

## **LA GENETIQUE ET LA SELECTION DU CHEVAL PERCHERON**

Bertrand Langlois

Institut National de la recherche Agronomique

78 352 Jouy-en-Josas (France)

### **INTRODUCTION**

Le Percheron est devenu en français un nom commun qui désigne un cheval de trait et bien peu savent qu'il tire son nom d'un très vieux comté du Moyen-âge : le Perche. Cette contrée de collines bocagères verdoyantes aux confins de la Beauce fut très tôt un pays producteur de chevaux où ses sols argilo-calcaires faisaient merveille. Mais il n'y a de véritable percheron qu'à partir de la fondation en 1883 de son Stud-Book par la Société Hippique Percheronne, la SHP. C'est à l'instigation des acheteurs américains qui avaient fondé le leur dès 1880 qu'ils le firent. Spécialisé sur le trait, cet élevage bénéficiait d'un environnement naturel et économique hautement favorable. On a donc voulu très tôt restreindre l'appellation aux poulains nés sur les cinquante cantons Percherons. Exportés dans les exploitations céréalières de la Beauce voisine, ils y étaient débourrés et dressés. De là, après quelques temps, ils étaient revendus prêts à l'usage sur le marché parisien. Ce commerce était intégré par quelques grandes familles d'éleveurs marchands du Perche qui permettaient aux meilleurs chevaux testés en Beauce de revenir au pays comme reproducteurs. Citons entre autres les familles Aveline, Chouanard, Perriot ... Elles avaient une importance nationale dans les remontes des postes, des omnibus et de l'armée, et elles disposaient de têtes de pont à l'exportation en Amérique du nord, du sud, en Australie et en Afrique du sud. Il est possible que l'émigration Percheronne au Canada a joué un rôle important dans l'établissement initial de la tête de pont nord-américaine ayant ainsi facilité l'installation d'autres grands circuits commerciaux. Cette prospérité régionale a fait des envieux et des élevages similaires se sont établis ailleurs. Citons le trait du Maine (1925), le trait Augeron (1913) et surtout le trait Nivernais (1880) dont Bernadette LIZET (1989) dans *La bête noire* a fort bien montré le succès initial au niveau de l'élevage qui produisait de très beaux « Percherons noirs » et l'échec commercial final sur le marché parisien car, par manque de main d'œuvre et de circuit de maturation, les chevaux y parvenaient beaucoup trop « sauvages ».

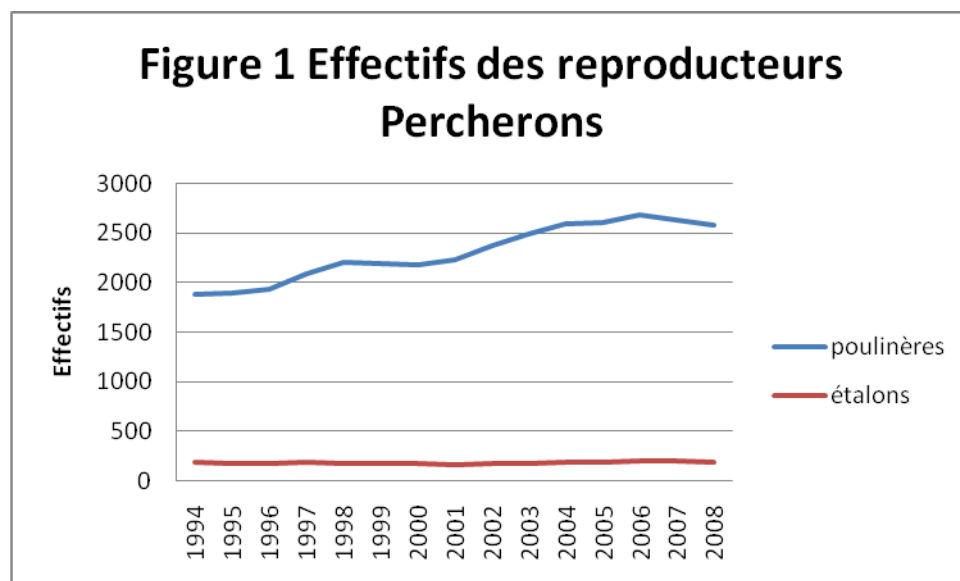
Il faudrait développer plus avant cette approche historique en décrivant les milieux naturels, économiques et culturels voire administratifs qui ont permis l'essor d'une production animale mondialement connue et l'image de marque mythique qui lui a été associée.

Nous voudrions ici nous limiter à un état des lieux actuel de la race en France, sur le plan strictement technique de sa conservation génétique, en présentant un certain nombre de statistiques.

Nous tenterons néanmoins à la fin de dégager quelques perspectives pour l'avenir.

