



Sélection bovine

Des taureaux et des hommes

- ▣ L'amélioration génétique de la race bovine
- ▣ Les interactions entre les autres pays de l'élevage bovin
- ▣ Des portraits d'animaux et de leurs éleveurs

Thierry Simon



Sommaire

Avant-propos	XI
Introduction	XVII
1 Prince • <i>La confirmation d'une vocation</i>	1
Rien ne va plus	1
On recolte les morceaux	4
Lanaud	4
Scènes de la vie de tous les jours à Lanaud en 1985 (et certainement plus aujourd'hui)	6
2 Pickland • <i>La star foudroyée</i>	15
Premier taureau marketé	15
Les testicules en or	17
Pickland est mort	19
3 Rivage • <i>La chute</i>	22
4 Sahara • <i>Les retraités</i>	25
5 Venceslas • <i>Le miraculé</i>	27
Venceslas au Salon de l'agriculture	28
A L'extraordinaire et surréaliste « sortie de station du GNA »	30
6 Sammy • <i>Les taux séparés</i>	34
Les économistes	34
Les taux séparés	35
Une visite surprise	36
La période des « taureaux maigres »	36
Sunnylodge Farm	37
Père et fils en photo	37
7 Toscin • « <i>Il en bavait</i> »	40
8 Ben • « <i>Multi Foot</i> »	42

9	Uby • <i>Le taureau manquant</i>	43
10	Ugela Bell • <i>La référence européenne</i>	45
	En hélicoptère	46
	La relance de SERSIA	46
	« Comment elle va ta bonne Ugela ? »	47
	La « Journée de Blain » du renouveau	47
11	Vassal • « <i>Tu la prends, la vieille ?</i> »	50
12	Secret	52
13	Vodena • <i>Un concurrent solide</i>	53
14	Acadol • <i>Quatre-vingt-douze points</i>	56
15	Blackstar • <i>Le meilleur de la génétique américaine</i>	59
B	Les tournées d'achat en Amérique du Nord	62
16	Le Golden Holstein Quartet • <i>Chief Mark, Mandingo, Blackstar, Jack Daniel's</i>	66
17	Bison futé • <i>L'Irlandais</i>	68
18	Besne Buck • <i>Le meilleur fils de Starbuck au monde</i>	69
	Fils de... et père de.....	69
	Meilleur fils de Starbuck au monde	70
19	Berlin • <i>Les Marseillais du Gers</i>	71
20	Sunny Boy • <i>Le Hollandais volant</i>	73
	En présentation de descendance à Blain	73
	Le roi de la semence fraîche	74
	La statue et son histoire	74
	Roald	75
21	Gerfaut • <i>Le prématuré</i>	77
22	Dannix • <i>L'« Infirme »</i>	79
	Mike Lapoe	79
	Une course au trot	81
	Premier taureau exporté aux États-Unis	82

C	Les ventes aux enchères	86
23	Durex • « <i>The name, but the name</i> »	95
24	Belt • <i>Des gens rigoureux</i>	96
25	Esquimau • <i>La panne</i>	99
	Dix filles	99
	Électro-éjaculation	100
	Père et fils sur une même photo	101
26	Enjoy Rota • <i>En ligne</i>	102
27	Eblack • <i>Holstein Globe Trotter</i>	103
28	Enehould • « <i>La connerie des animaliers</i> »	105
	Visite à Labogena à Jouy-en-Josas	106
	Visite au siège de l'INRA rue de l'Université	107
	Remboursements	109
29	Diamètre • <i>Empaillé</i>	110
30	Dombinator et Fatal • <i>La concurrence</i>	112
31	Gibbon • <i>Br Citation R</i>	117
32	Grivois • <i>La tangente</i>	119
33	Celsius et Labelle • <i>Demi-frère, demi-sœur</i>	121
34	Girophare • <i>L'étincelle normande</i>	122
35	Hairy Breiz • <i>Père à taureau : oui et non</i>	124
36	Micmac • <i>Le bien nommé</i>	126
37	Igale Masc • <i>L'accident industriel</i>	128
	Bulldog	128
	« Les emmerdes, ça vole en escadrille »	131

D	Les sorties de station Holstein	133
38	Iholdy • <i>Les taches blanches</i>	135
39	Jocko Besne • <i>L'empereur de Blain</i>	138
	Des débuts timides	138
	Une émergence en deux temps	139
	Une confirmation au-delà des espérances	141
	Premier taureau français à un million de doses	142
	Victime de son succès	145
	Une vieillese dorée	147
	Au Panthéon des taureaux	150
40	Starbuck • <i>Respect à l'ancêtre</i>	159
	Starbuck est un paradoxe à plus d'un titre	159
	Plusieurs fois cloné	160
41	Helsinki • <i>L'expérience du clonage</i>	161
42	Osmose • <i>Drôle de journée</i>	170
E	Les rassemblements Maine-Anjou	173
43	Korall • <i>Le gène Sans Cornes</i>	176
44	Patur Ad • <i>Le taureau économique</i>	179
45	Robert • <i>Robert au CRITER</i>	182
46	Ruskenn • <i>Le fils de l'empereur</i>	183
47	Reggae Man • <i>La grosse bourde</i>	185
48	Taboulet • <i>Juge</i>	190

F	Le contrôle individuel de Creuzier-le-Neuf	192
49	Dunhill et Electorat • Les taureaux génomiques	199
	Un programme de recherche de longue haleine	199
	L'avènement de la sélection génomique	200
	Une révolution, on vous dit.....	202
	... À commencer par la conception des schémas de sélection	202
	La production de semence	202
	La transplantation embryonnaire.....	203
	Les plannings d'accouplement	203
	Une perte de repères	204
	Le premier jour de l'ère génomique	204
	Une terminologie maladroite	205
50	Duparc • Sans cornes : la suite de l'histoire	206
	Programme d'introgession du Sans Cornes dans la race Normande . . .	207
51	Louxor • Le retour des taureaux stars	209
52	Baracuda • Abattage = hommage	210
53	Adagio de froidefontaine • « Dobeul meusseul »	214
	Le gène mh	214
	Le gène de la couleur	215
	L'allée des Blanc Bleu à Ciney	216
	Mi-figue, mi-raisin	216
	Les noms des taureaux	217
54	Futurity CRISPR/Cas9 • Science-fiction ou pas ?	218
G	Une taurellerie, des taurelliers • Appel à l'Académie française ..	220
	Glossaire des sigles utilisés	221
	« La formule magique » du progrès génétique	225
	Les unités de sélection	229
	Liste des photos	231
	Index	235

Avant-propos

La gent bovine est une source d'inspiration pour l'homme depuis la nuit des temps et des écrits très anciens nous ont rapporté la place occupée par les vaches et les taureaux :

- l'espèce *Bos taurus* et les peintures rupestres de Lascaux ;
- le taureau sacré Apis, symbole de puissance et de fertilité dans la mythologie égyptienne ;
- le Veau d'or qui fâcha le dieu d'Israël ;
- les vaches sacrées en Inde.

