L’IPV modernisé – lancement en avril 2025

- 12 Février, 2025

Revue Le producteur de lait québécois

L’Indice de performance à vie (IPV) a d’abord été introduit en tant qu’indice de sélection national en 1991, combinant six caractères qui reflétaient la performance à laquelle on pouvait s’attendre durant la durée de vie de futures filles. Au fil du temps, à mesure que l’industrie a évolué, la formule d’IPV a fait de même, combinant éventuellement les caractères en trois composants, soit la Production, la Durabilité et la Santé et fertilité.

Pour suivre l’évolution de la sélection génétique et des objectifs d’élevage d’aujourd’hui, Lactanet lancera une nouvelle formule d’IPV le 1er avril 2025. Cet IPV modernisé a été conçu en consultation avec les associations de race, les partenaires de l’industrie et les éleveurs dans le but d’identifier la formule idéale pour chaque race. La nouvelle formule

inclut cinq sous-indices dans toutes les races, soit Production (IP), Longévité et conformation (ILC), Santé et bien-être (ISB), Reproduction (IR), Aptitude à la traite (IAT) ainsi qu'un sixième sous-indice, Impact environnemental (IE), dans la race Holstein. Chacun de ces six sous-indices sera publié séparément et combiné dans l'IPV tout en maintenant l'échelle d'IPV précédente dans chaque race. Le Tableau 1 présente un aperçu des pondérations de chaque sous-indice, selon la race. Les producteurs laitiers canadiens auront également la possibilité de personnaliser le poids de chaque sous-indice lorsqu'ils se connectent à LactanetGen.ca. Cela vous ppermettra de créer votre propre IPV personnalisé (IPVp) dans la ou les races qui vous intéressent et de prendre des décisions d'élevage individuelles alignées à vos objectifs!

Tableau 1. Poids relatifs des sous-indices dans l'Indice de performance à vie modernisé selon la race

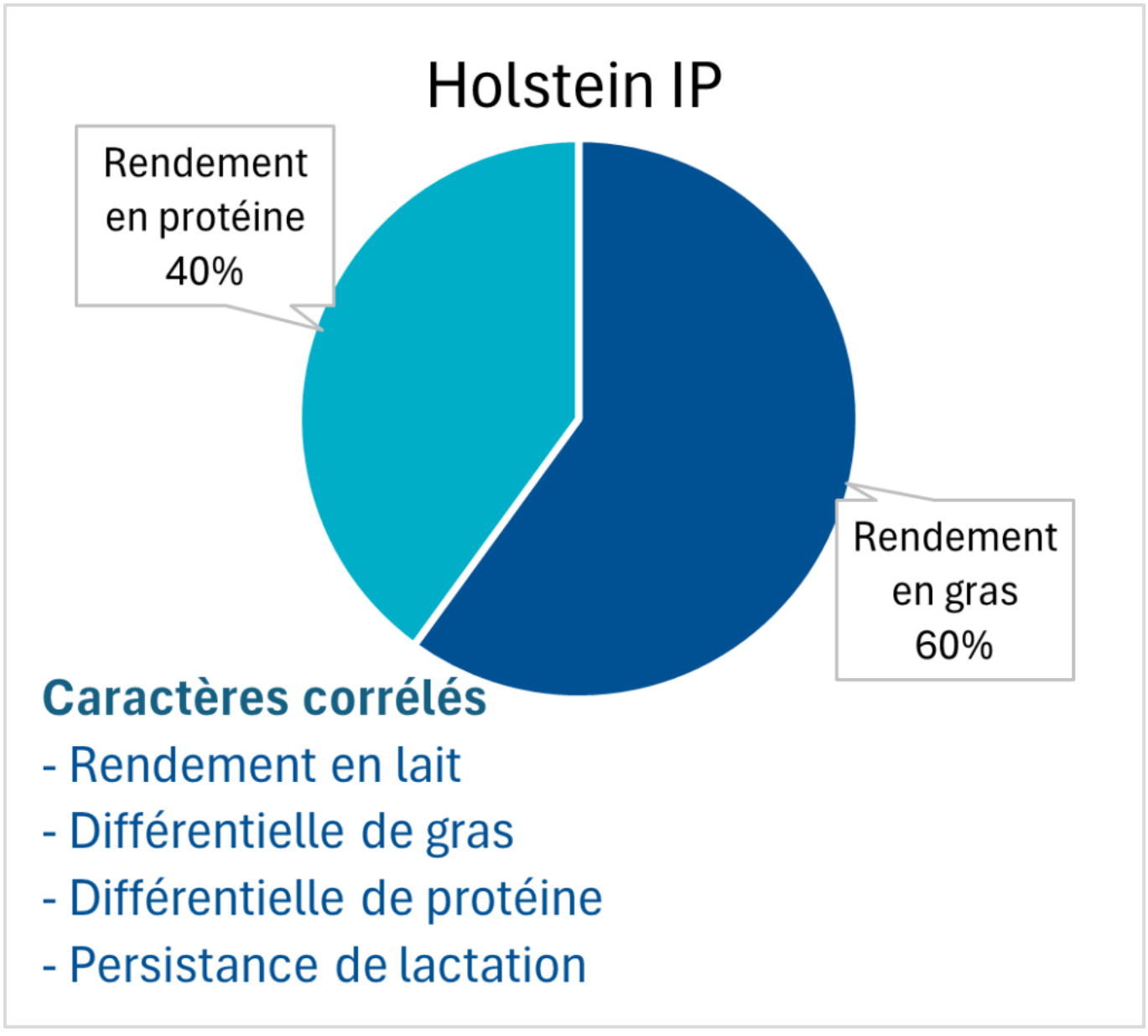
Catégorie	HO	JE	AY	BS	GU	MS	CN
Production	40	48	46	55	50	52	55
Longévité et conformation	32	30	30	27	35	30	30
Santé et bien-être	8	10	4	6	3	8	5
Reproduction	10	10	9	7	10	5	6
Aptitude à la traite	5	2	11	5	2	5	4
Impact environnemental	5	–	–	–	–	–	–

