

ELEVER DES VOLAILLES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

QUELQUES CONSEILS PRATIQUES POUR BIEN COMMENCER

Nathalie Laroche, vétérinaire homéopathe, ostéopathe

GIE Zone Verte

Sommaire

Particularités de la vie des poules et poulets

Leur lieu de vie

Approche de l'alimentation et utilisation des parcours

Leur santé

oiseaux

Adaptation au vol

La mue

Facteurs hormonaux

photopériode



*Exigences nutritionnelles :
kératine, protéine soufrée*

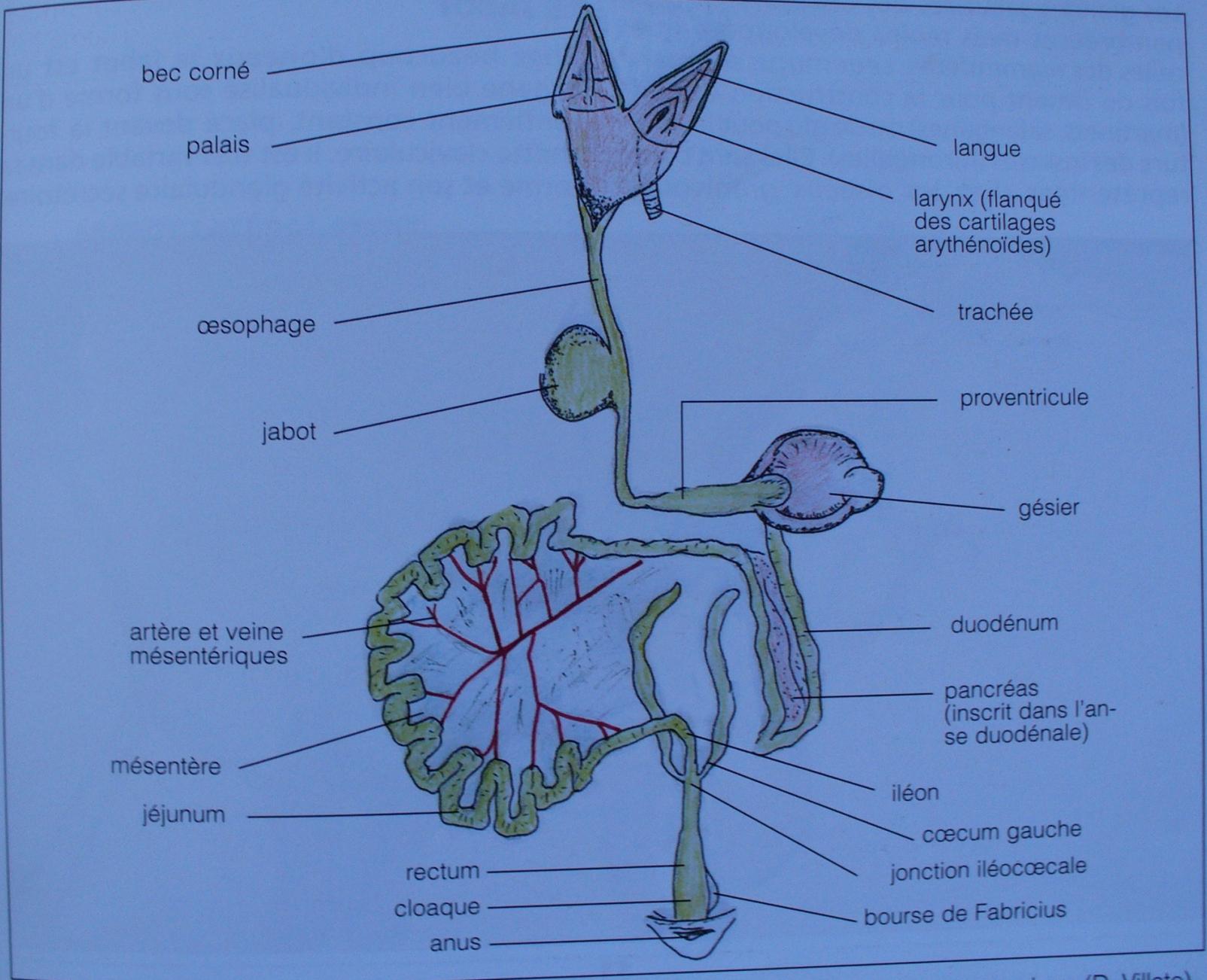


Schéma 14. Vue ventrale du tractus digestif du poulet après autopsie et étalement anatomique (D. Villate).

Appareil digestif

Flore intestinale du gros intestin

Flore saprophyte de barrière

Ralentissement de transit

Bactéries anaérobies

Augmentation du transit

Sporulation des germes,
libération d'entérotoxines

AB abusifs

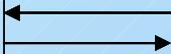
Trop de sucres

Appareil respiratoire

- Sacs aériens
- Consommation d'oxygène 3 à 5 fois plus que les mammifères
- Absence de diaphragme, contact étroit Ap respi, appareil génito-urinaire

Infection de l'oviducte

Maladie respiratoire



- Importance de la qualité de l'air dans le bâtiment par rapport au nombre de germes inhalés

Bâtiment surpeuplé ou rase campagne

Mécanismes d'épuration de l'appareil respiratoire

Toux, éternuements

Evacuation par les cils vibratoires de la trachée et des bronches

Ils peuvent être saturés par une **poussière** ambiante trop abondante ou paralysés par un excès d'**ammoniac** voire être détruits par un virus.

Les sens

La vue est très développée

L'ouïe : les volailles s'habituent à un environnement sonore. Mais si bruit insolite, risque de panique

