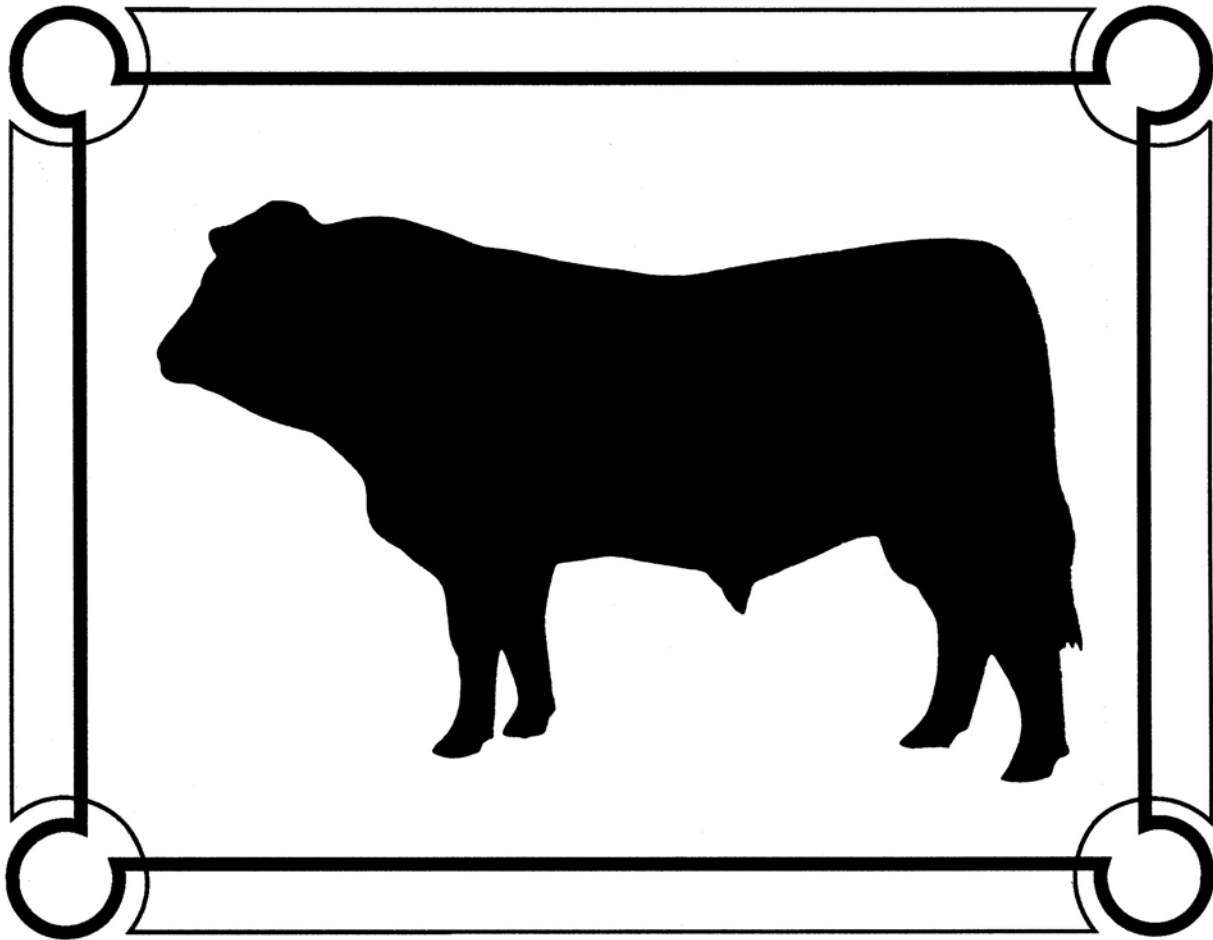


**RAPPORT DES TESTS
2004-2010**

**ÉVALUATION GÉNÉTIQUE
DES TAUREAUX DE BOUCHERIE
EN STATION**



*Agriculture, Pêcheries
et Alimentation*

Québec 

RAPPORT DES TESTS 2004-2010

ÉVALUATION GÉNÉTIQUE DES TAUREAUX DE BOUCHERIE EN STATION

Préparé par :

Maxime Tondu, étudiant stagiaire
Direction du développement et des initiatives économiques (Québec)

En collaboration avec :

Roger Bergeron, M.Sc. agronome
Direction du développement et des initiatives économiques (Québec)

Stéphanie Roy, agronome
Direction du développement et des initiatives économiques (Québec)

Bernard Plante, diplômé en technique agricole
Direction du développement et des initiatives économiques (Québec)

Antoine Riverin, agronome
Direction régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean

Jean Patoine, agronome
Direction régionale de l'Estrie

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX.....	ii
-------------------------	----

LISTE DES ANNEXES	iii
-------------------------	-----

1. INTRODUCTION.....	1
-----------------------------	----------

1.1 Objectifs	1
---------------------	---

2. MÉTHODOLOGIE.....	1
-----------------------------	----------

2.1 Exigences d'admission des taureaux en station	2
---	---

2.2 Déroulement de l'évaluation.....	2
--------------------------------------	---

2.3 Gestion sanitaire des taureaux.....	3
---	---

2.4 Appréciation de la conformation.....	4
--	---

2.5 Évaluation de la capacité reproductive.....	5
---	---

2.6 Logiciel de gestion des taureaux en station d'évaluation	5
--	---

3. CALCULS ET RÉSULTATS.....	6
-------------------------------------	----------

3.1 Résultats d'évaluation	7
----------------------------------	---

3.1.1 Résultats d'évaluation des tests 2009-2010.....	7
---	---

3.1.2 Résultats moyens pour la période de 2004-2010 et 2009-2010.....	8
---	---

3.1.3 Profil des races.....	8
-----------------------------	---

3.2 Bilan de santé.....	9
-------------------------	---

3.3 Publication.....	9
----------------------	---

4. REMERCIEMENTS.....	9
------------------------------	----------

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	Répartition des activités d'évaluation génétique des taureaux de boucherie en station au Québec pour 2009-2010	10
TABLEAU 2.1	Résultats moyens de l'évaluation génétique des taureaux de boucherie pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	11
TABLEAU 2.2	Résultats moyens de l'évaluation génétique des taureaux de boucherie pour les tests 2009-2010	12
TABLEAU 3.1	Répartition par race selon leur musculature pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	13
TABLEAU 3.2	Répartition par race selon leur musculature pour les tests 2009-2010	14
TABLEAU 3.3	Répartition par race selon leurs pieds et membres antérieurs pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	15
TABLEAU 3.4	Répartition par race selon leurs pieds et membres antérieurs pour les tests 2009-2010	16
TABLEAU 3.5	Répartition par race selon leurs pieds et membres postérieurs pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	17
TABLEAU 3.6	Répartition par race selon leurs pieds et membres postérieurs pour les tests 2009-2010	18
TABLEAU 4.1	Répartition par race des paramètres de reproduction des taureaux pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	19
TABLEAU 4.2	Répartition par race des paramètres de reproduction des taureaux pour les tests 2009-2010	19
TABLEAU 5.1.1	Profil de la race Angus pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	20
TABLEAU 5.1.2	Profil de la race Angus sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010	20
TABLEAU 5.2	Profil de la race Blonde d'Aquitaine pour les tests 2004-2005 et 2005-2006	21
TABLEAU 5.3.1	Profil de la race Charolais pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	22
TABLEAU 5.3.2	Profil de la race Charolais sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010	22
TABLEAU 5.4.1	Profil de la race Hereford pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	23
TABLEAU 5.4.2	Profil de la race Hereford sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010	23
TABLEAU 5.5.1	Profil de la race Limousin pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	24
TABLEAU 5.5.2	Profil de la race Limousin sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010	24
TABLEAU 5.6	Profil de la race Parthenais pour les tests 2005-2006 à 2007-2008	25
TABLEAU 5.7.1	Profil de la race Salers pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	26
TABLEAU 5.7.2	Profil de la race Salers sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010	26
TABLEAU 5.8.1	Profil de la race Highland pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	27
TABLEAU 5.8.2	Profil de la race Highland sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010	27
TABLEAU 5.9	Profil de la race Shorthorn pour les tests 2004-2005 à 2006-2007	28
TABLEAU 5.10.1	Profil de la race Simmental pour les tests 2004-2005 à 2009-2010	29
TABLEAU 5.10.2	Profil de la race Simmental sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010	29

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	Poids standard à la naissance et exigences de gain en présevrage en fonction de l'âge de la mère au vêlage et poids minimum à l'entrée pour différentes races	32
ANNEXE 2	Conditions de gestion des stations d'évaluation génétique pour 2009-2010	33
ANNEXE 3	Facteurs de correction du poids à la naissance des sujets mâles en fonction de l'âge de la mère au vêlage (kg).....	37
ANNEXE 4	Facteurs de correction du poids à 200 jours des sujets mâles en fonction de l'âge de la mère au vêlage (kg).....	38
ANNEXE 5-A	Prix obtenus par station et par race pour les ventes de 2009-2010	39
ANNEXE 5-B	Prix obtenus par race pour les ventes de 2009-2010	40
ANNEXE 6	Graphique par race sur les cotes de musculature	41
ANNEXE 7	Graphique par race sur les cotes des pieds et membres antérieurs et postérieurs.....	44
ANNEXE 7	Graphique par race sur les cotes des pieds et membres antérieurs et postérieurs.....	45
ANNEXE 8	Stations d'évaluation génétique des taureaux de boucherie du Québec	49

1. INTRODUCTION

La Direction du développement et des initiatives économiques (DDIE), du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), est heureuse de vous présenter le rapport des activités de 2004-2010 et de 2009-2010. Veuillez noter que le test effectué à la station de Clarendon durant l'année 2009-2010 est exclu des analyses puisqu'il n'était pas complété au moment où les analyses ont été effectuées.

Les stations d'évaluation sont régies par des groupements privés de producteurs. Ces groupements s'occupent de la gestion et de l'administration des stations avec l'assistance d'agronomes et de techniciens, responsables du suivi technique, et de médecins vétérinaires, chargés de la gestion sanitaire et de l'évaluation des paramètres de reproduction. Durant la période couverte par ce rapport, le MAPAQ a offert un soutien et un encadrement technique par ses bureaux régionaux et à la DDIE.

Toutes les stations faisant l'objet de ce rapport devaient se conformer aux normes québécoises en vigueur pour l'évaluation des taureaux de boucherie en station.

1.1 Objectifs

Dans le but de faire ressortir la valeur génétique des taureaux, l'évaluation en station, par rapport à d'autres contextes d'évaluation, vise l'atteinte des objectifs suivants :

- ⇒ diminuer l'effet de la ferme de provenance sur l'évaluation en regroupant, dans les mêmes conditions de milieu et d'alimentation, des sujets provenant de plusieurs élevages;
- ⇒ offrir aux éleveurs, des taureaux bien développés et en santé, par l'application de programmes alimentaires appropriés et d'un programme de gestion sanitaire rigoureux;
- ⇒ favoriser, lors de ces tests, la vulgarisation des principes de génétique et de sélection susceptibles d'accroître la rapidité du progrès pour les performances mesurées;
- ⇒ identifier les meilleurs sujets ou lignées pour les performances mesurées;
- ⇒ identifier les élevages susceptibles d'offrir le meilleur potentiel génétique pour les performances mesurées;
- ⇒ d'assurer l'uniformité des calculs et du type de résultats produits à partir des performances des sujets évalués au Québec.

2. MÉTHODOLOGIE

Cette partie est un résumé de la méthodologie appliquée dans les stations au cours de l'année 2009-2010. Pour des renseignements complets, se référer aux *normes techniques et sanitaires et modalités de fonctionnement pour l'évaluation génétique des taureaux de boucherie en station pour le Québec*, en vigueur en juin 2009. Veuillez noter que les normes en station sont sujettes à des changements et sont mises à jour régulièrement.

2.1 Exigences d'admission des taureaux en station

Pour être admis en station en 2009-2010, les taureaux devaient répondre aux exigences ou critères d'admissibilité suivants :

- ⇒ tout producteur québécois désireux d'inscrire un ou des taureaux dans un site d'évaluation du Québec devait obligatoirement faire la preuve, lors de la préinscription, de sa participation active à un programme de contrôle de performances qui contribue au programme canadien d'évaluation des taureaux de boucherie. Les producteurs devaient présenter le rapport des naissances de l'année en cours au moment de la préinscription;
- ⇒ être de race pure, enregistrés ou admissibles à l'enregistrement dans les livres généalogiques de leur race respective et être correctement tatoués;
- ⇒ être âgés, au moment de l'entrée en station, de 180 à 290 jours;
- ⇒ être sevrés et écornés au moins trois semaines avant l'entrée pour réduire les problèmes associés au stress du sevrage;
- ⇒ avoir réalisé, de la naissance au sevrage, un gain journalier moyen égal ou supérieur aux normes de sa race décrites à l'annexe 1;
- ⇒ avoir un poids réel minimal requis selon la race de l'individu (voir annexe 1).

2.2 Déroulement de l'évaluation

Lors d'un test, tous les taureaux sont gardés dans les mêmes conditions d'élevage et d'alimentation. Les conditions de logement peuvent varier légèrement d'une station à l'autre; il s'agit principalement de bâtiments froids à stabulation libre, on retrouve tout de même des constructions fermées (voir annexe 2).