Sous-indices de l'IPV

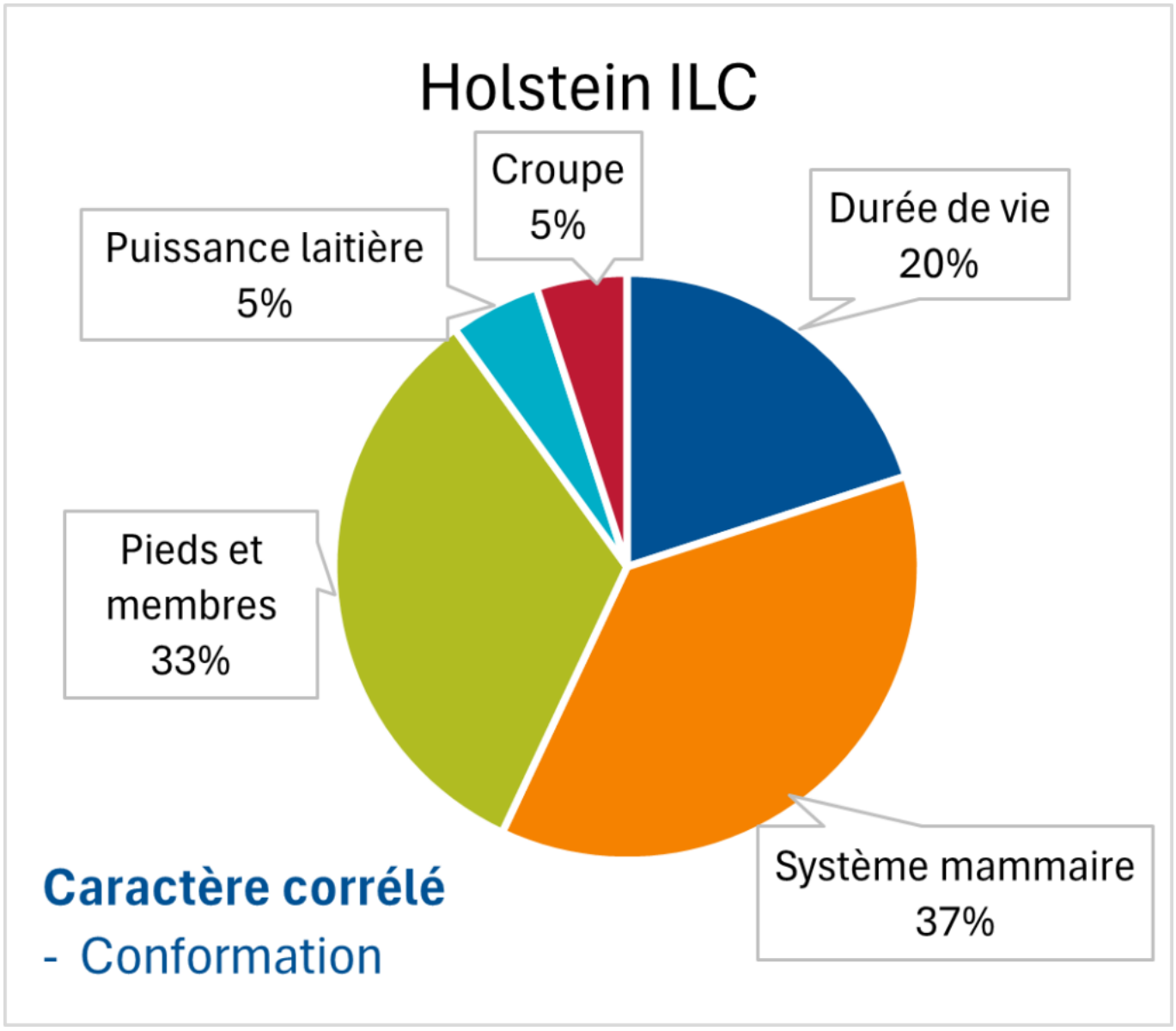
Les six sous-indices ont été élaborés en identifiant les caractères à être directement inclus ainsi que ceux qui bénéficieront d'une amélioration

