



Performances en production d'œufs

Critères et facteurs de variation



Anthony LETORT

2A – 2013

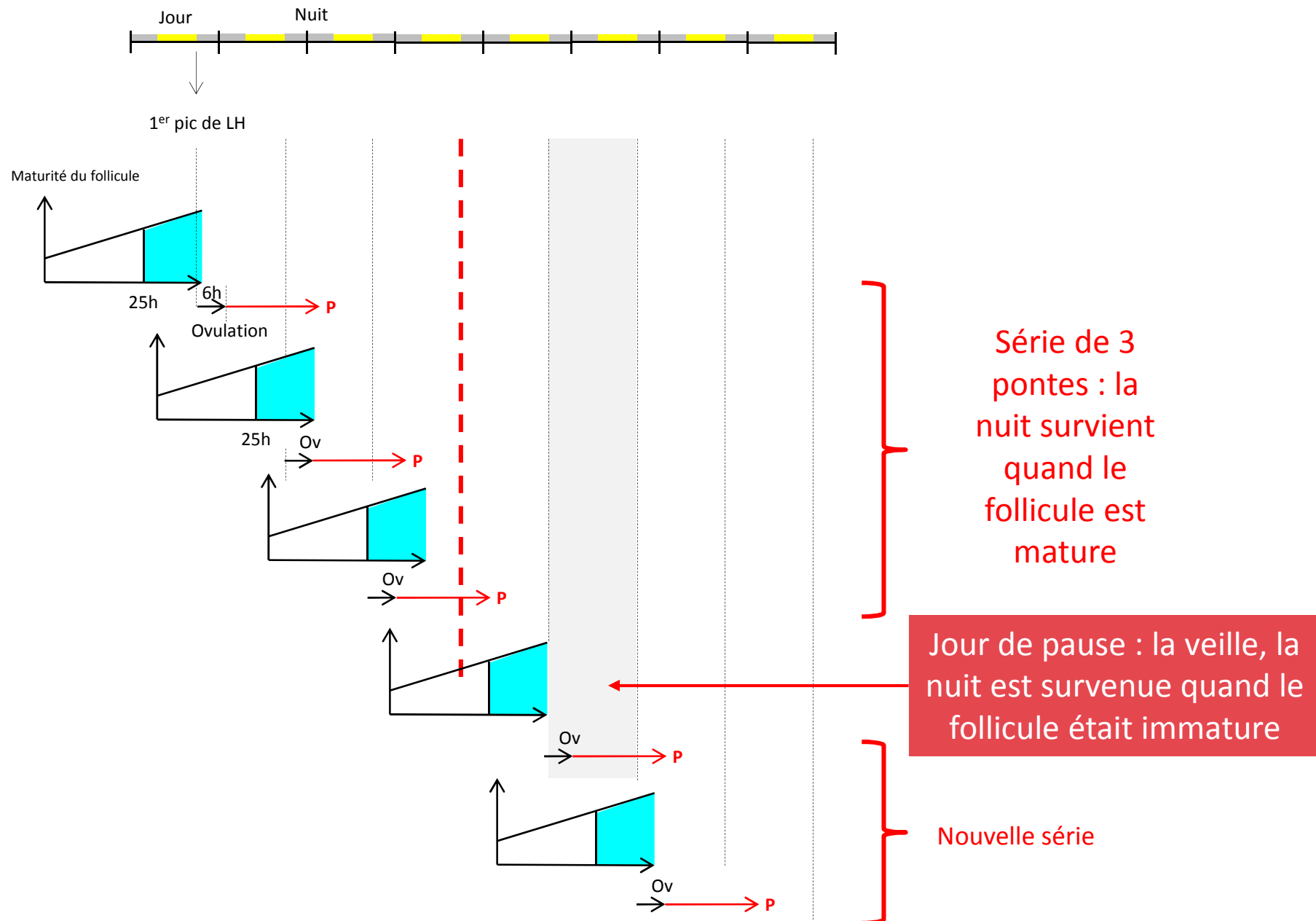
UE Analyse des conduites d'élevage

I. Les critères

L'intensité de ponte

- I.1. L'échelle de conformation des carcasses et le déterminisme génétique
- I.2. L'impact des accidents de croissance

Pourquoi un jour sans ponte ?