Même s'il est difficile d'assurer l'uniformité quant aux bâtiments d'élevages, entre les stations, le fonctionnement est, quant à lui, identique pour les aspects suivants :

- ⇒ à l'entrée, un groupe de contemporains est formé d'au moins 13 sujets de même race, issus d'au moins quatre géniteurs différents. Un écart maximal de 90 jours d'âge doit être respecté pour chaque groupe;
- ⇒ les taureaux sont pesés à l'arrivée en station pour vérifier s'ils répondent aux normes de poids minimal et de GMQ minimal en présevrage;
- ⇒ une période de prétest, d'une durée minimale de 28 jours, est obligatoire à la suite de l'entrée des taureaux en station pour minimiser l'effet des différences attribuables au troupeau d'origine et permettre aux taureaux de s'adapter à leur nouvel environnement;
- ⇒ après la période de prétest, l'évaluation proprement dite débute par deux pesées : tous les taureaux sont pesés au cours d'une même journée, puis à nouveau le lendemain. La moyenne de ces deux pesées constitue la pesée initiale officielle;

- ⇒ la durée du test est de 112 jours; des pesées sont effectuées tous les 28 jours pour assurer un meilleur suivi de la croissance et pour permettre de corriger l'alimentation des taureaux au besoin;
- ⇒ une appréciation de la conformation des sujets est effectuée entre le 84^e et le 112^e jour de test;
- ⇒ à la fin du test, la pesée de tous les taureaux est faite au cours d'une même journée, puis à nouveau le lendemain. La moyenne de ces deux pesées constitue la pesée finale officielle;
- ⇒ À la fin du test, lors d'une des 2 pesées finales, le représentant du MAPAQ s'assurera que les mesures de la hauteur aux hanches, de la circonférence scrotale, du gras dorsal, de la surface de l'œil de longe et du persillage des taureaux sont effectuées par du personnel habilité à la prise de ces mesures.

En raison des différences qui subsistent toujours d'une station à l'autre, il faut éviter de comparer les performances réalisées par les taureaux dans une station à celles de taureaux évalués dans un autre établissement.

2.3 Gestion sanitaire des taureaux

La santé est essentielle à la performance. Tous les taureaux admis en station font l'objet d'un suivi rigoureux, assuré principalement par les médecins vétérinaires praticiens qui offrent leurs services aux stations ainsi qu'aux troupeaux d'origine.

Afin de tendre vers un état de santé optimal, les exigences suivantes doivent être respectées :

⇒ *Locaux de la station*

- Un vide sanitaire d'un mois, préalable à l'entrée des taureaux, est exigé pour les locaux et l'équipement de manutention. À défaut du vide sanitaire, une désinfection complète, suivie d'un vide d'au moins sept jours est requise. Le contrôle de cette exigence est assuré par la clinique vétérinaire attitrée à chacune des stations.

⇒ *Avant l'entrée en station*

- Chaque taureau doit être examiné par un médecin vétérinaire praticien et certifié cliniquement sain. Le reste du troupeau de provenance du taureau doit être exempt de maladies contagieuses incluant la tuberculose, la brucellose et les autres maladies nommées, au sens de la loi de la Direction de l'inspection vétérinaire d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.
- Chaque sujet reçoit des vaccins contre la rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR), la diarrhée bovine virale (BVD-MD), le virus respiratoire syncytial (BRSV), la rage (virus tué) et *Histophilus somni*, selon l'exigence des normes de juin 2009.
- Bien que non obligatoire, il est fortement recommandé d'administrer également des vaccins contre le charbon symptomatique (clostridioses, vaccin polyvalent). La vaccination contre la leptospirose est à exclure du programme d'immunisation.

- Tous les taureaux devront avoir obtenu un résultat négatif au test de dépistage d'immunofluorescence de virologie (DVBIF) des immunotolérants au BVD et le rapport devra être fourni pour l'entrée au site d'évaluation.

⇒ ***Le jour de l'entrée en station***

- Un certificat de santé dûment rempli et signé par un médecin vétérinaire praticien, indiquant les dates de vaccination, doit accompagner chaque taureau, sinon les taureaux sont refusés.
- Le médecin vétérinaire desservant une station contrôle les documents précités, examine chaque taureau en vue de déceler les signes de maladies contagieuses et les désordres du système reproducteur externe. Tout sujet non conforme aux exigences est refusé.
- Les taureaux répondant à toutes les exigences d'entrée reçoivent les vaccins de rappel contre IBR, BVD, BRSV et *Histophilus somni*. Ils reçoivent également un traitement systémique contre les parasites internes et externes.

⇒ ***Pendant le séjour à la station***

- Les traitements médicaux sont assurés par un médecin vétérinaire praticien dont le choix est laissé à l'opérateur de la station.

⇒ ***En fin de test***

- À l'une des deux pesées finales, soit le 111^e ou le 112^e jour du test, un examen clinique sommaire est effectué sur chaque taureau.
- Tout taureau affichant un handicap physique ou une pathologie préjudiciable à son rôle de reproducteur ne sera pas vendu à l'encan de la station.

2.4 Appréciation de la conformation

La conformation est un aspect important de l'évaluation des taureaux de boucherie. C'est une information intéressante pour l'éleveur dans le choix d'un reproducteur pour son troupeau.

Entre le 84^e et le 112^e jour de test, un groupe de trois personnes, dont deux éleveurs, procède à l'appréciation individuelle de tous les taureaux. Les taureaux sont évalués pour trois caractères : la musculature, les pieds et membres antérieurs, les pieds et membres postérieurs. Tous ces caractères sont cotés sur une échelle allant de 0,5 à 9,5.

La musculature d'un taureau est évaluée selon l'âge, la race, la longueur de l'animal, la largeur du dos et du rein, la longueur et l'épaisseur de la fesse et l'état d'engraissement. Un taureau ayant obtenu une cote inférieure à 4 ne pourra recevoir une attestation de taureau de génétique supérieure d'aucune source.

Pour les pieds et membres antérieurs et postérieurs, l'ossature, la courbure, l'angularité, le positionnement des pieds, la qualité du sabot sont considérés dans l'évaluation de ces caractères. Un taureau ayant obtenu une cote inférieure à 4 ne pourra recevoir une attestation de taureau de génétique supérieure d'aucune source.

Pour le tempérament, aucune cote ne sera indiquée. La mention « TN : tempérament nerveux » apparaîtra dans le cas d'un taureau nerveux et la mention « TD : tempérament dangereux » dans le cas d'un taureau dangereux. Le tempérament est jugé durant tout le test par l'opérateur et les responsables du MAPAQ. La décision revient à l'agronome responsable d'attribuer ou non une note au taureau pour son tempérament.

2.5 Évaluation de la capacité reproductive

À l'une des deux pesées finales, soit le 111^e ou le 112^e jour, le médecin vétérinaire responsable de la station effectue un examen du système reproducteur externe et procède à la mesure de la circonférence scrotale de chaque taureau à l'aide du ruban Reliabull.

Chaque taureau affichant une anomalie au système reproducteur, détectable par un examen clinique sommaire, reçoit la cote « non recommandé pour la reproduction ».

2.6 Logiciel de gestion des taureaux en station d'évaluation

Les évaluations des taureaux de boucherie en station sont entièrement informatisées avec le logiciel PLANI-STATION développé par la DDIE du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

Le programme a été conçu et modifié pour tenir compte des normes en vigueur. Le logiciel permet d'uniformiser les exigences, les calculs et les rapports délivrés conformément au programme d'évaluation génétique des taureaux de boucherie en station du Québec.

3. CALCULS ET RÉSULTATS

Voici les calculs des différents paramètres mesurés lors des tests en station. Le poids réel à la naissance est utilisé s'il est rapporté par l'éleveur, sinon nous utilisons le poids estimé à la naissance selon la race.

Poids corrigé à la naissance (kg)	=	Poids réel à la naissance (kg) + facteur de correction du poids à la naissance en fonction de l'âge et de la race de la mère (annexe 3)
Poids estimé à la naissance (kg)	=	Poids standard à la naissance (annexe 1) - facteur de correction du poids à la naissance en fonction de l'âge de la mère (annexe 1)
GMQ réel (nais.-sev.) (kg/j)	=	$\frac{\text{Poids au sevrage (kg)} - \text{poids réel naissance (kg)}}{\text{Âge du veau au sevrage (j)}}$
Poids corrigé à 200 jours (kg)	=	(GMQ réel (nais.-sev.) x 200 j) + poids corrigé à la naissance (kg) + facteur de correction à 200 jours en fonction de l'âge et de la race de la mère (annexe 4)
GMQ durant le test (kg/j)	=	$\frac{\text{Poids final (kg)} - \text{poids initial (kg)}}{\text{Durée du test (j)}}$
Poids corrigé à 365 jours (kg)	=	Poids corrigé à 200 jours + (gain moyen quotidien durant le test x 165 jours)
Indice gain	=	$\frac{\text{GMQ du taureau durant le test (kg/j)}}{\text{GMQ du groupe contemporain durant le test (kg/j)}} \times 100$
Poids par jour d'âge (kg/j)	=	$\frac{\text{Poids final (kg)}}{\text{Âge final (j)}}$
Indice poids par jour d'âge	=	$\frac{\text{Poids par jour d'âge du taureau (kg/j)}}{\text{Poids par jour d'âge du groupe contemporain (kg/j)}} \times 100$
Circonférence scrotale à 365 jours (cm)	=	$\text{Circonférence scrotale mesurée} - (0,2541 \times (\text{âge final} - 365)) + (0,0002976 \times (\text{âge final}^2 - 365^2))$
Hauteur aux hanches corrigée à 365 jours (cm)	=	$\text{Hauteur aux hanches réelle (cm)} + ((365 - \text{âge final}) \times 0,084)$
Indice normalisé de musculature	=	$\frac{\text{Cote de musculature du taureau}}{5} \times 100$
Indice normalisé des pieds et membres antérieurs	=	$\frac{\text{Cote des pieds et membres antérieurs du taureau}}{5} \times 100$
Indice normalisé des pieds et membres postérieurs	=	$\frac{\text{Cote des pieds et membres postérieurs du taureau}}{5} \times 100$
Surface d'œil de longe corrigée pour 2009-2010	=	$\text{Surface mesurée (cm}^2\text{)} + ((365 \text{ j} - \text{âge à la mesure})/\text{âge à la mesure}) \times 37,93$
Indice surface œil de longe corrigée	=	$\frac{\text{Surface œil de longe corrigée du taureau (cm}^2\text{)}}{\text{Surface œil de longe corrigée du groupe contemporain (cm}^2\text{)}} \times 100$

Valeur globale du taureau en 2009-2010		$(40 \% \times \text{indice gain}) + (15 \% \times \text{indice poids par jour d'âge}) + (10 \% \times \text{indice œil de longe corrigé}) + (10 \% \times \text{indice normalisé de musculature}) + (10 \% \times \text{indice normalisé des pieds et membres antérieurs}) + (15 \% \times \text{indice normalisé des pieds et membres postérieurs})$
Facteur de correction du groupe	=	Moyenne de la valeur globale pour le groupe contemporain – 100
Valeur globale finale du taureau	=	Valeur globale du taureau - facteur de correction du groupe
Stature	=	$-11,548 + 0,192047 (\text{hauteur aux hanches (cm)}) - 0,0289 (\text{jours d'âge}) + 0,00001947 (\text{jours d'âge})^2 + 0,0000131 (\text{hauteur aux hanches (cm)}) (\text{jours d'âge})$

Note : Équation adaptée en centimètres pour la mesure de la hauteur aux hanches.

3.1 Résultats d'évaluation

Nous vous rappelons que le test effectué à la station de Clarendon durant l'année 2009-2010 est exclu des analyses puisqu'il n'était pas complété au moment où les analyses ont été effectuées. Aussi, pour toutes les analyses effectuées, mis à part le tableau 1 de la répartition des activités d'évaluation génétique des taureaux de boucherie en station au Québec pour 2009-2010, seuls les taureaux ayant terminé le test ont été retenus dans le cadre du présent rapport.

3.1.1 Résultats d'évaluation des tests 2009-2010

En cours de test, des rapports périodiques sont publiés indiquant les performances de chaque taureau. Un rapport final est émis à la fin du test. Ce rapport présente en détail les performances du test de croissance, de l'évaluation de la conformation et des mesures de carcasse à l'ultrason de chaque taureau.

Le MAPAQ délivre à la fin du test, une fiche individuelle de performances pour chaque taureau évalué. De même, que pour le rapport final, la fiche individuelle de performances comprend les performances du test de croissance, de reproduction, de conformation et la mesure de carcasse. Les écarts prévus chez les descendants (ÉPD) sont calculés par Beef Improvement Opportunities (BIO) pour le PATBQ et les stations de tous les taureaux en station. Lorsqu'ils sont disponibles, ils sont publiés sur les fiches individuelles de performances et sur les attestations de génétique supérieure. Au minimum, les performances du taureau à la station et la généalogie du taureau contribuent à ces ÉPD. Un rapport des prix de vente est aussi publié à la fin du test. Le rapport moyen des prix pour l'année 2009-2010 est présenté à l'annexe 5.

Le calendrier des principaux événements (dates de pesées initiales, mensuelles et finales) apparaît au bas de la liste détaillée de tous les taureaux d'un groupe. Les conditions prévalant aux stations pour chacun des tests sont décrites brièvement à l'annexe 2.

3.1.2 Résultats moyens pour la période de 2004-2010 et 2009-2010

Dans ce présent rapport, deux périodes d'analyses sont présentées, une première période couvrant les années 2004 à 2010 et une deuxième période pour l'année 2009-2010.

Le tableau 1 regroupe le nombre d'animaux admis en station versus le nombre d'animaux ayant terminé le test en 2009-2010.

Les tableaux 2, 3 et 4 sont subdivisés en deux tableaux (exemple tableaux 2.1 et 2.2). Le premier tableau couvre la période de 2004-2010 et le deuxième la période 2009-2010. Cette présentation a été mise en place pour permettre une meilleure comparaison des résultats pour chaque caractère présenté.

Dans le tableau 2, on retrouve les résultats moyens par race pour les différents paramètres mesurés. Avant de tirer des conclusions face à ces renseignements, tenir compte du nombre de taureaux testés.

Le tableau 3 présente la répartition des taureaux de chaque race selon leur musculature et leurs pieds et membres antérieurs et postérieurs. Prenez note que ces résultats sont aussi présentés sous forme de graphique aux annexes 6 et 7.

Finalement, le sommaire des paramètres de reproduction est présenté par race au tableau 4.

