



Formule de l'Indice de performance à vie (IPV)

- Avril 2019 -

$$IPV = \left(\begin{array}{l} \text{Composante} \\ \text{de la} \\ \text{Production} \\ \text{x Emphase} \\ \text{x Facteur} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Composante} \\ \text{de la} \\ \text{Durabilité} \\ \text{x Emphase} \\ \text{x Facteur} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Composante} \\ \text{de la Santé} \\ \text{et Fertilité} \\ \text{x Emphase} \\ \text{x Facteur} \end{array} \right) + \text{Constante}$$

L'emphase sur chacune des trois principales composantes dans chaque race et les facteurs multiplicatifs sont présentés au tableau suivant.

Race	Constante pour l'IPV	Production		Durabilité		Santé et Fertilité	
		Emphase	Facteur	Emphase	Facteur	Emphase	Facteur
Ayrshire	1945	46	,5834	32	,7124	22	,9641
Suisse Brune	929	55	,6117	27	,6871	18	,8580
Canadienne	933	55	,5193	30	,7145	15	,8812
Guernsey	637	50	,5281	35	,7642	15	,7314
Holstein	2044	40	,5446	40	,8308	20	,7024
Jersey	1062	55	,6089	30	,6541	15	,7756
Shorthorn Laitier	1063	56	,5306	30	,8159	14	,9506

Composante de la Production (PROD):

$$PROD = [P_{RP} \times (RP - Moy_{RP}) / \acute{E}T_{RP}] + [P_{DP} \times DP / \acute{E}T_{DP}] + [P_{RG} \times (RG - Moy_{RG}) / \acute{E}T_{RG}] + [P_{DG} \times DG / \acute{E}T_{DG}]$$

RP = Rendement en protéine, DP = Différentielle de protéine, RG = Rendement en gras et DG = Différentielle de gras. La valeur génétique pour chaque caractère est standardisée selon la moyenne (Moy) et l'écart type (ÉT) appropriés et ensuite multipliée par la pondération relative. Tous ces paramètres sont spécifiques à chaque race tels que présentés au tableau suivant :

Paramètre	Caractère	Ayrshire	Suisse Brune	Canadienne	Guernsey	Holstein	Jersey	Shorthorn Laitier
Moyenne des VÉE	Rendement en lait	-204	-139	-337	-82	-20	25	-154
	Rendement en gras	-11	-3	-9	-6	-6	-2	-11
	Rendement en protéine	-7	-4	-7	-3	-2	0	-4
Écart type des VÉE	Rendement en lait	620	500	450	550	740	760	450
	Rendement en gras	25	20	11	23	28	34	19
	Différentielle de gras	,21	,20	,20	,27	,28	,38	,16
	Rendement en protéine	21	17	7	15	21	25	11
	Différentielle de protéine	,11	,12	,13	,10	,12	,16	,09
Pondération relative dans la Composante de la Production	Rendement en gras	5,0	4,5	4,5	4,5	6,0	4,5	4,5
	Différentielle de gras		0,5	0,5	0,5		0,5	0,5
	Rendement en protéine	5,0	4,5	4,5	4,5	4,0	4,5	4,5
	Différentielle de protéine		0,5	0,5	0,5		0,5	0,5

Composante de la Durabilité (DUR):

$$DUR = [P_{DV} \times (DV - 100)/5] + [P_{SM} \times SM/5] + [P_{P\&M} \times P\&M/5] + [P_{SO} \times (SO - 100)/5] + [P_{PL} \times PL/5] + [P_{CR} \times CR/5]$$

DV = Durée de vie, SM = Système mammaire, P&M = Pieds et membres, SO = Santé des onglons, PL = Puissance laitière et CR = Croupe. La valeur génétique pour chaque caractère est standardisée selon la moyenne et l'écart type appropriés et ensuite multipliée par la pondération (P) relative qui varie selon la race telle que présentée au tableau suivant :

Paramètre	Caractère	Ayrshire	Suisse Brune	Canadienne	Guernsey	Holstein	Jersey	Shorthorn Laitier
Pondération relative dans la Composante de la Durabilité	Durée de vie	4,0	4,0	2,0	3,4	2,0	2,0	2,6
	Système mammaire	3,8	3,2	5,5	3,2	3,7	4,0	4,0
	Pieds et membres	2,2	1,6	2,5	2,4	2,1	4,0	2,6
	Santé des onglons					0,7		
	Puissance laitière				1,0	1,0		0,8
	Croupe		1,2			0,5		

Composante de la Santé et Fertilité (S&F):

$$S\&F = [P_{FF} \times (FF-100)/5] + [P_{RM} \times (RM-100)/5] + [P_{CCS} \times (CCS-100)/5] + [P_{PP} \times PP/5] + [P_{VT} \times (VT-100)/5] + [P_{PER} \times (PER-100)/5]$$

FF = Fertilité des filles, RM = Résistance à la mammites, CCS = Cote de cellules somatiques, PP = Profondeur du pis, VT = Vitesse de traite et PER = Persistance de lactation. La pondération relative appliquée à chaque caractère (P_{FF} , P_{RM} , P_{CCS} , P_{PP} , P_{VT} et P_{PER} respectivement), qui varie selon la race, est fournie au tableau suivant :

Paramètre	Caractère	Ayrshire	Suisse Brune	Canadienne	Guernsey	Holstein	Jersey	Shorthorn Laitier
Pondération relative dans la Composante de la Santé et Fertilité	Fertilité des filles	5,0	4,0	4,0	6,7	6,7	4,0	2,0
	Résistance à la mammites	3,0				3,3	6,0	
	Cellules somatiques		3,0	3,0	2,0			4,8
	Profondeur du pis		1,0	2,0	1,0			2,4
	Vitesse de traite	1,0	2,0	1,0	0,3			0,8
	Persistance de lactation	1,0						