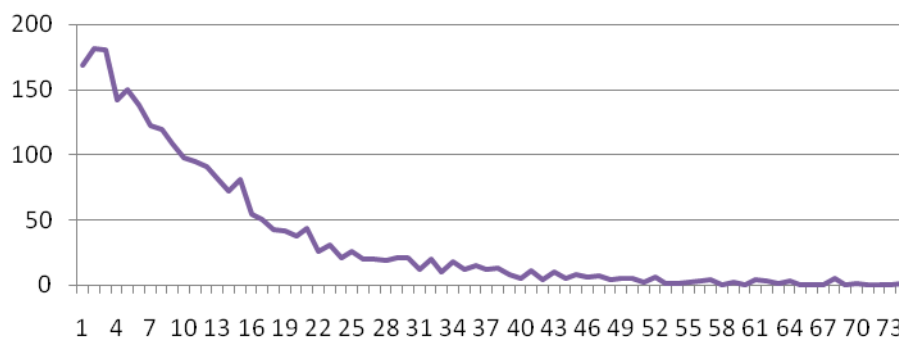
## ETAT DES LIEUX ACTUEL SUR LE PLAN TECHNIQUE

D'après les fichiers du SIRE (Système d'Identification Répertoire des Equidés), de 1994 à 2008 les effectifs (figure 1) ont légèrement augmenté passant de moins de 2000 poulinières à plus de 2500 pour moins de 200 étalons produisant principalement en race pure. En effet, si les étalons dispensent 13% de leurs saillies en croisement, les poulinières ne sont croisées que très minoritairement (5%). Par ailleurs, l'introduction de sang étranger via les poulinières est marginale ( $4\text{‰}$ ). Le débat qui anime actuellement l'élevage avec le «croisement américain» concerne une réintroduction d'origines exportées il y a longtemps, mais ne remet pas en cause le statut de conduite de la race en race pure. Les seuls croisements pratiqués sont des croisements d'exportation de gènes Percherons vers d'autres populations, sans possibilités de retour.



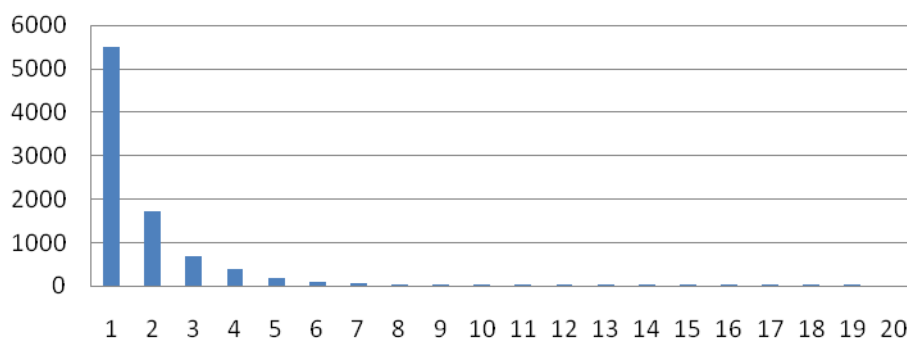
Les naissances ne sont pas uniformément réparties sur l'ensemble du territoire. De 1994 à 2008 c'est le département de la Sarthe (72) avec 2318 naissances qui arrive en tête, suit le département de la Mayenne (53) avec 1986 naissances, suivi de l'Orne (61) avec 1889 naissances et de la Creuse (23) avec 1147 naissances. En dehors du berceau traditionnel qui glisse à l'ouest et est maintenant constitué par la Sarthe, la Mayenne et l'Orne, un second noyau d'importance est apparu dans la Creuse (voir la carte en annexe).

**Figure 2 Distribution des étalons perchérons en fonction du nombre annuel de juments saillies**

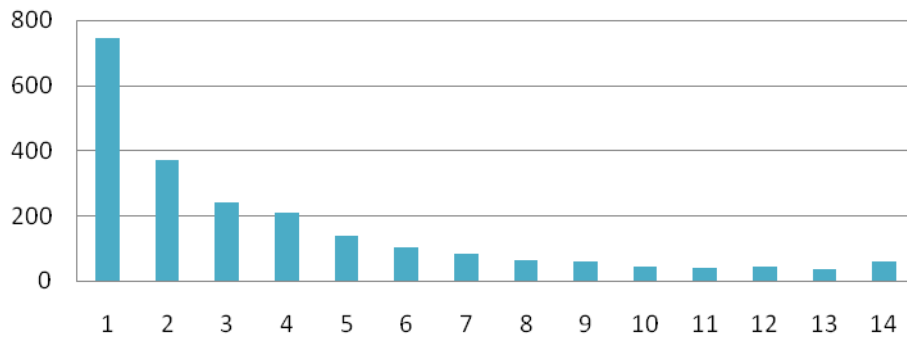


Comme c'est généralement le cas des populations chevalines, on observe une distribution en forme de L, une grande majorité d'étalons produisant très peu et une très faible minorité produisant beaucoup. Cette énorme variabilité de la taille des descendance des étalons est un facteur certain d'augmentation de la consanguinité. De plus, parler d'une moyenne de juments saillies dans ces conditions a peu de signification, la plus grande partie des étalons n'atteignant pas cette moyenne.

