

B7-I Détenir des volailles



Moyen d'enseignement pour la formation professionnelle de base de l'avicultrice, de l'aviculteur en 3^{ème} année d'apprentissage

Table des matières

1	Détenir et prendre soin des poules pondeuses	5	4.1.3 Régler de manière optimale la vitesse de l'air	43
1.1	Préparer le poulailler de ponte et mettre en place les poulettes	7	4.1.4 Réduire la poussière	43
1.2	Prendre soin des animaux et surveiller le troupeau de ponte	8	4.1.5 Réduire les gaz nocifs	43
1.2.1	Prendre soin du troupeau de ponte durant la phase de démarrage	8	4.2 Régler le climat dans le poulailler	45
1.2.2	Prendre soin des animaux et effectuer le contrôle du troupeau («Check-list»)	10	4.2.1 Tenir compte de la croissance des animaux et de la saison	45
1.2.3	Gérer l'éclairage dans le poulailler de ponte	11	4.2.2 Gérer correctement la régulation du climat	47
1.2.4	Favoriser la ponte des œufs dans les nids de ponte	12	4.3 Choisir le matériau de litière approprié	49
1.2.5	Laisser sortir les poules	14	5 Concevoir et maintenir le parcours de manière optimale	50
1.3	Effectuer une mue	15	5.1 Concevoir un parcours «respectueux des poules»	50
1.3.1	Déclencher une mue	15	5.1.1 Mettre à disposition suffisamment de surface de pâturage	50
1.3.2	Soutenir et surveiller la mue	16	5.1.2 Planifier la disposition du pâturage	51
1.3.3	Terminer la mue	16	5.1.3 Monter une clôture sûre	52
1.4	Sortir les pondeuses du poulailler	17	5.1.4 Aménager le pâturage	52
2	Détenir et prendre soin des poulettes	18	5.1.5 Aménager le secteur proche du poulailler	53
2.1	Préparer le poulailler d'élevage	18	5.2 Quand laisser sortir les poules au pâturage?	54
2.1.1	Préchauffer le poulailler et mettre la litière	18	5.3 Entretien du pâturage	55
2.1.2	Séparer et équiper le secteur pour poussins	19	5.3.1 Alternier les voies d'accès au pâturage et les surfaces de pâturage	55
2.2	Mettre en place les poussins et les suivre durant la phase de démarrage	21	5.3.2 Maintenir une couche herbeuse courte	56
2.2.1	Mettre en place les poussins	21	5.3.3 Ressemer ou recouvrir les endroits dénudés	56
2.2.2	Observer les poussins et en prendre soin	21	5.4 Protéger les volailles des intrus	57
2.2.3	Ouvrir le secteur pour poussins	22	6 Planifier et équiper le poulailler	58
2.3	Prendre soin du troupeau et le surveiller	24	6.1 Planifier l'emplacement et l'enveloppe du bâtiment d'un poulailler	58
2.3.1	Effectuer le contrôle du troupeau	24	6.2 Planifier le système de garde dans le poulailler	61
2.3.2	Régler la température dans le poulailler d'élevage	25	6.2.1 Planifier le système de garde dans le poulailler de ponte	61
2.3.3	Régler l'éclairage dans le poulailler d'élevage	25	6.2.2 Planifier le système de garde dans le poulailler d'élevage	67
2.3.4	Laisser sortir les poulettes	27	6.2.3 Choisir les installations dans le poulailler d'engraissement	68
2.4	Capter et transférer les poulettes	28	6.3 Choisir les systèmes d'abreuvement et d'alimentation	70
3	Détenir et prendre soin des poulets	30	6.3.1 Choisir les systèmes d'abreuvement	70
3.1	Préparer le poulailler d'engraissement	30	6.3.2 Planifier les installations d'alimentation	72
3.2	Mettre en place les poussins de chair et les suivre durant la phase de démarrage	32	6.4 Planifier la gestion du climat dans le poulailler	74
3.3	Prendre soin du troupeau d'engraissement et le surveiller	33	6.4.1 Choisir le système de ventilation	74
3.3.1	Surveiller le troupeau d'engraissement	33	6.4.2 Planifier le système de chauffage dans le poulailler	78
3.3.2	Régler la température dans le poulailler d'engraissement	34	6.4.3 Prévoir une alarme	80
3.3.3	Régler l'éclairage dans le poulailler d'engraissement	34	6.5 Planifier l'éclairage dans le poulailler	80
3.3.4	Entretien de la litière dans le poulailler d'engraissement	35	6.5.1 Planifier les fenêtres et la lumière naturelle du jour	80
3.3.5	Laisser sortir les animaux d'engraissement	36	6.5.2 Planifier l'éclairage artificiel	82
3.4	Sortir les poulets de chair du poulailler	37	7 Annexe: Normes dans la détention de volaille	84
4	Gérer le climat de poulailler et la litière	38	7.1 Besoins en mangeoires et en abreuvoirs ainsi qu'en perchoirs et en nids	84
4.1	Gérer le climat du poulailler pour que les animaux s'y sentent bien	38	7.2 Besoins en surface disponible	85
4.1.1	Gérer de manière optimale la température du poulailler	38	7.3 Espace minimal pour le transport de volailles	86
4.1.2	Gérer de manière optimale l'humidité de l'air	42	7.4 Normes de l'ordonnance sur les éthoprogrammes SST/SRPA	87
			7.5 Autres normes	90

1 Détenir et prendre soin des poules pondeuses

Extrait du chapitre
"1. Détenir et prendre
soin des poules
pondeuses"

En dépit d'une sélection intensive menée depuis longtemps, les poules d'aujourd'hui présentent à quelques détails près encore le même comportement que leurs ancêtres. Les principaux comportements ainsi que leur importance dans la détention des poules sont présentés dans le tableau suivant.

