



# *Diagramme d'évaluation génétique (ÉPD/ABC) d'un troupeau vache-veau*

*Michel Lemelin, agronome, M.G.P., Bovi-Expert*

*Coll. Roger Bergeron, M. Sc., agronome, DDSA, MAPAQ*

*Princeville, 11 octobre 2013*

*(Version présentée)*



## **Ce dont je vais vous parler...**

- Portait ou diagramme
- Caractères retenus
- Rapports des ÉPD/ABC du PATBQ
- Deux exemples de diagramme d'évaluation génétique
- Exemples de recommandations pour la sélection d'un taureau



# Diagramme

«Un **diagramme** est une représentation visuelle **simplifiée et structurée** des concepts, des idées, des constructions, des relations, des données statistiques, de l'anatomie, etc. employé dans tous les aspects des activités humaines pour **visualiser et clarifier la matière**»

«Un **diagramme** permet aussi de décrire des phénomènes, de **mettre en évidence des corrélations entre certains facteurs** ou de **représenter des parties d'un ensemble**»

Source: Wikipedia



Services-Conseils Michel Lemelin © 2012

# Centiles

« Les centiles correspondent à des valeurs qui divisent un ensemble d'observations en 100 parties égales. **Le rang centile correspond à la proportion des valeurs d'une distribution (normale) inférieure ou égale à une valeur déterminée**»

« Au PATBQ, le Top 12 % est pour un sujet qui est supérieur à 88 % de la population de référence »



Services-Conseils Michel Lemelin © 2012

# Caractères retenus

- Caractères directs (poids à la naissance, facilité de vêlage direct, gain de poids naissance-sevrage, gain de poids postsevrage)
- Caractères maternels (facilité de vêlage maternelle et aptitude laitière)
- Caractère de structure (hauteur aux hanches);
- Caractère de carcasse (gras dorsal, surface de l'œil de longe, persillage)
- Caractères de reproduction (circonférence scrotale)
- Indice combiné (ISÉ taureaux)



Services-Conseils Michel Lemelin © 2012

ÉPD/ABC

SCML-11A

Métrique  Impériale

2013-07-24

2013-06-19

2013-05-22

2013-04-24

ÉPD/ABC	ÉPD		Répétabilité (%)	ABC	
	Valeur	Rang centile (%)		Valeur	Rang centile (%)
<b>Caractères directs</b>					
Poids à la naissance	1,50	75	97	4,40	92
Facilité de vêlage (%)	-4,00	92	89	-7,00	97
Gain de poids naissance-sevrage	-1,60	58	93	2,90	41
Gain de poids en postsevrage	8,70	22	75	16,70	10
Gain de poids naissance à un an	7,20	34	84	19,40	17
<b>Caractères maternels</b>					
Facilité de vêlage (%)	0,50	44	38	-1,10	72
Aptitude laitière	5,20	23	28	1,90	44
<b>Caractère de structure</b>					
Hauteur aux hanches (po)	0,323	18	73	0,650	8
<b>Caractères de carcasse</b>					
Gras dorsal (mm)	-0,500	98	63	-0,991	96
Oeil de longe (po <sup>2</sup> )	0,790	1	58	1,000	1
Persillage (%)	0,008	54	58	-0,163	63
<b>Caractère de reproduction</b>					
Circonférence scrotale (cm)	-0,609	84	73	-0,664	81
<b>Indice composé</b>					
Indice de sélection économique (ISÉ)		11		4 209	13

