

CIRCULAIRE

Objet / Contrôle des Aliments de Volailles.

***Réf / Loi n° 88-09 du 26 Janvier 1988 relative à la Médecine Vétérinaire
et à la Protection de la Santé Animale.***

INTRODUCTION :

Le présente circulaire a pour objet de définir les champs d'application du contrôle sanitaire et qualitatif des aliments destinés aux volailles.

Exécuté par les services vétérinaires officiels, en application des dispositions de la Loi n° 88-08 du 26 Janvier 1988, relative à la Médecine Vétérinaire et à la Protection de la Santé Animale, ce contrôle sanitaire porte sur :

- Les matières premières d'origine animale ou végétale, les tourteaux ou tout autre produit entrant dans la composition des aliments.*
- Les aliments composés complets.*

*** Contrôle au niveau de l'importation**

L'Inspecteur Vétérinaire au Post Frontière est chargé de :

- Vérifier les documents sanitaires et qualitatifs qui doivent obligatoirement accompagner les produits considérés :
- Les certificats attestant de la qualité microbiologique, toxicologique et physico-chimique de tout produit importé.
- Le certificat isotopique.
- Et pour tout produit d'origine animale, le certificat vétérinaire attestant qu'il provient d'une région indemne de fièvre aphteuse.
- Vérifier la conformité de l'étiquetage.
- Contrôler les emballages et les moyens de transport.
- Effectuer des prélèvements d'échantillons sur tout produit importé en vue de son analyse dans un laboratoire agréé.

*** Contrôle au niveau de la Fabrication. (Secteur Privé et Public).**

L'Inspecteur Vétérinaire de Wilaya ou son représentant est chargé de :

- Contrôler les locaux de fabrication et de stockage.
- Contrôler les emballages et l'étiquetage.
- Contrôler les conditions hygiéniques dans lesquelles s'effectuent les différentes opérations.
- Procéder à des prélèvements d'échantillons des matières premières utilisées et / ou du produit fini en vue de leurs analyses dans un laboratoire.
- Contrôler les registres d'acquisition et d'utilisation des vitamines, des médicaments ou d'autres additifs autorisés qui doivent exister au niveau de chaque unité de fabrication.
- Dans le cas de la fabrication d'un aliment médicamenteux, contrôler la conformité avec le document de prescription vétérinaire.

– Contrôler le registre consignant les observations du vétérinaire tenu au niveau de chaque unité de fabrication.

– Ce registre doit être numéroté et paraphé par l'Inspecteur vétérinaire de Wilaya.

– Il est mis à tout moment, à la disposition de l'Inspecteur Vétérinaire de Wilaya ou son représentant.

– Ces contrôles se feront lors de visites inopinées et seront sanctionnées par un procès-verbal.

*** Contrôle au niveau de la Distribution. (Secteur Public et Privé).**

L'Inspecteur Vétérinaire de Wilaya ou son représentant est chargé de :

– Effectuer des contrôles inopinés des conditions de stockage et d'étiquetage.

– De prélever en cas de besoin, des échantillons en vue de leurs analyses au laboratoire.

*** Contrôle au niveau des élevages.**

L'Inspecteur vétérinaire de Wilaya ou son représentant peut effectuer des prélèvements en vue d'analyses de laboratoire au niveau des élevages :

– Dans un but de diagnostic lorsqu'une origine alimentaire d'une affection a été suspectée.

– Pour apprécier la valeur nutritive de l'aliment.

N.B : Des Annexes compléteront cette circulaire.

LISTE DES DESTINATAIRES

Objet / Contrôle des Aliments de Volailles.

- Messieurs les Walis.
- Messieurs les D.D.A.H.A.
- Messieurs les Inspecteurs Vétérinaires de Wilaya.
- Monsieur le Directeur Général de l'I.N.S.A.
- Monsieur le Directeur Général de l'I.T.P.E.
- Monsieur le Directeur Général de l'I.N.R.A.
- Monsieur le Directeur Général de l'O.N.A.B.
- Monsieur le Directeur Général de l'O.N.A.P.S.A.
- Messieurs les Directeurs Généraux des Offices Régionaux de l'Aviculture.

En communication.

- Monsieur le Directeur Général des Douanes.
- Monsieur le Directeur de la Qualité, Délégation Ministère du Commerce.
- Monsieur le Directeur Général de l'I.N.A.P.I.

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE I :

pages 7 et 8

1. DEFINITION :

- 1.1 * Matières premières
- 1.2 * Additifs
- 1.3 * Aliment composé concentré supplémenté complet
- 1.4 * Elements nutritifs.
- 1.5 * Aliments médicamenteux
- 1.6 * Concentré minéral vitaminé
- 1.7 * Concentré correcteur.

ANNEXE II :

pages 9 à 30

2. NORMES

2.1 – Limites d'emploi de certaines matières premières incorporées dans l'aliment des volailles.

- Tableau n° 1

2.2 – Liste des additifs autorisés et limites d'emploi par espèces et par âge.

