

Activité Bœuf 2012

La conformation des bovins

André Beaumont, CCRB
Roger Bergeron, agronome, MAPAQ, DDIE
Eric Lepage, agronome, MAPAQ, DRGIM



Centre de référence en agriculture
et agroalimentaire du Québec

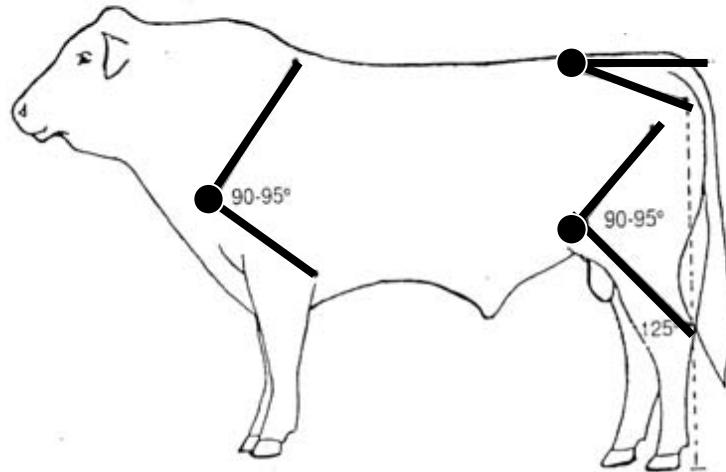
Comité bovins de boucherie

Une question d'angles et de symétrie

- La conformation d'un taureau est avant tout une question d'angles
 - Entre les différentes articulations
 - Entre les pieds de l'animal et le sol
- Et d'équilibre
 - Répartition uniforme de la masse de l'animal entre ses 4 pattes



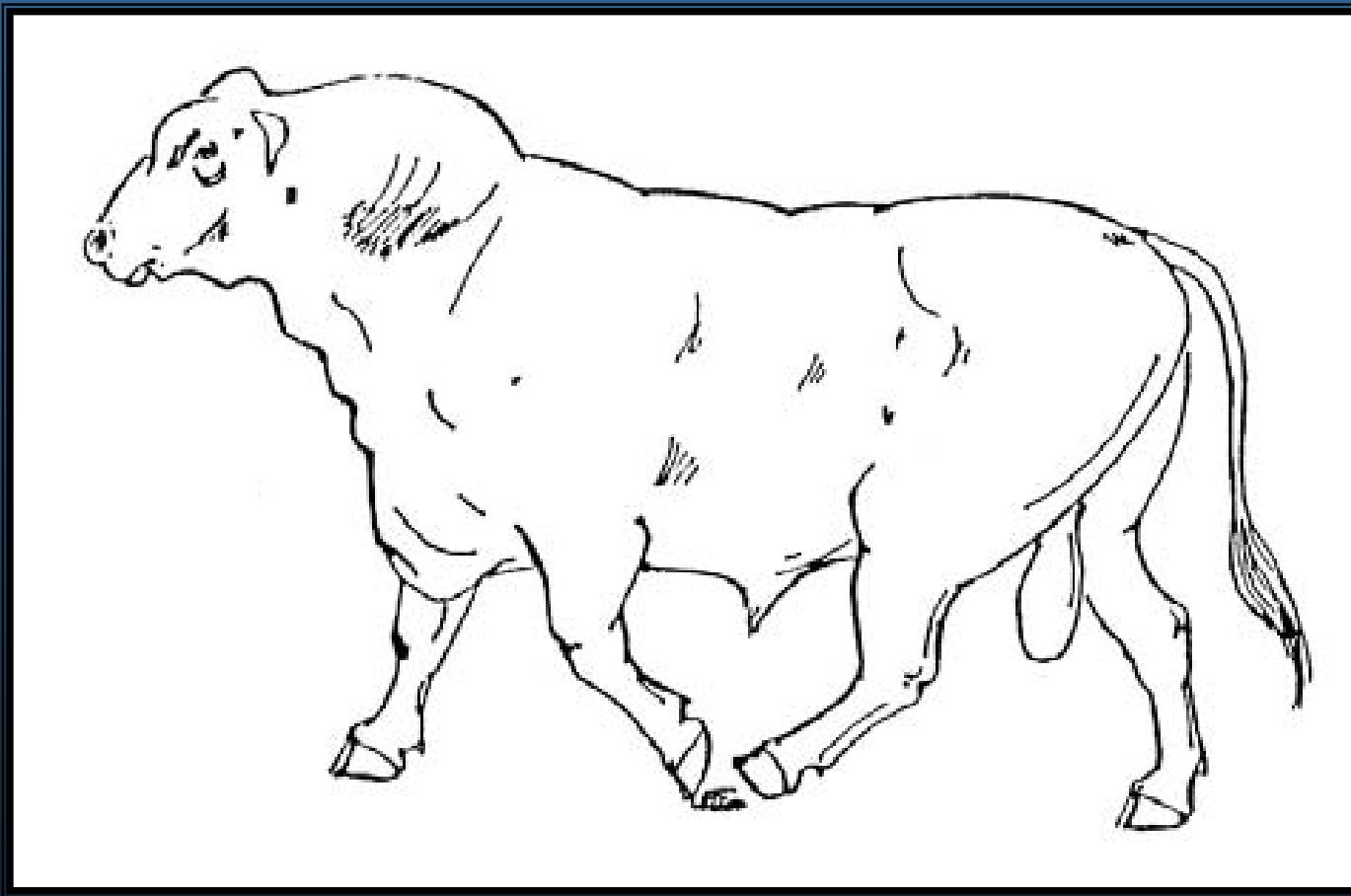
Une question d'angles et de symétrie



Une question d'angles et de symétrie

- Environ 50 % de la réforme des taureaux : Problèmes articulaires (arthrite) handicapant la mobilité ou la monte
- Une bonne conformation contribuera à maintenir des articulations saines
- Base sur laquelle tout le reste repose...

La démarche de l'animal

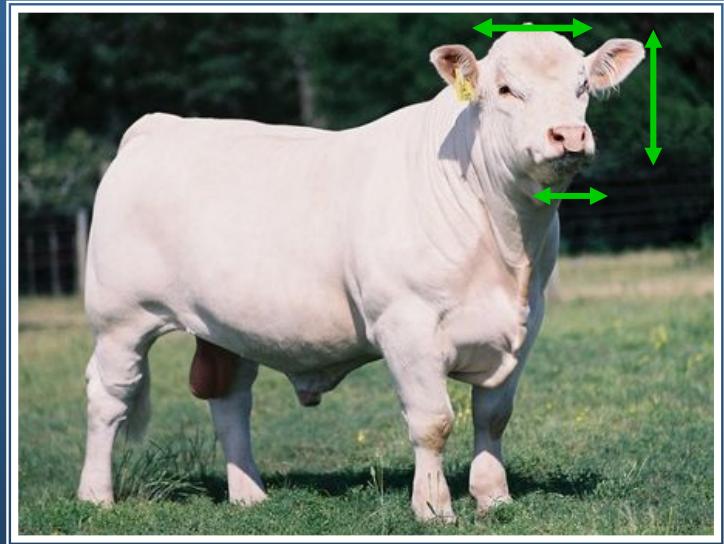


La démarche de l'animal

- La démarche du taureau est facile à observer et peut nous en apprendre beaucoup
- Le taureau devrait se déplacer de manière fluide. Son pied arrière devrait arriver dans l'empreinte que vient de laisser le pied avant
- Des foulées trop longues ou trop courtes peuvent témoigner de problèmes articulaires
- Des problèmes arthritiques peuvent raccourcir la foulée de l'animal ou modifier le mouvement

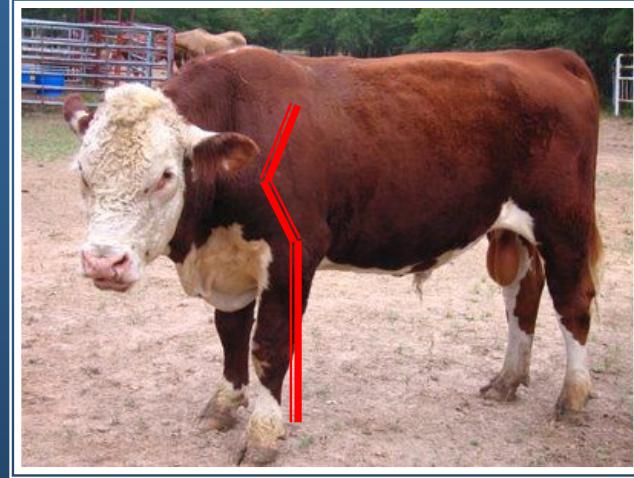
La tête

- Une tête ni trop longue ni trop courte avec un front large et plat
- Des mâchoires inférieure et supérieure larges et bien proportionnées
- Des yeux bien situés dans leurs orbites
- Le tour des yeux pigmenté = Un plus



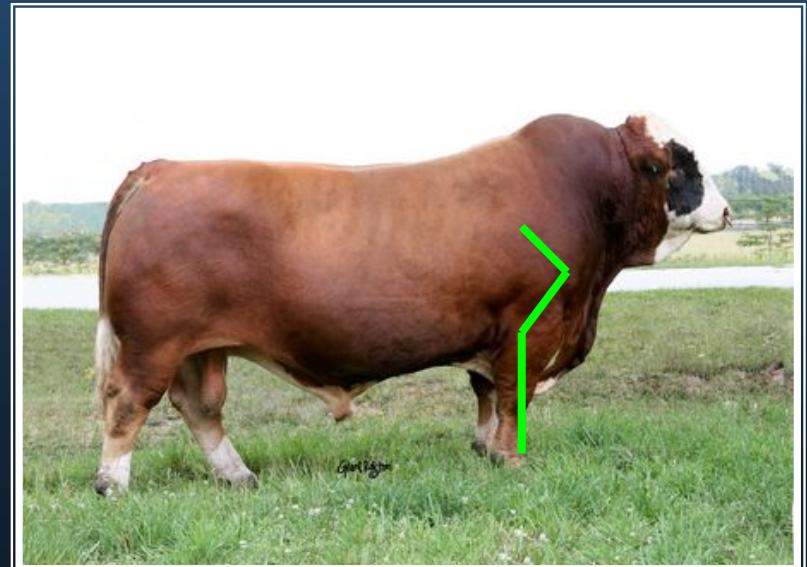
La tenue de la tête

- La tête et le cou doivent être tenus haut, mais sans excès



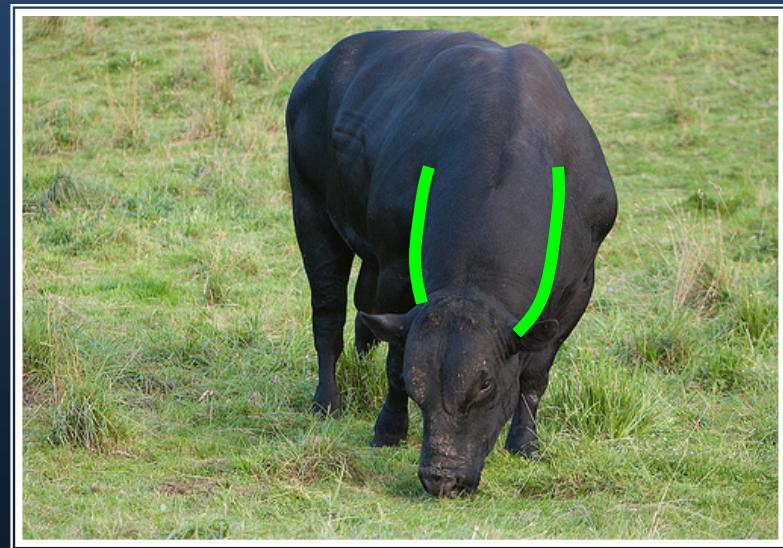
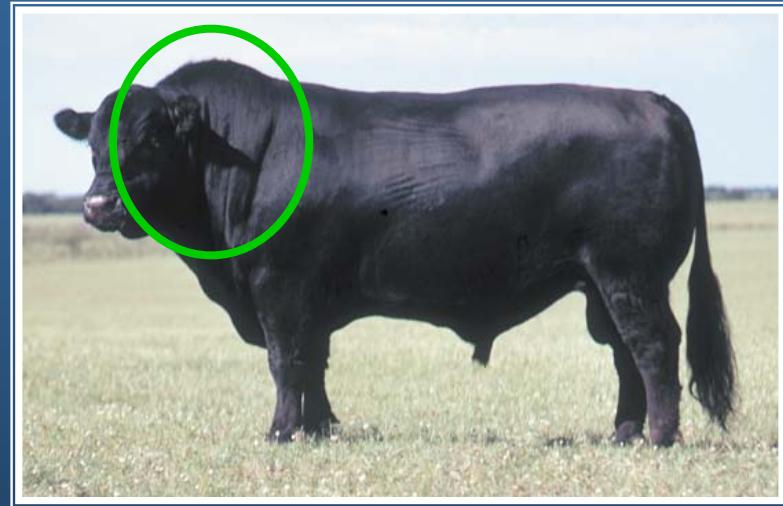
- Une tête tenue basse peut signaler :