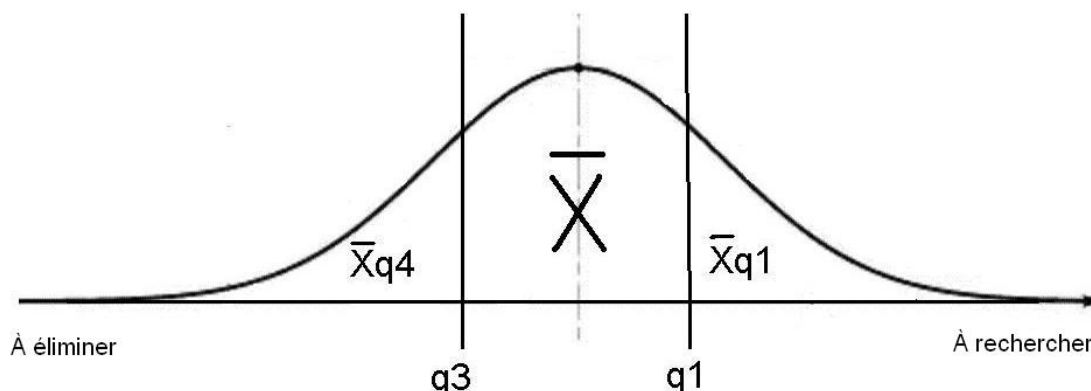
3.1.3 Profil des races

Les tableaux 5 présentent les profils de chaque race sous forme de moyenne et quartile pour tous les caractères présentés.

La notion de quartile a été retenue dans les analyses afin de bénéficier d'un référentiel familial dont les producteurs peuvent se servir dans l'établissement de leurs objectifs. Les résultats ont été établis par variable, indépendamment des autres variables analysées pour la population.

L'ensemble des résultats est présenté sous forme de moyenne (\bar{X}), de quartile (q1 et q3) et de moyenne du premier (q1) et du quatrième quartiles (q4). Les quartiles sont des indicateurs qui permettent de mesurer la dispersion des valeurs d'une variable (F) par rapport à sa moyenne. Ils nous informent également sur la fiabilité des résultats observés. La figure 1 donne l'allure générale de la variabilité d'un facteur mesuré (exemple : le GMQ sur test) en supposant que la variable étudiée suit une distribution normale (loi gaussienne). En d'autres mots, sur une population de 100 sujets, la valeur q1 correspond à la valeur du sujet au 25^e rang, et la valeur q3, à la valeur du sujet qui occupe la 75^e position. La moyenne du premier quartile correspond alors à la moyenne des 25 premiers sujets pour la variable analysée. La même logique s'applique pour la moyenne du quatrième quartile, mais avec les 25 sujets ayant les plus faibles performances.

Figure 1 – Répartition des valeurs d'une variable F suivant la loi de la distribution normale.



Légende :

- \bar{X}_{q4} (moyenne du 4^e quartile) : moyenne des animaux situés dans le 4^e quartile de l'ensemble de la population (donc inférieure au 3^e quartile).
- $q3$ (valeur du 3^e quartile) : la plus petite valeur telle qu'au moins 25 % des valeurs observées lui sont inférieures ou égales.
- \bar{X} (moyenne) : moyenne de l'ensemble de la population analysée.
- $q1$ (valeur du 1^{er} quartile) : la plus petite valeur telle qu'au moins 75 % des valeurs observées lui sont inférieures ou égales.
- \bar{X}_{q1} (moyenne du 1^{er} quartile) : moyenne des animaux situés dans le 1^{er} quartile de l'ensemble de la population.

3.2 Bilan de santé

Pour la saison 2009-2010, chacune des stations était sous la surveillance d'un médecin vétérinaire praticien d'une clinique vétérinaire privée. Les médecins vétérinaires praticiens ont appliqué les normes en vigueur pour l'entrée. Afin de respecter les règles de biosécurité et de médecine préventive, différentes mesures ont été prises.

3.3 Publication

Pour chacun des tests, les résultats détaillés, rapports périodiques et finaux ainsi que les fiches de performances, sont disponibles sur Agri-Réseau durant la période des tests. Les rapports finaux et de ventes sont aussi disponibles sur Agri-Réseau pour la période de 2004-2005 à 2009-2010.

4. REMERCIEMENTS

Nous désirons remercier chaleureusement toutes les personnes ayant collaboré au bon déroulement des activités des stations d'évaluation génétique du Québec, et tout spécialement, les personnes listées à l'annexe 8. Toutes ces personnes ont contribué au succès obtenu par une excellente coopération entre les divers participants et les responsables.

Dans ce document, la forme masculine désigne, lorsque le contexte s'y prête, aussi bien les femmes que les hommes.

TABEAU 1 Répartition des activités d'évaluation génétique des taureaux de boucherie en station au Québec pour 2009-2010

Région agricole	N° station	Date du test	Station	Taureaux		Nombre d'éleveurs
				Admis	Éprouvés	
02	121-1	2009-06-29	Lac St-Jean 1	18	18	1
02	121-2	2009-09-04	Lac St-Jean 2	32	32	7
18	061-1	2009-09-15	Limousin 1	37	37	9
12	031	2009-09-21	Saint-Martin	164	162	43
05	051-1	2009-09-22	Asbestos 1	125	123	36
01	011	2009-09-29	Sainte-Odile	32	32	11
07	082	2009-10-15	Quyon	66	66	10
07	084	2009-10-16	Vinoy	109	104	22
18	061-2	2009-11-18	Limousin 2	61	60	15
05	051-2	2009-11-24	Asbestos 2	197	194	44
15	085	2009-12-07	Highland	19	18	2
			TOTAL	860	846	126*

* Ce nombre tient compte uniquement du nombre d'éleveurs total ayant envoyé des taureaux en station, par exemple un éleveur qui a envoyé deux taureaux dans deux stations différentes ne sera comptabilisé qu'une seule fois pour le nombre total.

TABEAU 2.1 Résultats moyens de l'évaluation génétique des taureaux de boucherie pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Race	Nombre de taureaux évalués	Poids corrigé		Moyenne à l'entrée		Poids réel		GMQ sur test (kg/j)	Gras dorsal (mm) *	Hauteur aux hanches réelle (cm)	Stature	Circonférence scrotale		
		200 j (kg)	365 j (kg)	Âge (j)	Poids (kg)	Initial (kg)	Final (kg)					Âge à l'examen (j)	Réelle (cm)	Corrigée à un an (cm)
AA	1 599	276	545	239	308	342	525	1,629	6,9	127,9	5,52	378	35,7	35,4
BD	27	262	503	225	277	311	475	1,462	1,9	129,0	5,92	364	28,8	29,1
CH	1 440	297	561	249	338	374	553	1,599	4,7	132,4	6,28	388	34,5	34,0
HE	227	283	516	252	325	353	513	1,428	6,6	130,2	5,79	391	34,5	33,8
LM	827	270	513	241	302	331	496	1,474	4,3	130,0	5,89	380	31,8	31,5
PA	71	264	494	217	267	288	445	1,395	2,3	123,9	5,00	356	29,6	30,0
SA	162	270	509	235	294	328	490	1,447	4,5	131,8	6,33	374	32,3	32,2
SC	150	209	410	232	218	240	376	1,215	3,2	117,3	3,55	372	30,6	30,5
SH	52	273	538	246	304	344	523	1,602	5,7	130,5	5,94	385	33,1	32,7
SM	930	314	574	249	356	394	571	1,577	4,8	132,9	6,37	388	36,5	36,0
Tot./ Moy.	5 485	272	516	238	299	331	497	1,483	4,5	128,6	5,66	378	32,7	32,5

AA : Angus; BD : Blonde d'Aquitaine; CH : Charolais; HE : Hereford; LM : Limousin; PA : Parthenais; SA : Salers; SC : Highland; SH : Shorthorn; SM : Simmental

* En 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABLEAU 2.2 Résultats moyens de l'évaluation génétique des taureaux de boucherie pour les tests 2009-2010

Race	Nombre de taureaux évalués	Poids corrigé		Moyenne à l'entrée		Poids réel		GMQ sur test (kg/j)	Gras dorsal (mm)	Hauteur aux hanches réelle (cm)	Stature	Circonférence scrotale		
		200 j (kg)	365 j (kg)	Âge (j)	Poids (kg)	Initial (kg)	Final (kg)					Âge à l'examen (j)	Réelle (cm)	Corrigée à un an (cm)
AA	264	282	559	241	311	346	534	1,680	7,3	128,3	5,56	381	35,8	35,5
CH	205	301	576	249	341	381	567	1,669	5,2	132,4	6,28	389	34,7	34,2
HE	60	283	523	258	316	353	516	1,458	6,8	130,6	5,81	397	35,0	34,2
LM	122	277	534	239	309	345	519	1,558	5,3	130,1	5,95	378	31,9	31,7
SA	14	260	492	230	307	358	515	1,404	5,6	129,8	5,99	370	32,5	32,4
SC	18	220	412	232	219	250	380	1,163	2,9	118,8	3,87	372	30,9	30,9
SM	154	309	573	258	363	405	584	1,596	5,1	132,5	6,19	397	36,7	36,0
Tot./Moy.	837	276	524	244	309	348	517	1,504	5,4	128,9	5,67	383	33,9	33,6

AA : Angus; CH : Charolais; HE : Hereford; LM : Limousin; SA : Salers; SC : Highland; SM : Simmental

TABEAU 3.1 Répartition par race selon leur musculature pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Race	Nombre	MUSCULATURE																				Moyenne	Tempérament	
		Indésirable (0,5)								Excellente (9,5)													Nerveux	Dangereux
		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5				
AA	1 599	0	1	0	1	0	7	5	26	31	97	94	187	279	399	276	149	44	3	0	6,7	2	0	
BD	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	5	3	8	2	0	0	0	6,6	0	0	
CH	1 440	0	0	0	0	0	12	0	33	32	73	75	197	215	366	267	128	39	3	0	6,7	9	1	
HE	227	0	0	0	0	0	6	0	7	9	23	19	31	30	46	30	20	4	1	1	6,4	0	0	
LM	827	0	0	0	0	0	3	1	9	4	31	34	54	129	213	195	114	36	4	0	7,0	1	8	
PA	71	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	6	15	22	15	7	1	0	7,4	0	0	
SA	162	0	0	0	0	0	1	0	1	0	15	13	24	29	41	26	12	0	0	0	6,6	5	0	
SC	150	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	9	23	31	36	20	14	5	1	0	6,7	0	0	
SH	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5	7	5	15	4	7	0	0	0	6,5	0	0	
SM	930	0	0	0	0	0	1	0	3	3	19	16	46	106	229	241	193	66	6	1	7,3	14	0	
TOTAL	5 485	0	1	0	1	0	30	6	81	81	279	268	575	835	1 363	1 089	654	201	19	2	6,8	31	9	

AA : Angus; BD : Blonde d'Aquitaine; CH : Charolais; HE : Hereford; LM : Limousin; PA : Parthenais; SA : Salers; SC : Highland; SH : Shorthorn; SM : Simmental

4 est le seuil minimal pour l'obtention d'une attestation de génétique supérieure

Graphique par race en annexe 6

TABEAU 3.2 Répartition par race selon leur musculature pour les tests 2009-2010

Race	Nombre	MUSCULATURE																			Moyenne	Tempérament	
		Indésirable (0,5)							Excellente (9,5)													Nerveux	Dangereux
		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5			
AA	264	0	0	0	0	0	2	0	4	1	18	19	24	35	65	62	30	4	0	0	6,8	0	0
CH	205	0	0	0	0	0	1	0	7	2	5	6	27	29	49	44	25	9	1	0	6,9	1	1
HE	60	0	0	0	0	0	1	0	1	2	4	3	8	8	16	7	8	1	1	0	6,6	0	0
LM	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	7	20	35	31	19	5	1	0	7,2	0	1
SA	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	7	0	3	0	0	0	7,0	0	0
SC	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	3	5	3	1	0	0	0	6,5	0	0
SM	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	16	48	34	31	12	2	0	7,3	1	0
TOTAL	837	0	0	0	0	0	4	0	12	5	33	33	78	113	225	181	117	31	5	0	6,9	2	2

AA : Angus; CH : Charolais; HE : Hereford; LM : Limousin; SA : Salers; SC : Highland; SM : Simmental

4 est le seuil minimal pour l'obtention d'une attestation de génétique supérieure

Graphique par race en annexe 6

TABLERAU 3.3 Répartition par race selon leurs pieds et membres antérieurs pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Race	Nombre	PIEDS ET MEMBRES ANTÉRIEURS																			Moyenne
		Indésirable (0,5)								Excellent (9,5)											
		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	
AA	1 599	0	0	0	2	0	2	1	27	23	215	61	569	176	435	68	20	0	0	0	6,2
BD	27	0	0	0	0	0	1	0	1	1	9	8	2	3	2	0	0	0	0	0	5,7
CH	1 440	0	1	0	1	0	10	0	37	30	303	54	546	159	258	37	4	0	0	0	5,9
HE	227	0	0	0	0	0	0	0	1	0	38	3	104	9	67	3	2	0	0	0	6,2
LM	827	0	0	0	0	0	1	0	9	9	85	29	210	160	271	52	0	1	0	0	6,4
PA	71	0	0	0	1	0	2	1	4	4	12	1	25	7	10	4	0	0	0	0	5,7
SA	162	0	0	0	0	0	0	0	3	1	18	2	36	18	70	10	4	0	0	0	6,5
SC	150	0	0	0	0	0	0	0	3	5	22	15	39	33	24	8	1	0	0	0	6,1
SH	52	0	0	0	0	0	0	0	3	1	8	4	12	11	13	0	0	0	0	0	6,0
SM	930	0	0	0	1	0	1	0	9	8	65	39	215	138	347	88	19	0	0	0	6,5
TOTAL	5 485	0	1	0	5	0	17	2	97	82	775	216	1 758	714	1 497	270	50	1	0	0	6,1

AA : Angus; BD : Blonde d'Aquitaine; CH : Charolais; HE : Hereford; LM : Limousin; PA : Parthenais; SA : Salers; SC : Highland; SH : Shorthorn; SM : Simmental

Graphique par race en annexe 7

TABEAU 3.4 Répartition par race selon leurs pieds et membres antérieurs pour les tests 2009-2010

