

# Annexe I : l'hygiénogramme à l'exploitation avicole

Cette annexe décrit la mise en œuvre de l'hygiénogramme, l'attribution des scores et son évaluation dans les exploitations de volailles.

## 1 Procédures d'échantillonnage des exploitations de volailles

### 1.1 Matériel

- 25 plaques Rodac
- Portes-plaques
- Sacs en plastique propres
- Set de vêtements de protection et masque de protection
- Etiquettes adhésives
- Frigo-box
- Documents

#### 1.1.1 Les plaques Rodac

On utilise des plaques Rodac stériles d'environ 5,5 cm de diamètre qui sont remplies avec une gélose pour dénombrement (*plate count agar*) pour le comptage des germes totaux.

La date à laquelle les plaques ont été préparées doit être mentionnée sur chaque emballage, à moins que le fabricant ne mentionne sur chaque emballage une date de péremption, qui indique donc la date jusqu'à laquelle les plaques Rodac peuvent être utilisées au plus tard.

Les plaques Rodac préparées en réserve doivent être conservées à une température comprise entre 12°C et 25°C. Il faut éviter les courants d'air et les fluctuations de température. Les plaques doivent toujours être placées avec l'agar vers le haut.

Les plaques Rodac ainsi préparées ne peuvent plus être utilisées si :

- Elles n'ont pas été conservées à une température correcte.
- S'il s'est produit une condensation sur la face interne des plaques.
- Si les plaques ont été ouvertes et ensuite refermées sans que des empreintes n'aient été faites directement.
- Si une prolifération est observable sur l'agar.
- Si les plaques ont été fabriquées il y a plus de 30 jours, à moins que la date de péremption mentionnée par le fabricant ne soit pas encore dépassée.
- Si la plaque est éclatée ou cassée.

#### 1.1.2 Vêtements hygiéniques et masque de protection

Des vêtements appartenant à l'exploitation sont de préférence utilisés ainsi que des chaussures appartenant au poulailler et éventuellement un masque de protection. En l'absence de vêtements d'exploitation propres, un set de vêtements personnels jetables (combinaison jetable, chaussons) fermés dans un emballage est utilisé.

#### 1.1.3 Les documents

Pour chaque échantillonnage de poulailler, une feuille de calcul 'Analyse d'hygiène de poulailler' est utilisée, correspondant au type de poulailler qui sera échantillonné.

### 1.2 Méthode

Avant de pénétrer dans les locaux d'exploitation, les mesures d'hygiène et de protection sont prises. Des vêtements appartenant à l'exploitation, des chaussures appartenant au poulailler et

éventuellement un masque de protection peuvent être utilisés. En cas de besoin, des vêtements jetables peuvent être utilisés.

Le poulailler doit être aéré pendant au moins 2 heures avant l'échantillonnage. Le poulailler doit également être complètement séché, l'échantillonnage doit être effectué dans les 24 à 72 heures après la désinfection.

### 1.2.1 L'évaluation visuelle

L'hygiène du poulailler est visuellement évalué lors de l'échantillonnage. Le résultat de cette évaluation est noté dans chaque document de travail. Si certaines sous-parties sont évaluées comme 'mauvaises', il faut également indiquer de quels lieux d'échantillonnage il s'agit. Les aspects suivants sont évalués :

- Propreté de l'inventaire ;
- Propreté des sols ;
- Propreté des murs/plafonds ;
- Lutte contre les nuisibles ;
- Traces de nuisibles.

La norme pour l'évaluation visuelle est la suivante :

<b>Bon</b>	Absence de non-conformités visibles
<b>Suffisant</b>	Léger état de saleté avec saleté volante / lutte suffisante contre les nuisibles / quelques dégradations causées par des nuisibles
<b>Médiocre</b>	Présence généralisée de saleté volante et de saleté accidentelle incrustée dans les fissures, les interstices ou les trous / divers problèmes de lutte contre les nuisibles / présence de traces d'animaux
<b>Mauvais</b>	Présence généralisée de saleté incrustée / gros problèmes de lutte contre les nuisibles / présence de nuisibles vivants, d'insectes ou d'excréments

### 1.2.2 Réalisation de l'échantillonnage

Les prélèvements sont réalisés conformément au schéma d'échantillonnage suivant le type de poulailler concerné (voir point 4.).

- Ouvrez le paquet contenant les plaques Rodac après l'arrivée à l'exploitation mais avant d'entrer dans le poulailler.
- Numérotez les plaques d'un numéro qui correspond au lieu d'échantillonnage.
- Les endroits humides ne sont pas échantillonnés.
- Ôtez le couvercle de la plaque et évaluez la superficie de l'agar. La plaque ne doit pas être utilisée dans le cas d'un des points mentionnés au point 1.1.1.
- Appuyez sur la plaque d'agar sans mouvement rotatif une seule fois à chaque fois avec une pression identique pendant 15 secondes sur la surface à analyser.
- Ne touchez pas l'agar avec les mains.
- Remplacez le couvercle de la plaque et placez la plaque rodac avec l'agar sur le dessus dans le porte-plaques.
- Prenez 2 échantillons de contrôle en plus :
  - une plaque n'est pas échantillonnée (échantillon négatif),
  - une plaque est échantillonnée dans l'enceinte de 'l'exploitation' mais en dehors du poulailler (échantillon positif).

Le résultat de ces deux échantillons sera également mentionné sur le rapport du laboratoire.

Les plaques Rodac sont emballées et transportées dans les 12 heures au laboratoire pour ensuite être placées en incubation. Une température comprise entre 0°C et 20°C est appliquée au transport et au stockage éventuel. En cas de températures plus élevées, les plaques doivent être traitées dans les 4 heures.

Le formulaire "Hygiénogramme" entièrement complété doit être joint aux plaques Rodac envoyées au laboratoire.