- Tableau n° 2

2.3 – Substances interdites

- 2.3.1 – Hormones
- 2.3.2 – Azotes non protéique
- 2.3.3 – Toute substance non autorisée
- 2.3.4 – Matières premières irradiées
- 2.3.5 – Substances indésirables
- Tableau n° 3 (suite 1,2,3,4)

2.4 – Composition des aliments de volailles

- 2.4.1 – Tableau n° 4 normes aliments poulet de chair
- 2.4.2 – Tableau n° 5 normes vitamines poulet de chair
- 2.4.3 – Tableau n° 6 oligo-éléments, aliments poulet de chair.
- 2.4.4 – Tableau n° 7 normes aliments poules pondeuses.
- 2.4.5 – Tableau n° 8 : Normes vitamines pour les pondeuses.
- 2.4.6 – Tableau n° 9 : Normes oligo-éléments poules pondeuses.
- 2.4.7 – Tableau n° 10 : Normes analytiques dindes
- 2.4.8 – Tableau n° 11 : Normes vitamines dindes

2.4.9 – Tableau n° 12 : Normes oligo-éléments dindes.

2.5 – Qualité sanitaire de l'aliment

2.5.1 – Tableau n° 13 : Normes et indices bactériologiques de l'aliment concentré complet pour volailles.

2.5.2 – Tableau n° 14 : Normes et indices bactériologiques pour la farine de poisson.

ANNEXE III : pages 31 et 32

3. TOLERANCES.

3.1 – Si la teneur constatée est inférieure à la teneur déclarée.

3.1.1 – Protéine brutes.

3.1.2 – Sucres totaux.

3.1.3 – Amidon.

3.1.4 – Matières grasses.

3.1.5 – Phosphate total, phosphate soluble dans l'acide citrique à 2 % calcium, magnésium, sodium.

3.1.6 – Méthionine, Lysine et Cystine.

3.2 – Si la teneur constatée est supérieure à la teneur déclarée.

3.2.1 – Humidité.

3.2.2 – Cendres brutes.

3.2.3 – Cellulose brute.

3.2.4 – Cendres insolubles dans l'acide chlorhydrique.

ANNEXE IV page 33

4 – CONDITIONNEMENT - ETIQUETAGE

4.1 – Conditionnement.

4.2 – Etiquetage.

ANNEXE V page 34

5 ANALYSE DE LABORATOIRE

5.1 * Analyse physico-chimiques

5.2 * Examen microbiologique et bactériologique.

5.3 * Examen toxicologique.

ANNEXE - I -

1 – DEFINITIONS.

1.1 Matières premières.

On entend par matières premières, les différents produits végétaux et animaux à l'état naturel et les dérivés de leur transformation industrielle ainsi que les différentes substances organiques ou minérales destinées à la fabrication des aliments de volailles.

1.2 Additifs

On entend par additifs, les substances qui incorporées aux aliments de ces animaux sont susceptibles d'influencer les caractéristiques de ces aliments ou de la production avicole. Le terme additif s'applique aux substances suivantes :

- Vitamines et Oligo-éléments.
- Acides aminés.
- Facteurs de croissance.
- Coccidiostatiques et autres substances médicamenteuses.
- Substances ayant des effets anti-oxygène.
- Colorants et pigments.
- Liants et anti-mottants.

1.3 Aliment composé concentré supplémenté complet.

On entend par aliment concentré supplémenté complet, un mélange de matières citées ci-dessus qui apporte tous les éléments nutritifs d'une ration journalière équilibrée en vue de maintenir la santé de la volaille et d'obtenir un rendement zootechnique donné.

La ration journalière est la quantité totale d'aliments nécessaires, en moyenne par jour à un oiseau d'une espèce, d'une catégorie d'âge et d'un état physiologique déterminé, pour satisfaire l'ensemble de ses besoins.

Au sens de la présente circulaire, on entend par éléments nutritifs, les substances protéiques, les acides aminés, les glucides, les lipides, les éléments minéraux, les vitamines et les oligo-éléments qui composent l'aliment destiné aux volailles.

1.4 Éléments nutritifs.

Au sens de la présente circulaire, on entend par éléments nutritifs, les substances protéiques, les acides aminés, les glucides, les lipides, les éléments minéraux, les vitamines et les oligo-éléments qui composent l'aliment destiné aux volailles

1.5 Aliments médicamenteux.

On entend par aliment médicamenteux, un mélange d'aliments et de prémélanges médicamenteux, présenté pour être administré aux volailles sans transformation, dans un but thérapeutique, préventif ou curatif.

1.6 Concentré minéral vitaminé.

On entend par concentré minéral vitaminé, un mélange d'éléments minéraux, de vitamines et d'additifs, à une concentration telle que lorsqu'il est incorporé à un aliment composé concentré, donne un aliment complet et équilibré.

1.7 Concentré correcteur.

On entend par concentré correcteur, un mélange d'éléments nutritifs destinés à corriger ou à améliorer une ration.

A N N E X E - II -

2 – NORMES :

2.1 Limites d'emploi de certaines matières premières incorporées dans l'aliment des volailles.

Tableau n° 1.

2.2 Liste des additifs autorisés et limites d'emploi par espèce et par âge.

Tableau n° 2

2.3 Substances interdites :

2.3.1 – Hormones.

2.3.2 – Azote non protéique.

2.3.3 – Toute substance non autorisée.

2.3.4 – Matières premières irradiées.