**Figure 3 Nombre de produits Percherons déclarés par éleveur et par an de 1994 à 2008**

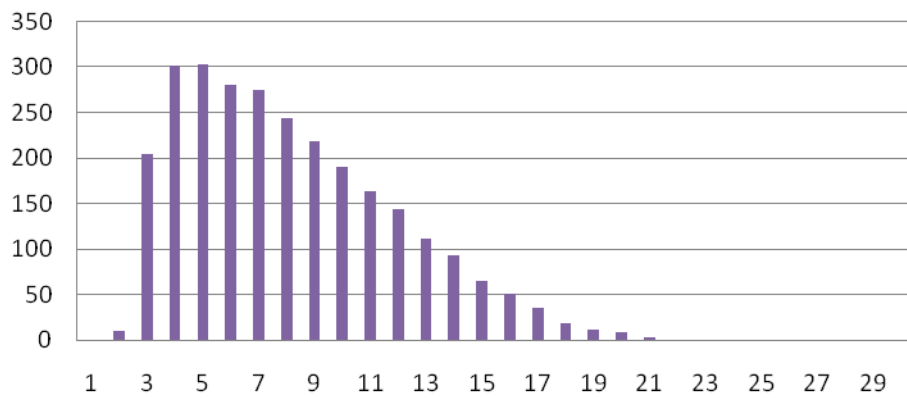


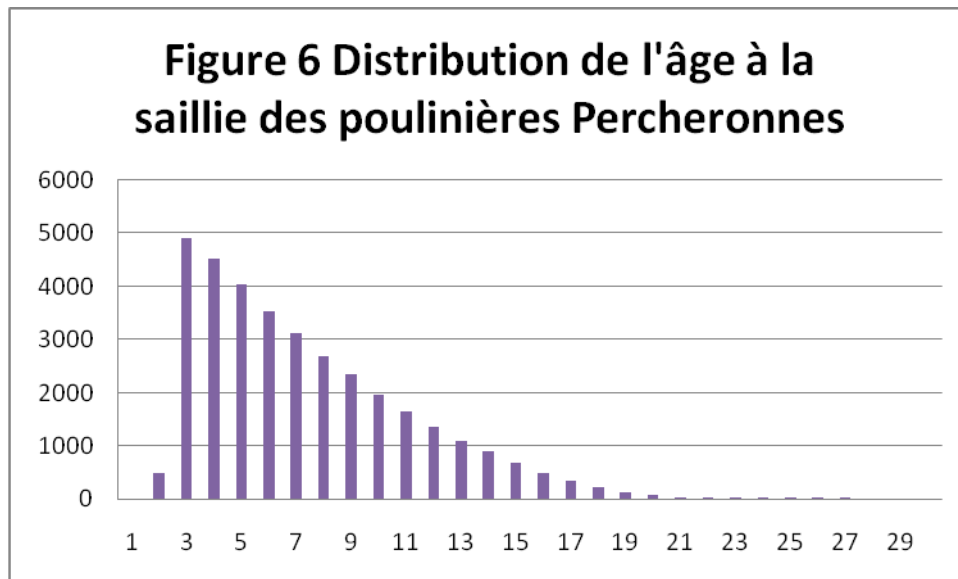
**Figure 4 Nombre d'années de production des naisseurs de Percherons de 1994 à 2008**



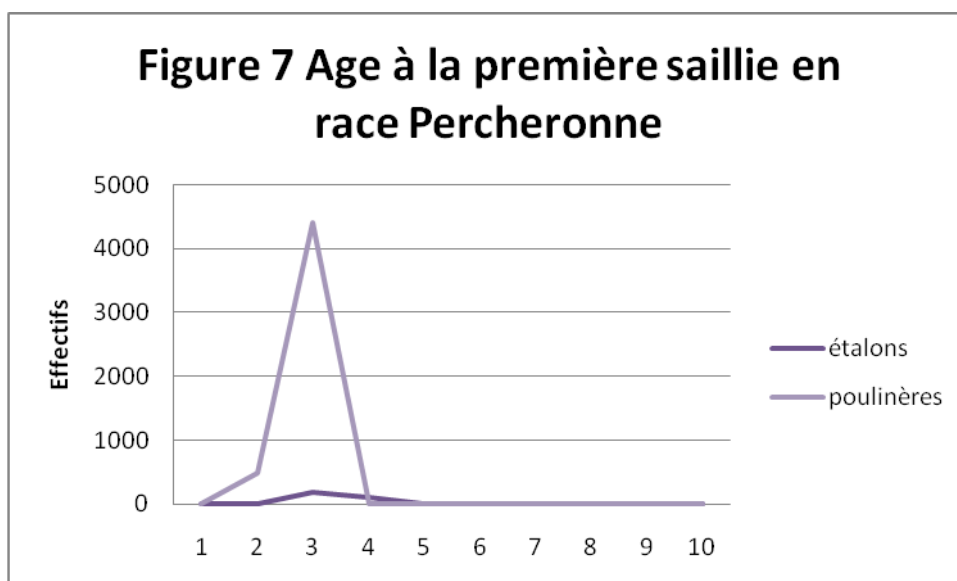
Sur les 14 années considérés, plus de 5000 naisseurs de Percherons ont pu être dénombrés, mais en fait ils ne sont guère qu'une cinquantaine à avoir produit régulièrement au moins 8 poulains sur la période. L'essentiel de la production est donc entre les mains d'éleveurs occasionnels renouvelés constamment.