- des épaules trop droites
- des problèmes de démarche ou mobilité



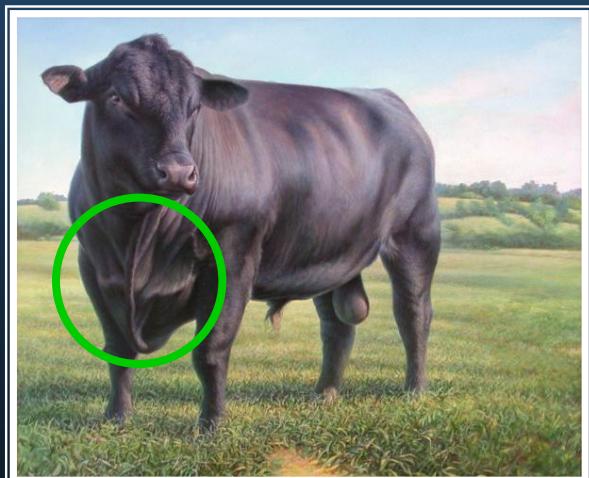
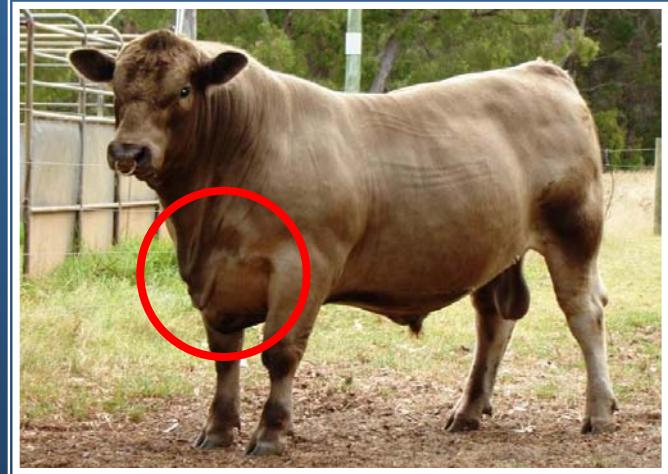
Le cou

- Chez le taureau, le cou doit être court et massif
- L'encolure doit montrer des signes de masculinité par sa rondeur et son épaisseur



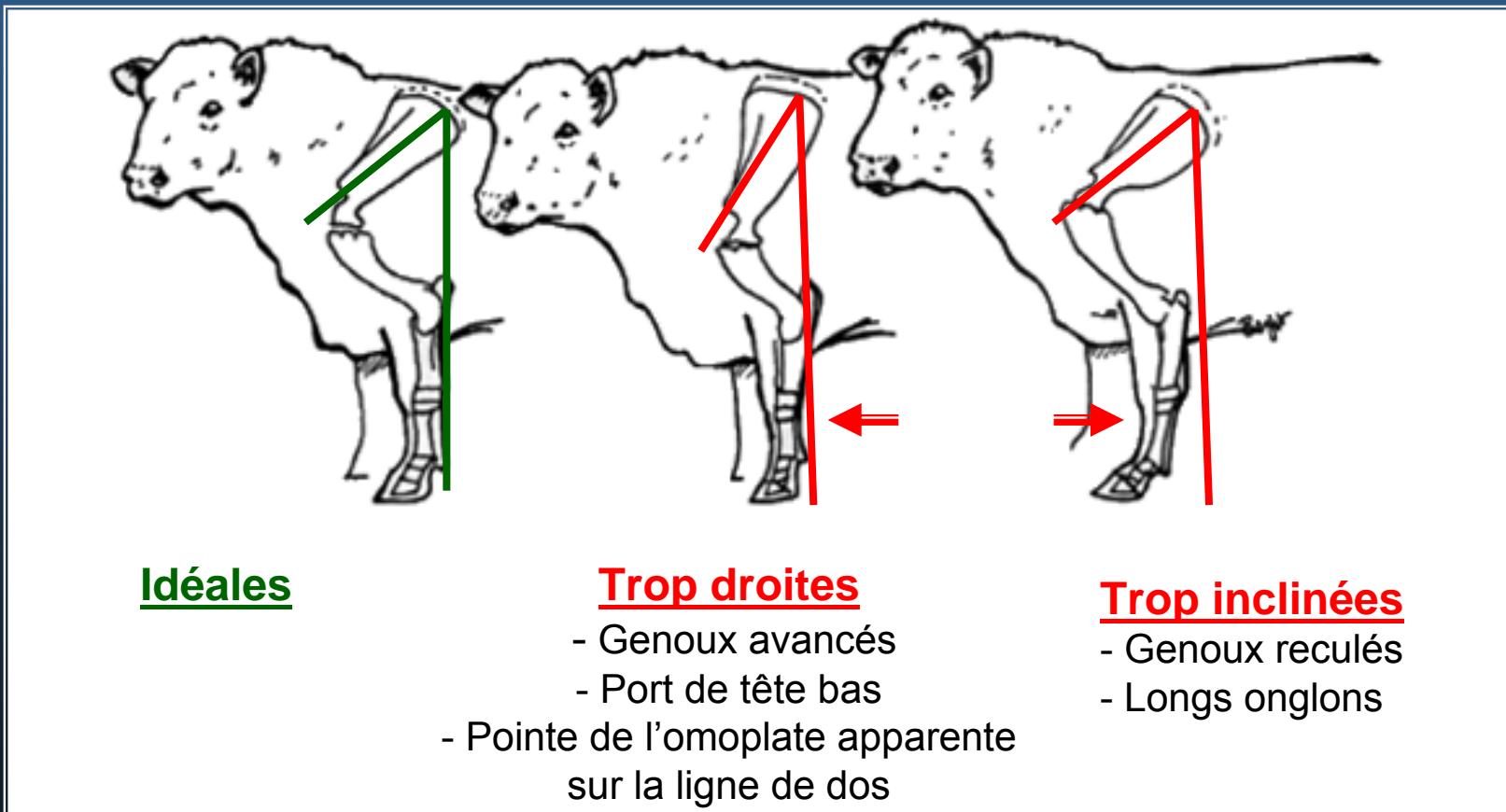
La poitrine

- Elle représente une zone d'accumulation de gras
 - Une grande quantité de peau à cet endroit peut indiquer une prédisposition à un engrangement excessif
- Un taureau devrait présenter une distribution mince et uniforme de son gras



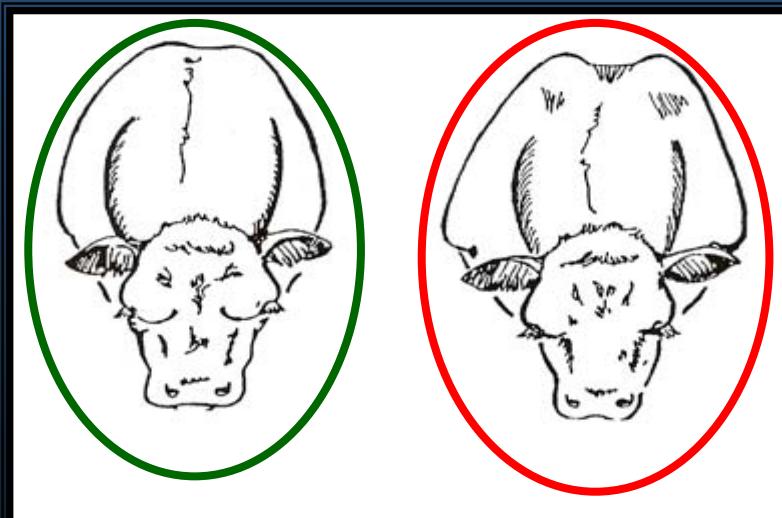
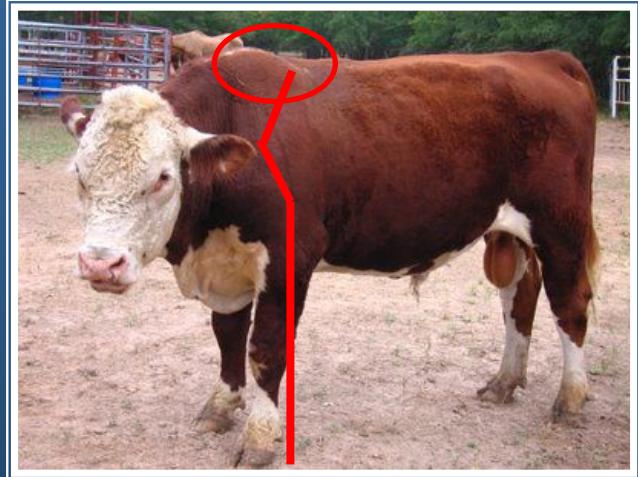
Les épaules

- L'omoplate devrait avoir un angle de 45° à 50° avec la verticale



Les épaules

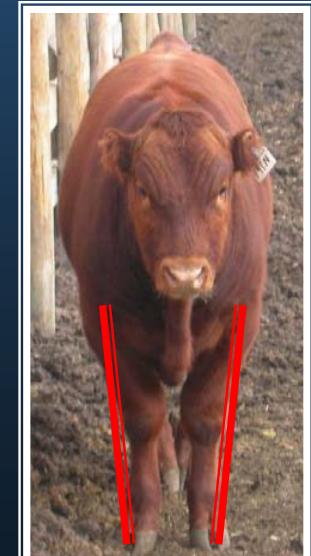
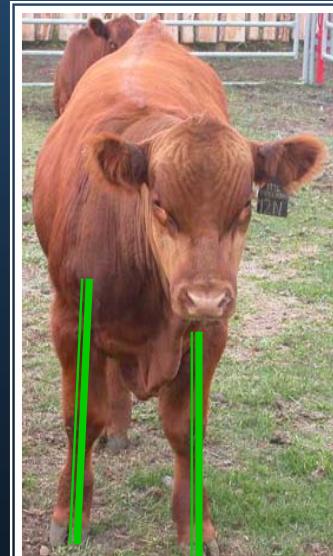
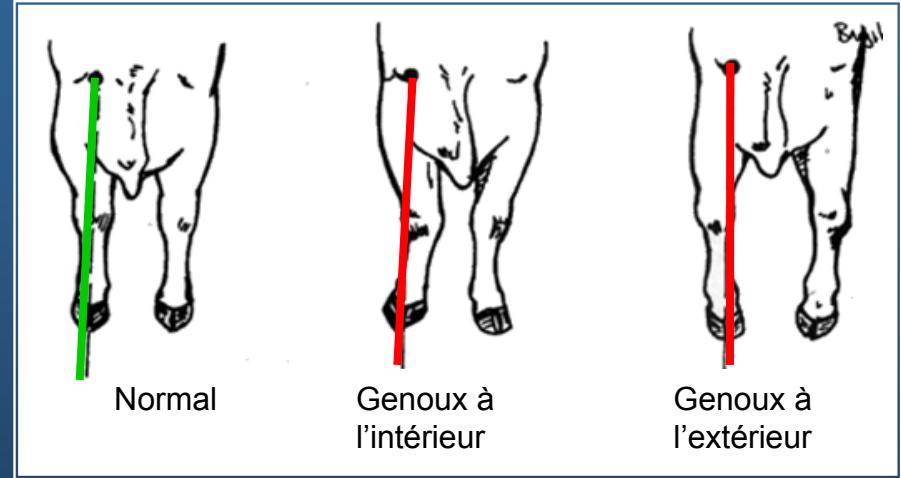
- Des épaules trop droites peuvent causer divers problèmes
 - Arthrite au niveau des genoux ou des pâturons
 - De posture : l'animal se porte sur la pointe des pieds ce qui cause une usure prématuée des onglons
- Les épaules doivent être près de la cage thoracique



