

# Panorama des Filières avicoles

Dr. BOUAZID Ahmed Amine

Université Mohamed Khider Biskra

Faculté Sc.Exactes et SNV

Département d'agronomie

Email:ahmedamine.bouazid@univ-biskra.dz

Janvier 2024



# Table des matières

<b>I - La domestication :</b>	<b>3</b>
1. Les objectifs du cours .....	3
2. De la domestication à la production rationalisée .....	3
3. Exercice .....	6
4. Exercice .....	6
5. De la domestication à la sélection industrielle .....	7
5.1. La Leghorn blanche à crête simple : .....	7
5.2. La Rhode Island Rouge à crête simple : .....	7
5.3. New Hampshire : .....	8
5.4. La poule Plymouth Rock blanche : .....	8
5.5. La poule Plymouth rock barrée : .....	9
5.6. Le Poulet de Cornouailles (Cornish) : .....	9
5.7. La poule Sussex claire : .....	10
6. Exercice .....	10
7. Exercice .....	10
8. La diversité génétique actuelle de la poule domestique .....	11
8.1. LES LIGNES DE PRODUCTION D'ŒUFS ACTUELLES : .....	11
8.2. LES LIGNES DE PRODUCTION DE VIANDE ACTUELLES : .....	14
8.3. L'OFFRE GLOBALE .....	15
9. Exercice .....	16

# La domestication :

---



## 1. Les objectifs du cours

A l'issu de ce cours l'apprenant sera capable de :

- Donner l'importance de la domestication des animaux dans la vie humaines.
- Expliquer le processus de domestication du poulet par l'élevage sélectif de poulets indigènes au fil de l'histoire.
- Établir une relation entre la sélection génétiques et besoins de l'homme.
- Analyser les différentes races de poulets élevées dans le monde entier et expliquer leurs caractéristiques distinctes et leurs utilisations.
- Évaluer l'impact global de la domestication du poulet sur l'agriculture et la société humaine dans le passé et le présent.

## 2. De la domestication à la production rationalisée

### Introduction :\_

La *domestication* des animaux sauvages représente une étape majeure dans le cours de la civilisation humaine. Tout au long de l'histoire de l'humanité, environ 40 espèces de bétail ont été domestiquées, dont la plupart contribuent encore aujourd'hui à l'agriculture et à la production alimentaire en tant qu'animaux domestiques. Le poulet est l'un des animaux domestiques les plus répandus ; il est élevé à la fois pour ses œufs et sa viande, et on pense qu'il a été domestiqué à l'origine à partir du **poulet de jungle (*Gallus gallus*)**<sup>1</sup> originaire de plusieurs régions de l'Asie du Sud-Est au sud-ouest de la Chine. On considérait auparavant que la domestication du poulet avait eu lieu dans la vallée de l'Indus vers 2000 avant JC. Cependant, West et Zhou ont proposé une origine plus ancienne en Asie du Sud-Est, avant 6000 avant JC, sur la base de preuves archéologiques de Chine, d'Asie du Sud-Est et d'Europe, ainsi que de preuves paléoclimatiques en Chine. Les poulets étaient initialement utilisés pour des rituels, notamment l'utilisation d'un coq chantant pour proclamer l'heure de l'aube, et plus tard, diverses races du coq de combats et d'animaux de compagnie ont été produites et élevées dans le monde entier. Les races commerciales de poulets, y compris les pondeuses et les poulets de chair, ont été sélectionnées au cours des 100 dernières années grâce à l'accouplement sélectif de diverses races indigènes.

### L'origine des poulets domestiques

L'ascendance des poulets domestiques remonte à quatre espèces de poule de la jungle d'Asie du Sud-Est, à savoir la poule rouge de jungle (***Gallus gallus***) ; la poule grise de jungle (***Gallus sonneratii***) ; la poule de jungle sri lankaise (***Gallus lafayetii***) et la poule verte de jungle (***Gallus varius***).

---

<sup>1</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=tp3PeLzxhDY>



*Gallus gallus*



*Gallus sonneratii*



*Gallus varius*



*Gallus lafayetii*

Parmi les quatre espèces de volaille de jungle, des études génétiques ont identifié la contribution de la poule rouge de jungle et la poule grise de jungle à la composition domestique. La poule rouge de jungle est l'ancêtre dominant des premiers oiseaux domestiques, l'hybridation avec la poule grise de jungle se produisant des millénaires plus tard.