L'appareil génital

Importance de la variation lumineuse



Ponte surtout le matin

Présence d'une cuticule qui sèche et durcit à l'air très rapidement permettant la stérilité de l'intérieur de l'oeuf

Le système immunitaire

- Barrière physique : peau, ...
- Barrière lymphatique : globules blancs, anticorps,...

La *bourse de Fabricius* : elle est propre aux oiseaux, se situe au-dessus du cloaque. Elle permet de fabriquer les Globules blancs générateurs d'anticorps.

Un oiseau est immunocompétent dès sa naissance.

L'appareil urinaire

-Acide urique, non dilué dans l'eau

Ce qui est blanc sur les fientes

stress ↑

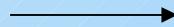


Arrêt de perfusion du rein

Amaigrissement rapide

Trop d'azote dans les rations

Abreuvement déficient
qualité et/ou quantité



Beaucoup de « blanc » sur les fientes

- Si blocage rénal complet : **la Goutte**

Dépôt d'urates dans toutes les séreuses (autour du cœur, de l'intestin, des articulations...)

- **L'urolithiase de la poule pondeuse**

C'est un dépôt d'urates dans les uretères.

Origine : excès de calcium, de protéines, pb d'eau, virus,...

Leur lieu de vie

Bâtiment

LUMIERE

Pourquoi?

Éclairage naturel très important, abondant

Lumière artificielle

Maxi 16 h et au moins 8h sans lumière artificielle

VENTILATION DU BATIMENT

Apport d'oxygène



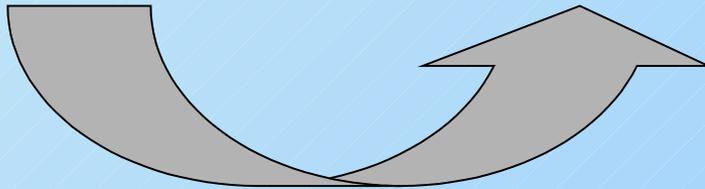
Entrées d'air
sur chaque côté
du bâtiment

Évacuation

Ammoniac, CO₂, vapeur d'eau



Échappement d'air vicié au
faîtage ou pointe de toiture



Attention au courant d'air

Ne pas oublier les vents dominants

Attention à la sous-ventilation

(peut-être dû à un air aspiré trop rapidement, il reste des zones d'air confiné.)

