

L'INDICE DE PERFORMANCE TOTALE



Valacta fournit à ses clients un indice permettant de faire le point sur la régie prodiguée à leur troupeau. Les entreprises possédant un troupeau composé à 75 % et plus de race Holstein ou Ayrshire, et qui sont clientes de Valacta depuis au moins un an, reçoivent maintenant cet indice.

L'*Indice de performance totale*, mieux connu sous son acronyme IPT, repose sur l'analyse de neuf paramètres :

- production de lait par vache
- production de gras par vache
- production de protéine par vache
- intervalle de vêlage
- période de tarissement
- âge des taures au vêlage
- poids des taures au vêlage
- longévité (pourcentage de 3^e lactation et plus)
- comptage des cellules somatiques

Ces paramètres représentent les moyennes mobiles annuelles (12 mois) du troupeau.

Principe du calcul de l'IPT

La première étape consiste, pour chacun des paramètres, à mesurer la distance entre la valeur du troupeau et la moyenne provinciale de la race. Pour les paramètres touchant la production, ainsi que ceux associés au poids, si les valeurs du troupeau sont supérieures aux valeurs provinciales, nous allons leur attribuer une valeur positive. Par contre, pour les paramètres touchant l'intervalle de vêlage, la période de tarissement, l'âge des taures au vêlage et le comptage des cellules somatiques, si les valeurs du troupeau sont supérieures aux valeurs provinciales, une valeur négative leur sera attribuée puisqu'elles ne sont pas du côté désirable. Par exemple, on recherche un comptage de cellules somatiques le plus bas possible et non l'inverse.

La deuxième étape consiste à normaliser les chiffres. C'est une méthode statistique qui permet d'exprimer l'écart entre la valeur du troupeau et la moyenne provinciale en unités d'écart-type. Cette étape est cruciale, car tous les écarts entre les valeurs du troupeau et les moyennes provinciales seront exprimés selon une même unité de mesure. Ceci permettra entre autres de comparer les intervalles entre les vêlages (en nombre de jours) avec la production (exprimée en kg par vache).

Une fois les neuf paramètres normalisés, nous sommes en mesure de calculer la valeur de l'IPT du troupeau. Nous établissons le rang centile pour chaque valeur normalisée. Nous effectuons la moyenne des neufs rangs centiles. **L'IPT est défini comme le rang centile de cette moyenne.**

Ainsi, au tableau 1.a, la moyenne des neufs rangs centiles est 53, mais lorsque tous les troupeaux Holstein considérés sont placés en ordre, cette moyenne de 53 correspond au rang centile 57. Cet indice de performance totale de 57 situe le troupeau parmi tous les troupeaux laitiers québécois de sa race, et ce pour l'ensemble des paramètres considérés. Chacun des critères retenus et un indicateur sensible de la régie apportée à un troupeau. Pour cette raison, lors du calcul, la même importance est accordée à chacun d'entre eux.

Le tableau 1 montre un exemple des données utilisées dans le calcul de l'IPT d'un troupeau Holstein (1a) ou Ayrshire (1b).

Tableau 1a : Exemple des données d'un troupeau Holstein pour 2007

	Moyenne troupeau	Moyenne provinciale	Rang centile correspondant
Production de lait (kg)	9 276	8 622	70
Production de gras (kg)	353	329	70
Production de protéine (kg)	299	278	68
Intervalle de vêlage (j)	426	426	42
Période de tarissement (j)	74	70	26
Âge des taures au vêlage (mois)	26,9	27,5	54
Poids des taures (kg)	576	598	22
Longévité (% 3 ^e lactation et plus)	54,9	39,4	96
Comptage cellules somatiques (x 1000/ml)	291	250	29
Indice de performance totale			57

