

# Les principales races en aviculture

**Mots clés:** volaille, poules, poulet de chair, races, génétique

Des trois types de base distingués à l'origine, les éleveurs ont su créer les 150 races de poules connues actuellement et représentant une extraordinaire diversité.



Auteur(s): Alain Huart et collaborateurs

Date de publication: 2004

Catégorie(s): Élevage et pêche

Province(s): Kinshasa • Bandundu • Équateur • Province Orientale • Nord-Kivu • Sud-Kivu • Maniema • Katanga • Kasai-Oriental • Kasai-Occidental • Bas-Congo

Partenaire(s): Centre agronomique et Vétérinaire tropical de Kinshasa

Nombre de pages: 5

Identification: F-EP-A5-20



Cette variabilité concerne aussi bien les critères physiques que les performances de production. Voici un bref historique de l'évolution de la poule, la classification des ses races et les principes de l'hybridation.

## Historique et évolution : Races-Souches

Issue des forêts indonésiennes, on cite généralement la poule Bankiva (poule brune de la jungle ou *Gallus gallus*) comme l'origine de la poule domestique. D'extrême Orient, elle a émigré et s'est adaptée à divers écosystèmes dans le reste du monde.

Dans l'antiquité, la poule ou plutôt le coq, était vénéré et gardé comme un animal cultuel et symbolique; c'est seulement vers le Moyen Âge que la volaille a acquis son importance commerciale comme fournisseur d'œufs et de viande.

Des siècles durant, les éleveurs ont observé et mis à profit les modifications génétiques (mutations) et par une sélection ciblée de certains types génétiques et la pression sur leur variabilité, ils ont créé une extraordinaire diversité parmi les 150 races de poules connues actuellement. Cette variabilité concerne aussi bien les caractères extérieurs (forme physique, la couleur du plumage, huppées, plumage soyeux, absence de queue, cou nu, forme naine...) que les performances de production (viande ou œufs).

Nous distinguons à l'origine, trois types de base:

- 1. Type Bankiva (type ponte):** Léger à mi-lourd, élégant, agile et très actif, oreillons et coquille de l'œuf de couleur blanche, performance de ponte de moyenne à très bonne.
- 2. Type Malais (combattant):** Haut sur pattes, cou long, puissant, plumage serré au corps, encore actuellement important dans la région d'origine en tant qu'animal de combat, ponte moyenne.
- 3. Type Cochin (asiatique):** Grand, d'aspect assez lourd et avec un plumage moelleux très fourni, des oreillons rouges et la coquille d'œuf de couleur jaunâtre à brunâtre, ponte moyenne.

Les poules de rente actuelles dérivent des types Bankiva et Cochin. Le développement de ces types, particulièrement les variantes de poules légères, connut une amélioration fulgurante en Italie aux 18 et 19<sup>e</sup> siècles et très rapidement l'expansion des exportations atteignit l'Europe centrale et l'Europe du Nord des Alpes qui étaient en retard à la suite des guerres de religion.

Cette expansion finira par atteindre au début du 20<sup>e</sup> siècle le nouveau grand marché de l'Amérique où les poules furent baptisées « leghorns » d'après le grand port italien d'exportation Livourne.

Les « leghorns (blanches et brunes) » et les « Rhodes Island (brunes) » vont par la suite se répandre très rapidement dans le monde entier et constituer l'origine des sélections des hybrides commerciales actuelles.

Vers 1900, en Europe, on distingue les races spécifiques au terroir ou nationales dont la Leghorn originaire d'Italie, la Sussex et l'Orpington sont originaires de Grande Bretagne. La Barnevelder est une pondeuse à œuf très brun typique des Pays-Bas (Barneveld). C'est aux USA, que les autres animaux de rente, particulièrement les races pures de volaille furent systématiquement sélectionnées sur leurs performances par des généticiens et les vétérinaires.

Les leghorns blanches et brunes, et singulièrement les brunes acquièrent une grande résistance au froid des régions Nord-Est des États-Unis par le croisement avec des coqs de sang « Cochin » et « Malais ». Elles furent nommées « Rhodes Islands » d'après la région d'élevage de l'État de Rhodes Island. Il en

fut de même pour la New Hampshire et la Plymouth Rock, mais aussi dans d'autres pays. L'Australorp fut sélectionnée en Australie à partir de l'Orpington.