génétique favorable en raison de leur corrélation avec le sous-indice, même s'ils ne sont pas directement inclus. Chaque sous-indice est décrit plus en détail ci-dessous, de même que les caractères inclus dans la race Holstein.

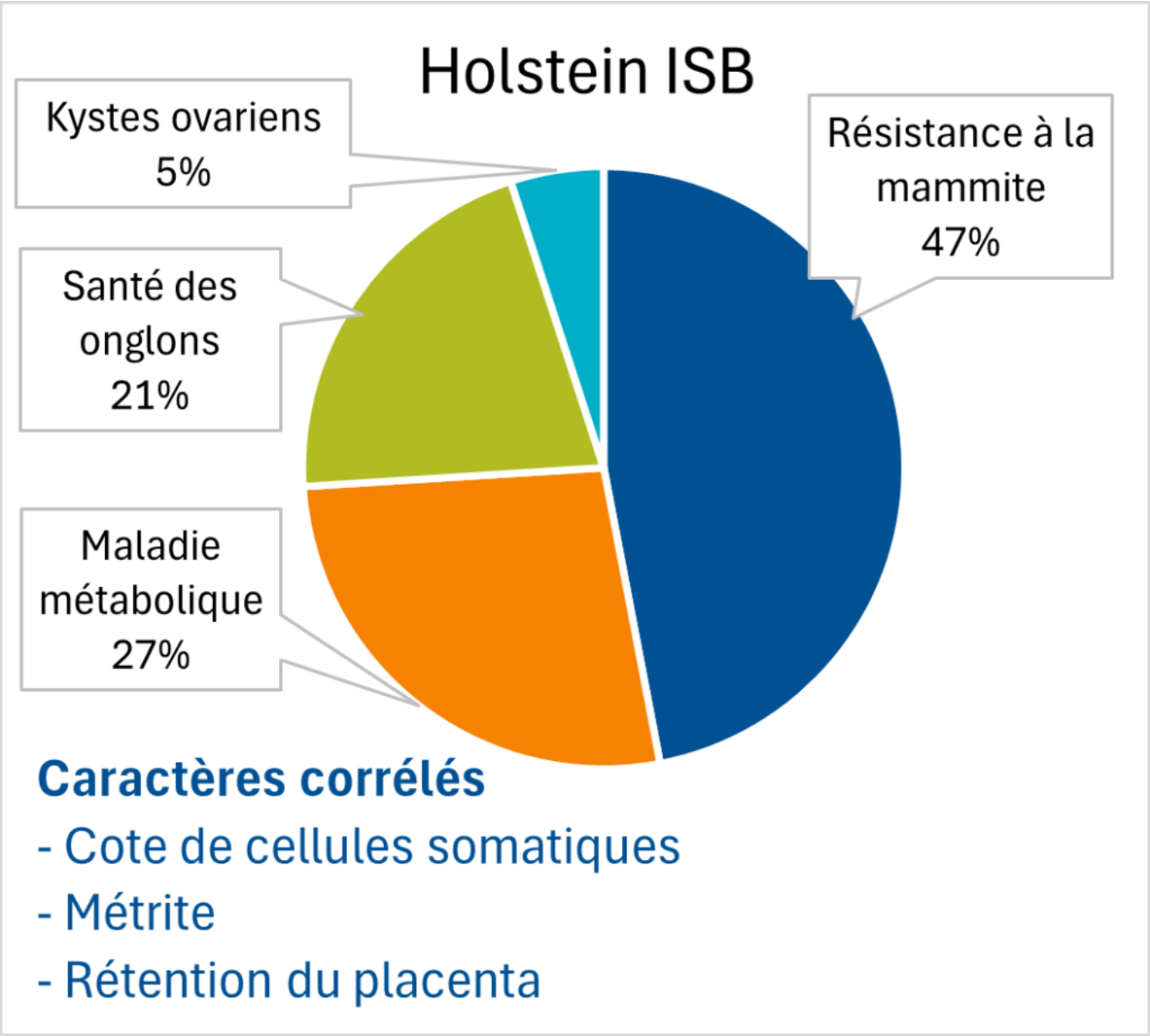
L'indice Production (IP) est semblable au précédent composant de Production de l'IPV et vise à maximiser les rendements en gras et en protéine, favorisant ainsi la rentabilité. Ce sous-indice est aussi corrélé positivement avec le Rendement en lait, la Différentielle de gras, la Différentielle de protéine et la Persistance de lactation.