Tableau 1b : Exemple des données d'un troupeau Ayrshire pour 2007

	Moyenne troupeau	Moyenne provinciale	Rang centile correspondant
Production de lait (kg)	7769	6875	84
Production de gras (kg)	314	274	84
Production de protéine (kg)	268	229	89
Intervalle de vêlage (j)	400	418	77
Période de tarissement (j)	69	78	70
Âge des taures au vêlage (mois)	26.3	28.4	84
Poids des taures (kg)	457	516	3
Longévité (% 3 ^e lactation et plus)	34.2	42.5	12
Comptage cellules somatiques (x 1000/ml)	188	208	51
Indice de performance totale			75

Les rangs centiles élevés indiquent des éléments de la régie ayant une tendance favorable, tandis que ceux plus bas indiquent les points de régie méritant une attention particulière. Un rang centile de 70, tel qu'on le retrouve pour la production de lait au tableau 1a, indique que la production du troupeau est supérieure à celle de 70 % des troupeaux Holstein du Québec. À l'autre extrémité, un rang centile de 22, tel qu'on le retrouve pour le poids des taures, signifie que pour ce paramètre le troupeau est supérieur à seulement 22 % des troupeaux du Québec.

Le rang centile de chaque paramètre permet donc d'évaluer les forces et les faiblesses de la régie, tandis que celui de l'IPT situe l'ensemble de cette régie face aux troupeaux de même race de la province.

Maintenant, que peut-on conclure de l'indice de performance totale? Les tableaux 2a et 2b présentent les données pour les troupeaux Holstein et Ayrshire ayant différents rangs centiles. Le constat est évident : plus l'indice de performance totale augmente, plus, en moyenne, la production augmente, l'intervalle de vêlage est meilleur, le lait est de meilleure qualité, etc. En somme, toute la régie du troupeau semble mieux suivie. Toutefois, la moyenne de chacun des groupes montre des opportunités d'amélioration de la régie. L'IPT est donc un outil précieux pour planifier ses objectifs.

Tableau 2a : Portrait moyen des troupeaux Holstein selon différents IPT

Paramètres	Rang centile				
	20	40	60	80	99
Production de lait (kg)	7 781	8 391	8 782	9 708	10 532
Production de gras (kg)	290	319	339	369	401
Production de protéine (kg)	251	271	287	313	342
Intervalle de vêlage (j)	435	429	420	418	393
Période de tarissement (j)	72	70	66	68	58
Âge de taures au vêlage (mois)	29,0	27,9	27,5	26,6	25,1
Poids des taures (kg)	585	604	610	614	636
Longévité (% de 3 ^e lactation et plus)	38,0	40,1	39,4	38,5	42,7
Comptage cellules somatiques (x 1000/mL)	258	262	223	205	160

Source : Base de données de Valacta 2007

Tableau 2b : Portrait moyen des troupeaux Ayrshire selon différents IPT

Paramètres	Rang centile				
	20-25	40-45	60-65	80-85	99
Production de lait (kg)	6 109	6 917	7 196	7 777	8 384
Production de gras (kg)	244	280	293	306	344
Production de protéine (kg)	203	232	240	258	282
Intervalle de vêlage (j)	428	422	410	412	394
Période de tarissement (j)	84	74	77	77	66
Âge de taures au vêlage (mois)	28,8	28,3	27,6	27,9	25,9
Poids des taures (kg)	504	530	533	543	535
Longévité (% de 3 ^e lactation et plus)	45,3	36,9	43,6	41,2	43,2
Comptage cellules somatiques (x 1000/mL)	243	234	192	166	54

Source : Base de données de Valacta 2007

Mise à jour de la méthode de calcul de l'IPT

Tout outil de régie doit constamment être amélioré. Il en va de même avec l'indice de performance totale. Au cours de l'année 2007, Valacta a fait la mise à jour de l'IPT. Afin d'être un indicateur encore plus révélateur des pratiques de régie, le poids du troupeau est remplacé par un indicateur de la longévité du troupeau, soit le pourcentage des vaches en 3^e lactation et plus.

* * *