

# Alimentation 100% bio en pondeuses

Quels résultats ? Quelles perspectives ?

Marie BOURIN



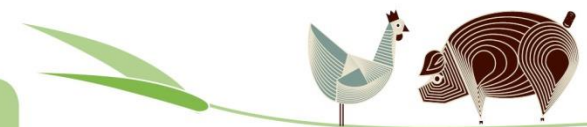


## → *Contexte:*

- ✓ L'élevage de volailles AB est soumis aux règlements (CE) 834/2007 et (CE) 889/2008
- ✓ Jusqu'au 31 décembre 2020, une dérogation autorise 5% de matières premières végétales issues de l'agriculture conventionnelle dans l'alimentation des volailles AB

## → *Objectif de l'étude :*

Evaluer les conséquences (performances zootechniques, qualité des produits, bien-être animal, coût), d'une alimentation 100% AB vs 95 % AB de niveaux nutritionnels équivalents chez des poules pondeuses de 20 à 41 semaines



## • *Protocole expérimental*

**Sem 11/2018**  
Age Poules :  
17 semaines

**Sem 14/2018**  
Age Poules :  
20 semaines

**Sem 36/2018**  
Age Poules :  
41 semaines

**Période  
d'adaptation**  
(Suivi de la  
consommation  
alimentaire)

### 4 Périodes de mesure sur 5 semaines

- Suivi de la mortalité
- Pesée des poules (1/3 par bâtiment)
- Comptage et pesée des œufs chaque jour
- Calcul de la consommation alimentaire

Pesée  
individuelle  
des animaux +  
Evaluation BEA  
(Etat  
em plumement +  
pododermatites)

QO

QO

QO

QO

Pesée  
collective  
des animaux

### QO : Qualité des œufs (30/parquet)

- ✓ poids individuel,
- ✓ longueur, largeur individuelles
- ✓ résistance à la rupture, épaisseur et poids de coquille
  - ✓ hauteur du blanc,
- ✓ poids et coloration du jaune (L\*, a\*, b\*)



• **Les aliments testés**

- Objectifs :
- Composition nutritionnelle équivalente
  - Matières premières couramment utilisées
  - Seul le % de MP AB diffère

		début ponte		milieu ponte	
% MP végétales AB (ou C2)		95%	100%	95%	100%
Blé, orge et triticale	AB ou C2	43,1	38,4	40,5	38,1
Maïs	AB ou C2	15,0	15,0	15,0	15,0
Son	AB ou C2	<b>8,0</b>	<b>2,9</b>	8,0	8,0
Gluten de maïs	CONV	2,5	0,0	2,7	0,0
Protéines de pomme de terre	CONV	1,7	0,0	1,5	0,0
Féverole	AB ou C2	0,0	0,0	<b>8,0</b>	<b>2,5</b>
Tourteau de soja	AB ou C2	15,3	18,3	<b>8,5</b>	<b>14,5</b>
Tourteau de tournesol	AB ou C2	<b>2,5</b>	<b>15,0</b>	<b>3,9</b>	<b>11,4</b>
Huile de soja	AB ou C2	1,0	1,0	1,0	1,0
Minéraux		10,0	8,5	10,0	8,6
Premix et autres additifs		0,97	0,97	0,97	0,97

Prix (en base 100 par rapport au 95-AB)

+1,5%

+0,4%



• *Les aliments testés*

- Aliments Iso en Lys et Met digestibles
- Granulométrie identique

		début ponte		milieu ponte	
% MP végétales AB (ou C2)		95%	100%	95%	100%
<b>Composition<sup>1</sup> sur brut</b>					
Protéine Brute	%	16,6	17,0	15,7	15,8
Matières Grasses Brutes	%	4,2	5,6	4,1	5,1
Calcium	%	4,00	3,50	4,00	3,55
P dispo	%	0,31	0,31	0,31	0,31
Sodium	%	0,24	0,15	0,24	0,15
Cl	%	0,32	0,18	0,32	0,18
Jaune		9,17	2,82	9,66	2,82
Rouge		0,35	0,35	0,35	0,35