L’indice Longévité et Conformation (ILC) vise à améliorer la longévité du troupeau en privilégiant une conformation fonctionnelle à travers la sélection basée sur la Durée de vie, le Système mammaire, les Pieds et membres, la Puissance laitière et la Croupe.

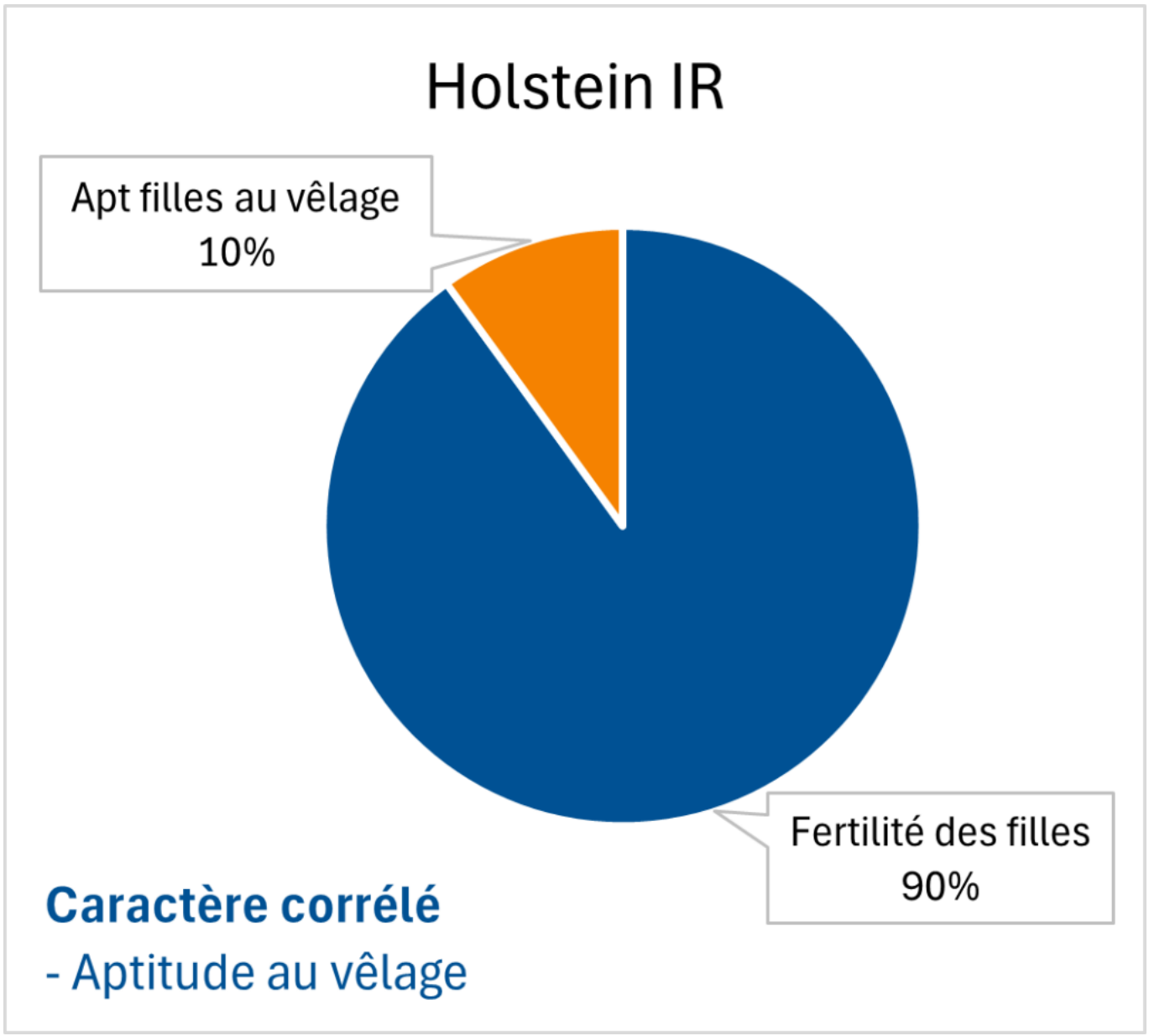


L’indice Santé et Bien-être (ISB) améliore les caractères de résistance à la maladie et de bien-être animal, incluant la Résistance à la mammite, les Maladies