Les pieds et membres avant

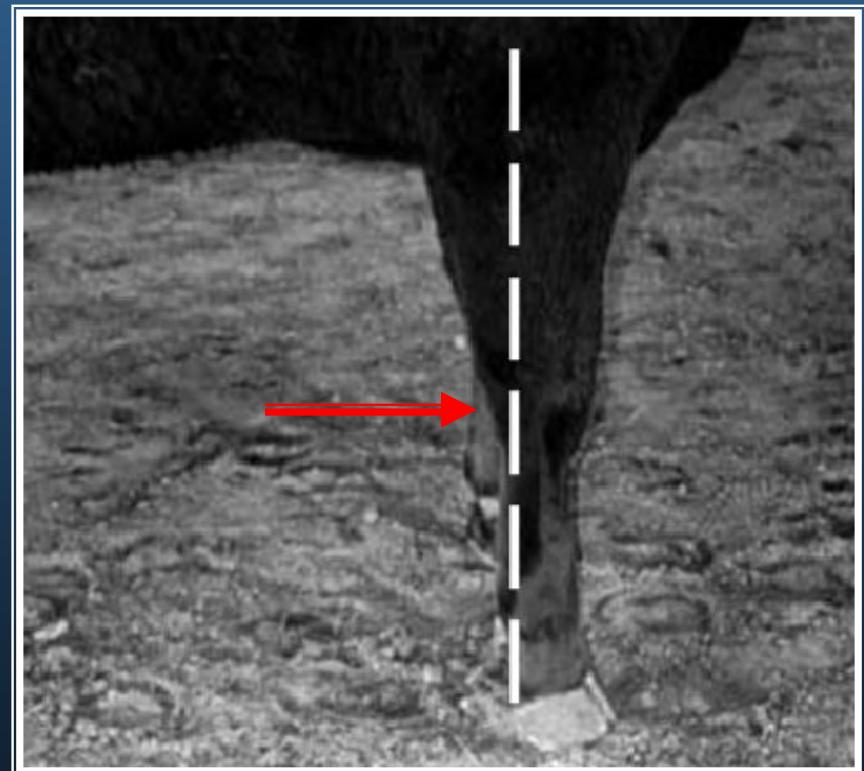
- Vue de face

Les membres avant devraient former une ligne droite partant de la pointe des épaules jusqu'au milieu des ongloins en passant par les genoux



Les pieds et membres avant

- Une mauvaise position des articulations peut amener une usure excessive
- Genou en avant
 - Trop vers l'avant par rapport à l'axe normal du membre. Pâturens droits et pression sur l'avant des pieds



Les pieds et membres avant

- **Genou en arrière**

Trop en arrière par rapport à l'axe normal du membre. Position qui entraîne les pieds vers l'avant, favorise l'inclinaison des pâtureurs et répartit la pression sur l'arrière des pieds



Les pieds et membres avant

Pieds tournés vers l'extérieur

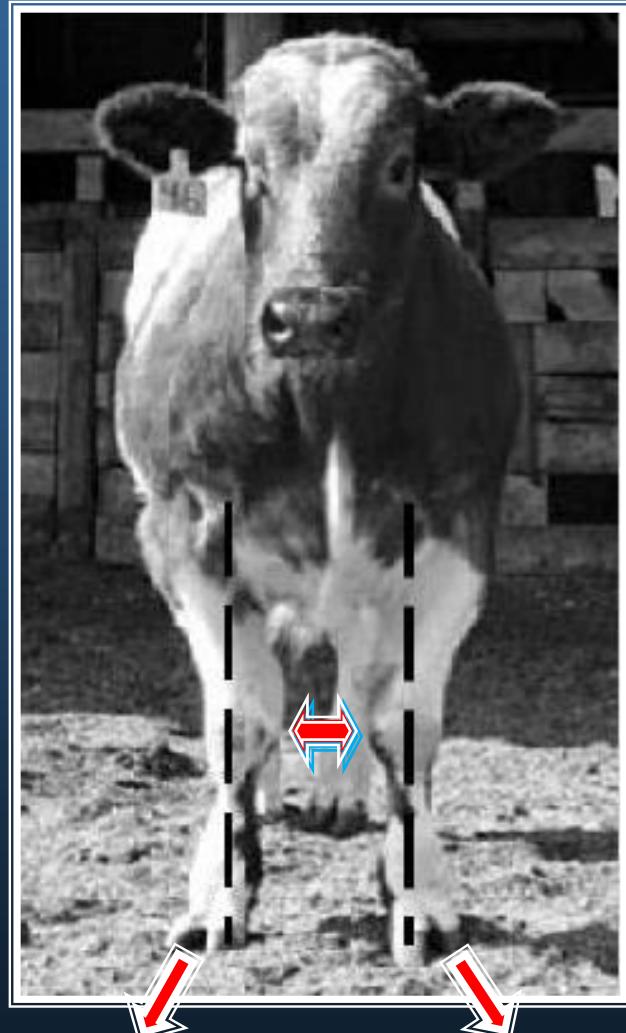
Genoux rapprochés et orientés vers l'extérieur

Démarche → Membres avant déplacés vers l'extérieur pour ensuite être ramenés vers l'intérieur

Pieds tournés vers l'intérieur

Genoux plus éloignés et orientés vers l'intérieur

Démarche → Membres déplacés vers l'intérieur pour ensuite être ramenés vers l'extérieur



Taureaux évalués en station: 2004-2010

Pieds et membres avant

Race	Nbre	Cote moy.	% < 4	% ≥ 4 à < 6	% ≥ 6 à < 8	% ≥ 8
AA	1 599	6,2	0,3	20,4	78,0	1,3
CH	1 440	5,9	0,8	29,4	69,4	0,3
LM	827	6,4	0,1	16,0	83,8	0,1
SM	930	6,5	0,2	13,0	84,7	2,0
Total	5 485	6,1	0,5	21,3	77,3	0,9

Échelle : **1 = Indésirables; 9 = Excellents**

Source : Agri-Réseau; Rapport des tests en station de 2004 à 2010 et de l'année 2009-2010, DDIE-MAPAQ, 22 novembre 2011

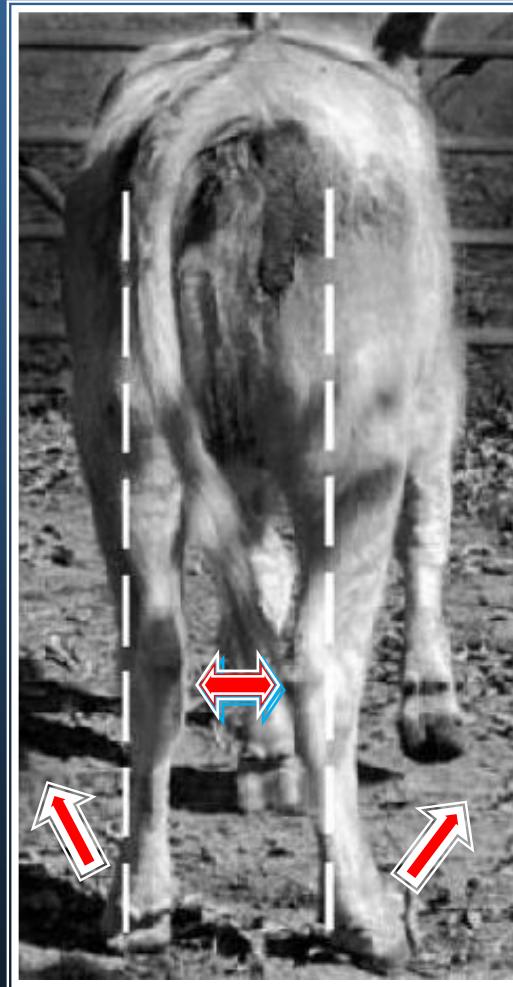
Les pieds et membres arrière

Étroit aux jarrets

Jarrets rapprochés et pieds pointant vers l'extérieur

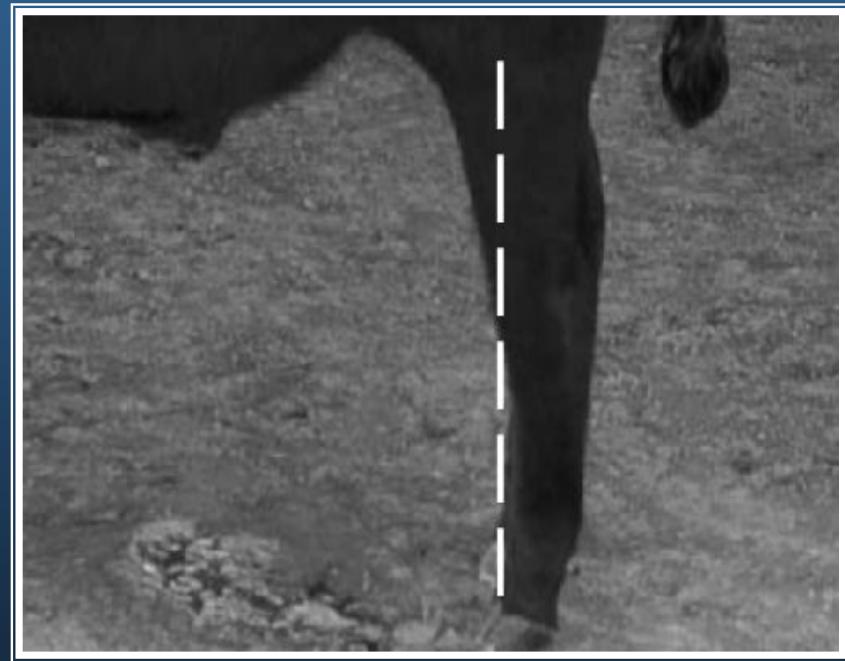
Large aux jarrets

Jarrets éloignés et pieds pointant vers l'intérieur.
Occasionne une rotation de l'arrière-train lorsque l'animal est en déplacement



Les pieds et membres arrière

- Membres arrières trop droits
 - Trop peu de courbure au niveau du jarret entraînant un membre trop droit
 - Prédispose à des blessures aux cuisses, au dos et occasionne des enjambées courtes, manquant de naturel



