

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### FORMATION A L'AVICULTURE

Perfectionnement 2 : Maîtrise de la conduite d'élevage (partie 2)

Caractéristiques de l'élevage de poules pondeuses bio

Mercredi 5 octobre 2016



# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### CARACTERISTIQUES DU TRAVAIL EN ELEVAGE POULES PONDEUSES BIOLOGIQUE

Le but de cette étude, menée par le réseau bio des chambres d'agriculture des pays de la Loire, est de décrire les différentes tâches et la nature du travail associées à un atelier de poules pondeuses, ainsi que le ressenti des éleveurs par rapport à ce travail. Il permet par ailleurs de mettre en avant des « trucs et astuces » d'éleveurs pour gagner du temps.

On peut considérer deux types de travaux concernant la conduite d'un lot de poules pondeuses bio :

- Le **travail d'astreinte** : qui correspond aux temps de travaux durant les phases de pré-ponte et de ponte. Ce dernier se définit comme le travail qui doit être **réalisé quotidiennement** et qui ne peut **pas être repoussé**. Il concerne tous les soins journaliers aux animaux et le ramassage des œufs, ainsi que les travaux administratifs, les travaux de nettoyage et d'entretien quotidien.
- Le **travail de saison**, qui est **ponctuel** représente : la préparation du bâtiment, l'arrivée des poulettes, l'enlèvement et le nettoyage-désinfection du matériel et du bâtiment.

Le graphique ci-dessous permet de visualiser la durée moyenne de chaque étape de la conduite d'un lot de poules pondeuses bio.

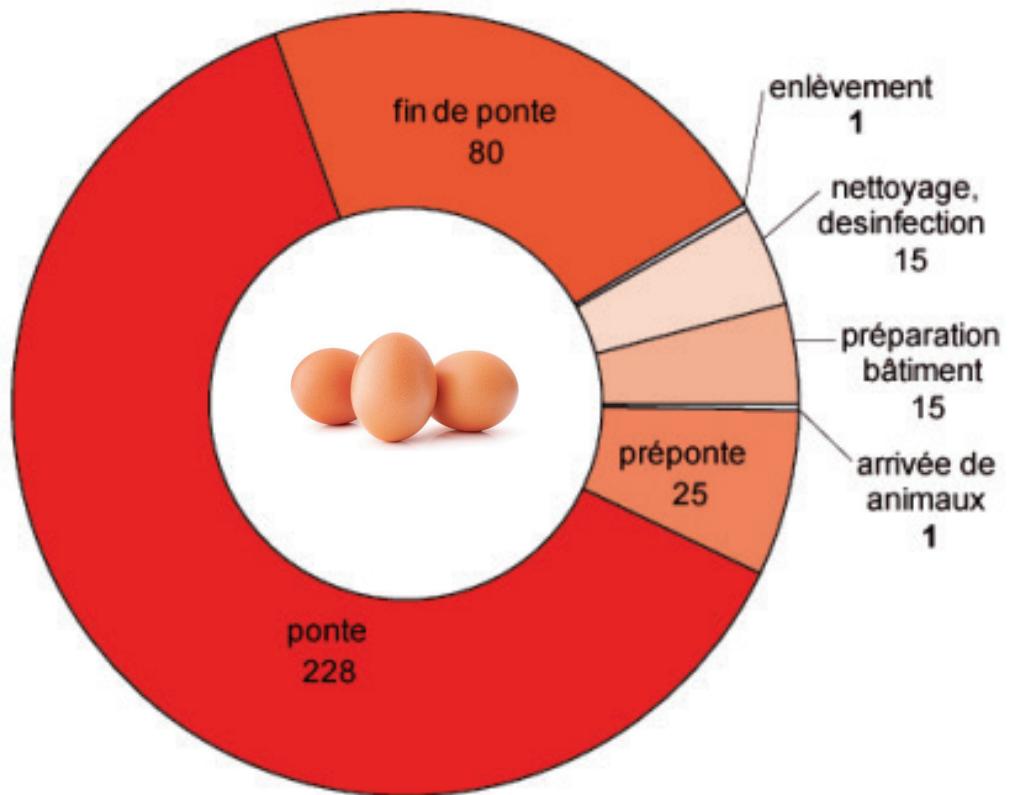


2

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

*Durée moyenne en jours de chaque étape de la conduite d'un lot de poules pondeuses biologiques*



# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### LE TRAVAIL D'ASTREINTE

La montée en ponte ou pré-ponte : cette période dure en moyenne 25 jours. Elle démarre lorsque les poules pondent leurs premiers œufs et se termine lorsque les poules atteignent environ 60% de ponte.

C'est la période critique de l'élevage, car durant cette période, les poules doivent « apprendre » à pondre uniquement dans les nids, qu'elles doivent considérer comme la zone la plus adaptée pour cela dans le bâtiment. Si cet apprentissage ne se fait pas, les poules vont essentiellement pondre au sol durant toute la période de ponte.