Race	Nombre	PIEDS ET MEMBRES ANTÉRIEURS																				Moyenne
		Indésirable (0,5)								Excellent (9,5)												
		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5		
AA	264	0	0	0	0	0	1	0	1	4	20	13	97	34	78	15	1	0	0	0	6,3	
CH	205	0	0	0	0	0	0	0	1	2	24	5	83	27	52	11	0	0	0	0	6,2	
HE	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	30	3	19	1	0	0	0	0	6,3	
LM	122	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	5	23	36	45	7	0	0	0	0	6,5	
SA	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	10	1	0	0	0	0	6,9	
SC	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	6	4	2	0	0	0	0	0	5,9	
SM	154	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	5	33	18	65	21	3	0	0	0	6,6	
TOTAL	837	0	0	0	0	0	1	0	3	12	62	31	273	124	271	56	4	0	0	0	6,4	

AA : Angus; CH : Charolais; HE : Hereford; LM : Limousin; SA : Salers; SC : Highland; SM : Simmental

Graphique par race en annexe 7

TABEAU 3.5 Répartition par race selon leurs pieds et membres postérieurs pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Race	Nombre	PIEDS ET MEMBRES ANTÉRIEURS																			Moyenne
		Indésirable (0,5)								Excellent (9,5)											
		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	
AA	1 599	0	0	0	2	0	20	0	77	80	436	134	512	157	145	34	2	0	0	0	5,6
BD	27	0	0	0	0	0	1	0	2	10	5	2	3	2	2	0	0	0	0	0	5,1
CH	1 440	0	0	0	3	0	31	2	141	121	443	129	365	103	95	7	0	0	0	0	5,4
HE	227	0	0	0	1	0	4	0	25	7	75	13	81	7	13	1	0	0	0	0	5,4
LM	827	0	0	0	1	0	6	3	40	51	175	90	214	130	97	19	1	0	0	0	5,7
PA	71	0	0	0	1	0	8	1	14	5	18	2	12	3	5	2	0	0	0	0	4,9
SA	162	0	0	0	0	0	2	1	11	13	48	11	46	14	15	1	0	0	0	0	5,5
SC	150	0	0	0	0	0	0	1	6	3	25	22	42	25	21	5	0	0	0	0	5,9
SH	52	0	0	0	0	0	0	0	6	2	19	3	17	3	2	0	0	0	0	0	5,4
SM	930	0	0	0	0	0	1	1	24	48	195	102	280	137	116	23	3	0	0	0	5,8
TOTAL	5 485	0	0	0	8	0	73	9	346	340	1 439	508	1 572	581	511	92	6	0	0	0	5,5

AA : Angus; BD : Blonde d'Aquitaine; CH : Charolais; HE : Hereford; LM : Limousin; PA : Parthenais; SA : Salers; SC : Highland; SH : Shorthorn; SM : Simmental

Graphique par race en annexe 7

TABEAU 3.6 Répartition par race selon leurs pieds et membres postérieurs pour les tests 2009-2010

Race	Nombre	PIEDS ET MEMBRES POSTÉRIEURS																				Moyenne
		Indésirable (0,5)								Excellent (9,5)												
		0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5		
AA	264	0	0	0	0	0	2	0	5	6	64	28	85	32	30	11	1	0	0	0	5,9	
CH	205	0	0	0	0	0	2	0	14	16	45	23	68	21	15	1	0	0	0	0	5,6	
HE	60	0	0	0	0	0	0	0	6	2	15	4	23	3	7	0	0	0	0	0	5,6	
LM	122	0	0	0	0	0	0	0	0	2	23	25	36	25	10	1	0	0	0	0	5,9	
SA	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	4	4	0	0	0	0	0	6,4	
SC	18	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	6	2	5	1	0	0	0	0	6,2	
SM	154	0	0	0	0	0	0	0	0	5	16	26	57	30	14	4	2	0	0	0	6,0	
TOTAL	837	0	0	0	0	0	4	0	26	31	165	107	281	117	85	18	3	0	0	0	5,9	

AA : Angus; CH : Charolais; HE : Hereford; LM : Limousin; SA : Salers; SC : Highland; SM : Simmental

Graphique par race en annexe 7

TABEAU 4.1 Répartition par race des paramètres de reproduction des taureaux pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Race	Nombre de taureaux examinés	Âge à l'examen (j)	Circonférence scrotale		Minimum exigé pour la race en 2009-2010 (cm)	Taureaux ayant une circonférence scrotale inférieure au minimum de la race		NR*
			Réelle (cm)	Corrigée à un an (cm)		Nombre	Pourcentage (%)	
AA	1 599	378	35,7	35,4	32	128	8,0	2
BD	27	364	28,8	29,1	29	12	44,4	0
CH	1 440	388	34,5	34,0	32	304	21,1	1
HE	227	391	34,5	33,8	31	24	10,6	0
LM	827	380	31,8	31,5	30	199	24,1	3
PA	71	356	29,6	30,0	29	22	31,0	0
SA	162	374	32,3	32,2	30	26	16,0	0
SC	150	372	30,6	30,5	29	32	21,3	1
SH	52	385	33,1	32,7	31	12	23,1	0
SM	930	388	36,5	36,0	32	44	4,7	4
Tot./ Moy.	5 485	378	32,7	32,5		803	20,4	11

AA : Angus; BD : Blonde d'Aquitaine; CH : Charolais; HE : Hereford; LM : Limousin; PA : Parthenais; SA : Salers; SC : Highland; SH : Shorthorn; SM : Simmental

*NR Non recommandé pour la reproduction (présence d'anomalie permanente au système reproducteur externe)

TABEAU 4.2 Répartition par race des paramètres de reproduction des taureaux pour les tests 2009-2010

Race	Nombre de taureaux examinés	Âge à l'examen (j)	Circonférence scrotale		Minimum exigé pour la race en 2009-2010 (cm)	Taureaux ayant une circonférence scrotale inférieure au minimum de la race		NR*
			Réelle (cm)	Corrigée à un an (cm)		Nombre	Pourcentage (%)	
AA	264	381	35,8	35,5	32	23	8,7	0
CH	205	389	34,7	34,2	32	45	22,0	0
HE	60	397	35,0	34,2	31	6	10,0	0
LM	122	378	31,9	31,7	30	30	24,6	0
SA	14	370	32,5	32,4	30	2	14,3	0
SC	18	372	30,9	30,9	29	1	5,6	0
SM	154	397	36,7	36,0	32	6	3,9	0
Tot./ Moy.	837	383	33,9	33,6		113	12,7	0

AA : Angus; CH : Charolais; HE : Hereford; LM : Limousin; SA : Salers; SC : Highland; SM : Simmental

*NR Non recommandé pour la reproduction (présence d'anomalie permanente au système reproducteur externe)

TABLEAU 5.1.1 Profil de la race Angus pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge au début du test (j)	1 599	204,1	219,0	239,2	261,0	274,0
Poids corrigé à 200 jours (kg)	1 599	235,3	251,0	276,5	299,0	322,7
Poids corrigé à 365 jours (kg)	1 599	467,2	503,0	544,9	585,0	627,4
Poids au début du test (kg)	1 599	250,5	272,0	307,6	338,0	373,4
Âge à la fin du test (j)	1 599	343,0	358,5	378,3	400,0	403,7
Poids à la fin du test (kg)	1 599	431,1	462,0	524,8	567,0	611,5
GMQ sur test (kg/j)	1 599	1,232	1,379	1,629	1,813	2,030
Poids par jour d'âge (kg/j)	1 092	1,111	1,203	1,300	1,403	1,492
Gras dorsal (mm) *	1 092	4,8	5,8	7,6	8,9	10,6
Hauteur aux hanches réelle (cm)	1 599	122,9	125,0	127,9	131,0	133,1
Stature	1 599	4,6	5,0	5,5	6,1	6,5
Circonférence scrotale réelle (cm)	1 599	32,5	34,0	35,7	37,4	38,8
Circonférence scrotale corrigée à 365 jours (cm)	1 599	32,3	33,9	35,4	37,1	38,5

Race présente sur 6 ans et sur un total de 7 stations

* En 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABLEAU 5.1.2 Profil de la race Angus sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge à la fin du test (j)	1 092	342,2	357,0	377,6	400,0	413,3
Superficie d'œil de longe réelle (cm ²)	1 092	68,4	74,4	82,5	90,3	97,8
Superficie d'œil de longe corrigée (cm ²)	1 092	67,8	73,6	81,5	89,4	96,2
Gras dorsal (mm)	1 092	4,8	5,8	7,6	8,9	10,7
Persillage (%)	1 092	2,3	2,7	3,2	3,7	4,3

TABLEAU 5.2 Profil de la race Blonde d'Aquitaine pour les tests 2004-2005 et 2005-2006

Caractères évalués	Effectif	Moyenne
Âge au début du test (j)	27	225,0
Poids corrigé à 200 jours (kg)	27	261,8
Poids corrigé à 365 jours (kg)	27	503,0
Poids au début du test (kg)	27	277,3
Âge à la fin du test (j)	27	364,0
Poids à la fin du test (kg)	27	474,8
GMQ sur test (kg/j)	27	1,462
Poids par jour d'âge (kg/j)	27	1,185
Gras dorsal (mm) *	27	1,9
Hauteur aux hanches réelle (cm)	27	129,0
Stature	27	5,9
Circonférence scrotale réelle (cm)	27	28,8
Circonférence scrotale corrigée à 365 jours (cm)	27	29,1

Race présente dans une station pour les entrées de 2004-2005 et 2005-2006

Les quartiles ne sont pas présentés pour cause de faible effectif de la race

* En 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABLEAU 5.3.1 Profil de la race Charolais pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge au début du test (j)	1 440	211,3	230,0	249,0	271,0	279,6
Poids corrigé à 200 jours (kg)	1 440	258,9	276,0	297,2	316,0	339,4
Poids corrigé à 365 jours (kg)	1 440	486,1	526,0	560,5	598,0	632,6
Poids au début du test (kg)	1 440	280,2	305,0	338,2	370,0	398,3
Âge à la fin du test (j)	1 440	350,6	370,0	388,2	410,0	418,9
Poids à la fin du test (kg)	1 440	469,0	509,0	552,6	595,3	637,3
GMQ sur test (kg/j)	1 440	1,234	1,429	1,599	1,781	1,943
Poids par jour d'âge (kg/j)	1 440	1,122	1,211	1,306	1,402	1,489
Gras dorsal (mm) *	1 440	2,9	3,8	4,7	5,8	6,8
Hauteur aux hanches réelle (cm)	1 440	126,9	130,0	132,4	135,5	137,8
Stature	1 440	5,3	5,8	6,3	6,8	7,2
Circonférence scrotale réelle (cm)	1 440	30,9	32,7	34,5	36,4	38,1
Circonférence scrotale corrigée à 365 jours (cm)	1 440	30,7	32,4	34,0	35,7	37,3

Race présente sur 6 ans et sur un total de 7 stations

* Durant 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABLEAU 5.3.2 Profil de la race Charolais sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge à la fin du test (j)	862	350,8	370,0	388,3	410,0	418,8
Superficie d'œil de longe réelle (cm ²)	862	79,9	86,2	94,6	101,9	110,0
Superficie d'œil de longe corrigée (cm ²)	862	78,7	84,6	92,5	99,7	107,1
Gras dorsal (mm)	862	3,7	4,3	5,4	6,1	7,3
Persillage (%)	862	1,5	1,8	2,3	2,6	3,1

TABLEAU 5.4.1 Profil de la race Hereford pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge au début du test (j)	227	223,4	236,5	252,3	268,5	278,4
Poids corrigé à 200 jours (kg)	227	228,2	250,0	282,8	311,0	341,9
Poids corrigé à 365 jours (kg)	227	423,4	473,5	516,2	564,5	604,7
Poids au début du test (kg)	227	262,5	283,5	324,9	359,5	396,0
Âge à la fin du test (j)	227	362,5	375,5	391,4	407,5	417,4
Poids à la fin du test (kg)	227	425,5	461,5	512,9	557,5	596,3
GMQ sur test (kg/j)	227	1,088	1,270	1,428	1,585	1,767
Poids par jour d'âge (kg/j)	227	1,009	1,075	1,207	1,314	1,403
Gras dorsal (mm) *	227	3,9	5,0	6,6	7,9	9,5
Hauteur aux hanches réelle (cm)	227	124,8	128,0	130,2	133,0	135,1
Stature	227	4,8	5,3	5,8	6,3	6,7
Circonférence scrotale réelle (cm)	227	31,4	33,0	34,5	36,2	37,5
Circonférence scrotale corrigée à 365 jours (cm)	227	31,0	32,4	33,8	35,3	278,4

Race présente sur 6 ans et sur un total de 2 stations

* Durant 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABLEAU 5.4.2 Profil de la race Hereford sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge à la fin du test (j)	163	364,0	375,0	391,7	408,0	417,6
Superficie d'œil de longe réelle (cm ²)	163	65,9	71,6	78,8	86,1	92,8
Superficie d'œil de longe corrigée (cm ²)	163	64,2	69,7	76,3	82,9	89,9
Gras dorsal (mm)	163	4,3	5,1	6,9	8,1	9,7
Persillage (%)	163	1,6	1,9	2,4	2,9	3,3

TABLEAU 5.5.1 Profil de la race Limousin pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge au début du test (j)	827	208,6	224,0	240,6	258,0	272,4
Poids corrigé à 200 jours (kg)	827	232,6	249,0	269,7	290,0	307,4
Poids corrigé à 365 jours (kg)	827	444,1	479,0	512,9	548,0	580,6
Poids au début du test (kg)	827	248,1	272,0	301,6	330,5	355,3
Âge à la fin du test (j)	827	347,6	363,0	379,7	397,0	411,5
Poids à la fin du test (kg)	827	420,4	454,0	495,7	536,0	571,5
GMQ sur test (kg/j)	827	1,152	1,324	1,474	1,643	1,785
Poids par jour d'âge (kg/j)	827	1,029	1,112	1,200	1,295	1,363
Gras dorsal (mm) *	827	2,1	3,0	4,3	5,3	6,5
Hauteur aux hanches réelle (cm)	827	124,6	127,0	130,0	133,0	135,2
Stature	827	4,9	5,4	5,9	6,4	6,8
Circonférence scrotale réelle (cm)	827	28,7	30,4	31,8	33,4	34,9
Circonférence scrotale corrigée à 365 jours (cm)	827	27,0	30,1	31,5	33,1	34,5