Principaux éléments du comportement naturel des poules

Comportement social	Dans les petits groupes, les poules établissent une hiérarchie. Elles communiquent par des vocalisations, des postures corporelles (par ex. menace avec le cou tendu) et des contacts corporels (par ex. en donnant des coups de bec agressifs, en becquetant etc.).
Recherche de nourriture exploration, grattage, picorement, se nourrir	Même lorsqu'elles sont rassasiées, les poules passent une grande partie du temps à chercher leur nourriture. Pour ce faire, elles grattent tout d'abord le sol puis cherchent ce qui est mangeable. En picorant les objets et les particules, la poule vérifie s'ils sont mangeables ou pas. Le sens du toucher par le bec est alors plus important que le sens de la vue ou de l'odorat.
Boire	Les poules n'aspirent pas l'eau, mais se remplissent le bec d'eau et, la tête levée, la laissent couler dans le gosier.
Se déplacer marcher, voler	Les poules sont des oiseaux et peuvent aussi bien marcher que voler. Elles volent pour se déplacer rapidement (par ex. pour fuir) ou pour atteindre des endroits surélevés pour pouvoir se percher.
Se percher	La nuit, les poules cherchent des endroits surélevés (protection contre les prédateurs) pour dormir et le jour, pour se reposer et faire leur toilette. Lorsqu'elles sont sur un perchoir ou une branche, leurs orteils se rétractent automatiquement (réflexe de pince), ce qui leur permet de se maintenir sans efforts sur les perchoirs même endormies.
Comportement de recherche de confort toilette, s'étirer, s'ébrouer, gratter, prendre des bains de poussière/de sable, bains de soleil	Le toilettage du plumage avec le bec ainsi que les mouvements d'étirement, d'ébrouement et de grattage se font principalement dans les aires de repos ou de retraite. Avec les bains de poussière, le plumage est saupoudré de poussière, ce qui sert à dégraisser le plumage et à lutter contre les parasites. Par des mouvements typiques des pattes et des ailes, la poule se déplace avec bien-être dans la litière, le sable ou la terre sèche. On peut également observer les bains de soleil chez les poules en liberté.
Ponte recherche du nid, comportement de nidification	Les pondeuses cherchent un endroit sombre, protégé avec un sol mou pour pondre leurs œufs. Avant de pondre, la poule explore et inspecte longuement le nid.
Reproduction accouplement, comportement de couvaion	L'accouplement est nécessaire pour la fécondation des œufs, mais pas pour la ponte des œufs (il n'y a pas besoin de coqs pour la production d'œufs de consommation). Les coqs peuvent toutefois avoir des effets positifs sur le comportement social des poules. Le comportement de couvaion s'exprime par le fait que la poule reste couchée sur les œufs dans le nid et se défend si on essaie de la chasser hors du nid. La couvaion n'existe pratiquement plus en tant que comportement naturel typique chez les animaux hybrides, car elle a été éliminée par la sélection axée sur des performances de ponte élevées (les poules qui couvent cessent de pondre pendant plusieurs jours, ce qui a un impact négatif sur les performances).



Principaux comportements de la poule (depuis le haut): gratter le sol et rechercher la nourriture, se reposer, voler, prendre des bains de sable, pondre des œufs.

© Big Dutchman

© ZTHZ, Zollikofen

Un système de détention respectueux des animaux permet à la poule d'exercer tous les éléments de son comportement naturel. Cela se passe idéalement dans des endroits ou secteurs fonctionnels différents du système de détention:

- équipements d'alimentation et d'abreuvement pour la prise d'aliment et d'eau;
- litière pour picorer et gratter ainsi que pour prendre des bains de poussière;
- surface de sol et de grillage pour marcher;
- perches et balcons d'envol dans la structure de la volière et devant les nids pour marcher et pour s'envoler et atterrir en toute sécurité (lors du vol);
- perchoirs surélevés pour se reposer, dormir et toiletter le plumage;
- perches ou balcons devant les nids pour que les poules puissent inspecter le nid et y entrer en toute tranquillité;
- nids pour la ponte.

Dans les systèmes de volière ou les systèmes à étages, cette structuration peut être réalisée particulièrement avantageusement par des éléments placés à différentes hauteurs. Il est également important que, par exemple, des animaux qui se reposent ou qui pondent ne soient pas dérangés par des animaux qui mangent ou se déplacent.

Pour avoir des troupeaux présentant peu de troubles de comportement (par ex. picage des plumes), il s'est avéré particulièrement important d'avoir de la litière pour gratter et picorer, ainsi que des possibilités de se reposer et de se retirer.

Extrait du chapitre
"1. Détenir et prendre
soin des poules
pondeuses"

► Planification du poulailler de ponte voir 6.2.1.

Dans la détention en cage, le mode de garde encore très répandu dans le monde pour les poules pondeuses, la palette de comportements naturels des poules n'est possible que de manière très limitée. La Suisse est le premier pays au monde à avoir interdit définitivement la détention en batterie depuis fin 1991 déjà.

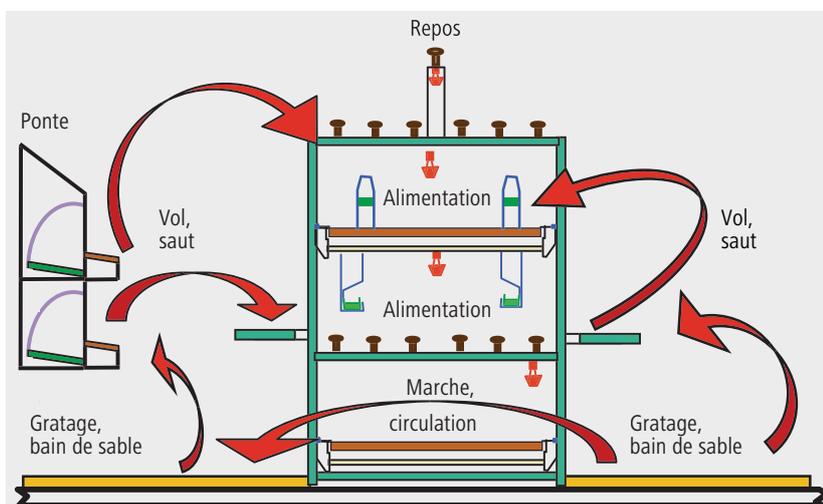


Schéma: Secteurs fonctionnels dans une volière.



Exemple de détention en volière.

© Josef Kortmann, Egolzwil

«nids d'urgence», c'est-à-dire des caisses avec une litière. Les œufs pondus au sol sont ainsi au moins protégés, mais doivent être ramassés à la main.

Améliorer l'attractivité des nids de ponte

Le nid de ponte doit correspondre au comportement naturel de choix du nid et de ponte. La poule cherche un lieu sombre et protégé pour pondre – sans lumière directe sur le nid, sans courants d'air et avec un fond mou.