La conséquence est double pour l'éleveur : en terme de temps de travail, il passera plus de temps à ramasser la totalité de ses œufs ; et d'un point de vue économique, le risque est grand d'avoir des œufs qui ne respectent pas les critères de qualité exigés pour être commercialisés en œufs bio (propreté et sans fêlure).

Durant cette période, les éleveurs passent en moyenne **5 h 20 mn par jour** dans leur bâtiment. Beaucoup d'éleveurs s'astreignent à venir très souvent à différents moments de la journée pour « bouger » les poules. Cela consiste à les déranger en douceur afin qu'elles ne stagnent pas toujours au même endroit et qu'elles recherchent le calme des nids pour y pondre. Ils viennent par ailleurs pour ramasser les œufs au sol le plus souvent possible, car les poules ont tendance à pondre aux endroits où il y a déjà un œuf. Il est donc important d'enlever les œufs qui se trouvent à l'extérieur des nids.

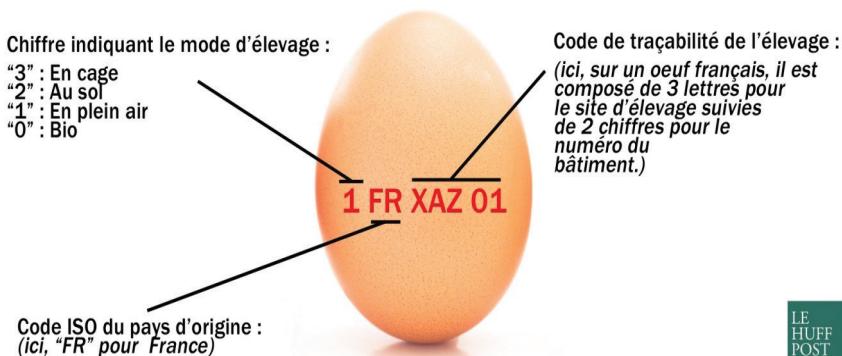
L'essentiel du travail effectué pendant cette période consiste à de la surveillance du cheptel, au réglage du matériel et à l'éducation des poules. Un temps minime est consacré au ramassage et au tri des œufs.

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### Trucs et astuces utilisés par les éleveurs lors de la pré-ponte :

- ❖ Règle d'or : durant la pré-ponte, une personne unique attribuée à un bâtiment
- ❖ Au début : paillage des nids avec du foin pour que les poules s'y sentent mieux.
- ❖ Passages fréquents dans le bâtiment pour bouger les poules
- ❖ Installation de fils électriques dans les coins du bâtiment et sur les bouts de caillebotis pour éviter la ponte au sol
- ❖ Limitation de l'accès aux simples caillebotis sur les 15 premiers jours afin que les poules n'aillent pas pondre sur la litière
- ❖ Mise en place de veilleuse dans les nids, qui se mettent en route avant l'éclairage total du bâtiment, pour attirer les poules dans les nids



# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

La phase de ponte : Cette période dure en moyenne 308 jours. La ponte est effective et le temps de présence moyen est de **4 h 50 mn / bâtiment / jour**.

La moitié des éleveurs ne viennent plus que 2 fois par jour dans le bâtiment : le matin et le soir. L'autre moitié revient une troisième fois, en début d'après-midi.

Le matin, les principales tâches effectuées sont le ramassage des œufs (nids et au sol), le tri et la mise en alvéoles, la surveillance quotidienne du cheptel, du bon fonctionnement et de la propreté du matériel d'élevage (mangeoires et abreuvoirs), ainsi que le nettoyage du sas et de la salle de tri des œufs.

Lors du ou des deux autres passages, les éleveurs continuent à ramasser les œufs et refont un tour dans leur bâtiment pour voir si « tout est normal »

Le ramassage du soir est plus rapide car la plupart des œufs sont en majorité pondus le matin. Le ramassage peut être effectué manuellement : l'éleveur a accès aux nids par l'arrière, collecte des œufs directement en alvéoles. Ces dernières sont placées sur un chariot collecteur que pousse l'éleveur au fur et à mesure de son avancée dans la collecte.

Mais le ramassage peut aussi être mécanisé : l'œuf une fois pondu est évacué directement grâce à un tapis roulant (convoyeur à œufs) jusqu'à la table de tri.

Le tri est toujours manuel. La mise en alvéoles peut être effectuée de manière manuelle par l'éleveur ou de manière automatique.

En comparaison de la période de pré-ponte, la période de ponte est plus facilement déléguable à un tiers sur de courtes périodes (astreinte du weekend).

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### Trucs et astuces des éleveurs en période de ponte :

- ❖ Pour avoir des œufs propres : veiller à ce que les poules n'approchent pas les nids le soir. Ainsi, elles les saliront moins et du coup les œufs seront plus propres. Dans certains cas, les nids sont fermés et la poule n'y a pas accès.
- ❖ Etre rigoureux dans les horaires de présence en ramassage manuel : plus on ramasse les œufs près de l'heure de ponte, plus ils seront propres et peu fêlés.
- ❖ En ramassage automatique, arriver suffisamment tôt le matin pour que le tapis soit en route avant que les poules aient pondus, pour éviter que le tapis soit surchargé d'œufs.