## 2 Attribution des scores

### 2.1 Incubation

Le laps de temps entre l'échantillonnage et l'incubation peut être de maximum 12 heures. Les plaques Rodac sont incubées dans l'incubateur avec l'agar, face vers le haut, pendant 18-24 heures à une température de 37°C ( $\pm 1^\circ\text{C}$ ).

### 2.2 Lecture des plaques incubées

On procède directement à la lecture des plaques après 18-24 heures d'incubation. Si cela n'est pas possible, elles peuvent être conservées pendant maximum 24 heures dans le réfrigérateur, à une température comprise entre 2°C et 8°C.

On compte le nombre de colonies par plaque Rodac (ufc = unité formant colonie). Lorsque la prolifération provient d'un même propagateur, c'est compté comme une seule colonie. Lorsque la présence de moisissure ne permet plus une lecture aisée de la plaque, cette plaque est alors considérée comme non conforme et n'est pas comptabilisée pour le calcul de la moyenne. Lorsque trois plaques ou plus sont évaluées comme non conformes, l'ensemble de l'analyse est alors considéré comme non conforme.

L'attribution des scores se fait en fonction du tableau 2.1.

Tableau 2.1. Attribution des scores

Colonies (ufc) par plaque	Score
0	0
1 à 40	1
41 à 120	2
121 à 400	3
Plus de 400	4
Incalculable	5

Les scores individuels sont mentionnés sur le formulaire d'analyse. Le résultat est calculé en faisant la moyenne des scores individuels (somme des scores individuels, divisée par le nombre de scores). Le résultat est arrondi à une décimale et est mentionné sur le formulaire.

### 2.3 Notification

Le rapportage à le détenteur de volailles et au vétérinaire d'exploitation doit avoir lieu au plus tard 4 jours après la lecture. Les données mentionnées sur le formulaire "Hygiénogramme" leur sont communiquées. Les scores des échantillons individuels ainsi que des échantillons de contrôle et la moyenne sont indiqués sur le rapport. Le rapport de laboratoire doit toujours être pourvu du nom et de l'adresse du laboratoire, ainsi que du nom et de la signature du collaborateur de laboratoire responsable.

## 3 L'évaluation des scores

Il relève de la responsabilité du détenteur de volailles d'appliquer, en fonction du résultat, les mesures requises.

### 3.1 Concernant les poulets de chair et les dindes de chair

RESULTAT HYGIENOGRAMME	RESULTAT ECOUVILLONNAGE	MESURES
≤1.5	Négatif pour <i>Salmonella</i> spp.	Pas de mesure
≤1.5	Positif pour <i>Salmonella</i> spp.	- Ecouvillonnage après la période de vide sanitaire suivant. - Analyse bactériologique de l'eau du captage d'eau.
>1.5 et ≤3.0	Négatif pour <i>Salmonella</i> spp.	- Hygiénogramme après la période de vide sanitaire suivant. - Analyse bactériologique de l'eau du captage d'eau.
>1.5 et ≤3.0	Positif pour <i>Salmonella</i> spp.	- Hygiénogramme et écouvillonnage après la période de vide sanitaire suivant. - Analyse bactériologique de l'eau du captage d'eau.
>3.0	Négatif ou positif pour <i>Salmonella</i> spp.	Analyse bactériologique de l'eau du captage d'eau. Après la période de vide sanitaire suivant : - faire désinfecter par une firme externe ; - hygiénogramme; - écouvillonnage.

### 3.2 Concernant les poules pondeuses

RESULTAT HYGIENOGRAMME	RESULTAT ECOUVILLONNAGE	MESURES
≤1.5	Négatif pour <i>Salmonella</i> spp.	Pas de mesure.
≤1.5	Positif pour <i>Salmonella</i> spp	- Nettoyez et désinfectez à nouveau le poulailler ; - Effectuez à nouveau l'écouvillonnage. - Répétez ces mesures jusqu'à ce que les salmonelles ne soient plus détectées ; - Analyse bactériologique de l'eau du captage d'eau ;
>1.5	Négatif pour <i>Salmonella</i> spp.	- Nettoyez et désinfectez à nouveau le poulailler ; - Effectuez à nouveau l'hygiénogramme; - Répétez ces mesures jusqu'au score de ≤1.5 ; - Analyse bactériologique de l'eau du captage d'eau .
>1.5	Positif pour <i>Salmonella</i> spp	- Nettoyez et désinfectez à nouveau le poulailler ; - Effectuez à nouveau l'hygiénogramme et l'écouvillonnage; - Répétez ces opérations jusqu'au score de ≤1.5 et que les salmonelles ne soient plus trouvées ; - Analyse bactériologique de l'eau du captage d'eau.

### 3.3 Concernant les poules reproductrices

RESULTAT HYGIENOGRAMME	RESULTAT ECOUVILLONNAGE	MESURES
$\leq 1.5$	Négatif pour <i>Salmonella</i> spp.	Pas de mesure
$\leq 1.5$	Positif pour <i>Salmonella</i> spp	- Nettoyez et désinfectez à nouveau le poulailler ; - Effectuez à nouveau l'écouvillonnage. - Répétez ces opérations jusqu'à ce que les salmonelles ne soient plus détectées ; - Analyse bactériologique de l'eau du captage d'eau ;
$> 1.5$	Négatif pour <i>Salmonella</i> spp.	- Nettoyez et désinfectez à nouveau le poulailler ; - Effectuez à nouveau l'hygiénogramme; - Répétez ces opérations jusqu'au score de $\leq 1.5$ ; - Analyse bactériologique de l'eau du captage d'eau.
$> 1.5$	Positif pour <i>Salmonella</i> spp	- Nettoyez et désinfectez à nouveau le poulailler ; - Effectuez à nouveau l'hygiénogramme et l'écouvillonnage; - Répétez ces opérations jusqu'au score de $\leq 1.5$ et que les salmonelles ne soient plus trouvées ; - Analyse bactériologique de l'eau du captage d'eau.