Tout cela est maintenant ancien et a été largement décrit. Depuis, l'homme a domestiqué, élevé puis sélectionné les bovins, et de nouveaux événements ont eu lieu. Des histoires plus récentes autour de taureaux célèbres pour des faits particuliers sont en effet racontées dans diverses occasions :

- Old Blue fut le plus célèbre des « Lead Steers » : taureau LongHorn du baron du bétail Charles Goodnight, il conduisit pendant huit années, de 1865 à 1873, plusieurs milliers de ses congénères sur la Great Western Cattle Trail, menant du ranch de Palo Duro Canyon au Texas à la gare de Dodge City au Kansas, où les animaux embarquaient pour aller nourrir les Américains de l'est. Old Blue évitait intelligemment au dernier moment le paddock d'embarquement et retournait vers les cow-boys qui le ramenaient à chaque fois au Texas pour un nouveau voyage. Old Blue ne fut jamais abattu et mourut de vieillesse au pâturage, quasiment sous les fenêtres de son propriétaire à l'âge de 20 ans. À sa mort, ses cornes furent exposées dans le bureau de son propriétaire. Elles sont toujours dans un musée d'une université du Texas ;
- Islero, taureau bravo de combat qui encorna mortellement le torero prodige andalou Manolete dans les arènes de Linarès en 1947. Islero était issu du plus renommé des élevages de taureaux braves, les célèbres Miura de Campana près de Séville. L'élevage Miura se glorifie du plus grand nombre de taureaux graciés pour « combativité exceptionnelle » ;
- Camarina, Segren, Cailaren ou Goya, les meilleurs taureaux de course camarguaise que la petite ville de Vauvert, dans le département du Gard, à mi-chemin de Nîmes et des Saintes-Marie-de-la-Mer, a mis à l'honneur en nommant des rues à leur nom ;
- Reindeer, D' Proctor, Walk this way, Holy Molly, Big Bucks ou Little Yellow Jacket ont été spécialement élevés et sélectionnés pour leur aptitude à effectuer des ruades spectaculaires et efficaces, et sont aussi célèbres que les cow-boys modernes qui les chevauchent dans les rodéos nord-américains. Plus le péril a été grand, plus le taureau s'est démené et plus la gloire est belle au bout de cette éternité de 8 secondes lors de laquelle il suffit, mais le mot est bien dérisoire, de tenir sur le dos du taureau. Huit secondes où celui-ci use de tous les stratagèmes pour désarçonner son cavalier, dont bien évidemment ces fameuses ruades, mais également, ce qui est bien plus surnois, de la mobilité de sa peau activée par ces muscles peauciers caractéristiques des grands herbivores qui les aident à chasser les insectes et qui peuvent être activés de manière sélective. Les éleveurs de ces taureaux si particuliers reçoivent des prix pour la technicité et la fougue de leurs animaux.

Chaque race bovine a aujourd'hui, et depuis longtemps, édité son livre qu'elle renouvelle et met à jour régulièrement. Au début des années 1980, la France recensait 22 races bovines. Mais tout ceci est déjà loin, et, on n'en dénombre actuellement pas moins de 42. De nombreuses races, alors considérées comme disparues, sont l'objet de programmes de sauvegarde afin de conserver leur patrimoine génétique et de témoigner de l'histoire de l'élevage.

Les mâles de toutes ces races sont majoritairement destinés à l'alimentation humaine soit comme veaux mâles de 4 à 5 mois, soit comme taurillons de 18 mois ou castrés pour en faire des bœufs de 3 ans.

Mais tout a-t-il été dit et écrit sur nos amis les taureaux et les vaches ?

La gent bovine, à l'instar de toutes les espèces animales, ne pouvant se passer du genre masculin pour se reproduire, il existe également une caste de taureau reproducteur. La vache étant un animal domestiqué, la reproduction des bovins est gérée par l'homme, qui, depuis les débuts de cette domestication, sélectionne les meilleurs reproducteurs pour procréer la génération suivante. Cette sélection fut d'abord très empirique puis s'est affinée au fil du temps pour aboutir à une activité où interviennent des biotechnologies de pointe, la première d'entre elles étant l'insémination artificielle (IA).

Aussi existe-t-il quelques métiers passionnants mais méconnus autour de l'élevage dont celui de la reproduction par insémination artificielle.

L'insémination artificielle (IA)

Comme toutes les activités, l'IA aura connu plusieurs époques.

« Les pionniers » : 1946-1965

La première époque a débuté dès la fin des années 1940 avec la création des premières coopératives et a duré jusqu'au milieu des années 1960. L'histoire a retenu que le premier centre d'insémination fut créé à La Loupe, dans le département de l'Orne, par Robert Cassou dont le nom restera à jamais lié à l'histoire de l'insémination. Celle-ci est alors purement une affaire de reproduction et les artistes à la manœuvre sont des physiologistes de la reproduction, parmi lesquels excellent les vétérinaires et au premier rang d'entre eux le D^r Raymond Jondet. Nombreux seront alors les vétérinaires à diriger les centres d'insémination en France, jusqu'à ce qu'ils soient plus tard remplacés par les agronomes généticiens. Je me souviens avoir assisté au discours de départ du D^r Plat, en 1998, directeur du centre de La Loire (42), de l'UCEF (Union Centre-Est France) et de France Embryons qui nous harangua alors en ces termes : « J'espère que vous pleurez mon départ... Oh... pas pour ma personne, mais parce que je suis le dernier vétérinaire de la profession au poste de directeur d'une coopérative d'insémination. » Personne ne le mesurait véritablement mais c'était effectivement une page de l'histoire de l'insémination, qui était d'ailleurs tournée depuis longtemps.

L'objectif premier était d'assainir le cheptel d'un ensemble de maladies, notamment vénériennes, qui empoisonnent les troupeaux au sortir de la Seconde Guerre mondiale. Il faut

tout inventer, la paillette en plastique qui remplacera les « ampoules » du début, le pistolet à inséminer. Il n’y avait pas de gants et l’inséminateur entraînait le bras nu dans le rectum de la vache. Il avait beau laver et relaver, il restait un bronzage permanent. On travaillait en semence fraîche, la congélation n’avait pas encore été inventée et ce sera justement l’œuvre du D^r Jondet que de la mettre au point.

L’« âge d’or » : 1966-1984

Il fallait voir la gourmandise dans les yeux d’Yves Le Guilloux quand il disait, à la fin de sa carrière, aux jeunes que nous étions : « J’ai eu une chance inouïe dans ma vie d’avoir connu l’âge d’or de l’insémination et les débuts de la transplantation embryonnaire. » Yves Le Guilloux fut longtemps inséminateur à La Guerche dans le sud de l’Ille-et-Vilaine, jusqu’à ce qu’au vu de ses bons résultats techniques il lui fût proposé à la fin des années 1970 de devenir le premier technicien de transplantation embryonnaire de l’URCEO (Union régionale des coopératives d’élevage de l’ouest). La transplantation embryonnaire se développa dès lors rapidement tout au long des années 1980 pour assurer les implantations des embryons congelés américains censés amener un avantage génétique et pour démultiplier la descendance des meilleures vaches françaises. Yves Le Guilloux était un « raconteur », voire un « conteur » jovial et il ne fallait pas le prier beaucoup pour qu’à l’heure du repas il nous enchante avec la partie de chasse qu’il avait faite le week-end précédent ou avec des histoires du temps béni, et pas si ancien pour lui, de « l’âge d’or » de l’insémination.

