

## **La démarche de l'hygiène au sein des filières organisées**

par Frédéric BERNARD\*

---

La démarche de l'hygiène doit répondre à **3 objectifs précis** :

**1. Sécurité des aliments :**

Une obligation de nettoyage et de désinfection des outils de production afin de *garantir le produit final*.

**2. Sécurité sanitaire :**

Une *prophylaxie sanitaire* basée sur une approche plus préventive de l'élevage.

**3. Sécurité financière :**

Une meilleure *productivité et rentabilité des élevages*.

---

\* Directeur Division Filières Organisées - Laboratoires SOGEVAL.

## SOMMAIRE

### DÉFINITION ET APPROCHE PRÉVENTIVE DE L'HYGIÈNE

#### **Définition de l'hygiène**

#### **Approche préventive de l'hygiène**

L'HYGIÈNE : UNE VUE DES FILIÈRES ORGANISÉES  
ET L'IMPLICATION DANS LES ÉLEVAGES

#### **Adhésion des filières organisées**

#### **Approche globale d'une conduite de l'hygiène dans les élevages**

L'HYGIÈNE : UNE EXIGENCE GLOBALE AU QUOTIDIEN  
ET AU VIDE SANITAIRE

### CONTRÔLE DES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE - DÉSINFECTION

#### LES RÈGLES DE L'HYGIÈNE

APPROCHE SOGEVAL DES RÈGLES ET DU PROTOCOLE  
DE L'HYGIÈNE

#### **La crasse à plusieurs étages**

#### **Protocole**

MISE EN ŒUVRE PRATIQUE DES PRODUITS

#### **Combien je mets de produit ?**

- a) Calcul de la surface développée du bâtiment
- b) Calcul du volume de solution finale par m<sup>2</sup>
- c) Le % d'utilisation du produit
- d) Résultat final

#### **Comment je fais pour l'application des produits ?**

### CONCLUSION

## DÉFINITION ET APPROCHE PRÉVENTIVE DE L'HYGIÈNE

### Définition de l'hygiène

C'est un ensemble de moyens et de pratiques qui visent au travers de l'objectif de désinfection, à abaisser une charge contaminante (vecteurs de maladies : bactéries champignons, virus, insectes, rongeurs...) de l'environnement des animaux.

En cours d'élevage et tout particulièrement au vide sanitaire, la désinfection est une technique d'élevage qui doit être **méthodique, rigoureuse et contrôlée**.

### Approche préventive de l'hygiène

C'est un maillon indispensable, au même titre que la vaccination et la nutrition, à la contribution d'une meilleure gestion de la prophylaxie sanitaire dans les élevages.

## L'HYGIÈNE : UNE VUE DES FILIÈRES ORGANISÉES ET L'IMPLICATION DANS LES ÉLEVAGES

### Adhésion des filières organisées

Les filières de production ont pris des engagements dans les domaines suivants :

#### ● Volaille de chair :

Chez la dinde, mise en place d'un contrat de progrès piloté par une organisation nationale appelé CIDEF (Comité Interprofessionnel de la Dinde Française) où la filière à chaque maillons de la chaîne de production a agit dans une approche globale de l'hygiène (ciblage en particulier sur la salmonelle).

Pour les éleveurs cela s'est traduit par un point important : la mise en place d'un protocole de décontamination des élevages avec un contrôle de la désinfection.

#### ● Volaille ponte :

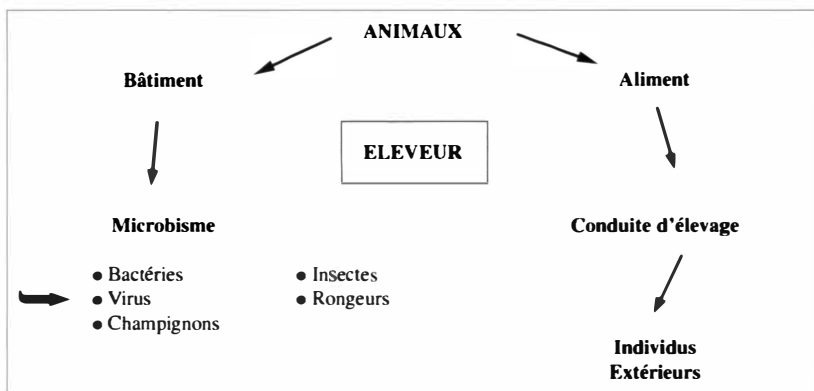
À l'initiative de M. Pierre DROIN (AFSSA de Ploufragan) un ensemble de recommandations a été mis en place pour valider la démarche complète de nettoyage désinfection, d'autant plus nécessaire qu'un arrêté du 26 octobre 1998 du plan de lutte contre les pathogènes stipule que "La décontamination est obligatoire lors d'infection par *Salmonella enteritidis* ou *Salmonella typhimurium*. Les opérations de nettoyage et de désinfection sont donc réalisées sous contrôle officiel".