7

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### LE TRAVAIL DE SAISON

Les travaux de saison correspondent à d'importants pics de travaux durant lesquels la main d'œuvre de l'exploitation, notamment le responsable d'élevage, ne suffit pas. Un recours à de la main d'œuvre extérieure parfois nombreuse, est obligatoire pour la réalisation de certaines tâches.

La préparation du bâtiment : Cela consiste à la mise en place des caillebotis et à l'installation du matériel (abreuvoirs, mangeoires et perchoirs, dernière réparation et réglage du matériel)

En moyenne, cette opération est réalisée en **19 h pour 1000 poules**.

L'arrivée des animaux : Cette étape consiste à décharger, répartir les poulettes dans le bâtiment et surveiller la première journée. **4 h pour 1000 poules** sont nécessaires à sa bonne réalisation.

Trucs et astuces : *Prévoir de l'aide : plus l'on est nombreux, plus les opérations sont réalisées rapidement, moins le stress est important pour les animaux. En moyenne 9 personnes sont appelées par les éleveurs enquêtés.*

Les travaux ponctuels : Pour les pesées hebdomadaires des poulettes, le suivi des animaux, les visites du technicien et de l'organisme certificateur, et les interventions sanitaires, le nombre d'heures moyen est très variable en fonction des problèmes sanitaires rencontrés, mais il faut compter **8 h pour 1000 poules**.

L'enlèvement des poules : Cette étape consiste à charger les poules dans un camion afin qu'elles soient transférées à l'abattoir. Cette opération est très gourmande en main d'œuvre : en moyenne 11 personnes sont nécessaires et il convient de compter **6 h pour 1000 poules en moyenne**.

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

Le nettoyage et la désinfection du bâtiment : Suite à l'enlèvement des poules, il s'agit de démonter, de sortir, de nettoyer et de désinfecter le matériel ; de gérer les effluents d'élevage ; de nettoyer et de désinfecter le bâtiment, ses abords ainsi que le parcours et d'assurer les réparations diverses. La gestion de cette étape conditionne la mise en place du lot suivant de poulettes. En moyenne, il faut compter **38 h pour 1000 poules.**

Trucs et astuces :

- Installer un arroseur sur les caillebotis avant de les laver au nettoyeur haute pression, cela effectue un pré-trempeage.
- Déléguer certaines opérations à des entreprises spécialisées qui ont du matériel performant et qui sont plus productives.
- Nettoyage de matériel : réalisations de containers, de palettes adaptées à chaque type de matériel. Le matériel se superpose facilement sur les palettes, et le transport en dehors du bâtiment est facilité, ce qui limite les allers-retours.



# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### ORGANISATION DES BATIMENTS ET ACCES À L'EXTERIEUR EN POULES PONDEUSES BIO

Les bâtiments d'élevage destinés aux poules pondeuses biologique doivent respecter certaine caractéristiques :

*Les bâtiments d'élevages et les parcours doivent respecter les règles suivantes*

A l'intérieur (superficie nette dont disposent les animaux)		A l'extérieur	
Nombre de poules/m <sup>2</sup>	Cm de perchoir/poule	Nid	(m <sup>2</sup> de superficie disponible en rotation / tête*)
6	18	7 poules par nid, ou, en cas de nid commun, 120 cm <sup>2</sup> par poule	4

- ❖ Les poules doivent pouvoir accéder facilement à l'espace de plein air.
- ❖ Un tiers de la surface doit être en dur, et couverte par une litière.
- ❖ Les bâtiments doivent être équipés de perchoirs.
- ❖ Une partie du bâtiment doit être destinée à récolter les déjections.
- ❖ Ils doivent être munis de trappes d'une longueur totale de quatre mètres pour 100 m<sup>2</sup> de bâtiment, sur la base de 1 mètre de trappe pour 150 pondeuses.