Mais qu’était-ce donc que « l’âge d’or » de l’insémination ? Une époque bénie des dieux où l’activité était en forte croissance année après année, où les résultats comptables étaient toujours largement supérieurs aux budgets et pendant laquelle les dirigeants engrangeaient de gros bénéfices après s’être permis de « bien vivre » tout au long de l’année. Ils embauchaient à tour de bras des inséminateurs qui devenaient illico des notables de leurs villages au même titre que le vétérinaire et qui parcouraient la campagne en pantalons et bottes de cheval, nantis d’un savoir mi-magique mi-sorcier qui consistait à faire naître des veaux sans avoir besoin du taureau. Rien de choquant pourtant si l’on se remet dans le contexte de l’époque que la génération suivante a appelée les Trente Glorieuses.

Cette période aura aussi été marquée par la mise en place de la loi sur l’élevage de 1966 qui, entre autres innovations, instaure une exclusivité – autrement dit, un monopole – de la mise en place de la semence donnée aux coopératives départementales historiques. L’objectif de cette exclusivité était de donner aux centres la possibilité de se concentrer sur l’amélioration génétique des reproducteurs qu’ils proposent aux éleveurs pour améliorer le niveau des performances technico-économique du cheptel français.

La mise au point de la congélation de la semence, rupture technologique majeure à l’époque, aura permis l’avènement des schémas de sélection sur descendance. Il est alors en effet possible d’attendre quelques années la connaissance des performances d’un échantillon de filles des taureaux « mis en testage » grâce à la congélation de la semence qui maintient les spermatozoïdes en vie de façon quasi illimitée, sans altérer leurs caractéristiques nécessaires à une bonne fertilité.

« L’âge d’or » de l’insémination eut une fin brutale avec une décision historique prise par le ministre de l’Agriculture, Michel Rocard, en 1984 : « les quotas laitiers ».

« Génétique et gestion » : 1984-2008

1984-2000 : la production, toujours la production

Le premier travail du matin de l'inséminateur est d'écouter la bande du répondeur téléphonique pour préparer sa tournée. Mais voilà qu'elle dure moins longtemps. Le nombre de vaches en chaleur qui réclament une fécondation diminue d'année en année. Ces trop célèbres quotas laitiers, d'abord décriés, puis dont le maintien fut réclamé à cor et à cri quand il fut question de les supprimer, permirent de maîtriser la production de lait et le prix de vente de celui-ci pendant une trentaine d'années. En cela, ils rendirent bien des services à la filière laitière française qui y trouva son compte. Ils amplifièrent aussi une tendance de fond, celle de l'agrandissement des exploitations, de l'augmentation du nombre de vaches par exploitation, de l'augmentation de la production de lait par vache et bien évidemment de son corollaire, la surface agricole utile (SAU) française n'étant pas extensible, de la diminution du nombre d'exploitations et d'exploitants agricoles.

La réponse de la filière insémination à ce coup d'arrêt brutal de sa croissance fut de consacrer plus que jamais son énergie à l'amélioration génétique du cheptel en optimisant tout ce qui pouvait l'être dans ses schémas de sélection. Et cette énergie fut consacrée à bon escient puisque la génétique française fut reconnue parmi les meilleures au monde dès le début des années 1990, à tel point qu'il devint évident de vouloir en faire commerce, ce qui fut fait avec un certain bonheur. Des fils et des filles de nos taureaux vont en effet naître un peu partout sur la planète.

Pendant cette période, les éleveurs et les généticiens sont principalement intéressés à améliorer les quantités de lait produites.

La performance d'un schéma de sélection est liée à deux paramètres : la vitesse à laquelle on le fait tourner et la direction qu'on lui fait prendre.

- La vitesse dépend de notre pertinence à appliquer la célèbre équation du progrès génétique : $\Delta G = i R^2 \sigma / T$ qui mérite une explication à elle seule (voir p. 225). Cette vitesse ne dépend que de nous et de notre expertise en matière de schéma de sélection.
- La direction est, quant à elle, matérialisée par les objectifs de sélection. Ces objectifs devraient nous être imposés par la profession au sens large. Mais qui en est le dépositaire ? Les économistes devraient nous donner les tendances du marché, mais compte tenu de l'intervalle de générations, il faut onze à douze ans entre le moment où l'on décide de l'accouplement d'un père à taureau avec une mère à taureau et le moment où les filles du taureau qui en seront nées produiront leur lait. L'INRA (Institut national de la recherche agronomique) fait des propositions et calcule un index de synthèse qui donne cette direction. Il est baptisé ISU pour index synthèse UPRA puis index synthèse unique. Mais il change très souvent en fonction de l'actualisation des contraintes économiques et de la mise au point d'index génétiques sur de nouveaux caractères, et il nous faut prendre nos responsabilités et essayer d'anticiper ce qu'il sera quelques années plus tard, quand les filles de nos taureaux seront en pleine production.

2000-2008 : l'arrivée des « fonctionnels »

L'ISU a d'abord fait la part belle à la production de lait par vache, pour faire une place croissante à la morphologie, puis à la fonctionnalité, ce qui a correspondu aux préoccupations des différentes époques :

1986 (en %)	Production (MU* + 2 TU** puis INEL***) : 77	Morphologie : 15	Vitesse de traite : 8
1992 (en %)	Production (INEL) : 70	Morphologie : 25	Vitesse de traite : 5
2001 (en %)	Production (INEL) : 50	Morphologie : 12,5	Fonctionnels 37,5 (fertilité : 12,5, cellules 12,5, longévité 12,5)
2012 (en %)	Production (INEL) : 35	Morphologie : 15	Fertilité : 22 Santé mamelle 18 Longévité 5 Vitesse de traite 5

* MU : matière utile.

** TU : taux de matière utile.

*** INEL : index national économique laitier.

Un constat s'impose : la diminution très importante au fil du temps de la part consacrée à la production de lait. On est passé en vingt-cinq ans de 77 à 35 %. Deux raisons à cela :

- la première, c'est que le travail a été bien fait, le potentiel de production est très élevé. La production moyenne de lait par vache et par an est d'ailleurs passée de 2 500 kg de lait en 1970 à plus de 6 000 kg en 2010 ;
- la seconde, c'est que le prix du lait n'augmentant pas et étant même en forte diminution en francs puis en euros constants (2 francs le litre en 1980, 30 centimes d'euros en 2010), il faut s'appliquer à diminuer les charges liées à la production. C'est pourquoi on s'intéresse à des vaches qui vont remplir plus facilement, qui vont vieillir plus longtemps grâce à des membres et une mamelle solide, qui n'auront pas de problèmes de vêlage, qui se traieront vite, tous ces critères étant évidemment générateurs d'une meilleure performance technico-économique.

Le tournant aura lieu autour des années 2000 lorsque les index fonctionnels – fertilité, longévité et cellules – deviennent disponibles. Ils intéressent réellement les éleveurs producteurs de lait, et ce, bien plus que la seule morphologie qui attirait les amoureux des belles vaches. L'arrivée de ces nouveaux index rebat les cartes, réhabilite certaines lignées et en fait disparaître d'autres. Quelques-uns des taureaux célèbres des années 1990 n'auraient pas eu leur heure de gloire s'ils étaient nés dix ans plus tard.