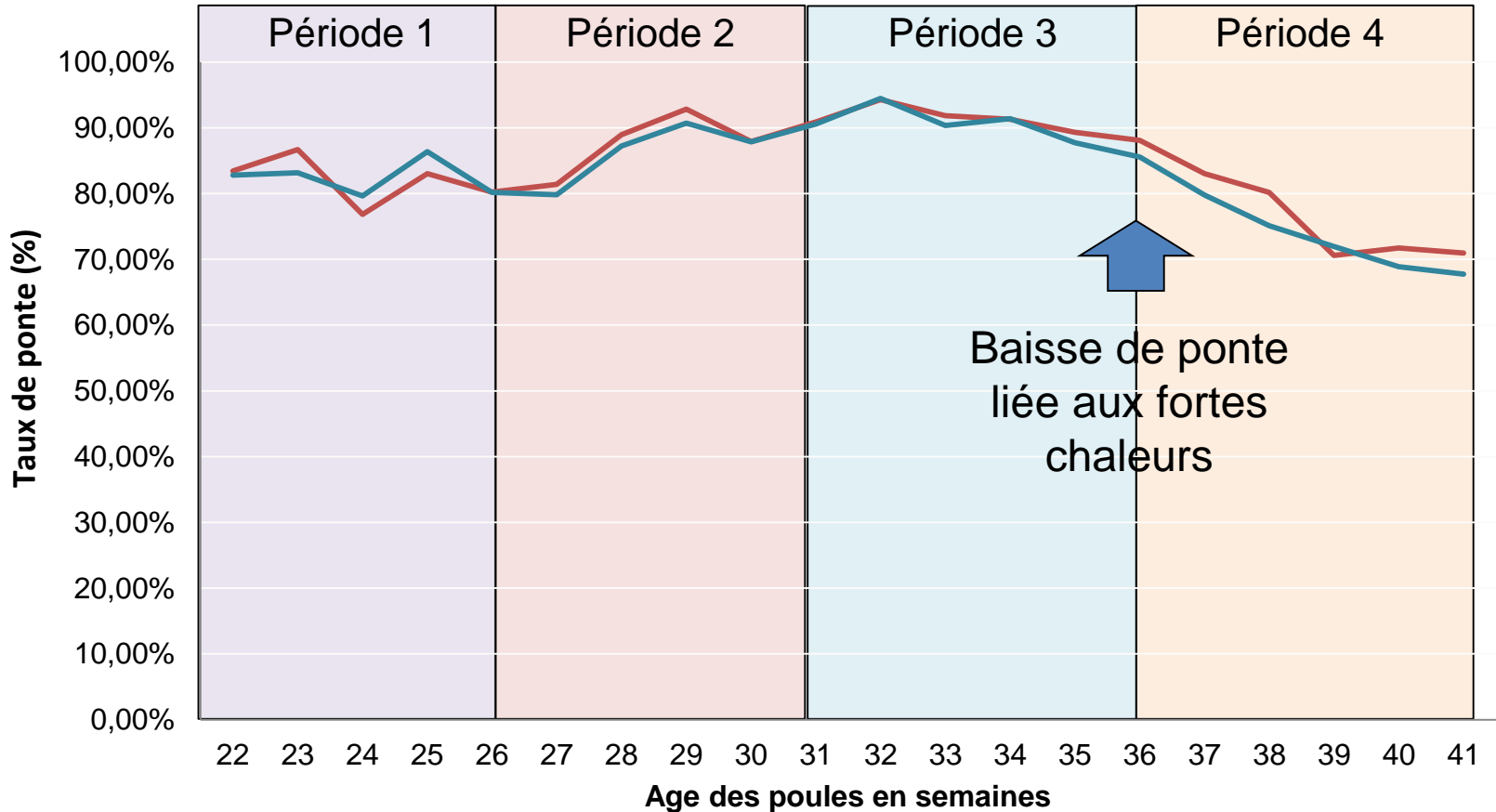
<b>Analyses chimiques<sup>2</sup></b>					
Humidité (%)		10,8	9,9	11,3	10,7
Protéines brutes (%)		17,2	17,2	15,8	15,1
Matières grasses (%)		5,2	7,3	4,5	5,8
Calcium (%)		3,15	3,26	3,07	2,95
Phosphore (%)		0,49	0,502	0,50	0,48