Race présente sur 6 ans et sur un total de 6 stations

* Durant 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABLEAU 5.5.2 Profil de la race Limousin sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge à la fin du test (j)	528	348,4	363,8	380,3	396,3	412,3
Superficie d'œil de longe réelle (cm ²)	528	82,6	88,3	96,3	103,2	110,8
Superficie d'œil de longe corrigée (cm ²)	528	81,9	88,0	94,9	101,2	108,7
Gras dorsal (mm)	528	3,8	4,3	5,2	5,8	7,0
Persillage (%)	528	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8

TABLEAU 5.6 Profil de la race Parthenais pour les tests 2005-2006 à 2007-2008

Caractères évalués	Effectif	Moyenne
Âge au début du test (j)	71	217,2
Poids corrigé à 200 jours (kg)	71	264,2
Poids corrigé à 365 jours (kg)	71	494,4
Poids au début du test (kg)	71	267,2
Âge à la fin du test (j)	71	356,2
Poids à la fin du test (kg)	71	444,7
GMQ sur test (kg/j)	71	1,395
Poids par jour d'âge (kg/j)	71	1,137
Gras dorsal (mm) *	71	2,3
Hauteur aux hanches réelle (cm)	71	123,9
Stature	71	5,0
Circonférence scrotale réelle (cm)	71	29,6
Circonférence scrotale corrigée à 365 jours (cm)	71	30,0

Race présente sur 1 station pour les entrées de 2005-2006 à 2007-2008
Les quartiles ne sont pas présentés pour cause de faible effectif de la race

* En 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABLEAU 5.7.1 Profil de la race Salers pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge au début du test (j)	162	203,3	218,0	234,7	253,0	263,7
Poids corrigé à 200 jours (kg)	162	225,4	241,0	270,3	290,0	321,4
Poids corrigé à 365 jours (kg)	162	435,5	466,8	509,0	544,8	581,0
Poids au début du test (kg)	162	237,1	261,3	293,9	328,5	352,0
Âge à la fin du test (j)	162	342,3	357,0	373,7	392,0	402,6
Poids à la fin du test (kg)	162	413,3	455,0	490,0	525,8	560,6
GMQ sur test (kg/j)	162	1,163	1,315	1,447	1,610	1,716
Poids par jour d'âge (kg/j)	162	1,018	1,109	1,204	1,286	1,381
Gras dorsal (mm) *	162	2,6	3,0	4,5	5,6	6,5
Hauteur aux hanches réelle (cm)	162	126,4	129,0	131,8	134,5	137,0
Stature	162	5,4	5,8	6,3	6,9	7,3
Circonférence scrotale réelle (cm)	162	29,1	31,0	32,3	33,9	35,4
Circonférence scrotale corrigée à 365 jours (cm)	162	29,3	31,1	32,2	33,5	34,9

Légende : n. p. = non publié à cause des faibles effectifs

Race présente sur 6 ans et sur un total de 4 stations

* En 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABLEAU 5.7.2 Profil de la race Salers sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge à la fin du test (j)	89	345,4	358,0	376,7	395,0	404,4
Superficie d'œil de longe réelle (cm ²)	89	75,4	78,4	85,5	91,0	96,0
Superficie d'œil de longe corrigée (cm ²)	89	75,2	78,0	84,5	88,9	94,5
Gras dorsal (mm)	89	3,5	4,3	5,2	6,1	7,0
Persillage (%)	89	1,5	1,8	2,1	2,5	2,7

TABLEAU 5.8.1 Profil de la race Highland pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge au début du test (j)	150	200,1	213,5	231,9	249,0	261,7
Poids corrigé à 200 jours (kg)	150	181,4	190,0	208,8	227,0	238,3
Poids corrigé à 365 jours (kg)	150	365,0	384,0	410,1	437,0	455,5
Poids au début du test (kg)	150	182,0	194,0	218,1	234,8	259,8
Âge à la fin du test (j)	150	339,8	353,3	371,6	389,0	401,4
Poids à la fin du test (kg)	150	326,5	346,3	376,0	408,0	428,0
GMQ sur test (kg/j)	150	1,031	1,113	1,215	1,327	1,419
Poids par jour d'âge (kg/j)	150	0,794	0,839	0,905	0,963	1,016
Gras dorsal (mm) *	150	2,2	2,8	3,2	3,8	4,3
Hauteur aux hanches réelle (cm)	150	111,9	114,5	117,3	120,5	122,6
Stature	150	2,5	3,0	3,5	4,1	4,5
Circonférence scrotale réelle (cm)	150	27,9	29,0	30,6	32,0	33,3
Circonférence scrotale corrigée à 365 jours (cm)	150	28,1	29,1	30,5	31,9	33,0

Race présente sur 1 station et pour les 6 années

* En 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABLEAU 5.8.2 Profil de la race Highland sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge à la fin du test (j)	87	339,0	353,5	371,3	389,0	400,1
Superficie d'œil de longe réelle (cm ²)	87	54,3	57,8	62,5	65,8	71,8
Superficie d'œil de longe corrigée (cm ²)	87	54,3	57,5	62,0	65,8	70,3
Gras dorsal (mm)	87	2,4	2,8	3,4	3,8	4,4
Persillage (%)	87	1,8	2,2	2,7	3,2	3,6

TABLEAU 5.9 Profil de la race Shorthorn pour les tests 2004-2005 à 2006-2007

Caractères évalués	Effectif	Moyenne
Âge au début du test (j)	52	245,6
Poids corrigé à 200 jours (kg)	52	273,1
Poids corrigé à 365 jours (kg)	52	537,5
Poids au début du test (kg)	52	303,6
Âge à la fin du test (j)	52	384,6
Poids à la fin du test (kg)	52	523,1
GMQ sur test (kg/j)	52	1,602
Poids par jour d'âge (kg/j)	52	1,255
Gras dorsal (mm) *	52	5,7
Hauteur aux hanches réelle (cm)	52	130,5
Stature	52	5,9
Circonférence scrotale réelle (cm)	52	33,1
Circonférence scrotale corrigée à 365 jours (cm)	52	32,7

Race présente sur 2 stations pour les entrées de 2004-2005 à 2006-2007

Les quartiles ne sont pas présentés pour cause de faible effectif de la race

* En 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABEAU 5.10.1 Profil de la race Simmental pour les tests 2004-2005 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge au début du test (j)	930	214,0	231,0	249,2	270,0	280,1
Poids corrigé à 200 jours (kg)	930	275,5	290,0	313,9	334,8	356,0
Poids corrigé à 365 jours (kg)	930	511,5	541,0	574,1	608,0	640,6
Poids au début du test (kg)	930	297,9	326,0	355,6	386,0	413,8
Âge à la fin du test (j)	930	353,3	370,0	388,4	409,0	419,3
Poids à la fin du test (kg)	930	497,8	536,0	570,7	608,0	640,1
GMQ sur test (kg/j)	930	1,253	1,415	1,577	1,740	1,896
Poids par jour d'âge (kg/j)	930	1,198	1,270	1,353	1,433	1,510
Gras dorsal (mm) *	930	2,9	3,8	4,8	5,8	6,9
Hauteur aux hanches réelle (cm)	930	5,5	5,9	6,4	6,8	7,2
Stature	930	128,3	130,0	132,9	135,5	137,5
Circonférence scrotale réelle (cm)	930	33,1	34,7	36,5	38,3	39,8
Circonférence scrotale corrigée à 365 jours (cm)	930	32,8	34,3	36,0	37,7	39,2

Race présente sur 6 ans et sur un total de 6 stations

* En 2004 et 2005, la méthode utilisée pour mesurer le gras dorsal était différente de celle actuellement utilisée

TABEAU 5.10.2 Profil de la race Simmental sur les mesures à l'ultrason pour les tests 2006-2007 à 2009-2010

Caractères évalués	Effectif	Moyenne du 4 ^e quartile	Valeur du 3 ^e quartile	Moyenne	Valeur du 1 ^{er} quartile	Moyenne du 1 ^{er} quartile
Âge à la fin du test (j)	633	355,7	373,0	390,3	411,0	420,2
Superficie d'œil de longe réelle (cm ²)	633	82,1	88,2	95,6	103,2	110,1
Superficie d'œil de longe corrigée (cm ²)	633	80,1	85,6	93,3	100,5	107,4
Gras dorsal (mm)	633	3,7	4,3	5,3	6,1	7,2
Persillage (%)	633	1,5	1,8	2,2	2,6	3,0

ANNEXES

ANNEXE 1 Poids standard à la naissance et exigences de gain en présevrage en fonction de l'âge de la mère au vêlage et poids minimum à l'entrée pour différentes races





Race	Poids standard à la naissance (kg)	GMQ exigé (kg/j)				Poids minimum à l'entrée (kg)
		Âge de la mère (jours)				
		≤ 912	913-1277	1278-1641	≥ 1642 + T.E.	
ANGUS	38	0,84	0,89	0,92	0,92	210
BLONDE D'AQUITAINE	43	0,78	0,85	0,89	0,92	210
CHAROLAIS	45	0,95	1,02	1,08	1,10	250
HEREFORD	40	0,81	0,86	0,90	0,92	210
HIGHLAND	37	0,59	0,65	0,69	0,72	165
LIMOUSIN	40	0,76	0,84	0,89	0,92	210
SALERS	40	0,78	0,85	0,89	0,92	210
SHORTHORN	40	0,84	0,87	0,90	0,92	210
SIMMENTAL	45	0,95	1,03	1,07	1,10	250
AUTRE	40	0,78	0,85	0,89	0,92	210

NOTE 1 : Pour les sujets nés jumeaux et élevés comme jumeaux, le GMQ exigé selon l'âge de la mère pour la période de présevrage devra être divisé par 1,16 pour toutes les races.


NOTE 2 : Pour les taureaux issus d'une transplantation embryonnaire (T.E.), l'exigence du GMQ en présevrage devra être établie selon l'âge d'une mère adulte (≥1642 jours) indépendamment de l'âge de la mère biologique ou porteuse.

NOTE 3 : Dans le cas de sujets issus de mères adultes, le GMQ réel exigé correspond au GMQ corrigé.


ANNEXE 2 Conditions de gestion des stations d'évaluation génétique pour 2009-2010

	Station	Étable froide	Capacité totale	Nombre d'enclos	Accès à l'extérieur	Mangeoires	Type d'aliments servis
	Quyón	Ouverte	76	3	Oui	Extérieures	Foin sec mélangé, ensilage de légumineuse, ensilage de maïs, maïs-grain humide, supplément protéique et minéraux.
	Vinoy	Guide des bonnes pratiques	79	4	Oui	Extérieures	Foin sec mélangé, ensilage de foin, ensilage de maïs, maïs sec, résidu de distillerie, supplément protéique (40 %) et minéraux.
	Clarendon	Guide des bonnes pratiques	50	1	Oui	Extérieures	Foin sec mélangé, ensilage de légumineuse/graminée, ensilage de maïs, maïs-grain, drêche d'orge, supplément protéique et minéraux.
	Lac-Saint-Jean	Ouverte	54	4	Oui	Extérieures	Ensilage de graminées, avoine, orge, maïs, supplément et minéraux.

ANNEXE 2 Conditions de gestion des stations d'évaluation génétique pour 2009-2010 (suite)

	Station	Étable froide	Capacité totale	Nombre d'enclos	Accès à l'extérieur	Mangeoires	Type d'aliments servis
	Asbestos 1	Ouverte	212	7	Oui	Extérieures	Ensilage de graminées, maïs-grain humide, tourteaux de soya, minéraux. Du foin sec est ajouté à la RTM selon les besoins.
	Asbestos 2	Ouverte + structure minimale	220 + 80	7 + 1	Oui	Extérieures	Ensilage de graminées, maïs-grain humide, tourteaux de soya et minéraux. Du foin sec est ajouté à la RTM selon les besoins.
	Highland	Structure minimale	30	1 ou 2	Oui	Extérieures	Foin sec mélangé, maïs-grain, gros gluten sec, mélasses, sel et minéraux.
	Saint-Martin	Fermée	166	4	Oui	Intérieures	Ensilage de maïs, ensilage de graminée, foin sec en petites quantités, grains (mélange de maïs, avoine et blé), tourteaux de soya, gluten et minéraux.

ANNEXE 2 Conditions de gestion des stations d'évaluation génétique pour 2009-2010 (suite)

	Station	Étable froide	Capacité totale	Nombre d'enclos	Accès à l'extérieur	Mangeoires	Type d'aliments servis
	Limousin	Fermée avec accès extérieur	165	5	Oui	Extérieures	Foin, ensilage de maïs, maïs-grain, lentille, gros gluten sec et minéraux.
	Sainte-Odile	Ouverte	60	4	Oui	Extérieures	RTM comprenant de l'ensilage de graminée et légumineuse et des céréales d'orge, d'avoine et de blé.