métaboliques, la Santé des onglons, les Kystes ovariens, la Cote de cellules somatiques, la Métrite et la Rétention du placenta. Combiné à une excellente régie, l’ISB permettra d’obtenir des vaches en meilleure santé et plus résistantes aux maladies, diminuant ainsi les dépenses.



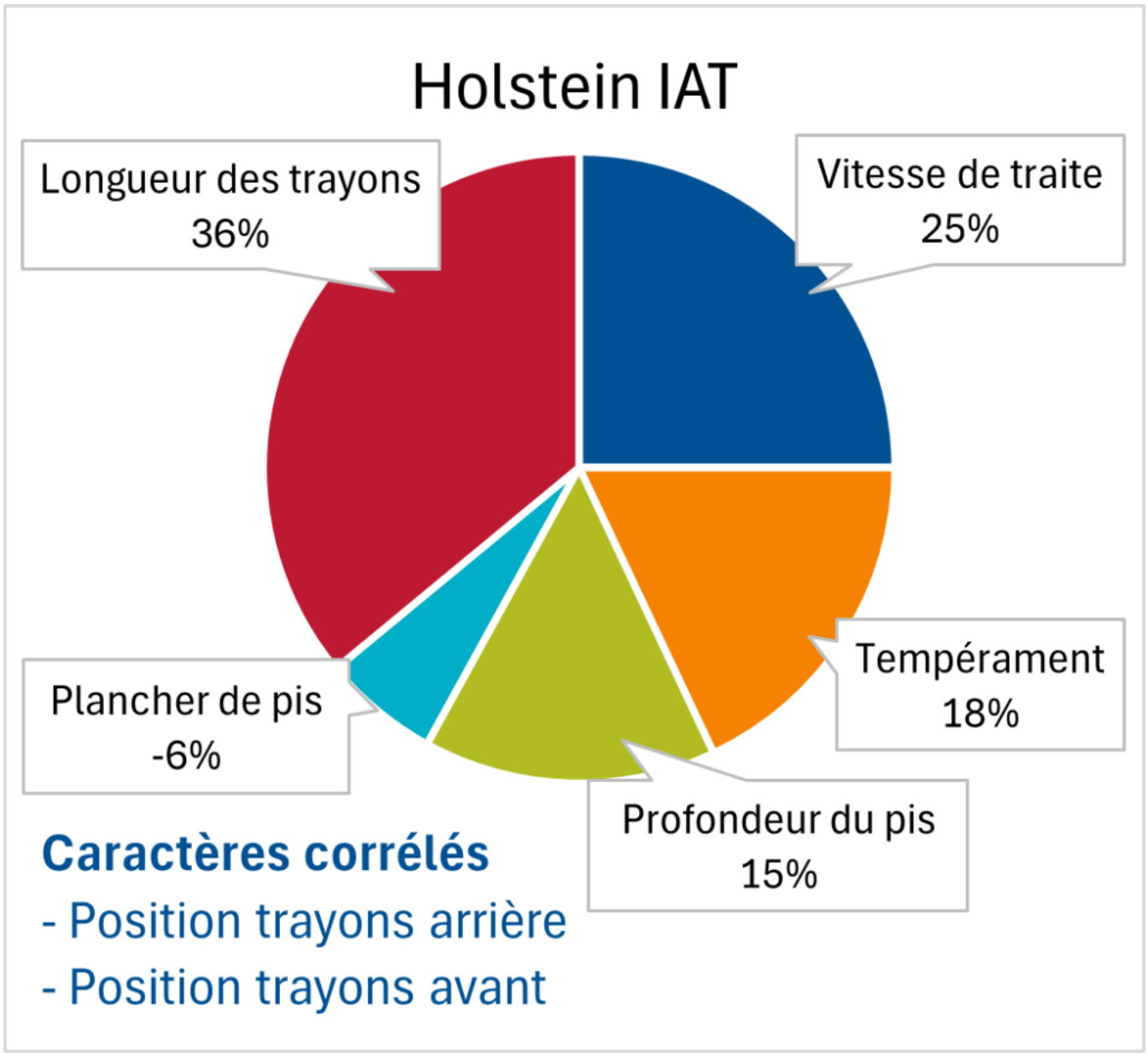
L’objectif de l’indice Reproduction (IR) est d’obtenir un gain génétique pour la fertilité femelle et le rendement au vêlage, ce qui est représenté