# Perfectionnement 2 SM 2

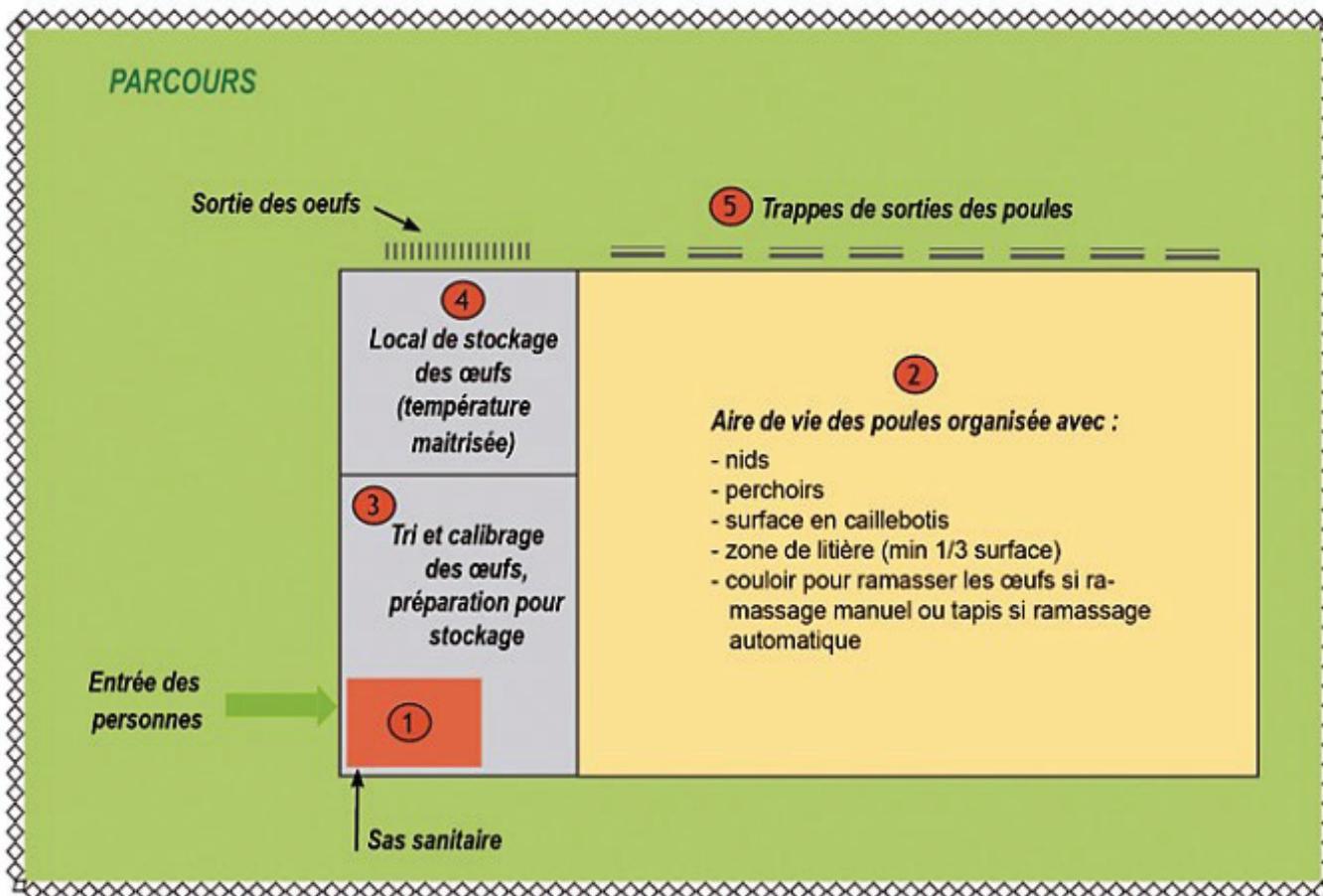
## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

- ❖ Chaque bâtiment avicole ne peut compter plus de 3000 poules pondeuses. Il est possible d'avoir plusieurs bandes de pondeuses de même âge dans des bâtiments accolés (ou «salles d'élevage») à conditions qu'il y ait :
  - une cloison allant du sol au plafond, pleine et étanche en partie basse ne permettant pas la circulation des animaux d'un lot à l'autre,
  - des parcours herbeux séparés et dédiés à chacune des bandes.
  - Surface minimale pour 3000 poules : 500 m<sup>2</sup> de bâtiment, jardin d'hiver compris.
- ❖ La lumière naturelle peut être complétée artificiellement pour assurer quotidiennement un maximum de seize heures de luminosité, avec une période de repos nocturne en continu sans lumière artificielle d'au moins huit heures.  
Les poules doivent avoir accès à un espace de plein air pendant au moins un tiers de leur vie, ce qui se traduit le plus souvent, en pratique, à un accès à partir de 26/28 semaines d'âge pour des poules réformées vers 48 semaines de production.
- ❖ Un vide sanitaire doit être pratiqué pour le bâtiment d'une durée de 2 semaines au minimum après le nettoyage et la désinfection.
- ❖ Le vide sanitaire d'un parcours est de 8 semaines minimum pour permettre la repousse de la végétation.

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

*Schématisation d'un bâtiment de poules pondeuses en filière organisée*



# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

Le bâtiment est conçu généralement en 4 zones :

- ① **SAS SANITAIRE** : Obligatoire en production d'œufs de consommation. Il permet à tout intervenant de respecter les mesures d'hygiène mises en place sur l'élevage (lavage de mains, tenue d'élevage spécifique, ...).
- ② **AIRE de VIE des POULES** : Plusieurs types d'aménagement existent, toutefois, l'aire de vie intérieure des poules est généralement scindée en une partie **sur caillebotis**, et une autre, constituée **d'une litière** qui doit être sèche et non croûteuse (paille broyée, copeaux, sable). L'équipement intérieur (alimentation, abreuvement, perchoirs) se situe sur la partie caillebotis. L'éleveur choisira l'emplacement de ses nids (le long d'une paroi ou au milieu de la surface des caillebotis). Un couloir, non accessible aux poules, sera aménagé à l'arrière des nids pour collecter les œufs si le ramassage est manuel, sinon, dans le cas d'un ramassage automatique, un tapis collectera les œufs jusqu'à la zone 3. Des cloisonnements intérieurs seront mis en place afin de limiter les lots de poules à 3 000 animaux et respecter ainsi le cahier des charges, le parcours devant également être cloisonné. Même si le parcours, les chaînes d'alimentation, les lignes d'abreuvement et les tapis de ramassage des œufs restent communs à l'ensemble du bâtiment, les cloisonnements internes éviteront les regroupements et faciliteront la densité homogène dans des bâtiments de grandes surfaces. La présence de perchoirs (avec différents étages) limitera l'agressivité des poules et sera un refuge pour les poules dominées.