RTM : Ration totale mélangée

ANNEXE 3 Facteurs de correction du poids à la naissance des sujets mâles en fonction de l'âge de la mère au vêlage (kg)

Race	ÂGE DE LA MÈRE AU VÊLAGE (JOURS)			
	≤ 912	913-1277	1278-1641	≥ 1642
ANGUS	1,54	0,38	0,01	0,00
CHAROLAIS	2,57	1,27	0,26	0,00
HEREFORD	2,26	1,06	0,30	0,00
LIMOUSIN	3,56	1,92	1,02	0,00
SHORTHORN	1,27	0,85	0,65	0,00
HIGHLAND	2,43	1,51	0,22	0,00
SIMMENTAL	2,91	1,92	0,78	0,00
AUTRES	2,43	1,51	0,22	0,00

ANNEXE 4 Facteurs de correction du poids à 200 jours des sujets mâles en fonction de l'âge de la mère au vêlage (kg)

Race	ÂGE DE LA MÈRE AU VÊLAGE (JOURS)			
	≤ 912	913-1277	1278-1641	≥ 1642
ANGUS	15,56	6,12	0,36	0,00
CHAROLAIS	30,26	16,42	3,95	0,00
HEREFORD	21,32	12,29	4,63	0,00
LIMOUSIN	32,34	16,69	6,44	0,00
SHORTHORN	15,97	9,25	3,36	0,00
HIGHLAND	27,17	13,29	5,35	0,00
SIMMENTAL	29,03	14,52	5,35	0,00
AUTRES	27,17	13,29	5,35	0,00

ANNEXE 5-A Prix obtenus par station et par race pour les ventes de 2009-2010

Station Race	Date de vente	NOMBRE			PRIX (\$)		
		Vendu	Non vendu	Non présenté	Moyen	Maximal	Minimal
Sainte-Odile 1	2010-03-06	16	2	0	2 800	5 200	1 500
- Charolais		9	0	0	3 222	5 200	2 000
- Simmental		7	2	0	2 257	2 850	1 500
Saint-Martin	2010-02-20	82	10	4	2 627	7 700	1 000
- Angus		15	2	0	1 740	3 950	1 200
- Charolais		27	3	4	3 285	7 700	1 200
- Limousin		19	1	0	3 137	6 600	1 000
- Salers		6	2	0	1 642	2 400	1 000
- Simmental		15	2	0	2 075	4 400	1 200
Asbestos 1	2010-02-27	64	1	3	2 514	6 700	1 100
- Angus		24	0	2	2 683	6 700	1 100
- Charolais		14	1	0	3 268	6 400	1 800
- Hereford		7	0	1	1 993	2 900	1 150
- Simmental		19	0	0	1 937	3 800	1 100
Asbestos 2	2010-04-24	66	36	8	1 705	4 800	900
- Angus		30	29	6	1 447	3 300	900
- Charolais		20	0	0	2 116	4 800	1 300
- Hereford		7	7	2	1 364	2 400	900
- Simmental		9	0	0	1 919	2 900	925
Limousin 1	2010-02-13	17	9	1	2 359	3 650	1 800
- Limousin		17	9	1	2 359	3 650	1 800
Limousin 2	2010-04-17	24	6	3	2 268	4 400	1 700
- Charolais		5	1	2	2 570	3 100	1 850
- Limousin		19	5	1	2 189	4 400	1 700
Quyon	2010-03-20	29	8	4	2 566	5 200	1 300
- Angus		10	6	1	1 960	2 950	1 300
- Charolais		12	0	2	2 996	3 750	2 400
- Limousin		7	2	1	2 693	5 200	1 600
Vinoy	2010-03-20	58	7	5	2 345	7 250	1 200
- Angus		16	1	2	2 128	3 000	1 450
- Charolais		10	0	0	2 475	3 500	1 750
- Hereford		5	3	1	2 480	4 000	1 600
- Simmental		27	3	2	2 401	7 250	1 200

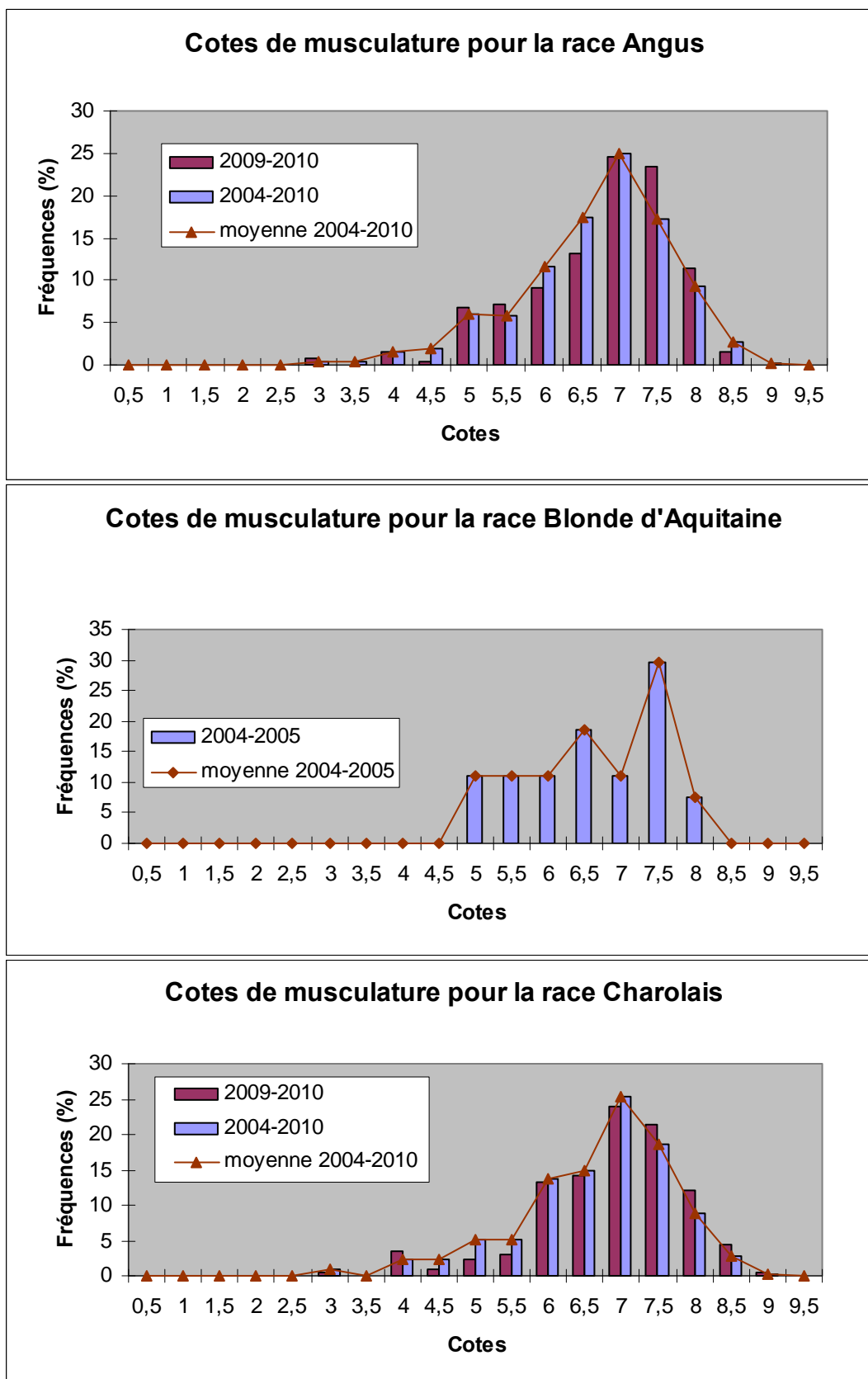
ANNEXE 5-A Prix obtenus par station et par race pour les ventes de 2009-2010 (suite)

Station Race	Date de vente	NOMBRE			PRIX (\$)		
		Vendu	Non vendu	Non présenté	Moyen	Maximal	Minimal
Lac Saint-Jean 1 - Angus	2010-01-30	5 5	1 1	3 3	2 540 2 540	3 100 3 100	2 000 2 000
Lac Saint-Jean 2 - Charolais - Simmental	2010-01-30	21 9 12	0 0 0	0 0 0	2 621 3 311 2 104	5 200 5 200 3 000	1 600 1 600 1 600
GRAND TOTAL		382	80	31	2 435	7 700	900

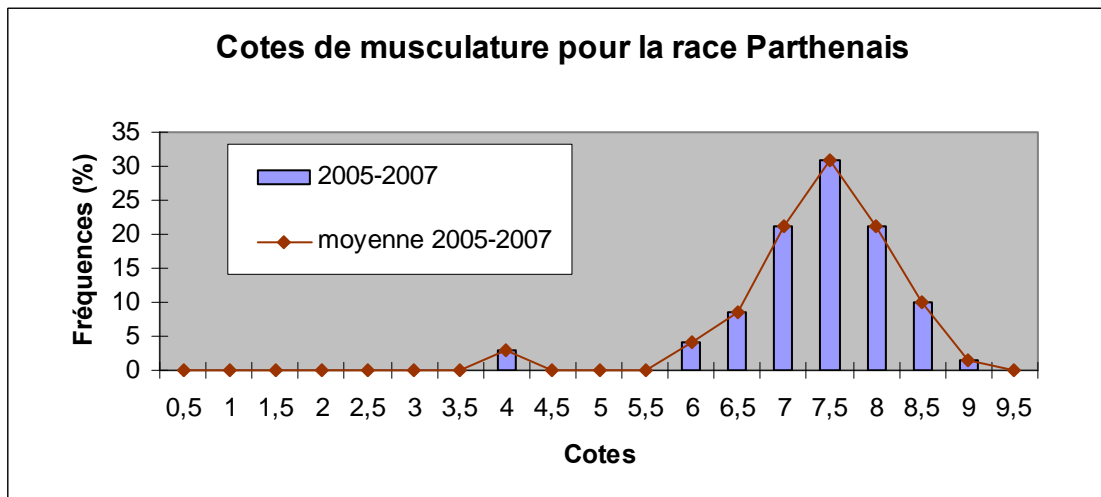
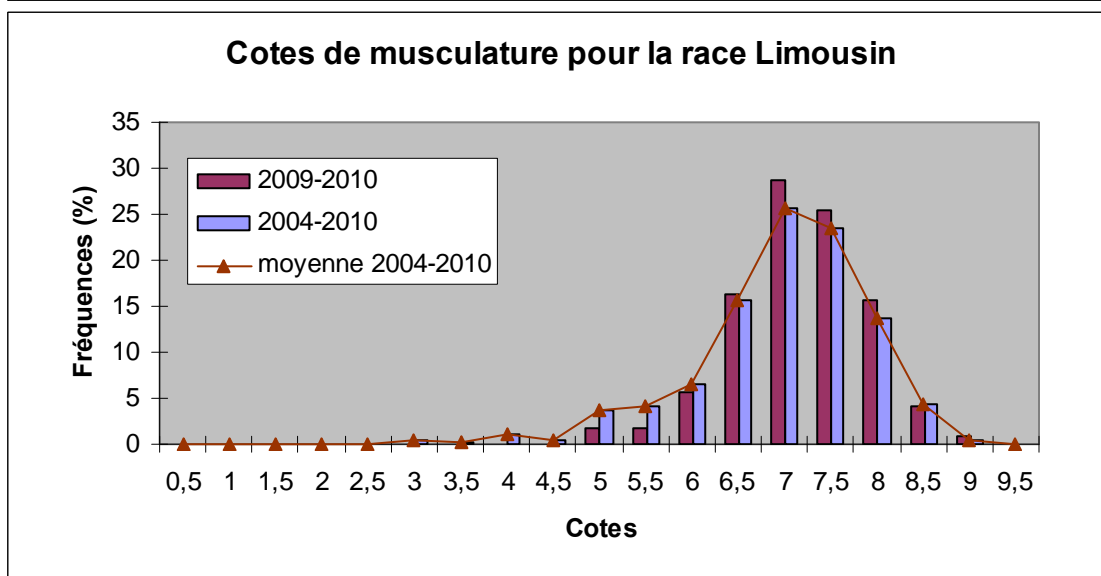
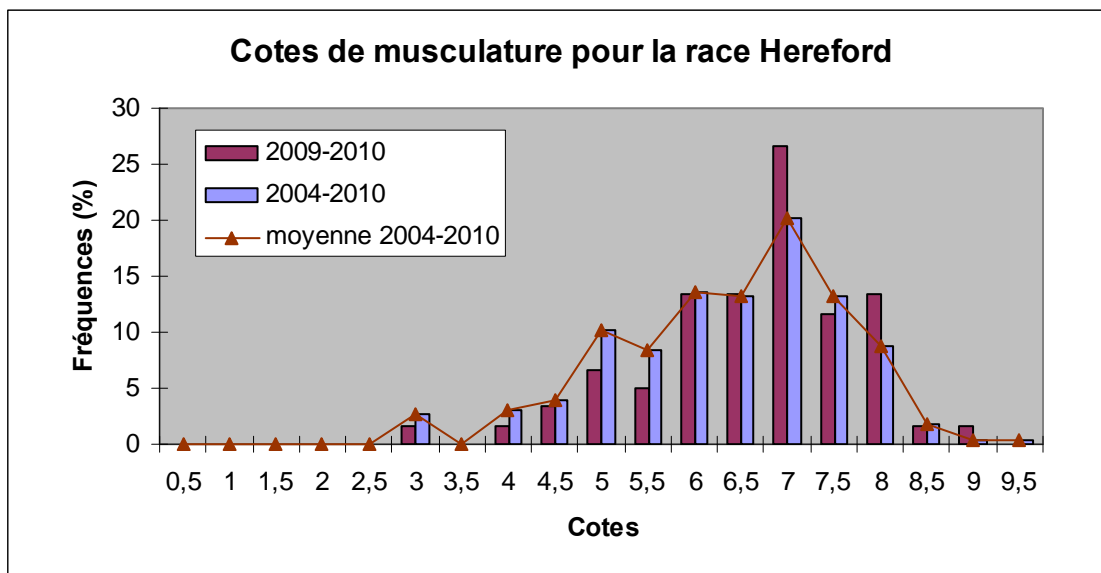
ANNEXE 5-B Prix obtenus par race pour les ventes de 2009-2010

Race	NOMBRE			PRIX (\$)		
	Vendu	Non Vendu	Non présenté	Moyen	Maximal	Minimal
Angus	100	39	14	2 083	6 700	900
Charolais	106	5	8	2 905	7 700	1 200
Hereford	19	10	4	1 946	4 000	900
Limousin	62	17	3	2 595	6 600	1 000
Salers	6	2	0	1 642	2 400	1 000
Simmental	89	7	2	2 116	7 250	925