Avec les mesures suivantes, on peut essayer de rendre les nids plus attractifs:

- Améliorer l'accessibilité des nids par des rampes de montée supplémentaires.
- Rendre le secteur d'entrée du nid bien visible, par ex. avec des rideaux jaunes ou rouges (couleurs attirantes) à l'entrée des nids ou avec un éclairage par des bandes lumineuses (à allumer évent. avant le début de la phase de lumière).
- Durant la période principale de ponte le matin, faire tourner moins souvent le système d'alimentation, afin que l'alimentation ne soit pas plus attractive que le nid (après avoir allumé la lumière, faire tourner le système d'alimentation deux à trois fois, puis intercaler une pause).
- Mettre à disposition des abreuvoirs supplémentaires à proximité du nid.
- Contrôler si certains nids sont trop éclairés ou s'il y a des courants d'air ou des colonies d'acariens dans les nids.
- Après la mise en place des poulettes, garder les nids fermés durant les 3 à 5 premiers jours. Les nids restent ainsi attractifs lorsque les poules cherchent un endroit «spécial» pour pondre. Les nids de ponte doivent être ouverts 10 à 14 jours avant le début de la ponte.

Rendre peu attractifs les endroits où de nombreux œufs sont pondus au sol

- Ramasser plusieurs fois par jour les œufs pondus au sol pour qu'ils n'incitent pas d'autres animaux à pondre leurs œufs au sol.
- Egaliser les cuvettes dans la litière; réduire l'épaisseur de la litière afin qu'il ne puisse plus s'y former des cuvettes.
- Bien éclairer les secteurs sombres dans la litière, resp. dans ou sous le système avec des lampes supplémentaires.
- Bloquer avec des planches, des grillages ou autres les coins et les angles de la litière ou les endroits attractifs situés sous les installations d'alimentation et d'abreuvement.
- Générer des courants d'air dans ces secteurs en posant des ouvertures de ventilation ou des ventilateurs supplémentaires.

Eviter la sur-occupation des nids

Les poules utilisent plus volontiers les nids situés aux extrémités des rangées de nids. Cela peut conduire à une sur-occupation de ces secteurs de nids et provoquer ainsi l'écrasement des animaux, l'amoncellement d'œufs (œufs cassés) ainsi qu'un nombre plus élevé d'œufs pondus au sol.

Extrait du chapitre
"1. Détenir et prendre
soin des poules
pondeuses"

- ▶ Lors de la conception du poulailler de ponte déjà, il faut veiller à ce que les nids soient facilement accessibles et en nombre suffisant (voir 6.2.1).



La poule pond volontiers ses œufs dans un endroit sombre et protégé.

2.1.2 Séparer et équiper le secteur pour poussins

Les poussins sont, à titre de nidifuges, tout à fait capables de trouver la nourriture, l'eau et les sources de chaleur même sans leur mère («mère-poule»). Durant la phase des poussins, le poulailler doit toutefois être aménagé de manière à ce que les poussins ne s'éloignent pas trop de la nourriture, de l'eau et de la chaleur. C'est la raison pour laquelle ils sont détenus durant les deux à trois premières semaines dans un secteur pour poussins délimité, soit dans la litière, soit sur l'étage inférieur/médian de la volière.

Extrait du chapitre
"2. Détenir et prendre
soin des poulettes"

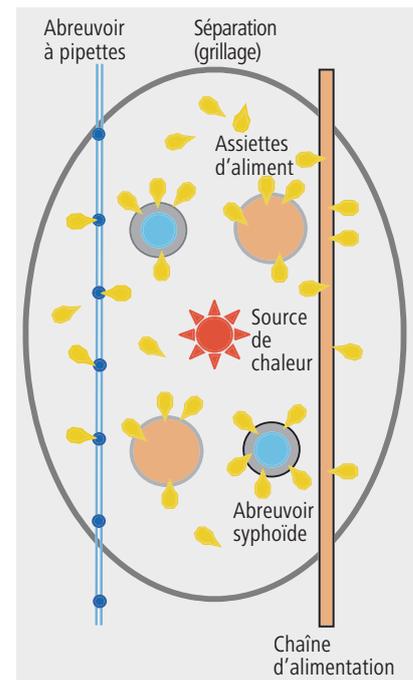
Séparer le secteur pour poussins

Pour installer le secteur pour poussins, il y a deux possibilités – en fonction de l'équipement du poulailler:

Cercle pour poussins au sol

La mise en place d'un ou de plusieurs cercles pour poussins au sol, dans la litière, se fait avant tout dans les systèmes de garde au sol simples ou dans les volières comportant un vaste secteur recouvert de litière. En installant le cercle pour poussins, il faut veiller aux points suivants:

- Séparation avec du grillage, du plastic ondulé ou du carton ondulé d'env. 40 cm de hauteur.
- Pour que le climat soit idéal, les cercles pour poussins devraient être installés à proximité d'une source de chaleur, éloignés des parois froides et des entrées d'air et il ne devrait pas y avoir de courants d'air.
- Les installations d'abreuvement et d'alimentation automatiques sont intégrées dans le cercle pour poussins.



Cercle pour poussins dans la litière au sol

Etage des poussins dans la volière

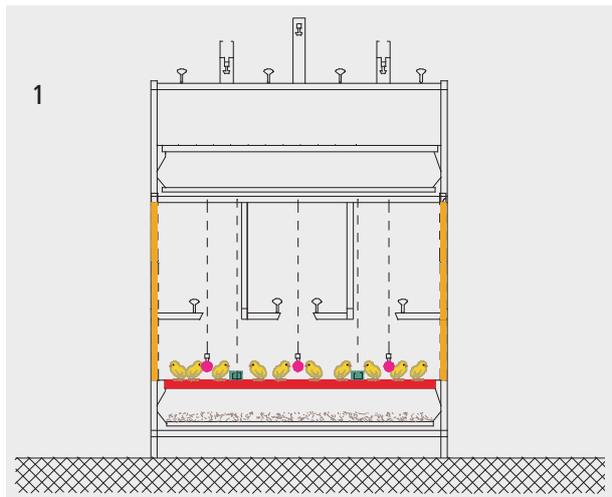
Dans les élevages en volière, le secteur pour poussins est le plus souvent aménagé à l'étage inférieur ou médian de la volière, qui permet une bonne accessibilité et un bon aperçu.

- La surface grillagée utilisée comme secteur pour poussins doit disposer d'installations d'abreuvement et d'alimentation réglables en hauteur ainsi que de grillages de délimitation sur les côtés.
- Le grillage au sol est recouvert d'un grillage en matériau synthétique à mailles fines, de papier ou de voile. Si l'on recouvre avec un grillage en matériau synthétique, il est recommandé d'étendre en plus des bandes de papier de 40 à 50 cm de largeur. Cela permet aux poussins de marcher (petits pieds!) et d'y épandre de l'aliment et de la litière. Lorsque l'on recouvre le grillage de papier, veiller à superposer les bandes de papier pour qu'il y ait le moins d'aliment possible qui tombe sur le tapis à fientes – mettre éventuellement deux couches de papier près des abreuvoirs, là où le papier est rapidement troué.

