Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV

Qualité de l'air

Toutes les catégories de volailles

Ces diapositives contiennent toutes les informations nécessaires pour la formation des contrôleurs pour les points de contrôles ***densité d'occupation et qualité de la litière chez les volailles de chair.*** *Ce document est basé sur les Explications relatives aux points de contrôle du programme prioritaire 2021-2023 pour les volailles de chair.*

Veuillez tenir compte chaque fois des commentaires sur les diapositives dans la page de notes. Vous y trouverez de plus amples informations et des aides.

Ventilation et alarme

Les exigences sont remplies lorsque :	Questions pour le contrôle
– les conditions pour un bon climat dans le poulailler sont remplies ; – Il existe un système d'alarme fonctionnel, un groupe électrogène de secours et/ou des fenêtres à ouverture automatique (par ex. avec des interrupteurs magnétiques).	*Y a-t-il un système de ventilation fonctionnel ?* *La température régnant dans le poulailler est-elle régulièrement contrôlée ? La ventilation est-elle adaptée aux conditions climatiques ?*

Extrait des explications

La colonne «les exigences sont remplies lorsque» contient les critères qui sont à contrôler.

Les «Questions pour le contrôle» sont destinées au contrôle de la plausibilité.

Ventilation

- Le système de ventilation doit être fonctionnel.
- S'il n'y a pas de système de ventilation, il doit y avoir suffisamment d'ouvertures pour l'apport d'air frais.

Il est important que le climat dans le poulailler soit contrôlé par le détenteur et adapté aux animaux et aux conditions climatiques.

Photo de gauche: poulailler mobile avec des poulets à croissance lente, une ouverture sous le toit est visible pour l'apport d'air frais.

Photo en haut à droite: fenêtres ouvertes dans poulailler pour poules pondeuses

Photo en bas à droite: clapets de ventilation dans poulailler pour poulets de chair

Alarme

- Le poulailler doit être équipé d'un système d'alarme fonctionnel, d'un groupe électrogène de secours et/ou de fenêtres à ouverture automatique ou de clapets de ventilation

La personne responsable des animaux doit pouvoir expliquer ce qui se passe en cas de panne de courant.

L’air ne doit pas être étouffant

Les exigences sont remplies lorsque :	Questions pour le contrôle
– L’air n’est pas suffocant*	*Comment la qualité de l’air est-elle contrôlée (p. ex. monitoring des concentrations d’ammoniac et de CO2 et de l’humidité)* *Quelles sont les mesures prises pour maintenir une bonne qualité de l’air?*

* L’air est suffocant lorsque la concentration en ammoniac dépasse 20 ppm.

Extrait des explications

Une concentration élevée en ammoniac peut donner l'impression que l'air est suffocant. L’ammoniac est un gaz nocif qui, à une concentration élevée, compromet le bien-être et la santé de la volaille.

Etant donné que de « l’air suffocant » est un paramètre assez subjectif car l’on peut s’habituer à l’ammoniac, la concentration de ce gaz est mesurée lors du contrôle

L'air ne doit pas être étouffant

- La concentration en ammoniac est mesurée durant un aller-retour dans le poulailler.
- Les appareils de mesure sont fournis par l'OSAV

