

# Diversité des productions animales (5/5)

ISARA, 2A – ingénieurs, Septembre – Décembre 2017

Contact: [cpatry@isara.fr](mailto:cpatry@isara.fr)



5 x 1h30 + 1 sortie en ferme avant examen

## INTRODUCTION :

- Contexte global : apport de l'élevage dans la consommation mondiale de protéines
- Produits et filières ciblées dans ce cours
- Objectifs : sur le fond et sur la forme
- Règles de cours : respect / diaporama disponible sur le portail

### 1) Production de lait :

- a. Par les bovins :
  - i. Contexte
  - ii. Animal
  - iii. Elevage
- b. Par les petits ruminants : ovins et caprins
  - i. Contexte
  - ii. Animal : Ovins et Caprins
  - iii. Elevage : Ovins et caprins

### 2) Production de viande & oeufs:

- c. Par les porcins [VIANDE] :
  - i. Contexte
  - ii. Animal
  - iii. Elevage
- d. Par les volailles [VIANDE et ŒUFS] :
  - i. Contexte
  - ii. Animal
  - iii. Elevage
- e. Par les bovins [VIANDE] :
  - i. Contexte
  - ii. Animal
  - iii. Elevage

## CONCLUSION :

- Bilan
- Enjeux de l'élevage

Supports de cours à retrouver sur le portail :  
« Cours en Ligne »  
ISARA – Ingénieurs – 2A

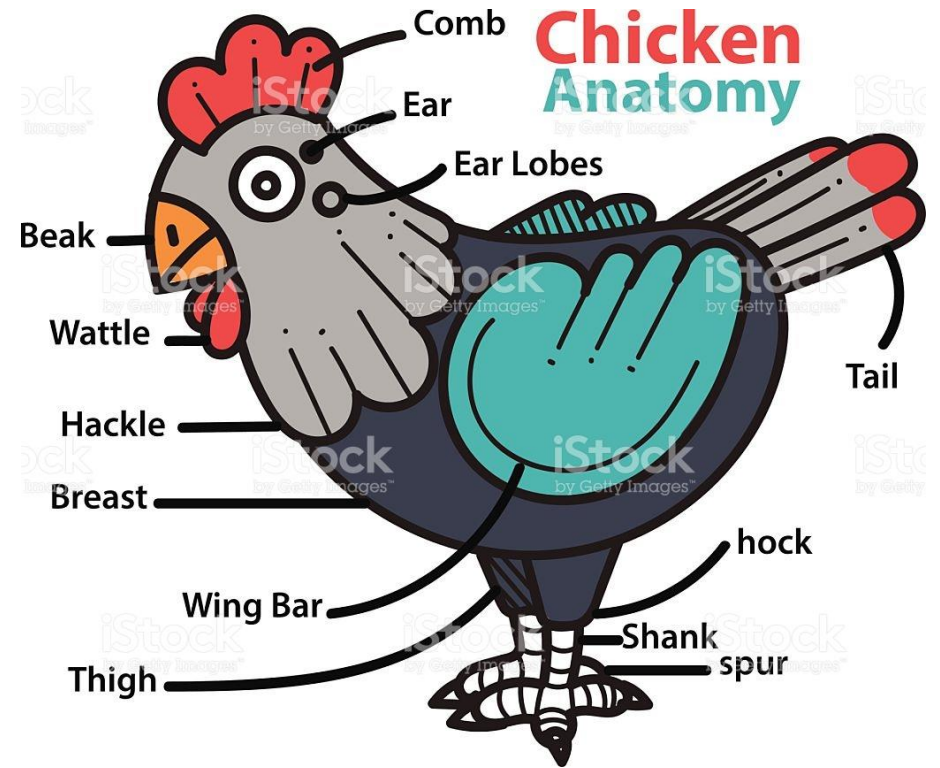
S3-AZ-(S3) - UP Agronomie et Zootechnie

S3-ZOOT-(S3) Bases de la zootechnie

S3-Diversité des productions animales

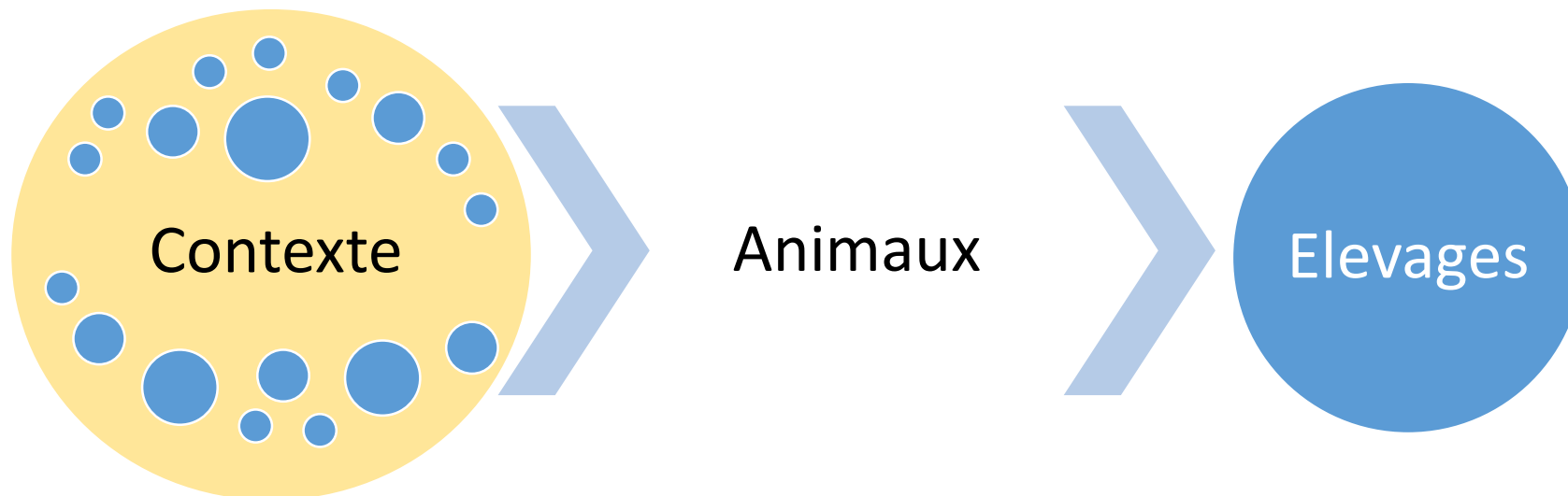
## 2) PRODUCTION DE VIANDE et d'OEUFS

d) Par les volailles (**AVICULTURE**)



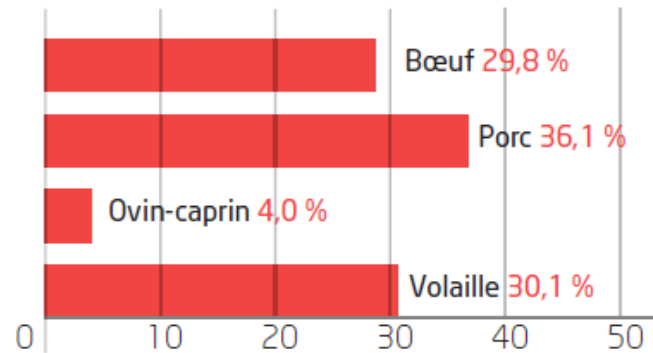
# Plan

- A) Contexte: marché et filière
- B) Poulet de chair et Poules pondeuses: caractéristiques zootechniques
- C) Poulet de chair et Poules pondeuses : diversité des modes d'élevage

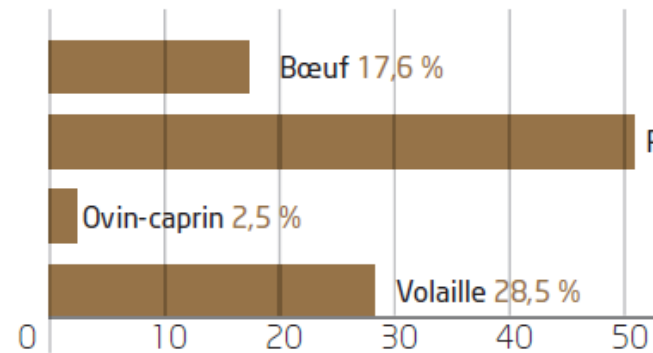


# Consommation de viande

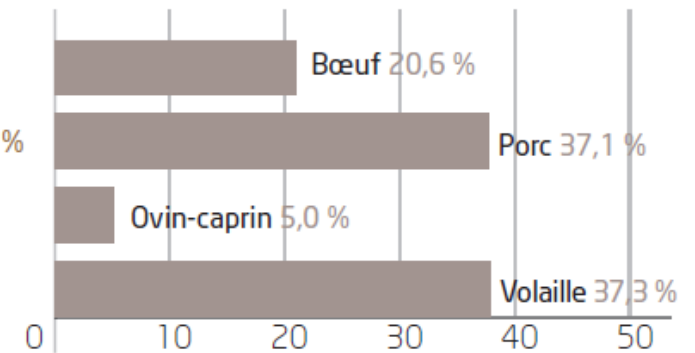
France  
5,3 millions de tec



UE à 27  
41,3 millions de tec



Monde  
271 millions de tec



Sources : Commission européenne, Douanes, USDA, SSP, FAO

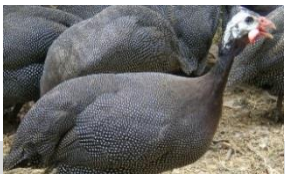
La volaille est la 1<sup>ère</sup> viande consommée au monde.

*Les filières de l'élevage français, France AgriMer 2013*

# Volailles: diversité des productions

Par ordre de masse / taille corporelle décroissante:

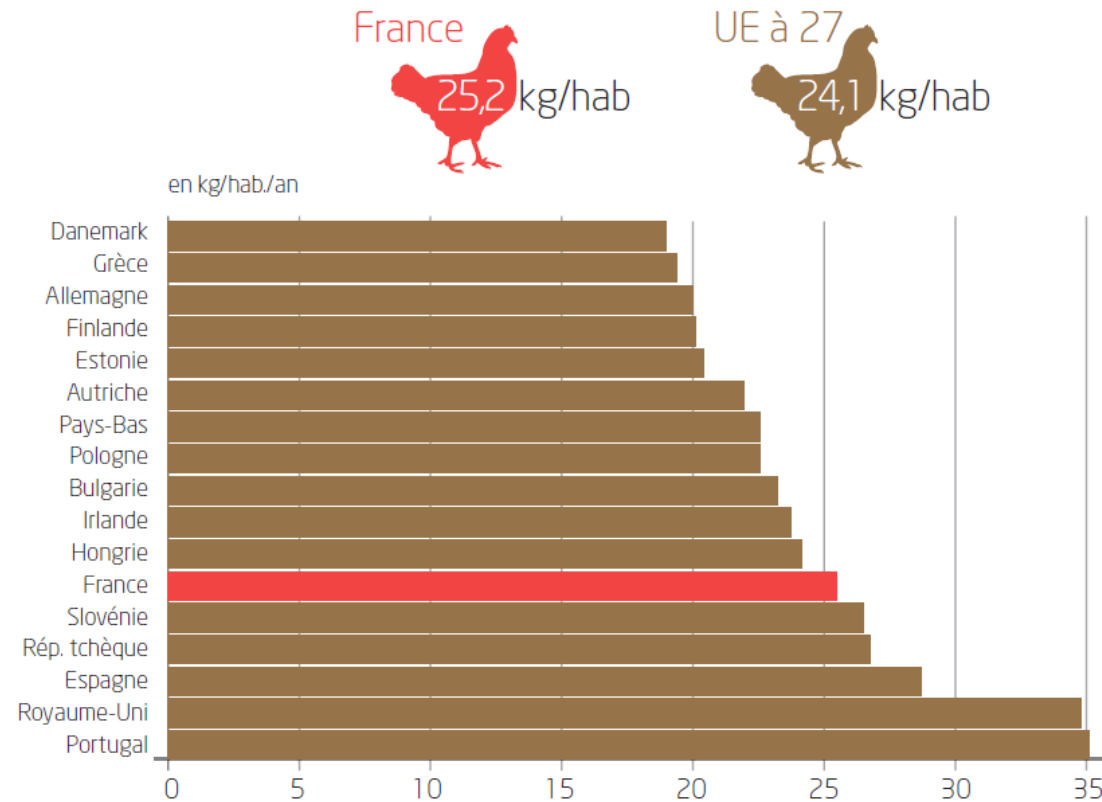
Oiseaux domestiques	Famille	Vocabulaire	Valorisation
L'oie	Palmipèdes	mâle = jars, jeune = oison	Chair, foie gras
La dinde	Gallinacées	mâle = dindon, jeune = dindonneau	Chair
La poule	Gallinacées	mâle = coq, poulet (chair)	Chair, œufs
Le canard	Palmipèdes	femelle = la cane, jeune = caneton	Chair, foie gras
La pintade	Gallinacées	jeune = pintadeau	Chair



*Gibier (chair, œufs): caille, faisan, perdrix*

# Consommation de viande de volaille

## Consommation par habitant de viande de volaille

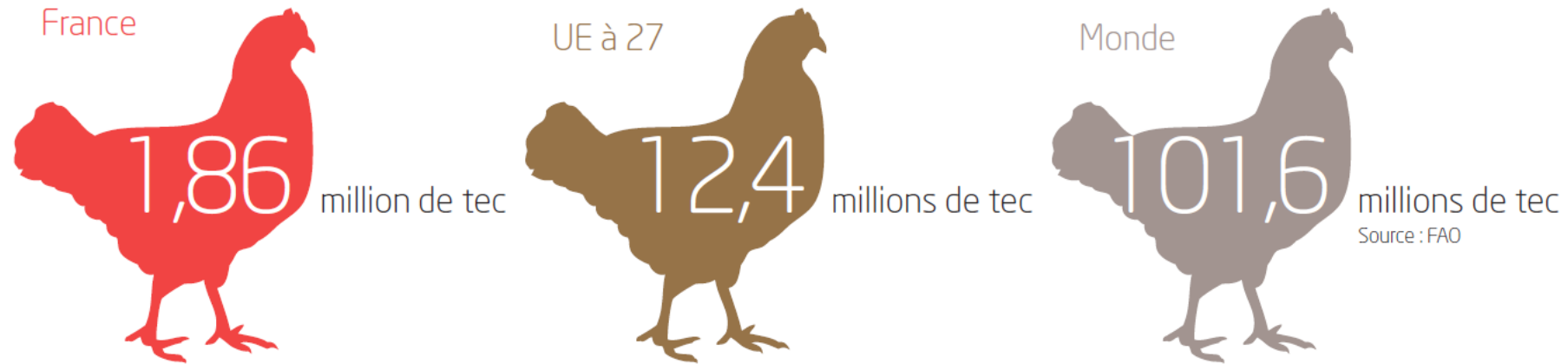


C'est le Portugal qui consomme le plus de viande de volaille en Europe, et le Danemark qui en consomme le moins.