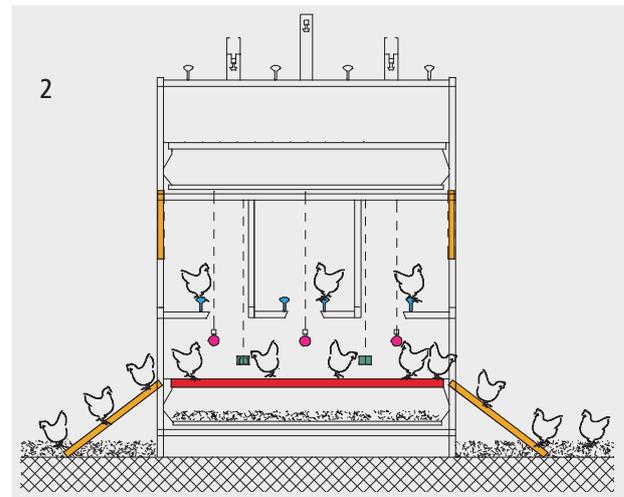


Le secteur pour poussins dans la volière est séparé avec un grillage durant les deux premières semaines.

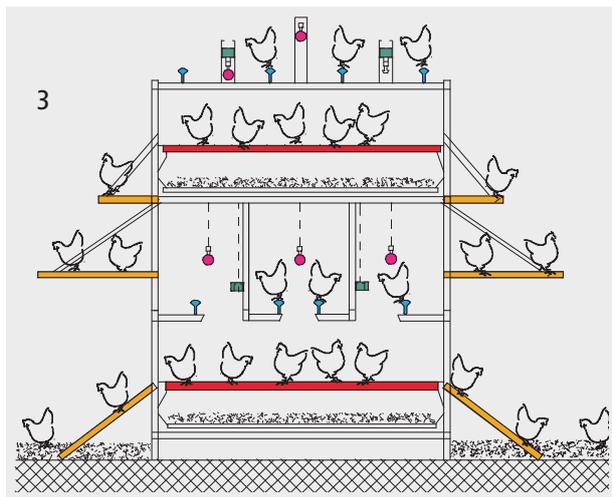
Exemple des différentes phases de l'élevage des poussins de ponte et des poulettes dans une volière *



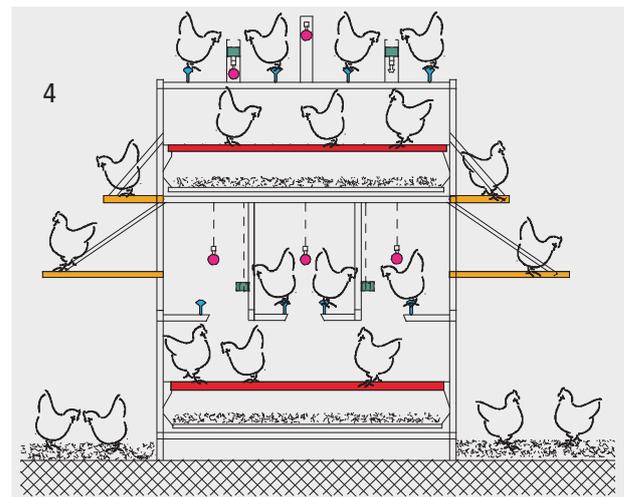
1
1^{er} au 14^{ème} jour: grillage latéral fermé; grillage au sol recouvert d'un tapis à poussins ou de papier; mangeoires et abreuvoirs sur la position la plus basse.



2
15^{ème} jour jusqu'à la fin de la 4^{ème} semaine: grillage latéral et tapis/papier à poussins enlevés; rampes de montée entre la litière et l'étage inférieur; hauteur des mangeoires et des abreuvoirs adaptée à l'âge des animaux.



3
5^{ème} à 9^{ème} semaine: grillages d'envol dépliés (tous les plans sont accessibles); quelques rampes de montée restent en place; les mangeoires et les abreuvoirs sont accessibles depuis les perchoirs.



4
A partir de la 10^{ème} à 11^{ème} semaine: toutes les rampes de montée sont enlevées; les conditions sont les mêmes que dans le système de ponte.

* Suivant le système et dans d'autres conditions, des différences par rapport aux indications données sont possibles, voire nécessaires.

3.2 Mettre en place les poussins de chair et les suivre durant la phase de démarrage

Mettre les poussins en place

Pour éviter de stresser les animaux, les poussins doivent être sortis des caisses de transport et amenés dans le poulailler calmement mais rapidement. Les poussins doivent être répartis avec ménagement à proximité de l'aliment et de l'eau.

Observer très attentivement les poussins durant les premières heures et les jours suivant leur arrivée. Il faut en particulier veiller à ce qu'ils boivent et mangent le plus rapidement possible. L'eau est un élément vital et la consommation précoce d'aliment accélère la résorption du sac vitellin qui s'est rétracté dans la cavité abdominale avant l'éclosion.

Observer les poussins et en prendre soin

En observant les poussins et en en prenant soin, il faut prêter attention aux points suivants:

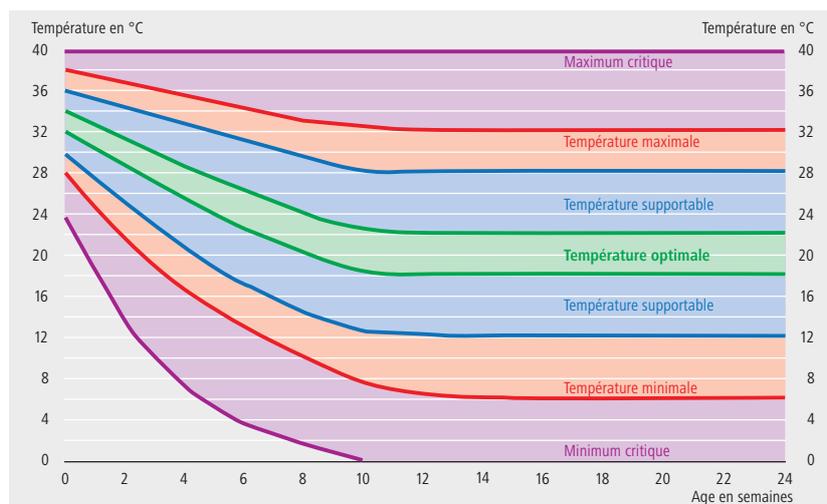
- Avant de circuler dans tout le poulailler, prêter attention à la répartition des poussins; la manière dont les poussins se répartissent donne des indications sur la température du poulailler et d'éventuels courants d'air: les poussins doivent être répartis de manière régulière (voir aussi 4.1.1).
- Lorsque la température du sol et de la litière est trop basse (température visée: env. 30 °C), les poussins se refroidissent rapidement par les pieds. C'est la raison pour laquelle il faut prendre quelques poussins de chaque secteur du poulailler et les tenir contre la joue avec les pieds pour contrôler la température: les pieds devraient alors être ressentis comme chauds.
- Contrôler si certains poussins ont réussi à sortir du secteur pour poussins, s'ils se sont coincés ou s'ils n'accèdent plus à l'eau derrière les barrières (prêter attention aux poussins qui pépient bruyamment).
- Tapoter un peu les rangées d'abreuvoirs et actionner quelques pipettes. Il se forme ainsi des gouttes d'eau qui perlent au bout des pipettes, ce qui incite les animaux à boire. Chez les poussins faibles ou très petits, il peut être indiqué de mettre à disposition des abreuvoirs à poussins (abreuvoirs siphoniques) supplémentaires.
- Répandre plusieurs fois par jour de petites quantités d'aliment dans les assiettes et sur le papier au sol. Le bruit fait en répandant l'aliment et le bruit que font les poussins en picorant attirent les autres poussins et les incitent à manger. Une fois par jour, laisser les poussins vider les assiettes; nettoyer les mangeoires souillées par les fientes.
- Après le premier jour, le jabot des poussins doit être bien rempli lorsqu'on le tâte et présenter une consistance pâteuse. Cela indique que l'aliment et l'eau ont été consommés dans les bonnes proportions.
- Durant la première semaine, rincer tous les jours les conduites d'abreuvement et nettoyer régulièrement les abreuvoirs présentant une surface d'eau ouverte, car les germes se multiplient rapidement aux températures élevées.

Extrait du chapitre
"3. Détenir et prendre
soin des poulets"



Les poussins sont livrés par le couvoir dans des caisses à poussins dans des véhicules climatisés puis ils sont répartis dans le poulailler d'engraissement.

Température optimale du poulailler en fonction de l'âge des volailles



Extrait du chapitre "4. Gérer le climat de poulailler et la litière"

La température optimale dépend en premier lieu de l'âge des volailles. Si la température n'est pas optimale, cela a un impact sur les performances, l'indice de consommation et/ou la santé des animaux.

Garantir une température optimale durant la phase des poussins

Durant les cinq premiers jours de la phase des poussins, il faut veiller à ce que l'écart entre la température du poulailler et la température idéale ne dépasse pas ± 1 °C.

La température idéale dépend également du système de chauffage: avec un chauffage de tout le local avec des canons à air chaud, la température devrait être un peu plus haute (33–34 °C) qu'avec un chauffage à radiants (31–32 °C). Avec un chauffage à radiants, la température est en effet plus élevée à proximité du radiant, et les poussins peuvent choisir eux-mêmes à quelle distance ils veulent s'éloigner du radiant.

Il est important de mesurer la température à la hauteur des poussins à plusieurs endroits du poulailler. Mais il est tout aussi important d'observer le comportement des poussins, lorsqu'ils ne sont pas dérangés, et d'en tirer des indications sur la bonne température et la bonne répartition (voir tableau et illustration suivants).

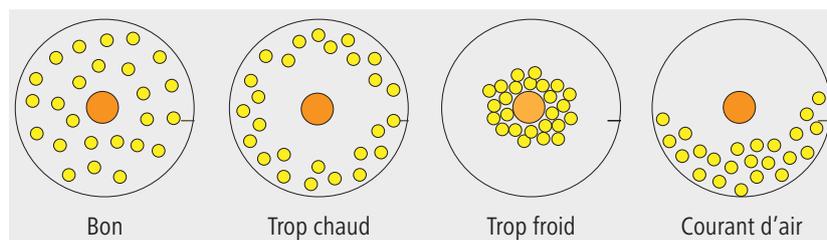
- ▶ Températures idéales pour les poussins des lignées de ponte et de chair, voir 2.3.2, resp. 3.3.2.
- ▶ Systèmes de chauffage voir 6.4.2.

Les poussins indiquent si le climat est bien réglé

(à observer lorsque les animaux ne sont pas dérangés)

Température et ventilation en ordre	Température trop basse ou courants d'air	Température trop élevée
Les poussins se déplacent librement et sont répartis régulièrement.	Les poussins se pressent les uns contre les autres et/ou évitent certains secteurs du poulailler.	Les poussins évitent la source de chaleur, écartent les ailes, sont apathiques et respirent par le bec ouvert.

Source de chaleur et répartition des poussins



La répartition des poussins donne des indications sur la température (la source de chaleur est au centre).

ticulièrement critique lorsque le temps est chaud et lourd et lorsque les températures restent élevées durant la nuit. Les mesures doivent être préparées et partiellement mises en place avant déjà.

Extrait du chapitre
"4. Gérer le climat de
poulailler et la litière"

Possibilités et suggestions pour réduire les dégâts dus à la chaleur

- Vérifier le réglage de la ventilation et de l'alarme et l'ajuster si nécessaire (faire tourner la ventilation à la puissance maximale, contrôler l'alarme).
- Augmenter la vitesse de l'air dans l'aire de mouvement pour améliorer l'évacuation de la chaleur dégagée par les animaux: diriger si possible le flux d'air vers l'aire de mouvement, installer éventuellement des brasseurs d'air au plafond ou aux parois.
- Arroser d'eau (avec l'arroseur de jardin) les cours et les parois extérieures à proximité des entrées d'air; suspendre éventuellement des sacs ou une toile humides environ 1 m devant les entrées d'air et les arroser.
- Arroser le toit du poulailler, en particulier si l'isolation du toit est mauvaise, si l'entrée d'air se fait sous le toit ainsi que dans le secteur du jardin d'hiver.
- Utiliser éventuellement des installations spéciales de nébulisation dans le poulailler qui abaissent la température par évaporation d'eau (attention: en fin de soirée et durant la nuit, couper le système d'humidification, car sinon, l'air peut devenir lourd et humide dans le poulailler; éviter que la litière devienne mouillée).
- Assombrir les fenêtres par lesquelles il y a un rayonnement solaire direct; éventuellement, recouvrir aussi les plaques transparentes du toit du jardin d'hiver avec des bâches ou une toile.
- Poser des filets brise-vent dans le jardin d'hiver pour réduire au minimum le rayonnement solaire (attention: cela peut aussi empêcher les courants d'air et être ainsi contre-productif!).
- Réduire l'intensité lumineuse dans le poulailler et éviter les dérangements, de manière à ce que les animaux restent tranquilles et dégagent ainsi moins de chaleur.
- Dans l'engraissement, ne pas faire tourner la chaîne d'alimentation durant les heures chaudes de l'après-midi (animaux moins actifs et moins de production de chaleur due à la digestion).
- Dans l'engraissement, décaler la phase de lumière plutôt tôt le matin ou en soirée, afin que les animaux puissent manger lorsque la température est plus fraîche.
- Rincer fréquemment les conduites d'abreuvement (eau fraîche dans les conduites).
- Dans l'engraissement, allumer l'éclairage d'orientation (<1 Lux) durant la nuit afin que les animaux puissent boire.
- Lors du chargement des animaux: veiller à ce que le temps d'attente avant le transport soit le plus court possible; empiler les caisses de transport pleines à différents endroits dans le poulailler ventilé et ne les charger sur le véhicule que juste avant l'heure de départ.