<sup>1</sup> Valeurs théoriques

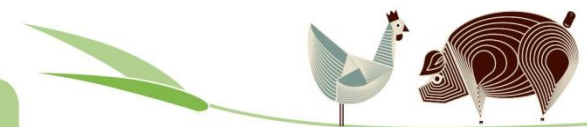
<sup>2</sup> Analyses chimiques



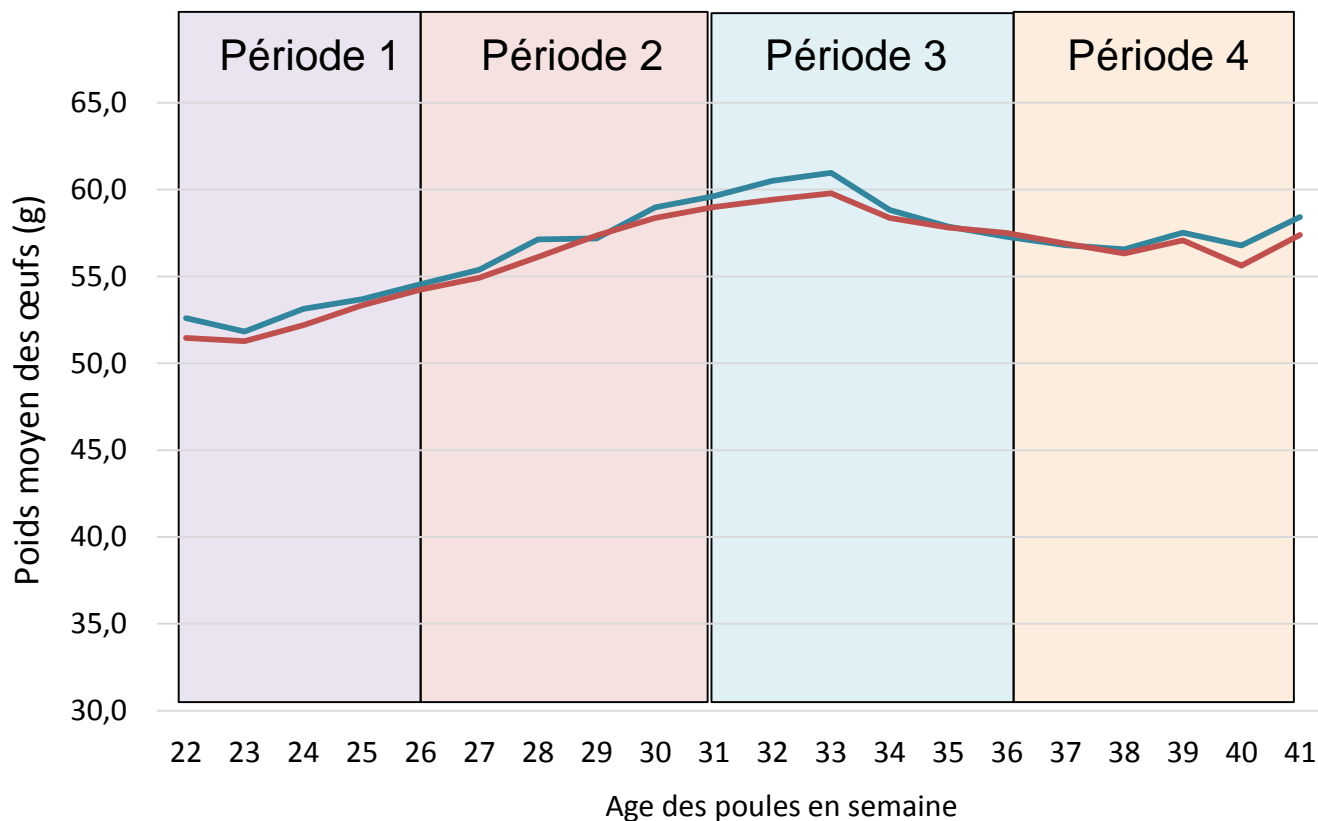
- Performances**



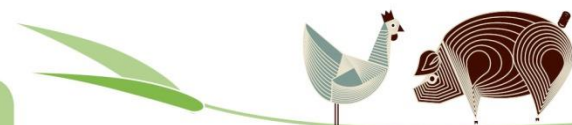