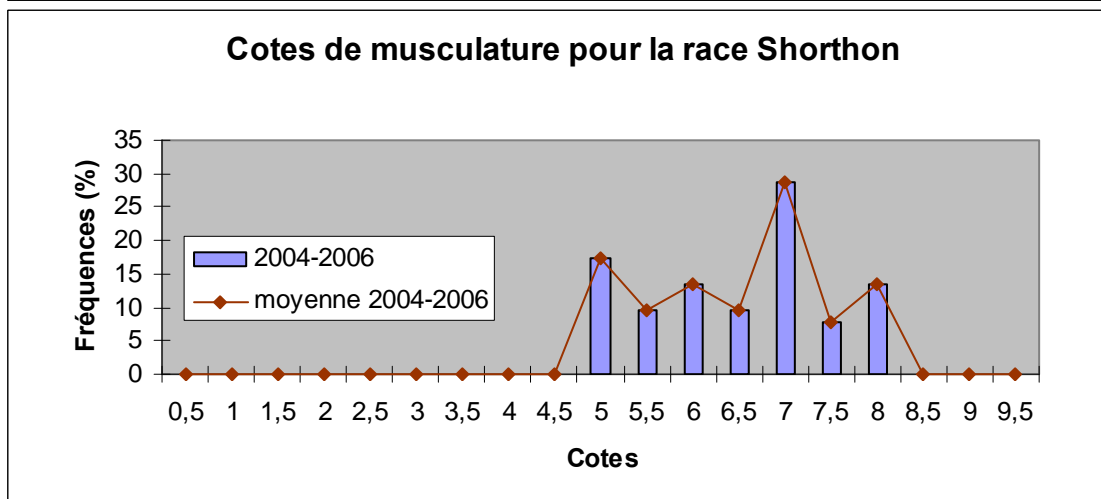
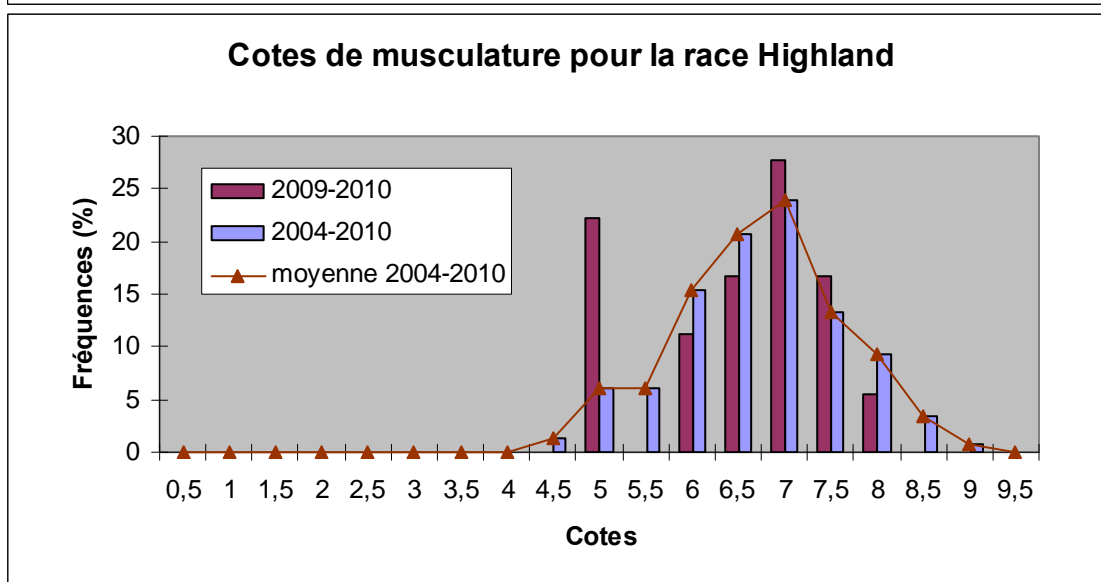
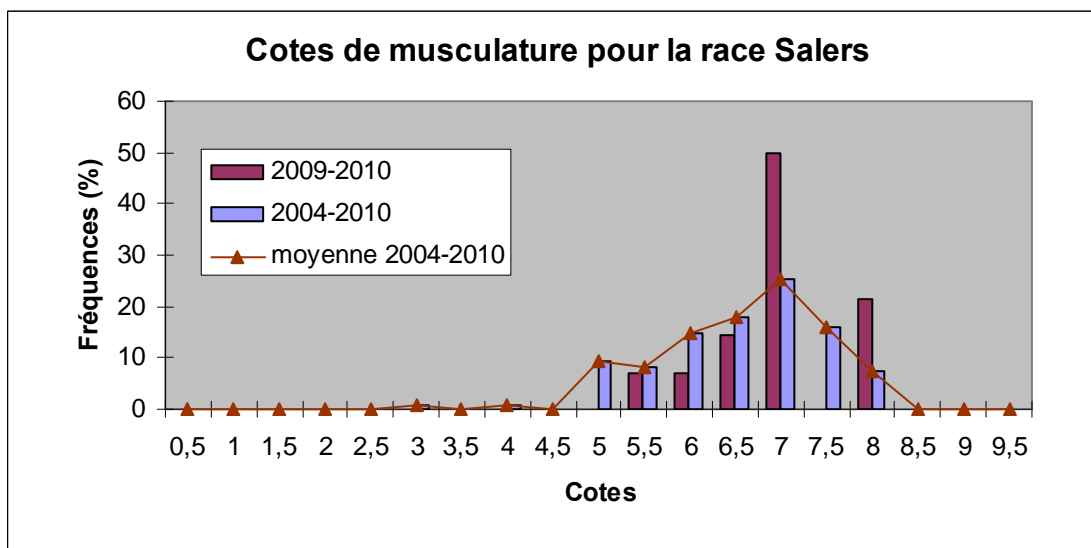
ANNEXE 6 Graphique par race sur les cotes de musculature



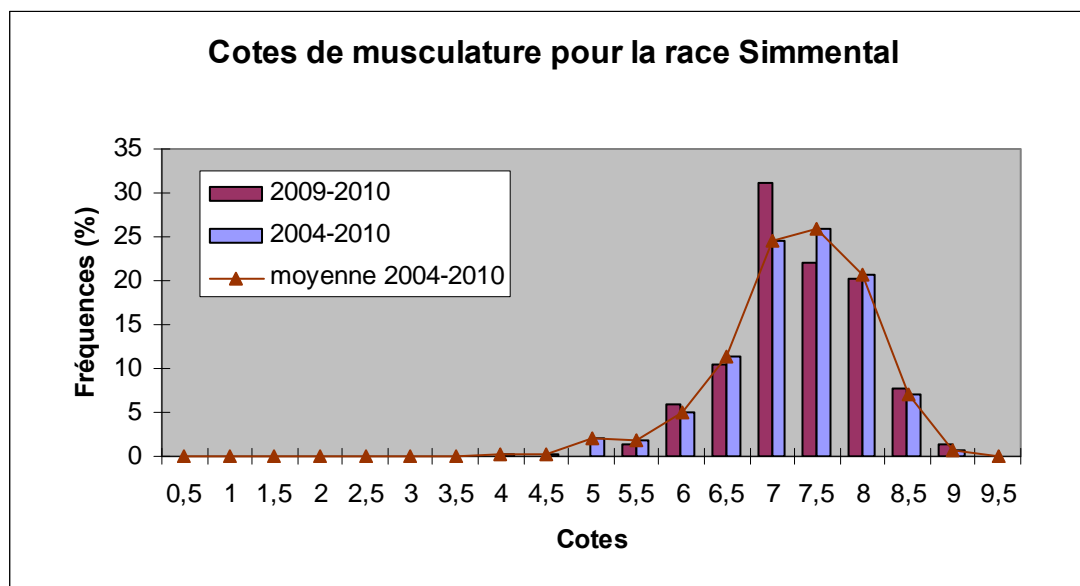
ANNEXE 6 Graphique par race sur les cotes de musculature (suite)



ANNEXE 6 Graphique par race sur les cotes de musculature (suite)

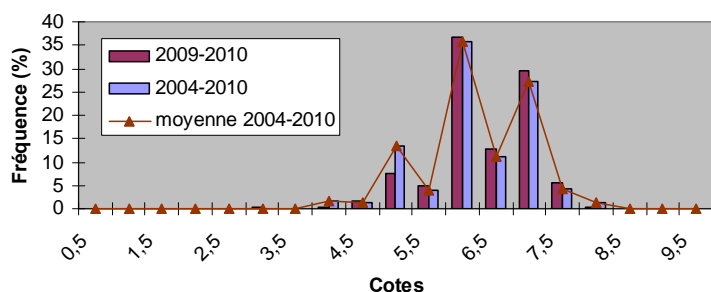


ANNEXE 6 Graphique par race sur les cotes de musculature (suite)

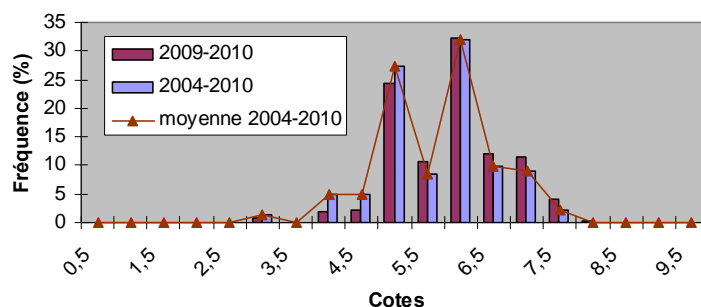


ANNEXE 7 Graphique par race sur les cotes des pieds et membres antérieurs et postérieurs

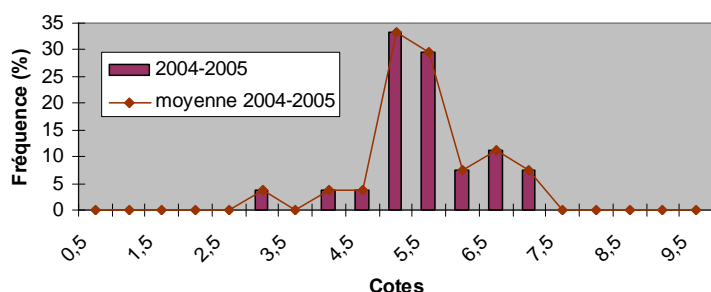
Cotes des pieds et membres antérieurs pour la race Angus (AA)



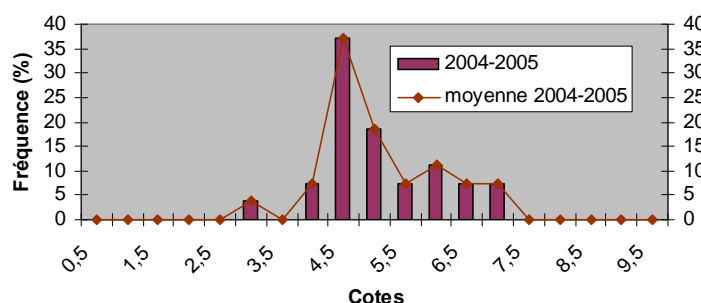
Cotes des pieds et membres postérieurs pour la race Angus (AA)



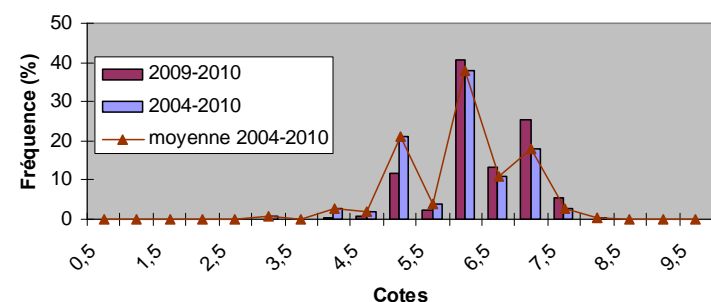
Cotes des pieds et membres antérieurs pour la race Blonde d'Aquitaine (BD)



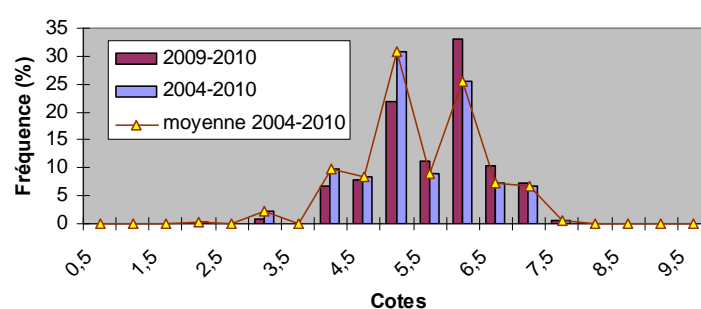
Cotes des pieds et membres postérieurs pour la race Blonde d'Aquitaine (BD)



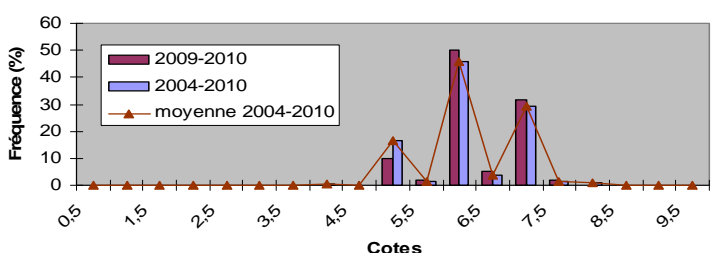
Cotes des pieds et membres antérieurs pour la race Charolais (CH)



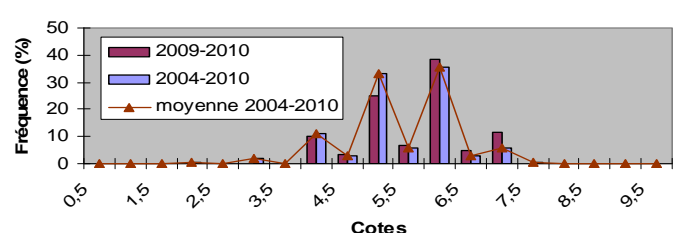
Cotes des pieds et membres postérieurs pour la race Charolais (CH)



Cotes des pieds et membres antérieurs pour la race Hereford (HE)

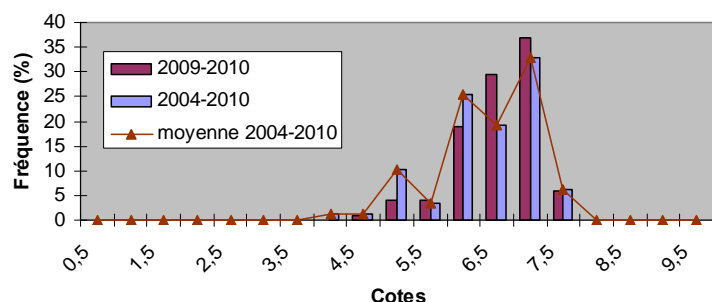


Cotes des pieds et membres postérieurs pour la race Hereford (HE)