La consommation française est plus élevée que la consommation moyenne européenne.

*Les filières de l'élevage français, France AgriMer 2013*

# Production de viande de volailles



- France:
  - **1<sup>er</sup>** producteur de **volailles** en Europe avec 1,86 million de tec devant le Royaume Uni et l'Allemagne (nombre de volailles abattues en France)
  - **3<sup>ème</sup>** pour la production de **poulet de chair**

*Les filières de l'élevage français, France AgriMer 2013*



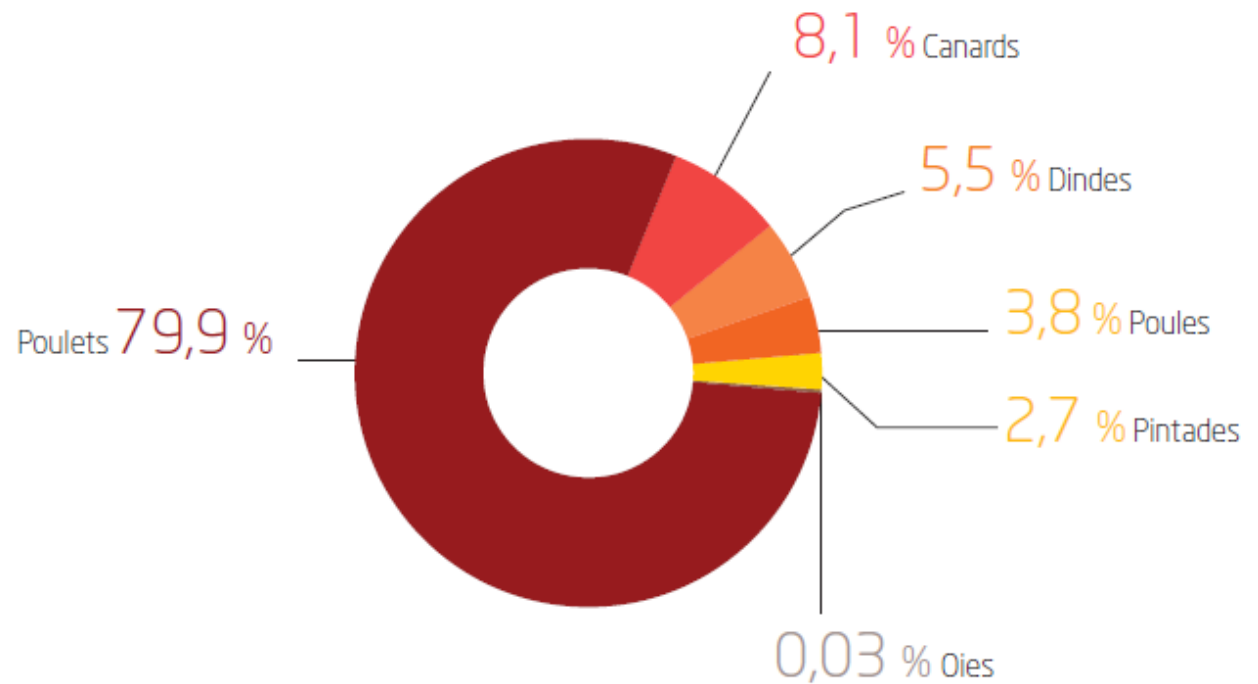
# Production de viande de volailles

en millions de têtes

	Abattages
poulets	781,0
canards	79,2
dindes	53,8
poules	37,0
pintades	26,7
oies	0,3

Source : SSP

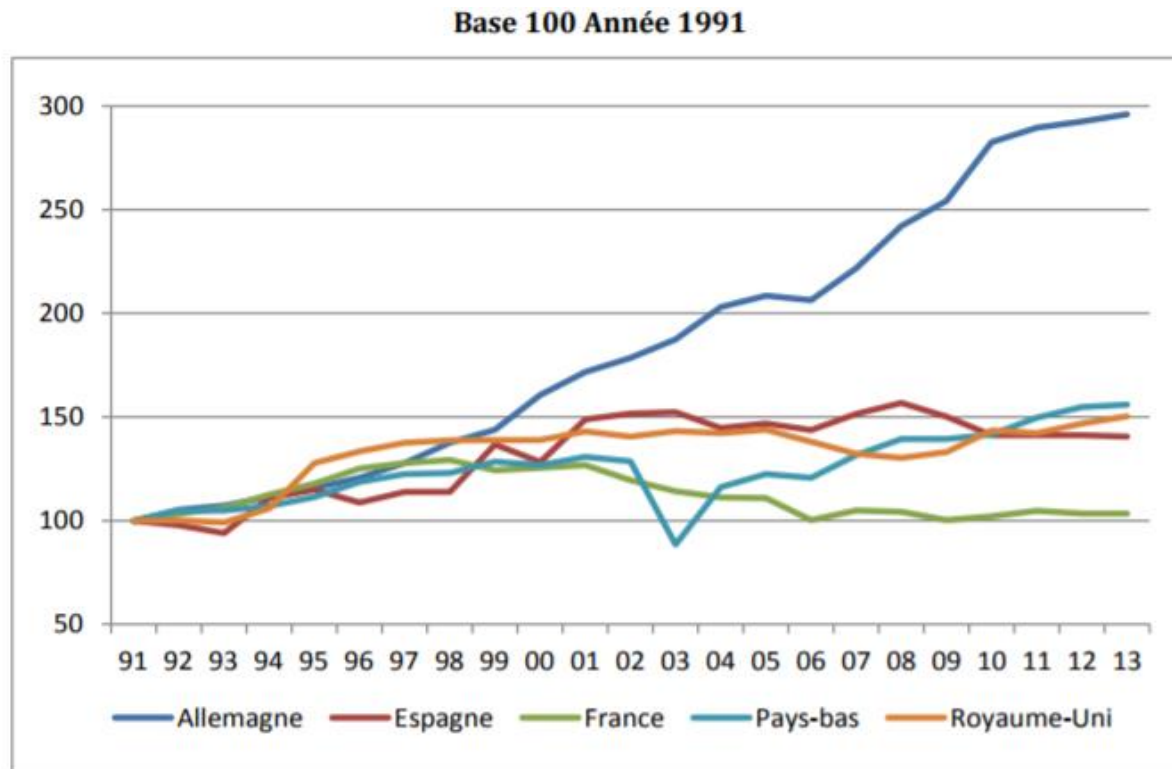
Abattages de volailles par espèce



Parmi toutes les viandes de volaille, le poulet de chair est la production dominante.

*Les filières de l'élevage français, France AgriMer 2013*

# Dynamique de production en Europe



Source : Eurostat (document ITAVI)<sup>17</sup>.

La France reste le premier producteur de volaille en Europe mais sa production tend à décroître.

Les pays européens voisins ont une production de volaille plus dynamique (= une plus forte croissance de la production).

# Paysage international

**35%:** part de la production européenne échangée intra Europe

## Intra-Europe:

- Le plus gros exportateur : **Pays-Bas**
- Le plus gros importateur : **Allemagne**

Des échanges commerciaux et de la concurrence entre pays européens.

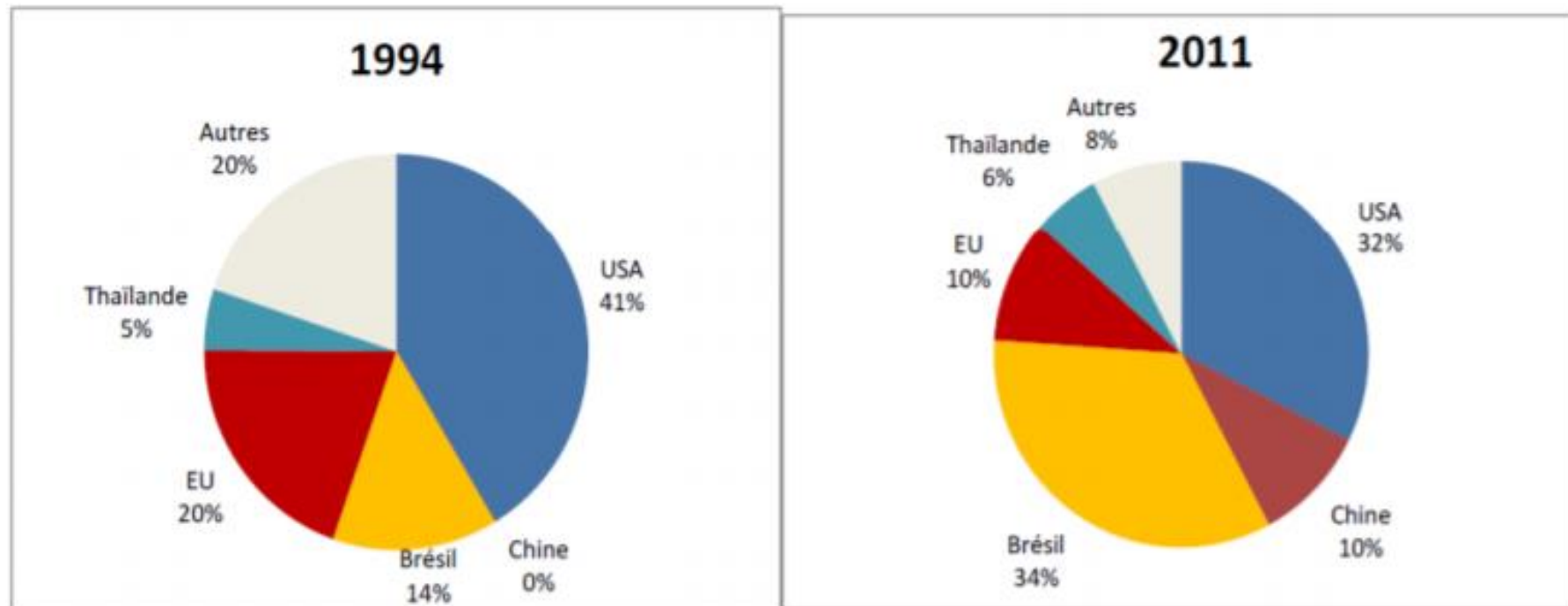
## Monde:

- Les plus gros exportateurs : **1) Brésil, 2) USA, 3) Europe (UE 27)**
- Les plus gros importateurs : **1) Moyen-Orient, 2) Chine, 3) Europe (UE 27)**

*Les filières de l'élevage français, France AgriMer 2013*

# Evolution des parts de marché des exportateurs

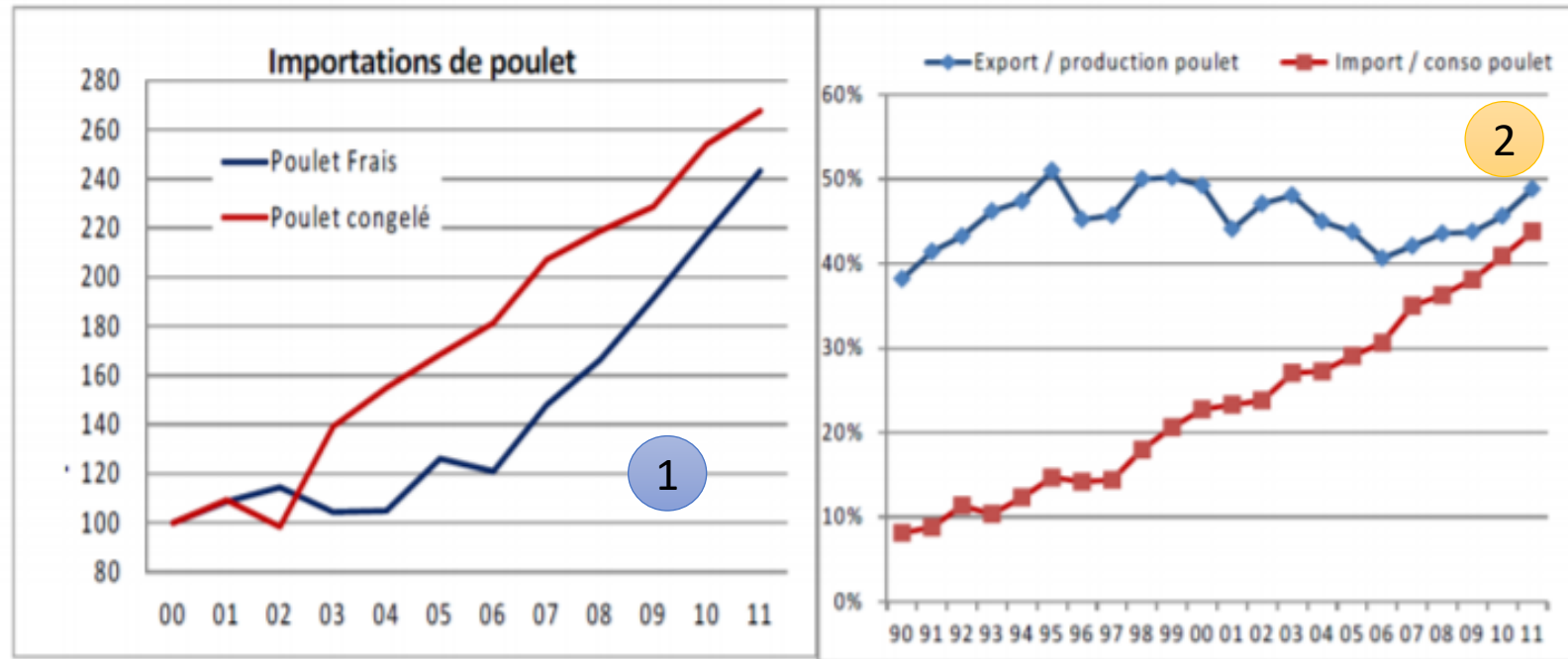
Le Brésil est le leader du marché international en volaille de chair.