par l’Aptitude des filles au vêlage. La sélection en fonction de ce sous-indice permet également de réaliser des progrès en matière d’Aptitude au vêlage.



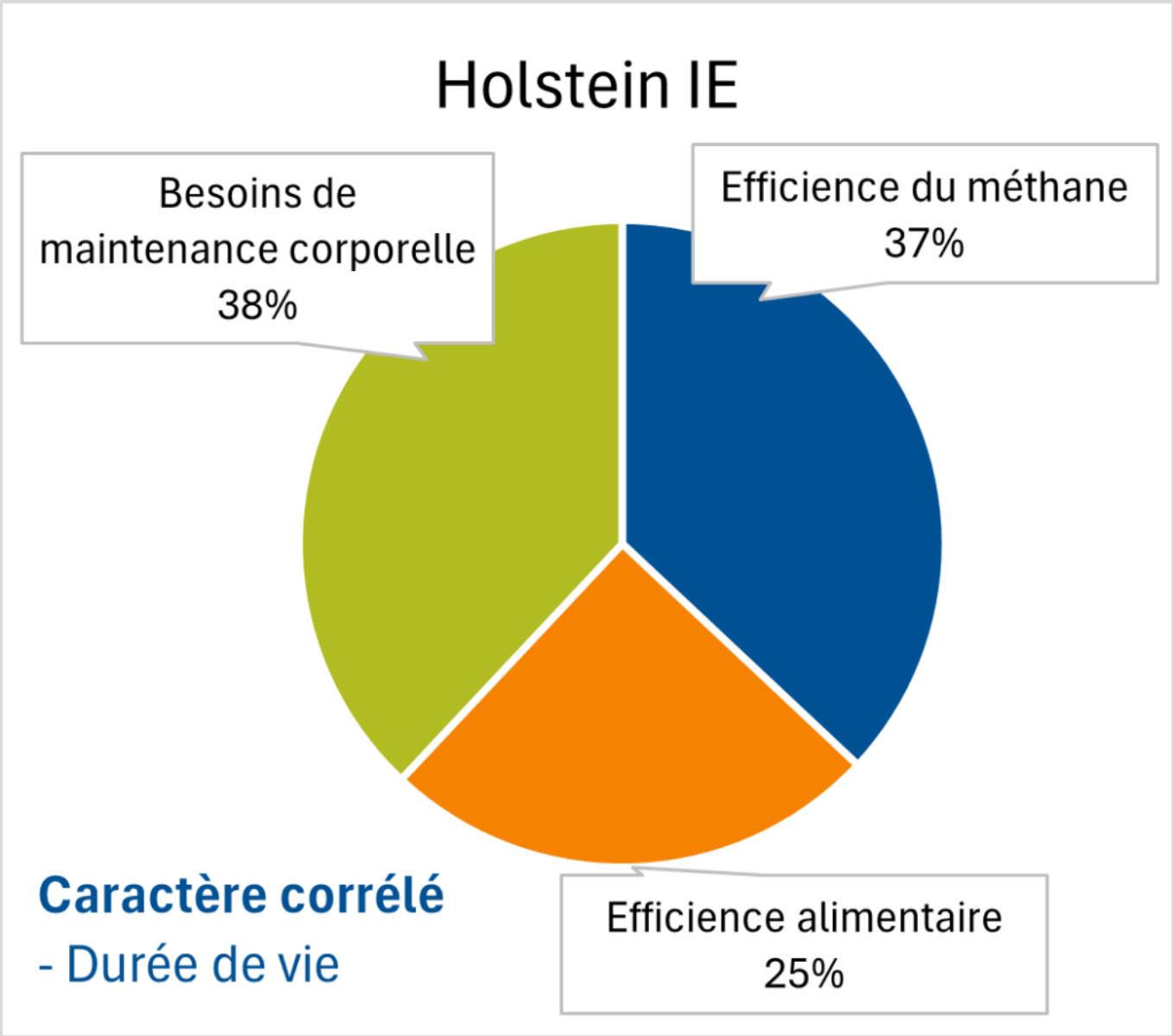
L‘indice Aptitude à la traite (IAT) est un nouveau composant de l’IPV