2.3.5 – Substances indésirables

Tableau n° 3 (suite 1,2,3,4)

2.4 Composition des aliments de volailles.

Elle doit être conforme aux limites indiquées par les tableaux suivants de la présente circulaire :

2.4.1 – Tableau n° 4 : normes analytiques.
poulet de chair.

2.4.2 – Tableau n° 5 : normes vitamines.
poulet de chair.

2.4.3 – Tableau n° 6 : normes oligo - éléments.
poulet de chair.

2.4.4 – Tableau n° 7 : normes analytiques.
poules pondeuses.

2.4.5 – Tableau n° 8 : normes vitamines.
poules pondeuses.

2.4.6 – Tableau n° 9 : normes oligo - éléments
poules pondeuses.

2.4.7 – Tableau n°10 : normes analytiques
dinde.

2.4.8 – Tableau n°11 : normes vitamines.
dinde.

2.4.9 – Tableau n°12 : normes oligo - éléments.
dinde.

2.5 – Qualité sanitaire de l'aliment.

L'aliment doit être nutritif, sain et commerciable.

Il doit être conforme aux normes et indices bactériologiques fixés dans les tableaux suivants, de la présente annexe :

2.5.1 – Tableau n° 13 : normes et indices bactériologiques de l'aliment concentré complet pour volailles.

2.5.2. – Tableau n° 14 : normes et indices bactériologiques pour la farine de poisson.

- ANNEXE II -

2.1. Limites d'emploi de certaines matières premières dans l'alimentation des volailles

Tableau N° 1

MATIERE 1ère	Facteurs défavorables	Limites d'emploi (%)		
	Facteurs anti- nutritionnels	Autres facteurs	Jeunes	Adultes
Avoine	Anti-enzymes	B. Glucane		30
Blé			40	aucune
Orge	Anti-enzyme tanins	B. Glucanes	30 (finit)	50
Sorgho	Tanins	(Si tanins > 0,3%)	20	40
Seigle	Polyphénols	B. Glucanes	15	20
Mélasse		excès K	20	
Manioc	Ac. cyanhydrique anti-phosphatase		15	30
Féverole	Tanin	& Galactosides	30	15
Lupin doux		Alcaloïdes	20	10
Pois		& Galactosides		
Tx. d'arachides		& Galactosides	25	30
Tx. cotza		Mycotoxines ?		
	Glucosinolate	Sinapines	5 (finit)	0
Tx. de coton		Gossipol	8	10
Farines poissons		Acides gras désaturés	8	5
Farines viandes	Antibiotine	excès de calcium	8	12
Poudre de lait		Lactose	10	10

- ANNEXE II -

2.2. Liste des additifs autorisés et limites d'emploi par espèce et par âge

Tableau N° 2

Nature de l'additif	Espèce	Age, Max.	Teneurs mini-maxi en P.P.M. Aliment complet	Observations
1. Antibiotiques				
Bacitracine de zinc	Dindon	26 s.	5 - 20	S. Semaine
	P. Pondeuse		15 - 100	
	A. Volailles	4 s. 5-16 s.	5 - 50 5 - 20	
Virginiamycine	Dindon	26 s.	5 - 20	
	A. Volailles (sauf Poules Pondeuses)	16 s.	5 - 20	
Flavophospholipidol	Dindon	26 s.	5 - 20	
	P. Pondeuses A. Volailles	16 s.	2 - 5 1 - 20	
Spiramycine	Dindon	26 s.	5 - 20	
	A. Volailles (sauf Poules Pondeuses)	16 s.	5 - 20	
Tylosine				
2. Coccidiostatiques				
Amprolium Ethopabate	P. de chair Dindon		68,5 - 133	Interdit chez P. Pondeuses
Monensin sodium	P. de chair		100 - 125	
	Dindon	mx 16 s.	90 - 100	
	Poulette Future Pondeuse	mx 16 s.	100 - 120	

- ANNEXE II -

2.2. Tableau N° 2 (Suite 1)

Clopidol				
Méthyl clorpendol	P. de chair P. Futur pondeuse	16 s.	110 - 110 110 - 110	
Hafuginone	P. de chair		2 - 3	
Selynomycine	P. de chair		50 - 70	
Décoquinate	P. de chair		20 - 40	
Narasin	P. de chair		60 - 80	
3. Autres substances médicamenteuses				
Dimetridazole	Dindon		100 - 200	
4. Anti-oxygène				
Butylhydroxytoluène (BHT)	Toutes espèces		150	
Butylhydroxyanisol (BHA)	Toutes espèces		150	
Ethoxyquine	Toutes espèces		150	
5. Emulsifiants				
Lecithines	Toutes espèces			
6. Agents conservateurs				
Acide propioniques et sels propioniques	Toutes espèces			
7. Colorants et pigments				
Carothéroides et Xanthophylles	Volailles		80	