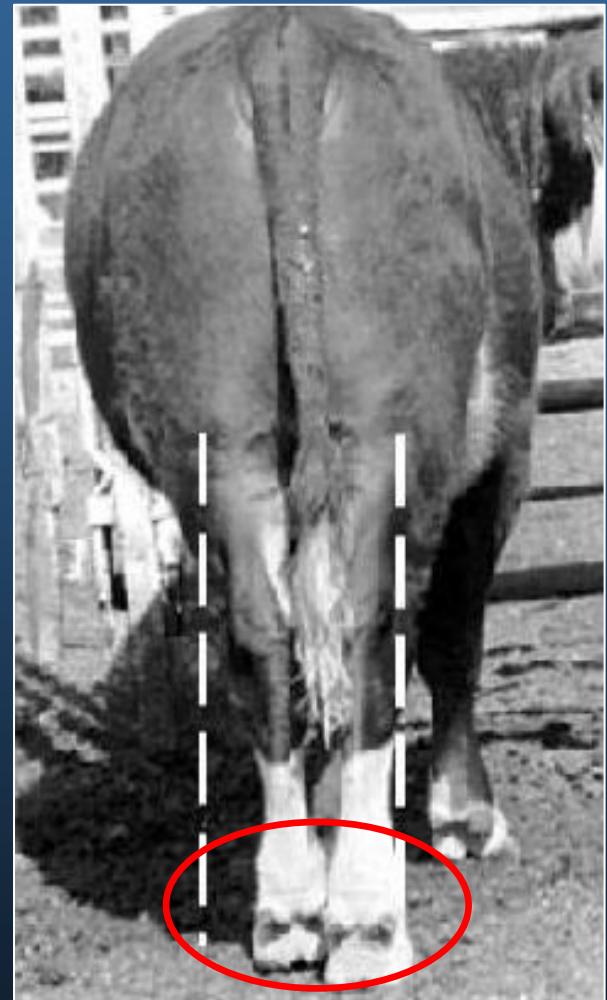
Les pieds et membres arrière

- Membres arrières trop courbés
 - Trop de courbure au niveau du jarret, ce qui entraîne un animal assis sur ses talons et surcharge les paturons

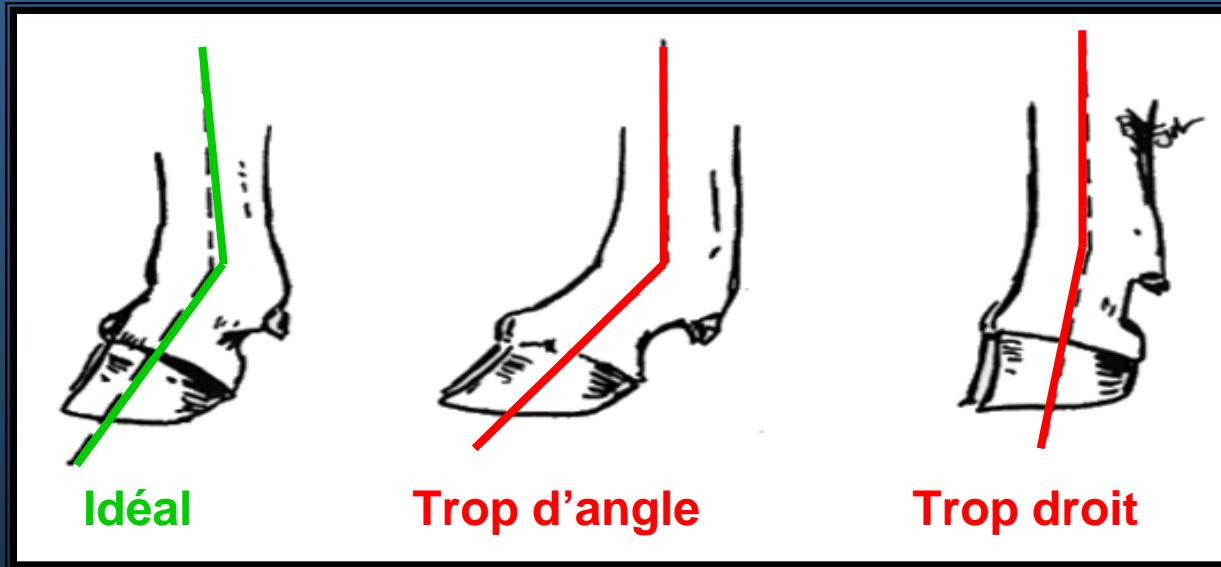


Les pieds et membres arrière

- Position rapprochée au niveau des membres arrières
 - Membres très près l'un de l'autre, peuvent occasionner des écorchures et des douleurs au niveau des pieds causés par des contacts fréquents

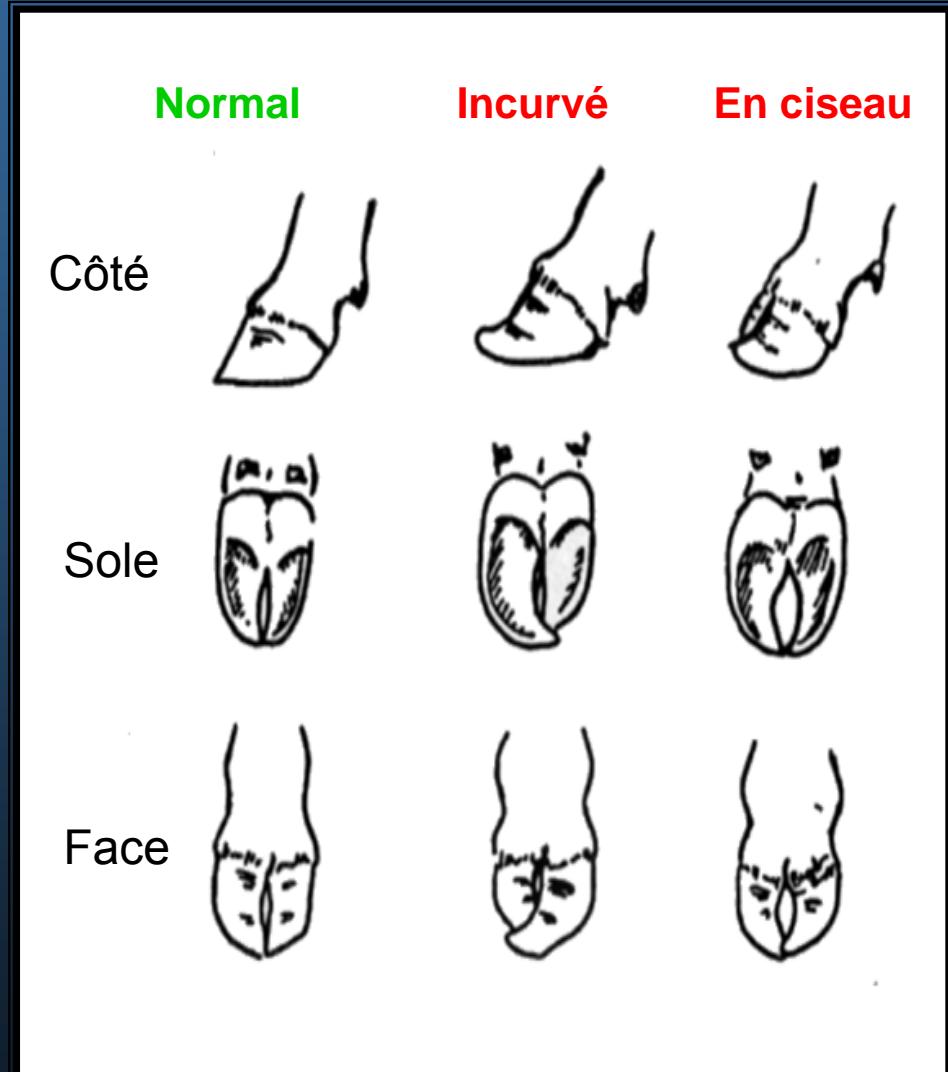


Les pâturons



Les onglons

- Les onglons doivent être égaux, ni trop longs, ni trop courts
- Les onglons en ciseaux se transmettent à la descendance et amènent des problèmes de mobilité
- Des onglons longs et étroits sont souvent associés à des jarrets ou pâturons faibles

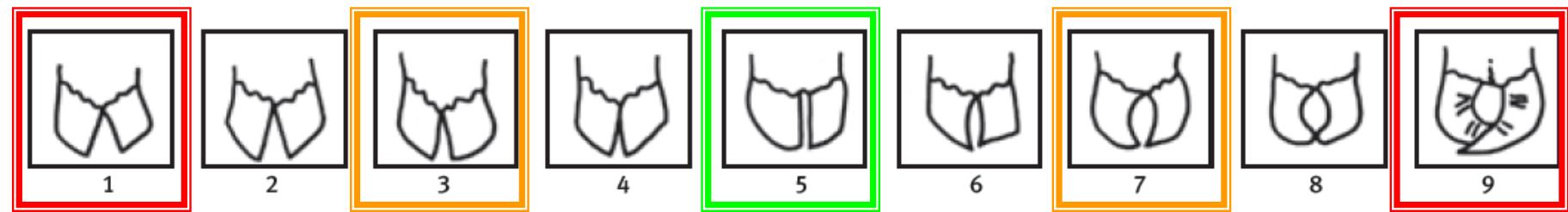


La méthode australienne

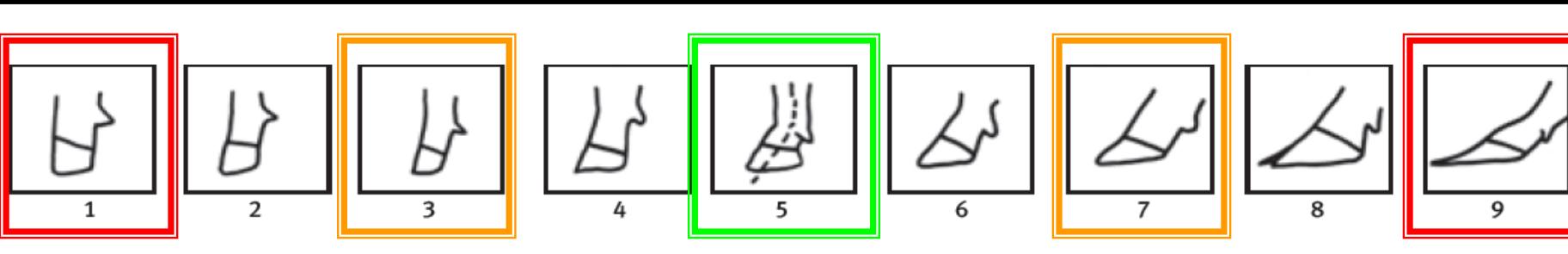
- Résulte d'un projet démarré dans les années 90 par la « Beef Improvement Association of Australia » en collaboration avec le comité technique de la « Angus Society of Australia »
- Évalue plusieurs caractères liés à la conformation :
 - Onglons avant et arrière, angle des pieds avant et arrière, membres arrière vus de côté et par l'arrière, musculature, gras, capacité, tempérament, fourreau
- La conformation des pieds et membres est évaluée à l'aide d'une échelle numérique allant d'un extrême à l'autre. L'échelle est graduée de 1 à 9 et la cote 5 représente l'idéal avec ce système