Intensité de ponte ou pourcentage de ponte

Approche simple :

Exemple : série de 3 jours de ponte suivi d'un jour de pause

$$\text{Intensité} = \frac{3}{4} = 75 \%$$

Mais l'approche individuelle impossible en élevage avicole...

IPpd et IPpp

Intensité de ponte par rapport aux « poules départ »

$$IP_{pd} = \frac{Q}{N \times k}$$

Q : nombre d'œufs pondus sur **k** jours

N : nombre de poules placées au départ dans le bâtiment

Intensité de ponte par rapport aux poules présentes

$$IP_{pp} = \frac{Q}{n_1 + n_2 + \dots + n_k}$$

n_k : nombre de poules présentes au jour **k**

IPpd ou IPpp ?

$IPpd < IPpp$... car IPpd ignore la mortalité

Mais le nombre de poules présentes au jour k peut être difficile à connaître

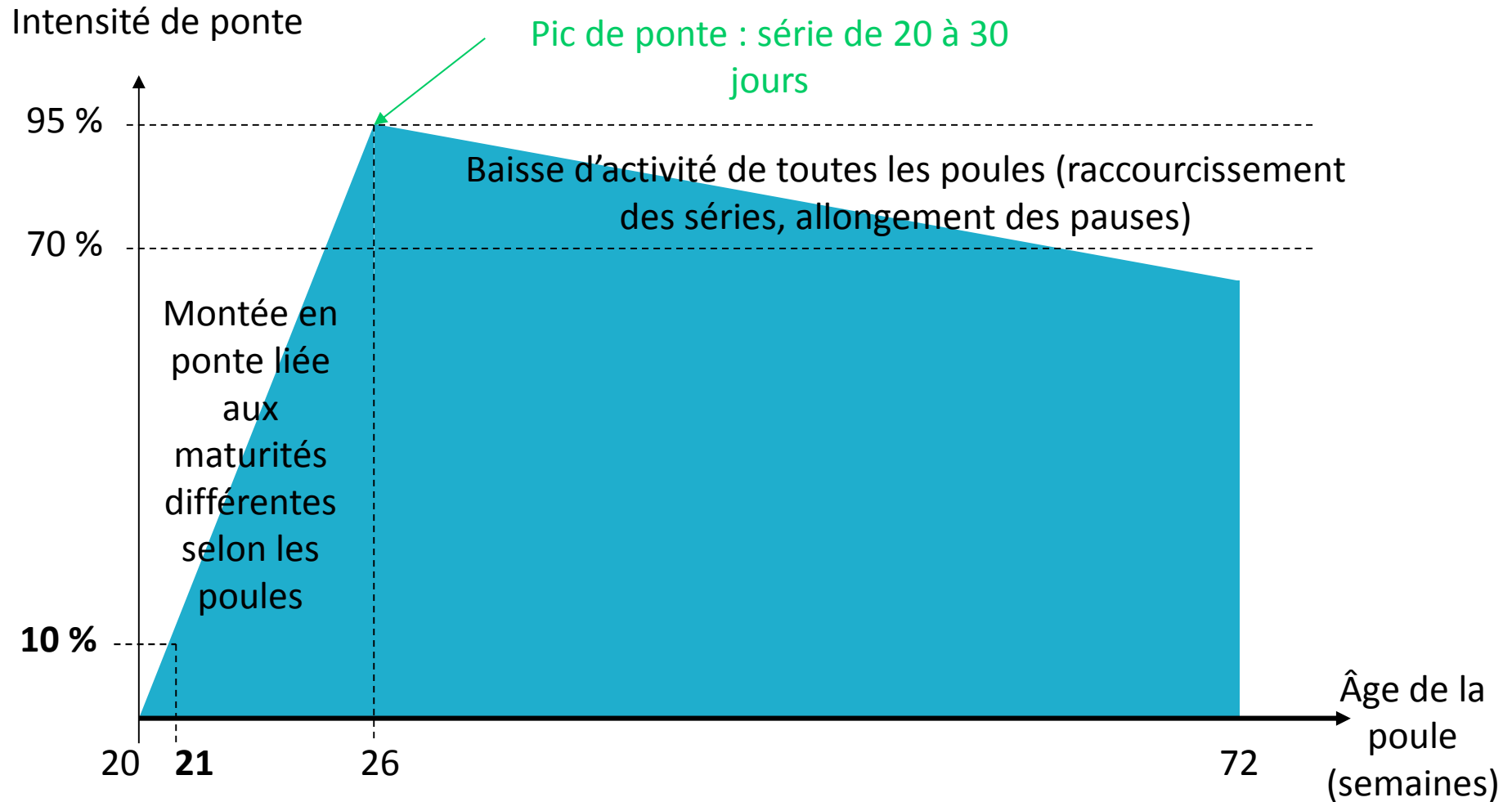
Base journalière : $k = 1$

Base hebdomadaire : $k = 7$

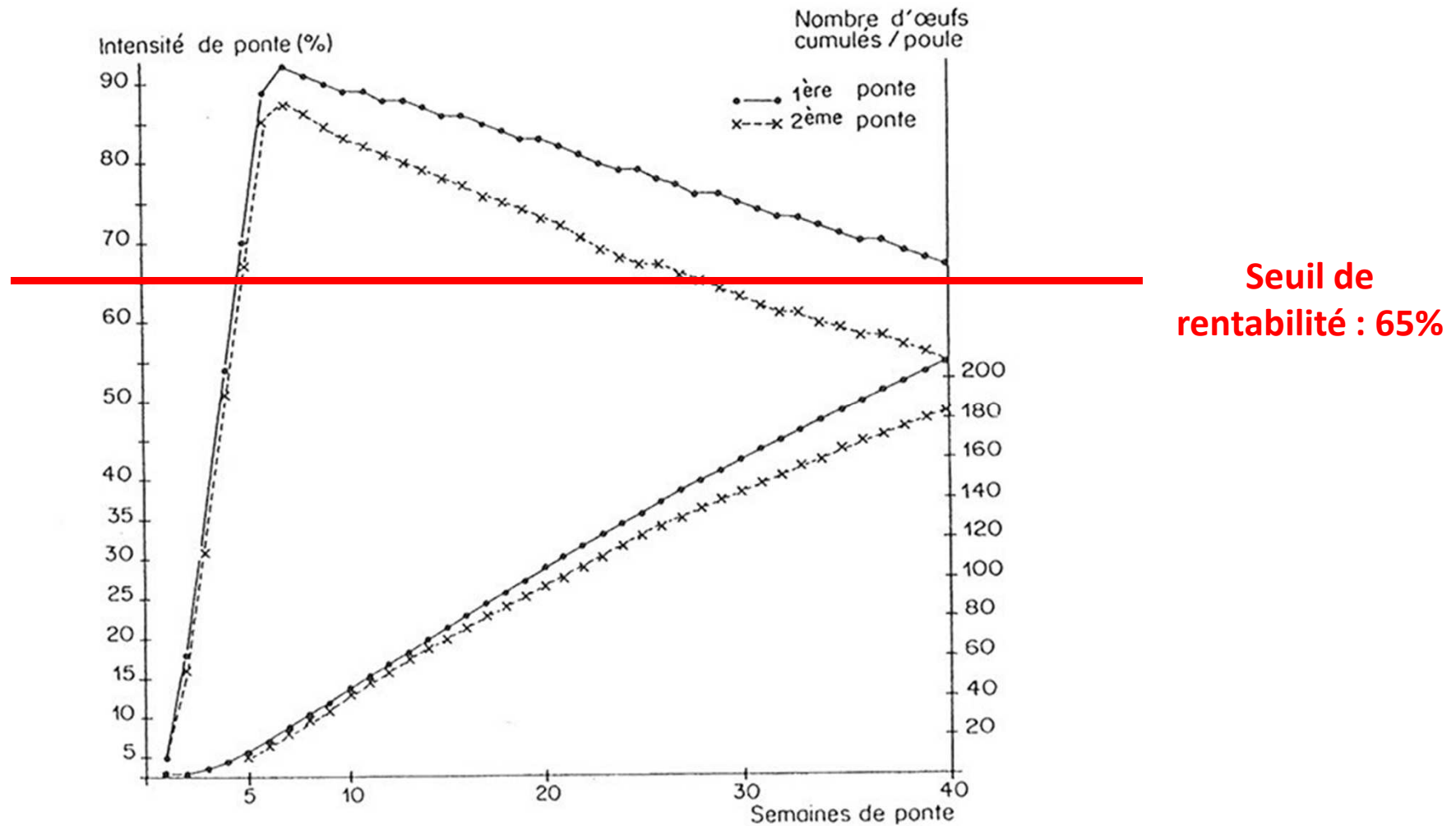
Période courte

= meilleur suivi du cheptel

Courbe de ponte maximale



Courbe de ponte selon l'âge



Poids moyen de l'œuf ou calibre

Classement de l'œuf :

Catégorie	Stade de production	Débouchés
- de 53 g	Début de ponte	Casseries/restaurations
De 53 à 65 g	Milieu de ponte	Commercialisation
+ de 65 g	Fin de ponte	Casseries/marchés spéciaux