À partir de 1940, encouragés par les résultats obtenus dans le développement du maïs hybride, les expériences de croisement en aviculture ont été couronnées d'un tel succès que les premières entreprises (Hy-line et Dekalb) commencèrent à vendre et à exporter en Europe sur une grande échelle des poussins hybrides. Le premier croisement de volaille fut réalisé aux États-Unis entre Plymouth Rock et Cornish et le produit appelé 'Cornirock' fut plus tard rétabli en race pure.

Bien que les descendants du type Cochin n'aient acquis que peu d'importance économique, on trouve un apport de sang important de ce type dans beaucoup de races milourdes, mixtes ou races à double fin (chair et ponte).

Dans la tour de Babel aviaire, les races telles que nous les connaissons actuellement peuvent être regroupées selon leur utilité zootechnique comme suit :

- **Races légères ou type uniquement de ponte** telle la **White Leghorn** répondant aux caractéristiques suivantes : plumage blanc, grande crête, simple et droite chez le coq, tombante chez la poule avec des oreillons blancs. Les pattes et le bec sont jaunes. Le coq pèse 2.5 kg à 2.7 kg et la poule 1.5 kg à 2.5 kg. Active (nerveuse), c'est la reine des pondeuses industrielles.

Rustique et précoce, elle pond des œufs à coquille blanche et elle a complètement perdu l'instinct de couvain. Exigeante dans son alimentation ; son seul défaut majeur, à la réforme elle a une chair de qualité médiocre, sèche et filandreuse.

- **Races mixtes (à double fin : chair et ponte)** ou milourdes : elles produisent un grand nombre d'œufs et une carcasse viandeuse à la réforme. Dans cette catégorie, nous retrouvons la Rhodes Island Red « R.I.R. », la New Hampshire et l'Australorp.

La **R.I.R.** est, comme on l'a vu, d'origine américaine mais s'est très bien acclimatée aux régions tropicales. Son plumage est roux (rouge foncé). La crête est droite et les oreillons rouges. Le coq pèse 3 à 3.8 kg et la poule 2.5 à 3 kg. C'est une race rustique et docile, bonne pondeuse d'œufs à coquille brune ayant une chair de bonne qualité.

La **New Hampshire** est une race originaire d'Amérique du Nord dérivée de la R.I.R. qu'elle rappelle par la couleur acajou et les pattes jaunes. Elle se caractérise par une bonne acclimatation et une ponte précoce (4.5 à 5 mois). C'est une pondeuse moyenne (petits œufs) et pèse 2.5 à 3 kg ; le coq pèse 3.5 à 3.8 kg.

La **Sussex herminée** ou **light sussex** est originaire de la Grande Bretagne ; son plumage est blanc avec un camail bordé de plumes vert-noirâtre ; chez le coq qui pèse 3 à 4 kg, les plumes de la queue sont noires à la partie supérieure. La poule est bonne couveuse et bonne mère ; elle pèse 2.5 à 3 kg. La chair est très fine.

La **Wyandotte** a un plumage blanc ou argenté, le bec, les pattes et la chair sont jaunes. La crête est simple et aplatie. La poule pèse 2.5 à 3 kg. C'est une race rustique, bonne pondeuse, très chercheuse sans être vagabonde ni volage mais grosse mangeuse. La chair est de qualité moyenne.

- **Races lourdes type chair** : races à croissance rapide comme la Plymouth Rock, Orpington et Cornish : volaille calme produisant des œufs brun clair.
- **Les races naines** : Cette catégorie regroupe les races ornementales de plaisance ou de collection sans exigences zootechniques particulières.
- **Les races autochtones africaines** : Il n'existe pas de races autochtones africaines à proprement parler mais des « populations » à plumage varié avec quelques traits communs tels qu'un petit gabarit. Les poules pèsent 1,2 à 1,8 kg ; elles sont de bonnes couveuses et d'excellentes mères. La croissance est lente et leur ponte tardive (50 à 100 petits œufs par an) selon une fréquence variable (+/- 6 cycles) selon les régions et la richesse en éléments nutritifs.

Elles sont très rustiques et cette qualité particulière leur permet de survivre dans les villages sans aucun soin particulier : elles vivent en divagation, sans aucune infrastructure de logement, alimentation ou abreuvement : en règle générale, dans les villages, les animaux sont « détenus » et non « élevés. »

Lorsque la verdure, les insectes, les vers de terre viennent à manquer et que les points d'eau s'assèchent, les volailles débilitent et le moindre petit microbe ou virus ne peut que

ravager en laissant quelques survivants qui auront la tâche de reconstituer l'espèce à la fin de la saison sèche au moment du retour des pluies.