La poule rouge de jungle, compte 5 sous-espèces reconnues :

- **G. g. bankiva** - Java et Bali
- **G. g. gallus** - du sud du Myanmar à l'Indochine
- **G. g. jabouillei** - du sud de la Chine au nord du Vietnam et au nord du Laos
- **G. g. murghi** - nord de l'Inde, Népal, Bhoutan et Bangladesh
- **G. g. spadiceus** - du nord-est de l'Inde au sud de la Chine, à la péninsule malaise et au nord de Sumatra

Le poulet appartient au genre **Gallus** de la famille des **Phasianidae**. Les poulets domestiques sont simplement classés comme **Gallus domesticus**. *Fernandes et al. (2007)*



Source: Tring Museum. UK.

**Figure 1.1b. The five subspecies of Red Junglefowl**

1. *G.g. jabouillei*, 2. *G.g. bankiva*, 3. *G.g. gallus*, 4. *G.g. spadiceus* and 5. *G.g. murghi*

Le processus de domestication du poulet par l'élevage de poulets indigènes à une histoire d'environ 8 000 ans. Par conséquent, au fil des années, les poulets indigènes ont acquis diverses caractéristiques génétiques qui ont facilité leur adaptation à différentes conditions difficiles dans divers endroits,

comme le stress thermique, l'humidité et les maladies. Récemment, le croisement de poulets indigènes avec des poulets commerciaux communs a été activement réalisé pour développer des races présentant les caractéristiques souhaitables mentionnés ci-dessus.

Cependant, des croisements répétés avec des poulets commerciaux réduisent la diversité génétique des poulets indigènes, entraînant la perte de ressources génétiques au sein de ces populations. De plus, en Asie du Sud-Est, la contamination génétique de l'espèce ancestrale par le croisement de la poule de jungle avec des poulets indigènes élevés en liberté est devenue une préoccupation majeure pour les biologistes de la conservation. Par conséquent, la caractérisation génétique de la poule de jungle et des poulets indigènes est essentielle pour révéler le potentiel d'érosion génétique chez le premier. De plus, les résultats de telles activités pourraient faciliter l'adoption de stratégies appropriées pour récupérer et conserver la diversité génétique de l'espèce, représentant une ressource génétique inestimable.

On note souvent que les premiers poulets sont de taille similaire à la poule rouge de jungle. Cependant, les poules de jungle ne sont pas des oiseaux migrateurs et ont une capacité de vol limitée, ils ne peuvent donc pas traverser les montagnes et les grandes étendues d'eau. Les environnements inhospitaliers tels que les déserts ou les semi-déserts, dépourvus de corridors écologiques, limitent davantage la dispersion naturelle vers des zones qui autrement seraient appropriées. Néanmoins, la poule rouge de jungle a été transportée par les humains vers la plupart des continents ces derniers temps, mais aucune occurrence des trois autres espèces n'a été signalée en dehors de leur aire de répartition d'origine.

Le sport des combats de coqs a eu une influence considérable non seulement sur la domestication du poulet, mais également sur la répartition des volailles à travers le monde. Après des siècles de sélection et d'élevage de nombreuses races, les poulets existent désormais dans de nombreuses couleurs, tailles et formes.

Au cours des deux derniers siècles, plus de 300 races pures et variétés de poulets ont été développées. Cependant, peu ont survécu à la commercialisation et sont donc utilisées par les éleveurs de poulets modernes. Beaucoup des races plus anciennes sont conservées uniquement à des fins d'exposition, certaines ont été perdues, et d'autres sont entretenues par des stations d'élevage privées ou gouvernementales afin d'être disponibles pour les éleveurs si nécessaire. Ces réservoirs génétiques sont importants car ils préservent certaines caractéristiques génétiques propres à ces races rares.

### 3. Exercice

Donner l'importance de la domestication des animaux dans la vie humaines.

- Elle a permis la création de nouvelles espèces animales.
- Elle a contribué à l'agriculture et à la production alimentaire.
- Elle a influencé les pratiques religieuses ancestrales.

### 4. Exercice

Expliquer le processus de domestication du poulet par l'élevage sélectif de poulets indigènes au fil de l'histoire.

