

Modèle de prévision SSP-ITAVI pour les œufs de consommation

Méthodologie au 1^{er} novembre 2014

Aucune enquête statistique ne permet d'estimer directement la production d'œufs de consommation. C'est pourquoi le Service de la Statistique et de la Prospective (SSP) du ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, en collaboration avec l'Institut Technique de l'Aviculture (ITAVI), estime ce volume à l'aide d'un modèle de production.

Méthodologie générale

Pour calculer la production professionnelle d'œufs de consommation, le SSP estime chaque mois le cheptel des poules pondeuses en production, et le multiplie par un nombre moyen d'œufs pondus par poule :

- les éclosions de poulettes pour la ponte sont connues chaque mois grâce à l'enquête mensuelle auprès des sélectionneurs et accoueurs conduite par le SSP. Ce chiffre est ensuite corrigé du solde du commerce extérieur des poussins d'un jour (chiffres des Douanes) afin d'obtenir les mises en places réelles du mois.
- les poulettes mises en place mettent environ cinq mois avant d'arriver à maturité ; elles pondent ensuite pendant environ une année (un peu plus pour les poules en cage, un peu moins pour les systèmes alternatifs) selon un profil et une durée de ponte aussi proches que possibles de la réalité de terrain.
- chaque poule en production pond un nombre moyen d'œufs différent en fonction de son âge.

Méthodologie détaillée

L'enquête mensuelle auprès des sélectionneurs et accoueurs fournit les éclosions hebdomadaires de poussins de poulettes de ponte. Ces données sont regroupées par périodes de 4 semaines et corrigées du commerce extérieur des poussins d'un jour afin d'obtenir les mises en places réelles.

Les poussins de pondeuses mis en place sont ensuite scindés en deux groupes : une partie deviendra des pondeuses en cage et l'autre des pondeuses « *alter* » (pour les poules élevées au sol, en plein air, BIO). La répartition cage/*alter* est corrigée chaque année (68 %, 32 % en 2014) par expertise de l'ITAVI et contrôlée lors des enquêtes aperiodiques concernant l'aviculture. Les poulettes rentrent en ponte au bout de dix-huit semaines. Le modèle travaille par périodes de 4 semaines, sauf pour la 1^{re} période qui regroupe les 6 premières semaines de ponte.

Les poussins mis en place deviennent des poulettes de ponte cinq périodes de quatre semaines plus

tard ; leur nombre en début de ponte est affecté d'un taux de mortalité respectivement de 2,7 % et de 2,3 % pour les poulettes en cage et les poulettes « *alter* ». Ce taux inclut par anticipation la mortalité liée aux abattages sanitaires des pondeuses (estimée à 0,7 % pour les *cages* et 0,3 % pour les *alter*).

Ensuite, pour chacune des catégories et pour chaque génération, le nombre de pondeuses en début de ponte se voit appliquer :

- un nombre de semaines de ponte
- un coefficient de ponte (nombre d'œufs) par période de 4 semaines

Les durées de ponte sont ajustées chaque année par expertise de l'ITAVI. Le nouveau modèle reprend les prévisions de production depuis 2005 avec les durées de ponte suivantes :

Année	Durées de ponte (semaines)	
	« cage »	« <i>alter</i> »
2010	54	50
2011	54	50
2012	55	51
2013	55	51
2014	55	51

La production d'un mois donné est calculée par cumul des générations de pondeuses mises en place et actives.

Les mises à jour du modèle

Chaque année l'ITAVI estime la répartition poules en cage/poules *alter* et la durée de ponte pour chacune des catégories.

Tous les 5 ans l'ITAVI fournit un profil de ponte issu des données terrain des sélectionneurs, obtenu grâce à une enquête réalisée auprès des sélectionneurs pour actualiser les données relatives au progrès génétique (nombre d'œufs pondus par poule à un âge donné).

Le SSP mène régulièrement des enquêtes aperiodiques concernant l'aviculture. Celles-ci permettent entre autres d'estimer le nombre total d'œufs de consommation produits l'année de l'enquête. Elles permettent donc de calibrer le modèle : le profil de ponte (nombre d'œufs pondus par poule et par période de 4 semaines), mesuré auprès des exploitants les plus performants, est atténué pour s'adapter à une performance « moyenne ». Cette enquête permet en outre de contrôler la répartition poules en cage/poules *alter*.