Voies respiratoires et yeux **irrités par l'ammoniac**

Observation des oiseaux (comportement, aspect) +++

État des plumes (sales et collées...) :
mauvaise évacuation de la vapeur d'eau
issue d'une litière humide en fermentation

Type de bâtiments

Poulaillers mobiles

Rotation de parcours facile

Facilité de nettoyage

pression des parasites et pathogènes réduite

Charge en azote limitée

Plus de travail manuel : poulailler à déplacer, clôtures

Risque de gel en hiver

Étanchéité du sol, risque d'humidité excessive lors de précipitation abondante

Type de bâtiments

Poulaillers fixes

Sol en dur avec drainage périphérique

Moins de travail manuel : (terrassage 1 fois), stockage d'aliment à proximité, clôture pérenne

Eau facile à gérer

Réflexion à l'installation (par rapport au vent, au soleil, à la géobiologie,...)

Rotation de parcours

Aménagements intérieurs

Cahier des charges

1/3 surface du bâtiment sur litière : paille, copeaux de bois, sable, tourbe,...

6 poules /m² maxi ou

10/m² poulets en poulailler fixe ou 16/m² en poulailler mobile

18 cm de perchoir par poule

mangeoires

Eau en permanence : elles boivent plus qu'elles ne mangent

Attention aux vagues et aux coudes des tuyaux. Ne pas les oublier pendant le nettoyage du poulailler.

Parcours : organisation

Alimentation « sauvage »

Lombrics, herbe, nombreux insectes, graines,

Diversité alimentaire, amélioration croissance et ponte

Comment motiver les poules à utiliser le parcours?

Choix du type de poules et poulets

Les hybrides?

Perte de la capacité à trouver soi-même la
nourriture

La Noirans?, Marans?

Les souches à croissance lente

Agrémenter le parcours par des plantations ou aménagements de type abris pour

Fournir de l'ombre

Protéger du vent

Être un repère et un guide de déplacement

Protéger des rapaces

Abriter de nombreux insectes

Que mettre?

Arbustes et buissons de type ronciers, pruniers, cassissiers,...

Arbres fruitiers type noisetiers, pommiers,...

Herbe : pas très haute plutôt diversifiée : trèfle, graminées, phacélie, moutarde,...

Possibilité de faire de petites haies comme un couloir

améliorer la santé des poules dans le parcours

Prédation

mammifères

Oiseaux de proie

Parasites, germes pathogènes

Vide sanitaire : 2 mois (repousse de l'herbe)

Rotation

Eau stagnante à proscrire

Santé de la terre

Éviter le lessivage des déchets azotés par la présence de haies

4 m² de superficie disponible en rotation par tête

L'herbe et les insectes compensent les carences ou déséquilibre de l'aliment principal.

Insectes, lombrics : protéines idéales pour les volailles

Quelques repères en alimentation pour les poules pondeuses

Energie

Très importante en début de ponte pour assurer la croissance, la ponte. Elle compense la faible consommation d'aliments.

Principalement apportée par les céréales

À peu près 2/3 ration (soit 100g par poule et par jour).

Quelques repères en alimentation pour les poulets en croissance

Energie et protéines

Période de démarrage (1-4 semaines)

Aliment riche en énergie et protéine

Croissance (5-12 semaines)

Les protéines baissent légèrement

Finition (9-16 semaines)

Les protéines baissent

Aliment fabriqué à la ferme

Pour les volailles, on utilise surtout

Blé tendre, triticale

Riches en phytases, pour mieux assimiler le phosphore

maïs

Riche en énergie, donne la belle couleur au jaune d'œuf.