\_\_\_\_\_

## 5. De la domestication à la sélection industrielle

### Variétés utilisées pour l'élevage moderne

Dans les premiers jours de l'industrie avicole commerciale, la plupart des poussins vendus représentaient des races pures ou des variétés. Les pratiques d'élevage de l'époque se limitaient à améliorer le potentiel économique de ces lignées pures. Progressivement, deux races ou plus ont été croisées pour améliorer la productivité, en particulier dans le cas des oiseaux élevés pour la production de viande, où de nouvelles lignées synthétiques ont été développées intégrant des caractéristiques importantes de deux races ou plus. Bien que de nombreuses races pures aient été utilisées dans leur développement, ces nouvelles lignées ne représentent aucune race ou variété spécifique antérieure. Elles étaient nouvelles et différentes, et continuent d'être produites pour répondre aux demandes croissantes du marché. La plupart des races et variétés de poulets utilisées dans les programmes d'élevage actuels, ou utilisées pour développer de nouvelles lignées commerciales, sont incluses dans les discussions suivantes.

### 5.1. La Leghorn blanche à crête simple :

La Leghorn blanche à crête simple est l'une des nombreuses variétés de Leghorn, mais la seule utilisée pour la production commerciale d'œufs. Tous les Leghorns ont la peau jaune et pondent des œufs à coquille blanche.



*La Leghorn blanche à crête simple*

### 5.2. La Rhode Island Rouge à crête simple :

La Rhode Island rouge a un corps long, une crête simple et pond des œufs bruns. Elle a une peau jaune, et les plumes sont rouges avec un peu de noir dans la queue, le cou et les ailes. Il y a plusieurs années, de nombreuses souches de cette variété existaient, dont la plupart étaient d'excellentes productrices d'œufs. Aujourd'hui, bon nombre des poules pondeuses d'œufs bruns commercialisées sont le résultat du croisement de souches spéciales de Rhode Island rouge et de « Plymouth Rock » dans sa variété barrée. Les descendantes sont d'excellentes productrices de gros œufs bruns.



*La Rhode Island Rouge à crête simple :*

### 5.3. New Hampshire :

La poule New Hampshire a une couleur rouge clair, une peau jaune, une seule crête et produit un œuf brun clair. Au début, le New Hampshire était connu pour sa production élevée d'œufs, mais plus tard, il a été reconnu comme un oiseau doté de bonnes qualités de viande. Pendant plusieurs années, elle a été la race leader pour la production de poussins de chair. Plus tard, les femelles du New Hampshire ont été croisées avec des mâles d'autres variétés de viande pour produire des poussins de chair croisés. Le New Hampshire a été utilisé dans le développement de nombreuses nouvelles lignées de poulets de chair et est toujours utilisé à cette fin. Sa capacité à produire un grand nombre d'œufs avec un taux d'éclosion élevé fait de cette race un atout précieux pour de nombreux groupes d'élevage.



*New Hampshire*

### 5.4. La poule Plymouth Rock blanche :

La poule Plymouth Rock blanche a la peau jaune et une seule crête. C'est une variété pure qui été utilisée par les premiers éleveurs de parents de poulets de chair, elle constitue désormais la base de nombreuses lignées commerciales.



*La poule Plymouth Rock blanche*

### 5.5. La poule Plymouth rock barrée :

La poule Plymouth rock barrée a des plumes avec des barres blanches et noires transversales, donnant à l'oiseau une apparence grise. Il a une seule crête, une peau jaune et pond un œuf brun. Aujourd'hui, la race est principalement utilisée pour produire la femelle qui est accouplée avec un mâle Rhode Island rouge pour produire des poussins destinés à la production d'œufs bruns commerciaux pour le marché des œufs de table.



*La poule Plymouth rock barrée*

### 5.6. Le Poulet de Cornouailles (Cornish) :

Le poulet de *Cornouailles* (ou Combattant indien) a une crête à pois et une peau jaune, pond un œuf brun. Il a un type de corps très différent de la plupart des autres races. Les pattes sont courtes, le corps est large et la poitrine est très large et musclée. Les caractéristiques de Cornish sont souhaitables du point de vue de la viande, mais les oiseaux ne pondent que quelques petits œufs avec un faible taux d'éclosion. Afin d'utiliser les qualités de viande de la souche, les mâles de Cornish sont croisés avec des femelles de races telles que New Hampshire, Plymouth rock barrée et blanche formant de nouvelles lignées pour produire des poulets de type viande.

Le poulet de Cornish blanc (croisé avec Plymouth Rock blanc) est le poulet principal utilisé pour développer des souches commerciales de poulet de chair.