La méthode australienne

Les onglons avant ou arrière

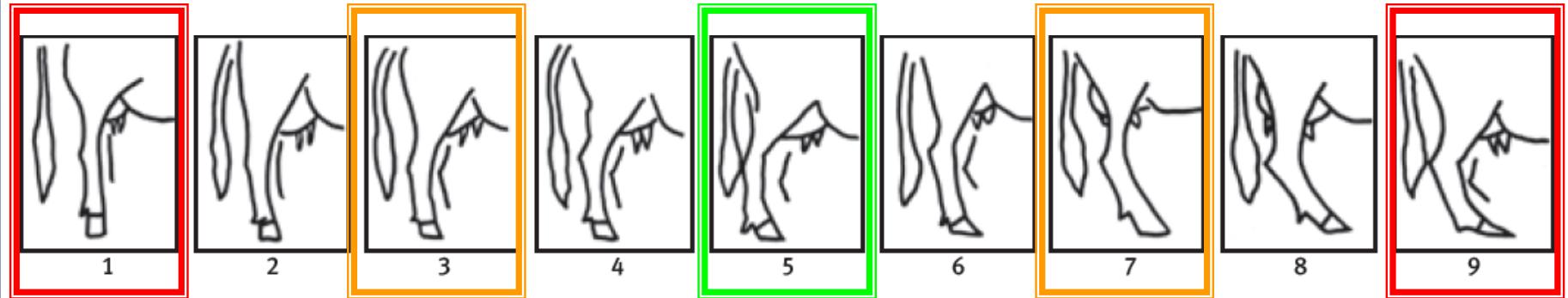


Les pâturens avant ou arrière

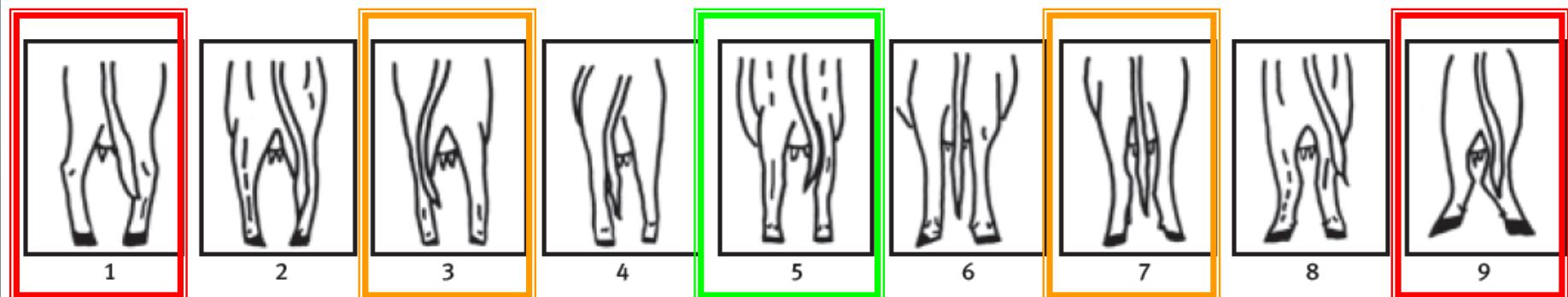


La méthode australienne

Membres arrière – Vue de côté



Membres arrière – Vue de l'arrière



La méthode australienne

- Interprétation:
 - La cote 5 représente l'idéal
 - Les cotes 4 et 6 présentent de légères variations par rapport à l'idéal et incluent bon nombre d'animaux. Ces animaux pourraient être incorporés à n'importe quel programme d'élevage
 - Les cotes 3 et 7 montrent de plus grandes variations. Ces animaux pourraient être acceptables dans la plupart des programmes commerciaux, mais les producteurs de races pures devraient être prudents
 - Les cotes 2 et 8 sont considérées faibles et sont non recommandées. Toute décision d'achat ou d'élevage devrait faire l'objet d'un examen sérieux et implique plus de risque

Taureaux évalués en station: 2004-2010

Pieds et membres arrière

Race	Nbre	Cote moy.	% < 4	% ≥ 4 à < 6	% ≥ 6 à < 8	% ≥ 8
AA	1 599	5,6	1,4	45,5	53,0	0,1
CH	1 440	5,4	2,5	57,9	39,6	0,0
LM	827	5,7	1,2	43,0	55,6	0,1
SM	930	5,8	0,2	39,7	59,8	0,3
Total	5 485	5,5	1,6	48,0	50,2	0,1

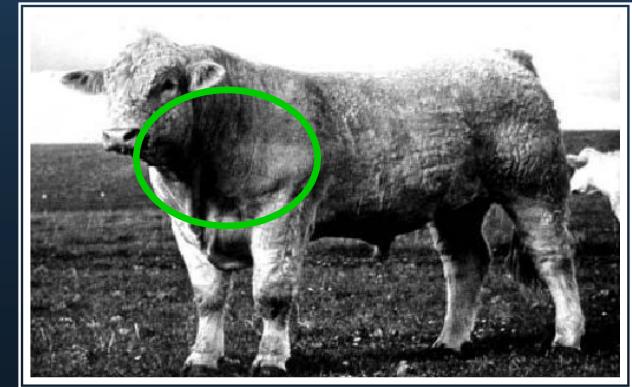
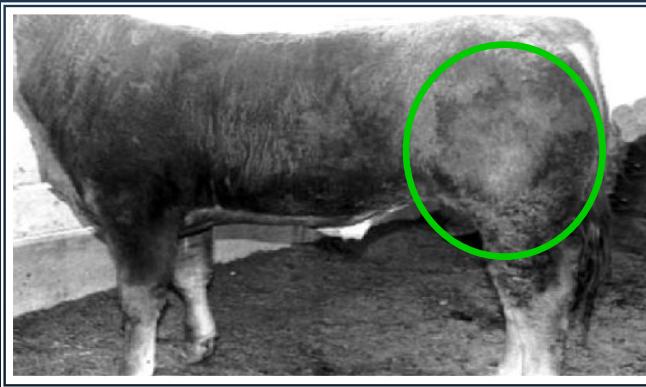
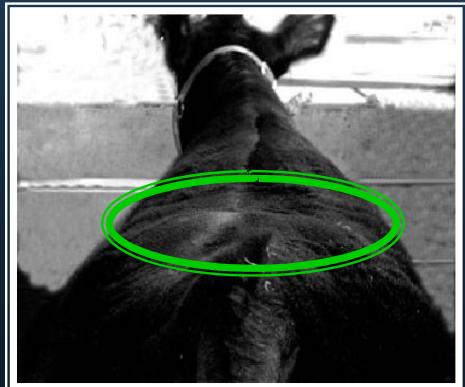
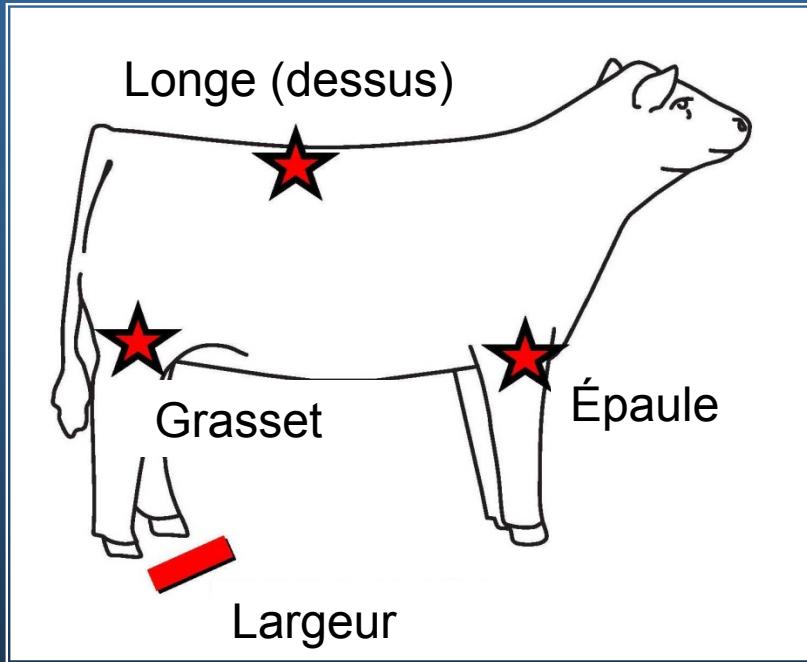
Échelle : 1 = Indésirables; 9 = Excellents

Source : Agri-Réseau; Rapport des tests en station de 2004 à 2010 et de l'année 2009-2010, DDIE-MAPAQ, 22 novembre 2011

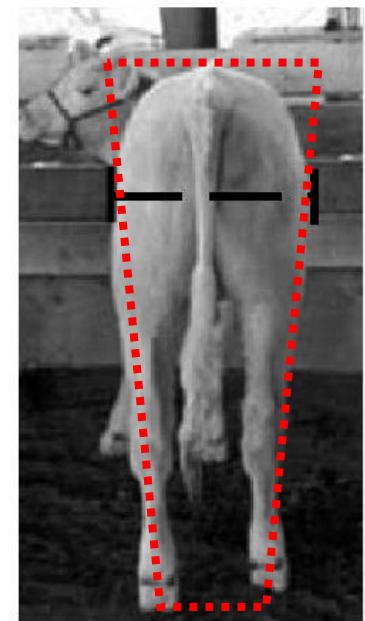
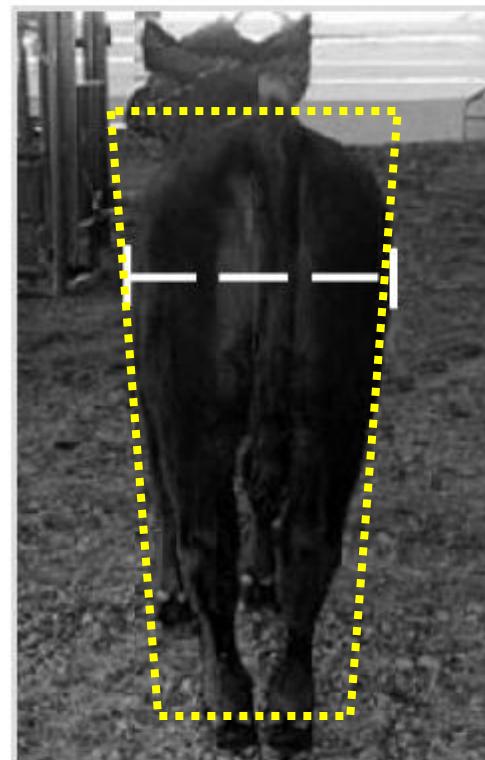
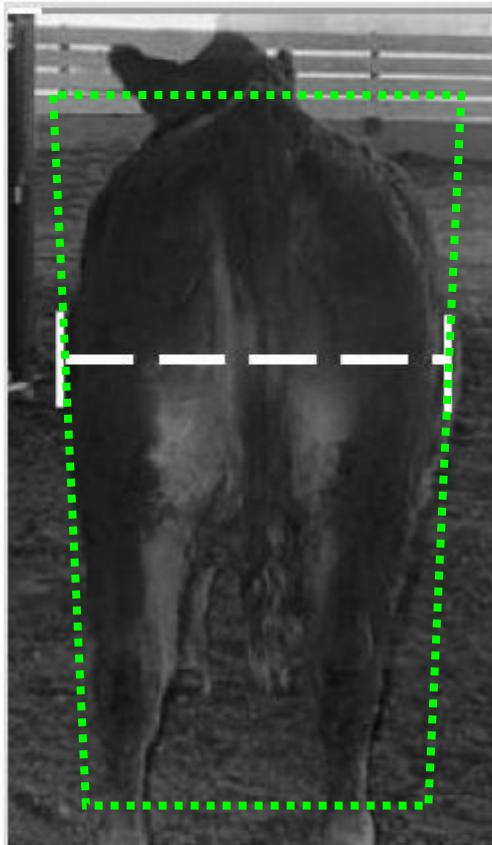
La musculature

- On recherche une musculature très apparente, épaisse et longue aux endroits stratégiques
- L'espacement entre les membres avants ou arrières est un bon indicateur
- Une musculature extrême qui nuit aux mouvements est à éviter