# Rapport des ÉPD/ABC du PATBQ (format EXCEL)

Identification de l'animal			Mère	Père	Caractères directs					Caractères maternels		Caractères de carcasse			Caract. reprod.	Ver- sion	Dates		
Numéro d'enregistrement canadien	Tatouage	Date de naissance	Se- xe	Tatouage	Tatouage	Poids à la naissance	Facilité de vêlage	Gain poids naiss. sevr.	Gain post-sevrage	Gain poids naiss. un an	Facilité de vêlage	Aptitude laitière	Gras abeau	Oeil de longe	Paromage	Circ. acrotale			
Numéro national	Data d'entrée	x8		Numéro national	Numéro national	ÉPD (lb) (%)	ÉPD (%)	ÉPD (lb) (%)	ÉPD (lb) (%)	ÉPD (lb) (%)	ÉPD (%)	ÉPD (lb) (%)	ÉPD (mm) (%)	ÉPD (po) (%)	ÉPD (%)	ÉPD (cm) (%)	Qual. gén. sup.	Sortie Attest. (aa.m.)	
86 Y	11.08.19	M				-2.0	7.8	1.1	-1.6	-4.1	1.3	1.3	6.7				13.05.13		
						22	56	15	20	48	45	85	25	69	35	23	14	29	21
100 Y	11.08.09	M				-3.1	3.5	15.4	1.3	10.0	2.9	9.9					13.05.13		
						14	59	12	28	6	45	48	24	18	35	9	15	11	17
4038 Y	11.10.12	M				0.1	-0.2	-2.0	-1.7	-0.6	0.0	5.5					13.05.13		
						47	57	47	26	60	44	85	22	76	33	32	16	35	22

3 : Rang centile (%) de l'ÉPD (1 = le meilleur et 99 = le pire)

4 : Répétabilité (%) de l'ÉPD



Services-Conseils Michel Lemelin © 2012

**Un rappel important :  
Tout d'abord un veau...puis des livres**

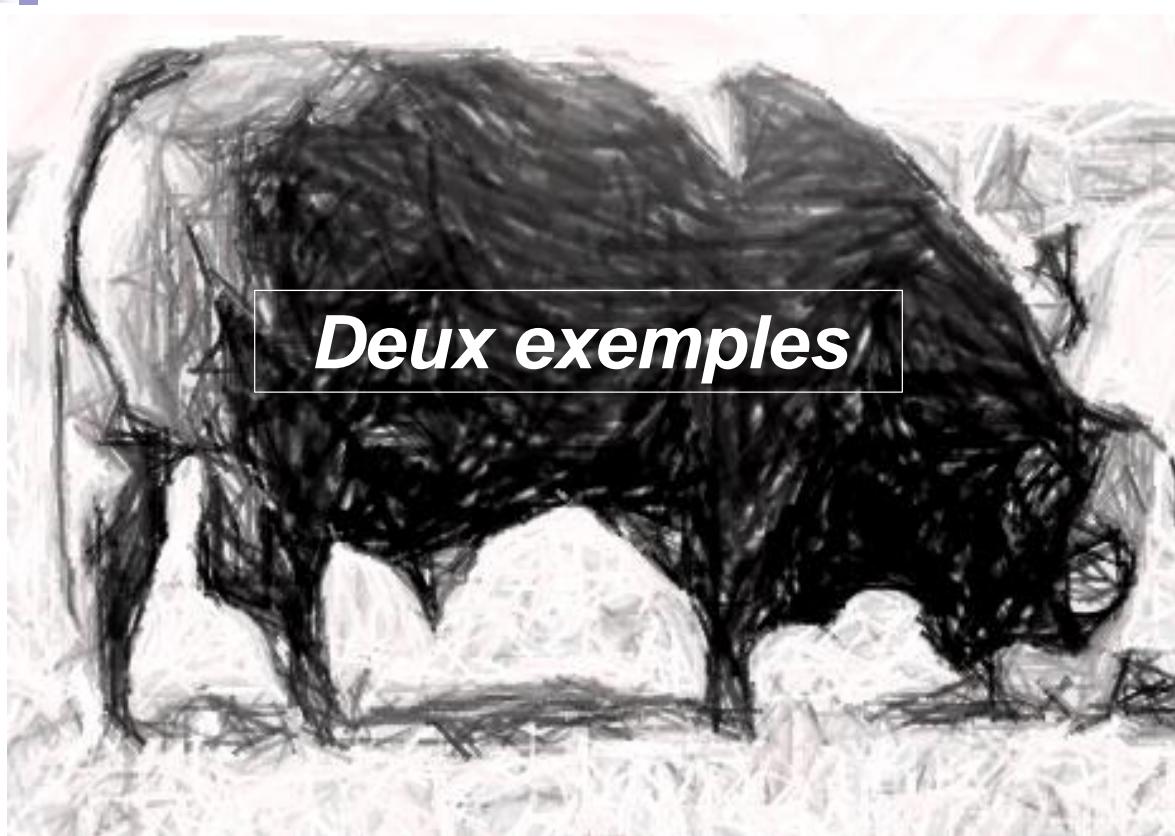


Caractéristiques techniques	Groupe de fin (18)	Moyenne (55)	Groupe de tête (18)	Votre ferme
Veau vendu/vache (lb)	488	530	586	
Poids à la vente (lb)	668	670	687	
<b>Veau né/vache</b>	<b>0.87</b>	<b>0.92</b>	<b>0.97</b>	
Veau sevré/vache	0,78	0,84	0,90	
<b>Veau vendu/vache</b>	<b>0.73</b>	<b>0.79</b>	<b>0.86</b>	