## 4 Mise en oeuvre

Dans ce chapitre sont décrits les différents schémas d'échantillonnage, en fonction du type de poulailler et de la capacité de l'exploitation.

### 4.1 Poulaiers d'élevage au sol à l'exception des exploitations à faible capacité

#### 4.1.1 Schéma d'échantillonnage

Les parties du poulailler qui doivent être échantillonnées sont décrites ici. Chaque site d'échantillonnage individuel doit refléter le mieux possible la situation moyenne de la partie de poulailler en question. Il n'est pas permis d'échantillonner des sites s'écartant de ce schéma. Les endroits humides ne sont pas échantillonnés.

Le poulailler est divisé en six parties égales dans le sens de la longueur (A à F), et en trois parties égales dans le sens de la largeur (1 à 3). Voir le schéma ci-dessous. Après incubation des échantillons, les résultats sont mentionnés par site d'échantillonnage. Les numéros d'échantillons cités aux points 1 à 8 ci-après correspondent aux numéros mentionnés sur le formulaire pour l'hygiénogramme.

1. De chacune des parties A à F, une empreinte du sol est réalisée, ces empreintes sont numérotées de 1.1 à 1.6. Dans les poulaiers d'élevage au sol qui ne sont pas construits en dur, une empreinte de la portion inférieure de la paroi est réalisée dans chaque partie, à maximum 50 cm du sol, au lieu d'une empreinte du sol. Les empreintes sont également numérotées de 1.1 à 1.6 inclus.

2. De chacune des parties A, BC, DE et F, on réalise une empreinte du système d'alimentation, ces empreintes sont numérotées de 2.1 à 2.4. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale. Les échantillons sont prélevés du côté intérieur (pannes ou rigoles d'alimentation).
3. De chacune des parties A, BC, DE et F, on réalise une empreinte du système d'abreuvement, ces empreintes sont numérotées de 3.1 à 3.4. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale.
4. De chacune des parties 1, 2 et 3, on réalise une empreinte de la paroi (l'un des deux côtés transversaux, entre 1 et 2 mètres de hauteur), ces empreintes sont numérotées de 4.1 à 4.3.
5. De chacune des parties 1 et 3, on réalise une empreinte du plafond, ces empreintes sont numérotées 5.1 et 5.2.
6. De chacune des parties 1 et 3, on réalise une empreinte des trappes/de la paroi de l'entrée à l'intérieur, ces empreintes sont numérotées 6.1 et 6.2.
7. On réalise une empreinte d'une trémie à nourriture choisie au hasard, l'empreinte est prise de l'intérieur et est numérotée 7.1.
8. On réalise une empreinte d'un endroit choisi au hasard sur le sol du prélocal, cette empreinte est numérotée 8.1. S'il est question de plusieurs poulaillers et de plusieurs âges ayant un prélocal commun, celui-ci n'est pas échantillonné.

Schéma :

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

#### 4.1.2 *Formulaire hygiénogramme dans les poulaillers d'élevage au sol à l'exception des exploitations à faible capacité*

Le formulaire "Hygiénogramme dans les poulaillers au sol" doit comporter les données minimales suivantes :

- l'identification de l'exploitation (nom et adresse complète / numéro du troupeau)
- l'identification du poulailler (en chiffres arabes)
- l'identification du vétérinaire d'exploitation
- l'identification de l'échantillonneur (nom et organisation)
- la date et l'heure de l'échantillonnage
- analyse effectuée pour le cahier des charges ou pour la lutte contre les salmonelles
- la catégorie de volailles (volailles de reproduction / volailles de rente)
- le type de volailles (ponte / viande)
- l'espèce avicole (poules / dindes / pintades / canards / oies)

Données complémentaires concernant le nettoyage et la désinfection :

- produit de nettoyage utilisé (oui ou non)
- probiotique utilisé (oui ou non)
- nom du probiotique
- produit désinfectant utilisé (oui ou non)
- nom du produit désinfectant
- température pendant la désinfection
- durée de la désinfection
- personne qui a réalisé la désinfection (éleveur / nom de la firme de désinfection)
- durée entre le début de la ventilation et l'échantillonnage

Evaluation visuelle du nettoyage :

- a) Inventaire de la propreté : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- b) Propreté sols : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- c) Propreté murs/plafonds : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- d) Lutte contre les nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- e) Traces de nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)

La norme pour l'évaluation visuelle est la suivante :

<b>Bon</b>	Absence de non-conformités visibles.
<b>Suffisant</b>	Léger état de saleté avec saleté volante / lutte suffisante contre les nuisibles / quelques dégradations causées par des nuisibles.
<b>Médiocre</b>	Présence généralisée de saleté volante et de saleté accidentelle incrustée dans les fissures, les interstices ou les trous / divers problèmes de lutte contre les nuisibles / présence de traces d'animaux.
<b>Mauvais</b>	Présence généralisée de saleté incrustée / gros problèmes de lutte contre les nuisibles / présence de nuisibles vivants, de scarabées, de mouches ou d'excréments.

Si l'évaluation visuelle est signalée comme "mauvaise", vous devez indiquer dans le schéma ci-dessous, à l'aide de croix, les sites d'échantillonnage qui sont concernés. Vous devez également réaliser l'analyse d'hygiène.

Schéma des sites d'échantillonnage :

Contrôle de l'échantillonnage	Résultat
Echantillon positif	
Echantillon négatif	

	Sites d'échantillonnage	1	2	3	4	5	6
1	Sol						
2	Système d'alimentation					na	na
3	Système d'abreuvement					na	na
4	Paroi				na	na	na
5	Plafond			na	na	na	na
6	Intérieur de l'entrée			na	na	na	na
7	Trémie		na	na	na	na	na
8	Prélocal		na	na	na	na	na
<b>Résultat :</b>							

(na : non applicable)

Le résultat s'obtient en divisant la somme des scores des échantillons individuels par le nombre d'échantillons prélevés.