Pendant toute cette période, il faut gérer. On regarde de plus près, voire de très près, les budgets. On adapte les effectifs à la diminution du nombre de vaches, on commence à regrouper les structures et à fusionner les coopératives. On essaye de se diversifier et

notamment de vendre des doses un peu partout dans le monde. Les Américains et les Canadiens sont déjà bien implantés et nous avons du mal à leur prendre des parts de marché significatives.

Mais une autre ère va bientôt s'ouvrir avec l'arrivée soudaine de la génomique et avec la fin de la loi sur l'élevage et du monopole de la mise en place de la semence qui va avec.

« Génomique et concurrence » : 2008-...

Imaginez-vous, et c'est déjà arrivé, une étape du tour de France, plutôt proche de l'arrivée, où les positions sont bien établies avec des hommes en tête, un groupe de contre-attaquants, un troisième groupe qui vient de sortir du peloton et celui-ci qui essaye vraiment de rattraper les coureurs devant lui. Survient un fait de course, un passage à niveau fermé. Tout le monde se regroupe. Les échappés n'en sont plus et les coureurs du peloton se retrouvent miraculeusement relancés pour la course à la victoire d'étape. Eh bien, avec toutes les limites de ce genre de comparaison, c'est ce qui nous est arrivé dans notre compétition de la génétique. Notre passage à niveau à nous, ce fut l'avènement d'une nouvelle technologie, la lecture génomique, qui, qu'on le veuille ou non, allait rendre totalement obsolète le concept des schémas de sélection sur descendance. Cette « rupture technologique » marquait donc la fin d'une période de quarante-cinq années commencée au milieu des années 1960 et elle-même consécutive à cette autre rupture technologique qu'était la mise au point de la congélation de la semence. Nous n'étions pas prêts ! L'arrivée de la génomique nous était promise pour 2015, ce qui nous paraissait encore très lointain. Pour autant, personne n'était plus prêt que nous et, professionnellement parlant s'entend, nous en passâmes par une petite période de... sidération. Les anciens refusaient de croire que tout pût s'arrêter aussi brutalement et nous recommandaient de « rester calmes et boire frais ». Nous les écoutâmes et bûmes frais.

Il nous fallut alors tout réinventer. Être à l'écoute des purs sachants de la génétique pour grappiller les informations et les idées des uns et des autres. Et rebâtir un schéma de sélection moderne et adapté. Il fallut six à sept ans pour « décanter » la situation et revenir à une certaine routine de fonctionnement dans les schémas de sélection. Une routine positive qui nous voyait retrouver en un temps record notre leadership sur les schémas.

Entre-temps, la situation avait changé. Il nous fallait nous garder de droite et de gauche malgré les serments la main sur le cœur que le monopole légal serait remplacé par un monopole de fait. Les escarmouches aux frontières se faisaient de plus en plus pressantes et la concurrence sur le terrain s'installait entre les centres français. La génétique est-elle encore une préoccupation ? Certainement moins qu'auparavant. Une autre révolution, la révolution numérique fait maintenant son œuvre...

Introduction

Nous vous proposons une plongée au cœur des deux dernières périodes. La grande histoire de l'amélioration génétique bovine et des taureaux d'IA de ces trente dernières années racontée et illustrée par la petite histoire de quelques taureaux reproducteurs. Des taureaux qui ont eu, ou pas, leur parcelle de gloire et qui ont laissé une trace, plus ou moins grande, dans les pedigrees des vaches d'aujourd'hui ou au moins dans la mémoire de l'auteur.

- Les grandes évolutions technologiques dans les deux aspects techniques de la reproduction et de l'amélioration génétique seront expliquées. Le point d'orgue en sera la rupture technologique de l'avènement de la « génomique », à savoir le décryptage des génomes et la lecture de l'ADN.
- Les interactions entre nos cinq régions – Bretagne, Pays de la Loire, Normandie, Centre et Poitou – avec le reste de la France et les pays majeurs de l'élevage bovin – États-Unis, Canada, Allemagne, Pays-Bas, Angleterre ou dans une moindre mesure la Belgique, la Colombie ou l'Irlande – seront évoquées.
- Quelques-unes des principales races bovines françaises seront décrites.
- L'organisation générale de l'élevage en France, en allant de la recherche scientifique avec l'INRA et l'ITEB (Institut technique de l'élevage bovin, devenu l'IDELE), à l'administration (ministère et directions régionales) aux organismes d'éleveurs (coopératives ou associations ou groupements ou syndicats, etc.) et aux sociétés commerciales, sera parcourue.
- Certaines questions sociétales et éthiques seront abordées de manière non exhaustive et sans chercher à y apporter de réponses.
- Plusieurs événements comme les salons d'élevage (Salon international de l'agriculture à Paris ou Salon de la production agricole carrefour européen [SPACE] à Rennes, etc.) et leur rôle social seront visités.
- L'occasion sera saisie chaque fois qu'il sera possible de mettre une touche d'humour ou de rapporter une anecdote « croustillante ».

Ces 54 histoires se sont déroulées sur une période qui s'étend du milieu des années 1980 (1984-1985) à la fin des années 2010 (2016-2017). Elles ont été écrites dans un ordre quasiment chronologique qui correspond à peu de choses près aux moments où ces différents taureaux ont eu leurs heures de gloire. S'y sont ajoutés quelques chapitres de faits marquants qui ne pouvaient pas être reliés à un taureau précisément mais à des groupes :

- le fonctionnement du GNA concerne les taureaux de race Normande dans leur ensemble ;
- les voyages aux USA se rapportent essentiellement aux taureaux Holstein issus d'embryons américains importés ;
- les ventes aux enchères sont une illustration du milieu de la Haute Génétique en général quelles que soient les races ;
- les autres concernent les races Maine Anjou ou Charolaise.

Ces histoires aussi, et peut-être avant tout, une ode à la gloire des éleveurs de bovins du grand ouest de la France et à leurs différents compagnons de route, et notamment aux acteurs de la branche insémination. Dans ce petit monde d'environ 3 000 salariés à travers toute la France pour une cinquantaine d'entreprises de tailles variées, tout le monde se connaît et chacun aurait également bien des histoires à raconter dans d'autres lieux, en d'autres époques et sur d'autres animaux d'autres races. Ils seront tous, éleveurs et techniciens, au cœur de ces histoires qui ne sont ni plus ni moins que le récit de leurs aventures et des relations humaines qu'ils ont nouées et rien n'aurait existé sans eux.

Finalement non, tout n'a pas été écrit sur nos amis les taureaux. Certains taureaux, comme Pickland, Ugela Bell, Dannix, Dombinator, Jocko Besne pour la race Holstein ou Vodena, Diamètre et Girophare pour la race Normande sont des incontournables que les collègues auraient forcément mis dans leur sélection car ils ont une réelle valeur zootechnique. Mais qui a entendu parler de Venceslas, Berlin, Durex ou Korall, ces anonymes de l'élevage qui ne sont familiers qu'à moi et quelques autres pour la petite histoire qu'ils nous ont fait vivre. Ils sont ici décrits parce que des aventures humaines ont eu lieu autour d'eux qui rendent leur histoire intéressante au-delà de leur valeur intrinsèque. Cette suite d'histoires est un cheminement global avec une certaine chronologie des expériences de l'auteur qui s'est mis en mode conteur pour revivre et partager ces aventures sous une forme originale et inédite.

