

Composante de la Durabilité (DUR):

$$DUR = [2 \times (DV - 3,00)/0,20] + [4 \times SM/5] + [3 \times P\&M/5] + [1 \times PL/5]$$

DV = Durée de vie, SM = Système Mammaire, P&M = Pieds et Membres, PL = Puissance laitière. La valeur génétique pour chaque caractère est standardisée selon la moyenne et l'écart type appropriés et ensuite multipliée par la pondération relative. Tous ces paramètres sont identiques pour toutes les races tels que présentés dans la formule au-dessus.

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

$$S\&F = [P_{CCS} \times (CCS-3,00)/0,23] + [P_{PP} \times PP/5] + [P_{VT} \times (VT-85)/4,8] + [P_{FF} \times (FF-Moy)/3]$$

CCS = Comptage de cellules somatiques, PP = Profondeur du pis, VT = Vitesse de traite et FF = Fertilité des filles. La pondération relative à chaque caractère (e.x. : P_{CCS} , P_{PP} , P_{VT} et P_{FF} respectivement) ainsi que la moyenne des VÉE (Moy) pour la Fertilité des filles spécifique à chaque race sont fournies au tableau suivant.

Paramètre	Caractère	Ayrshire	Suisse Brune	Canadienne	Guernsey	Holstein	Jersey	Shorthorn Laitier
Pondération relative dans la Composante de la Santé et Fertilité	Cellules somatiques	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,8	4,8
	Profondeur du pis	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,4	2,4
	Vitesse de traite	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	0,8
	Fertilité des filles	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	2,0	2,0
Moyenne des VÉE pour la Fertilité des filles		62	68	69	63	66	70	70

Mise en Application

L'Indice de profit à vie pour chaque race s'applique à tous les taureaux et les vaches au Canada qui ont une évaluation génétique officielle pour la production et la conformation. Lorsqu'une évaluation génétique officielle n'est pas disponible pour un caractère spécifique, notamment pour la Vitesse de traite et la Fertilité des filles, l'IPV est basé sur l'évaluation génétique préliminaire qui est disponible, autrement une valeur égale à la moyenne de la race est appliquée.

Pour les taureaux étrangers dans les races Holstein, Ayrshire, Jersey, Suisse Brune et Guernsey qui ont des évaluations MACE disponibles pour les caractères de production et de conformation ainsi que pour le Comptage des cellules somatiques et la Durée de vie directe, la formule d'IPV propre à chaque race est utilisée pour calculer les valeurs de l'IPV MACE. Dans ces cas, l'évaluation MACE pour la Durée de vie directe est combinée avec une valeur de prédiction de la Durée de vie, qui est calculée selon les épreuves MACE pour plusieurs caractères, et des valeurs fixes sont utilisées pour la Vitesse de traite et la Fertilité des filles de tous les taureaux étrangers de la même race.