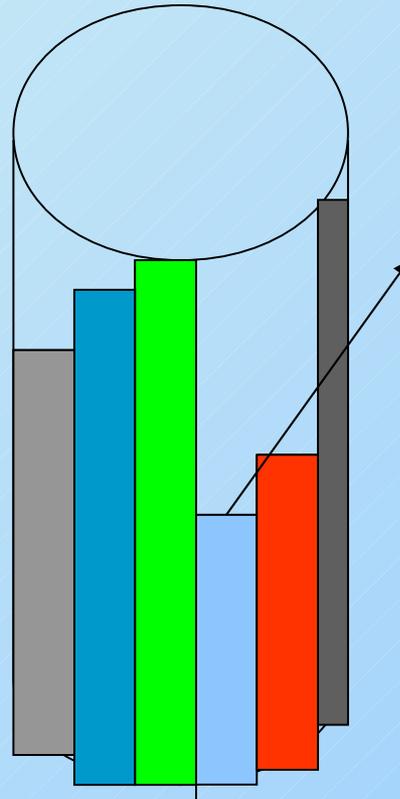
Tourteaux d'oléagineux (tournesol) obtenu par pression

riche en huile

Sous forme de grains broyées grossièrement

Protéines

Surtout faire attention à l'équilibre entre les acides aminés et surtout les AA soufrés



Ex de la barrique, s'il manque du bois pour fermer la barrique, le remplissage de l'eau s'arrête au morceau de bois le plus bas.

C'est la même chose avec les AA. S'il en manque un, les autres sont éliminés car non utilisables

Les **Acides Aminés Soufrés** (methionine, cystéine) servent principalement au plumage, à la fabrication de l'œuf.

Souvent, l'erreur alimentaire tourne autour de ce sujet.

Pour compenser ces carences, il ne sert à rien d'augmenter les graines protéagineuses



Excès de protéines



appétit

buvée

Fatigue rénale (excrétion d'acide urique)

Comment apporter des acides aminés soufrés?

Lombrics et insectes si petit effectif

PARCOURS

Tourteaux tournesol, sésame, soja

Intérêt et facteurs limitants des matières riches en protéines pour volailles

protéagineux

Pois
protéagineux

Lysine+++

Pauvre en AAS et tryptophane

20% maxi

Pois fourrager (fleur
colorée)

Lysine +++

Grande taille

Culture avec une
céréale

Lupin blanc

Riche en
protéines

Pauvre en acides
aminés

5% maxi

protéagineux

Féverolle à
fleurs blanches

Féverolle à fleurs
colorées riche en
vicine

Féverolle à
fleurs colorées
pauvre en vicine

Lysine+++

Lysine +++

Lysine +++

Absence
de tanins

Intérêt pour les
pondeuses

Pauvre en AAS et tryptophane

Présence de tanins

Baisse de ponte

Pauvre en AAS et
tryptophane

Présence de tanins

7% maxi

15% maxi

Tanins : baisse de digestibilité des protéines

oléagineux

Graine de
tournesol

Graine de colza

Graine de soja
cuite

Bien pourvu en
AAS

AAessentiels
équilibrés

Riche en
protéines
équilibrées sauf
AAS

cellulose+

Pauvre en
Lysine et
tryptophane

Présence de
sinapine

Si cru : activité
antitrypsique+++

5% maxi

5% maxi

20% maxi

Tourteaux, pression

tournesol

Colza00

Soja

Bien pourvu en
AAS

AAessentiels
équilibrés

Riche en
protéines
équilibrées sauf
AAS

cellulose+

Pauvre en
Lysine et
tryptophane

Présence de
sinapine (odeur de
poisson dans l'œuf)

cuisson

15% maxi

6% maxi

Non limité

divers

F de luzerne déshydratée

ortie

AAessentiels équilibrés

Apport de xanthophylles

Cellulose et saponine
(effets antinutritionnels)

5% maxi

Vitamine A

Protection des muqueuses oculaires (kératite),
respiratoires, digestives, génitales