**Figure 5 Distribution de l'âge à la saillie des étalons Percherons**

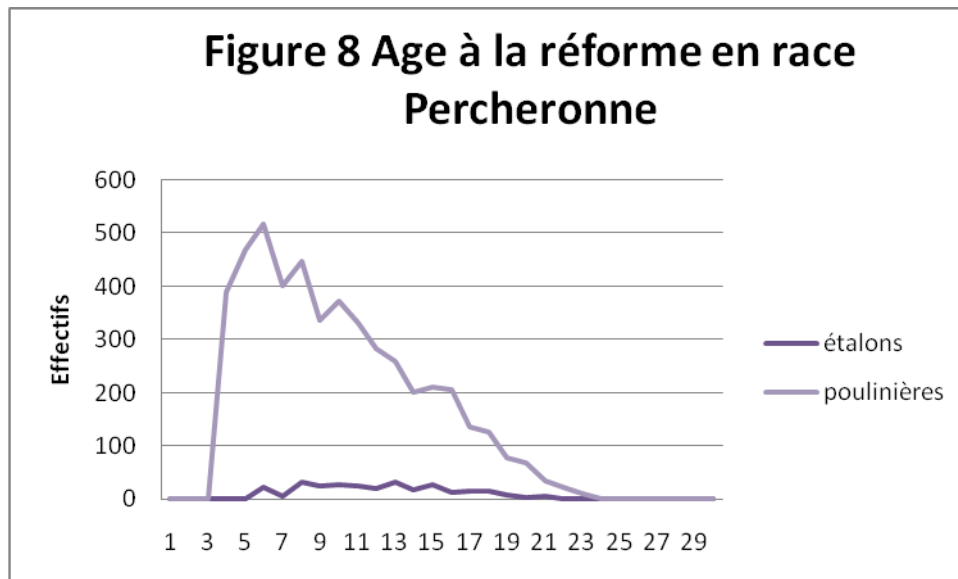




De l'étude de ces distributions, on peut déduire un âge moyen à la saillie des étalons de 8,14 ans et de 7,32 ans pour les poulinières. Or, l'intervalle de génération étant l'âge moyen des reproducteurs à la naissance des descendants destinés à les remplacer, celui-ci peut donc être estimé à 8,73 ans. On peut aussi déduire de ces courbes les distributions des âges de mise à la reproduction (Figure 7) et les distributions des âges de réforme (Figure 8).



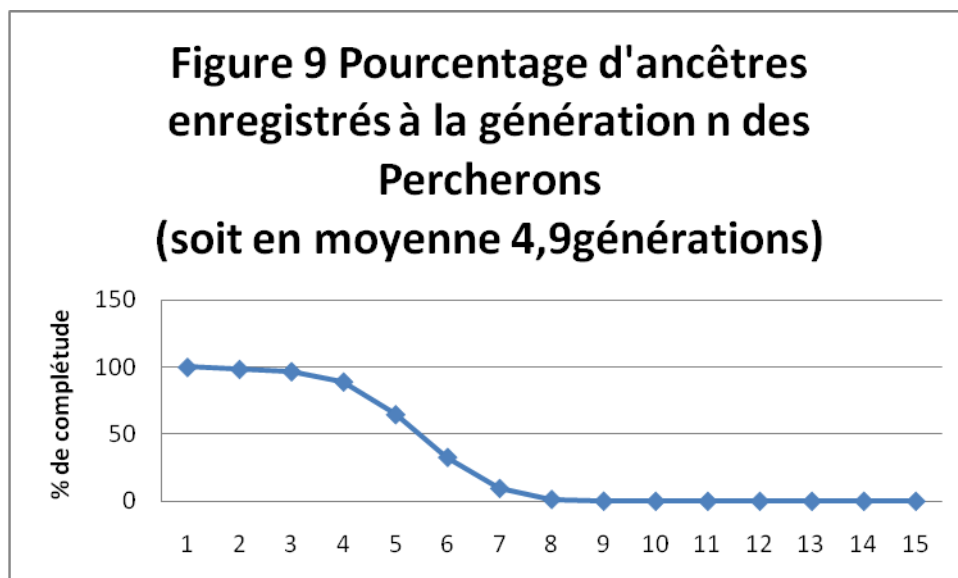
La mise à la reproduction, malgré quelques tentatives dès 2 ans, est bien synchronisée sur 3 ans pour les mâles comme pour les femelles. Il y a peu d'arrivées tardives à l'élevage, à 4 ou 5 ans.