- ANNEXE II -

2.2. Tableau N° 2 (Suite 2)

8. Vitamines Vitamine D3	P. de chair Dindon A. Volailles	5000 3000	U/Kg U/Kg
Vitamine A.E.K. B1, B2, B6, B12. Acide pathoténique; PP, Biotine, choline, C.	Toutes espèces		
9. Oligo-éléments Sels de fer		1250	Teneurs max PPM
Iode (sels de calcium, So- dium et Potassium)		40	Teneurs max PPM
Cobalt (chlorures, sul- fates, acétates, nitrate, carbonate).		10	Teneurs max PPM
Cuivre (chlorures acetate, carbonate, sulfate)		50	Teneurs max PPM
Manganèse (carbonate chlorures phosphate sul- fate, oxyde).		250	Teneurs max PPM
Zinc (lactate, acétate, carbonate, chlorure, oxyde, sulfate).		250	Teneurs max PPM
Sélénium		0,1	Teneurs max PPM
10. Acides aminés Méthionine Lysine			
11. Liants et anti -mottants			

- ANNEXE II -

2.3.5. Substances Indésirables

Tableau N° 3

Substances Produits	Aliments pour animaux	Teneur maxi. en Mg/Kg (ppm de matière sèche quelle)
1. Substances (ions ou éléments).		
1. Arsenic	Aliments simples à l'exception de :	2
	- Farines d'herbes, de luzerne et de trèfle déshydratés ainsi que pulpes de betteraves sucrières déshydratées et mé- lées.	4
	- Phosphates et aliments des animaux provenant de la transformation de pois- sons ou d'autres animaux marins.	10
	Aliments complets.	2
2. Plomb	Aliments simples à l'exception de :	10
	- Fourrages verts	40
	- Phosphates	30
	- Levures	5
	Aliments complets	5
3. Fluor	Aliments simples à l'exception de :	150
	- Aliments d'origine animale	500
	- Phosphates	2000
	Aliments complets à l'exception de :	150
	- Aliments complets pour bovins, ovins, caprins :	
	en lactation	30
	Autres :	50
	- Aliments complets pour volailles	350
	- Aliments complets pour poussins	250
	Composés minéraux pour bovins, ovins et caprins.	2000

- ANNEXE II -

Tableau N° 3 (Suite 1)

4. Mercure	Aliments simples, à l'exception de : - Aliments des animaux provenant de la transformation de poissons ou d'autres animaux marins Aliments complets	0,1 0,5 0,1
5. Nitrates	Aliments complets Farines de poissons Aliments complet à l'exception de : - Aliments destinés aux animaux familiers exceptés les oiseaux et les poissons d'aquarium	0,1 60 (exprimés en nitrite de sodium) 15 (exprimés en nitrite de sodium)
2 Produits		
1. Aflatoxine B ₁ .	Aliments simples Aliments complets pour bovins, ovins, et caprins (à l'exception du bétail laitier, des veaux et des agneaux). Aliments complets volailles (à l'exception des jeunes animaux). Autres aliments complets Aliments complémentaires pour bétail laitier	0,05 0,05 0,02 0,01 0,01
2. Acide cyanhydrique	Aliments simples à l'exception de : - graines de lin - tourteaux de lin - produits de manioc et tourteaux d'amandes Aliments complets à l'exception de : - Aliments complets pour poussins	50 250 350 100 50 10

- ANNEXE II -

Tableau N° 3 (Suite 2)

3. <i>Gossypol libre</i>	Aliments simples à l'exception de :	20
	- Tourteaux de coton	1200
	Aliments complets à l'exception de :	20
	- Aliments complets pour bovins, ovins et caprins	500
	- Aliments complets pour volailles à l'exception des volailles de ponte et veaux	100
4. <i>Théobromine</i>	- Aliments complets pour lapins	60
	Aliments complets à l'exception de :	300 ppm
5. <i>Essence volatile de moutarde</i>	- Aliments complets pour bovins adultes	700 ppm
	Aliments simples à l'exception de :	100
	- Tourteaux de colza	4000
		(exprimé en isothiocyanate d'allyle)
	Aliments complets à l'exception de :	150
		(exprimé en isothiocyanate d'allyle)
	- Aliments complets pour bovins, ovins et caprins (à l'exception de jeunes animaux)	1000
		(exprimé en isothiocyanate d'allyle)
6. <i>Vinylthiooxazolidone</i> (vinylthioazolidine thione)	- Aliments complets	500
		(exprimé en isothiocyanate d'allyle)
	Aliments complets pour volailles à l'exception de :	1000
7. <i>Ergot de seigle</i> (claviceps purpure)	- Aliments complets pour volailles pondueuses	500
	Tous les aliments contenant des céréales non moulues	1000

- ANNEXE II -

Tableau N° 3 (Suite 3)

