



C'est quoi ?

Les éleveurs à la recherche d'une solution innovante **pour améliorer les performances de leur cheptel bovin laitier** utilisent ProCROSS, le programme de croisement 3 voies associant la Holstein, la Montbéliarde et la Rouge Viking (Rouge Suédoise). La combinaison des 3 races apparaît comme le meilleur moyen d'obtenir un effet d'hétérosis optimal et constant au fil des générations. Les effets de l'**hétérosis** sont l'opposé de la **dépression consanguine**. Ils s'expriment lorsque des animaux de races sans aucune relation sont croisés. La recherche indique que l'hétérosis **améliore** en une seule génération les caractères fonctionnels comme la vitalité, la fertilité, la santé et la survie, ce qui permet une **production plus importante que la moyenne des parents**.

Pourquoi faire du croisement ?

La majorité des éleveurs sont sceptiques envers le croisement de races. Nombreux sont ceux qui apprécient le niveau de production de leurs Holsteins, mais voudraient avoir moins de problèmes au sein de leur cheptel (fertilité, santé, longévité, coûts vétérinaires élevés, etc ...).

Avantages du croisement laitier ProCROSS

- Une **production** laitière **équivalente** à la Holstein
- **Système immunitaire** plus fort
- Animaux avec plus de **vigueur**
- **Fertilité** et longévité très améliorées
- Meilleure adaptabilité aux facteurs environnementaux et alimentaires
- Rentabilité supérieure démontrée



© Elly Geverink

Comment ça marche ?

ProCROSS préconise la combinaison de 3 races qui se complètent parfaitement : Holstein, Montbéliarde et la Rouge Viking (Rouge Suédoise). Ces 3 races sont très compétitives, très productives, sans aucun lien de parenté, et elles bénéficient toutes de programmes efficaces d'amélioration génétique. Ce croisement rotatif permet de garantir au fil des générations **une grande vigueur hybride bénéfique pour la production et la rusticité**. Dans les croisements, il est important de privilégier les **meilleurs taureaux de chaque race et de conserver l'ordre de rotation**. En effet, le sens de rotation entre les 3 races est choisi par l'agriculteur lorsqu'il commence le programme (par exemple 1^{er} Holstein, 2^{ème} Montbéliarde, 3^{ème} Rouge Viking) et doit être conservé.

Les composantes du croisement ProCROSS.

1. **L'Hétérosis ou la vigueur hybride** - Objectif : la maintenir au fil des générations.
2. **Le progrès génétique** - Essentiel au sein de chaque race laitière utilisée dans le croisement (fournisseur des taureaux d'IA).
3. **La complémentarité des races choisies.**

Pourquoi 3 races ?

Obtenir l'hétérosis et la maintenir au fil des générations sont les points clés d'un programme efficace de croisement de races. En n'utilisant que deux races dans la combinaison, l'hétérosis tomberait à 50% à la deuxième génération – en se nivelant à 67% chez les générations futures. Un système de quatre races obtient un hétérosis encore plus haut se stabilisant à 93% au fil des générations. Mais il est également très difficile de trouver quatre races compétitives et sans lien de parenté qui produisent suffisamment de lait. ProCROSS est un système de rotation à trois races qui génère des résultats optimaux avec l'avantage d'une hétérosis à 86% au fil des générations.

Les races ProCROSS

Le système ProCROSS utilise 3 races laitières transmettant des qualités génétiquement fixées et complémentaires :

1. Une race dominante en production = Holstein.
2. Une race apportant condition corporelle / Fertilité / Rusticité = la Montbéliarde sélectionnée par Coopex Montbéliarde.
3. Une race apportant facilité de naissance et taille modérée = la Rouge Viking (Rouges suédoise, danoise et finlandaise) sélectionnée par Viking Genetics.

Points forts et points faibles des trois races pures ProCROSS et le résultat de ProCROSS :

	Holsteins	Rouge Viking	Montbéliarde	ProCROSS
Matière grasse (en kg)	+++	++	++	+++
Matière Protéique (en kg)	+++	++	++	+++
TB (en %)	++	+++	++	+++
TP (en %)	0	++	++	++
Apparence de la mamelle	+++	+	++	++
Qualité de la mamelle	+	++	+++	++
Comptage cellulaire	0	++	++	+++
Robustesse	0	++	+++	+++
Fertilité	0	+++	+++	+++
Corps, ossature	+	0	+++	++
Aplombs	0	+++	+++	++
Longévité	0	+++	+++	+++
Facilité de vêlage	+	+++	++	++
Facilité de naissance	0	+++	+	++
Valeur bouchère	0	+	+++	++



Contacts

PARC NATUREL DES PLAINES DE L'ESCAUT **Audrey POLARD** • apolard@pnpe.be • +32 (0)488 981 156

PARC NATUREL DU PAYS DES COLLINES **Hervé LUST** • h.lust@pnpc.be • +32 (0)68 54 46 02

PNR SCARPE-ESCAUT **Aurore DLUGON** • a.dlugon@pnr-scarpe-escaut.fr • +33 (3)27 19 19 70

RÉFÉRENCES :

- SÉANCE DU GROUPE HERBE ET AUTONOMIE. FRASNES-LEZ-ANVAING 2017. « LE CROISEMENT ENTRE RACES LAITIÈRES », PAR JULIEN BON, TECHNICIEN PROCROSS
- <http://www.procross.info/>
- <https://www.awenet.be/awe/userfiles/file/we/articles/PDF%20186%2011%202011.pdf>