Lorsqu'il fait très chaud, on peut arroser les cours et les toits pour les rafraîchir, comme on le voit ici sur la photo; une toile (blanche sur la photo) veille à ce que l'eau ne s'écoule pas tout de suite mais mette au contraire longtemps à s'évaporer.

d'endroits appropriés offrant ombre et abri dans le pâturage. Car par nature, les poules préfèrent les habitats ombragés, boisés. D'après l'ordonnance sur les éthoprogrammes, les animaux doivent avoir des possibilités de refuges sur le pâturage.

Extrait du chapitre
"5. Concevoir et
maintenir le parcours"



Les buissons, les arbres ou les structures artificielles sont bien acceptés par les poules et ils contribuent à une utilisation régulière du pâturage. A gauche: filet tendu pour donner de l'ombre; à droite: bain de sable couvert.

Pour structurer le pâturage, on peut utiliser les éléments suivants:

- plantes qui croissent en hauteur (arbres, buissons, roseaux de Chine);
- éléments artificiels tels que des cabanes, remorques, bâches ou filets tendus ainsi que des tunnels en plastique;
- les bains de sable couverts (par ex. sable dans des pneus de tracteur) attirent les poules, même dans les secteurs éloignés du pâturage.

Les éléments artificiels ont l'avantage de pouvoir être déplacés pour éviter qu'il y ait des endroits dénudés ou pour entretenir le pâturage; mais ils offrent parfois une prise au vent ou sont sensibles au poids de la neige.

L'idéal est de répartir les éléments de structure en rangées qui rayonnent en éventail depuis le poulailler et se prolongent jusqu'au parcours et le long duquel les poules peuvent se déplacer en toute sécurité.

5.1.5 Aménager le secteur proche du poulailler

C'est le secteur du pâturage situé près du poulailler qui est le plus sollicité. Dans cette zone, il n'est guère possible d'éviter la destruction de la couche herbeuse, et le plus souvent il ne vaut pas non plus la peine de ressemer de l'herbe.

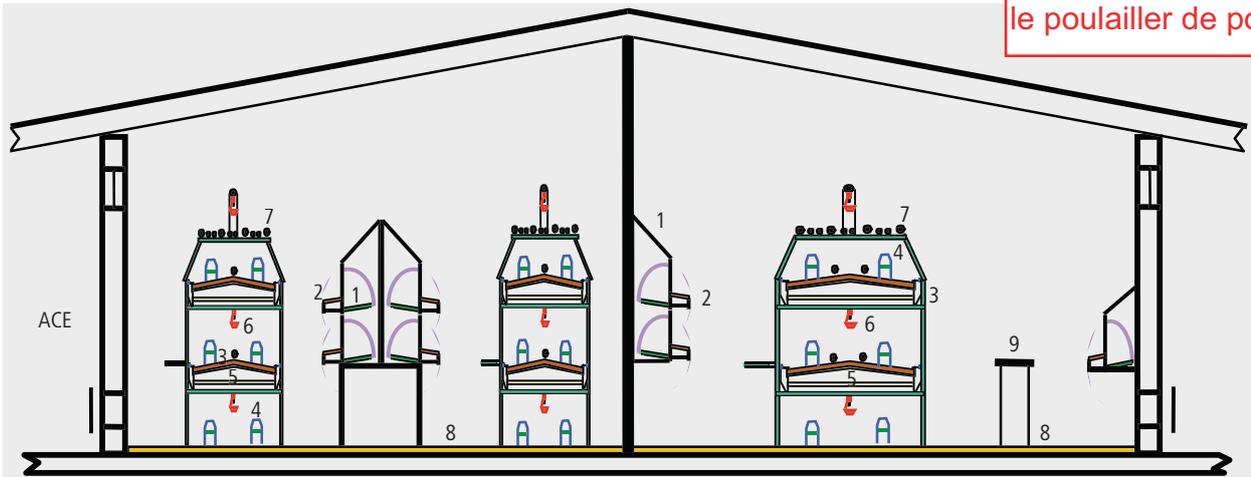
Pour des raisons d'hygiène, la terre ouverte aux abords du poulailler devrait être recouverte de copeaux de bois, d'écorce ou de gravier. Cela permet d'éviter la formation d'une couche de terre collante avec des creux et des flaques. Le matériau de couverture devrait pouvoir être travaillé par les poules; elles devraient pouvoir gratter dans ce matériau. Pour éviter qu'avec le temps, il y ait accumulation de fèces et d'agents pathogènes, il faut changer périodiquement (par ex. chaque année) le matériau. Si elle est assez vaste, une cour recouverte de cette manière peut être reconnue comme parcours non couvert (aire d'exercice) et constituer ainsi une alternative au pâturage durant la période de repos de la végétation et lorsque le sol est détrempé (voir également le chapitre suivant).