**Pas de différence significative entre les 2 aliments**



- Performances**



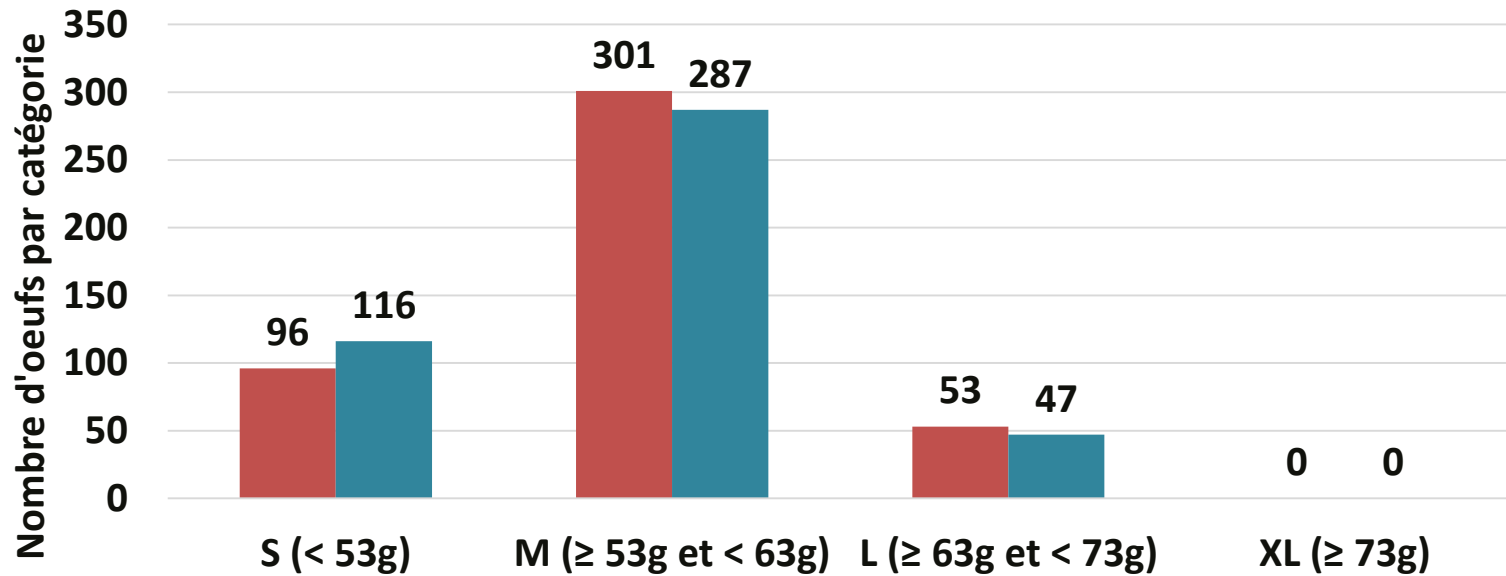
**Pas de différence significative entre les 2 aliments que ce soit par période ou au global**



