écosystèmes des bâtiments et du matériel.



L'utilisation d'une flore de surface est préconisée afin de contrôler les écosystèmes bactériens et de limiter l'impact des flores de contamination sur les animaux.

Le mode d'action du **Cobiotex 112 Biofilm +** s'articule en 4 étapes:

La double application du **Cobiotex 112 Biofilm +** permet d'obtenir une répartition homogène du complexe bactérien sur toute la surface du bâtiment d'élevage. L'implantation de ce complexe, sous forme de « biofilm positif » va permettre de contrôler l'écosystème de la structure par :

- Colonisation préventive des surfaces.
- Compétition nutritive.
- Phénomènes d'exclusion compétitive.
- Production de substances inhibitrices.

Son utilisation permet, par la création d'un biofilm positif, de réduire tout risque de contamination. Le contrôle des flores d'altération permet ainsi d'évoluer dans un environnement bio-sécurisé.

## Composition:

**Cobiotex 112 Biofilm +** est constitué d'un support lactose et d'un complexe bactérien fixé sur un support nutritif (starter biologique).

Le complexe regroupe des micro-organismes appartenant aux groupes des bactéries lactiques et des *bacillus subtilis* ;

micro-organismes qui ont été sélectionnés notamment pour leurs activités inhibitrices, leurs propriétés enzymatiques et leur capacité d'adhésion.

Toutes les souches **Cobiotex** sont isolées à partir de milieux naturels et sont déposées à la C.N.C.M—Institut Pasteur.

Les micro-organismes **Cobiotex** appartiennent tous au groupe I de la classification Européenne des micro-organismes. (Directive 97/65/CE)

Le principe actif du complexe bactérien **Cobiotex** a été notifié biocide. (Directive 98/8/CE)

- Sécurité sanitaire
- Hygiène
- Contrôle L'écosystème
- Réduit les pathogènes
- Augmente les performances

# Cobiotex 112 Biofilm +

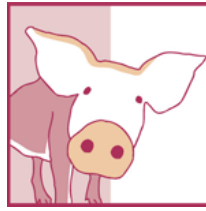


Réduire l'impact des flores de contamination.

« Pour chaque situation d'élevage, Cobiotex spécialiste de l'écologie microbienne dirigée, offre à l'éleveur le produit adapté à sa situation »



Répondre à l'exigence de sécurité sanitaire.



## Traitement des bâtiments, du matériel et des sols:

Attendre 3 jours après les opérations de nettoyage et désinfection.

Pulvériser la solution de **Cobiotex 112 Biofilm +** sur l'ensemble des surfaces du bâtiment et du matériel.

Pour obtenir une bonne implantation du biofilm positif sur toutes les surfaces, renouveler l'application 24 à 48 heures plus tard.

## Doses conseillées:

**Volailles au sol:** 1 kg dans 100 à 150 litres d'eau permet une application sur les surfaces et le matériel d'un bâtiment de 1000 m<sup>2</sup> au sol.

**Volailles en cage:** 1 kg dans 100 à 150 litres d'eau pour 10000 poules.

**Truie / maternité:** 100 g dans 10 litres d'eau pour 10 places.

## Traitement des litières:

Lors de la mise en place, traiter le sol, pailler, renouveler le traitement sur la surface de la litière. 1 pulvérisateur de 35 litres permet de couvrir 1000 m<sup>2</sup> au sol.

**Dose conseillée:** 200 g de **Cobiotex 112 Biofilm +** pour 1000 m<sup>2</sup>.

## Il faut s'attaquer aux biofilms !

Le nettoyage et la désinfection en élevage sont des corvées nécessaires. Autant les réaliser correctement, ce qui préviendra de nombreux problèmes sanitaires. Il n'y aura pas de bons résultats sans prise en compte des biofilms qui captent les germes nocifs.

Les biofilms sont des « consortiums bactériens », enchassés dans une matrice exo cellulaire muqueuse et fixés aux surfaces grâce à de véritables ancrs dénommés « pili » ou « fimbriae ». La formation de biofilms sur les surfaces constitue une stratégie de survie développée par les bactéries. Cet état leur confère de nombreux avantages: les cellules

bactériennes enfouies dans l'épaisseur du biofilm sont protégées des agressions extérieures (Ultra-violetts, environnement, agressions chimiques, etc.)

Les biofilms peuvent avoir des conséquences néfastes car on les rencontre partout dès lors que l'on trouve des surfaces humides.

Les locaux d'élevage n'échappent pas au phénomène biofilm et ainsi les lieux de vie de nos animaux sont le siège de développements microbiens multiples sur les surfaces. Mal contrôlé, les biofilms seront à l'origine des pathologies récidivantes en élevage.

## Lutte biologique: Implantation d'un biofilm positif.

L'apport de microorganismes via le **Cobiotex 112 Biofilm +**, leur implantation et leur développement sur la surface d'un support permet de limiter voire inhiber le développement des flores de contamination et d'altération.

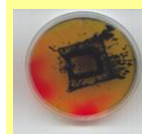
L'implantation d'un biofilm positif permet de diriger l'écologie microbienne d'une surface ou d'un environnement.

Inhibition de *Salmonella enteritidis* par **Cobiotex 112**

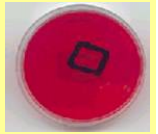


**Biofilm +**

24 heures



48 heures



Témoin non traité

Témoin traité

## Avantages du Cobotex 112 Biofilm + :



**Cobotex 112 Biofilm +** permet de bio sécuriser vos bâtiments.

L'utiliser régulièrement c'est:

- Compléter la désinfection par l'implantation d'un biofilm positif, véritable barrière sanitaire durant la période d'élevage.