Voici donc *Des taureaux et des hommes*.

Venceslas

Le miraculé

En arrivant au bureau, je sens bien que l'ambiance est particulière. Il règne une effervescence, voire une excitation inhabituelle.

Et c'est un Thomas Krychowski particulièrement enjoué qui résume la nuit : « Mon épouse a sauvé un taureau. » « - ?? »

Et effectivement, la nuit a été agitée à La Motte Brûlon ; au point de réveiller une bonne partie du quartier et de mobiliser l'équipe des taureliers, ceux qui habitent sur place comme ceux qu'il a fallu appeler en renfort.

La cause de ce remue-ménage aura été le concert de meuglements que les 200 taureaux auront donné ensemble vers les 2 h du matin, créant un vacarme propre à réveiller une légion entière. La première à réagir devant cette anomalie aura été M^{me} Krychowski qui réveilla son mari ; il sortit rapidement et constata qu'il se passait effectivement quelque chose d'anormal.

Les taureliers habitant sur place sont eux aussi sortis des bras de Morphée et sillonnent la taurellerie à la recherche d'un éventuel problème. Il faut vérifier chacun des 200 boxes et s'assurer que le taureau va bien. Ce n'est que vers la fin de l'inspection qu'on trouve le responsable. C'est un taureau Normand de testage (à ce stade-là, on ne les appelle pas encore par leur nom) qui a voulu sauter par-dessus la barrière et qui s'est retrouvé coincé en équilibre, n'ayant plus de point d'appui fort pour se dégager ni à l'avant ni à l'arrière. Le taureau a le poitrail écrasé par son propre poids ; il souffle bruyamment et il faut intervenir rapidement avant qu'il ne s'étouffe. Sans aide extérieure, le taureau est condamné à très brève échéance.

Les bovins sont des animaux grégaires qui se communiquent les éléments du danger pour s'entraider. En l'occurrence, le taureau a communiqué son stress à ses voisins de boxes, entraînant rapidement les cris effrayés de toute la taurellerie.

L'intervention est délicate, c'est un animal de près d'une tonne qu'il faut réussir à déplacer sans savoir quelles peuvent être ses réactions, et il faut d'abord veiller à ne pas mettre en danger les hommes qui s'affairent autour. On aide le taureau à reculer en le poussant et en lui donnant les points d'appui qui lui manquent. Il aura fallu deux heures pour que le taureau retrouve son box. Il lui en faudra plus pour récupérer mais pour lui, tout est bien qui finit bien. Il peut remercier ses congénères d'avoir donné l'alerte et... M^{me} Krychowski de les avoir entendus.

Ce n'est que quelques mois plus tard que le taureau sortira de l'anonymat.

Quand nous donnerons à Thomas Krychowski la liste des taureaux qu'il faut proposer à la commission d'agrément, il reconnaîtra Venceslas et se souviendra de cette nuit agitée.

Venceslas est un « petit » taureau au sens de sa place dans le catalogue mais c'est un « grand » taureau au sens de sa morphologie, un grand et beau taureau.

Venceslas au Salon de l'agriculture

« Blonde, caille, bringée »... C'est souvent ainsi que commencent les présentations d'animaux de race Normande au Salon de l'agriculture en référence aux couleurs de la race, elles-mêmes issues des trois rameaux de bovins normands, la Cotentine (pour le Cotentin), la Cauchoise (pour le pays de Caux), l'Augeronne (pour le pays d'Auge) qui, jadis, se mélangèrent en même temps qu'elles s'imprégnaient avantageusement de sang Durham au début du XIX^e siècle. Une couleur de robe caractéristique, à l'instar de la forme de la tête, courte, au chanfrein busqué et avec un mufler large (une barre de coupe efficace donc) qui surprend à chaque fois les Nord-Américains à l'inverse de ce que nous avons été surpris, nous, en voyant arriver les Holstein et leur tête allongée et convexe. Les Sud-Américains, eux, ne marquent pas cette surprise car ils sont habitués à cette race qu'ils ont importée à la fin du XIX^e siècle. La Colombie est en effet le deuxième pays de la Normandie avec un cheptel fort de 400 000 animaux vivants à des altitudes très élevées de plus de 2 000 mètres et supportant bien la chaleur, notamment grâce à ses « lunettes » caractéristiques qui absorbent les rayons du soleil, à l'inverse des animaux à tête toute blanche qui les reflètent et s'abîment ainsi précocement la rétine. La race Normande est un patrimoine vivant de cette belle région de Normandie et de tout le grand ouest. Souhaitons que l'idée d'une Maison Normande fasse son chemin et réussisse à fédérer tous les acteurs de la race autour d'une réalisation œcuménique. Les Charolais, les Limousins, les Maine-Anjou et d'autres y sont bien parvenus, la race Normande et sa longue histoire le méritent largement. J'ai le sentiment que le site existe déjà et qu'il suffit de lui donner une autre orientation pour que cet objectif soit réalisé.

Ces présentations d'animaux au salon sont une occasion de faire briller toutes les facettes d'une race et dans cette race Normande à double fin, dite race mixte, les présentations d'animaux mâles ont du sens. Ainsi, quand l'UPRA normande (Unité de promotion raciale) sollicite les unités de sélection pour présenter des taureaux au Salon de l'agriculture, c'est à Venceslas en fin de carrière que nous avons immédiatement pensé.

La réglementation veut qu'un taureau qui quitte un centre d'insémination ne puisse plus y revenir pour des raisons sanitaires. Le taureau qui ira à Paris vivra à la fois son heure de gloire et sa dernière heure, puisque n'ayant pas non plus la possibilité de revenir en élevage, il finira sur la case abattoir. Il faut donc un taureau qui soit présentable et qui soit en fin de carrière, critères que remplit parfaitement Venceslas qui aura contribué à la promotion de la race en représentant la gent masculine de la race Normande au Salon. Son défilé est parfait, bien mené par le taurinier qui lui a sauvé la vie quelques années plus tôt ; le taureau est calme et présente cette musculature propre à la race mixte.



▲ **Photo 16** : Une Normande Blonde précédant une Normande Bringée.



▲ **Photo 17** : Jean-Pierre Botros de Garlan (29) pour la race Pie Rouge des Plaines, Henri Hamard de Parigné (35) pour la race Normande, Joseph le Texier des Côtes-d'Armor pour la Holstein.

A

L'extraordinaire et surréaliste « sortie de station du GNA »

Des points et des boules

Le GNA réalise l'amont du schéma de sélection pour le compte des six unités de sélection en race Normande. C'est-à-dire qu'il fait le choix des pères à taureaux et des mères à taureaux, qu'il décide des accouplements, qu'il recrute et achète les veaux mâles, qu'il les élève dans sa station d'élevage, d'abord à L'Aigle, puis à Domfront à partir de l'an 2000, puis les répartit entre ses six adhérents qui vont effectuer le testage.