## 4.2 Elevages en cage - production

### 4.2.1 Schéma d'échantillonnage

Les parties du poulailler qui doivent être échantillonnées sont décrites ici. Chaque site d'échantillonnage individuel doit refléter le mieux possible la situation moyenne de la partie de poulailler en question. Il n'est pas permis d'échantillonner des sites s'écartant de ce schéma. Les endroits humides ne sont pas échantillonnés.

Le poulailler est divisé en six parties égales dans le sens de la longueur (A à F), et en trois parties égales dans le sens de la largeur (1 à 3). Voir le schéma ci-dessous. Après incubation des échantillons, les résultats sont mentionnés par site d'échantillonnage. Les numéros d'échantillons cités aux points 1 à 11 ci-après correspondent aux numéros mentionnés sur le formulaire pour l'hygiénogramme.

- De chacune des parties A, BC, DE et F, on réalise une empreinte du système d'alimentation, ces empreintes sont numérotées de 1.1 à 1.4. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale et sont prélevés du côté intérieur (pannes ou rigoles d'alimentation).

2. De chacune des parties AB, CD et EF, on réalise une empreinte du fond d'une cage, ces empreintes sont numérotées 2.1 à 2.3. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale.
3. De chacune des parties AB, CD et EF, on réalise une empreinte de la paroi d'une cage, ces empreintes sont numérotées de 3.1 à 3.3. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale.
4. De chacune des parties AB, CD et EF, on réalise une empreinte du système d'abreuvement, ces empreintes sont numérotées de 4.1 à 4.3. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale.
5. De chacune des parties 1 et 3, on réalise une empreinte du plafond, ces empreintes sont numérotées 5.1 et 5.2.
6. De chacune des parties 2 et 3, on réalise une empreinte d'un couloir intermédiaire ; ces empreintes sont numérotées 6.1 et 6.2.
7. De l'une des parties 1 ou 3, on réalise une empreinte des trappes/de la paroi de l'entrée à l'intérieur ; cette empreinte est numérotée 7.1.
8. On réalise une empreinte d'une trémie à nourriture choisie au hasard ; l'empreinte est prise de l'intérieur et est numérotée 8.1.
9. On réalise une empreinte d'un endroit choisi au hasard sur le sol du prélocal ; cette empreinte est numérotée 9.1. S'il est question de plusieurs poulaillers et de plusieurs âges ayant un prélocal commun, celui-ci n'est pas échantillonné.
10. De chacune des parties 1 et 3, on réalise une empreinte de la bande transporteuse des œufs ; ces empreintes sont numérotées 10.1 et 10.2.
11. On réalise une empreinte d'un endroit choisi au hasard sur le sol du local de stockage des œufs ; cette empreinte est numérotée 11.1. S'il est question de plusieurs poulaillers et de plusieurs âges ayant un local commun de stockage des œufs, celui-ci n'est pas échantillonné.

Schéma :

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

#### 4.2.2 Formulaire hygiénogramme dans les élevages en cage - production

Le formulaire 'Hygiénogramme dans les élevages en cage' doit au moins contenir les données suivantes :

- l'identification de l'exploitation (nom et adresse complète / numéro du troupeau)
- l'identification du poulailler (en chiffres arabes)
- l'identification du vétérinaire d'exploitation
- l'identification de l'échantillonneur (nom et organisation)
- la date et l'heure de l'échantillonnage
- analyse effectuée pour le cahier des charges ou pour la lutte contre les salmonelles
- la catégorie de volailles (volailles de reproduction / volailles de rente)
- le type de volailles (ponte / viande)
- l'espèce avicole (poules / dindes / pintades / canards / oies)

Données complémentaires concernant le nettoyage et la désinfection :

- produit de nettoyage utilisé (oui ou non)
- probiotique utilisé (oui ou non)
- nom du probiotique
- produit désinfectant utilisé (oui ou non)



- nom du produit désinfectant
- température pendant la désinfection
- durée de la désinfection
- personne qui a réalisé la désinfection (éleveur / nom de la firme de désinfection)
- durée entre le début de la ventilation et l'échantillonnage

Evaluation visuelle du nettoyage :

- a) Inventaire de la propreté : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- b) Propreté sols : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- c) Propreté murs/plafonds : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- d) Lutte contre les nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- e) Traces de nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)

La norme pour l'évaluation visuelle est la suivante :

<b>Bon</b>	Absence de non-conformités visibles.
<b>Suffisant</b>	Léger état de saleté avec saleté volante / lutte suffisante contre les nuisibles / quelques dégradations causées par des nuisibles.
<b>Médiocre</b>	Présence généralisée de saleté volante et de saleté accidentelle incrustée dans les fissures, les interstices ou les trous / divers problèmes de lutte contre les nuisibles / présence de traces d'animaux.
<b>Mauvais</b>	Présence généralisée de saleté incrustée / gros problèmes de lutte contre les nuisibles/ présence de nuisibles vivants, de scarabées, de mouches ou d'excréments.

Si l'évaluation visuelle est signalée comme "mauvaise", vous devez indiquer dans le schéma ci-dessous, à l'aide de croix, les sites d'échantillonnage qui sont concernés. Vous devez également réaliser l'analyse d'hygiène.

Schéma des sites d'échantillonnage :

Contrôle de l'échantillonnage	Résultat
Echantillon positif	
Echantillon négatif	

	Sites d'échantillonnage	1	2	3	4	5	6
1	Système d'alimentation					na	na
2	Fond de la cage				na	na	na
3	Paroi de la cage				na	na	na
4	Système d'abreuvement				na	na	na
5	Plafond			na	na	na	na
6	Couloir intermédiaire			na	na	na	na
7	Intérieur de l'entrée		na	na	na	na	na
8	Trémie à nourriture		na	na	na	na	na
9	Prélocal		na	na	na	na	na
10	Bande transporteuse d'œufs			na	na	na	na
11	Local de stockage des œufs		na	na	na	na	na

**Résultat :**

(na : non applicable)

Le résultat s'obtient en divisant la somme des scores des échantillons individuels par le nombre d'échantillons prélevés.