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

- ③ Aire de préparation des œufs : Cette partie est équipée d'une table de tri qui permet de trier les œufs selon leur taille (enlever les petits œufs) et leurs défauts (œufs sales et/ou fêlés) et de les mettre en alvéole afin de les stocker.
- ④ Centre de conditionnement : Les œufs sont collectés régulièrement par le centre de conditionnement. En attendant, ils sont stockés à température maîtrisée et contrôlée ( $T^{\circ} < 18^{\circ} C$ ).
- ⑤ Trappes de sortie et parcours destiné aux poules pondeuses



14

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### EQUILIBRER L'ALIMENTATION DES POULES PONDEUSES BIO

#### Les APPORTS :

**En énergie** : Dans la pratique, on préconise une concentration énergétique comprise entre **2700 et 2900 kcal** d'énergie métabolisable par kilo d'aliment ; cette concentration énergétique peut légèrement baisser en deuxième partie de ponte.

**En protéines** : Les principaux acides aminés essentiels (lysine, méthionine, tryptophane, thréonine, ...) constituent la base des protéines. Dans la recherche des équilibres nutritionnels, plus que l'apport suffisant de protéines dans la ration, il est important de vérifier qu'ils soient présents en proportions proches des équilibres optimaux

Tableau 1 - Ratios d'acides aminés essentiels conseillés pour la pondeuse et la poulette ainsi que les ratios des principales matières premières

	Lysine digestible/EMA (en g/Mcal)	Méthionine/lysine (en %)	Tryptophane/lysine (en %)	Thréonine/lysine (en %)
Pondeuse	2,3 – 2,4	50	22	-
Poulette	2,4 – 3,1	38	18	70
Ratios en acides aminés des principales matières premières				
Tourteau de soja pression	9,4	23	21	62
Tourteau de colza pression	5,9	43	23	79
Tourteau de tournesol pression	4,1	66	36	103
Tourteau de sésame pression	3,2	111	47	
Pois protéagineux	4,8	13	11	48
Féverole	6,3	10	12	52
Blé tendre	0,9	58	38	108
Mais	0,7	76	19	132
Triticale	1,1	47	34	84
Gluten de maïs	2,7	149	26	



# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### En minéraux (macroéléments) :

#### ➤ Le calcium

Les besoins sont particulièrement élevés pour la formation de la coquille. Celle-ci se formant en fin de journée, la consommation de calcium sera plus importante le soir. C'est pourquoi, il est conseillé de pratiquer l'alimentation calcique séparée : l'aliment « ponte » contiendra 1 % de calcium, complété par un apport, à volonté, de coquilles d'huîtres ou de granulés de carbonate de calcium. Cette pratique présente un triple avantage :

- l'alimentation calcique séparée améliore la solidité de la coquille ;
- la poule prélève ce dont elle a besoin ;
- le faible pourcentage en calcium de l'aliment permet d'augmenter la concentration de l'aliment en énergie et en acides aminés essentiels, avec un meilleur équilibre de ceux-ci.

#### ➤ Le phosphore

Les besoins en phosphore disponible sont relativement faibles chez la poule pondeuse. Il est possible de réduire les apports conseillés pour des rations contenant une proportion assez élevée de céréales riches en phytases.

#### ➤ Le sodium

Celui-ci est apporté, généralement, par le sel de mer (ou gemme), c'est-à-dire sous forme de chlorure de sodium. Or, l'apport de chlore devrait être limité, car l'excès de ce minéral entraîne une moindre solidité des coquilles. Dans le cas où l'eau de boisson serait relativement riche en chlorures, il est préférable de remplacer une partie du sel par le bicarbonate ou du carbonate de sodium.