La réforme des poulinières est précoce, elle commence dès 4 ou 5 ans pour atteindre son apogée dès 6 ans. Elle se poursuit ensuite à un rythme régulier jusqu'au-delà de 20 ans. La réforme des étalons est plus tardive et moins active. Elle s'échelonne entre 6 et 18 ans.

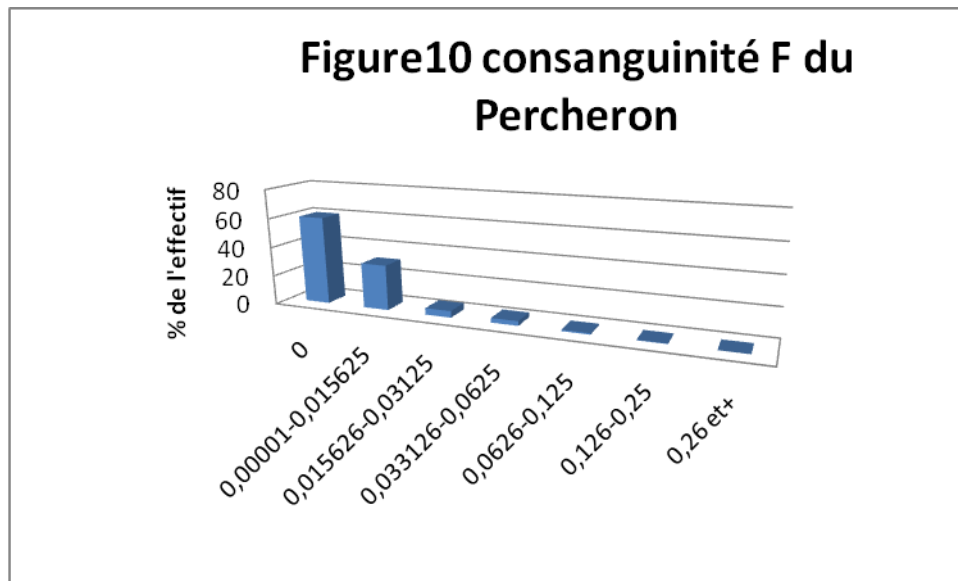
D'un point de vue strictement productif, les étalons apparaissent moins bien gérés que ne le sont les poulinières. Ils sont trop nombreux (Figure 2) trop âgés (Figure 5), car réformés trop tard (Figure 8). Ils contribuent de ce fait à augmenter inutilement l'intervalle de génération.

D'après les généalogies enregistrées au SIRE pour les naissances de Percherons en 2008, le nombre moyen de générations connues est de 4,9 et correspond en moyenne à 86 ancêtres identifiés par individu (figure 9). Pour une race de trait, cela dénote un très bon suivi généalogique.



Sur cette base il apparaît que 60% des chevaux sont non consanguins, pour 40% qui le sont (Figure 10), 38,6% présentant un coefficient inférieur à 0,0625. Il reste donc très peu (1,4%) de véritables croisements consanguins. Malgré ses effectifs restreints, le Percheron ne semble pas souffrir de problèmes liés à la consanguinité. La courbe de répartition des gènes de la génération actuelle par

ancêtres principaux (Figure 11) confirme ces premiers résultats. En effet la courbe est très plate et ne dénote pas une concentration sur quelques ancêtres illustres.



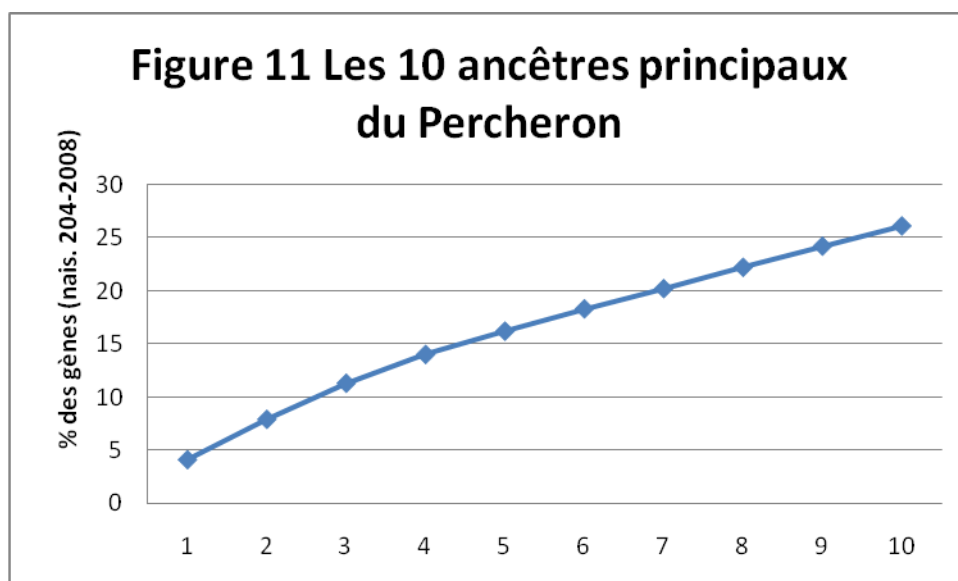
Les 10 premiers sont :