- *Calibre des œufs*

Aliment 95 % Bio  
Aliment 100 % Bio

Répartition des œufs en fonction de leur calibre



Pas de différence significative entre les 2 aliments

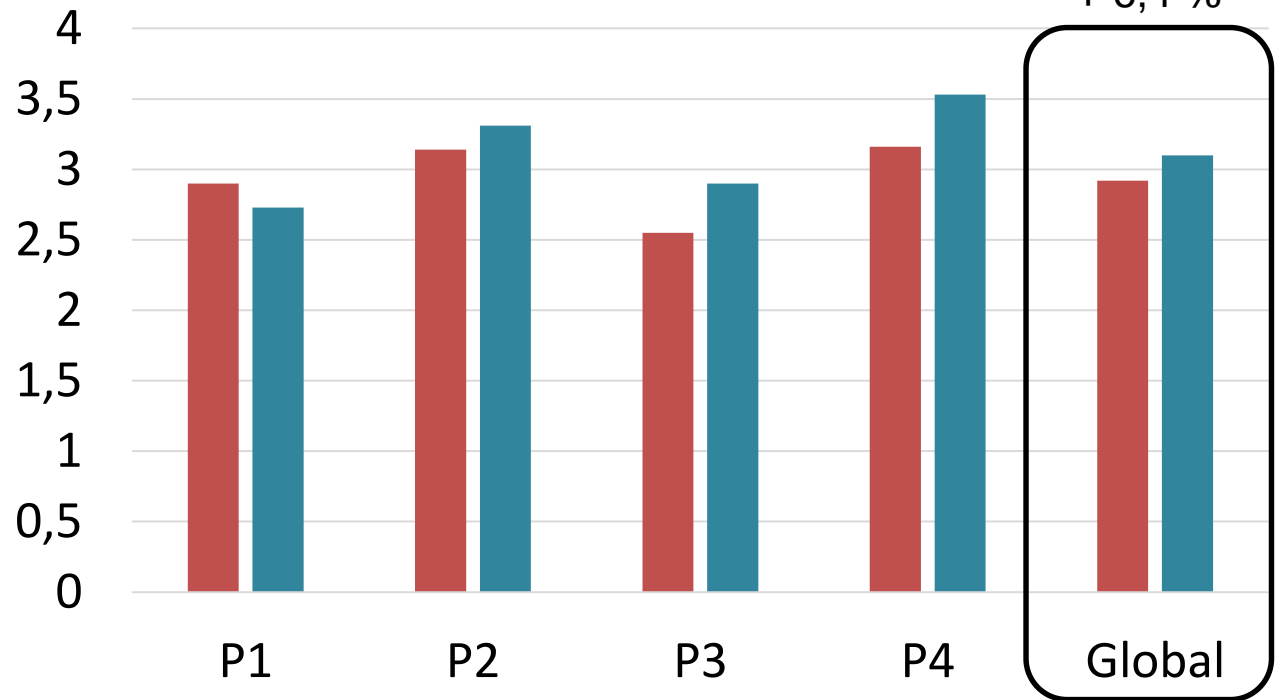




- Performances**

Indice de consommation : consommation alimentaire (kg) par quantité d'œufs exportée (kg)

Coût alimentaire (€/kg œufs) :  
+ 6,4 %



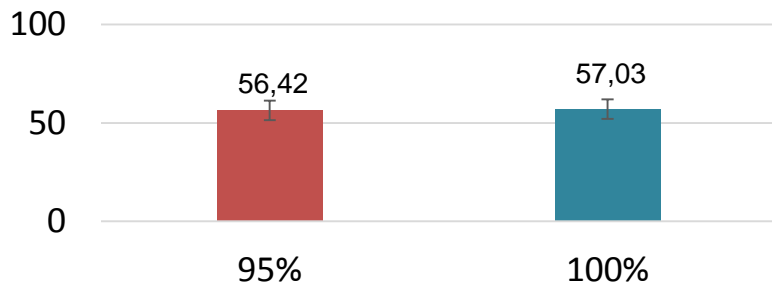
Aliment 95 % Bio  
Aliment 100 % Bio

**Pas de différence significative entre les 2 aliments** que ce soit par période ou au global  
Les différences numériques tendent néanmoins à exacerber le surcoût alimentaire pour la stratégie 100% AB