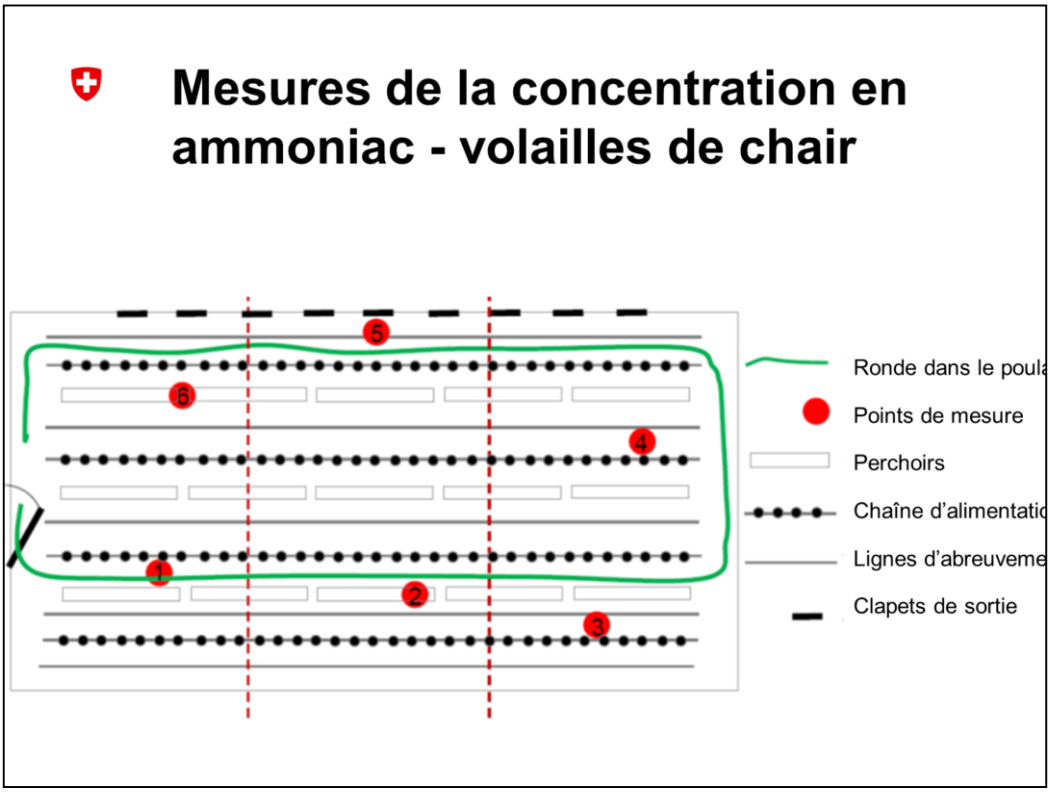
L'air ne doit pas être étouffant

Concentration moyenne en NH_3	Signification	Manque-ment
< 10 ppm	Bonne qualité de l'air	Non
10 - 20 ppm	La qualité de l'air est moyenne, il est recommandé de vérifier les mesures prises	Non
> 20 ppm	La qualité de l'air est mauvaise, des mesures doivent être prises pour diminuer la concentration en NH_3	Oui

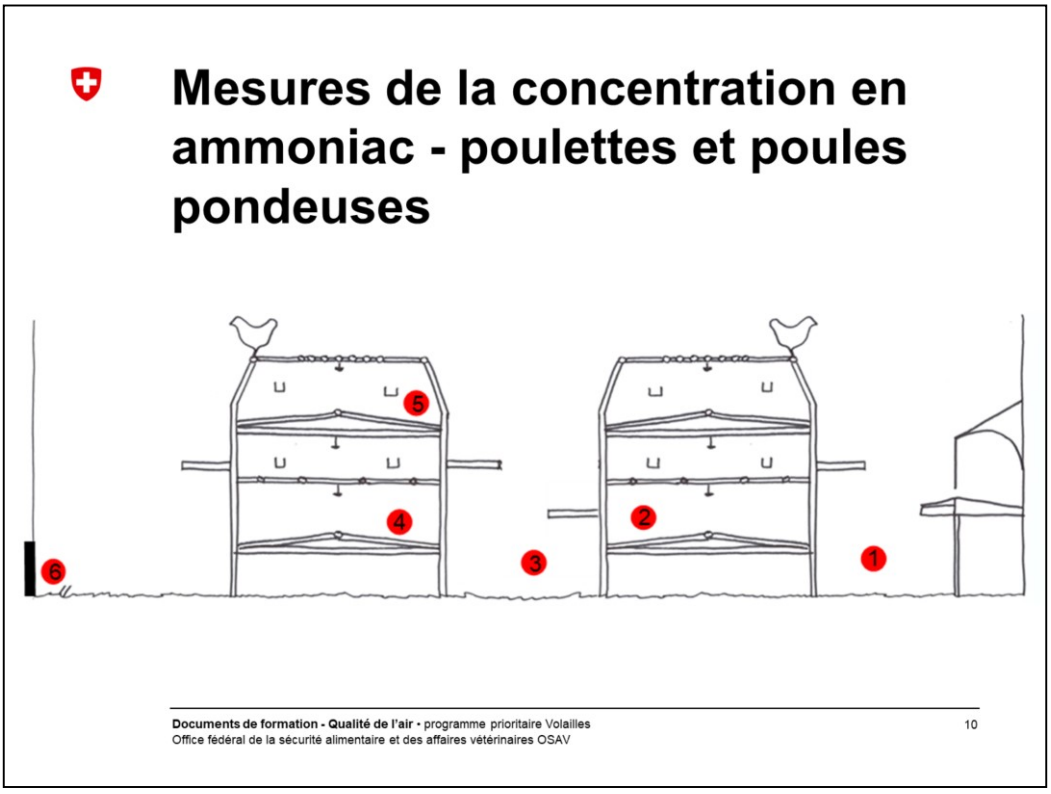
Mesures de la concentration en ammoniac

- Avant chaque contrôle, le détecteur d'ammoniac est remis à zéro à l'air frais.
- Les mesures sont effectuées à 4 - 6 endroits préalablement déterminés du poulailler.
- Les mesures sont effectuées à la hauteur de la tête des animaux.
- Le détecteur d'ammoniac est maintenu pendant une minute dans chaque endroit et la concentration est notée une fois la minute écoulée.
- La valeur moyenne est calculée.