La répartition des taureaux entre les unités de sélection doit être la plus juste possible et a toujours été un casse-tête. Au fil du temps et de l'évolution des règles de cette répartition, c'est devenu un véritable jeu de société que, pour cette raison, j'ai longtemps appelé le Monopoly normand.

Règle du jeu	
6 joueurs (les 6 unités de sélection adhérentes) de puissance inégale	
AGIRE*	45/154 ^e
Intersélection Normande	42/154 ^e
URCECOF**	27/154 ^e
OGER	18/154 ^e
URCEO	16/154 ^e
Crehen	06/154 ^e

* AGIRE : Amélioration génétique insémination reproduction élevage.

** URCECOF : Union régionale des coopératives d'élevage et d'insémination artificielle.

Ces rapports de force sont longtemps restés les mêmes mais ils ont pu être à géométrie variable dans le temps selon que certaines unités de sélection se renforçaient en piquant des coopératives adhérentes à d'autres. C'est bien souvent Intersélection Normande qui a fait les frais de telles opérations et qui a fini par se retrouver la plus petite des ES restantes après avoir été la plus grosse.

Chaque joueur dispose en début d'année d'un quota de droits, matérialisés par des boules et des points. Les droits et les points sont proportionnels au nombre de taureaux testés par an par chacun des joueurs.

- Les équipes se positionnent sur les taureaux en les « achetant » avec des points. Le nombre de points qui peut être misé sur un taureau est plafonné à 100 points :
 - les équipes commencent à inscrire sur un papier leur liste des taureaux à 100 points ;
 - l'arbitre établit une liste générale des taureaux à 100 points ;
 - quand un seul joueur s'est prononcé sur un taureau, celui-ci lui est attribué directement.

- Quand plusieurs joueurs se prononcent pour un même taureau, ce qui est souvent le cas, il est procédé à un tirage au sort. C'est là qu'interviennent les droits : le joueur gère son nombre de boules et met dans la boîte qui lui est présentée 1, 2 ou 3 boules selon que le taureau est un bon 100 points ou un moins bon (il y a encore une hiérarchie subjective dans les taureaux à 100 points).
- Les autres taureaux seront attribués en fonction du nombre de points que chaque joueur leur a attribué. C'est le joueur qui a mis le plus grand nombre de points qui emporte le taureau :
 - subtilité du jeu : si un joueur est seul à miser sur un taureau, les points lui sont rendus et ne sont pas décrémen-tés de son total ;
 - si plusieurs joueurs misent sur un taureau, les points leur sont décomptés.
- Les droits et les points joués à chaque partie sont décrémen-tés du total tout au long de l'année. Chaque joueur veillera à conserver quelques points et droits pour la dernière sortie de station de l'année sous peine de ne pas réussir à acheter son quota de taureaux.

En préalable à la sortie de station, chaque équipe a reçu un nombre précis d'exemplaires du « catalogue du GNA ». Je prends le pari que les éleveurs qui ont participé de manière assidue à ces sorties de station les ont gardés pré-cieusement et je me risquerai même à dire qu'ils vont encore les regarder de temps en temps pour se remémorer une vache, un pedigree ou un élevage. Toutes les informations sur le taureau doivent figurer sur une seule feuille de format A4 qui est entièrement noircie de chiffres et de sigles :

- l'identification du taureau ;
- les index sur ascendance ;
- le pedigree ;
- les performances de la mère :
 - ses lactations,
 - ses pointages,
 - ses descendants ;
- les performances du taureau au contrôle individuel ;
- son pointage.

Et j'en oublie certainement.

Chaque membre de chaque équipe a longuement potassé chaque page du catalogue et usé moult surligneurs, qui en vert, qui en rouge, pour souligner les points forts et les points faibles de chaque animal. Certains mettent des nuances de vert, voire de jaune, du orange, du rouge et du rouge foncé.

Chaque équipe s'est réunie la semaine précédente pour confronter ses couleurs et déterminer une liste de taureaux :

- A : à acheter absolument, les fameux taureaux à 100 points ;
- B : achetables ;
- B- : achetables à la limite ;
- C : non achetables.

L'équipe de l'OGER a une arme secrète avec la tournée des mères à taureaux. C'est-à-dire qu'ils partent une journée avant tout le monde et vont dans les élevages des taureaux de la catégorie A. Henri Hamard, le président de la commission normande, a envie de faire pareil à l'URCEO. Sa demande restera très longtemps lettre morte jusqu'à ce que l'OGER et l'URCEO deviennent partenaires.

On se bat littéralement pour y aller et avoir sa place parmi les 80 élus qui auront le privilège sinon de participer au jeu (car ils ne sont guère que deux par équipe, une élite rompue à cet exercice depuis des années), à véritablement jouer, du moins à y assister.

On se lève tôt, très tôt, 3 h du matin, peut-être plus tôt encore si l'on vient du Finistère. On fait des voitures communes, on se donne des rendez-vous, on fait des pauses casse-croûte à des endroits connus de nous seuls où on trouve le meilleur jambon-beurre de la région.

Je me suis levé tôt aussi car je suis le chauffeur de l'équipe et je fais le ramassage scolaire avec arrêts multiples.

Enfin, on arrive à L'Aigle et on se retrouve. Une fois encore grosse rigolade, les deux compères assis à l'arrière sortent chacun de leur côté. Jean Chapron est sorti plus vite ; il a mis sa casquette et s'est rangé aux côtés de ceux qui sont arrivés avant. Jean-Marc Rouaux sort à son tour de la voiture et, encore brassé et engourdi de sommeil, commence une tournée de poignées de main. « Bonjour Monsieur, Bonjour M'sieu, M'sieu. » Et c'est Jean qui a mis une casquette et qu'il n'a pas reconnu qui lui répond : « Pas un peu con non, on vient de passer quatre heures ensemble dans la voiture, t'as pas besoin de me dire bonjour. »

Dans l'équipe URCEO, je joue remplaçant quand le titulaire Jean-Luc Marchand n'est pas disponible (tournée Holstein aux États-Unis, vacances ou autre...). J'ai gagné ma place de haute lutte parce qu'il y a une phase préliminaire où seuls les techniciens sont admis à participer. C'est la mise en commun avec les partenaires. URCEO et UCAEN (Union des coopératives d'animaux d'élevage de Normandie, renommée AGIRE) sont partenaires et ne vont donc pas renchérir les uns sur les autres. Il y a une pré-répartition qui ressemble à une criée aux poissons où c'est celui qui va le plus vite qui se positionne sur le taureau. La première fois que je joue, je ne sais pas trop à quoi m'attendre et je joue contre Yves Charpentier qui est plutôt réveillé sur le sujet. Quand je reviens voir mon équipe, je ne sais pas trop si j'ai bien joué ou non, mais le capitaine Henri Hamard est content (à tel point qu'il demandera solennellement à la réunion suivante que ce soit Thierry Simon qui remplace Jean-Luc Marchand quand il n'est pas là. Me voilà promu, je suis bien content.)