#### ● Porc :

Dans le cas de la prévention de la MAP (Maladie d'amaigrissement du porcelet), sur les 20 points de recommandation de l'AFFA de Ploufragan,

une vigilance toute particulière est nécessaire en maternité, post-sevrage et engraissement pour la vidange des fosses, le nettoyage complet des locaux et la désinfection.

### Approche globale d'une conduite de l'hygiène dans les élevages



Les contaminants en élevage sont de différentes sources et l'éleveur devra être vigilant au contrôle des intrants pour en éviter la dispersion...

#### Lexiques :

- **Animaux** : ex. : contrôle fond de boîte en volaille à la réception des poussins.
- **Bâtiment** : conception, type de matériaux pour faciliter le nettoyage et la désinfection, circulation des animaux (principe de la marche en avant), maîtrise de la ventilation...
- **Aliment** : choix, réception et stockage de l'aliment.
- **Conduite d'élevage** : gage de performance et de maîtrise du sanitaire.
- **Individus** : personnels, visiteurs → bottes, cottes à disposition dans l'élevage.
- **Microbisme** : lutte contre les vecteurs de maladies.

### L'HYGIÈNE UNE EXIGENCE GLOBALE AU QUOTIDIEN ET AU VIDE SANITAIRE

La mise en œuvre pratique des techniques de nettoyage et de désinfection doit donc être rigoureuse. L'objectif sera de rechercher un juste équi-

libre entre “**les contaminants**” et “**l’immunité**” à travers une bonne maîtrise de l’écosystème bactérien.

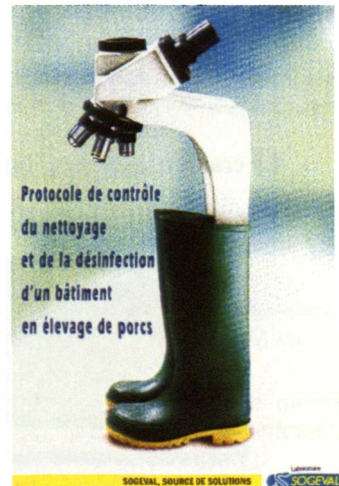
La mise en œuvre du protocole de désinfection devra être :

- **Rapide** : Dès le départ des animaux.
- **Efficace** : Méthode rigoureuse, matériel performant, produits homologués.
- **Méthodique** : Respect de l’ordre du protocole.
- **Totale** : Ne rien négliger “de l’intérieur à l’extérieur du bâtiment”.
- **Logique** : Eau potable pour le nettoyage - désinfection, la mise en place de barrières sanitaires.
- **Contrôlée** : Moyen de suivre et valider la qualité finale des opérations.

## CONTRÔLE DES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE - DÉSINFECTION

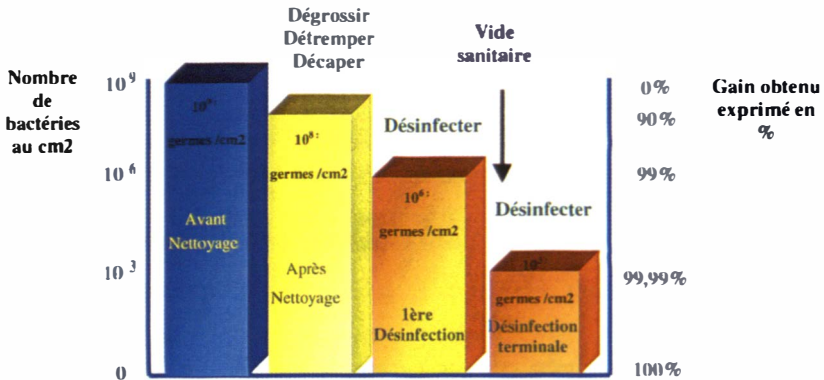
Après toutes les étapes de nettoyage - désinfection et avant la mise en place d’un nouveau lot, il est important de valider toute la démarche par un moyen de contrôle tel que les boîtes de contact. Elles permettent de révéler sur une gélose la présence de colonies (ex. : streptocoques fécaux).