Source : ITAVI d'après FAO, USDA, ABABEF, FranceAgriMer.

# Evolution de la balance commerciale

## France:



Source : Douanes/SSP (document ITAVI)<sup>18</sup>.

1

La France importe  
44% du poulet  
consommé (origine  
EU: > 90%)

2

Diminution de  
l'autosuffisance

- 142% en 2002
- 111% en 2012

Rapport « MISSION FILIÈRE VOLAILLE DE CHAIR », Ministère de l'agriculture, 2014

# Viande de volaille: Filière française en crise

2 sous-filières, dont la production est localisée:

- Une sous-filière tournée vers l'export hors EU (Bretagne)
- Une sous-filière tournée vers le marché national et européen (Pays de la Loire, Aquitaine,...)

Des atouts agricoles (alimentation) + un savoir-faire reconnu mais une perte de compétitivité

Suppression des restitutions européennes à l'exportation (= « subventions ») >> vulnérabilité / volatilité du marché

Forte concurrence internationale, européenne, et française

- Recul des parts de marché françaises / croissance des autres pays européens (cf diapo 10)
- Manque de dialogue entre entreprises concurrentes françaises
- Besoin de modernisation des outils de production

*Rapport « MISSION FILIÈRE VOLAILLE DE CHAIR », Ministère de l'agriculture, 2014*

Changeons de filière et de dynamique:  
Après la production de poulet de chair, la  
production d'oeufs

# Œufs: chiffres clés

- Production en Europe, 2016: **110,8 milliards d'œufs**
- Croissance annuelle mondiale: **2,3 %**
- Top 3 EU: France, Italie, Allemagne
- Leader Monde: Chine (36% production), EU (10%), USA, Inde, Japon

Les Pays producteurs d'œufs en Europe	Estimation 2016 (milliards d'œufs)*	Évolution 2016 / 2015	Prévision 2017
France	14,3	+ 1,0 %	14,4
Italie	13,2	+ 0,6 %	13,4
Allemagne	13,1	+ 1,0 %	13,0
Espagne	12,7	+ 3,5 %	12,3
Royaume Uni	11,0	+ 3,5 %	11,3
Pays-Bas	10,5	- 0,5 %	10,5
UE à 28	110,8	+ 1,2 %	111,4

\*convertis sur la base de 16,4 œufs / kg  
Sources : CIRCA et SSP

*CNPO, interprofession des œufs*

<http://oeuf-info.fr/infos-filiere/les-chiffres-cles/>

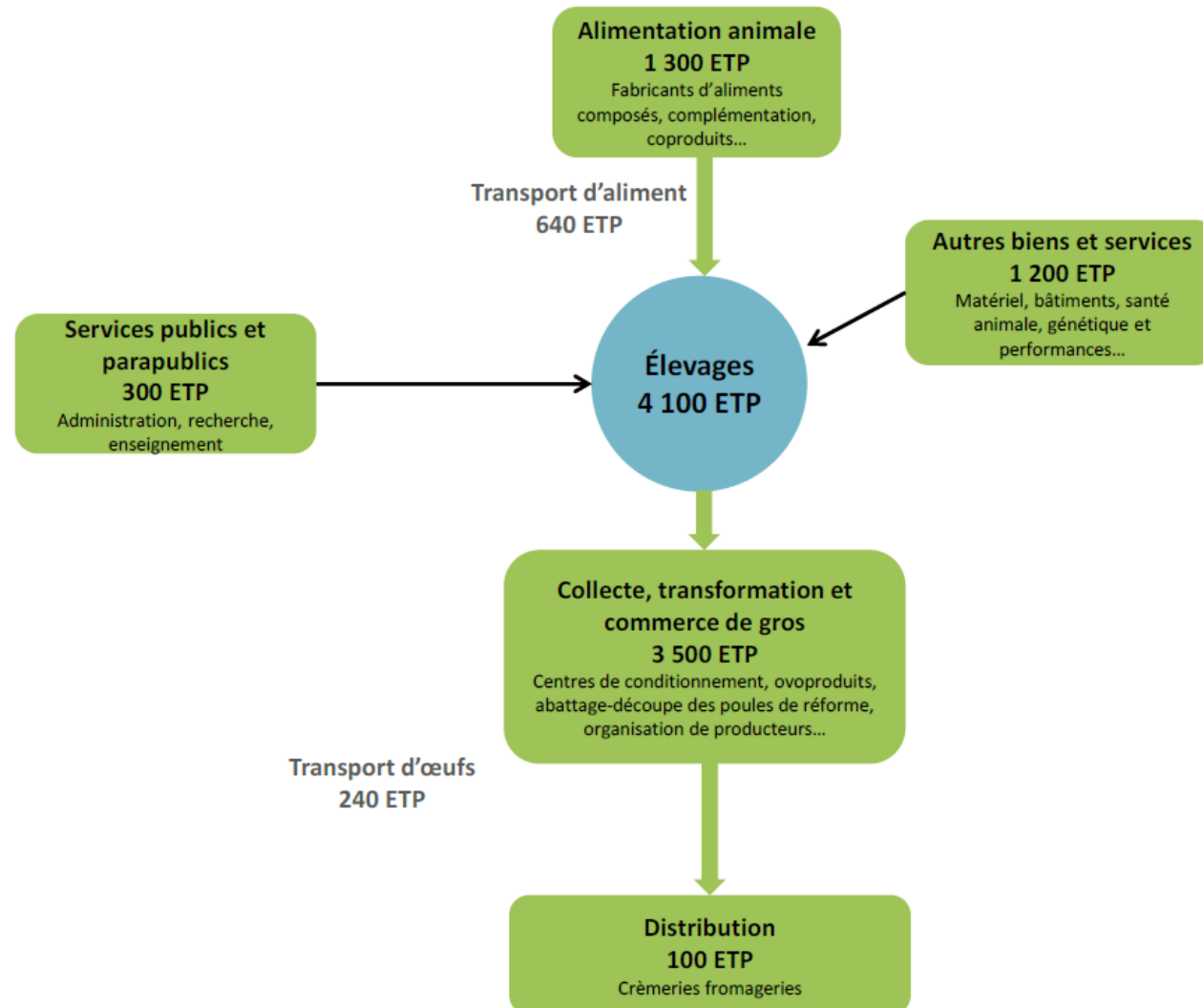


# Derrière les œufs, les ovoproduits

= des présentations autres que l'œuf en coquille (liquides, séchés, congelés, élaborés cuits) [issus des œufs déclassés en élevage / au stade conditionnement]

- **les ovoproduits de « première transformation »** : issus du cassage des œufs, on retrouve: le blanc, le jaune et l'entier sous forme liquide, congelée ou en poudre (industries agro-alimentaires) ;
- **les ovoproduits de « seconde transformation »** : soit des œufs cuits, des ovoproduits formulés et/ou cuisinés (utilisés directement par les consommateurs ou par les professionnels de la RHD).

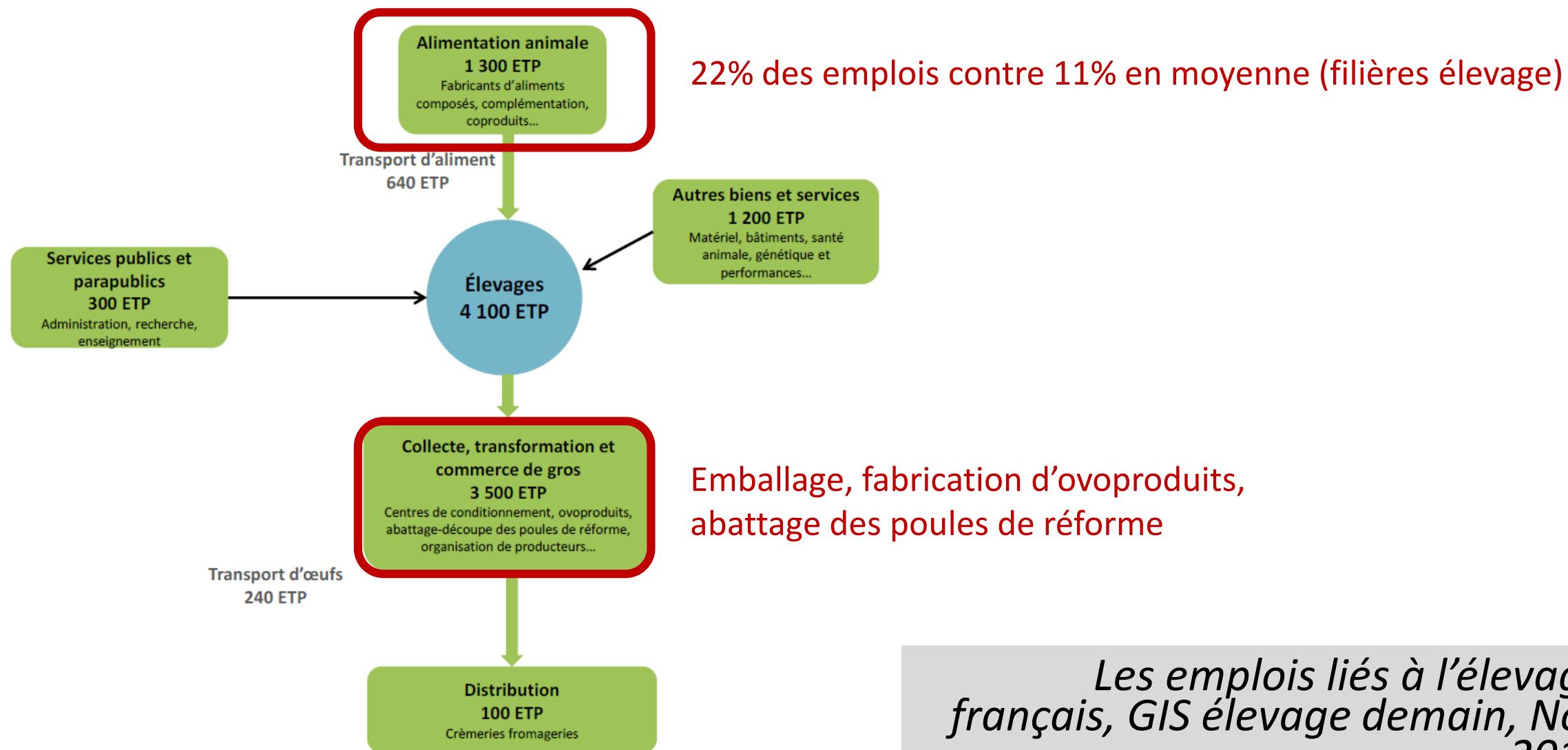
# Œufs: organisation de la filière



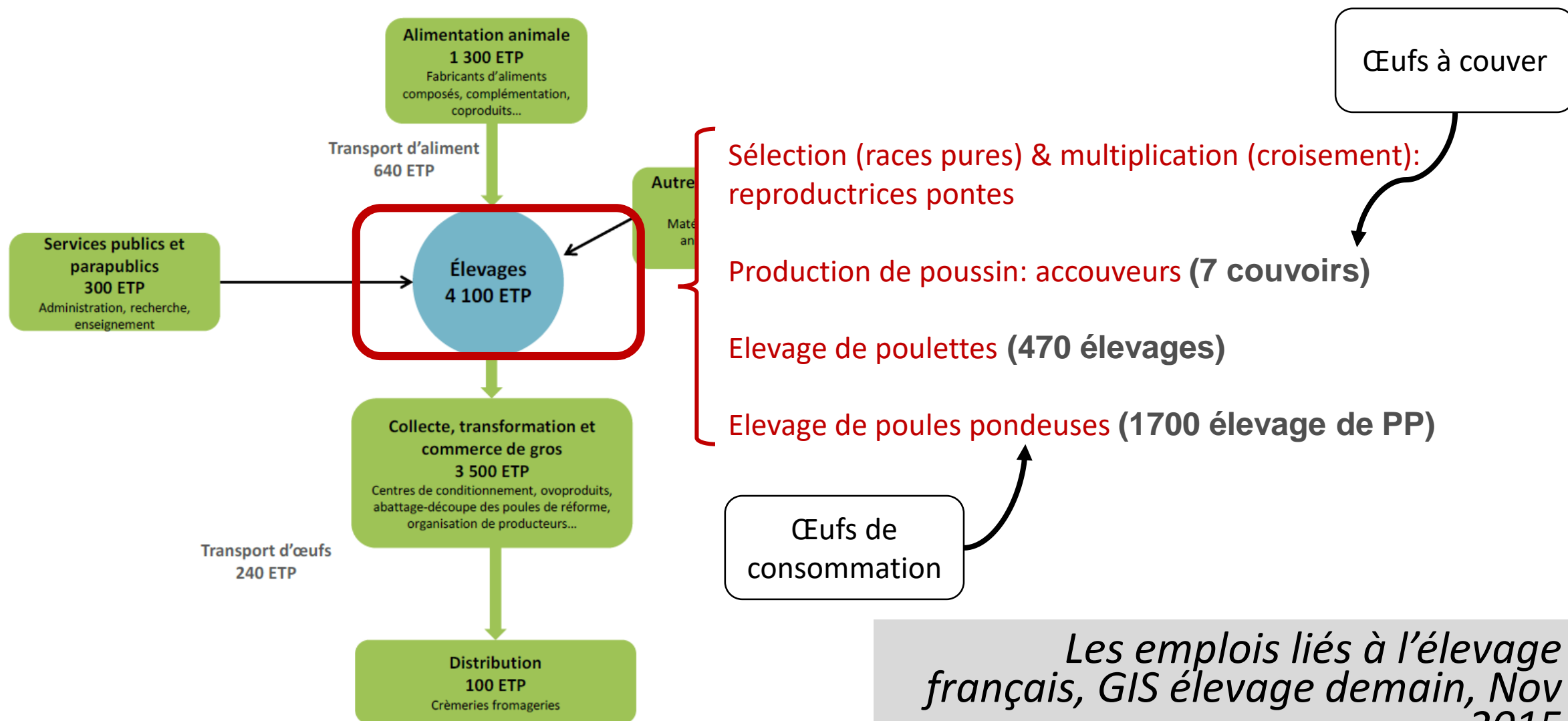
**47 millions de poules  
sont élevées en  
France**