La musculature



La musculature



Taureaux évalués en station: 2004-2010

Musculature

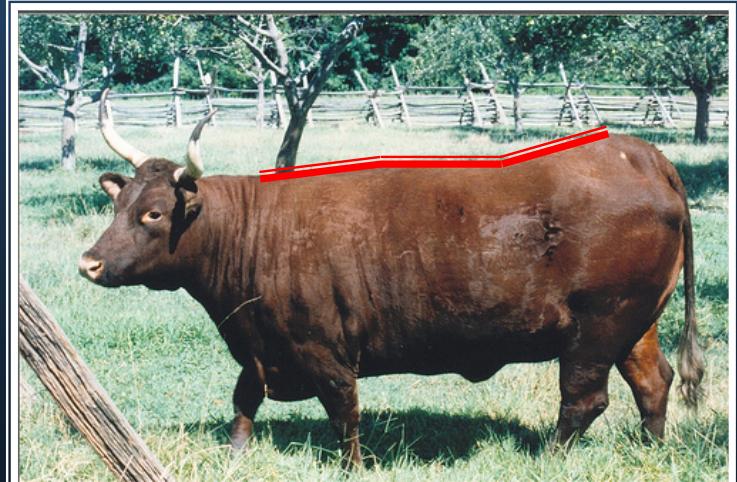
Race	Nbre	Cote moy.	% < 4	% ≥ 4 à < 6	% ≥ 6 à < 8	% ≥ 8
AA	1 599	6,7	0,9	15,5	71,4	12,3
CH	1 440	6,7	0,8	14,8	72,6	11,8
LM	827	7,0	0,5	9,4	71,4	18,6
SM	930	7,3	0,1	4,4	66,9	28,6
Total	5 485	6,8	0,7	12,9	70,4	16,0

Échelle : 1 = Indésirables; 9 = Excellents

Source : Agri-réseau; Rapport des tests en station de 2004 à 2010 et de l'année 2009-2010, DDIE-MAPAQ, 22 novembre 2011

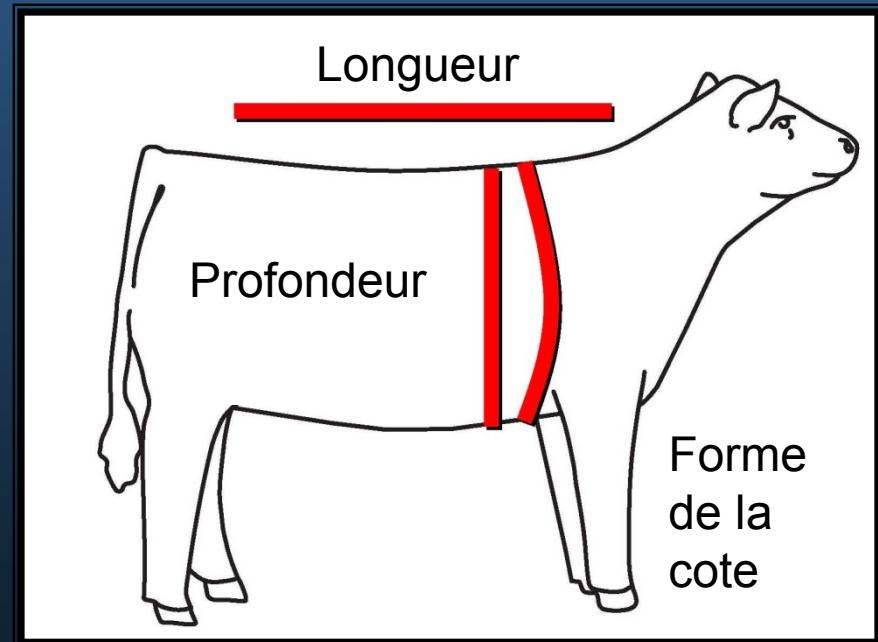
La ligne de dos

- Colonne vertébrale du cou à l'attache de queue
- Doit être droite, sans bosse, ni déviation
- Les taureaux sont plus sujet à des blessures aux membres ou à la colonne avec une mauvaise ligne de dos



La capacité

- La capacité d'un animal témoigne de sa facilité d'entretien et de son aptitude à convertir les fourrages
- L'animal doit être long mais sans exagération
 - Un animal trop long se finira en général moins rapidement à cause d'une maturité tardive
- La cage thoracique doit être large et profonde sur toute sa longueur



L'appareil reproducteur

- Le fourreau doit être bien orienté et situé près du corps. Il ne doit pas être trop long ou relâché
- Un taureau ne doit pas laisser pendre son prépuce en dehors du fourreau pendant de longs moments



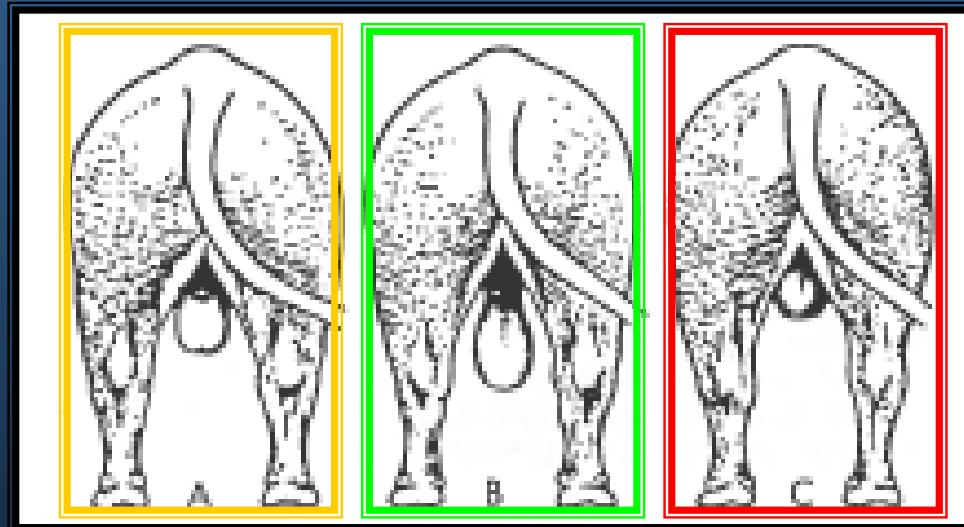
Fourreau correct



Fourreau pendant

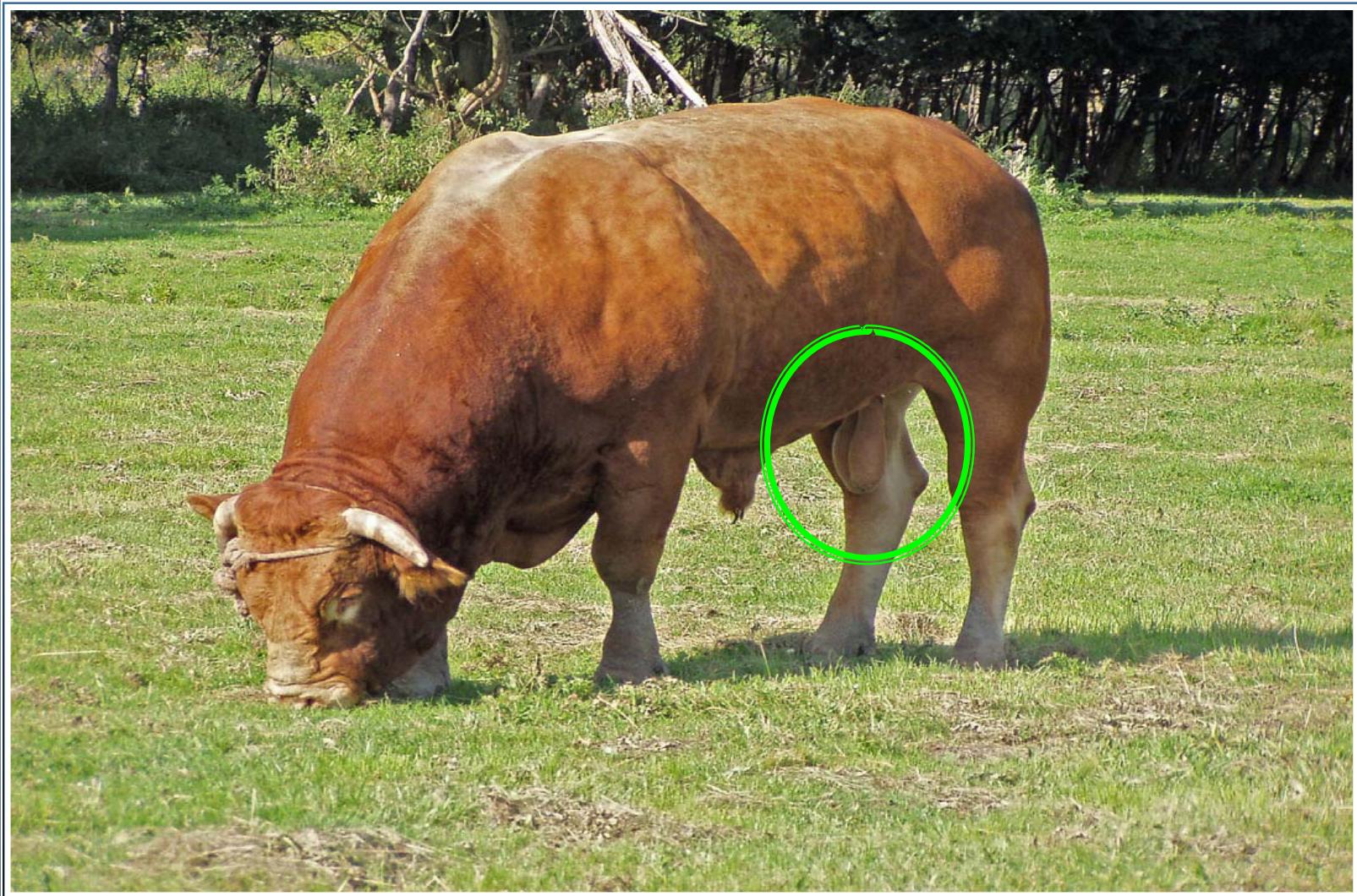
L'appareil reproducteur

- Le scrotum devrait prendre la forme d'un ballon de football et les testicules être de grosseur comparable