8. <i>Graines de mauvaises herbes et fruits non moulues ni broyés contenant des alcaloïdes, des glucosides ou d'autres substances toxiques, isolément ou ensemble, dont :</i>	Tous les aliments	3000
a) <i>Lolium temulentum</i> L.		1000
b) <i>Lolium remotum</i> Schrank		1000
c) <i>Datura stramonium</i> L.	Tous les aliments	1000
9. <i>Ricin-Ricinus Communis</i> L.		10 (exprimé en coques de ricin)
10. <i>Crotalaria sp.</i>	Tous les aliments	100
3. <i>Impuretés Botaniques</i>		
1. <i>Abricots - Prunus Armeniaca</i> L.		
2. <i>Amandes amères</i> <i>Prunus Dulcis</i> (Mill)		
D.A. Webt		
Var. <i>Amara</i> (D.C.) Focke		
(- <i>Prunus amygdalus</i> Batsch		
Var. <i>Amara</i> (DC) Focke		
3. <i>Faine non décortiquée</i> <i>Fagus silvatica</i> (L.)		
4. <i>Cameline - Camelina sativa</i> (L.) Grantz		
5. <i>Mowrah, Bassia, Madhuca</i>		
<i>Madhuca Longifolia</i> (L.) Macbr (- <i>Bassia Longifolia</i> L. - <i>Illipe Malabrorum</i> Eng.)		
<i>Madhuca indica</i> Gmelin (- <i>Bassia Latifolia</i> Toxb - <i>Illipe Latifolia</i> (Roxb) F. Mueller).		
		Les graines et fruits des espèces végétales ci-contre ainsi que les dérivés de leur transformation ne peuvent être présents dans les aliments des animaux qu'à l'état de traces quantitativement indéterminables.

- ANNEXE II -

Tableau N° 3 (Suite 4)

6. <i>Purgère - Jatropha curcas</i> L. 7. <i>Croton - Croton tiglium</i> L. 8. <i>Moutarde indienne</i> <i>Brassica Juncea</i> (L) <i>Ceem</i> et <i>Coss</i> ssp <i>integrifolia</i> (west) Thell 9. <i>Moutarde de serepte</i> <i>Brassica Juncea</i> (L) <i>Ceem</i> et <i>Coss</i> ssp <i>Juncea</i>. 10. <i>Moutarde chinoise -</i> <i>Brassica Juncea</i> (L) <i>Ceem</i> et <i>Coss</i> ssp. <i>Juncea</i> var. <i>Lutea</i> Batalin 11. <i>Moutarde noire</i> <i>Brassica nigra</i> (L) Koch 12. <i>Moutarde d'Ethiopie</i> <i>Brassica carinata</i> A. Braun	Tous les aliments	Les graines et fruits des espèces végétales ci-contre ainsi que les dérivés de leur transformation ne peuvent être présents dans les aliments des animaux qu'à l'état de traces quantitativement indéterminables.
--	-------------------	--

4. Substances Produits	Aliments pour Animaux	Teneur maximale en mg/Kg (ppm) de matière telle quelle	Autres dispositions
Aflatoxine B1	Aliments simples utilisés en tant que matière premières	0,1	Indication de la destination d'emploi sur tous les documents commerciaux

- ANNEXE II -

2.4. Composition des aliments de volailles

2.4.1. Normes aliments poulet de chair

Tableau N° 4

Paramètres analytiques	Unités	Démarrage		Croissance		Finition	
		Limites autorisées		(Min - Max)			
Humidité (Max)	%	14		14		14	
Energie métabolisable	K/Cal/kg	2900	3200	2900	3200	2900	3200
Protéines brutes (Min)	%	21	23	19,0	21	18,5	20,5
Matières grasses (Min)	%	2,5		2,5		2,5	
Matières minérales (Max)	%	5	6	5	6	5	6
Cellulose (Max)	%	4		4		4	
Lysine	%	1,12	1,24	0,98	1,12	0,84	1,00
Méthionine	%	0,47	0,52	0,43	0,47	0,38	0,42
A.A. Soufre (Meth + Cyst)	%	0,84	0,93	0,75	0,83	0,69	0,75
Calcium total	%	1,0	1,10	0,9	1,00	0,80	0,90
Phosphore total	%	0,67	0,70	0,66	0,69	0,60	0,64
Phosphore disponible	%	,042	0,45	0,41	0,44	,035	0,38
Sodium	%	0,16	0,17	0,16	0,17	0,16	0,17
Chlorures	%	0,14	0,30	0,14	0,30	0,14	0,30

(Source ONAB)

- ANNEXE II -

2.4.2. Normes vitamines poulet de chair

Tableau N° 5

NATURE	Unités	Démarage		Croissance		Finition	
		Limites autorisées		(Min - Max)			
Vitamine A	UI/Kg	9100	11200	9100	11200	9100	11200
Vitamine D3	UI/Kg	1830	2250	1830	2250	1830	2250
Vitamine E	PPM	13,50	16,50	13,50	16,50	9	11
Vitamine K3	PPM	4,50	5,50	4,50	5,50	3,50	4,50
Vitamine B1	PPM	0,45	0,55	0,45	0,55	1,80	2,20
Vitamine B2	PPM	3,60	4,40	3,60		4,40	
Acide pantothenique	PPM	4,50	5,50	4,50		5,50	
Vitamine B12	PPM	0,01	0,013	0,018		0,022	
Acide nicotinique (PP)	PPM	23	28	23	28	14	17
Acide folique	PPM	0,2	0,4	0,2		0,4	
Chlorure de choline	PPM	450	550	450		550	