Il faut donner aux éleveurs un moyen simple, rapide et peu onéreux pour mesurer la qualité de leur travail ainsi que l’intérêt qu’ils doivent porter à cette démarche. Il s’agit de limiter les facteurs de risques de contaminations résiduelles de leur bâtiment afin d’optimiser les performances de la bande suivante.



## LES RÈGLES DE L'HYGIÈNE

Abaissement moyen de la contamination bactérienne après différentes phases.

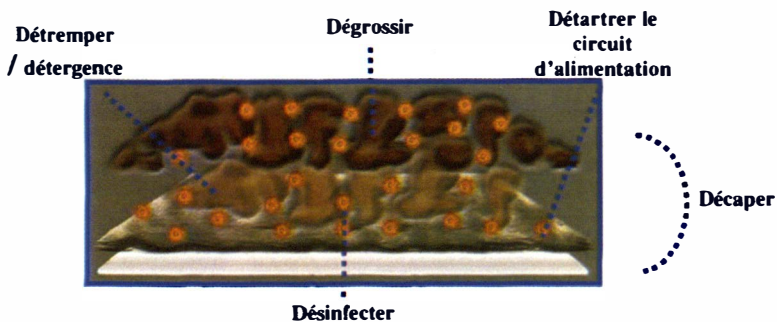


On retiendra que la pollution microbienne dans un bâtiment peut atteindre un niveau de  $10^9$  germes par  $\text{cm}^2$  et ce n'est qu'un ensemble d'étapes successives qui permettent de stabiliser une charge contaminante aux environs de  $10^3$ - $10^4$  germes par  $\text{cm}^2$ .

À ce niveau on pourra considérer que *l'équilibre pression microbienne et défense immunitaire* est acceptable pour faciliter un bon démarrage du lot suivant.

APPROCHE SOGEVAL DES RÈGLES  
ET DU PROTOCOLE DE L'HYGIÈNE

## La crasse à plusieurs étages



La crasse, c'est comme un mille feuilles, il y a plusieurs strates d'éléments organiques à éliminer afin de rendre la surface la plus propre possible et optimiser l'efficacité du désinfectant.

### **Protocole**

***“La dispersion des contaminants est la première cause d'échec de décontamination d'un bâtiment”.***

#### **Dès le départ des animaux**

##### ◇ DÉSINSECTISATION

Lutte contre les vecteurs de maladies (ténébrions, mouches).

##### ◇ NETTOYAGE DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ET D'EAU

Chez le porc et la volaille, l'animal boit environ deux fois plus qu'il ne mange d'où l'intérêt d'une eau potable dans un circuit parfaitement propre.

##### ◇ NETTOYAGE DES OPÉRATIONS DANS LE BON SENS

a) Dépoussiérer : la poussière est l'une des premières causes de recontamination.

b) Dégrossir : l'élimination des éléments grossiers est important avant le décapage.

c) Détremper, déterger : l'utilisation de détergent facilite le nettoyage en profondeur et évite la dispersion des éléments sous l'action de la pompe haute pression.

##### ◇ DÉCAPAGE

Élimination mécanique des souillures avec une pompe haute pression : “il faut préférer le débit d'eau à la puissance pour décapier efficacement”.

##### ◇ DÉSINFECTION

Désinfection par pulvérisation sur des surfaces propres et encore humides (sélection d'un produit homologué à large spectre : bactéricide, fongicide, virucide...).

##### ◇ VIDE SANITAIRE : bâtiment nettoyé, désinfecté et sec.

##### ◇ MISE EN PLACE DES BARRIÈRES SANITAIRES :

✓ Sas, silos, quai d'embarquement,

✓ Abords, pédiluves, rotoluve,

✓ Lutte contre les vecteurs de maladies : Insectes (ténébrions, mouches, poux...), rats et souris (contrat obligatoire par une personne accréditée en volaille de chair dinde).