En l'absence de tout programme de sélection, après un prélèvement pour l'autoconsommation, les dons et les cérémonies, mâles et femelles finissent indistinctement leur cycle dans les marchés des cités et villes. La chair de la volaille adulte est dure et la longue cuisson finit souvent par délabrer la viande au point de la rendre inconsommable.

### Les hybrides commerciaux

Vers les années 50 et 60, l'utilisation des animaux croisés ou hybrides aux performances plus élevées s'est imposée en élevage de volaille de rente. La conséquence en fut forcément la séparation entre l'élevage commercial et l'élevage des races pures.

Cette dernière activité s'est poursuivie au niveau de la sélection des lignées pures. Les élevages d'amateurs se consacrent au maintien de la diversité génétique et la sélection pour des caractères phénotypiques (d'aspect extérieur) tandis que les critères de productivité ont été exploités fort diversément par les sélectionneurs industriels et les instituts de recherche.

Comme les poussins peuvent être produits dans des couvoirs industriels de plus en plus grands et transportés dès le premier jour de vie sur une échelle intercontinentale, les entreprises de sélection sont rentrées depuis les années 60 dans une lutte concurrentielle internationale.

L'importance de capitaux nécessaires pour mener un programme de croisement a provoqué la concentration de grandes firmes de sélection. Cette « globalisation » de la sélection a non seulement mis sur le marché des produits standards et uniformes mais également intensifié des rapports de dépendances.

En R.D.C. où nous ne faisons pas encore de sélection même pas encore d'élevage parental de multiplication mais seulement l'incubation et l'élevage des produits terminaux, nous sommes donc obligés d'importer continuellement les œufs à couvrir et à défaut des poussins d'un jour.

Comme nous l'avons dit, les objectifs primordiaux de l'élevage avicole commercial, sont

la production des œufs et la production de viande. L'association génétique de ces deux objectifs est cependant difficile et quelque peu antagoniste, car la performance de ponte et le poids corporel présentent une corrélation génétique négative.

Ce constat a conduit à une séparation complète des lignées de ponte et d'engraissement. Alors que dans les lignées de chair on engraisse les deux sexes, les poussins mâles de lignées de ponte sont normalement sacrifiés à l'éclosion parce que leur croît est 3 à 4 fois plus lent que celui de souches de chair modernes.