16

# Perfectionnement 2 SM 2

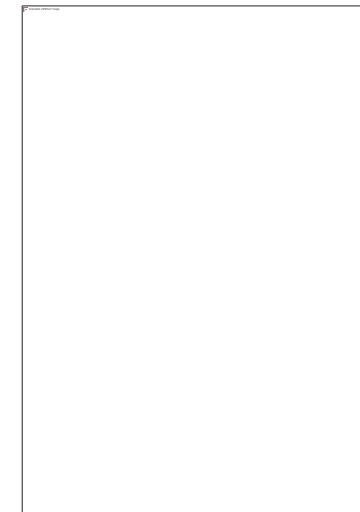
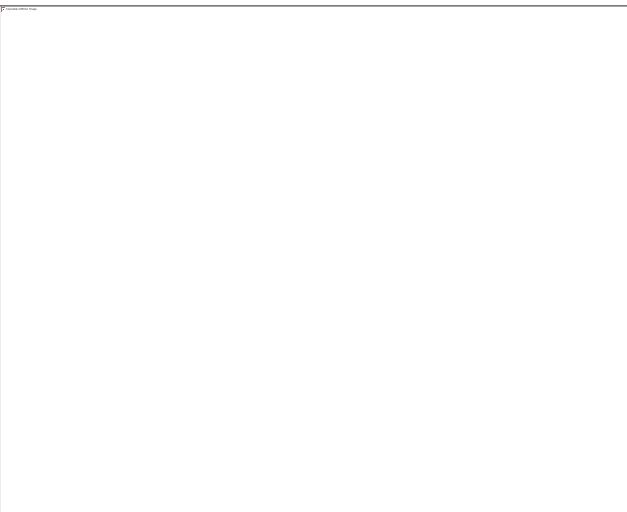
## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### Oligo-éléments et vitamines :

Le plus fiable est de les apporter sous forme d'un prémix (prémé-lange) adapté à la poule pondeuse.

### Xanthophylles :

Ce sont des pigments colorés (jaunes et rouges) qui sont nécessaires pour colorer le jaune d'œuf. Parmi les matières premières, habituellement utilisées, seul le maïs en est pourvu. Cependant, la flore du parcours peut également en apporter, sauf en période de sécheresse prolongée.



# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### CARACTERISTIQUES DE CERTAINES MATIERES PREMIERES

Tableau 2 - Intérêts et facteurs limitants des céréales et coproduits pour les pondeuses

Produits	Intérêts	Facteurs limitants	Limites d'incorporation (en %)
<b>Céréales</b>			
<b>Blé tendre</b>	Très énergétique et très appétent. Assez bien pourvu en protéines. Présence intéressante de phytases.	Pauvre en lysine, thréonine, AAS <sup>1</sup> . Dépourvu de xanthophylles.	70
<b>Triticale</b>	Plus riche en lysine que le blé avec des valeurs en énergie et protéines comparables au blé tendre. Présence intéressante de phytases.	Pauvre en lysine, thréonine, AAS . Dépourvu de xanthophylles. Risque (faible) de présence d'ergot.	40
<b>Maïs</b>	La plus énergétique des céréales et la plus appétente. Bien pourvu en xanthophylles.	Profil médiocre en acides aminés essentiels. Très pauvre en minéraux, surtout en calcium. Absence de phytases.	70
<b>Avoine</b>	Le meilleur profil en acides aminés des céréales. Stimule la ponte.	La moins énergétique des céréales. Il existe des variétés à grain nu, plus énergétiques et riches en protéines, mais leur rendement médiocre les rend absentes du marché.	10
<b>Orge</b>	Assez bon profil en acides aminés. Présence de phytases.	Peu énergétique. Sa richesse en bêta-glucanes entraîne une humidification des litières. Dépourvu de xanthophylles.	10
<b>Seigle</b>	Peu d'intérêt, comparé au blé et au triticale. Activité phytasique très élevée.	Risque de présence d'ergot. Peut provoquer des diarrhées, au-delà d'un certain taux dans la ration (25 % chez les adultes).	25
<b>Sorgho sans tanins</b>	Valeur élevée en énergie, intermédiaire entre celle du maïs et celle du blé.	Dépourvu de xanthophylles. Profil médiocre en acides aminés essentiels.	70
<b>Issues de céréales</b>			
<b>Son de blé</b>	Riche en phosphore. Favorise la motricité intestinale. Activité phytasique élevée.	Teneur élevée en cellulose. Pauvre en lysine.	5
<b>Gluten de maïs</b>	Bien pourvu en AAS et en xanthophylles.	Très pauvre en lysine et tryptophane. Non disponible en AB.	5

1 - AAS : Acide Aminé Souffré

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

Tableau 3 - Intérêts et facteurs limitants des matières riches en protéines pour les pondeuses

Produits	Intérêts	Facteurs limitants	Limites d'incorporation (%)	
<b>Protagineux</b>				
Pois protagineux	Bien pourvu en lysine		Difficile à produire	20
Pois fourrager (fleur colorée)	Faible activité antitrypsique <sup>1</sup>	Grande taille, peut se cultiver en association avec une céréale	Présence de tanins (baisse de digestibilité des protéines)	20
Féverole à fleurs blanches - riche en vicine-convicine	Bien pourvu en lysine	Absence de tanins : meilleure digestibilité des protéines et de l'amidon	Baisse de la ponte	7
Féveroles à fleurs colorées - riche en vicine-convicine	Faible activité antitrypsique		Présence de tanins Baisse de la ponte	7
- pauvre en vicine-convicine		Intérêt pour les pondeuses	Présence de tanins	15
Lupin blanc	Riche en protéines	Profil médiocre en acides aminés essentiels		5
<b>Oléagineux</b>				
Graine de tournesol	Bien pourvu en AAS	Teneur élevée en cellulose, pauvre en lysine et tryptophane		5
Graine de colza OO	Bon équilibre en acides aminés essentiels	Présence de sinapine <sup>2</sup>		5
Graine de soja cuite	Riche en protéines bien équilibrées (sauf en AAS).	Forte activité antitrypsique de la graine crue (obligation de cuisson : toastage ou extrusion)	Riches en huile : limite d'ordre technologique	20
<b>Tourteaux de pression</b>				
Tournesol	Bien pourvu en AAS	Teneur élevée en cellulose, pauvre en lysine et tryptophane		15
Colza OO	Bon équilibre en acides aminés essentiels	Présence de sinapine (risque d'odeur de poisson dans les œufs roux uniquement)		6
Soja	Riche en protéines bien équilibrées (sauf en AAS)	Obligation de cuisson	Limité à l'équilibre de la ration	