✓ Désinfection terminale : désinfection des surfaces par un moyen aérien qui associe couple matériel produit pour une action essentiellement bactéricide (matériels : thermonébulisateur, nébulisateur, fumigène).

##### ◇ CONTRÔLE DE DÉSINFECTION : boîtes de contact.

## MISE EN ŒUVRE PRATIQUE DES PRODUITS

L'acte de vente des produits doit impérativement être associé à un conseil de bonne utilisation. La mise en œuvre de ceux-ci doit suivre impérativement la logique suivante pour déterminer la solution finale à utiliser (eau + produit) :

### **Combien je mets de produit ?**

#### ***a) Calcul de la surface développée du bâtiment :***

Il faut connaître la surface réelle à traiter pour une approche au plus juste de la solution finale à utiliser, exemple :

- 1 bâtiment volaille de 1000 m<sup>2</sup> au sol fait en moyenne 3000 m<sup>2</sup> de surfaces développées ;
- 100 places de charcutiers de 70 m<sup>2</sup> au sol fait en moyenne 300 m<sup>2</sup> de surfaces développées.

#### ***b) Calcul du volume de solution finale par m<sup>2</sup> :***

La solution finale (eau + produit) doit être de 0,2 à 0,4 litres par m<sup>2</sup> soit 20 à 40 litres pour 100 m<sup>2</sup> de surfaces développées.

#### ***c) Le % d'utilisation du produit :***

Cette mention légale et obligatoire figure sur l'étiquette du produit (0,5-1,2 % etc.).

#### ***d) Résultat final :***

Exemple : un bâtiment porc de 100 places de charcutiers :

- Surfaces développées = 300 m<sup>2</sup> de surfaces développées ;
- Solution finale = 300\*0,3 litre soit **90 litres de solution** ;
- Volume de produit = 90\*2 % de détergent et ou désinfectant soit **1,8 litres**.

### **Comment je fais pour l'application des produits ?**

À partir d'une pompe haute pression, le matériel d'application des produits est le plus souvent un lance mousse (réservoir minimum de 2 litres).

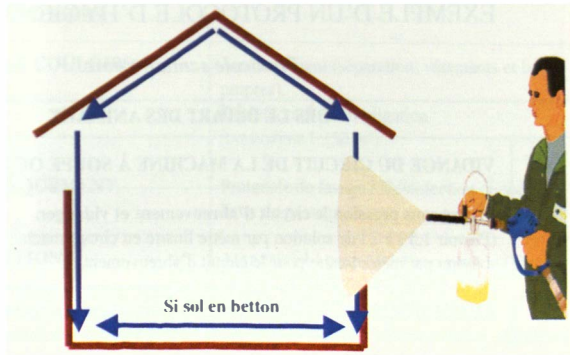
Celui-ci permet *une visualisation du produit et un temps de contact* sur les surfaces pour une meilleure efficacité.

En fonction du volume du réservoir de cet appareil, il faut calculer une fois de plus la solution finale en tenant compte du débit de la pompe haute pression et du débit du réservoir du lance mousse.



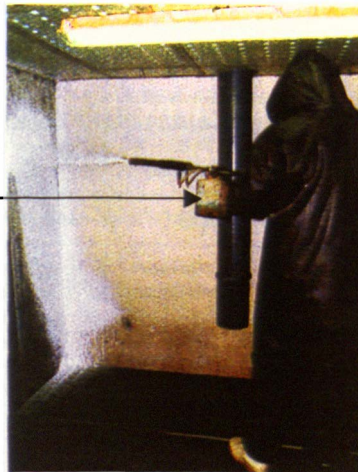
**Produit  
Détergent ou  
Désinfectant :**  
1 à 3%

**Solution**  
0.2 l à 0.4 l / m<sup>2</sup>



*Schéma d'une pulvérisation efficace du plafond vers le sol.*

**Lance mousse**



## CONCLUSION

Le capital Hygiène dans la maîtrise de la prophylaxie sanitaire est un gage de performance par une approche plus préventive des élevages.