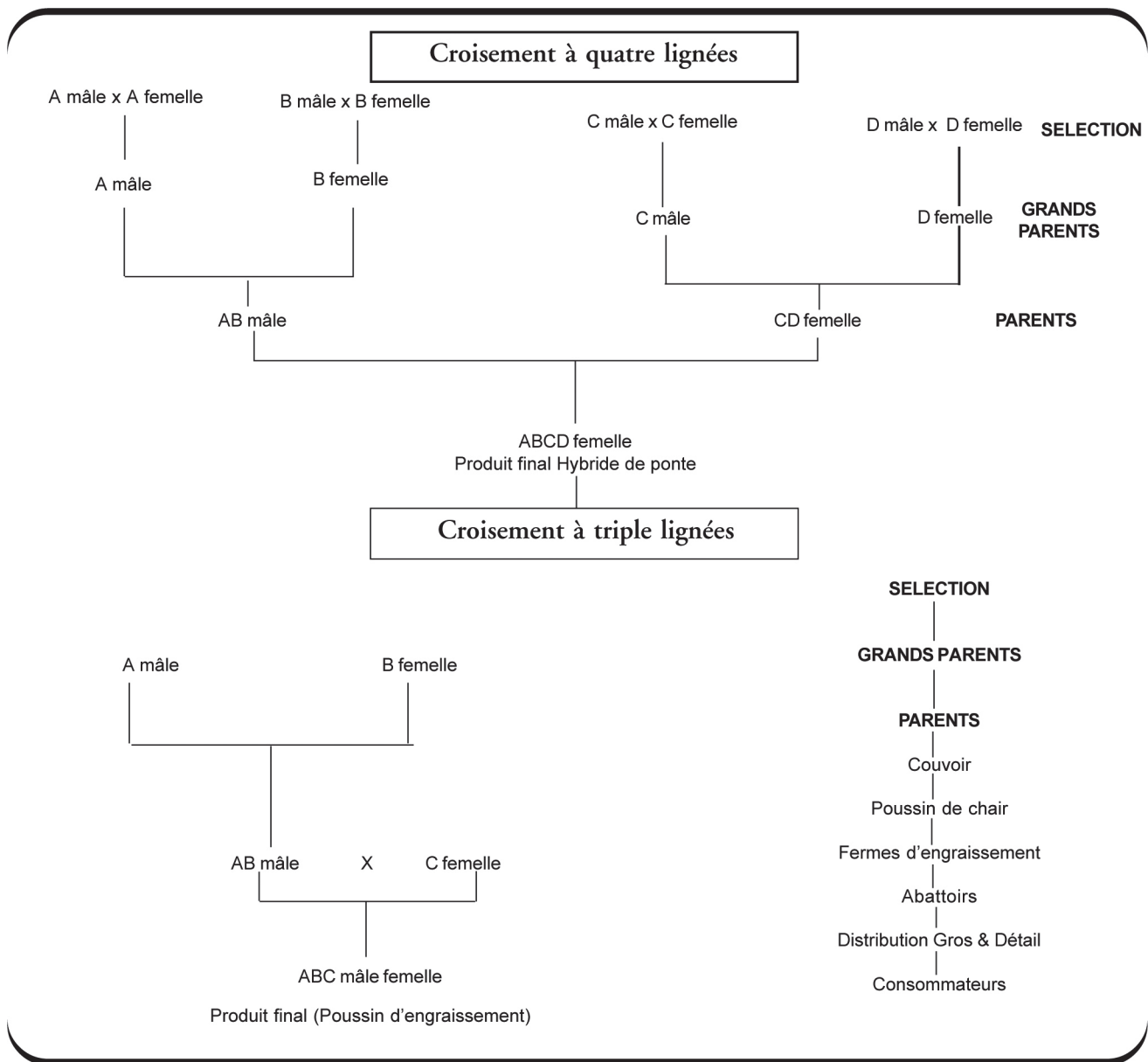
## Principes de l'hybridation

L'hybridation repose sur le **croisement de différentes races ou lignées**.

Les « **lignées** » sont des souches d'élevage de la même « race » multipliées séparément. Par l'effet d'hybridation également appelé « effet d'hétérosis », les produits du croisement ou « **hybrides** » présentent une plus grande aptitude à la performance et une meilleure vitalité que les races pures d'origine.

Les lignées pures ne sont pas sélectionnées pour leurs performances en tant que races pures, mais en fonction des performances de leurs descendants après croisement avec d'autres lignées. Sur la base de la performance des descendants de divers croisements, le meilleur accouplement des parents est retenu et ces derniers accouplés de nouveau.

L'hybridation est donc basée sur l'exploitation et la sélection des aptitudes à la combinaison des caractères de grands-parents à partir de la performance des petits-enfants encore appelée **Sélection Récurrente-Réciproque, RRS**.



Les schémas de croisement et de sélection sont généralement très élaborés. Les hybrides de ponte proviennent souvent de croisements de quatre lignées.

Les hybrides de chair sont par contre, issus de croisements de trois lignées, dans lesquels une mère hybride avec une bonne performance de ponte et des croûts acceptables a été accouplée à un père « poids lourd » type

Peterson d'une race ou d'une lignée à chair. (avec toutefois une mauvaise disposition à la ponte).

Si on continue à élever les animaux croisés, la supériorité de leurs performances se perd au cours des générations. C'est la raison pour laquelle les produits finaux destinés à la production d'œufs et de chair ne sont pas utilisés pour la poursuite de la sélection.

#### Les principaux sélectionneurs des hybrides de chair

Sélectionneurs	Produit (Hybride chair)
Hubbard – Isa (France)	ISA, Hubbard, Vedette, Shaver redbro, starbro, minibro
NUTRECO-Hendrix Poultry Breeders (NL)	Hybro PN, Hybro PG+, HybroG+
AVIAGEN Group	Lohmann meat, Indian River, Ross, LIR, Arbor acres
COBB VANTRESS (USA)	Cobb500, Cobb avian, Cobb700
SASSO (France)	Femelle SA31, femelle SA51, Mâles T77N, X44, T77, T88, T44, XL44, T55...
Peterson Farms (Arkansas, USA)	Peterson
KABIR Chicks (Israël)	K88, K99, K105, K277, K666

Et comme nous l'avons dit plus haut, c'est de là que provient la dépendance vis-à-vis des entreprises de sélection. À l'exception de « Lohmann LSL » (= Lohmann Selected Leghorn), les autres appellations des hybrides sont des dénominations purement commerciales et contiennent rarement les informations sur l'origine réelle (la race) des volailles à partir desquelles ils ont été sélectionnés.