### 4.3 Elevage en cage – élevage

#### 4.3.1 Schéma d'échantillonnage

Les parties du poulailler qui doivent être échantillonnées sont décrites ici. Chaque site d'échantillonnage individuel doit refléter le mieux possible la situation moyenne de la partie de poulailler en question. Il n'est pas permis d'échantillonner des sites s'écartant de ce schéma. Les endroits humides ne sont pas échantillonnés.

Le poulailler est divisé en six parties égales dans le sens de la longueur (A à F), et en trois parties égales dans le sens de la largeur (1 à 3). Voir le schéma ci-dessous. Après incubation des échantillons, les résultats sont mentionnés par site d'échantillonnage. Les numéros d'échantillons cités aux points 1 à 9 ci-après correspondent aux numéros mentionnés sur le formulaire pour l'hygiénogramme.

1. De chacune des parties A, BC, DE et F, on réalise une empreinte du système d'alimentation, ces empreintes sont numérotées de 1.1 à 1.4. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale et sont prélevés du côté intérieur (pannes ou rigoles d'alimentation).
2. De chacune des parties A, BC, DE et F, on réalise une empreinte du fond d'une cage, ces empreintes sont numérotées 2.1 à 2.4. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale.
3. De chacune des parties A, BC, DE et F, on réalise une empreinte de la paroi d'une cage, ces empreintes sont numérotées de 3.1 à 3.4. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale.
4. De chacune des parties A, BC, DE et F, on réalise une empreinte du système d'abreuvement, ces empreintes sont numérotées de 4.1 à 4.4. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale.
5. De chacune des parties 1 et 3, on réalise une empreinte du plafond, ces empreintes sont numérotées 5.1 et 5.2.
6. De chacune des parties 2 et 3, on réalise une empreinte d'un couloir intermédiaire ; ces empreintes sont numérotées 6.1 et 6.2.
7. De l'une des parties 1 ou 3, on réalise une empreinte des trappes/de la paroi de l'entrée à l'intérieur ; cette empreinte est numérotée 7.1.
8. On réalise une empreinte d'une trémie à nourriture choisie au hasard ; l'empreinte est prise de l'intérieur et est numérotée 8.1.
9. On réalise une empreinte d'un endroit choisi au hasard sur le sol du prélocal ; cette empreinte est numérotée 9.1. S'il est question de plusieurs poulaillers et de plusieurs âges ayant un prélocal commun, celui-ci n'est pas échantillonné.

Schéma :

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

#### 4.3.2 Formulaire hygiénogramme dans les élevages en cage – élevage

Le formulaire "Hygiénogramme dans les élevages en cage" doit au moins contenir les données suivantes :

- l'identification de l'exploitation (nom et adresse complète / numéro du troupeau)
- l'identification du poulailler (en chiffres arabes)
- l'identification du vétérinaire d'exploitation
- l'identification de l'échantillonneur (nom et organisation)
- la date et l'heure de l'échantillonnage
- analyse effectuée pour le cahier des charges ou pour la lutte contre les salmonelles

- la catégorie de volailles (volailles de reproduction / volailles de rente)
- le type de volailles (ponte / viande)
- l'espèce avicole (poules / dindes / pintades / canards / oies)

Données complémentaires concernant le nettoyage et la désinfection :

- produit de nettoyage utilisé (oui ou non)
- probiotique utilisé (oui ou non)
- nom du probiotique
- produit désinfectant utilisé (oui ou non)
- nom du produit désinfectant
- température pendant la désinfection
- durée de la désinfection
- personne qui a réalisé la désinfection (éleveur / nom de la firme de désinfection)
- durée entre le début de la ventilation et l'échantillonnage

Evaluation visuelle du nettoyage :

- a) Inventaire de la propreté : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)  
 b) Propreté sols : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)  
 c) Propreté murs/plafonds : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)  
 d) Lutte contre les nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)  
 e) Traces de nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)

La norme pour l'évaluation visuelle est la suivante :

<b>Bon</b>	Absence de non-conformités visibles.
<b>Suffisant</b>	Léger état de saleté avec saleté volante / lutte suffisante contre les nuisibles / quelques dégradations causées par des nuisibles.
<b>Médiocre</b>	Présence généralisée de saleté volante et de saleté accidentelle incrustée dans les fissures, les interstices ou les trous / divers problèmes de lutte contre les nuisibles / présence de traces d'animaux.
<b>Mauvais</b>	Présence généralisée de saleté incrustée / gros problèmes de lutte contre les nuisibles/ présence de nuisibles vivants, de scarabées, de mouches ou d'excréments.

Si l'évaluation visuelle est signalée comme "mauvaise", vous devez indiquer dans le schéma ci-dessous, à l'aide de croix, les sites d'échantillonnage qui sont concernés. Vous devez également réaliser l'analyse d'hygiène.

Schéma des sites d'échantillonnage :

Contrôle de l'échantillonnage	Résultat
Echantillon positif	
Echantillon négatif	

	Sites d'échantillonnage	1	2	3	4	5	6
1	Système d'alimentation					na	na
2	Fond de la cage					na	na
3	Paroi de la cage					na	na
4	Système d'abreuvement					na	na
5	Plafond			na	na	na	na
6	Couloir intermédiaire			na	na	na	na
7	Intérieur de l'entrée		na	na	na	na	na
8	Trémie à nourriture		na	na	na	na	na
9	Prélocal		na	na	na	na	na

**Résultat :**

(na : non applicable)

Le résultat s'obtient en divisant la somme des scores des échantillons individuels par le nombre d'échantillons prélevés.