*Le Poulet de Cornouailles (Cornish)*

## 5.7. La poule Sussex claire :

La poule Sussex est principalement une race britannique à viande avec plusieurs variétés, dont la poule Sussex claire est la plus populaire. Il a la peau blanche, pond un œuf brun. En Angleterre et dans certains pays européens, les poulets de chair à peau blanche sont préférés à ceux à peau jaune.



*La poule Sussex claire*

Bien que l'industrie avicole de race pure ait servi de base au développement de l'industrie commerciale, les deux industries ont rapidement développé des types de volailles domestiques très différentes. Alors que l'industrie d'exposition de race pure continuait à sélectionner et à élever des volailles pour des conformations et des couleurs de plumage standard, l'industrie commerciale développait des hybrides spécialisés pour la production de viande et d'œufs. Aujourd'hui, les deux industries sont très différentes : les volailles de race pure d'aujourd'hui sont fondamentalement les mêmes qu'il y a 100 ans et sont principalement élevées comme hobby ; tandis que l'industrie avicole commerciale est devenue une science qui produit de la viande et des œufs hautement nutritifs avec une extrême efficacité.

## 6. Exercice

Comment les sélections génétiques dans l'industrie avicole commerciale améliorent la qualité de vie de l'homme?



## 7. Exercice

Leghorn blanche a crête simple

Sussex light

New Hampshire



## 8. La diversité génétique actuelle de la poule domestique

### 8.1. LES LIGNES DE PRODUCTION D'ŒUFS ACTUELLES :

Les lignes de production d'œufs sont celles utilisées pour produire des poulettes destinées à la production d'œufs de table commerciaux à coquille blanche ou brune. Les poules sont de taille relativement petite, pondent un grand nombre d'œufs avec une coquille saine, vivent bien et produisent des œufs de manière économique.

#### a) Lignées d'œufs blancs :

Pratiquement toutes les lignées commerciales de poulets à œufs blancs sont des Leghorn blanche à crête simple. Au début, les lignes étaient pures ; c'est-à-dire qu'ils n'ont pas été croisés avec d'autres lignées. Cependant, la plupart des sélectionneurs Aujourd'hui croisent des oiseaux de deux lignées ou plus pour produire des poulettes commerciales.



#### i) Une seule ligne :

Le sélectionneur utilise généralement un troupeau fermé, choisissant continuellement les meilleurs oiseaux de chaque génération et les croisant entre eux. Seul un faible pourcentage des meilleurs oiseaux est utilisé pour la reproduction. Normalement, les poulettes sont maintenues en production d'œufs pendant un an afin de mesurer les facteurs responsables de la production économique d'œufs de qualité. La sélection des meilleurs oiseaux est effectuée à la fin de la première année de production d'œufs. Les caractéristiques majeures et mineures mises au point dans l'élevage industriel de poules pondeuses sont présentées dans le Tableau.

Caractéristiques majeures	Caractéristiques mineures
Âge à la maturité sexuelle	Résistance aux maladies
Poids corporel à la maturité sexuelle	Tolérance à la chaleur
Nombre d'œufs	Les œufs de poulette
Poids des œufs	Anomalie d'œuf
Efficacité alimentaire	Taches de sang et de viande
Épaisseur de la coquille d'œuf	
Taux de survie	
Fertilité et taux d'éclosion	

#### ii) La vigueur hybride (l'hétérosis) :

C'est la mesure dans laquelle les performances d'un croisement dans un ou plusieurs caractères sont meilleures que les performances moyennes des deux parents. Lors de l'accouplement, la variabilité de la progéniture augmente, de nouveaux gènes dominants sont introduits dans le pool génétique et la *progéniture* est supérieure aux lignées parentales. Cette vigueur dite hybride, ou hétérosis, implique un bien-être physique comme cause de l'amélioration de la progéniture, mais en réalité elle est due à la complexité génétique accrue de la souche. Les gènes récessifs, ceux qui produisent généralement de moins bons résultats, sont masqués par les gènes dominants les plus souhaitables.

### iii) La lignée masculine et la lignée féminine :

Il est évident que pour tout croisement entre deux lignées d'œufs, un mâle d'une lignée doit être accouplé avec une femelle d'une autre lignée. La progéniture mâle de la lignée femelle et la femelle de la lignée mâle sont détruites à l'âge d'un jour car elles ne sont pas nécessaires. Cependant, avec la production commerciale de poulettes, les poussins de coqs sont également détruits.