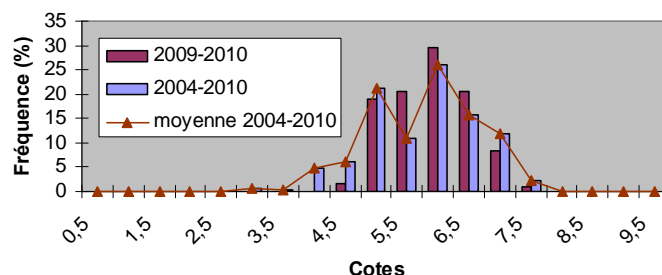


ANNEXE 7 Graphique par race sur les cotes des pieds et membres antérieurs et postérieurs (suite)

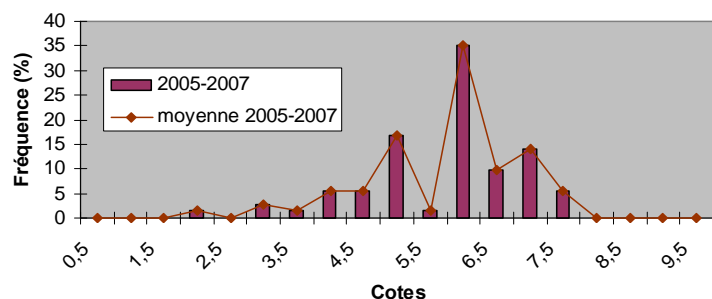
Cotes des pieds et membres antérieurs pour la race Limousin (LM)



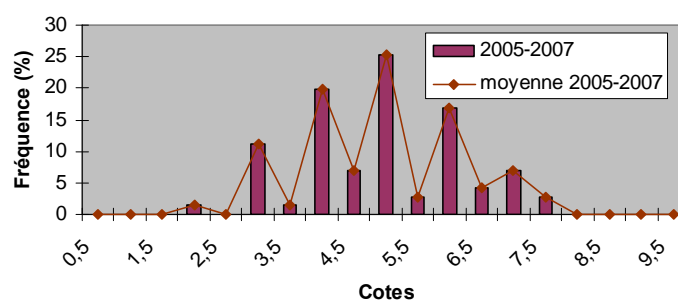
Cotes des pieds et membres postérieurs pour la race Limousin (LM)



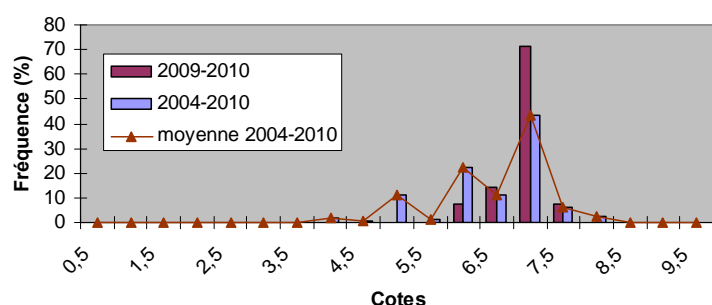
Cotes des pieds et membres antérieurs pour la race Parthenais (PA)



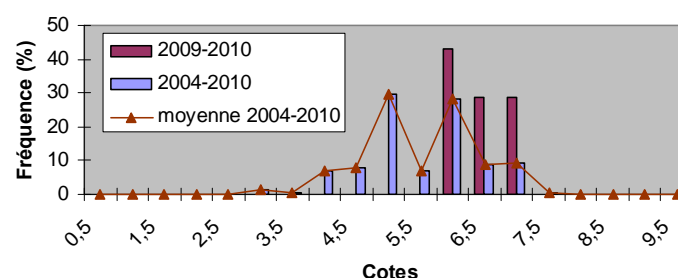
Cotes des pieds et membres postérieurs pour la race Parthenais (PA)



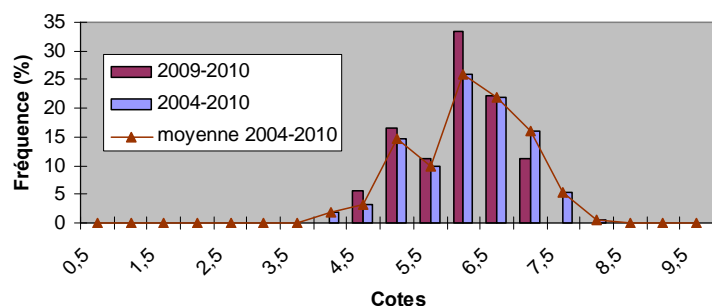
Cotes des pieds et membres antérieurs pour la race Salers (SA)



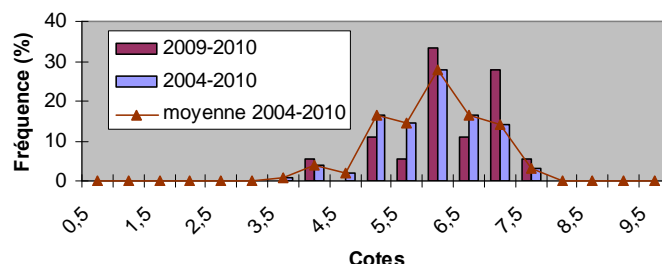
Cotes des pieds et membres postérieurs pour la race Salers (SA)



Cotes des pieds et membres antérieurs pour la race Highland (SC)

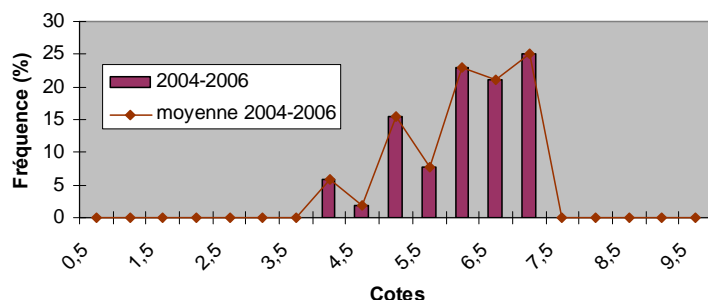


Cotes des pieds et membres postérieurs pour la race Highland (SC)

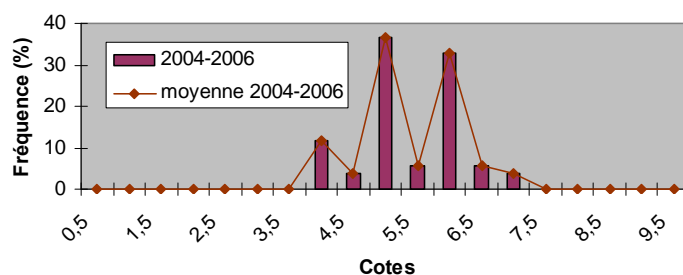


ANNEXE 7 Graphique par race sur les cotes des pieds et membres antérieurs et postérieurs (suite)

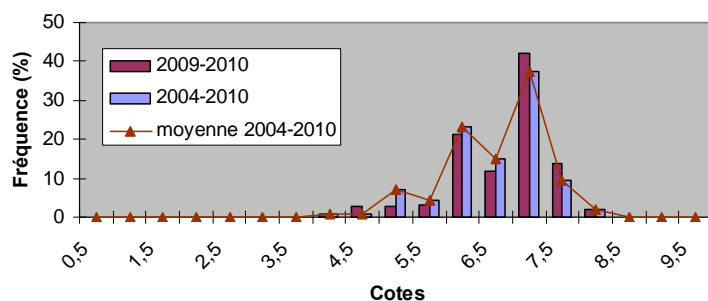
Cotes des pieds et membres antérieurs pour la race Shorthorn (SH)



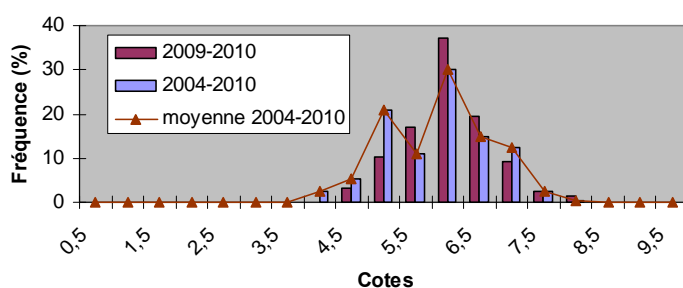
Cotes des pieds et membres postérieurs pour la race Shorthorn (SH)



Cotes des pieds et membres antérieurs pour la race Simmental (SM)



Cotes des pieds et membres postérieurs pour la race Simmental (SM)



ANNEXE 8 Stations d'évaluation génétique des taureaux de boucherie du Québec (tests 2009-2010)

Région / Station	Groupement gérant les stations d'évaluation			Responsable du MAPAQ
	Président	Secrétaire	Opérateur	
Bas Saint-Laurent / Sainte-Odile de Rimouski	Pierre Reichenback 3460, chemin du Lac des Iles Saint-Ulric (Québec) G0J 3H0 ☎ 418 737-4321	Linda Lambert 36, rue Tremblay, C.P. 174 Les Hauteurs (Québec) G0K 1C0 ☎ 418 798-4843 ☎ 418 798-8001	Yvan Lévesque 625, Beauséjour Sainte-Odile de Rimouski (Québec) G5L 7B5 ☎ 418 722-9542	Christian Pelletier, agronome 335, rue Moreault Rimouski (Québec) G5L 9C8 ☎ 418 727-3615 ☎ 418 727-3967
Estrie / Asbestos	Pierrette Forgues 28, rue Davignon Knowlton (Québec) J0E 1V0 ☎ 450 242-2564 Courriel : p.b.forgues@sympatico.ca	Richard Tarte 10, rue Cooley Bromont (Québec) J2L 3G8 ☎ 450 534-4010 ☎ 450 534-4982 Courriel : sylvie_richard1@videotron.ca	Michel Gagné 155, rue des Vétérans Asbestos (Québec) J1T 1V7 ☎ 819 879-2905 ☎ 819 879-2255	Jean Patoine, agronome 4260, boulevard Bourque Sherbrooke (Québec) J1N 2A5 ☎ 819 820-3035 (poste 4373) ☎ 819 820-3942
Saguenay-Lac-Saint-Jean / Saint-Nazaire	Martin Brassard 2875, rang 7 Ouest, L'Ascension (Québec) G0W 1Y0 ☎ et ☎ 418 347-1727 Courriel : fermedubal@hotmail.com	Nicole Prévost 440, Lac Sébastien, C.P. 164 Falardeau (Québec) G0V 1C0 ☎ 418 673-7401 ☎ 418 673-3538	Stéphane Côté 743, Rang 7 Saint-Nazaire (Québec) G0W 2V0 ☎ 418 480-1141 ☎ 418 668-5419 Courriel : Stephane747@hotmail.com	Antoine Riverin, agronome 801, chemin Pont Taché Nord Alma (Québec) G8B 5W2 ☎ 418 662-6457 (poste 254) ☎ 418 668-8694
Laurentides / Highland	François Marleau 3777, chemin l'Ascension Rivière Rouge (Québec) J0T 1T0 ☎ 819 275-7027	Claire Courtemanche 3777, chemin l'Ascension Rivière Rouge (Québec) J0T 1T0 ☎ 819 275-7027 ☎ 819 275-7027	François Marleau 3777, chemin L'Ascension Rivière Rouge (Québec) J0T 1T0 ☎ 819 275-7027	Pierre Dufort, agronome 439, rue Panet Mont-Laurier (Québec) J9L 2Z9 ☎ 819 623-2270 (poste 25) ☎ 819 623-9683
Chaudière-Appalaches / Saint-Martin	Thérèse Carbonneau Rang 6 Saint-Odilon (Québec) G0S 3A0 ☎ 418 464-4546	Geneviève Lapointe 2550, 127 ^e Rue Saint-Georges Est (Québec) G5Y 5L1 ☎ 418 228-5588 ☎ 418 228-3943	Jean-Denis Morin 138, rang 1 Sud Saint-Martin (Québec) G0M 1B0 ☎ 418 382-5678 ☎ 418 382-5640	Normand Lemieux, agronome 5410, boul. de la Rive Sud, bureau 77 Lévis (Québec) G6V 4Z2 ☎ 418 837-7105 (poste 257) ☎ 418 837-1138

ANNEXE 8
Stations d'évaluation génétique des taureaux de boucherie du Québec (tests 2009-2010) (suite)

Région / Station	Groupement gérant les stations d'évaluation			Responsable du MAPAQ
	Président	Secrétaire	Opérateur	
Montréal / Ouest / Limousin	Marc Rousseau 464, rang des Érables Brigham (Québec) J2K 4C5 ☎ 450 263-9702 ☎ 450 263-8099	Carmelle Caux 817, rue Des Tulipes Saint-Jean-Chrysostome (Québec) G6Z 2V6 ☎ 418 839-8071 Courriel : carmelle.caux@videotron.ca	Robert Douglas Kyle Inc. 921, chemin Quest Saint-Patrice-de-Sherrington (Québec) J0L 2N0 ☎ 450 247-0387 ! 514 702-6992 ☎ 450 247-3503	Gaétan Bonneau, agronome 356, rue Principale, bureau 101 Granby (Québec) J2G 2W6 ☎ 450 776-7106 (poste 242) ☎ 450 776-7128
Outaouais / Quyon	Stanley Christensen 157, chemin Sage, C.P. 129 Lac Sainte-Marie (Québec) J0X 1Z0 ☎ 819 467-2979 ☎ 819 467-3256	Linda Sullivan 232, route 105, C.P. 69 Kazabazua (Québec) J0X 1X0 ☎ 819 459-2584 ☎ 819 459-1736	Garfield Hobbs 3550, 6 ^e Concession Quyon (Québec) J0X 1V0 ☎ 819 458-2823 ☎ 819 458-2823	Linda Larocque, agronome 127, rue Lake, C.P. 880 Shawville (Québec) J0X 2Y0 ☎ 819 647-5779 (poste 230) ☎ 819 647-2925
Vinoy			Ferme Gagnon Inc. Yves Gagnon 426, route 315 Nord Vinoy (Québec) J0V 1E0 ☎ 819 428-3502 ☎ 819 428-4967	
Clarendon			Rolling Acres Farms Stephen & Paula Hamilton C260 Heath Road Clarendon (Québec) J0X 2Y0 ☎ 819 647-3540 ☎ 819 647-3541	