Le café-croissant est pris ; les six équipes ont pris leurs places (réparties de manière fixe et intangible) autour de la table. L'arbitre, le président du GNA assisté de son équipe de directeur et techniciens donne le top départ et le jeu peut commencer.

Le lecteur de pedigree égrène le catalogue en présentant les taureaux un par un. La liste des taureaux à 100 points est établie.

Les mains innocentes tirent des boules et répartissent quelques taureaux. Certains sont contents, d'autres sont déçus, mais là où le jeu devient tactique, c'est sur les autres taureaux car si vous avez bien compris la règle, il faut faire perdre des points aux autres tout au long de l'année pour être plus fort lors des dernières parties.

On entend des choses comme : « Le taureau Tartenpion est attribué à Intersélection Normande pour 67 points, l'URCEO ayant mis 2 points. » Henri Hamard jubile pendant qu'Intersélection crie au scandale et que les autres rient à gorge déployée. Parmi les deux qui jouent vraiment, il y en a un qui joue encore plus ; c'est « celui qui tient le crayon » et qui donc a forcément le dernier mot. À mon avis, c'est le grade suprême dans la hiérarchie des éleveurs de la race Normande que d'être celui qui tient le crayon à la sortie de station du GNA. Pas facile à obtenir, ce grade suprême. Il faut être un sacré connaisseur des vaches et des pedigrees pour y accéder.

Où encore : « Le taureau Machinchose est attribué à URCEO pour 3 points » ; certes qui lui sont rendus, mais là, c'est Henri qui s'est fait avoir en croyant piéger Intersélection qui a fait semblant de griffonner. Il va devoir expliquer à la prochaine réunion URCEO pourquoi il a acheté un taureau que la commission avait classé C non achetable.

Je crois bien qu'on a vu aussi quelque chose du genre : « Le taureau Trucidule est attribué à OGER pour 2 points, URCEO ayant mis 1 point ». Bref, tout le monde veut piéger tout le monde.

Au fait ; petite précision quand même : en francs, puis en euros sonnants et trébuchants, tous les taureaux sont vendus au même prix. Les 100 points à 3 boules, les 0 point, les A, les B, les C figurent dans le compte de résultat du GNA à la même valeur. Leur somme totale est la ligne la plus importante des produits. Normal, c'est la raison d'être du GNA.

Tout cela se termine par un banquet « astérixien » de 80 personnes. Un apéritif, deux entrées, un plat du jour en sauce, un trou normand, fromages (normands bien sûr) et dessert, café, pousse-café : cognac en général.

Le chef gaulois, le président du GNA, fait le tour de la table et propose une prise de tabac à ceux qui le veulent bien et particulièrement aux bizuths qui n'osent pas refuser.

Et puis, c'est le départ avec à nouveau son cortège de rituels. Tout d'abord, celui des coffres de voitures. Chacun est venu avec une bonbonne de semences. Et vas-y que je te partage et que je t'en échange. Tout cela était source d'erreur et a vite été arrêté pour plus de professionnalisme. Sur le chemin du retour, c'est la pause bière pression

« La formule magique » du progrès génétique

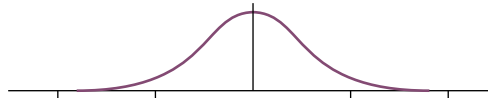
La performance d'un schéma de sélection est liée à deux paramètres : la vitesse à laquelle on le fait tourner et la direction qu'on lui fait prendre.

Si d'aucuns ont une « potion magique » pour réaliser leurs activités, nous avons, nous, en génétique, une « formule magique » :

$$\Delta G = iR^2\sigma/T$$

La vitesse à laquelle nous avancerons dépend de notre pertinence à appliquer cette formule.

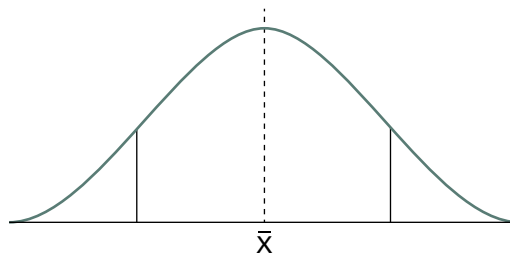
Il faut connaître la fameuse courbe de Gauss, du nom d'un mathématicien, sinon célèbre auprès du commun des mortels, du moins génial dans sa contribution à la compréhension des mécanismes de masses, et la distribution dite normale qu'il a explicitée et vulgarisée.



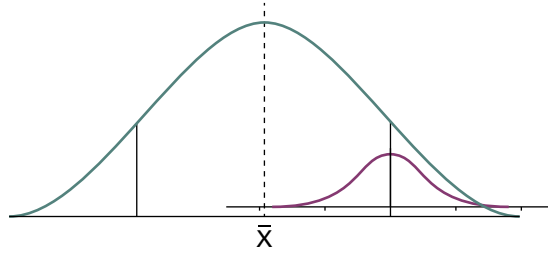
ΔG = progrès génétique annuel pour un caractère considéré (quantité de lait, taux protéique, taille de l'animal, écartement des trayons, largeur de bassin, fertilité, croissance, etc.).

i = intensité de la sélection.

En sélection théorique, on applique une « troncature » qui permet de déterminer la valeur des reproducteurs qui vont engendrer la génération suivante.



Dans la réalité, cette « troncature » n'en est pas une et elle est une autre courbe de Gauss, bien plus petite qui ne prend que la population des reproducteurs qui s'insère dans la courbe de Gauss de la population générale et son centre est effectivement décalé vers la droite du centre de la population générale.

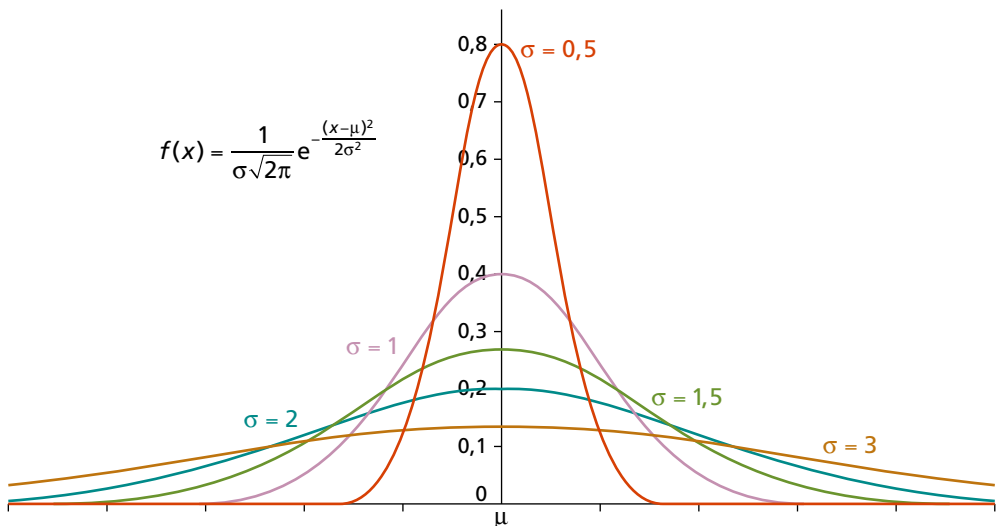


R^2 = précision de la sélection = corrélation entre l'index et la valeur génétique vraie.