visant à optimiser l'efficacité de la traite et conçu pour aider tous les producteurs laitiers, quel que soit leur système de production. En plus de poids modérés pour la Vitesse et le Tempérament de traite, ce sous-indice inclut les caractères du système mammaire liés aux qualités souhaitées du pis et des trayons.



L'indice Impact environnemental (IE) est un autre nouveau composant qui vise à réduire l'empreinte environnementale du troupeau par la

sélection en fonction de l'Efficience alimentaire, de l'Efficience du méthane et des Besoins de maintenance corporelle. Ce sous-indice a été conçu en reconnaissant que la taille et le poids corporels sont importants pour définir l'empreinte carbone d'un animal, aidant à réduire le coût des aliments et à atteindre les objectifs de durabilité de l'industrie.



Expression

Pour faciliter la compréhension de l'utilisateur, des changements seront

également apportés à la nature mathématique de l'IPV précédent. Chaque sous-indice sera exprimé selon une échelle normalisée, de sorte que le taureau éprouvé moyen est établi à 500, avec des valeurs favorables atteignant 900 ou plus. Les valeurs des sous-indices normalisés auront un écart-type de 100, ce qui signifie que les deux tiers des taureaux éprouvés se situeront entre 400 et 600. L'échelle normalisée, combinée aux rangs centiles, aidera les éleveurs et les entreprises d'insémination artificielle à comparer les valeurs de chaque sous-indice et à identifier les taureaux d'élite. Le gain génétique prévu au cours d'une période de cinq ans sera aussi publié pour que les utilisateurs puissent facilement voir l'impact sur chaque caractère. Par exemple, pour l'indice Production dans la race Holstein, un ratio 60:40 pour le Rendement en gras et le Rendement en protéine signifie que plus de 500 kilogrammes de gain génétique sont prévus pour le Rendement en lait au cours des cinq prochaines années.

Pro$

Cet IPV nouvellement conçu a une corrélation de 95 % avec Pro$, l'indice de sélection canadien basé sur le profit. Ainsi, une divergence entre les meilleurs taureaux continuera d'exister en fonction des objectifs de sélection. La formule de Pro$ est mise à jour en avril chaque année avec de nouveaux poids économiques pour calculer le profit chez les vaches jusqu'à l'âge de six ans ou la réforme. Les producteurs laitiers peuvent s'aligner à l'un ou l'autre indice de sélection pour créer différentes lignées et différents taureaux qui leur permettront d'atteindre les objectifs de leur programme d'élevage.

Sommaire

Un nouvel IPV modernisé sera lancé le 1er avril 2025 et comprend six sous-indices publiés séparément et combinés dans l'IPV afin de produire

une réponse équilibrée pour les caractères d’importance. Avec l’IPV, vous pouvez stimuler le progrès génétique et sélectionner en vue d’un troupeau performant, efficace et durable!

Partager

By Hannah Sweett, Ph. D.

Hannah a découvert sa passion pour l'agriculture pendant ses études de premier cycle à l'Université de Guelph et grâce à son expérience professionnelle dans l'industrie laitière. Elle est titulaire d'un B.Sc. en biologie moléculaire et génétique ainsi qu’un doctorat en génétique animale axé sur l'amélioration génétique de la fertilité des bovins laitiers.