*Les emplois liés à l'élevage  
français, GIS élevage demain, Nov  
2015*

# Œufs: organisation de la filière

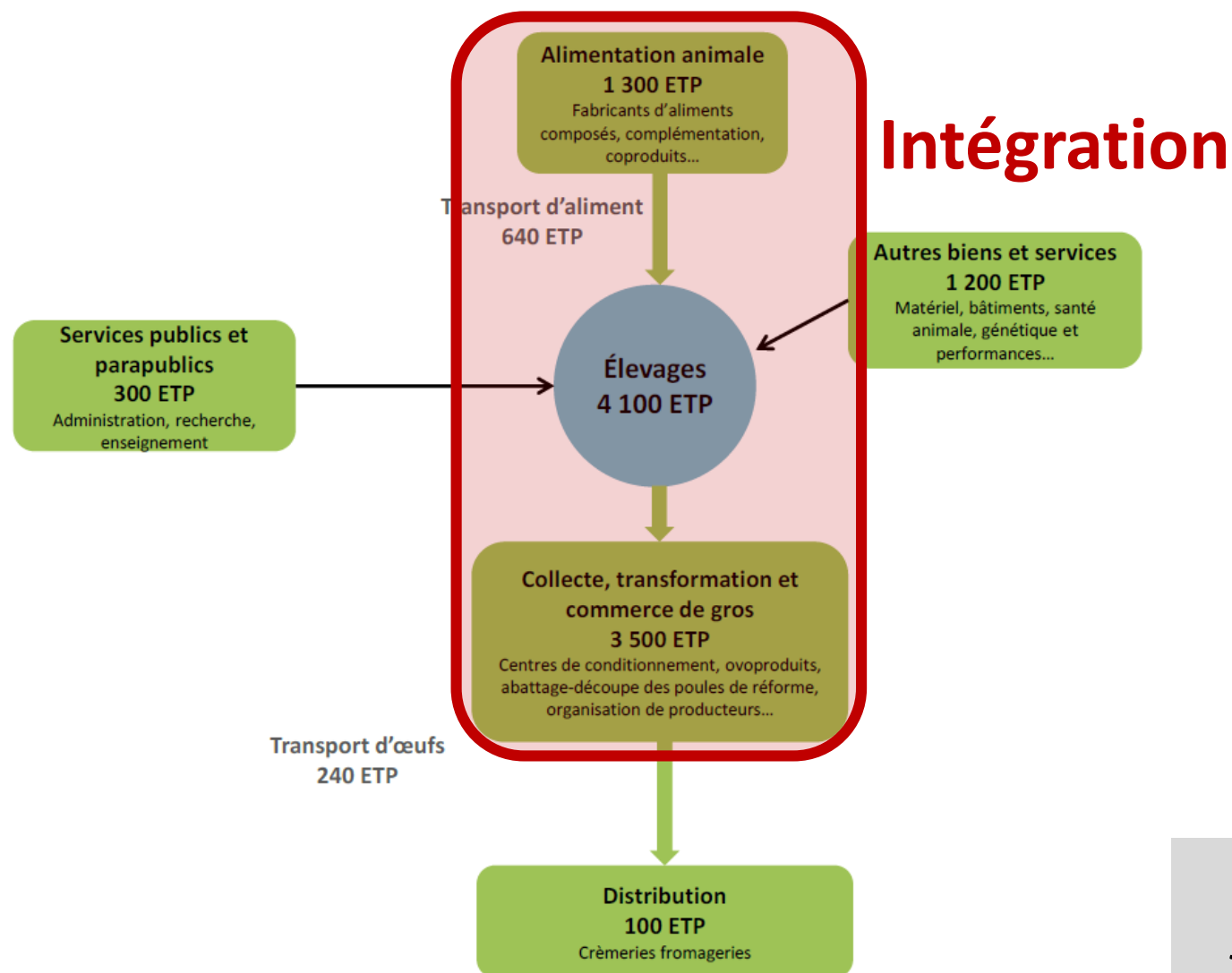


# Œufs: organisation de la filière



*Les emplois liés à l'élevage français, GIS élevage demain, Nov 2015*

# Œufs: organisation de la filière



*Les emplois liés à l'élevage  
français, GIS élevage demain, Nov  
2015*

# Intégration?

**Contrats de production**, dits d'intégration ou de quasi-intégration

= mode d'organisation contractuelle entre les éleveurs et des entreprises industrielles ou commerciales (« intégrateurs ») qui **fournissent aux éleveurs certains moyens de production**:

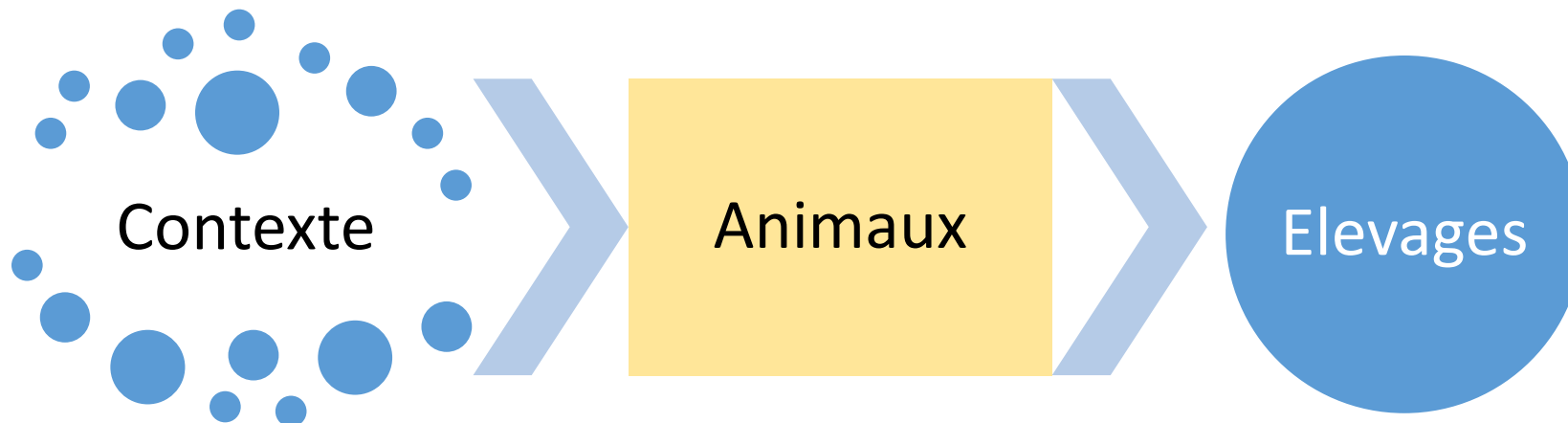
- alimentation des animaux
- Poussins

A noter: l'éleveur est souvent propriétaire des bâtiments.

Les intégrateurs **planifient la production** des élevages et **reprennent les œufs / animaux prêts pour l'abattage** en rémunérant les éleveurs selon les modalités prévues dans les contrats.

# Plan

- A) Contexte: poulet de chair et poules pondeuses (marché et filière)
- B) Poulet de chair et Poules pondeuses: caractéristiques zootechniques
- C) Poulet de chair et Poules pondeuses : diversité des modes d'élevage



# Vocabulaire

- Poule: reproductrice femelle
- Coq: reproducteur mâle
- Poulet: mâle destiné à la consommation de viande
- Chapon: mâle castré
- Poussin: jeune, nouvellement éclos
- Poulette: jeune poule
- Poularde: jeune poule engraisée



# Caractéristiques zootechniques (poules)

- Poids de l'œuf: 60 -68 g
- Poids de naissance: 35 – 45 g
- Poids adulte: 2 – 5 kg
- Début de ponte: 20 – 24 semaines
- Ponte: 40 à 50 semaines pour 180 à 312 œufs par saison de ponte
- Incubation (période pendant laquelle l'œuf est couvé): 21 jours
- Fin d'un cycle de ponte: mue (jours courts)

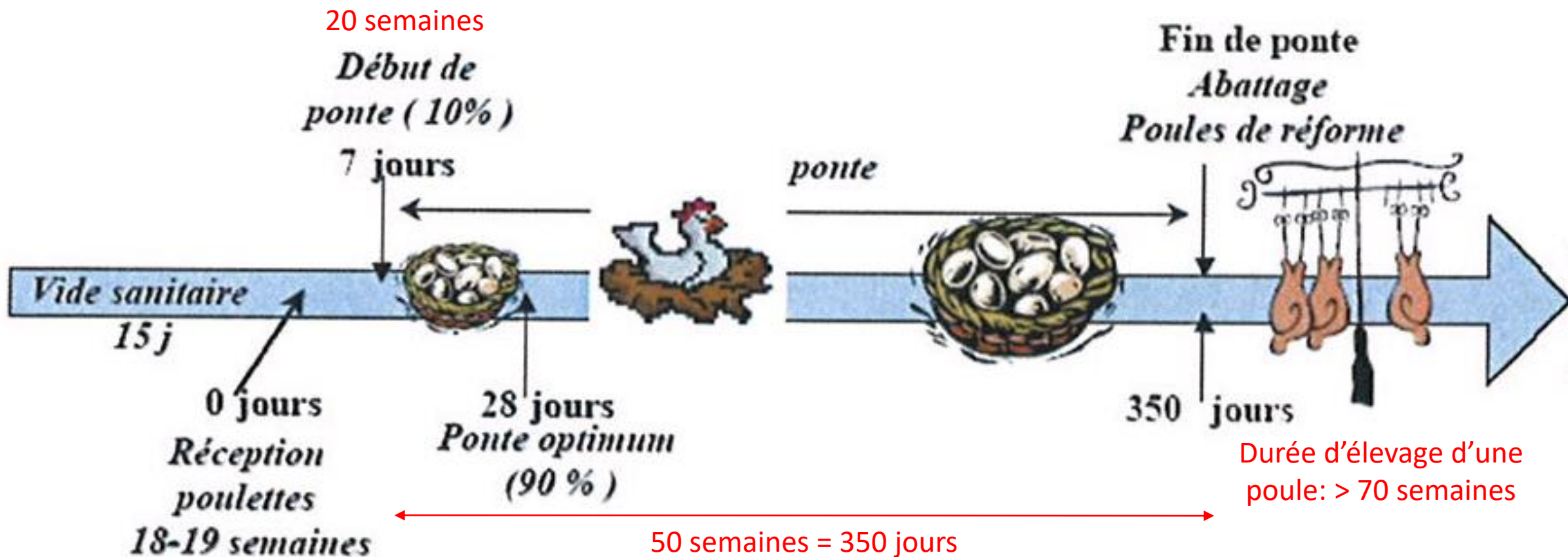
# Caractéristiques zootechniques (poules)