#### 4.4 Poulaiers à caillebotis et volières - production

##### 4.4.1 Schéma d'échantillonnage

Les parties du poulailler qui doivent être échantillonnées sont décrites ici. Chaque site d'échantillonnage individuel doit refléter le mieux possible la situation moyenne de la partie de poulailler en question. Il n'est pas permis d'échantillonner des sites s'écartant de ce schéma. Les endroits humides ne sont pas échantillonnés.

Le poulailler est divisé en six parties égales dans le sens de la longueur (A à F), et en trois parties égales dans le sens de la largeur (1 à 3). Voir le schéma ci-dessous. Après incubation des échantillons, les résultats sont mentionnés par site d'échantillonnage. Les numéros d'échantillons cités aux points 1 à 11 ci-après correspondent aux numéros mentionnés sur le formulaire pour l'hygiénogramme.

1. De chacune des parties ABC et DEF, on réalise deux empreintes du sol, qui sont numérotées de 1.1. à 1.4. Les échantillons sont, si possible, répartis uniformément entre ABC et DEF.
2. De chacune des parties ABC et DEF, on réalise une empreinte du caillebotis, qui sont numérotées 2.1. et 2.2.
3. De chacune des parties AB, CD et EF, on réalise une empreinte du système d'alimentation ; ces empreintes sont numérotées de 3.1 à 3.3. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale et sont prélevés du côté intérieur (pannes ou rigoles d'alimentation).
4. De chacune des parties AB, CD et EF, on réalise une empreinte du système d'abreuvement ; ces empreintes sont numérotées de 4.1. à 4.3. Les échantillons sont prélevés suivant la diagonale.
5. De chacune des parties ABC et DEF, on réalise une empreinte de la paroi (l'un des deux côtés transversaux, entre 1 et 2 mètres de hauteur) ; ces empreintes sont numérotées 5.1. et 5.2.
6. De chacune des parties 1 et 3, on réalise une empreinte du plafond ; ces empreintes sont numérotées 6.1 et 6.2.
7. De la partie 1 ou de la partie 3, on réalise une empreinte des trappes/de la paroi de l'entrée à l'intérieur ; cette empreinte est numérotée 7.1.
8. On réalise une empreinte d'une trémie à nourriture choisie au hasard ; l'empreinte est prise de l'intérieur et est numérotée 8.1.
9. On réalise une empreinte d'un endroit choisi au hasard sur le sol du prélocal ; cette empreinte est numérotée 9.1. S'il est question de plusieurs poulaillers et de plusieurs âges ayant un prélocal commun, celui-ci n'est pas échantillonné.
10. De chacune des parties AB, CD, et EF, on réalise une empreinte d'un nid de ponte ; ce faisant, on réalise deux empreintes dans le segment 1 et une empreinte dans le segment 2, qui sont numérotées de 10.1 à 10.3.
11. On réalise une empreinte d'un endroit choisi au hasard sur le sol du local de stockage des œufs ; cette empreinte est numérotée 11.1. S'il est question de plusieurs poulaillers et de plusieurs âges ayant un local commun de stockage des œufs, celui-ci n'est pas échantillonné.

Schéma :

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

#### 4.4.2 Formulaire hygiénogramme de poulaillers à caillebotis et volières – production

Le formulaire 'Hygiénogramme en production de poulaillers à caillebotis et volières' doit au moins contenir les données suivantes :

- l'identification de l'exploitation (nom et adresse complète / numéro du troupeau)
- l'identification du poulailler (en chiffres arabes)
- l'identification de l'échantillonneur (nom et organisation)
- la date et l'heure de l'échantillonnage
- analyse effectuée pour le cahier des charges ou pour la lutte contre les salmonelles
- la catégorie de volailles (volailles de reproduction / volailles de rente)
- le type de volailles (ponte / viande)
- l'espèce avicole (poules / dindes / pintades / canards / oies)

Données complémentaires concernant le nettoyage et la désinfection :

- produit de nettoyage utilisé (oui ou non)
- probiotique utilisé (oui ou non)
- nom du probiotique
- produit désinfectant utilisé ou non
- nom du produit désinfectant (oui ou non)
- température pendant la désinfection
- durée de la désinfection
- personne qui a réalisé la désinfection (éleveur / nom de la firme de désinfection)
- durée entre le début de la ventilation et l'échantillonnage

Evaluation visuelle du nettoyage :

- Inventaire de la propreté : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- Propreté sols : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- Propreté murs/plafonds : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- Lutte contre les nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- Traces de nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)

La norme pour l'évaluation visuelle est la suivante :

<b>Bon</b>	Absence de non-conformités visibles.
<b>Suffisant</b>	Léger état de saleté avec saleté volante / lutte suffisante contre les nuisibles / quelques dégradations causées par des nuisibles.
<b>Médiocre</b>	Présence généralisée de saleté volante et de saleté accidentelle incrustée dans les fissures, les interstices ou les trous / divers problèmes de lutte contre les nuisibles/ présence de traces d'animaux.
<b>Mauvais</b>	Présence généralisée de saleté incrustée / gros problèmes de lutte contre les nuisibles / présence de nuisibles vivants, de scarabées, de mouches ou d'excréments.

Si l'évaluation visuelle est signalée comme "mauvaise", vous devez indiquer dans le schéma ci-dessous, à l'aide de croix, les sites d'échantillonnage qui sont concernés. Vous devez également réaliser une analyse d'hygiène.