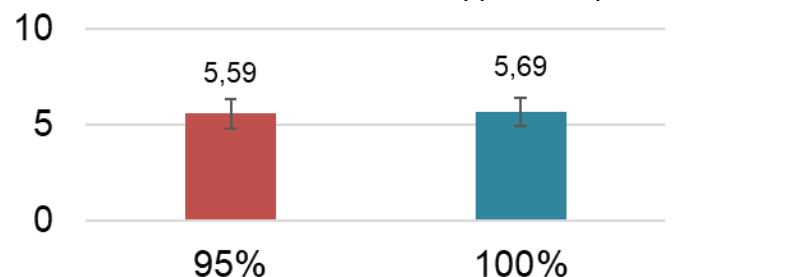
• *Résultats : Qualité des œufs*



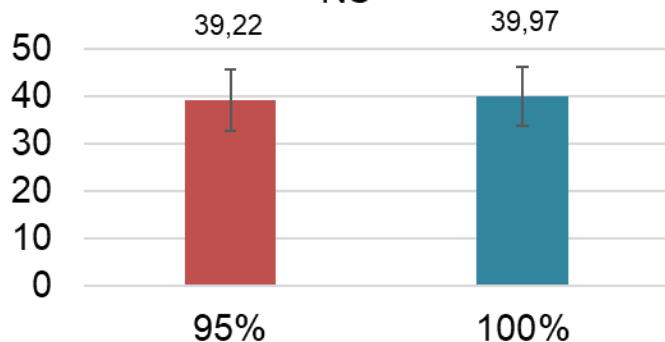
Poids Œuf (g)  
NS



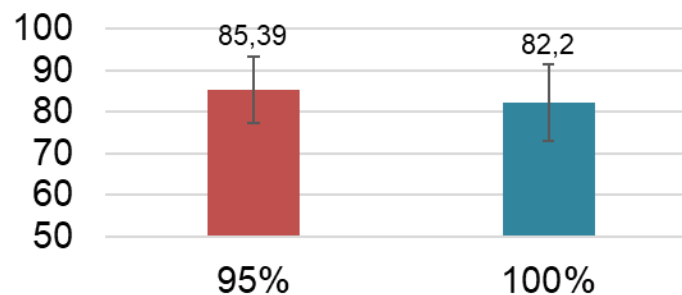
Pourcentage coquille\*  
NS \* Rapporté au poids de l'œuf



Résistance à la rupture (N)  
NS



Unité Haugh  
NS



**Pas de différence** pour poids de l'œuf, longueur, largeur, poids du jaune, solidité et poids de la coquille, unité Haugh, épaisseur de la coquille, hauteur et poids de blanc.  
**Différences** sur les composantes L\*,a\*,b\* du jaune dues aux formules.



• *Etat d'emplumement et importance des pododermatites*

Bec mal épointé  
Tête / cou déplumé  
Ventre / cloaque déplumé  
Queue déplumé  
Lésion sur le corps  
Brûlure du tarse



Pas de différence  
significative entre les  
2 aliments

		95-AB	100-AB	Significativité
Crête	Note 0	454	476	<0,0001
	Note 1	28	6	
Dos	Note 0	479	407	<0,0001
	Note 1	3	75	
	Note 2	0	0	
Pododermatites	Note 1	330	353	<0,05
	Note 2	122	109	
	Note 3	30	20	

Régimes 100% AB  
plus riches en fibres  
(Tournesol) et moins  
en sel → plutôt  
favorable pour une  
meilleure qualité de  
litière → moins de  
podo



- **Conclusion**
- Compositions nutritionnelles des aliments 95% et 100% Bio sensiblement identiques
  - pas de différence majeure observée sur les différents indicateurs évalués que ce soit au niveau des performances de ponte, de qualité d'œufs ou du bien-être des animaux
  - à nuancer étant donné le niveau de performances
- Mais aliment 100% Bio plus cher :  
+1,5% pour le DP et +0,4% pour le MP
- Et composition matières premières différente qui pose la question de la disponibilité