Les valeurs mesurées peuvent également être téléchargées à partir de l'appareil. Cela peut être utile à des fins de documentation supplémentaire. Si les valeurs mesurées sont très élevées et dépassent 20 ppm, chaque mesure devrait être documentée (photographiée).



Dans les halles pour poulets de chair de plus de 600 m^2, six mesures de concentration d'ammoniac sont réalisées : (1) sur la litière, (2) sur une surface surélevée, (3) à côté d'un abreuvoir (pipette), (4) à côté d'une mangeoire, (5) devant un portillon de sortie, (6) sur la litière entre deux surfaces surélevées. Dans les plus petites halles ainsi que pour les dindes, quatre mesures réparties dans le poulailler sont réalisées.



Dans les poulaillers de plus de 8'000 poulettes ou poules pondeuses, six mesures de concentration d'ammoniac sont réalisées : (1) sur la litière du côté droit du poulailler, (2) sur le 1er étage d'une volière, (3) sur la litière au milieu du poulailler, (4) sur le 1er étage d'une volière, (5) sur le 2ième étage d'une volière, (6) sur la litière devant un portillon de sortie. Les endroits sont distribués dans le poulaillers comme sur la figure 1 (deux points par tiers de poulailler), les mesures (2), (4) et (5) sont distribués entre les volières. Dans les plus petits poulaillers, quatre mesures réparties dans le bâtiment sont réalisées (deux sur la litière et deux dans la volière). Pour les parentales de chair, la moitié des mesures sont prises sur les caillebotis, les autres sur la litière.

Mesures de la concentration d'ammoniac

Photos: la personne effectuant le contrôle est équipée d'un détecteur d'ammoniac (le même appareil dans tous les cantons) qui est calibré au moins tous les 6 mois.

Questions ?

Dans la présentation, ces diapositives marquent chaque fois la fin d'un chapitre thématique. Elles sont destinées à traiter les questions de manière groupée.

Teneur en poussière dans l'air

Les exigences sont remplies lorsque :	Questions pour le contrôle
– la quantité de poussière est modérée*	*A-t-on pris des mesures pour réduire la teneur en poussière dans l'air ?* *Un masque anti-poussière est-il nécessaire ?* *L'autre extrémité du poulailler est-elle visible ?*

* La quantité de poussière est modérée lorsqu'une feuille noire, qui est déposée dans le poulailler durant le contrôle durant 30 minutes (hors de portée des animaux), reste noire et n'est pas recouverte d'une couche de poussière.

Extrait des explications

Seulement pour poules pondeuses, poulettes et parentales!

«Test avec feuille noire»

- La feuille est déposée dans le poulailler hors de portée des poules avant de commencer les autres mesures
  - Par exemple au bout de la volière
- Après le passage dans le poulailler (env. 30 min) reprendre la feuille et l'évaluer

Si après 30 minutes la feuille n'est plus noir mais est recouverte d'une couche de poussière, la concentration de poussière dans le poulailler est trop élevée et ne peut pas être considérée comme «modérées».

Photos: la feuille doit être placée horizontalement dans un endroit à l'intérieur du poulailler mais inaccessible aux poules.

Evaluation de la quantité de poussière

Si la feuille est recouverte d'une couche de poussière:

- manquement

Photos: Si après 30 minutes la feuille n'est plus noir mais est recouverte d'une couche de poussière, la concentration de poussière dans le poulailler est trop élevée et ne peut pas être considérée comme «modérées».

Questions ?

Dans la présentation, ces diapositives marquent chaque fois la fin d'un chapitre thématique. Elles sont destinées à traiter les questions de manière groupée.

Température dans le poulailler en été

Les exigences sont remplies lorsque :	Questions pour le contrôle
– en été, la température à l'intérieur du poulailler ne dépasse guère la température extérieure *	*Quelles sont les mesures prises pour éviter le stress thermique ?*

* Lorsque la température extérieure est supérieure à 30°C, la température du poulailler ne doit pas dépasser celle-ci de plus de 2°C.