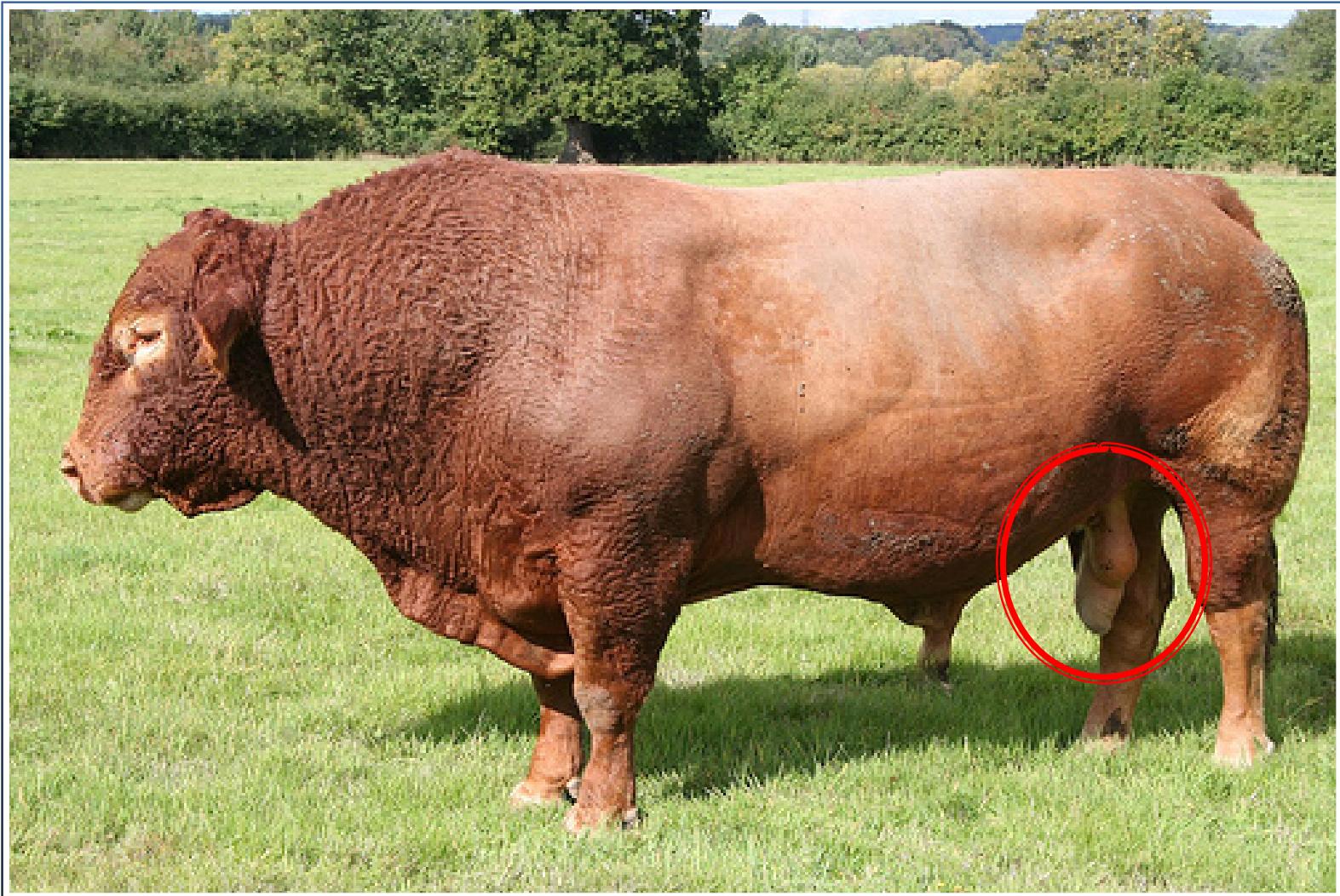


- Les formes irrégulières doivent être évitées

L'appareil reproducteur



L'appareil reproducteur



Conclusion

- Le taureau parfait n'existe pas...
- Ce qu'il faut rechercher
 - Un géniteur qui transmettra à ses descendants des qualités valorisables économiquement à court, moyen et long termes
 - Un géniteur qui ne présente pas de défaut majeur risquant d'handicaper son travail ou pire, d'être transmis à ses descendants

Références / bibliographie

- Beef Cattle Farming. [en ligne]. [Consultée en 09/12] <http://beefcattlefarming.com/beef-cattle-body-structure-pictures/>
- Beef Cattle Selection Hanbook: A basic guide to selecting feeder cattle, breeding heifers and bulls. Colorado State University. [en ligne]. [Consultée 09/12] http://www.thejudgingconnection.com/pdfs/Beef_Cattle_Selection_Handbook.pdf
- Body condition scoring Beef. Informed Farmers. [en ligne]. [Consultée 09/12] <http://informedfarmers.com/body-condition-scoring-beef/>
- Bull Soundness – Structural. NSW Department of primary industries. [en ligne]. [Consultée 09/12] <http://www.dpi.nsw.gov.au/agriculture/livestock/beef/breeding/bulls/structural-soundness>
- Littler, Brett. Life beef cattle assessment. [document électronique]. NSW Department of primary industries. [en ligne]. [Consultée 12/12]. http://www.dpi.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0008/148355/Live-beef-cattle-assessment.pdf
- Livestock Judging Manual. Mississippi 4-H Department. [en ligne]. [Consultée 09/12] <http://www.thejudgingconnection.com/education.php?category=Cattle&searchtype=&searchname>
- Smith, Troy. Consider structural integrity. [document électronique]. ANGUSJournal. Octobre 2011. <http://www.angusjournal.com/ArticlePDF/Structure%2010.11.pdf>
- Structural scoring – Bull Buyer's Guide. [document électronique]. The Angus Society of Australia. [Consultée 01/13]. http://www.angusaustralia.com.au/Articles/BEEFCLASS%20STRUCTURE%20SCORES%20FOR%20BULL%20BUYER_S.pdf
- The Judging Connection.com. Education. [en ligne]. [Consultée 09/12] <http://www.thejudgingconnection.com/education.php?category=Cattle&searchtype=&searchname>
- Troxel, Tom et al. An analysis of beef cattle conformation. [document électronique] University of Arkansas Cooperative Extension Service Printing Services. http://www.uaex.edu/Other_Areas/publications/PDF/MP-398.pdf
- WikiHow. How to judge conformation in cattle. [en ligne]. [Consultée 09/12] <http://www.wikihow.com/Judge-Conformation-in-Cattle>

La conformation de la vache de boucherie



La conformation de la vache de boucherie

- Une question de compromis et d'équilibre
 - Performances vs longévité
 - Taille vs facilité d'entretien
 - Aptitudes maternelles vs bouchères
- On cherche une vache qui persistera dans le troupeau, qui sera facile d'entretien, fertile et qui donne un bon veau...
à chaque année

La vache à posséder dans un troupeau

- Bons pieds et membres
- Fertilité
- Conserve facilement un bon état de chair
- Évidence d'aptitudes maternelles
- Bon potentiel de longévité
- Volume et capacité
- Bon système mammaire
- Féminité

L'équilibre des proportions et la fémininité



Bel équilibre et
beaucoup de fémininité

Bel équilibre mais plus
musclée



L'équilibre des proportions et la fémininité



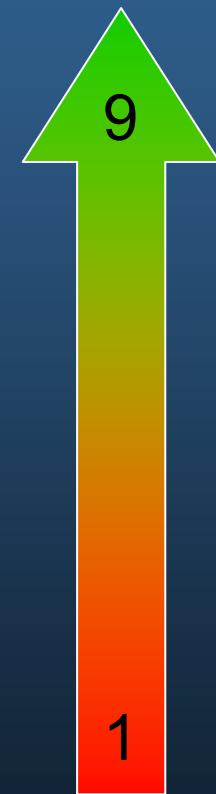
Plus d'angularité
Plus grande
Bonne profondeur
Plus difficile à garder en état de chair

Capacité et volume
Épaule plus lisse
Stature plus modérée
Bon état de chair

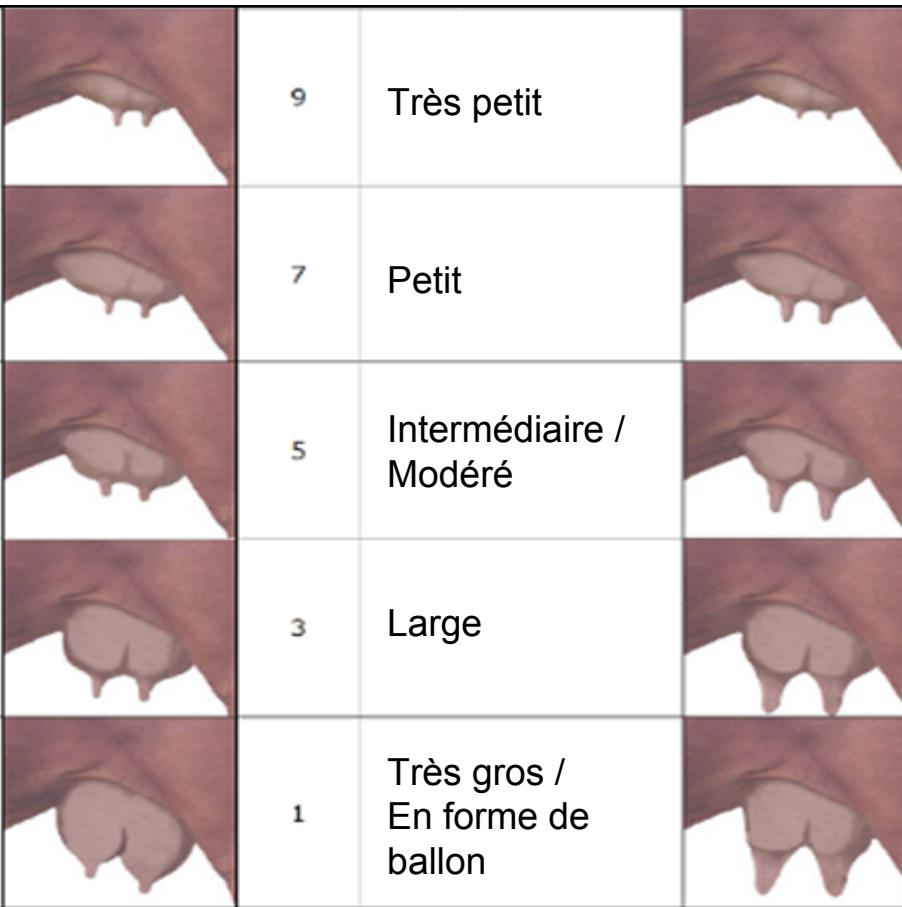
Le système mammaire

- Le pis est la principale courroie de transmission entre la mère et son veau en bas âge pour assurer sa survie et sa croissance
- Un des systèmes les plus fiables consiste à évaluer séparément la suspension du pis et la taille des trayons peu après le vêlage et à donner une cote à chacun sur une échelle de 1 à 9
- Les pis les mieux attachés et les trayons les plus petits obtiennent les meilleures notes

Le système mammaire



Suspension		Trayons	
9	Très serré	9	Très petit
7	Serré	7	Petit
5	Intermédiaire / Modéré	5	Intermédiaire / Modéré
3	Pendant	3	Large
1	Très pendant / Décroché	1	Très gros / En forme de ballon

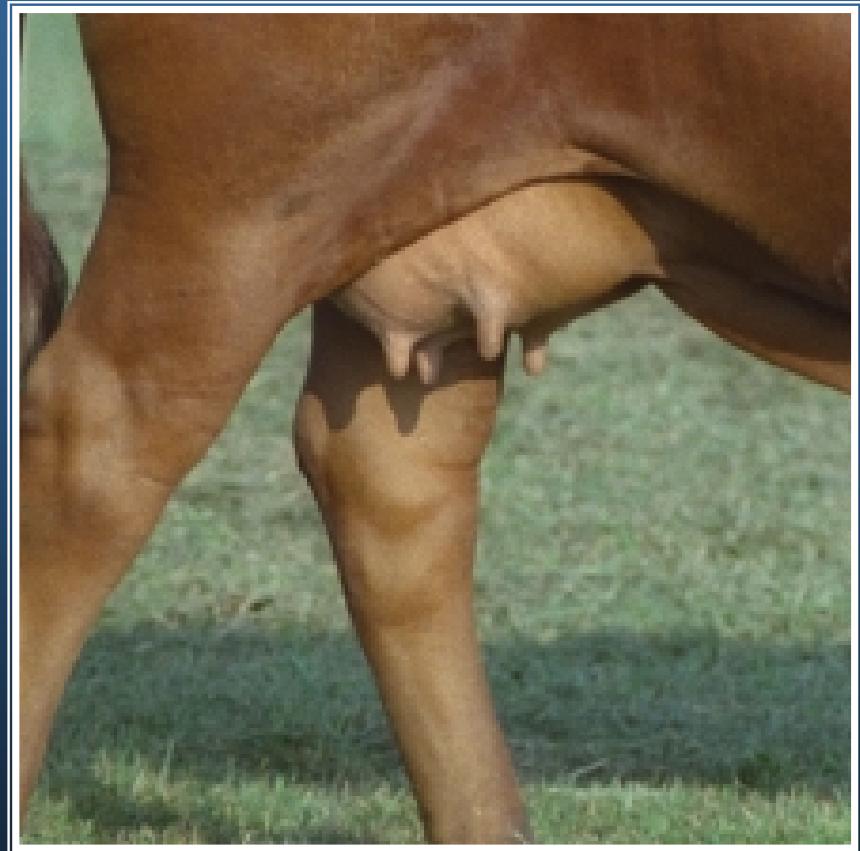


Source : RAAA Udder Scoring Guide. <http://redangus.org/genetics/udder-scoring/guide>