Schéma des sites d'échantillonnage :

Contrôle de l'échantillonnage	Résultat
Echantillon positif	
Echantillon négatif	

	Sites d'échantillonnage	1	2	3	4	5	6
1	Sol					na	na
2	Caillebotis			na	na	na	na
3	Système d'alimentation				na	na	na

4	Système d'abreuvement				na	na	na
5	Paroi			na	na	na	na
6	Plafond			na	na	na	na
7	Intérieur de l'entrée		na	na	na	na	na
8	Trémie à nourriture		na	na	na	na	na
9	Prélocal		na	na	na	na	na
10	Nid de ponte				na	na	na
11	Local de stockage des œufs		na	na	na	na	na
<b>Résultat :</b>							

(na : non applicable)

Le résultat s'obtient en divisant la somme des scores des échantillons individuels par le nombre d'échantillons prélevés. Les résultats du prélocal et du local de conservation des œufs ne sont pas comptabilisés dans le résultat final.

#### 4.5 Poulaiers à caillebotis et volières – élevage

##### 4.5.1 Schéma d'échantillonnage

Les parties du poulailler qui doivent être échantillonnées sont décrites ici. Chaque site d'échantillonnage individuel doit refléter le mieux possible la situation moyenne de la partie de poulailler en question. Il n'est pas permis d'échantillonner des sites s'écartant de ce schéma. Les endroits humides ne sont pas échantillonnés.

Le poulailler est divisé en six parties égales dans le sens de la longueur (A à F), et en trois parties égales dans le sens de la largeur (1 à 3). Voir le schéma ci-dessous. Après incubation des échantillons, les résultats sont mentionnés par site d'échantillonnage. Les numéros d'échantillons cités aux points 1 à 9 ci-après correspondent aux numéros mentionnés sur le formulaire pour l'hygiénogramme.

1. De chacune des parties ABC et DEF, on réalise deux empreintes du sol, qui sont numérotées de 1.1. à 1.4. Les échantillons sont, si possible, répartis uniformément entre ABC et DEF.
2. De chacune des parties ABC et DEF, on réalise deux empreintes du caillebotis, qui sont numérotées 2.1. et 2.4. Les échantillons sont, si possible, répartis uniformément entre ABC et DEF.
3. De chacune des parties ABC et DEF, on réalise deux empreintes du système d'alimentation ; ces empreintes sont numérotées de 3.1 à 3.4. Les échantillons sont, si possible, répartis uniformément entre ABC et DEF. Les échantillons sont prélevés du côté intérieur du système d'alimentation (pannes ou rigoles d'alimentation).
4. De chacune des parties ABC et DEF, on réalise deux empreintes du système d'abreuvement ; ces empreintes sont numérotées de 4.1. à 4.4. Les échantillons sont, si possible, répartis uniformément entre ABC et DEF.
5. De chacune des parties ABC et DEF, on réalise une empreinte de la paroi (l'un des deux côtés transversaux, entre 1 et 2 mètres de hauteur) ; ces empreintes sont numérotées 5.1. et 5.2.
6. De chacune des parties 1 et 3, on réalise une empreinte du plafond ; ces empreintes sont numérotées 6.1 et 6.2.
7. De la partie 1 ou de la partie 3, on réalise une empreinte des trappes/de la paroi de l'entrée à l'intérieur ; cette empreinte est numérotée 7.1.
8. On réalise une empreinte d'une trémie à nourriture choisie au hasard ; l'empreinte est prise de l'intérieur et est numérotée 8.1.
9. On réalise une empreinte d'un endroit choisi au hasard sur le sol du prélocal ; cette empreinte est numérotée 9.1. S'il est question de plusieurs poulaillers et de plusieurs âges ayant un prélocal commun, celui-ci n'est pas échantillonné.

Schéma :

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

#### 4.5.2 Formulaire hygiénogramme dans les poulaillers à caillebotis et volières – élevage

Le formulaire "Hygiénogramme dans les poulaillers à caillebotis et volières" doit au moins contenir les données suivantes :

- l'identification de l'exploitation (nom et adresse complète / numéro du troupeau)
- l'identification du poulailler (en chiffres arabes)
- l'identification de l'échantillonneur (nom et organisation)
- la date et l'heure de l'échantillonnage
- analyse effectuée pour le cahier des charges ou pour la lutte contre les salmonelles
- la catégorie de volailles (volailles de reproduction / volailles de rente)
- le type de volailles (ponte / viande)
- l'espèce avicole (poules / dindes / pintades / canards / oies)

Données complémentaires concernant le nettoyage et la désinfection :

- produit de nettoyage utilisé (oui ou non)
- probiotique utilisé (oui ou non)
- nom du probiotique
- produit désinfectant utilisé ou non
- nom du produit désinfectant (oui ou non)
- température pendant la désinfection
- durée de la désinfection
- personne qui a réalisé la désinfection (éleveur / nom de la firme de désinfection)
- durée entre le début de la ventilation et l'échantillonnage

Evaluation visuelle du nettoyage :

- a) Inventaire de la propreté : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- b) Propreté sols : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- c) Propreté murs/plafonds : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- d) Lutte contre les nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)
- e) Traces de nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)

La norme pour l'évaluation visuelle est la suivante :

<b>Bon</b>	Absence de non-conformités visibles.
<b>Suffisant</b>	Léger état de saleté avec saleté volante / lutte suffisante contre les nuisibles / quelques dégradations causées par des nuisibles.
<b>Médiocre</b>	Présence généralisée de saleté volante et de saleté accidentelle incrustée dans les fissures, les interstices ou les trous / divers problèmes de lutte contre les nuisibles/ présence de traces d'animaux.
<b>Mauvais</b>	Présence généralisée de saleté incrustée / gros problèmes de lutte contre les nuisibles / présence de nuisibles vivants, de scarabées, de mouches ou d'excréments.

Si l'évaluation visuelle est signalée comme "mauvaise", vous devez indiquer dans le schéma ci-dessous, à l'aide de croix, les sites d'échantillonnage qui sont concernés. Vous devez également réaliser une analyse d'hygiène.