La traduction de cette démarche Hygiène se fait par la mise en place de protocoles rigoureux, pratiques et contrôlés pour une meilleure décontamination des locaux d'élevage au quotidien et au vide sanitaire. Les filières organisées avec l'aide précieuse des éleveurs ont une seule et même idée : la performance de la production au service de la sécurité du produit final pour le consommateur.

***“La démarche Hygiène : une technique d'élevage incontournable”***

## EXEMPLE D'UN PROTOCOLE D'HYGIÈNE SOGEVAL

*Protocole sanitaire porc.*

<b>DÈS LE DÉPART DES ANIMAUX</b>					
	<b>VIDANGE DU CIRCUIT DE LA MACHINE À SOUPE OU D'EAU</b>				
	<b>Mettre sous pression le circuit d'abreuvement et vidanger.</b> (Prévoir 1,5 l à 2 l de solution par mètre linéaire en circuit machine à soupe et 0,5 l de solution par mètre linéaire pour le circuit d'abreuvement).				
<b>1</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>DÉTERGENCE</b></td> <td>SANODRINK ALCALIN : 1 l pour 100 l d'eau Préparer une solution d'eau tiède, et laisser circuler 1 h puis rincer à l'eau claire.</td> </tr> <tr> <td><b>DÉTARTRAGE - DÉSINFECTION</b></td> <td>SANODRINK ACIDE : 1 l pour 100 l d'eau Préparer une solution d'eau tiède, et laisser circuler 1 h puis rincer à l'eau claire.</td> </tr> </table>	<b>DÉTERGENCE</b>	SANODRINK ALCALIN : 1 l pour 100 l d'eau Préparer une solution d'eau tiède, et laisser circuler 1 h puis rincer à l'eau claire.	<b>DÉTARTRAGE - DÉSINFECTION</b>	SANODRINK ACIDE : 1 l pour 100 l d'eau Préparer une solution d'eau tiède, et laisser circuler 1 h puis rincer à l'eau claire.
<b>DÉTERGENCE</b>	SANODRINK ALCALIN : 1 l pour 100 l d'eau Préparer une solution d'eau tiède, et laisser circuler 1 h puis rincer à l'eau claire.				
<b>DÉTARTRAGE - DÉSINFECTION</b>	SANODRINK ACIDE : 1 l pour 100 l d'eau Préparer une solution d'eau tiède, et laisser circuler 1 h puis rincer à l'eau claire.				
<b>2</b>	<b>DÉPOUSSIÉRAGE</b> Aspirateur : Ventilation				
<b>3</b>	<b>VIDANGE ET LAVAGE DES FOSSES</b> Raclage du sol puis vidange de la fosse pour éviter les projections de salissures lors du lavage.				
	<b>NETTOYAGE : Un bon nettoyage = 80 % des germes éliminés.</b>				
<b>4</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>DÉTERGENCE</b> Amélioration de la qualité du LAVAGE et de la DÉSINFECTION</td> <td>DÉTERSAN : 2 l pour 100 l d'eau Appliquer à basse pression ou à l'aide d'un canon à mousse sur toutes les surfaces du bâtiment.</td> </tr> </table>	<b>DÉTERGENCE</b> Amélioration de la qualité du LAVAGE et de la DÉSINFECTION	DÉTERSAN : 2 l pour 100 l d'eau Appliquer à basse pression ou à l'aide d'un canon à mousse sur toutes les surfaces du bâtiment.		
<b>DÉTERGENCE</b> Amélioration de la qualité du LAVAGE et de la DÉSINFECTION	DÉTERSAN : 2 l pour 100 l d'eau Appliquer à basse pression ou à l'aide d'un canon à mousse sur toutes les surfaces du bâtiment.				
<b>5</b>	<b>DÉCAPAGE</b> <b>Nettoyage à l'eau claire à haute pression.</b>				
	<b>VIDANGE ET LAVAGE DES FOSSES</b>				
	<b>DÉSINFECTION : "On ne peut désinfecter que des surfaces propres"</b>				
<b>6</b>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>1<sup>re</sup> DÉSINFECTION</b> <b>Produit homologué :</b> <b>Bactéricide-Fongicide-Virucide</b></td> <td>TH4 : 1 à 2 l pour 100 l d'eau MÉFISTO : 2 l pour 100 l d'eau VIROFREE : 0,5 kg pour 100 l d'eau Bâtiment : pulvérisation à basse pression ou au canon à mousse sur les surfaces encore humides.</td> </tr> </table>	<b>1<sup>re</sup> DÉSINFECTION</b> <b>Produit homologué :</b> <b>Bactéricide-Fongicide-Virucide</b>	TH4 : 1 à 2 l pour 100 l d'eau MÉFISTO : 2 l pour 100 l d'eau VIROFREE : 0,5 kg pour 100 l d'eau Bâtiment : pulvérisation à basse pression ou au canon à mousse sur les surfaces encore humides.		
<b>1<sup>re</sup> DÉSINFECTION</b> <b>Produit homologué :</b> <b>Bactéricide-Fongicide-Virucide</b>	TH4 : 1 à 2 l pour 100 l d'eau MÉFISTO : 2 l pour 100 l d'eau VIROFREE : 0,5 kg pour 100 l d'eau Bâtiment : pulvérisation à basse pression ou au canon à mousse sur les surfaces encore humides.				
	<b>VIDE SANITAIRE : Un bâtiment non sec est un bâtiment à risques</b>				