(Source ONAB)

mg = Milligramme

U.I. = Unité Internationale

Teneur en UI/Kg et mg / kg = PPM

- ANNEXE II -

24.3. Oligo - Elements : Aliments poulet de chair

Tableau N° 6

NATURE	Unités	Démarrage		Croissance		Finition	
		Limites autorisées		(Min - Max)			
CUIVRE	PPM	3	3,5	3	3,5	2	2,5
FER	PPM	36	44	36	44	13	17
COBALT	PPM	0,18	0,22	0,18	0,22	0,18	0,22
MANGANESE	PPM	65	75	65	75	55	65
ZINC	PPM	35	45	35	45	18	22
IODE	PPM	1	1,5	1	1,5	1	1,5
SELENIUM	PPM	0,05	0,1	0,05	0,1	0,05	0,1
SOUFRE	PPM	7	9	7	9	7	9

Teneurs en mg/kg = PPM

mg = Milligramme

(Source ONAB)

- ANNEXE II -

2.4.4. Normes Aliment poules pondeuses

Tableau N° 7

PARAMETRES ANALYTIQUES	U N I T E S	POULETTES 2 à 9 semaines		POULETTES 9 à 18 semaines		PONTE OEUFS CONFORMATION		PONTE REPRODUCTION	
		LIMITES AUTORISEES (Min - Max)							
Humidité (Max)	%	14		14		14		14	
Energie Métabolisable	K Cal/Kg	2800	2900	2750	2800	2650	2650	2750	2800
Protéines brute (Min)	%	18	19	15	16	15	16	14,5	15
Matières grasses (Min)	%	2,5		2,5		2,5		2,5	
Matières minérales (Max)	%	5	6	5	6	11	13	10,5	12
Cellulose (Max)	%	4		4		4		4	
Lysine	%	1,00	1,20	1,00	1,20	0,98	1,08	0,98	0,88
Méthionine	%	0,42	0,48	0,42	0,48	0,35	0,41	0,27	0,33
A.A. soufres (Meth. + Cyst)	%	0,62	0,68	0,43	0,48	0,38	0,40	0,32	0,36
Calcium total	%	0,80	0,90	0,70	0,80	3,40	3,70	3,40	3,70
Phosphore total	%	0,60	0,80	0,60	0,80	0,50	0,70	0,60	0,80
Phosphore disponible	%	0,42	0,46	0,38	0,42	0,29	0,33	0,31	0,35
Sodium	%	0,16	0,18	0,16	0,18	0,12	0,14	0,13	0,15
Chlorures	%	0,14	0,30	0,14	0,30	0,12	0,35	0,13	0,35

(Source ONAB)

- ANNEXE II -

24.5. Normes vitamines Aliment poules pondeuses

Tableau N° 8

PARAMETRES ANALYTIQUES	U N I T E S	POULETTES 2 à 9 semaines		POULETTES 6 à 18 semaines		PONTE OEUFS CONSERVATION		PONTE REPRODUCTION	
		LIMITES AUTORISEES (Min - Max)							
Vitamine A	UI/Kg	9100	11200	9100	11200	7000	9000	9000	11000
VitamineD3	UI/Kg	1800	2250	1800	2250	900	1100	1400	1700
VitamineE	PPM	13,5	16,5	13,5	16,5	4	6	15	17
VitamineK3	PPM	4,5	5,5	4,5	5,5	2	3	4	6
VitamineB1	PPM	0,45	0,55	0,45	0,55	1,5	2	1,5	2
VitamineB2	PPM	3,6	4,4	3,6	4,4	4	6	4	6
Acide Pantothénique	PPM	4,5	5,5	4,5	5,5	4	6	7	9
VitamineB12	PPM	0,010	0,015	0,018	0,022	0,003	0,004	0,002	0,003
VitaminePP	PPM	23	28	23	28	23	28	23	28
Acide folique	PPM	0,2	0,4	0,2	0,4	0,1	0,3	0,1	0,3
VitamineB6	PPM							1	1,2
Biotine	PPM					0,1	0,3	0,1	0,3
Chlorure de choline	PPM	450	550	450	550	220	280	450	550

(Source ONAB)

Teneurs en UI/kg et mg/kg = PPM

mg = Milligramme

UI = Unité Internationale

- ANNEXE II -

2.4. 6. Normes Oligo-Éléments poules pondeuses

Tableau N° 9

PARAMETRES ANALYTIQUES	UNITES	POULETTES 2 à 8 semaines	POULETTES 8 à 18 semaines	PONTE OEUFS CONSOMMATION	PONTE REPRODUCTION
		LIMITES AUTORISEES (Min - Max)			
Cuivre	PPM	3 3,5	3 3,5	2 2,5	2 2,5
Fer	PPM	36 44	36 44	36 44	36 44
Cobalt	PPM	0,18 0,22	0,18 0,22	0,18 0,22	0,18 0,22
Manganese	PPM	65 75	65 75	55 65	55 65
Zinc	PPM	35 45	35 45	35 45	35 45
Iode	PPM	1 1,5	1 1,5	0,7 0,85	0,7 0,85
Sélénium	PPM	0,05 0,1	0,05 0,1	0,12 0,15	0,12 0,15
Soufre	PPM	7 9	7 9	3,5 5	3,5 5

(Source ONAB)