Extrait explications, pour toutes les catégories de volailles.

Des conditions de température et d'humidité élevées mènent rapidement à un stress thermique qui peut gravement affecter le bien-être et la santé des volailles.

Température dans le poulailler en été

- Si la température extérieure dépasse 30°C, la température dans le poulailler doit être mesurée.
  - La température extérieure est mesurée à 2 m au-dessus du gazon, à l'ombre et dans un endroit aéré.
- Les mesures de la température dans le poulailler sont effectuées en même temps que les mesures de la concentration en ammoniac.
- La température moyenne du poulailler est calculée à la fin du contrôle.

Température dans le poulailler en été

Température extérieure	Température moyenne dans le poulailler	Manque-ment
≤ 30 °C	N'est pas mesurée	Non
> 30 °C	≤ 2 °C que la température extérieure mesurée	Non
> 30 °C	> 2 °C que la température extérieure mesurée	Oui

* Exception pour la première semaine de vie des poussins

Si le jour du contrôle la température extérieure (mesurée à l'ombre au dessus du gazon) est supérieure à 30°C et que la température moyenne du poulailler dépasse la température extérieure de plus de 2°C, ce critère n'est pas rempli.

Des photos du thermomètre peuvent être prises à des fins de documentation. Le même thermomètre doit être utiliser pour mesurer la température extérieure et intérieure.

Pour la première semaine de vie des poussins (ponte et engraissement), **le poulailler doit être chauffé pour atteindre une température intérieure de 33°C à 35°C.** Si un contrôle de la température intérieure est effectué durant cette période et qu'elle est supérieur de 2°C à la température extérieure, ceci n'est pas un manquement.

Stress thermique poules pondeuses

Humidité relative (%)

Température

°C	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
20	63	63	63	64	64	64	64	65	65	65	66	66	66	66	67	67	67	67	68	68
22	64	65	65	66	66	66	67	67	67	68	68	69	69	69	70	70	70	71	71	72
24	66	67	67	68	68	69	69	70	70	70	71	71	72	72	73	73	74	74	75	75
26	68	69	69	70	70	71	71	72	73	73	74	74	75	75	76	77	77	78	78	79
28	70	70	71	72	72	73	74	74	75	76	76	77	78	78	79	80	80	81	82	82
30	71	72	73	74	74	75	76	77	78	78	79	80	81	81	82	83	84	84	85	86
32	73	74	75	76	77	77	78	79	80	81	82	83	84	84	85	86	87	88	89	90
34	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
36	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	93	94	95	96	97
38	78	79	81	82	83	84	85	86	88	89	90	91	92	93	95	96	97	98	99	100

Indice de stress thermique pour les poules pondeuses -> le graphique montre les zones dangereuses pour les poules pondeuses. On peut s'attendre à un stress thermique à partir d'une température de 30°C-32°C.

Pour réduire le stress thermique, les mesures suivantes peuvent être prises: augmentation du régime de ventilation, ventilateurs supplémentaires, orientation de l'amenée d'air vers les animaux, réduction du rayonnement solaire, système de nébulisation, eau potable fraîche et froide, pas de dérangement durant la période la plus chaude de la journée.

(Graphique adapté de Xin, Hongwei et Harmon, Jay D., «Livestock Industry Facilities and Environment: Heat Stress Indices for Livestock» (1998) Agriculture and Environment Extension Publications. Book 163, Iowa State University)

Apport d'air frais en hiver

Les exigences sont remplies lorsque :	Questions pour le contrôle
– En hiver, un apport d'air frais suffisant est garanti*	*Durant la saison froide, la ventilation et le chauffage sont-ils réglés de manière à évacuer l'humidité excédentaire ?* *La litière est-elle sèche ?*

* Un apport d'air frais suffisant est garanti si la concentration moyenne en ammoniac dans le poulailler ne dépasse pas 20 ppm.

Extraits explications

Documentation de l'exploitation relative à la qualité de l'air

- Lorsque des données sur la qualité de l'air sont disponibles (par ex. concentration d'ammoniac, température), elles peuvent être utilisées comme documents complémentaires.

- Toutefois, cela n'exclut pas la réalisation des mesures prévues.

Questions ?

Dans la présentation, ces diapositives marquent chaque fois la fin d'un chapitre thématique. Elles sont destinées à traiter les questions de manière groupée.