### iv) Croisement de souches :

Au lieu de sélectionner pour la supériorité de toutes les bonnes caractéristiques au sein d'une seule souche, de nombreux sélectionneurs recourent à une technique de sélection pour seulement quelques-unes dans une lignée, puis croisent deux lignées ou plus pour produire la poulette commerciale.

### v) Croisement à deux lignées :

le croisement de deux lignées ou plus augmente l'hétérosis chez la progéniture, définie comme une amélioration marquée de la vigueur ou de la capacité de productivité accrue. Afin de garantir autant d'améliorations que possible grâce au croisement, une lignée parentale est sélectionnée pour exceller dans certaines qualités, tandis que l'autre excelle dans d'autres qualités. Un exemple simplifié d'un croisement à deux lignées serait le suivant :

Lignée mâle	Lignée femelle
Taux de survie	Production d'œufs
Poids corporel	Qualité de la coquille
Poids de l'œuf	Qualité intérieure des œufs

Bien que plusieurs autres facteurs puissent être impliqués dans chaque lignée, la liste ci-dessus représente les principaux. Lorsque les deux lignées seraient croisées, les poulettes résultantes seraient utilisées pour la production d'œufs commerciaux. Ces poulettes auraient des caractéristiques de production positives dérivées des deux parents, mais à un niveau inférieur à celui présent dans les lignées parentales individuelles : bonne survie, taille corporelle efficace, bonne taille des œufs, bonne production d'œufs, bonne qualité de coquille, bonne qualité intérieure des œufs, etc.....

### vi) Croisement à trois lignées :

Trois lignées sont développées, chacune présentant des qualités différentes. Deux lignées sont croisées, et la progéniture de ces deux lignées est ensuite croisée avec la troisième lignée. Bien que l'ajout de lignées supplémentaires entraîne généralement des coûts supplémentaires dans la production des poulettes commerciales, les avantages peuvent compenser les dépenses supplémentaires.

### vii) Croisement à quatre lignées :

Quatre lignées sont développées. Deux des quatre lignées sont croisées, puis les deux restantes sont croisées. Le mâle issu de l'un des croisements mentionnés est accouplé avec la femelle issue de l'autre croisement pour produire la poulette commerciale.

### viii) Les souches utilisées pour le croisement doivent être compatibles :

Deux lignées de poulets, qui, lorsqu'elles sont accouplées, se complètent mutuellement, sont dites être compatibles. Le sélectionneur de volaille développera de nombreuses lignées de souches pondeuses et les accouplera entre elles. Certains croisements donneront des résultats améliorés dans la progéniture, d'autres non. Quelques-uns de ceux qui sont compatibles seront utilisés pour la production de poulettes commerciales. De cette manière, il est également possible de développer des poulets commerciaux qui excellent dans une seule, ou de quelques caractéristiques particulières. Par exemple, le sélectionneur peut développer une lignée commerciale qui pond des œufs

exceptionnellement gros. Une autre lignée, résultant d'un autre croisement, peut avoir une longévité inhabituelle. Dans chacun de ces cas, la capacité à être compatible est particulièrement liée à une caractéristique particulière.

### ix) Croisements consanguins :

Certains sélectionneurs ont recours à une consanguinité importante au sein de certaines lignées en accouplant des frères et sœurs ou d'autres individus étroitement apparentés, pendant plusieurs générations. Ensuite, deux des lignées consanguines sont croisées pour produire une poulette commerciale. Cela augmente la pureté (homozygotie) au sein des lignées consanguines, ce qui améliore à son tour l'uniformité. Il est maintenant bien connu que la consanguinité entraîne une réduction de la croissance, de l'indice de consommation et baisse du taux de survie, ainsi qu'une augmentation de la production de progéniture anormale. Ce phénomène est appelé **dépression consanguine**.

### b) Lignées d'œufs bruns :

Bien qu'il soit connu que la couleur de la coquille n'a aucun effet sur la valeur nutritive des œufs, la couleur de la coquille est une préférence des consommateurs dans certaines localités. Aux États-Unis (à l'exception de la région de la Nouvelle-Angleterre) et en Allemagne, les coquilles blanches sont préférées, tandis qu'en France et au Royaume-Uni, les coquilles brunes sont préférées. Plusieurs éleveurs ont développé des lignées spéciales et des croisements pour la production de poulettes commerciales qui pondent des œufs à coquille brune. Dans certains cas, deux races ou variétés sont utilisées pour réaliser le croisement. Non seulement la progéniture pond des œufs bruns, mais les poussins peuvent également être sexés dès l'âge d'un jour par différenciation de la couleur de leur duvet.