Par ailleurs, des travaux sont actuellement en cours pour rechercher des pistes d'amélioration des modes de prévision tenant compte des évolutions conjoncturelles.

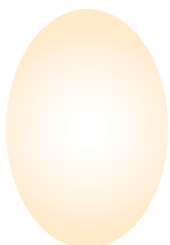
Le cas du commerce extérieur

Les entreprises exportatrices peuvent confondre les niveaux les plus fins de la nomenclature des Douanes. Les poussins de poulettes de ponte d'œufs de consommation sont souvent déclarés sur le poste des poussins de poulettes de ponte d'œufs à couver (futures reproductrices), ce qui conduit à sous-estimer les exportations de poussins. Pour en tenir compte, et en attendant une amélioration des déclarations des opérateurs, un coefficient réducteur est également appliqué aux mises en place.

Modèle œufs

1 Cycle de production d'une **génération G** de pondeuses par type d'élevage

Début
mois 1



a Nombre de naissances de poussins de poulettes de ponte + importation – exportation de poussins (de poulettes de ponte) = mises en place de poussins de poulettes sur le territoire national

Sources : Enquête sélectionneurs et accouveurs (SSP)
Statistiques commerce extérieur (Douanes)

b Calage ** sur l'enquête apériodique concernant l'aviculture (SSP)

c Répartition des poulettes par type d'élevage :

$x \% *$

poulettes de **génération G**
en cage

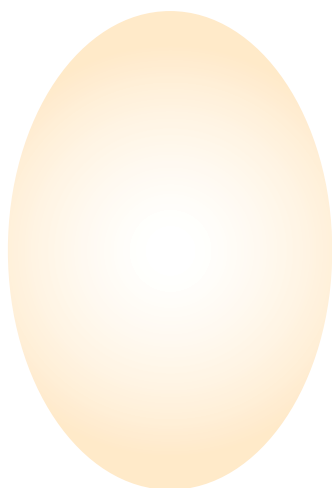
Source : Itavi

$1 - x \% *$

poulettes de **génération G**
alter

Source : Itavi

Début
mois 6



Début de ponte G en cage	Profil ** de ponte <small>(Source : Itavi)</small>	Début de ponte G alter	Profil ** de ponte <small>(Source : Itavi)</small>
<p>1^e période (4 semaines) : x poulettes \times</p> <p style="text-align: right;">Nombre d'œufs pondus pour la 1^e période</p> <p style="text-align: center;">⋮</p> <p>13^e période (ou plus) : x poulettes \times</p> <p style="text-align: right;">Nombre d'œufs pondus pour la 13^e période</p>		<p>1^e période (4 semaines) : $1 - x$ poulettes \times</p> <p style="text-align: right;">Nombre d'œufs pondus pour la 1^e période</p> <p style="text-align: center;">⋮</p> <p>13^e période (ou plus) : $1 - x$ poulettes \times</p> <p style="text-align: right;">Nombre d'œufs pondus pour la 13^e période</p>	
Fin de ponte *			

Fin
de ponte

* paramètres à faire varier annuellement (si nécessaire)

- répartition poules en cage/poules alter
- durée de ponte pour chacune des catégories (enquête terrain ITAVI)

** paramètres à faire varier tous les 5 ans (si nécessaire)

- coefficient de réduction pour se caler sur la prochaine enquête apériodique concernant l'aviculture (SSP).
- données relatives au progrès génétique (nombre d'œufs pondus par poule à un âge donné) et profil de ponte (enquête terrain ITAVI)

Modèle œufs

2

Production pour un **mois N donné**
de l'ensemble des générations de pondeuses en
ponte ce mois-là, tous types d'élevage confondus

Élevages en cage

Nombre d'œufs pondus
au cours de la période 1
de la génération G

+

Nombre d'œufs pondus
au cours de la période 2
de la génération G - 1

+

•
•
•
•

Nombre d'œufs pondus
au cours de la période 13
de la génération G - 13

=

Total œufs cage

+

Élevages alter

Nombre d'œufs pondus
au cours de la période 1
de la génération G

+

Nombre d'œufs pondus
au cours de la période 2
de la génération G - 1

+

•
•
•
•

Nombre d'œufs pondus
au cours de la période 13
de la génération G - 13

=

Total œufs alter

= Production d'œufs pour le mois N