- Réduire le risque de contamination par l'environnement.
- Contrôler les bactéries pathogènes entrant ou sortant du biofilm négatif.
- Accroître la rentabilité des lots de productions.
- Répondre aux exigences de sécurité sanitaire.

### L'hygiène en production avicole:

Les mesures de biosécurité sont relative à la prévention de l'introduction et de la diffusion des agents pathogènes « biotiques » (virus, bactéries, parasites...). La connaissance des modes de transmission (contagion) des agents pathogènes et donc des mesures de biosécurité en découlant, relèvent aussi de l'épidémiologie analytique. Toute l'importance de la biosécurité est actuellement démontrée face à la menace d'extension des épizooties aviaire hautement pathogènes.

## Les micro-organismes Cobotex:

Les micro-organismes **Cobotex** ont été isolés de niches écologiques naturelles (litière...). Ils appartiennent aux groupes des **bactéries lactiques** (*Lactobacillus*, *Pediococcus*...) et des **Bacillus**. Ces micro-organismes ont été sélectionnés selon des critères spécifiques :

- Appartenance au **groupe I** de la classification européenne des micro-organismes (Directive 97/65/CE) c'est à dire innocuité pour l'homme, l'animal et l'environnement.

- **Capacités d'adhésion** sur différents types de support : béton, plastique, acier...

- **Propriétés enzymatiques** : protéase, lipase, amylase, pectinase...

- Production de **composés antibactériens** (acides organiques, bactériocines...).

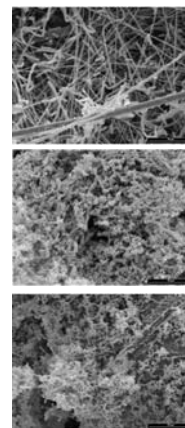
Toutes les souches **Cobotex** sont déposées à la Collection Nationale de Cultures de Micro-organismes (Institut Pasteur, Paris).

Le développement d'un biofilm positif est lié à la capacité d'adhésion des souches **Cobotex**. (Etude INRA)

24 heures

7 jours

14 jours



## Micro-organismes inhibés par les bactéries Cobotex:

### Bactéries à gram positif

- *Clostridium perfringens*
- *Clostridium septicum*
- *Enterococcus faecium*
- *Listeria innocua*
- *Listeria monocytogenes*
- *Micrococcus luteus*
- *Staphylococcus aureus*
- *Staphylococcus epidermidis*

### Bactéries à gram négatif

- *Acinetobacter spp.*
- *Escherichia coli spp.*
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Salmonella typhimurium*
- *Salmonella enteritidis*
- *Salmonella bredeney*
- *Salmonella derby*
- *Salmonella indiana*
- *Salmonella infantis*
- *Salmonella kottbus*
- *Salmonella virchow*

### Moisissures

- *Aspergillus ochraceus*
- *Fusarium moniliforme*
- *Fusarium proliferatum*
- *Penicillium cyclopium*
- *Trichoderma harzianum*



BP 32  
33611 CESTAS Cedex

Téléphone : 05 56 78 17 27  
Télécopie : 05 56 78 18 47  
Messagerie : [cobiotex@dox-al.fr](mailto:cobiotex@dox-al.fr)

Groupe Dox-al



Cobiotex filiale du groupe Doxal est le spécialiste de l'écologie microbienne dirigée.

Pour chaque situation d'élevage, Cobiotex offre à l'éleveur la flore de barrière adaptée à sa situation.

Productions sur paille:

**Cobiotex 210 Litière**

Productions logettes / Sols durs:

**Cobiotex 410 Absorbant**

Traitement du lisier:

**Cobiotex 510 Lisier**

**Cobiotex 1000 Lisier**

Traitement des bâtiments et du matériel:

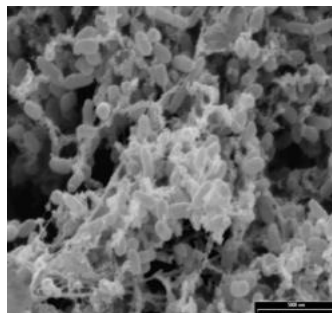
**Cobiotex 112 Biofilms +**

## Cobiotex, votre partenaire Biosécurité.

Dans les bâtiments d'élevage, la **pression microbienne** augmente au cours du temps. Cette pression, qui est liée au développement des **flores de contamination** (*E. coli*...) peut être à l'origine de problèmes sanitaires aux répercussions économiques non négligeables

(antibiothérapie...). C'est pourquoi, la **maîtrise de ces flores et de ces écosystèmes bactériens** est un facteur important en production animale.

Le contrôle de ces flores peut être réalisé par l'utilisation du **complexe bactérien Cobiotex**. Ce complexe en colonisant le bâtiment d'élevage, constitue une « **flore de barrière** » ou « **biofilm positif** ».



**Biofilm positif formé par le complexe Cobiotex**

Le **contrôle** de l'écosystème microbien par le **biofilm positif** est permis grâce à différents mécanismes :

· **Colonisation préventive des surfaces** réduisant l'implantation de tout nouveau micro-organisme.

· **Compétition nutritive** limitant la croissance et le développement bactérien.

· **Synthèse de substances inhibitrices** (acides organiques, bactériocines...) favorisant l'implantation des bactéries **Cobiotex** par inhibition de micro-organismes de contamination (*Listeria*, *Staphylococcus*, *Salmonella*...). Le principe actif du complexe bactérien a été notifié **biocide (Directive 98/8/CE)**.

« En production animale, le **contrôle** des flores d'altération par l'implantation d'un **biofilm positif** permet d'évoluer dans un **environnement biosécurisé** ».