Teneurs = mg/ kg = PPM

- ANNEXE II -

2.4.7. Normes Analytiques - Aliment Dinde

Tableau N° 10

PARAMETRES ANALYTIQUES	U N I T E S	DEMARRAGE 0 - 4 Semaines		CROISSANCE 5 - 12 Semaines		FINITION 13 - 16 Semaines	
		LIMITES AUTORISEES (Min - Max)					
Humidité (Max)	%	11	14	11	14	11	14
Energie Métabolisable	K Cal/Kg	2800	2900	3000	3100	3000	3100
Protéines brute (Min)	%	25	27	20	22	17	18
Matières grasses (Min)	%	2,5		2,5		2,5	
Matières minérales (Max)	%	5	6	5	6	5	6
Cellulose (Max)	%	4		4		4	
Lysine	%	1,7	1,8	1,25	1,54	0,98	1,12
Méthionine	%	0,55	0,64	0,44	0,52	0,38	0,48
A.A. soufres (Meth. + Cyst)	%	0,99	1,10	0,70	0,90	0,60	0,80
Calcium total	%	1,20	1,40	1,08	1,11	1,0	1,10
Phosphore total	%	0,92	0,96	0,77	0,83	0,69	0,75
Phosphore disponible	%	0,68	0,72	0,50	0,56	0,50	0,56
Sodium	%	0,15	0,17	0,15	0,17	0,15	0,17
Chlorures	%	0,14	0,15	0,14	0,15	0,14	0,15

(Source ONAB)

- ANNEXE II -

2.4.8. Normes vitamines Aliment dinde

Tableau N° 11

NATURE	UNITES	DEMARRAGE 0 - 4 Semaines		CROISSANCE 5 - 12 Semaines		FINITION 13 - 16 Semaines	
		LIMITES AUTORISEES (Min - Max)					
Vitamine A	UI/Kg	9100	11200	9100	11200	7000	9000
VitamineD3	UI/Kg	1400	1600	1100	1300	1100	1300
VitamineE	PPM	18	22	14	16	14	16
VitamineK3	PPM	3,5	4,5	2,5	3,5	2,5	3,5
VitamineB1	PPM	1,8	2,2	0,9	1,1	0,9	1,1
VitamineB2	PPM	5,5	6,5	3,5	4,5	3,5	4,5
Acide Pantothenique	PPM	9	11	4,5	5,5	4,5	5,5
VitamineB6	PPM	1,8	2,2	1,8	2,2	1,8	2,2
VitamineB12	PPM	0,018	0,022	0,018	0,022	0,009	0,011
Vitamine PP	PPM	55	65	35	45	35	45
Acide folique	PPM	0,9	1,1	0,7	0,9	0,7	0,9
Biotine	PPM	0,25	0,35	0,04	0,06	0,04	0,06

(Source ONAB)

U.I. = Unité Internationale

mg. = Milligramme

Teneurs en mg / kg et UI / kg = PPM

- ANNEXE II -

2.4.9. Normes oligo - Elements Aliment Dinde

Tableau N° 12

NATURE	UNITES	DEMARRAGE 0 - 4 Semaines		CROISSANCE 5 - 12 Semaines		FINITION 13 - 16 Semaines	
		LIMITES AUTORISEES (Min - Max)					
Cuivre	PPM	3,5	4,5	2,5	3,5	2,5	3,5
Fer	PPM	36	44	25	35	25	35
Cobalt	PPM	0,18	0,22	0,18	0,22	0,18	0,22
Manganese	PPM	75	85	65	75	65	75
Zinc	PPM	55	65	35	45	35	45
Iode	PPM	0,9	1,1	0,6	0,8	0,6	0,8
Sélénium	PPM	0,12	0,15	0,09	0,1	0,09	0,1

(Source ONAB)

Teneurs = en mg / kg = PPM

- ANNEXE II -

2.5. Qualité sanitaire à l'aliment

2.5.1. Normes et indices bactériologiques de l'aliment concentré complet pour volailles

Tableau N° 13

Micro-Organismes	Taux / g	Observations
Germes totaux	$< 3.10^{-6}$	INDICATEUR
Coliformes fécaux	$< 3.10^{-3}$	INDICATEUR
Clostridium sulfito-réducteurs	$< 10^{-2}$	INDICATEUR
Staphylocoques pathogènes	$< 10^{-5}$	INDICATEUR
Salmonella	Absence dans 25 g	NORME
Levures	$< 10^{-3}$	INDICATEUR
Moisissures *	$< 10^{-3}$	INDICATEUR
* CF Aflatoxine		

Normes : Limite à ne pas dépasser - Donne lieu à prise de décision sanitaire.

(Ex.: = produit impropre à l'usage prévu).

Indicateurs : permet d'apprécier la qualité sanitaire générale du produit.

Ne donne pas lieu au rejet du produit mais à des conseils pour corriger les facteurs responsables.

- ANNEXE II -

2.5.2. Normes et indices bactériologiques pour la farine de poisson

Tableau N° 14

Micro-Organismes	Taux / g	Observations
Germes totaux	$< 3 \cdot 10^{-6}$	INDICATEUR
Coliformes fécaux	< 100	INDICATEUR
Clostridium sulfito-réducteurs	$< 10^{-2}$	INDICATEUR
Staphylocoques pathogènes	$< 10^{-3}$	INDICATEUR
Salmonella	Absence dans 25 g	NORME
Levures	$< 10^{-3}$	INDICATEUR
Moisissures	$< 10^{-3}$	INDICATEUR

Humidité : $\leq 8\%$ = Norme

A N N E X E - III -

3 – TOLERANCES :

Si à la suite des contrôles officiels des aliments composés on constate une non concordance entre le résultat d'analyse et la teneur déclarée, les écarts suivants sont tolérés :

3.1 - Si la teneur constatée est inférieure à la teneur déclarée.