### i) La Taille du corps :

Aujourd'hui, les poules produisant des œufs à coquille brune sont de 15 à 25 % plus grands que ceux produisant des œufs à coquille blanche, entraînant une augmentation du coût pour produire des œufs car un poulet plus grand consomme proportionnellement plus d'aliments qu'un poulet plus petit. Cela est attribuable aux besoins nutritionnels plus élevés pour l'entretien du plus grand poulet.

### ii) Production d'œufs :

La plupart des lignées de poulet produisant des œufs commerciaux à coquille brune pondent aussi bien que celles produisant des œufs à coquille blanche. Dans la plupart des cas, les lignées d'œufs bruns pondent des œufs qui sont significativement plus gros que ceux produits par les lignées d'œufs blancs, avec seulement des différences mineures en ce qui concerne la qualité de la coquille et de l'intérieur de l'œuf. La seule exception à cela est que les pondeuses d'œufs bruns pondent généralement un pourcentage considérablement plus élevé d'œufs avec des taches de sang et de viande.

## 8.2. LES LIGNES DE PRODUCTION DE VIANDE ACTUELLES :

Certaines variétés et lignées de poulets ont été sélectionnées en mettant l'accent sur la production de viande plutôt que sur les œufs. Elles sont capables de produire des gains de poids économiques lorsqu'elles sont élevées comme poulets de chair ou rôissoires. Généralement, il est impossible de sélectionner une seule lignée de poulets capable de produire à la fois des œufs et de la viande en abondance, car il existe une corrélation génétique négative significative entre la production d'œufs et la croissance. Par conséquent, lorsque des souches sont sélectionnées pour une production élevée de viande, leur capacité à pondre un grand nombre d'œufs diminue.



### a) Les femelles des Lignées Type chair :

Dans le passé, les sélectionneurs de poulets de type chair se spécialisaient dans le développement de la lignée du croisement nécessaire quelle que soit le sexe des parent mâle ou femelle, afin de produire des poussins de poulet de chair commerciaux. Aujourd'hui, cependant, la plupart, mais pas tous, des sélectionneurs de lignées de chair développent à la fois les côtés mâle et femelle du croisement. Alors que l'accent principal des généticiens est mis sur la croissance, un accent secondaire de la sélection dans les lignées femelles porte sur la production d'œufs. Par conséquent, la poule Plymouth Rock blanche, une race supérieure pour la production d'œufs, et la Cornish blanche, une race supérieure pour la chair, sont couramment utilisées pour produire les parents femelles et mâles des poussins de poulet de chair, respectivement.

### b) Les mâles des Lignées Type chair :

Les mâles des lignées destinées à la production de viande se développent très rapidement, sont bien musclées et ont une bonne conversion alimentaire. Pour acquérir ces caractéristiques au sein d'une lignée type chair, la production d'œufs et le taux de l'éclosion ont été sacrifiées. Aujourd'hui, de telles lignées de mâles intègrent principalement des gènes nécessaires à la production de viande, à la conformation et à la facilité de traitement, avec peu d'accent mis sur la production d'œufs et le taux d'éclosion.

### c) Le poulet Cornish est utilisée pour les lignées type chair :

Probablement, toutes les lignées de viande du côté mâle incluent des gènes dérivés de la Cornish. Les variétés de cette race confèrent au poulet de chair moderne une poitrine large, des pattes courtes et une carcasse dodue.



#### d) Lignées de mâles à plumes blanches :

Non seulement les poulets issus des lignées de mâles destinées à la production de viande ont des plumes blanches, mais lorsque les mâles sont accouplés avec des femelles de couleur, la progéniture a des plumes blanches ou presque blanches. C'est un avantage évident au moment du traitement, car il est plus facile de sélectionner des poulets à plumes blanches que des poulets à plumes foncées. Génétiquement, les lignées de mâles présentent une dominance génétique pour la couleur blanche du plumage.