Verdure

Huile de foie de poisson ✕ oeufs

Vitamine B

Rôle important pour le tissu nerveux

Verdure

Levure de bière

Vitamine D

Assimilation du calcium

Permet une bonne croissance des os, une coquille solide

Verdure et lumière

Huile de foie de morue ✕ oeufs

Calcium, phosphore

Macro-élément (↷oligo-élément), composants des os et des coquilles

Verdure, eau

Coquilles d'huîtres broyées

Le calcium est assimilé le soir, les poules doivent avoir un accès libre à une source de calcium en fin de journée

Vitamine E et sélénium

Indispensable pour les muscles, le système immunitaire et le tissu nerveux

Verdure

Huile de foie de morue ✕ oeufs

cuiivre

Fabrication des globules rouges

Verdure, eau

Complément minéral

manganèse

Fonctionnement de la cellule hépatique,
construction des tissus conjonctifs et **ligamentaires**

Verdure, eau

Complément minéral

iode

Nécessaire pour le métabolisme de base
(température corporelle, activité)

Verdure, eau

Sel de mer, lithotamme

Assimilation des minéraux

Tout en ayant un bon apport de minéraux, des carences peuvent exister. Pourquoi ?

Pour être assimilés et utilisés par l'organisme, les minéraux ont besoin de « transporteurs ».

C'est le cas de la vitamine D nécessaire pour l'assimilation du calcium.

Parfois, un « transporteur » est utilisé par plusieurs minéraux, il y a une concurrence. Si le potassium est en excès, il bloque le magnésium.

Que faire?

Corriger la ration

L'assimilation est aidée par la **prêle** *Equisetum arvense*
(en poudre ou en décoction dans l'eau de boisson)

Calcarea carbonica aide des poulets plutôt ronds à solidifier leurs os.

Silicea aide des poules plutôt maigres à grandir et à solidifier les coquilles

Exemples de ration

Matières premières (en % de l'aliment)	Pondeuse en début de ponte (les 20 premières semaines)	Pondeuse 2^{ème} partie de ponte	Poussin (jusqu'à 5 semaines)
Blé tendre ou triticale	10	10	40
Maïs	35	35	9
Avoine	-	5	-
Féverole sans tanins	-	-	9
Féverole avec tanins	5	5	-
Pois protéagineux	10	10	13
Tourteau de tournesol	8	16	7
Tourteau de soja cuit	-	13	-
Graine de soja cuit	12	-	7
Graine de tournesol	-	3	-
Gluten de maïs	7	-	7
Levure de brasserie	2	1,5	2
Carbonate de calcium	9,3	(1)	1,2
Phosphate bicalcique	1,4	1,2	1,6
Sel de mer	0,3	0,3	0,2

Le carbonate de calcium est apporté par des coquilles d'huîtres broyées en libre service

Exemple à corriger

60g de blé/pois (20 %)

18g tourteau de tournesol

8g de lithotamme

42g de blé

+coquilles d'huîtres broyées

En tout 120g/poule dont 90g de blé

Teneur en lysine un peu faible (tourteau de tournesol)

Augmenter la dose de pois (25%) ou ajouter féverolle)

Ajouter de la levure (1,5%) régulièrement

Nécessité du parcours pour compléter la methionine (AA) et pour apporter les vitamines

Exemple à corriger

Blé concassé (50%)/tourteau de tournesol (50%)

100g par poules

Lithotamme, coquilles d'huîtres

Blé entier à volonté

Lysine faible

Tourteau de tournesol non décortiqué
non appétant : les poules trient

Moins de tourteau de tournesol + pois+levures+parcours+++

Sources pour cette première partie

Dominique Antoine

Christèle Pineau

Sophie Lubac

Christine Filliat

ITAB à Angers

Didier Villatte, manuel pratique Maladies des volailles aux Editions France Agricole

Bulletin des GTV : Hors série élevage et agriculture biologique