1 - Antitrypsique : qui empêche la dégradation des protéines en acides aminés.

2 - Sinapine : facteur antinutritionnel.

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### LES BESOINS ALIMENTAIRES DE LA POULETTE

Deux périodes doivent être distinguées :

- Une phase de « démarrage » (0 - 6 semaines) pendant laquelle, les besoins sont sensiblement les mêmes que ceux du poulet de chair.
- Une phase de « croissance » qui s'achève à l'entrée en ponte (entre 20 et 23 semaines). C'est dans cette période que la poulette va devoir s'adapter au parcours : son comportement exploratoire sera un indicatif de sa capacité à trouver des compléments alimentaires (herbe, lombrics, petits insectes, ...) à sa ration.

*Tableau 4 - Besoins alimentaires de la poulette*

Références	0 - 6 semaines	7 – 20/23 semaines
Energie métabolisable (en Kcal EMA <sup>1</sup> )	Maxi	2850
	Mini	2750
Protéines brutes ( en %)	Maxi	21
	Mini	0,85
Lysine digestible ( en %)	Maxi	18
	Mini	0,62
Méthionine digestible (en %)	Maxi	0,32
	Mini	0,24
Matière grasse ( en %)	Maxi	5
	Mini	2
Cellulose brute ( en %)	Maxi	7
	Mini	5
Calcium (en %)	Maxi	7
	Mini	1
Phosphore disponible (en %)	Maxi	1
	Mini	0,4
Sodium ( en %)	Maxi	0,35
	Mini	0,15

1 - EMA : Energie Métabolisable Apparente



# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### LES BESOINS ALIMENTAIRES DE LA PONDEUSE

*Tableau 5 - Besoins alimentaires de la pondeuse*

Souches	A potentiel élevé		A potentiel moyen	
	Entrée ponte (<42 semaines)	Ponte (>42 semaines)	Entrée ponte (<42 semaines)	Ponte (>42 semaines)
Energie métabolisable (en kcal EMA)	2700 - 2900	2650 - 2750	2700 - 2900	2650 - 2750
Protéines brutes (en %) maximum	20	19	18	18
Lysine digestible (en %) minimum	0,65	0,62	0,60	0,55
Méthionine digestible (en %) minimum	0,30	0,29	0,28	0,25
Tryptophane digestible (en %) minimum	0,14	0,14	0,14	0,14
Matières grasses (en %)	4 - 7	4 - 7	4 - 7	4 - 7
Cellulose brute (en %) maximum	7	7	7	7
Calcium (en %)	3,5	3,5	3,5	3,5
Phosphore disponible (en %)	0,31	0,31	0,31	0,31
Sodium (en %)	0,13	0,13	0,13	0,13

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### GESTION DE L'EQUILIBRE SANITAIRE DES POULES PONDEUSES BIO

Les poules vivent en équilibre avec leur environnement. De nombreux facteurs peuvent varier. L'éleveur doit faire de son mieux pour que les poules soient dans des conditions optimales en veillant à la qualité de leur habitat intérieur et extérieur ainsi qu'à la qualité de leur alimentation.

**LE STRESS** : Les poules peuvent subir des stress. Le climat est important : un orage mal vécu peut entraîner une chute de ponte ; une semaine de temps pluvieux également. L'origine humaine du stress n'est pas négligeable : les poules aiment la régularité et le calme.

**L'HYGIENE** : Une mauvaise hygiène augmente la pression microbienne et le système immunitaire des poules peut être dépassé. Le bâtiment doit être propre avec une litière sèche. Les nourrisseurs et les abreuvoirs doivent rester propres. Le vide sanitaire du bâtiment (15 jours minimum) permet de baisser cette pression. L'eau chaude sous pression permet d'éliminer, entre autres, les coccidies. Les eaux stagnantes dans le parcours sont à proscrire, car elles sont un bouillon de cultures. Le vide sanitaire de 2 mois du parcours permet la repousse de l'herbe.

**EQUILIBRE ALIMENTAIRE** : L'alimentation est facteur de bonne santé. Il n'est pas rare d'être face à une carence en vitamine A (présente dans la verdure). Cette vitamine protège les muqueuses, notamment les yeux (un des symptômes est une kératite).