Sergent ; Urbain du Gué ; Silver Shadows Sheik (US) ; Neubourg ; Quarte ; Gardian ; Igord ; Ravissant ; Storey Creek Knight Cruis et Quirinal.

Ils ne font que 26% des gènes de la génération actuelle.

Il faut aller jusqu'au 32<sup>ième</sup> pour atteindre les 50%.

Les 100 premiers n'obtiennent que 73%. C'est une situation que beaucoup de races à faibles effectifs peuvent envier au Percheron.



En 2008, on dénombrait 193 étalons et 2577 poulinières à la saillie. Sachant que 95% sont saillies en race pure et que la fertilité est de 52% en moyenne, on peut espérer une production de 636 mâles et 636 femelles. Le taux de renouvellement des reproducteurs peut être estimé par l'inverse de leur âge moyen plus 1 an, ce qui conduit dans notre cas à 11% chez les étalons et 12% chez les poulinières ; en arrondissant les effectifs à 200 étalons et 2600 poulinières, cela mène à un besoin de 312 pouliches et 22 étalons. On peut donc sélectionner respectivement les 49% et 3,5% meilleurs de la génération, à condition toutefois de pouvoir véritablement tous les comparer. C'est vers cela qu'il faut tendre et que réside la plus grande marge de progrès. En effet, si l'on se contente d'examiner une faible partie de la production, le besoin restant constant, seul le dénominateur de la fraction est réduit et les taux de sélection augmentent diminuant d'autant l'intensité de sélection et le progrès génétique espéré.

## PERSPECTIVES

### Définir le Percheron est-ce si évident ?

A l'occasion du mondial Percheron 2011 au Haras du Pin, deux revues, *Pays du Perche* et *Sabots* ont consacré un numéro spécial à la race. Elles y donnent un très bon panorama de son historique et de ses problématiques actuelles.

Jadis n'étaient Percherons que les chevaux nés dans les cinquante cantons du Perche, ces chevaux trottaient vite et tiraient lourd et longtemps. La Société Hippique Percheronne, la SHP, s'était attachée entre autres à fixer quelques marqueurs raciaux comme la robe grise pommelée. Ces chevaux intéressèrent très tôt les Américains qui en firent des importations massives pour répondre aux besoins croissants de leur agriculture et de leurs transports. Les Etats-Unis élèvent encore de nos jours plus de Percherons que la France qui n'arrive qu'en troisième position après le Canada. Les communautés amish des états de l'Ohio, de Pennsylvanie et de l'Indiana, les font encore travailler, mais c'est plutôt le développement des shows qui a permis de les conserver. Dans cette perspective, le maintien d'une belle locomotion joue évidemment un rôle primordial. En France dans le même temps le débouché travail ayant disparu, seul le marché hippophagique permettait aux éleveurs de garder leurs poulinières. On s'est alors attaché à produire lourd au détriment de la locomotion. Maintenant, on veut retrouver les allures disparues. On a donc fait au plus simple, en les recherchant où elles s'étaient conservées, c'est-à-dire aux Etats-Unis. Cette recherche des allures et de l'allègement caractérise ce que l'on appelle maintenant le « Diligencier » qui vise à satisfaire une demande multiple orientée principalement sur les loisirs. Dans cette nouvelle orientation, la robe noire est recherchée et certains éleveurs se spécialisent dans ce type. On veille cependant dans les concours à éviter l'éclatement de la race, le type trait et le type diligencier n'étant considérés que comme des variations à l'intérieur d'une race unique. On admet la robe noire prisée sur le marché, mais on préférerait un limonier doté d'allures et d'une robe grise pommelée comme archétype de la race. En multipliant dans les concours les catégories suivant la taille et le type et en faisant passer les chevaux d'un groupe à l'autre, on entretient une abstraction d'unité pourtant fort utile au maintien de l'image de marque. Mais compte tenu de la diversité des utilisations, on peut s'attendre à une variation croissante des types Percherons. A côté du limonier et du diligencier, un type artilleur de petite taille est déjà élevé par les éleveurs argentins. On peut s'attendre à ce qu'il corresponde mieux encore que le diligencier à la demande croissante du secteur des loisirs. En cette période de mutation on peut dire que le Percheron fait preuve de plasticité et d'une grande ouverture d'esprit. Les