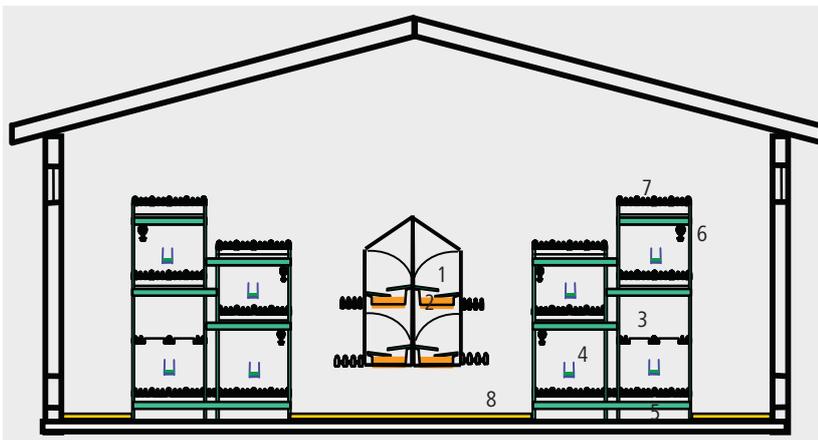
Parcours recouvert de copeaux de bois (env. 10 cm); les bois ronds dans la pente permettent d'éviter que le matériel ne soit pas descendu trop bas par le grattage. Le parcours doit être suffisamment grand (environ le double de la surface du jardin d'hiver) et être recouvert d'une litière en matériau que les poules peuvent travailler.

Extrait du chapitre "6.2.1. Planifier le système de garde dans le poulailler de ponte"

Garde en volière



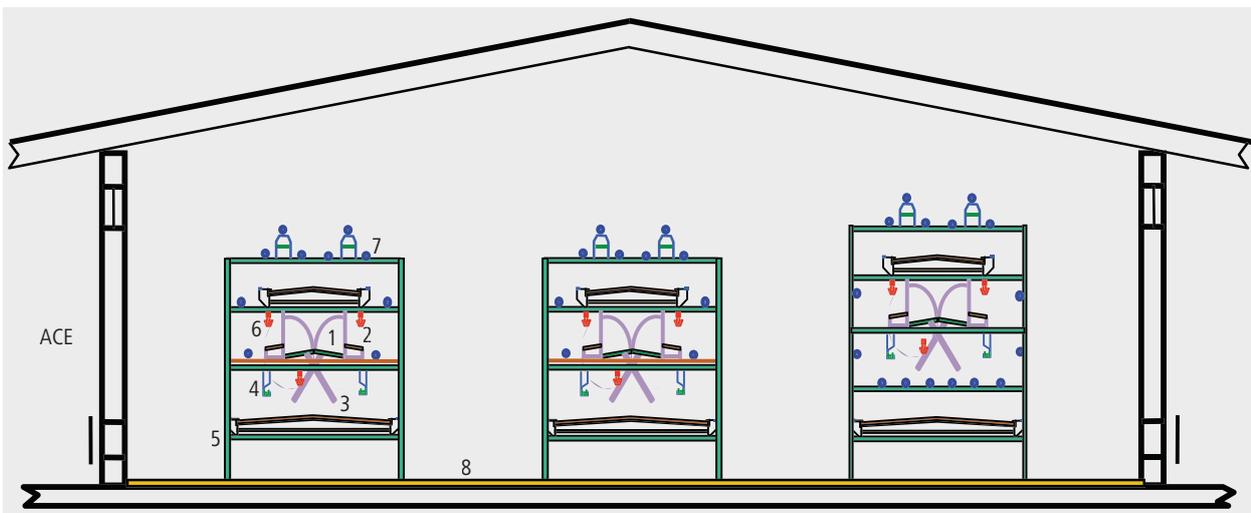
Exemple d'une volière avec deux plans grillagés et un plan de perchoirs (en haut) ainsi que nids situés au centre (à gauche), resp. contre la paroi (à droite). Système: Natura B140 (à gauche), resp. B187 (à droite), distribué par R. Inauen AG, Appenzell.



ZTHZ, Zollikofen

- Légende:
- 1 Nid de ponte
 - 2 Canal collecteur d'œufs
 - 3 Sol grillagé
 - 4 Mangeoires
 - 5 Evacuation du fumier
 - 6 Abreuvoirs à pipettes
 - 7 Perchoirs
 - 8 Aire de grattage
 - 9 Grillages d'envol

Exemple d'une volière avec des plans décalés (circulation possible dans le système). Système: Volito Voletage, distribué par Globogal AG, Lenzburg



Exemple d'une volière avec des nids intégrés dans le système. Système: Bolegg Terrace, distribué par Krieger AG, Ruswil

© ZTHZ, Zollikofen

ZTHZ, Zollikofen

Extrait du chapitre "6.2.1. Planifier le système de garde dans le poulailler de ponte"

Les éléments suivants sont importants pour le nid

- Compartiments du nid pas trop grands, pour qu'il n'y ait pas trop de poules qui se pressent dans les coins (et s'écrasent entre elles).
- Fond du nid mou et résistant (nattes de gazon synthétique ou de noppes de caoutchouc, si possible autonettoyantes avec perforations).
- Grandes surfaces de roulement des œufs (cela évite que les œufs ne s'accumulent, ne se cassent et que les poules mangent les œufs).
- Tapis de ramassage des œufs autonettoyants (avec perforations ou brosses).
- Mécanisme de fermeture automatique du nid (par ex. fond du nid rabattable).
- Grandes balcons d'envol devant les nids, qui aident la poule à choisir le nid.
- Bonne accessibilité et nettoyage facile (partie frontale et fond démontables).

Concernant l'emplacement des nids, il est important qu'ils soient répartis sur toute la longueur du poulailler pour que les poules ne doivent parcourir qu'une petite distance pour s'y rendre. La distance entre le sol ou les endroits depuis lequel les poules volent jusqu'au nid ne devrait en outre pas être trop grande (pas plus de 80 cm).

La collecte des œufs se fait par le biais des tapis de collecte placés sous ou à côté des nids à fond incliné. Ces tapis transportent les œufs jusqu'au local de service. Les œufs y sont mis dans des cartons à œufs, soit manuellement, soit à l'aide d'une emballeuse, puis sont empilés. Une emballeuse peut en valoir la peine pour les grands troupeaux à partir de 8000 pondeuses; elle permet d'économiser un temps de travail important lors de la collecte des œufs.

Les nids de ponte, l'acheminement des œufs et les zones de transition correspondantes doivent pouvoir être conçus et réglés de manière à ce qu'ils permettent de transporter les œufs avec ménagement et à ce qu'ils provoquent peu d'œufs cassés ou fêlés.



Mode de fonctionnement du fond du nid basculant pour fermer le nid durant la nuit.



Avec ces élévateurs à œufs, les œufs sont déposés sur un seul niveau depuis les tapis de ramassage provenant des nids placés sur plusieurs étages.