22

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

**VALORISATION DU PARCOURS** : Un parcours enherbé, riche en insectes est facteur de bonne santé. Les insectes et vers de terre sont, en effet, d'une qualité protéique idéale pour les poules pondeuses. La verdure leur apporte minéraux et vitamines. Un bon parcours peut compenser quelques erreurs de rations. La condition nécessaire est la capacité des animaux à explorer leur milieu, ce qui implique d'avoir des poules de souches exploratrices. L'éleveur doit aussi organiser son parcours pour qu'il ait un aménagement attrayant et sécurisant.

**QUALITE DE L'EAU** : Chaque poule doit disposer d'une eau potable en quantité suffisante (une poule consomme en moyenne  $\frac{1}{4}$  de litre d'eau par jour). Le volume d'eau diffère selon la température, le taux d'humidité et la consommation d'aliment. Un compteur d'eau et un relevé quotidien des consommations à la même heure constituent un indicateur important pour le suivi et permettent de prévenir toute anomalie. La qualité de cette eau devra être vérifiée régulièrement via des analyses tant au niveau des caractéristiques physico-chimiques qu'au niveau bactériologique. Les canalisations seront nettoyées régulièrement.

**QUALITE DE L'AIR** : Pour éviter les troubles respiratoires, le bâtiment doit être bien aéré. Un étranger doit pouvoir rentrer dans le poulailler sans que le nez lui « pique » (excès d'ammoniac).

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

**OBSERVATION DES ANIMAUX :** L'éleveur de poules pondeuses doit les considérer comme des êtres vivants avec leur propre sensibilité. Chaque bande de poules réagit différemment.



24

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

### SOINS DES POULES PONDEUSES BIO

Pour prévenir, voire guérir les maladies des poules, nous avons plusieurs outils à privilégier :

**L'HOMEOPATHIE** : C'est une médecine peu coûteuse et très riche en remèdes. Elle est facile d'utilisation. Par exemple, suite à un orage, 3 granules d'Aconit en 5 CH dissous dans l'eau de boisson, suffisent.

**LA PHYTOTHERAPIE** : Elle utilise les plantes pour soigner. Son emploi est pertinent notamment lorsque la matière première est présente dans le parcours ou sur l'exploitation. De l'Ail broyé mélangé à l'alimentation une fois par mois juste avant la pleine lune, lutte efficacement contre les vers intestinaux. De l'Ortie (coupée de préférence) est un bon fortifiant. La tisane de Thym (5 g par litre d'eau de boisson) s'utilise fréquemment, car c'est un bon antiinfectieux.

**L'AROMATHERAPIE** : C'est l'utilisation des Huiles Essentielles (HE). Par exemple, en cas d'infection respiratoire, une nébulisation le soir quand les poules sont perchées avec de l'HE de Girofle, Niaouli et Eucalyptus radié, est bénéfique par leurs actions anti-infectieuses et expectorantes.

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

**QUELQUES APPLICATIONS** : Cette liste n'est pas exhaustive. Elle a simplement pour but de donner des ouvertures pour soigner les poules pondeuses. Toutefois, il est important de rappeler que l'alimentation et le confort des poules sont des éléments primordiaux. Et l'éleveur doit prendre le temps d'observer ses animaux.

- Le picage : les oiseaux se blessent entre eux. Il révèle un stress : une densité animale trop élevée, une lumière trop intense, un rationnement trop strict ou une carence.
- Les parasites externes comme les poux, sont limités par l'utilisation d'un bac à poussière avec du sable, des cendres (voire de l'HE de Lavande).
- Des œufs petits avec une coquille fragile pendant la chaleur de l'été, dénotent que les poules souffrent de la chaleur. Il faut baisser la température en jouant sur l'aération, l'ombre dans les parcours.
- Les coccidies sont des parasites incontournables. Elles se développent surtout à 20°-25°C dans un milieu humide. Elles sont toujours présentes et l'immunité des poules joue un rôle primordial. Pour les aider, on peut ajouter du vinaigre de cidre à raison d'1 litre par m<sup>3</sup> d'eau de boisson, 2 jours par semaine et/ou de l'argile en libre service. En cas de diarrhée avec du sang, on met dans l'eau de boisson Mercurius solubilis 7 et 15 CH pendant 4 jours.

26

# Perfectionnement 2 SM 2

## Caractéristiques de l'élevage pondeuses bio

- Les salmonelles : elles sont soumises à une réglementation stricte, car responsables de toxi-infections alimentaires humaines collectives. Il faut se souvenir qu'une flore digestive équilibrée est une barrière efficace contre la multiplication des bactéries, dont la salmonelle en particulier. Pour ce faire, un parcours riche en herbe et insectes favorise une bonne flore intestinale. Des fermentations (levure de bière, « Kanné ») sont un bon complément.
- La goutte de la poule pondeuse n'est pas rare. Il s'agit de dépôts d'urates (visibles à l'autopsie, petites sécrétions blanches) sur le foie, les reins. Elle reflète un déséquilibre hydrominéral, comme l'excès de calcium, un excès de protéines. L'abreuvement et la ration doivent être revus. Un apport de levures de bière améliore la situation.