querelles du passé qui tournaient autour de la notion de « berceau de race » sont toutes bien enterrées et du fait de son histoire commerciale la race conserve une vision internationale. En particulier elle reste très attachée aux liens qui l'unissent aux Etats-Unis et au Canada. Le redéploiement de la production sur les nouveaux marchés va donc s'opérer dans un esprit très pragmatique et dans une diversification sans complexes. A terme on se recentrera sur la demande des marchés les plus porteurs. Il est donc plus facile de définir actuellement le Percheron par l'état d'esprit qui anime ses éleveurs que par un type bien défini. Il reste néanmoins un cheval de trait au pas, au trot et peut être au galop et il est gris ou noir, de préférence pommelé.

### **Se doter des moyens pour le caractériser du point de vue de son extérieur, de ses aptitudes, de sa génétique**

Ce sont pour le moment les concours de modèle et allures ainsi que la gestion généalogique du SIRE qui permettent cette caractérisation. Qu'advient-il de ces structures avec le désengagement programmé de l'Etat ? La SHP sera-t-elle en mesure de prendre le relais ?

De plus, dans une perspective de développement, on ne peut se contenter d'une reconduction à l'identique. A titre d'exemple, les concours actuels ne permettent pas facilement la comparaison des chevaux entre concours car les chevaux n'y font l'objet d'aucun relevé centralisé, même pour des notions simples comme la taille, l'indice de compacité et l'indice dactylo-thoracique. Que dire alors des aplombs et des allures ? Cela est d'autant plus regrettable que les progrès de l'imagerie numérique voire, de l'accélérométrie, permettent maintenant des relevés simples et objectifs d'un nombre considérable d'informations par animal qui peuvent être centralisées par voie électronique sur un fichier central.

Du point de vue génétique, l'identité des gènes de deux individus est classiquement mesurée par leur coefficient de parenté calculé d'après leur pedigree. Les progrès de la génétique moléculaire permettent maintenant d'accéder directement à l'identité des gènes. De plus, ils permettent de gérer plus efficacement certains caractères comme la robe grise ou noire et le caractère pommelé. D'autres caractères comme la sensibilité au coup de sang, les pattes à jus et la dermatite estivale pourront aussi être gérés à ce niveau. La génétique moléculaire ne va donc plus uniquement servir à certifier les origines, mais va peu à peu intervenir directement dans la sélection. C'est déjà le cas pour l'élevage bovin laitier et tend à se généraliser aux espèces de rente. C'est ce que l'on appelle la sélection génomique. Il me paraît donc très important que la SHP prenne conscience de ces nouveaux horizons et réfléchisse aux moyens politiques et financiers nécessaires à la logistique de cette nouvelle gestion.

Ajoutons que contrôler le modèle et les allures ainsi que la parenté des candidats à la sélection peuvent suffire à un élevage de loisirs. Beaucoup de races de chiens ou de chats s'en contentent mais dès qu'une utilisation intervient, il faut compléter par un contrôle de performances. C'est la raison pour laquelle il me semble que la gestion des différentes épreuves dans lesquelles les Percherons sont engagés devrait être aussi un objectif de la SHP.

### **Conserver le Percheron ou le faire évoluer, choisir et agir**

Dans une perspective de développement, beaucoup de choses sont à mettre en place et à prévoir. On peut très bien renoncer devant l'ampleur du chantier. C'est une attitude d'homme vieillissant :

« Il n'y a pas de problème, aussi compliqué qu'il soit, qui ne se résolve de lui-même sans que l'on s'en occupe » disait un homme politique de la III<sup>ème</sup> République.

On peut donc choisir la continuation à l'identique, sauf que les financements actuels vont de plus en plus faire défaut et qu'il va falloir trouver les moyens de les remplacer. De plus, cet immobilisme risque de beaucoup démotiver les jeunes dont la participation est indispensable à la survie de la race. A l'opposé, l'ampleur du chantier de développement est au contraire susceptible de les motiver.

Il est toutefois probable que la vieille garde des éleveurs qui a déjà manifesté son conservatisme en s'opposant avec vigueur à la suppression de la caudectomie et à l'introduction des origines américaines pour la production du diligencier soit défavorable à toute évolution. Une politique de conservation du type limonier pourrait donc être mise en place parallèlement au développement du type diligencier, voire du type artilleur, plus adaptés à la demande de notre société. Cette conservation du limonier pourrait être soutenue par une aide au développement des épreuves de traction, conçue comme une aide à la mise en marché du cheval de travail et comme un moyen complémentaire de sélection des reproducteurs. Cette activité pourrait servir à la maturation du produit départ d'élevage pour en faire un cheval de travail utilisable. Nous disposons encore des experts capables de définir les types d'épreuves les mieux adaptées pour obtenir ce résultat, c'est le moment d'en profiter.