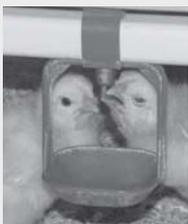
6.3 Choisir les systèmes d'abreuvement et d'alimentation

Extrait du chapitre
"6.3. Choisir les
systèmes d'abreuvement
et d'alimentation"

6.3.1 Choisir les systèmes d'abreuvement

Le tableau ci-après présente les types de systèmes d'abreuvement courants dans l'aviculture ainsi que leurs caractéristiques principales.

Aperçu des types d'abreuvoirs courants en aviculture

Type d'abreuvoirs	Description, avantages et inconvénients
Abreuvoirs à pipette 	<ul style="list-style-type: none"> • La poule boit «à même la conduite», en appuyant sur une pipette métallique avec le bec. • Système d'abreuvement de loin le plus répandu dans tous les modes de garde; convient également pour les poussins d'un jour. • Ne doivent pas être nettoyés; hygiène maximale car pas de surface d'eau ouverte. • Pas autorisés dans la détention de poules bio.
Abreuvoirs à godets («cups»-coupes) 	<ul style="list-style-type: none"> • La poule boit dans un petit godet (surface d'eau ouverte) qui se remplit automatiquement – actionné par le poids de l'eau. • Courant dans la détention de poules bio. • Peuvent être combinés avec des abreuvoirs à pipette (coupes amovibles). • Moins hygiénique que les pipettes; mais auto-nettoyants dans une certaine mesure si la surface d'eau est petite (les particules de saleté sont absorbées avec l'eau d'abreuvement).
Abreuvoirs automatiques circulaires 	<ul style="list-style-type: none"> • La poule boit dans une gouttière (surface d'eau ouverte), qui se remplit automatiquement – actionnée par le poids de l'eau. • Convient pour les effectifs petits à moyens détenus en garde au sol simple (ne convient pas pour les volières); courant dans l'engraissement de dindes. • Les gouttières doivent être nettoyées tous les jours, le récipient chaque semaine (poussière, calcaire).
Abreuvoirs linéaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Longues gouttières métalliques (surface d'eau ouverte) qui se remplissent automatiquement grâce à une soupape. • Autrefois largement répandus dans l'engraissement, de nos jours, on les trouve encore dans l'engraissement de volailles bio. • Doivent être nettoyés tous les jours.
Abreuvoirs siphoniques/ abreuvoirs à poussins 	<ul style="list-style-type: none"> • La poule boit dans une gouttière (surface d'eau ouverte) qui se remplit d'elle-même par de petits orifices dans le récipient; l'abreuvoir doit être retourné pour être rempli. • Conviennent comme abreuvoirs pour les poussins, pour la vaccination contre la coccidiose ainsi que pour les petits effectifs (ne nécessitent pas de raccordement d'eau). • Doivent être nettoyés et remplis tous les jours.
Abreuvoirs à double cylindre 	<ul style="list-style-type: none"> • Même principe que pour les abreuvoirs siphoniques, mais le cylindre extérieur peut être enlevé pour le remplissage. • Conviennent pour les petits effectifs jusqu'à 50 poules (ne nécessitent pas de raccordement d'eau). • Doivent être remplis tous les jours. • La gouttière doit être nettoyée tous les jours.

6.4.2 Planifier le système de chauffage dans le poulailler

Les besoins en chaleur élevés des poussins (environ 33 °C au début) requièrent un chauffage performant. Le chauffage est donc un élément important dans les poulaillers d'élevage et d'engraissement.

Les poulaillers de ponte n'ont en général pas besoin de chauffage. Mais lorsque la densité d'occupation est faible, il est parfois nécessaire de chauffer le poulailler avec des installations de chauffage (mobiles) pour couper les grands froids en hiver.

Extrait du chapitre "6.4.2. Planifier le système de chauffage dans le poulailler"

Choisir le système de chauffage

Systèmes de chauffage dans les poulaillers

Système	Caractéristiques
Chauffage par zone au moyen de radiants de chauffage	<p>Plusieurs radiants de chauffage sont répartis dans le poulailler – le plus souvent des radiants à gaz, mais aussi des radiants à eau chaude ou, dans les petits poulaillers, des radiants électriques.</p> <p>Avantage: la chaleur du rayonnement chauffe de manière ciblée le secteur où se trouvent les poussins (en particulier au sol!); la température du reste du poulailler peut donc être bien plus basse. Les animaux peuvent en outre choisir eux-mêmes la zone de température optimale (distance par rapport au radiant).</p> <p>Inconvénients: il est plus fastidieux de gérer et d'entretenir/nettoyer de nombreux radiants par poulailler. Il est plus difficile de les installer dans les volières.</p>
Chauffage des locaux au moyen de canons à air chaud	<p>Tout le poulailler est chauffé de manière régulière par des canons à air chaud fonctionnant au gaz ou au mazout ou par des ventilateurs à eau chaude.</p> <p>Avantage: il est suffisant d'avoir un à deux canons par poulailler, ce qui simplifie la gestion et l'entretien.</p> <p>Inconvénient: la chaleur n'est pas toujours répartie de manière optimale dans le poulailler, car l'air chaud a tendance à monter; pour que les températures soient également suffisantes au sol (dans l'aire de mouvement), il est nécessaire d'avoir une température élevée dans le local et de préchauffer longtemps le poulailler.</p>
Chauffage au sol	<p>De l'eau chaude circule dans un réseau dense de conduites de chauffage dans le sol, ce qui chauffe le sol.</p> <p>Avantage: la chaleur est diffusée au sol, c'est-à-dire dans le secteur où se trouvent les poussins et assure en même temps un meilleur assèchement de la litière; ce système est donc idéal pour les poulaillers d'engraissement.</p> <p>Inconvénients: coûts d'investissement élevés; ne peut pas être installés dans un poulailler existant; requiert une production/conduite d'amenée de chaleur séparée; réagit lentement et requiert donc des canons à air chaud supplémentaires pour une adaptation rapide de la température.</p>
Chauffage de l'air entrant	<p>L'air frais est chauffé avant d'entrer dans le poulailler, par ex. par des radiateurs placés dans le canal d'air entrant ou par des radiateurs tubulaires placés vers les entrées d'air.</p> <p>Ce système de chauffage n'est pas très puissant et n'entre donc en ligne de compte que par exemple pour le chauffage d'appoint temporaire des poulaillers de ponte.</p>



Canons à air chaud.



Radiants de chauffage.



Ventilateurs à eau chaude.

© Giobogal AG, Lenzburg

© Giobogal AG, Lenzburg

Planifier le type de production de chaleur

Avec les radiants à gaz et les canons à gaz ou au mazout, la chaleur se forme directement dans le poulailler par combustion du support d'énergie. Cela occasionne – outre les installations de stockage pour