Schéma des sites d'échantillonnage :

Contrôle de l'échantillonnage	Résultat
-------------------------------	----------

Echantillon positif	
Echantillon négatif	

	Sites d'échantillonnage	1	2	3	4	5	6
1	Sol					na	na
2	Caillebotis					na	na
3	Système d'alimentation					na	na
4	Système d'abreuvement					na	na
5	Paroi			na	na	na	na
6	Plafond			na	na	na	na
7	Intérieur de l'entrée		na	na	na	na	na
8	Trémie à nourriture		na	na	na	na	na
9	Prélocal		na	na	na	na	na
<b>Résultat</b>							

(na : non applicable)

Le résultat s'obtient en divisant la somme des scores des échantillons individuels par le nombre d'échantillons prélevés. Les résultats du prélocal et du local de conservation des œufs ne sont pas comptabilisés dans le résultat final.

#### 4.6 Poulailleurs d'élevage au sol dans les exploitations à faible capacité

##### 4.6.1 Schéma d'échantillonnage

Les parties des loges qui doivent être échantillonnées sont décrites ici. Chaque site d'échantillonnage individuel doit refléter autant que possible la situation moyenne de la partie de poulailler concernée. Les endroits humides ne sont pas échantillonnés.

Si une seule loge entre en considération pour l'échantillonnage, le schéma utilisé est celui du schéma d'échantillonnage pour l'analyse d'hygiène dans les poulailleurs au sol.

Après incubation des échantillons, les résultats sont mentionnés par site d'échantillonnage. Les numéros d'échantillons cités aux points 1 à 7 ci-après correspondent aux numéros mentionnés sur le formulaire pour l'hygiénogramme.

1. On réalise 6 empreintes du sol, réparties entre les loges vides, que l'on numérote de 1.1. à 1.6. Dans les poulailleurs d'élevage au sol qui ne sont pas construits en dur, on réalise dans chaque partie une empreinte de la portion inférieure de la paroi à maximum 50 cm du sol, à la place d'une empreinte du sol. Ces empreintes sont également numérotées de 1.1 à 1.6.
2. On réalise 4 empreintes du système d'alimentation, réparties entre les loges vides et numérotées de 2.1 à 2.4. Les échantillons sont prélevés de l'intérieur (pannes ou rigoles d'alimentation).
3. On réalise 4 empreintes du système d'abreuvement, réparties entre les loges vides et numérotées de 3.1 à 3.4.
4. On réalise 3 empreintes des parois, à une hauteur comprise entre 1 et 2 mètres, réparties entre les loges vides et numérotées de 4.1 à 4.3.
5. On réalise 3 empreintes du plafond, réparties entre les loges vides et numérotées de 5.1 à 5.3.
6. On réalise 2 empreintes des trappes/de la paroi de l'entrée à l'intérieur, numérotées 6.1 et 6.2.
7. On réalise une empreinte d'une trémie à nourriture choisie au hasard ; cette empreinte est prise de l'intérieur et est numérotée 7.1.

##### 4.6.2 Formulaire hygiénogramme dans les poulailleurs d'élevage au sol dans les exploitations à faible capacité

Le formulaire 'Hygiénogramme dans les poulailleurs d'élevage au sol dans les exploitations à faible capacité' doit au moins contenir les données suivantes :



- l'identification de l'exploitation (nom et adresse complète / numéro du troupeau)
- l'identification du poulailler (en chiffres arabes)
- l'identification du vétérinaire d'exploitation
- l'identification de l'échantillonneur (nom et organisation)
- la date et l'heure de l'échantillonnage
- analyse effectuée pour le cahier des charges ou pour la lutte contre les salmonelles
- la catégorie de volailles (volailles de reproduction / volailles de rente)
- le type de volailles (ponte / viande)
- l'espèce avicole (poules / dindes / pintades / canards / oies)

Données complémentaires concernant le nettoyage et la désinfection :

- produit de nettoyage utilisé (oui ou non)
- probiotique utilisé (oui ou non)
- nom du probiotique
- produit désinfectant utilisé (oui ou non)
- nom du produit désinfectant
- température pendant la désinfection
- durée de la désinfection
- personne qui a réalisé la désinfection (éleveur / nom de la firme de désinfection)
- durée entre le début de la ventilation et l'échantillonnage

Evaluation visuelle du nettoyage :

- a) Inventaire de la propreté : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)  
 b) Propreté sols : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)  
 c) Propreté murs/plafonds : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)  
 d) Lutte contre les nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)  
 e) Traces de nuisibles : bon/suffisant/médiocre/mauvais (biffer les mentions inutiles)

La norme pour l'évaluation visuelle est la suivante :

<b>Bon</b>	Absence de non-conformités visibles.
<b>Suffisant</b>	Léger état de saleté avec saleté volante / lutte suffisante contre les nuisibles / quelques dégradations causées par des nuisibles.
<b>Médiocre</b>	Présence généralisée de saleté volante et de saleté accidentelle incrustée dans les fissures, les interstices ou les trous / divers problèmes de lutte contre les nuisibles / présence de traces d'animaux.
<b>Mauvais</b>	Présence généralisée de saleté incrustée / gros problèmes de lutte contre les nuisibles / présence de nuisibles vivants, de scarabées, de mouches ou d'excréments.

Si l'évaluation visuelle est signalée comme "mauvaise", vous devez indiquer dans le schéma ci-dessous, à l'aide de croix, les sites d'échantillonnage qui sont concernés. Vous devez également réaliser l'analyse d'hygiène.

Schéma des sites d'échantillonnage :

Contrôle de l'échantillonnage	Résultat
Echantillon positif	
Echantillon négatif	

	Sites d'échantillonnage	1	2	3	4	5	6
1	Sol						
2	Système d'alimentation					na	na
3	Système d'abreuvement					na	na
4	Paroi				na	na	na
5	Plafond				na	na	na
6	Intérieur de l'entrée			na	na	na	na
7	Trémie		na	na	na	na	na
<b>Résultat :</b>							

(na : non applicable)

Le résultat s'obtient en divisant la somme des scores des échantillons individuels par le nombre d'échantillons prélevés.