<b>BARRIÈRES SANITAIRES</b>		
<b>8</b>	<b>BUREAU OU SAS COULOIRS</b>	Aménagement (séparation, vêtements et bottes propres). Désinfection par fumigation : SALMOFREE F (50 m <sup>3</sup> )
	<b>QUAI D'EMBARQUEMENT</b>	Protocole de lavage / Désinfection de tous les lieux de passage.
<b>9</b>	<b>DÉSINSECTISATION</b>	ALTINSEC : 1 l pour 65 l d'eau pour 1 000 m <sup>2</sup> Insecticide Adulticide (parois). ou MEFISTO : cf. tableau En fosse profonde, il est conseillé d'utiliser un larvicide spécifique.
<b>10</b>	<b>DÉRATISATION</b>	Raticide et souricide.
<b>11</b>	<b>SILOS</b>	Fumigation : SALMOFREE F 25 m <sup>3</sup> / silo (2 fois/an).
<b>12</b>	<b>ABORDS</b>	Chaux vive (400 g / 100 m <sup>2</sup> ).
<b>13</b>	<b>PÉDILUVES</b>	TH4+ : 20 ml pour 1 l d'eau à renouveler 1 fois / semaine.
<b>DÉSINFECTION TERMINALE (24 à 72 h avant l'arrivée des animaux)</b>		
<b>14</b>	<b>2<sup>e</sup> DÉSINFECTION après installation du matériel</b>	<b>Thermonébulisation :</b> FULL NEB: 2 ml/m <sup>3</sup> ou TH4 : 1,5 à 2,5 ml/m <sup>3</sup> ou MEFISTO : 2 ml/mm <sup>3</sup> Nébulisation : TH4+ ou MEFISTO : 5 ml/m <sup>3</sup> Fumigation : SALMOFREE F
<b>CONTRÔLE DE LA DÉSINFECTION</b>		

Tableau des quantités de produits à utiliser.

		DÉTERGENCE		1 <sup>re</sup> DÉSINFECTION				2 <sup>e</sup> DÉSINFECTION (TERMINALE)		
Votre élevage		Pulvérisation (Pompe basse pression ou canon à mousse)						Thermonébulisation thermonébulisateur IGEBA		
SCEA PORNIKEL		Détersan		DÉCAPAGE	TH4+	Virofree (0,5 à 2%)	Mefisto	VIDE SANITAIRE	Full Neb	
Bâtiment	Nb places	Eau 0,21/m <sup>2</sup> litres	(1 à 3 %) 2 % litres		Eau 0,31/m <sup>2</sup> litres	1 à 2 % litres	0,5 % litres		2 % litres	2 ml/m <sup>3</sup> + solvant litres
M	10	48	1,0		72	1,4	0,4		1,4	0,3
N	100	20	0,4		30	0,6	0,2		0,6	0,15
PS	100	30	0,6		45	0,9	0,2		0,9	0,3
E	100	60	1,2	90	0,9	0,5	1,8	0,6		

UTILISATION DU TH4+ DANS LES PÉDILUVES : 20 ml par litre (renouveler 1 à 2 fois par semaine)