- Début de ponte: 20 – 24 semaines
- Ponte: 280 à 312 œufs par saison de ponte

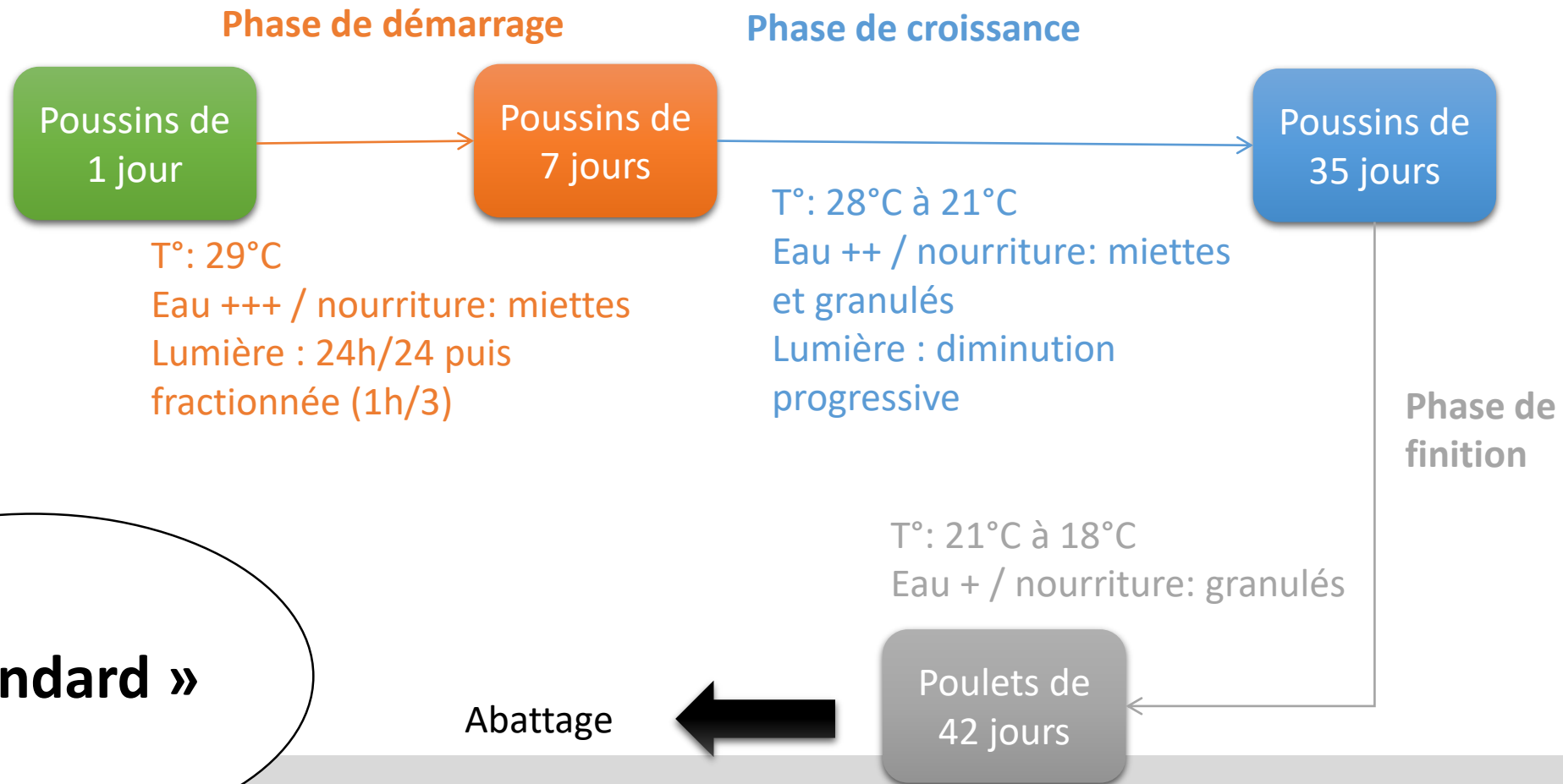
**>> des différences entre souches**

	Début de ponte (semaines)	Fin de ponte (semaines)	Durée de ponte (semaines)	Œufs pondus
Poule pondeuse	20	70	50	<= 300
Poule reproductrice (chair)	24	64	40	170 -180

# Poule pondeuse: cycle de production

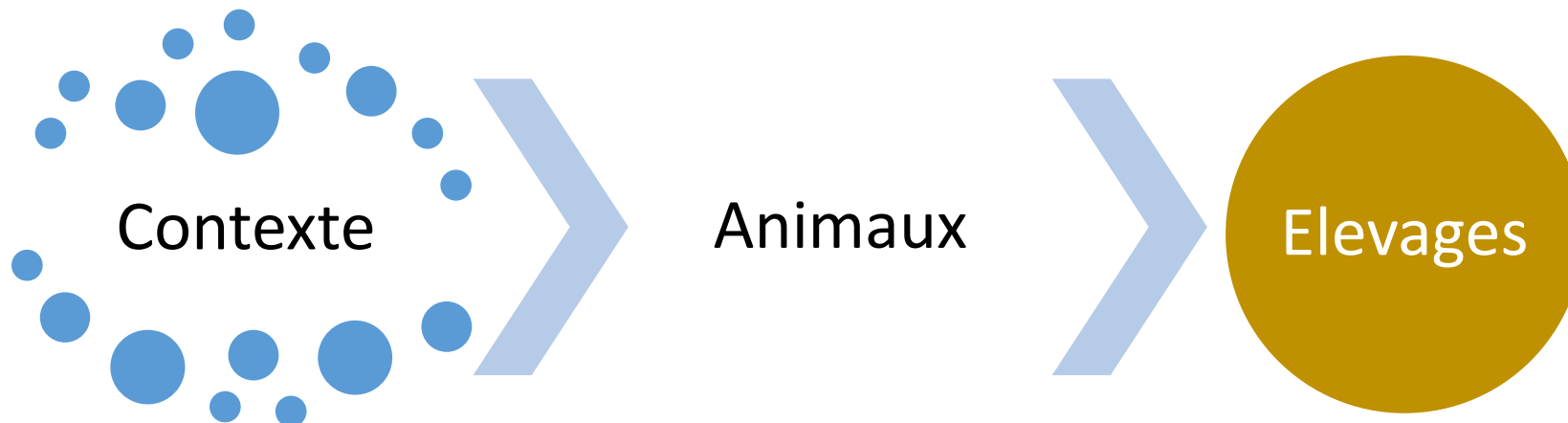


# Poulet de chair: cycle de production



# Plan

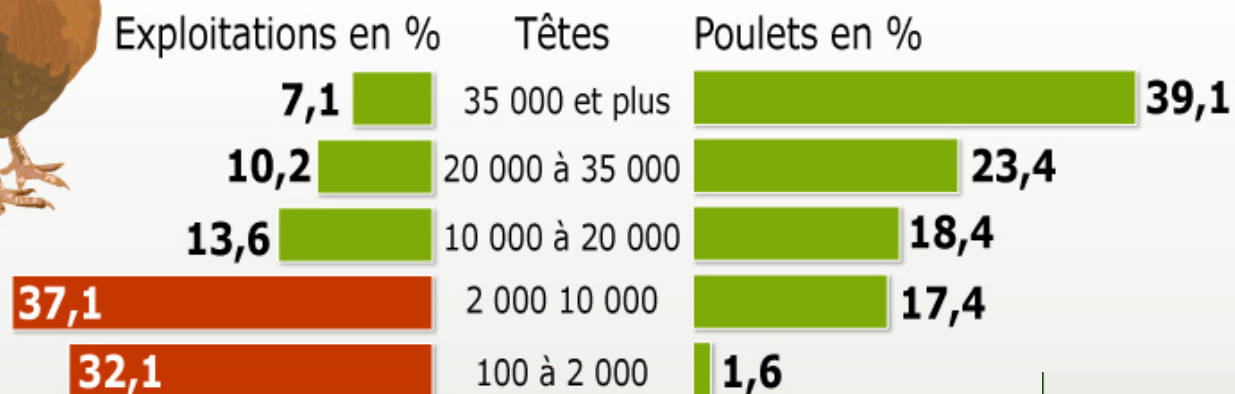
- A) Contexte: poulet de chair et poules pondeuses (marché et filière)
- B) Poulet de chair et Poules pondeuses: caractéristiques zootechniques
- C) Poulet de chair et Poules pondeuses : diversité des modes d'élevage



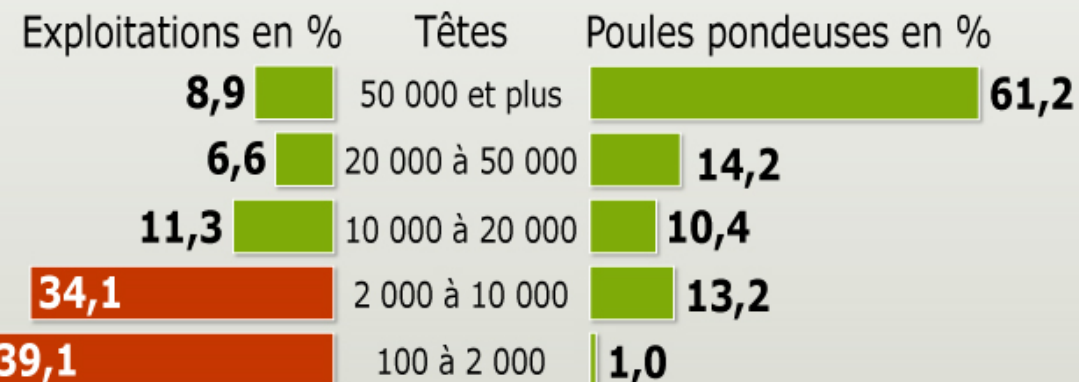
# Modes d'élevage : structure des élevages



## Poulets de chair



## Poules pondeuses



# Modes d'élevage (PC) : diversité

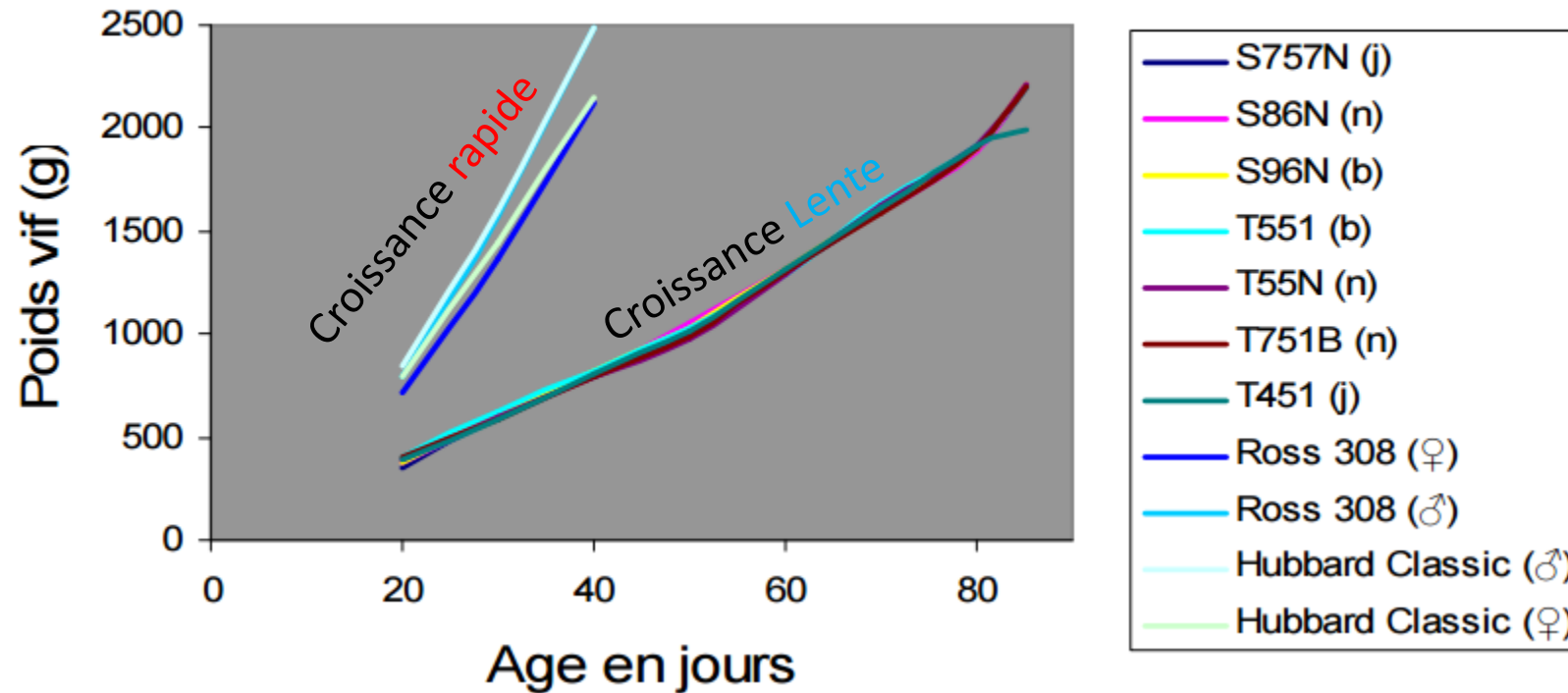
Tableau 10.II. Références techniques par catégorie d'élevage de volailles de chair en 2010, d'après [10].