#### Évolution du progrès génétique des 30 dernières années

Poulets de chair (engraissement normal 40-42 jours)

Années	1965	1975	1985	1999
Poids final Gr	1540	1560	1670	2140
Gain moyen quotidien Gr	26	34	40	52
Indice de consommation	2.37	2.02	1.94	1.75

#### Les hybrides d'engraissement

##### Critères de performance

Les poulets de chair hybrides présentent des performances d'engraissement supérieures aussi bien à celles des races pures que celles des coqs d'une souche de ponte.

	Age en sem	Poids vif	Gain quotidien	Indice de consommation
Race pures & hybrides de ponte	16	1918 gr	17 gr	4.6
Hybride poulet de chair	6	2166 gr	52 gr	1.78

## Choix des animaux d'engraissement

*Hybrides commerciaux?*  
*Races locales?*  
*Poulet label?*

Dans l'élevage du poulet de chair intensif conventionnel, on utilise exclusivement les hybrides standards au plumage blanc dont le poids final et par conséquent la durée d'engraissement dépendent du poids à l'abattage souhaité et de la présentation commerciale demandée. Ainsi donc selon les souches et le profil nutritif des aliments utilisés, les poulets standards lourds (durée d'engraissement 42 jours) sont destinés à la découpe en morceaux, tandis que pour la vente du poulet entier éviscéré, on utilise des sujets issus de l'engraissement court (36 jours) ou ultra court (32 jours). Les poussins et coquelets à rôti sont généralement abattus plus tôt à partir de 21 jours.

En raison de la courte période d'engraissement, le poulet standard produit une chair excellente, une viande claire et tendre; la conséquence de cette croissance fulgurante, c'est un excellent indice de consommation mais au prix d'une tendance à l'obésité et aux faiblesses de constitution (problèmes de circulation sanguine et problèmes de motilité).

Dans l'élevage extensif des poulets de chair, on utilise souvent des hybrides à plumage coloré et à croissance lente. La durée d'engraissement minimale est prescrite et se situe entre 56 à 80 jours.

Le poids final atteint 1.6 à 1.8 kg. Selon le programme d'engraissement, l'éleveur a le choix entre une lignée à croissance plus rapide ou plutôt lente. Les sociétés de sélection spécialisées dans ce type de production offrent par conséquent un choix varié de combinaisons de croisements pour pouvoir moduler la vitesse de croissance. Comme les poulets extensifs « plein air » sont plus âgés à l'abattage, leur chair est plus ferme, moins grasse, de couleur plus foncée et un goût plus élevé; ce qui justifie la préférence des consommateurs des poulets label.

En ce qui concerne l'engraissement des coqs de souche de ponte, c'est plutôt la valorisation des poussins mâles (coquelets) issus de la production de poussins de ponte, il présente une niche de production pour la vente directe en raison de leurs performances d'engraissement significativement inférieures.

Parallèlement à l'élevage du canard, l'enrichissement des coqs est actuellement à Kinshasa, le choix des petits éleveurs péri-urbains et ruraux qui ont beaucoup plus de volonté et très peu de moyens pour commencer un bon élevage de rapport.

### Critères de performance des parentales chair

- **% des œufs incubables**: ce paramètre est en rapport direct avec la proportion de petits œufs (jusqu'à 24 semaines) et la qualité de la coquille.
- **Taux de fécondation (% d'œufs fertiles)**: fonction du sex ratio (proportion de coqs) et de l'âge du troupeau.
- **Taux d'éclosion**: % de poussins éclos des œufs incubés, aussi en rapport avec le taux de fécondation.
- **Nombre de poussins par poule**: fonction du nombre d'œufs, du nombre d'œufs incubables et du taux d'éclosion.
- **Consommation d'aliments par poussin**: dépend du nombre de poussins par poule et de la consommation d'aliments (en fonction du poids du sujet).
- **Qualité des poussins**: poids, homogénéité et développement des poussins: dépend du poids de l'œuf fécondé qui dépend de l'âge du troupeau.