Source: Analyse comparative – Veau d'embouche 2010 (CECPA)

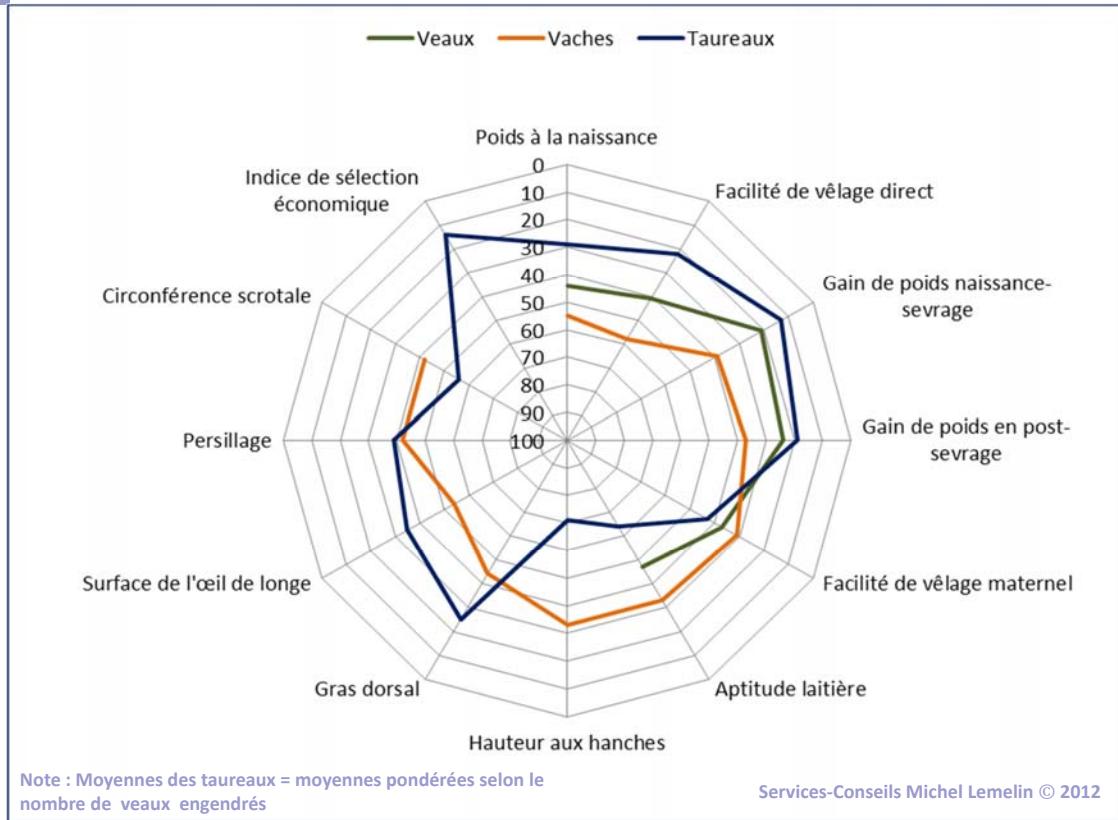


Services-Conseils Michel Lemelin © 2012



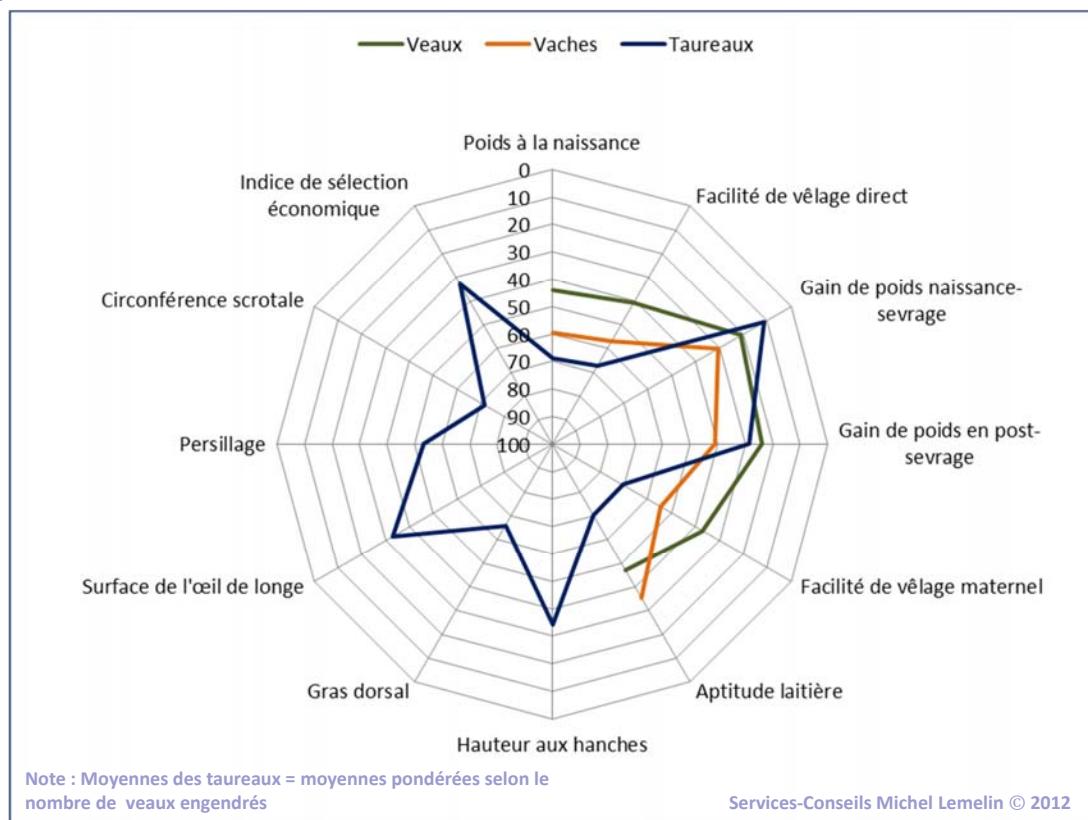
## Premier exemple...

- Troupeau en race pure (ÉPD)
- 79 vaches
- 81 veaux nés vivants 2012-12 à 2013-02  
(non-sevrés)
- 1 Taureau à la ferme (31 veaux)
- 9 Taureaux en insémination (50 veaux)



## Deuxième exemple...

- Troupeau croisé (ABC)
- 34 vaches
- 36 veaux sevrés (nés 2011-12 à 2012-06)
- 1 Taureau terminal (Charolais) à la ferme (23 veaux)
- 8 Taureaux (AA, HE et SM) en insémination (13 veaux)

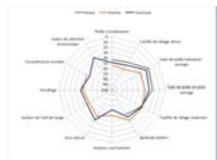


## Exemples de recommandations pour la sélection d'un taureau

Caractères	Rang centile	
	Terminal	Maternel
<b>Poids à la naissance</b>	$\pm 50$	$\pm 50$
<b>Facilité de vêlage direct</b>	< 60	< 50
<b>Gain naissance-sevrage</b>	< 40	< 60
<b>Gain de poids en post sevrage</b>	< 40	< 60
<b>Facilité de vêlage maternelle</b>	N.A.	< 50
<b>Aptitude laitière</b>	N.A.	< 50
<b>Hauteur aux hanches</b>	$\pm 50$	$\pm 50$
<b>Gras dorsal</b>	< 50	$\pm 50$
<b>Surface de l'œil de longe</b>	< 50	$\pm 50$
<b>Persillage</b>	< 50	$\pm 50$
<b>Circonférence scrotale</b>	< 50	< 40
<b>Indice de sélection économique</b>	< 50	

# En conclusion...

- Le diagramme d'évaluation génétique permet de visualiser facilement et rapidement les caractères forts et à améliorer dans un troupeau vache-veau selon les objectifs du producteur
- Simple à réaliser et encore plus à comprendre



Services-Conseils Michel Lemelin © 2012

***Merci de votre écoute!***