	Nombre moyen de lots/an dans un bâtiment	Densité moyenne (animaux/m <sup>2</sup> )	Poids moyen vif (kg)	Âge moyen à l'abattage (jours)
Poulet standard	6,7	22,8	1,92	37,5
Poulet certifié	4,9	17,8	2,24	58,2
Poulet Label	3,3	11,0	2,28	87,0
Poulet Bio	3,2	10,0	2,35	89,0
Pintade	3,8	16,9	1,67	76,8
Pintade Label	3,0	13,0	1,96	99,0
Dindonneau	2,6	7,9	Femelles : 6,50 Mâles : 13,05	Femelles : 88,4 Mâles : 121,2
Canard	3,5	14,8	Femelles : 2,53 Mâles : 4,64	Femelles : 70,2 Mâles : 84,1



# Poulets de chair: différentes souches génétiques

Courbes de croissance

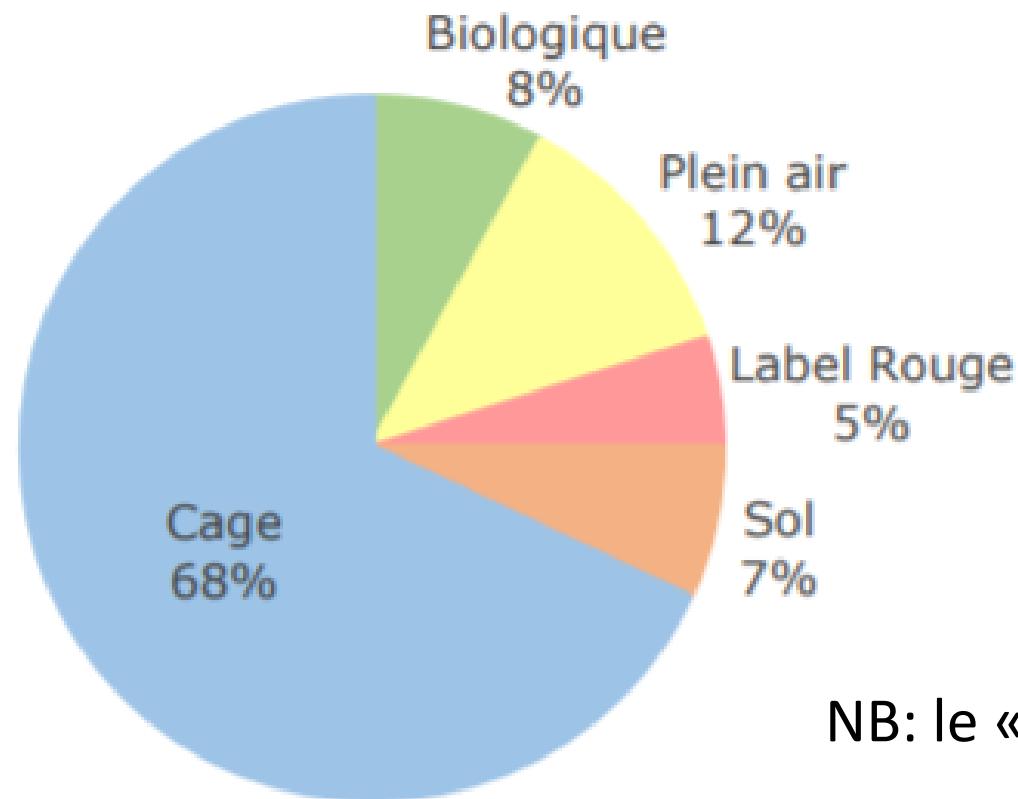


- Souches à croissance **rapide**: productions export ou standard
- Souches à croissance **lente**: productions Label ou Bio



# Modes d'élevage: poules pondeuses

4 types  
d'élevage en  
2014



NB: le « Label Rouge » appartient  
à la catégorie « Plein-air »

# Modes d'élevage: poules pondeuses

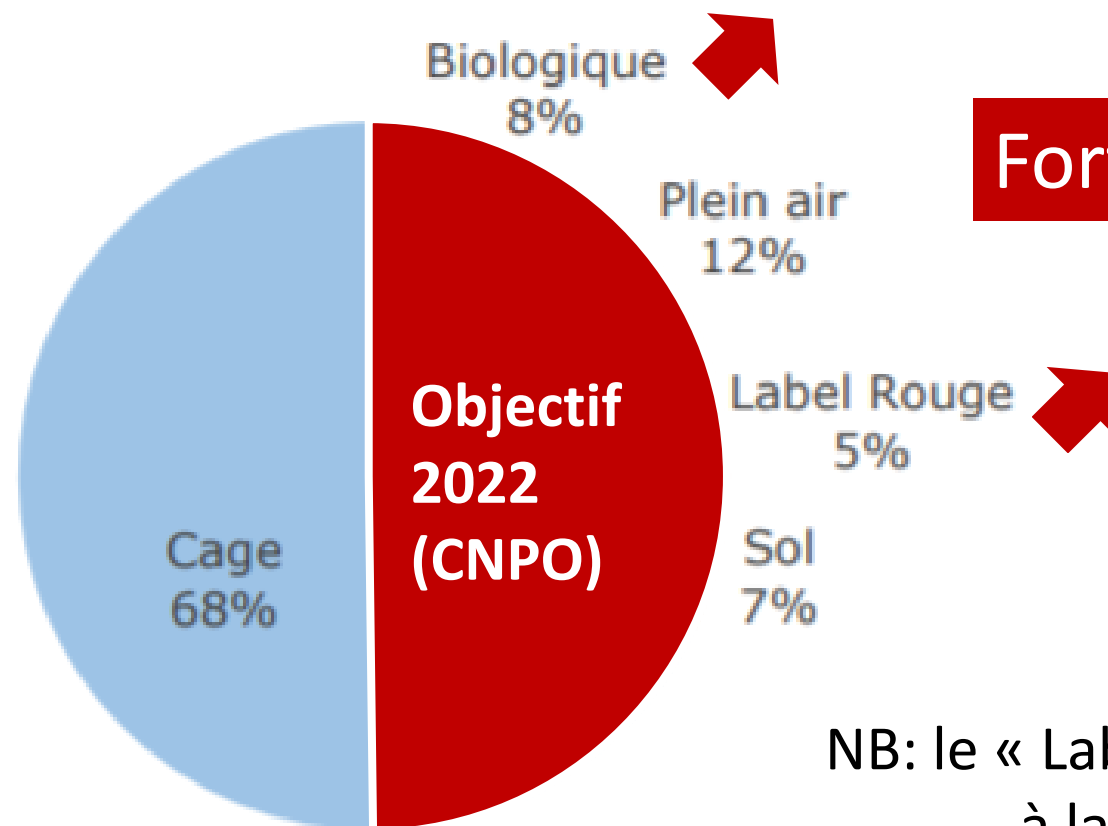
- **Elevage biologique (code 0)** : les poules sont alimentées avec de la nourriture biologique. Elles ont accès à des parcours extérieurs où elles disposent de végétation. En intérieur, elles disposent de nids, de perchoirs et de l'alimentation dont elles ont besoin.
- **Elevage en plein air (code 1)** : les poules ont accès à un parcours extérieur au cours de la journée. Les œufs Label Rouge sont marqués du code 1.
- **Elevage au sol (code 2)** : indique que les poules évoluent librement à l'intérieur d'un local sans parcours extérieur.
- **Elevage en cage aménagée (code 3)** : il représente la part la plus importante de la production française. Il répond aux nouvelles normes européennes en vigueur depuis janvier 2012. Les poules vivent dans de nouveaux hébergements en groupe de 20 à 60, où elles disposent en particulier de perchoirs et de nids.

# Modes d'élevage: poules pondeuses

Production d'œufs en cage:  
concentration des élevages  
en Bretagne, Rhône-Alpes,  
Pays de la Loire

4 types  
d'élevage en  
2014

Production d'œufs en  
système « alternatifs »:  
mieux répartie sur le  
territoire



NB: le « Label Rouge » appartient  
à la catégorie « Plein-air »

# Diversité des races et souches (PP)



La couleur de l'œuf dépend de la  
race ou souche génétique

# Diversité des races et souches (PP)



Pour découvrir les races de poules de chaque région, cliquer sur le département souhaité :



**L'Alsace**  
C'est une des rares races françaises à ne pas avoir subi de croisements avec des races étrangères et qui de plus, est encore...

**L'Aquitaine**  
La poule d'Aquaine est une poule récente que l'on doit à M. Le Poitier (Société Aquitaine Poulrière) dont il commença la sélection en...

## Les Races de Poules de France

<p><b>La Bretonne</b> C'est une des plus anciennes races françaises. Elle serait issue de sujets apportés de l'étranger en Italie par les Normands, qui furent installés en...</p> <p><b>L'Estivade</b> La poule Estivade est le fruit des amours d'une poule locale avec la race Langshen (race asiatique) dans les années 1900. Elle est...</p> <p><b>La Faverolaise</b> Comme beaucoup de races, la Faverolaise porte le nom de la localité qui l'a vue naître. Issue de la région de la Sarthe, dans les années 1800...</p> <p><b>La Gasconne</b> La Gasconne peupla largement le Sud-ouest à la fin du XIXe siècle, vraisemblablement issue de races locales depuis des siècles et proche de...</p> <p><b>La Gournayaise</b> Le Graine s'étend sur sept communes autour de la ville de Montargis, à 100 km au sud de Paris, depuis la fin du XVIIIe siècle...</p> <p><b>La Gauloise Dorée</b> La poule Gauloise dorée ou Gauloise de France ? Déjà décrite par Jules César au Ier siècle de la guerre des Gaules, elle est...</p> <p><b>La Galine de Touraine</b> Issue des volailles locales de Basco-Bornais et Henri Berry, cette petite poule noire tient sur les bases-cours de Paris depuis plusieurs siècles...</p>	<p><b>L'Ardennoise</b> Comme son nom le précise la poule Ardennoise est originaire du vieux pays Ardenne, s'étendant sur la Belgique, la France, l'Aptennaise est proche...</p> <p><b>La Barbezienne</b> Barbezienne se situe dans le Sud-Ouest du département de la Charente. La poule du nom est vraisemblablement issue de la région locale comme il...</p> <p><b>La Bourbonnaise</b> Le Bourbonnais est une ancienne province française à la limite nord du massif central. La région est agrandie par la fusion des départements...</p> <p><b>La Bourgeoise</b> Située à proximité de Dunkerque, la petite ville de Bourbourg dans les années 1800 a vu naître une race d'ensemble des races...</p> <p><b>La Bretonne</b> C'est une des plus anciennes races françaises, pour ne pas dire la plus ancienne du point de vue de son origine, elle est...</p> <p><b>La Caennaise</b> Il y a peu d'informations sur la Caennaise avant le début du XXe siècle. Elle doit son nom à la ville de Caen, dans le département de la Manche...</p> <p><b>La Caronde</b> La Poule de Caronde a commencé à se distinguer vers 1850. Comme la Caronde s'est sub l'influence de la région de la Caronde, elle est...</p> <p><b>La Caronde</b> La Poule de Caronde a commencé à se distinguer vers 1850. Comme la Caronde s'est sub l'influence de la région de la Caronde, elle est...</p> <p><b>La Caronde</b> La Poule de Caronde a commencé à se distinguer vers 1850. Comme la Caronde s'est sub l'influence de la région de la Caronde, elle est...</p>	<p><b>La Gournayaise</b> Elle tire son nom de la bourgade de Gournay en Bray, en Seine-Maritime. La Gournayaise est issue de la région de la Gournayaise, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Harpaise</b> Elle tire son nom de la bourgade de Harpaise à l'est du département du Nord à quelques kilomètres de la frontière belge. Elle est...</p> <p><b>La Jordan</b> Qu'elle est belle ma poule, grasse et dodue, fondante à souhait et recherchée par les amateurs de volailles. Elle est originaire de la région de la Jordan, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Jézé</b> La Jézé est une race de poule locale, descendant de souches anciennes, élevée dans les fermes d'Ille-et-Vilaine et de la région de la Jézé...</p> <p><b>La Jézé</b> Comme son nom ne l'indique pas, la poule Jézé n'est pas issue de la région de la Jézé, mais de la région de la Jézé, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Jézé</b> Une de nos plus anciennes races et une des plus renommées. Sa présence est attestée depuis le XVIe siècle, dans la région de la Jézé, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Jézé</b> C'est une volaille inconnue de longue date en terre bretonne. On trouve les premiers écrits de la Jézé en 1850 grâce à la région de la Jézé, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Jézé</b> Son standard a été fixé au début du XXe siècle, il n'y a que peu d'indications écrites sur son antériorité. Elle est issue de la région de la Jézé, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Jézé</b> La poule Limousine ou aussi nommée « coc de pêche du limousin » en raison de la pêche, provient de cette région de la Jézé, dans le département de la Seine-Maritime...</p>	<p><b>La Lyonnaise</b> Absente des élevages, c'est une création humaine de toute pièce, fruit d'un long travail de sélection et de croisement. Elle est issue de la région de la Lyonnaise, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Lyonnaise</b> Originaire de la ville de Mantes la Jolie dans les Yvelines à trois heures de distance de Mantes la Jolie, elle est issue de la région de la Lyonnaise, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Lyonnaise</b> Au 12ème siècle, Aléon d'Aquaine, d'abord neveu de France, puis neveu d'André, a été le premier à élever des poules dans sa région de la Lyonnaise, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Lyonnaise</b> La Lyonnaise ne comptait pas, il y a peu encore, de races homologuées. En 1870, 1914-1918, on a vu une région de la Lyonnaise, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Lyonnaise</b> La Noire du Berry n'a d'autre histoire que celle des races régionales qui n'ont pas subi de croisements. La Noire du Berry est issue de la région de la Lyonnaise, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Lyonnaise</b> Crévecoeur, Caumont, l'Avilly sont des races très proches géographiquement mais bien distinctes. La Lyonnaise est issue de la région de la Lyonnaise, dans le département de la Seine-Maritime...</p> <p><b>La Lyonnaise</b> Le terme l'Avilly désigne habituellement les habitants du Pôl ou mais aussi les habitants qui le peuplent. Le terme l'Avilly est issu de la région de la Lyonnaise, dans le département de la Seine-Maritime...</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