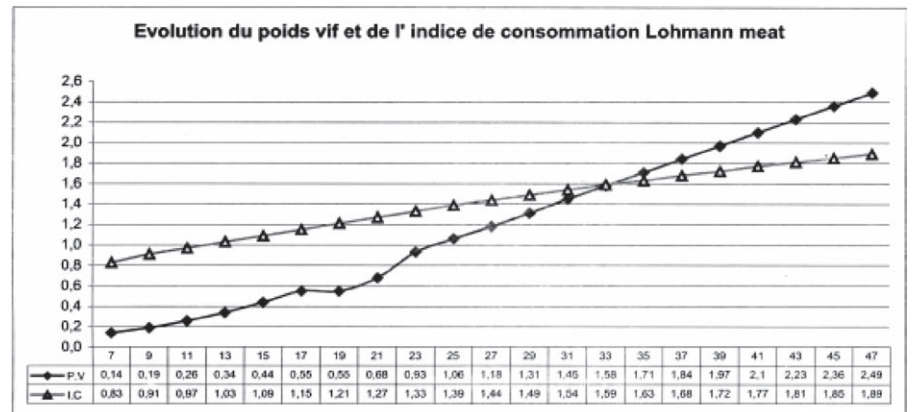
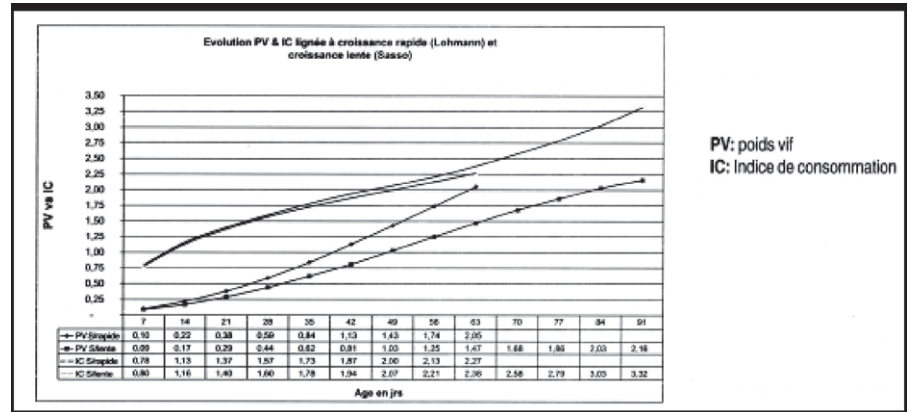
### Normes de production des parentales chair

	Parentales engraissement intensif
Poids des poules à la réforme	3,0-3,8 kg
Poids des coqs	4,5-5,0 kg
Proportion des coqs	8,5-9,5%
Début de ponte (semaines d'âge)	23-24 sem
Pic de ponte en %	81-84%
	Jusqu'à 64 semaines
Œufs par poule départ	155-180
Œufs incubables par poule départ	145-175
Éclosabilité	82-85%
Poussins par poule départ	120-148
Aliment par poule /jour de ponte	140-170 gr
Aliment par poussin incl élevage et coqs	400 gr (naines) - 470 gr

À la différence des parentales souches ponte qui présentent des performances comparables à celles des produits finaux, les parentales de souches de chair produisent moins d'œufs fécondés (pic de ponte et persistance plus bas).

Le poids des parentales-chair est sensiblement plus élevé jusqu'à 3.5 kg (poules non « naniées »). Pour réduire un tant soit peu le coût des aliments, on utilise donc fréquemment des femelles naniées plus légères.

Enfin, la durée de ponte des parentales des souches d'engraissement plafonne généralement à 10-11 périodes de ponte (60-64 semaines d'âge contre 64-68 pour les parentales ponte). La performance de ponte diminue aussi rapidement que le taux d'éclosion.



En dehors des paramètres liés aux performances des races et croisements, d'autres facteurs externes peuvent influencer l'organisation et le niveau d'intégration d'une filière avicole. C'est principalement le niveau de dépendance par rapport aux sélectionneurs en matière d'importations d'œufs fécondés ou de poussins d'un jour qui sont les premiers maillons de la chaîne de production. Un autre facteur important, c'est le niveau d'organisation des services vétérinaires pour la réglementation et la prévention des épizooties et dans une large mesure l'existence ou non d'un programme national de recherche et de développement avicole.

Dr César BISIMWA