3.1.1 - Protéines brutes.

- . 1,6 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 30 %.
- . 6 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 30 % (jusqu'à 15 %).
- . 0,9 unités pour les teneurs déclarées inférieures à 15 %.

3.1.2 - Sucres totaux.

- . 2 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 20 %.
- . 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 20 % (jusqu'à 10 %).
- . 1 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 10 %.

3.1.3 - Amidon.

- . 2,5 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 25 %.
- . 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 25 % (jusqu'à 10 %).
- . unité pour les teneurs déclarées inférieures à 10 %.

3.1.4 - Matières grasses.

- . 0,8 unité de pour les teneurs déclarées inférieures à 8 %.

3.1.5. - Phosphate total, phosphate soluble dans l'acide citrique à 2 %, calcium, magnésium, sodium.

- . 1,5 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 15 %.

- . 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 15 % (jusqu'à 1 %).
- . 0,1 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 1 %.

3.1.6 - Méthionine, lysine et cystine.

- . 15 % de la teneur déclarée.

3.2 Si la teneur constatée est supérieure à la teneur déclarée.

3.2.1 - Humidité.

- . 2 unités pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 10 %.
- . 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 10 % (jusqu'à 2 %).
- . 0,2 unités pour les teneurs déclarées inférieures à 2 %.

3.2.2 - Cendres brutes.

- . 1 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 10 %.
- . 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 10 % (jusqu'à 5 %).
- . 0,5 % pour les teneurs déclarées inférieures à 5 %.

3.2.3 - Cellulose brute.

- . 1,2 unité pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 8 %.
- . 15 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées inférieures à 8 % (jusqu'à 4 %).
- . 0,6 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 4 %.

3.2.4 - Cendres insolubles dans l'acide chlorydrique.

- . 10 % de la teneur déclarée pour les teneurs déclarées égales ou supérieures à 3 %.
- . 0,3 unité pour les teneurs déclarées inférieures à 3 %.

A N N E X E - IV -

4 – CONTITIONNEMENT - ETIQUETAGE.

4.1 - Conditionnement.

- Les aliments complets de volailles peuvent être commercialisés soit en vrac, soit dans des emballages fermés.
- Les autres aliments de volailles ne peuvent être commercialisés que dans les emballages fermés.
- Dans le cas de l'emballage fermé, la fermeture doit être conçue de manière qu'elle ne puisse pas être reconstituée après ouverture.
- Dans le cas de la commercialisation en vrac, le transport de l'aliment doit se faire de telle manière à éviter les pertes en cours de route.
- Lorsque les aliments sont vendus en emballage fermé, ce dernier doit être à usage unique.

4.2 - Etiquetage.

Les fabricants d'aliments de volailles ne peuvent mettre en vente leurs produits que si ces derniers portent ou sont accompagnés d'une étiquette revêtue des indications suivantes :

- a) – Le type d'aliment.
- b) – Le nom ou la raison sociale et l'adresse ou le siège social du fabricant.
- c) – La dénomination commerciale de l'aliment (s'il y en a une).
- d) – Le poids net.
- e) – La date de fabrication et pour certains ingrédients (vitamines, additifs), la date limitée de péremption.
- f) – La mention de l'espèce animale et de la catégorie d'animaux auxquels il est destiné.
- g) – La liste des matières premières et additifs composant l'aliment.
- h) – Les caractéristiques suivantes :
 - . Energie métabolisable en K. Cal/kg.
 - . Teneurs maximales en eau, en cellulose brute, en matières minérales et insolubles chlorhydriques exprimés en pourcentage (%)
 - . Teneurs de phosphore et calcium total exprimées en pourcentage (%).
 - . Teneurs minimales en protéines brutes et matières grasses exprimées en pourcentage (%).
 - . Nature, teneurs en vitamines et date limite de garantie.
 - . Nature et teneurs des additifs utilisés.
- i) – Le mode d'emploi.

ANNEXE - V -

5 – ANALYSE DE LABORATOIRE.

L'Institut National de la Santé Animale, par le biais de son Laboratoire Central et de ses Laboratoires Régionaux est chargé de procéder aux analyses des aliments de volailles.

Ces analyses peuvent également se faire au niveau d'un laboratoire agréé.

Elles peuvent porter sur les aspects physico-chimiques, microbiologiques et toxicologiques.

5.1 – Analyses physico-chimiques.

Il s'agit de rechercher les composants physiques et chimiques garantis ou prescrits dans les matières premières ou dans l'aliment composé complet.

5.2 – Examen microbiologique et bactériologique.

Notamment afin de rechercher l'existence de germes pathogènes pour les animaux ou pouvant altérer la qualité des produits animaux ou d'origine animale.

5.3 – Examen toxicologique.

Il s'agit de rechercher les substances toxiques pouvant nuire à la santé des volailles ou à la qualité de leur production.