La précision de la sélection, qui se traduit par la précision de l'évaluation ou de l'estimation de la valeur génétique des différents individus choisis, est encore appelée coefficient de détermination (CD). Deux taureaux peuvent avoir par exemple des index lait identiques à + 1 000 mais l'un d'eux sera très précis car connu sur 1 000 filles (CD de 99 plafonné à 95 dans le système français) et l'autre le sera moins car connu sur 50 filles (CD de 55 environ). On ira donc plus vite en sélection avec des individus dont l'estimation de la valeur génétique est plus précise.

σ = écart type génétique du caractère considéré dans la population. Il est considéré comme une constante sur le court terme, sur laquelle il n'y a donc pas de possibilité d'agir. Il faut le réévaluer au bout d'une période assez longue car il a pu être modifié, et il l'est généralement, par les effets de la sélection.

Selon les caractères, l'écart-type est faible ($\sigma = 0,5$, courbe rouge) ou important ($\sigma = 3$, courbe noire). Le progrès génétique sera plus rapide dans le deuxième cas que dans le premier.



T = intervalle de génération en années. Il est lié au cycle de reproduction de l'espèce animale considérée.

L'intervalle de génération est un paramètre sur lequel on peut travailler de manière incomplète. Il y a en effet des éléments incompressibles que sont la durée de gestation (en l'occurrence 9 mois et 10 jours pour les bovins) et l'âge à la maturité sexuelle, c'est-à-dire à la production de gamètes susceptibles d'induire une gestation qui ira à terme (15 mois en moyenne pour les bovins, avec des exceptions à 12, 13 mois pour les premières gouttes de semence fertile et les 1ers embryons produits). Cette durée totale de 24 mois est incompressible.

En dehors de ces contraintes, il est toutefois possible de décider d'utiliser des reproducteurs les plus jeunes possible dans le schéma de sélection pour en améliorer les performances. Il est également possible dans les troupeaux de ne garder pour le renouvellement des troupeaux que les femelles nées des plus jeunes vaches.

Le rapport R^2/T

On ne peut s'arrêter à la description individuelle des différents paramètres de la formule du progrès génétique sans s'attarder sur le « rapport R^2/T » et sa subtilité.

Car, la précision et la durée sont généralement antinomiques. Si nous reprenons notre exemple de deux taureaux à + 1 000 d'index Lait, nous avons vu qu'il fallait mieux utiliser celui dont le CD est le meilleur. Or il faut plus de temps pour qu'un taureau ait 1 000 en lactation qui rentrent dans son index que pour en avoir 50. La jeunesse de l'un et l'avantage que cela procure sont donc contrebalancés par la précision de l'autre malgré un âge plus avancé. Les choix de reproducteurs sont donc des compromis incessants entre ces deux critères que sont l'âge et la précision. Dans les schémas de sélection sur descendance, il avait été considéré que la précision des jeunes individus (en capacité de reproduire dès l'âge de 15 mois rappelons-le) était trop faible pour qu'ils soient utilisés (CD Ascendance = 25). C'est pour cela qu'il fallait attendre les 5,5-6 ans du taureau pour qu'il ait ses 80-100 premières filles de testage avant de l'utiliser. On considère aujourd'hui que la précision de l'estimation de sa valeur génétique par la seule lecture de son ADN est suffisante pour qu'il soit utilisé dès son plus jeune âge, bien qu'elle soit un peu inférieure à ce qu'elle était avec le testage

Exemples de taureaux à + 1 000

■ Hier :

- + 1 000 taureaux de 2 ans (en fait de 0 à 5 ans) : estimation sur ascendance index de l'individu = index père/2 + index mère/2. CD = 25. Taureau non utilisé ;
- + 1 000 taureaux de 6 ans, 80 filles CD, 80 taureaux utilisés.

■ Aujourd'hui :

- + 1 000 taureaux de 15 mois et + index « génomique » par lecture ADN CD 70. Taureau utilisé. Du coup, le taureau d'hier à + 1 000, CD 80 et 6 ans devient inintéressant.

Ces explications techniques et théoriques montrent que l'amélioration génétique, ça marche. Mais, intéressons-nous à une autre formulation de cette affirmation émise par les éleveurs eux-mêmes. Je rapporte ici des propos entendus au début des années 1990 à une manifestation d'élevage. Les éleveurs retraités sont friands de ces manifestations où ils peuvent se

Les unités de sélection

Arrêt sur image sur les forces en présence en 1990 :

Les récits de cet ouvrage étant majoritairement centrés sur le grand ouest de la France, cet état des lieux, même s'il se veut exhaustif sur l'ensemble du territoire français, sera plus précis sur cette partie du grand ouest où la densité de l'élevage bovin était et est encore la plus forte.

En 1990, les unités de sélection ont un zonage très précis qui découle directement de l'application de la loi sur l'élevage de 1996.

La loi sur l'élevage de 1966 a donné une exclusivité de zone à l'activité de la mise en place de la semence bovine qui, à cette date a été confiée à des coopératives départementales d'insémination artificielle (CIA). Cette règle des coopératives départementales a souffert de plusieurs exceptions notables qui vont apparaître au fil de cette description.

Nous avons vu dans l'introduction que les coopératives d'insémination ont d'abord eu pour objectif de permettre aux éleveurs de renouveler leurs troupeaux grâce à une reproduction indemne de maladies. C'est pourquoi les taureaux utilisés dans les années 1940, 1950 et 1960 étaient peu issus d'un processus de sélection et étaient peu améliorateurs du point de vue de leurs performances. Au cours des années 1960, avec l'avènement du testage sur descendance, permis rappelons-le par le saut technologique de la congélation de la semence, cette notion de taureau améliorateur a pris de plus en plus d'importance. Les coopératives d'insémination artificielle ont alors éprouvé la nécessité de se regrouper pour conduire des programmes de sélection qu'aucune d'entre elles n'avait la taille critique nécessaire pour mener seule. Elles se sont regroupées au gré de leurs proximités et/ou de leurs affinités et ont créé les unités de sélection, en charge de conduire les schémas de sélection et de leur fournir des doses de taureaux améliorateurs.

Deux logiques différentes ont prévalu à la création des unités de sélection en partie liées à la représentation des races dans les départements :

- un regroupement géographique qui a abouti à la création d'unités de sélection régionales multiraciales. Les unités régionales multiraciales sont les suivantes :
 - OGER : CAMIA (56) + CEILA (44) + CADEIA (49) + URCO (41, 72, 18, 36, 37, 86, 79) ;
 - URCEO : CIA d'Ille-et-Vilaine (35) + CIA Plounevezel (29 + ½ Sud 22) ;
 - MIDATES : Coopelso (12, 31) Codelia (43), CIA 64, CIA 40, CIA 24, CIA 33 ;
 - UALC : CIA 15 + CIA 19 + CIA 63 + CIA 03 + CIA 23 + CIA 87 + CIA 32 ;
 - UCAEN : CIA 50 + CIA ½ Ouest 14 ;
 - UNOG-URCECOF : ½ Est 14 + 27 + 76 ;
 - UCEAR : Eliacoop (69) + CIA 73 + CIA 74 + 38.