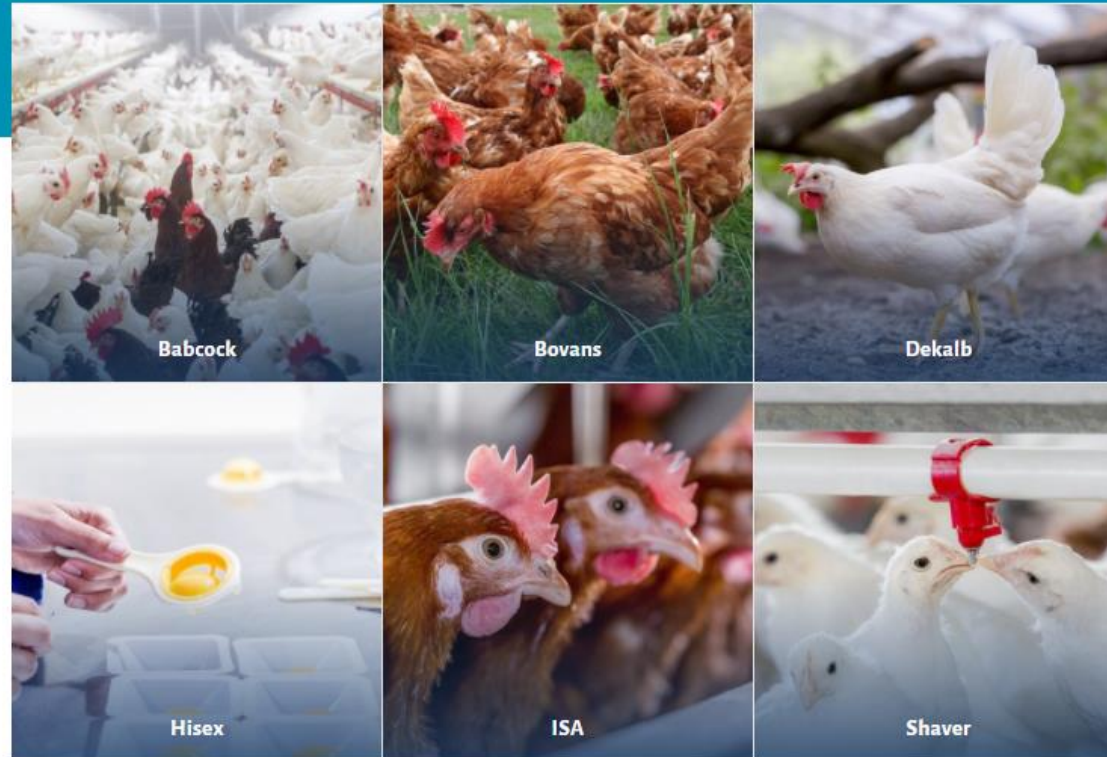


# Diversité des races et souches (PP)

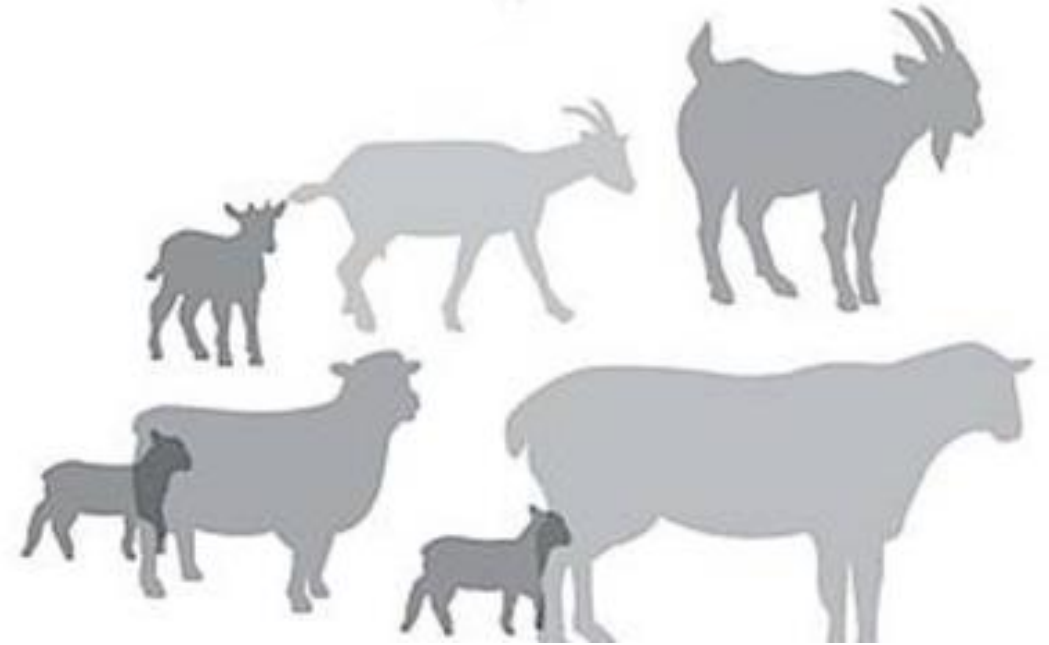
ISA: œufs bruns

90% des poules  
en France

Les marques de poules pondeuses Hendrix Genetics



Hendrix: <https://www.hendrix-genetics.com/fr/selection-animale/poules-pondeuses/>

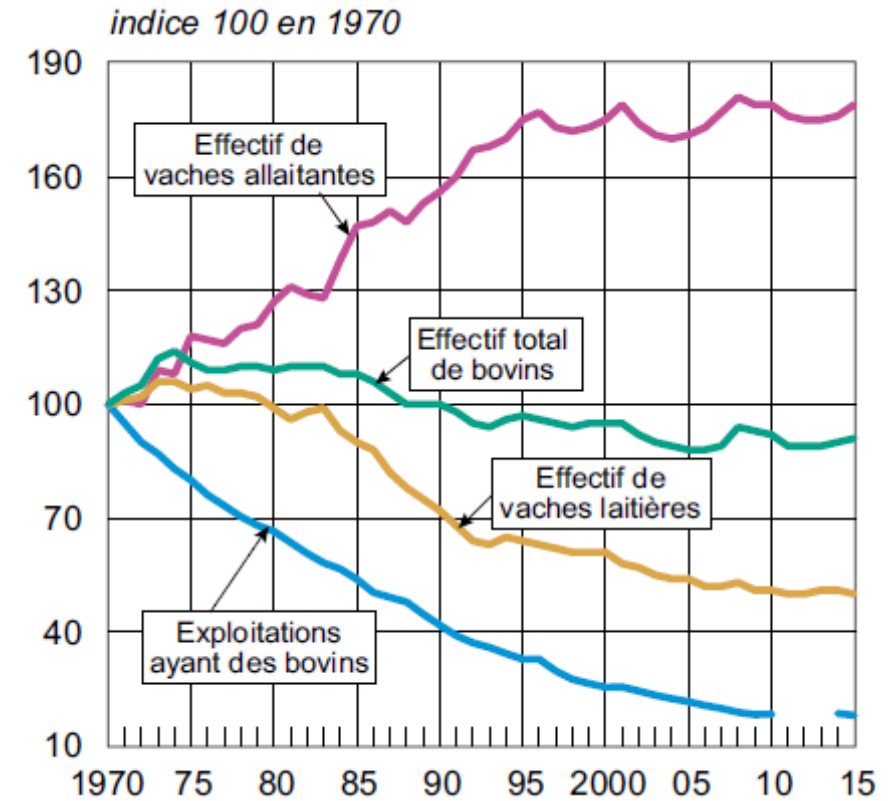


## 2) PRODUCTION DE VIANDE

e) Par les bovins

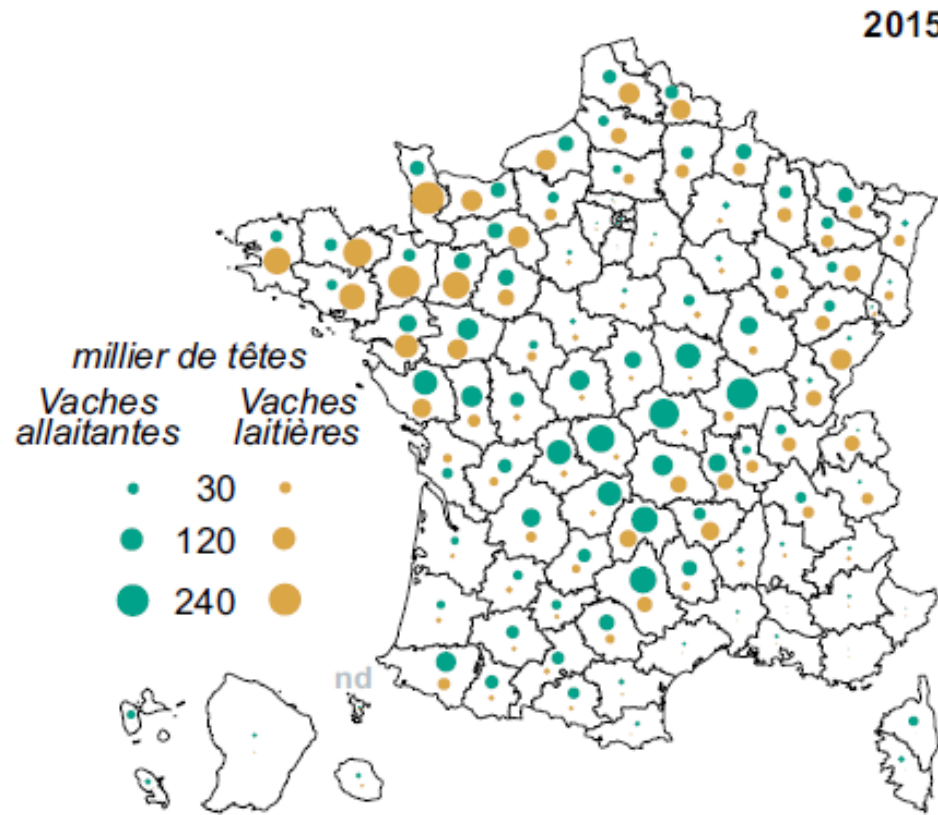
# Effectifs de bovins, France : lait versus viande

- Entre 1970 et 2000: 2,3 à 4,3 millions de têtes
- En 2015: 4,2 millions de têtes dont 80% de vaches nourrices
- France: 1<sup>er</sup> cheptel en Europe
  - Espagne: 2,03 millions de têtes
  - Royaume-Uni: 1,64 millions de têtes
  - Irlande: 1,07 millions de têtes
- France: 1<sup>er</sup> producteur de viande bovine
  - 1 323 000 TEC
  - 59% de BA, 41% de BL





# Elevage de bovins: lait versus viande



Source : BDNI - traitements SSP.

Le cheptel allaitant est localisé sur les grandes zones herbagères: Bourgogne, Massif Central

Plusieurs systèmes d'élevage:

- Naisseur
- Naisseur – engraisseurs

75% des éleveurs sont spécialisés, 25% sont mixtes (lait + engraissement)

*Agreste, 2015*

# Grands systèmes d'élevage allaitant

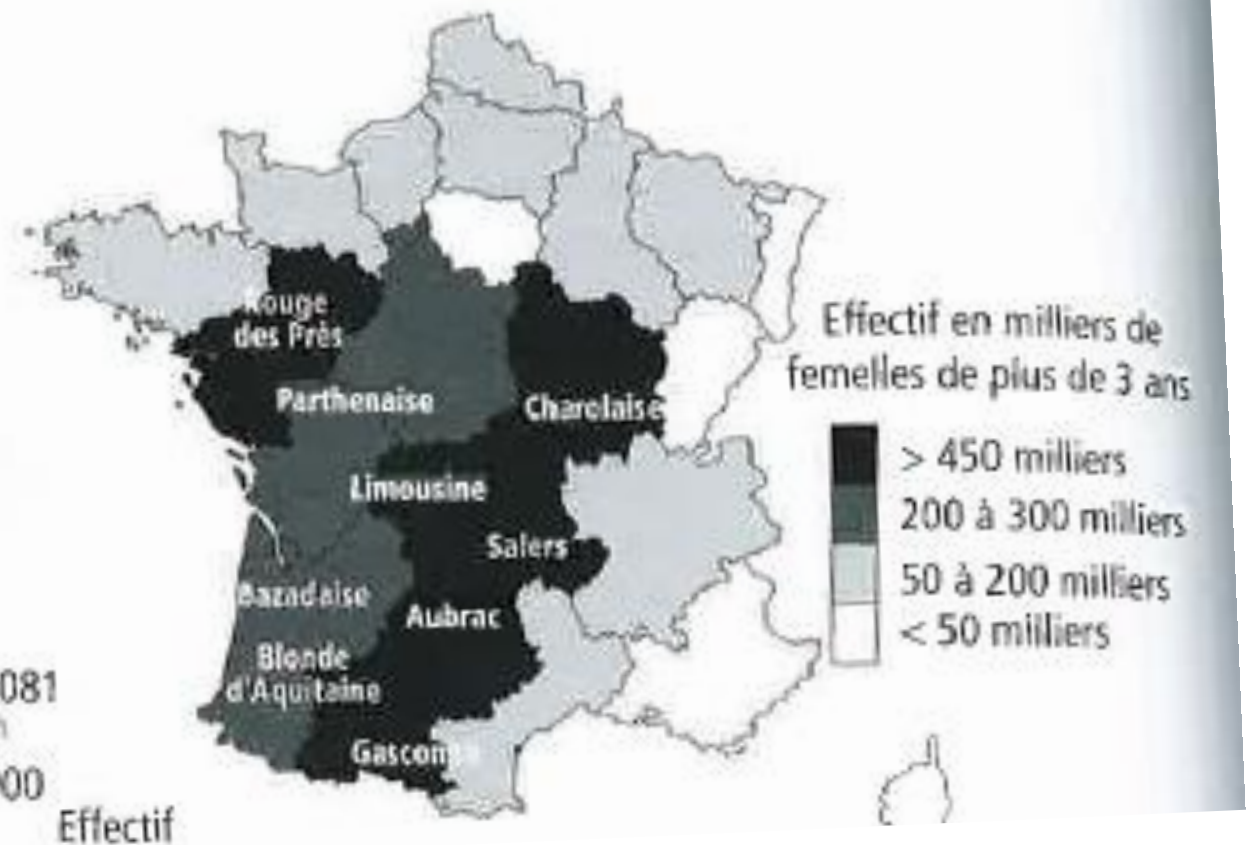
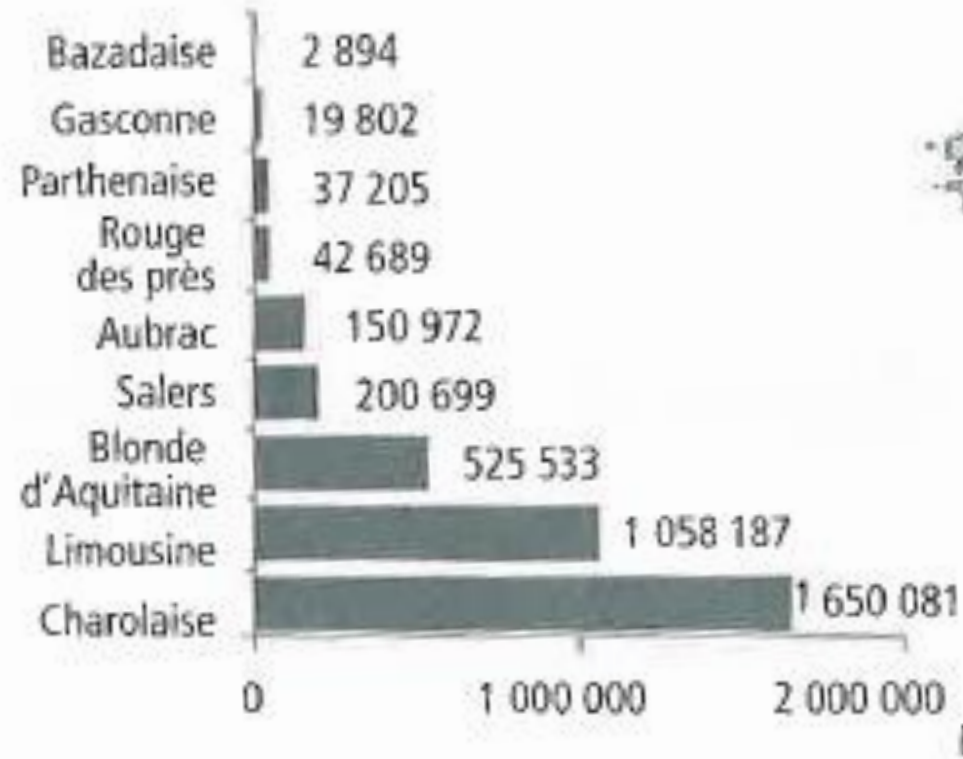
- Naisseurs:
  - de maigre léger: vente de **broutards** au moment du sevrage
    - 210 – 290 kg pour les femelles
    - 230 – 330 kg pour les mâles
  - de maigre lourds: vente de **broutards repoussés ou taurillons maigres** (20% des éleveurs allaitants)
- Naisseurs - engraisseurs:
  - De jeunes bovins de 15 à 20 mois (15% des éleveurs allaitants)
  - De bœufs de 30 à 36 mois (5,5% des éleveurs allaitants)
  - De veaux de boucherie (5% des éleveurs allaitants)
  - De génisses abattues entre 24 et 48 mois (30% des femelles = celles non destinées au renouvellement)
- Engraisseurs spécialisés: rares en France (par contre, destination des broutards français à l'export: Italie, Allemagne...)