Bilan commercial :

Masse d'œufs = poids moyen * cumul d'œufs

II. Les facteurs de variation

Elaboration des performances

- I.1. L'échelle de conformation des carcasses et le déterminisme génétique
- I.2. L'impact des accidents de croissance

La génétique

La couleur de la coquille

Le poids de l'œuf

La résistance de la coquille

	Isabrown	Lohmann Brown
Intensité de ponte (%)	91,5	91,1
Poids moyen de l'œuf (g)	66,2	65,4
Masse d'œufs (g/j)	60,6	59,6
Consommation (g/j)	118	118,4
Indice de consommation	1,96	2
Pourcentage d'œufs cassés	6,4	5,2
Pourcentage d'œufs souillés	2,8	4,7

L'alimentation

L'équilibre nutritionnel est essentiel

Protéines du blanc, lipoprotéines du jaune	Protéines totales Acides aminés essentiels limitants : lysine, méthionine, thréonine Acides gras essentiels (acide linoléique)
Coquille	Calcium, phosphore
Assimilation du Ca	La vitamine D3
Indice de consommation	Facteurs d'efficacité alimentaire, facteurs de contrôle du pH sanguin
Xanthophylles du jaune	Les pigments

Sinon :

Les carences pénalisent lourdement le poids

Les excès pénalisent (acidification du sang, fientes liquides)

Les pathologies et la ponte

Maladies de Newcastle, Bronchite infectieuse :