L'évolution vers l'attelage de loisir ou de compétition est déjà en marche. Cette évolution ne va pas sans une utilisation montée pour un meilleur dressage des chevaux. Le Percheron attelé monté est un cheval de loisir qui peut très bien se défendre. La spécialisation en Percherons d'un certain nombre d'établissements pratiquant l'attelage et les carrousels peut très bien s'envisager comme point d'ancrage d'une politique de communication.

Il n'apparaît donc pas nécessaire au niveau global de choisir. C'est en revanche à chaque éleveur de le faire en connaissance de cause. Il vaut mieux éviter de courir plusieurs lièvres à la fois. En revanche, il faut agir à tous les niveaux et principalement au niveau de l'organisation générale. C'est à la SHP qu'il incombe naturellement de définir les projets et les actions prioritaires, mais c'est aux politiques locaux et régionaux de dégager les moyens de ces actions. Evidemment la recherche de ressources propres et de sponsoring ne doit pas être négligée, mais nous ne sommes pas encore des Américains dans ce domaine.

## CONCLUSION

Avec plus de 2500 juments saillies par près de 200 étalons et plus du double de ces effectifs aux Etats-Unis et au Canada, le Percheron malgré la quasi disparition de ses débouchés pour la traction, ne paraît pas menacé de disparition. Il est toujours bien géré au niveau de ses poulinières, même si une certaine inflation du côté des étalons mérite d'être notée. Cette conduite sérieuse permet d'éviter la survenue de problèmes liés à la consanguinité.

Ayant fait sa réputation mondiale en tant que Pur Sang des races de trait, il doit s'adapter à la demande d'une société occidentale complètement mécanisée. Il bénéficie pour cela d'une image universellement reconnue, bien immatériel d'une très grande valeur. Ses éleveurs sont passionnés et

dans sa région d'origine une allumette suffit à ranimer la flamme. Il reste un cheval de trait populaire, bien démarqué des symboles aristocratiques véhiculés par les chevaux de sang. En ce sens, il trouve naturellement sa place comme cheval de loisir attelé et monté. Son caractère facile le désigne tout naturellement pour ce marché en expansion. Un petit handicap toutefois : il est un peu encombrant, c'est un très gros nounours.

## BIBLIOGRAPHIE

Du Haÿs C. 1870. Le cheval Percheron, Paris, Librairie agricole de la maison rustique

Dugast J.L. 1996. Le cheval Percheron. Ed. Les amis du Perche, 176 p.

Il existe une traduction anglaise par Béatrice Potter

Dugast J.L. 2007. Sur les traces du cheval percheron. Ed. L'Etrave ISBN 978-2-909599-80-9 120 p.

Hamelin C. et G. 2002 Les chevaux percherons. Collection Le Perche en cartes postales Ed. Fédération des amis du Perche, 163p.

Le Percheron n° hors série de *Pays du Perche*, 2011, 77p.

Lizet B. 1989. La Bête noire : à la recherche du cheval parfait. Ed. de la Maison des sciences de l'homme (collection Ethnologie de la France), Paris, 291p.

Lizet B. 1997. Le cheval dans la vie quotidienne. Ed. Jean-Michel Place, collection revue Gradhiva, 220p.

Lizet B. 1996. Champ de blé, champ de course. Nouveaux usages du cheval de Trait en Europe. Bibliothèque équestre Paris Ed. Jean-Michel Place, 320 p.

Mavré M. 1998. Les grandes attelées : Histoire de l'apogée du cheval de trait dans l'agriculture. Ed. Lavauzelle ...p.

Mavré M. 2004. Attelages et attelées : Un siècle d'utilisation du cheval de trait. Paris Ed. France Agricole 223p.

Mischka J. 1991. The Percheron horse in America. Heart Prairie Press, Whitewater WI, 162p.

Mulliez J. 1982. La fixation de la race Percheronne à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. *Ethnozootechnie*, 30, 3-14.

Mulliez J. 1983. Les chevaux du royaume. Ed. Montalba, 399p.

Musset R. 1917. L'élevage du cheval en France. Ed. La Maison rustique, Paris. 232p.

Mythique Percheron Le Trait de tous les talents. n°05 hors série 2011 de la revue Sabots 98p.

Pelatan J. 1983. Le cheval Percheron des origines à nos jours, Saint-Georges-sur-Eure, *Cahiers percherons*, 73-74, 66p.

Sanders A.H. 1917. A History of the Percheron horse. Breeder's Gazette, Chicago, 602p.

Trolet G. 1907. Le cheval Percheron ; son origine, son élevage, son commerce. Nogent-le-Rotrou, G. Fauquet, 77p.

Vendel G. 1999. Le Livre d'Or de la race Chevaline Percheronne. Autoédité ISBN 2-9514158-0-X. 315p.

## ANNEXE

Carte des naissances de Percherons de 1994 à 2008