# 3 grandes races





# Diversité de races



# Conduite des troupeaux

- Cheptel moyen (2010): 34 VA
- Reproduction (monte naturelle) = période de mise à l'herbe
- Gestation: ~9 mois
- Vêlages en hiver – début de printemps
- Sevrage vers 7-8 mois (de 6 à 10 mois):
  - Si vêlages d'automne: sevrage au printemps (intérêt: sevrage avant sécheresse)
  - Si vêlage d'hiver: sevrage en été
- Le veau consomme progressivement de l'herbe en plus du lait

# Conduite alimentaire

- Ration: 80% d'herbe dont 2/3 pâturée  
⇒ Mode d'élevage économe, basée sur la valorisation de l'herbe
- 92% des aliments produits sur l'exploitation
- Vaches allaitantes:
  - Période de pâturage (8 à 9 mois) [sans complément]
  - Période en bâtiment (3 à 4 mois) [fourrage conservé + compléments]
- Vaches de réforme: phase de finition [herbe + concentrés]

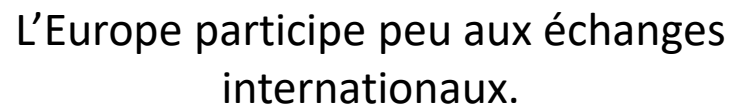
# Principaux objectifs technico-économique

- Maximiser la productivité numérique
  - Objectif: 1 veau / vache et par an
  - Observé: en moyenne:  $< 1$
- Minimiser les coûts: alimentation, logement...
- Maximiser le revenu
  - Si naisseur: produire des veaux de qualité = maximiser (productivité numérique x poids au sevrage)

# Economie

- BL + BA génèrent un CA de 5,2 milliards d'€ >> 1<sup>er</sup> producteur de viande bovine en Europe (autosuffisance, + valeur à l'export)
- BA:
  - 10% de la production agricole en France
  - > 100 000 emplois directs et 50 000 actifs (aval)
- Très subventionné: 59% des subventions européennes à destination de l'élevage allaitant





# Autres productions

- Veaux de boucherie:  
12 400 ETP

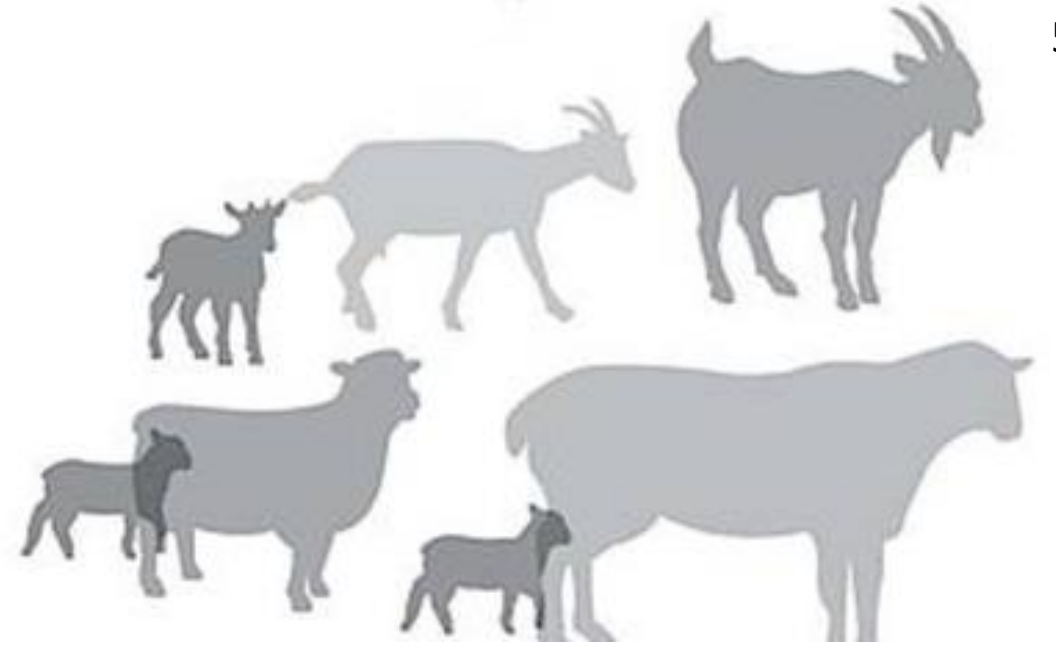


- Ovins viande:  
34 300 ETP



- Bovins viande:  
183 000 ETP



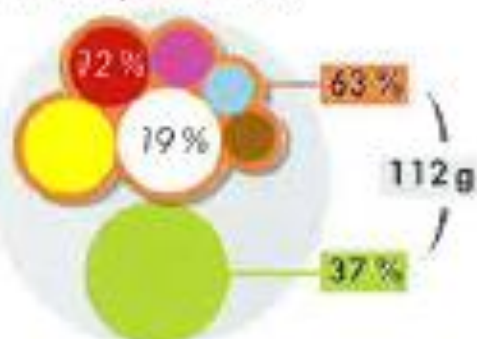


# CONCLUSION

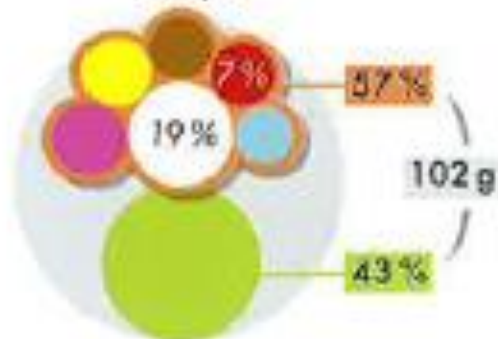
Bilan et enjeux

# ORIGINE DES PROTÉINES CONSOMMÉES PAR JOUR DANS LE MONDE

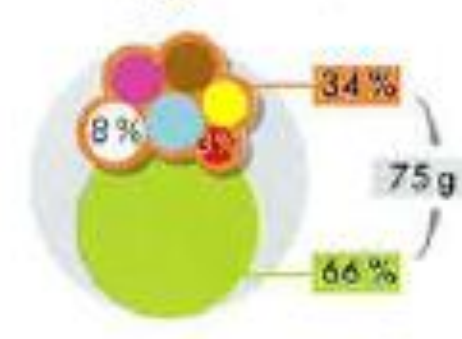
Amérique du Nord



Europe



Asie



Amérique centrale



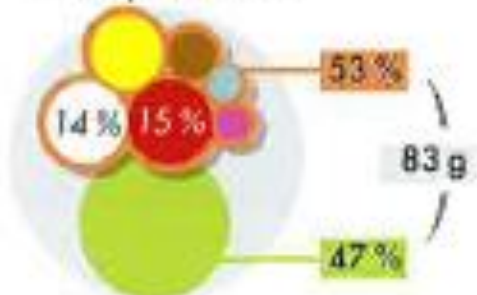
Afrique



Océanie



Amérique du Sud



Origine des protéines dans la consommation journalière par région géographique, en %

● Viande d'herbivore (bovine, ovine, caprine)

● Porc

● Volailles

● Autres viandes et œufs

● Végétaux

○ Produits laitiers

● Poissons et crustacés

● Total des protéines d'origine animale

Quantité de protéines dans la consommation journalière en grammes et par habitant

- Bovins Lait: 238 000 ETP



- Caprins Lait: 13 700 ETP



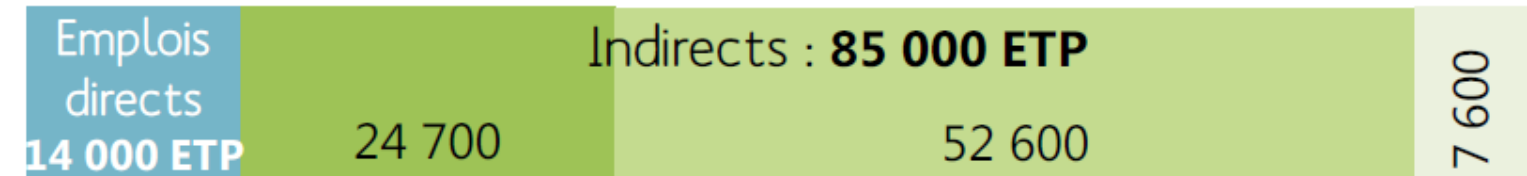
- Ovins Lait: 10 100 ETP



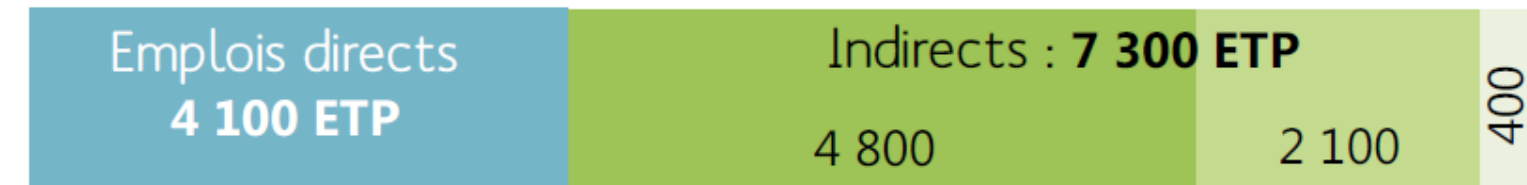
- Bovins viande: 183 000 ETP



- Porcins: 99 000 ETP



- Volaille, œufs: 11 400 ETP



- Bovins Lait: 238 000 ETP

- Caprins Lait: 10 000 ETP

- Ovins Lait: 10 000 ETP

- Bovins viande: 10 000 ETP

- Porcins: 99 000 ETP

- Volaille, œufs: 11 400 ETP

L'élevage emploie environ 400 000.

Emploi direct = emploi en élevage

Emploi indirect = amont + aval

Proportionnellement, les filières avicoles et porcines créent plus d'emploi indirect que d'emploi en élevage.

>> Différentes répartitions des poids des métiers selon les espèces

Indirects : **3 100 ETP**

1 200

1 300

600

Indirects : **4 700 ETP**

2 000

1 700

1000

Indirects : **79 000 ETP**

000

37 000

9 000

**ETP**

52 600

7 600

Emplois directs  
**4 100 ETP**

Indirects : **7 300 ETP**

4 800

2 100

400

# Des enjeux communs

- Demande en protéines animales croissante
- Compétition internationale, volatilité des prix du marché
- Des filières sources d'économie et d'emploi (voir diapos 54-55)
- Lien fort au territoire: aux zones herbagères, aux productions agricoles locales
- De nouveaux enjeux, en plus des enjeux économiques: environnementaux, sociétaux

**>> Eleveur, un métier en constante adaptation**



# Quizz: élevage herbivore et environnement

[http://idele.fr/no\\_cache/recherche/publication/idelesolr/recommends/quiz-elevage-herbivore-et-environnement.html](http://idele.fr/no_cache/recherche/publication/idelesolr/recommends/quiz-elevage-herbivore-et-environnement.html)



# Objectifs du cours

Démontrer de la diversité des produits animaux et pratiques d'élevage

Donner les clés pour caractériser un élevage : compréhension, diagnostic, évolution

Culture scientifique: rigueur + raisonnement

*EXAMEN: le 07/12/17*