#### e) La couleur jaune et blanche de la peau :

La plupart des consommateurs dans la plupart des pays ont une préférence pour les poulets de chair et les rôtissoires avec une peau jaune. Pratiquement toutes les lignées actuelles de reproduction de poulets de chair, tant mâles que femelles, ont une peau jaune. L'exception se trouve en Angleterre et dans certains pays européens où la peau blanche est préférée. La méthode pratique pour produire des poulets de chair à peau blanche est d'accoupler un mâle à peau blanche avec une femelle à peau jaune. Le Sussex clair à peau blanche est principalement utilisé pour la lignée mâle et est accouplé avec des femelles à peau jaune. La progéniture issue de ce croisement a une peau blanche, car la peau blanche est dominante par rapport à la peau jaune.

#### f) Lignées spéciales pour la production de viande :

Lignées type-chair liées au sexe. Certaines couleurs et motifs de plumes, ainsi que la vitesse de croissance des plumes, peuvent être liés au sexe du poulet. Lorsque des mâles dorés (couleur fauve ou rouge) sont accouplés avec certaines femelles argentées (blanches), les poussins femelles de la progéniture sont dorés ou fauves, et les poussins mâles sont argentés (blancs). De même, si des mâles à croissance rapide des plumes sont accouplés avec des femelles à croissance lente des plumes, les caractéristiques sont inversées chez la progéniture, et les caractéristiques de croissance rapide des plumes peuvent être observées dans les ailes des poussins femelles nouvellement éclos. L'une ou l'autre de ces accouplements permet de déterminer le sexe des poussins dès l'âge d'un jour. La procédure est utilisée pour produire ce qu'on appelle des poussins liés au sexe et permet de séparer facilement les mâles et les femelles au moment de l'éclosion. Il existe de nombreux accouplements de ce type utilisés aujourd'hui.

#### g) Poulets pigeonneaux :

Les poulets pigeonneaux sont généralement vendus avec un poids vif de 0,9 à 1,1 kg). Ils peuvent être élevés en tant que lot mixte (les sexes ne sont pas séparés) ou en tant que femelles et mâles sexés élevés jusqu'à des âges différents pour répondre à la demande du marché. Ils sont produits en accouplant un mâle de la race Cornish avec une femelle de race Plymouth Rock blanche. La race Cornish est utilisée pour obtenir un corps dodu et une poitrine pleine, car c'est le premier secret de la production. Ils sont vendus en tant que poulet entier et ne sont donc jamais découpés.

### 8.3. L'OFFRE GLOBALE

De nos jours, la plupart des sélectionneurs principaux de lignées type-chair produisent à la fois des lignées mâles et femelles. Dans de tels cas, le sélectionneur a la possibilité de vendre à la fois des poussins d'un jour mâles et femelles sous forme de package, dans lequel le client recevrait 12 à 15 poussins mâles pour chaque lot de 100 poussins femelles livrés. En Europe, en Amérique du Sud et dans de nombreux autres endroits à l'échelle internationale, les sélectionneurs de lignées parentes sont généralement commercialisés comme un ensemble avec à la fois des mâles et des femelles provenant du même éleveur. Cependant, le marché américain est différent à cet égard, car dans de nombreux cas, les entreprises de production de poulets de chair achèteront des mâles auprès d'un sélectionneur principal et des femelles auprès d'un autre. Les sélectionneurs principaux de lignées de pondeuses, produisant des œufs avec des coquilles blanches ou brunes, produisent à la fois les lignées parentes mâles et femelles nécessaires à la production de poulettes de type œuf commercial. Cela est nécessaire en raison des complexités liées à l'accouplement pour produire les mâles et les femelles parents utilisés dans les programmes d'élevage. Comme mentionné précédemment, seules certaines

combinaisons permettront une compatibilité génétique correcte. Par conséquent, les parents sélectionnés mâles et femelles de type œuf proviennent presque toujours du même sélectionneur et sont expédiés au client sous forme de package.

## 9. Exercice

Quel est l'impact des pratiques de vente groupée de poussins mâles et femelles par les sélectionneurs principaux de lignées parentes dans l'industrie avicole commerciale ?

- Elles simplifient le processus d'élevage en fournissant des packages complets de lignées parentes mâles et femelles.
- Elles augmentent la diversité génétique en permettant aux éleveurs d'acquérir des poussins de différentes origines.
- Elles compliquent la sélection génétique en mélangeant les lignées parentes provenant de différents éleveurs.
- Elles réduisent les coûts d'élevage en offrant des tarifs réduits pour l'achat de poussins en gros.