Diminution de la solidité de la coquille

Liquéfaction du blanc

Syndrome de ponte intra-abdominale

Associées à de nombreuses infections

Syndrome EDS 76 : expulsions prématurées

Adenovirus

Toute pathologie métabolique ou infectieuse

Le poids de l'œuf est fortement réduit

Car l'énergie est mobilisée par le système immunitaire

La vaccination est très souvent la seule action prophylactique efficace

Une hygiène stricte (vide sanitaire de plus d'une semaine, désinfection annuelle) compense les situations où le vaccin n'est pas 100% efficace (réovirus, coccidies)

Le mode de logement

Mode « cage » :

Pas d'effet

La ventilation :

L'enrichissement de l'air en CO₂ et/ou en NH₃ limite

l'hyperventilation pulmonaire nécessaire pour le dépôt de la coquille

Température > 28°C

Diminution du poids de l'oeuf

Diminution du poids de la coquille

Liquéfaction du blanc

Le choix des nycthémères

Nycthémères > 26h :

- Absence de jour de pause

- Augmentation du poids

Nycthémère < 6h (programme fractionné)

- Désynchronisation (ramassage automatique)

- Économie d'énergie

- Augmentation du poids

Éclairage permanent :

- Ovulation maintenue

- Désynchronisation

- Augmentation de l'IC