Le système mammaire



Suspension: 9; Trayons: 9



Suspension: 8; Trayons: 8

Le système mammaire



Suspension: 7; Trayons: 7

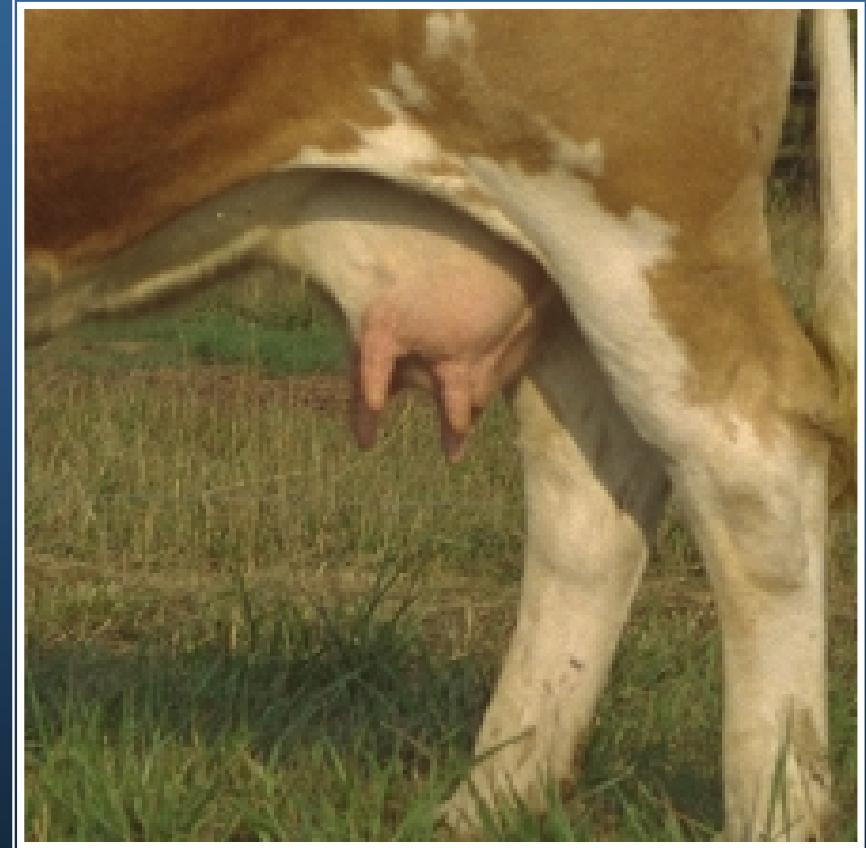


Suspension: 6; Trayons: 6

Le système mammaire

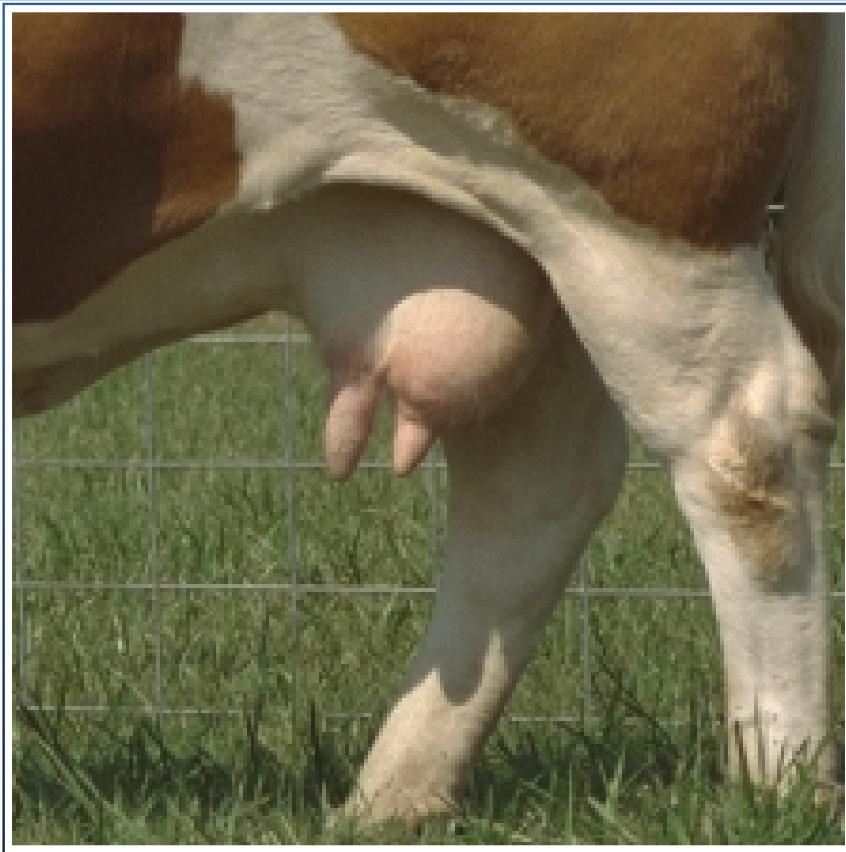


Suspension: 5; Trayons: 5

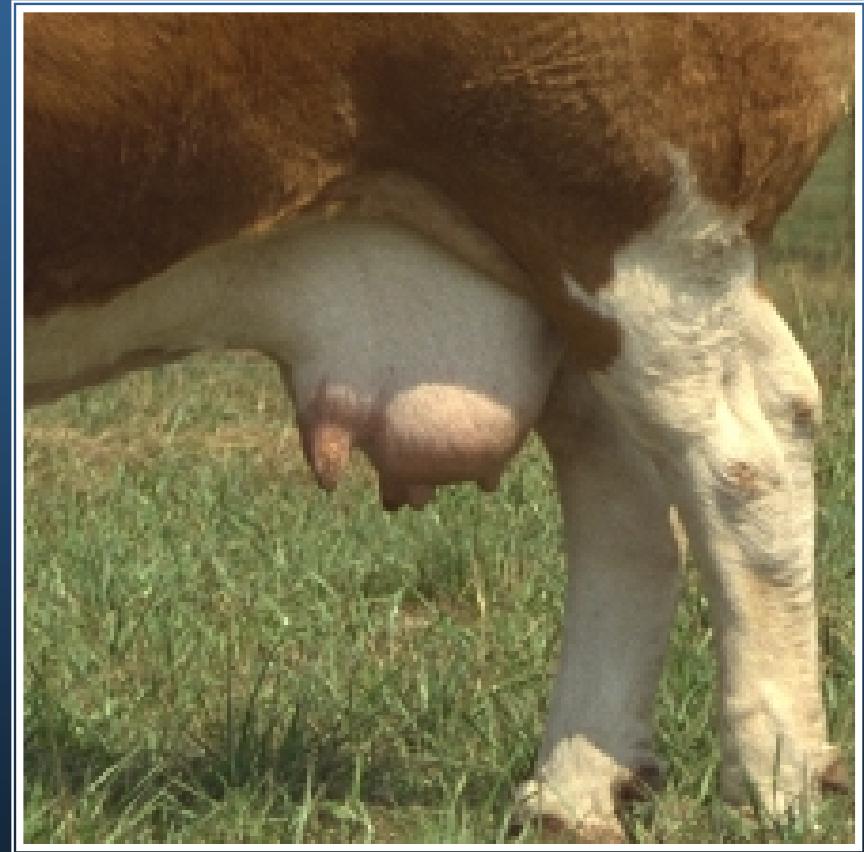


Suspension: 4; Trayons: 4

Le système mammaire



Suspension: 3; Trayons: 3



Suspension: 2; Trayons: 2

La musculature chez la vache

- Il faut trouver un équilibre entre musculature et féminité, entre longévité, rusticité et performances
- La musculature ne va pas nécessairement à l'encontre des caractères maternels
- Cependant, on devrait miser davantage sur une conformation assurant la longévité et une facilité d'entretien plutôt que sur une musculature très développée

La musculature chez la vache

- On recherche une musculature plus raffinée que chez les mâles soit longue, lisse et modérément développée



La musculature chez la vache



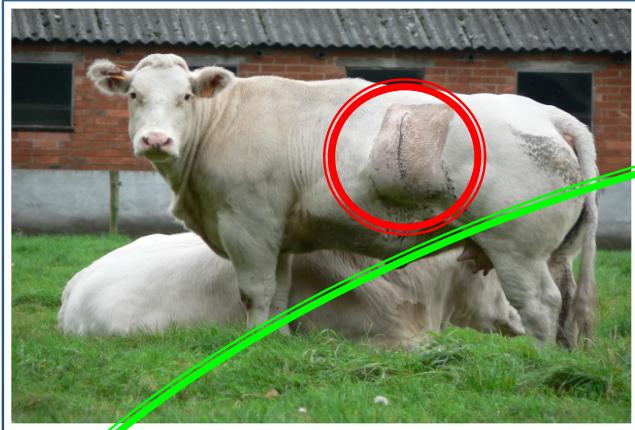
3 vaches d'une même race

Gauche: Très large, trapue et très musclée

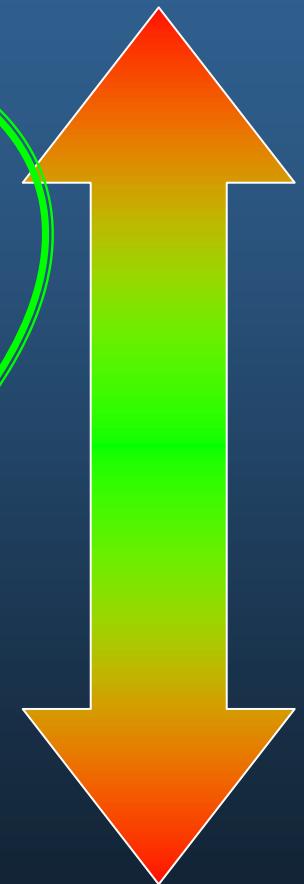
Centre: Plus élancée et musculature plus lisse

Droite: Un compromis entre les deux autres

Musculature vs fémininité



Masculine



Féminine

L'héritabilité de certains caractères de conformation

Caractère	Héritabilité	Caractère	Héritabilité
Hauteur	0,60	Musculature	0,42
Longueur	0,39	Féminité	0,32
Capacité	0,44	Suspension du pis	0,23
Membres arrière	0,12	Profondeur du pis	0,35
Pieds / Angles des pâturens	0,13	Grosseur des trayons	0,39

Source : Heritability estimates for type traits in Simmental cattle (Kirschten, 2002b)

Faible; Moyenne; Élevée

Références / bibliographie

- Freer, Bob. Structural Soundness. [document électronique]. Shorthorn Beef Technical Brief.
http://www.shorthornbeef.com.au/assets/files/articles/Structural_Soundness.pdf
- National Beef Cattle Evaluation Consortium. Beef Sire Selection Manual. [document électronique]. National Beef Cattle Evaluation Consortium.
http://animalscience.ucdavis.edu/animalbiotech/Biotechnology/mas/NBCEC-Sire_Selection_Manual.pdf
- Red Angus Association of America. RAAA Udder Scoring Guide. [en ligne]. [Consultée 09/12]
<http://redangus.org/genetics/udder-scoring/guide>
- Semex Beef. « Bovins de boucherie – Catalogue ».
<http://www.semex.com/di/beef/semex.cgi?lang=fr&beef=list&breed=AN&av=&sid=1180965761QS>
- The Judging Connection.com. Education. [en ligne]. [Consultée 09/12]
<http://www.thejudgingconnection.com/education.php?category=Cattle&searchtype=&searchname>
- Troxel, Tom et al. An analysis of beef cattle conformation. [document électronique] University of Arkansas Cooperative Extension Service Printing Services.
http://www.uaex.edu/Other_Areas/publications/PDF/MP-398.pdf
- WikiHow. « How to Judge Conformation in Cattle ». <http://www.wikihow.com/Judge-Conformation-in-Cattle>