



# Science, données et amélioration génétique: **La puissance de l'information!**



**Brian Van Doormaal, Réseau laitier canadien (CDN)**  
**Bâtir une industrie laitière durable, Symposium des PLC**  
**7 et 8 novembre 2017, Ottawa**

# Notre produit





**La population mondiale devrait atteindre dix milliards d'ici 2050**

# Population laitière du Canada



Source : Centre canadien d'information laitière, Gouvernement de Canada

# La vie d'un producteur laitier

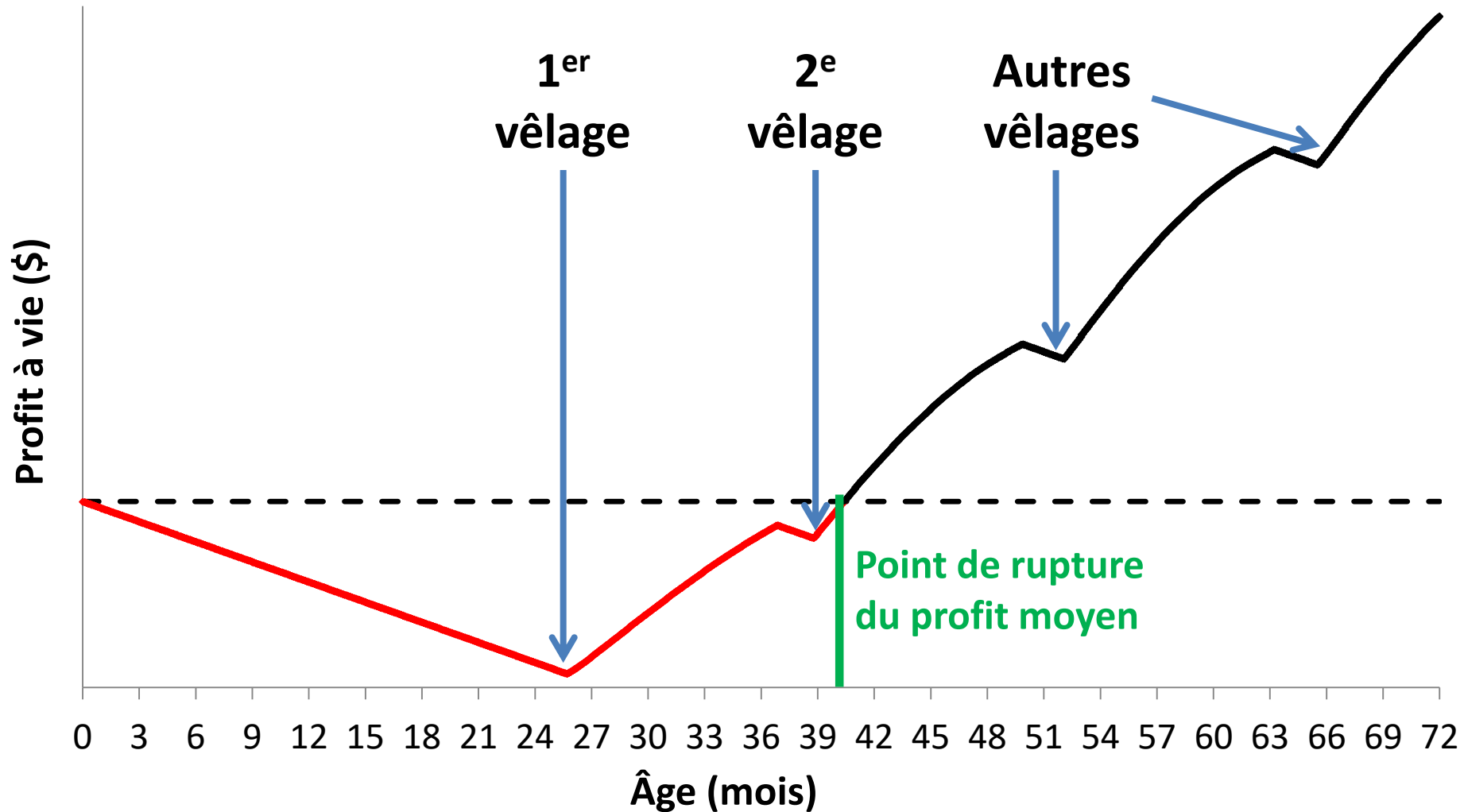
- Les producteurs laitiers DOIVENT traire leur troupeau de vaches au moins deux fois par jour
- Ils nourrissent leurs animaux plusieurs fois par jour, leur fournissent un espace de vie sain et soignent tous les veaux
- Ils consignent différents événements liés à chaque animal à mesure qu'ils se produisent chaque jour
  - Détection des chaleurs, insémination, vêlage, production, etc.
  - Prévention, occurrence et traitement des événements liés à la santé
  - Caractéristiques comportementales



Les producteurs  
laitiers  
**AIMENT**  
leurs animaux et  
la plupart les  
connaissent  
individuellement



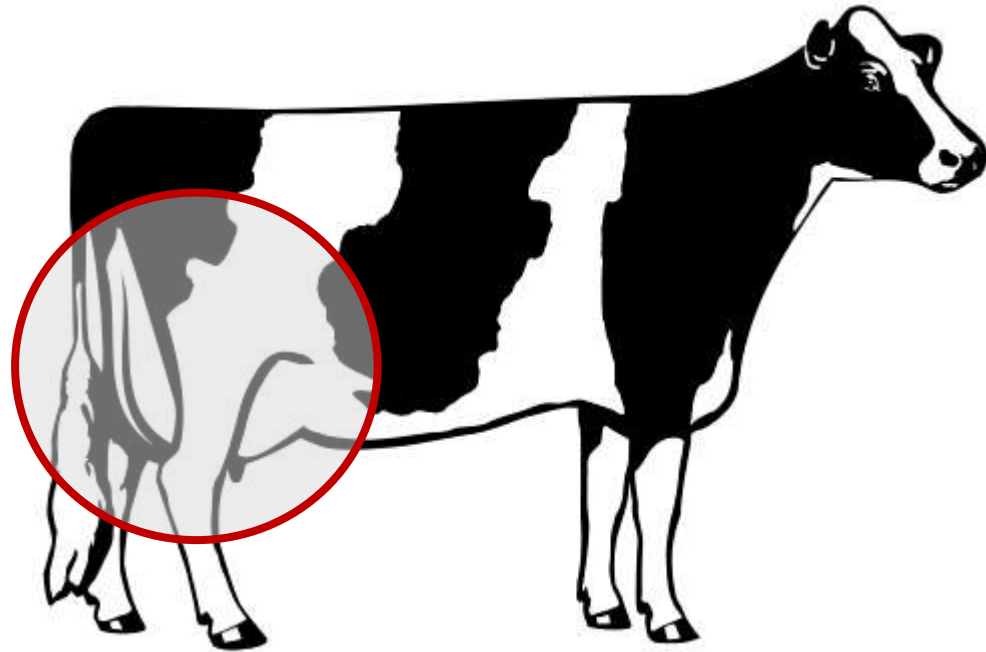
# Courbe de profit à vie typique



# Collecte des données de l'industrie

- **Production**

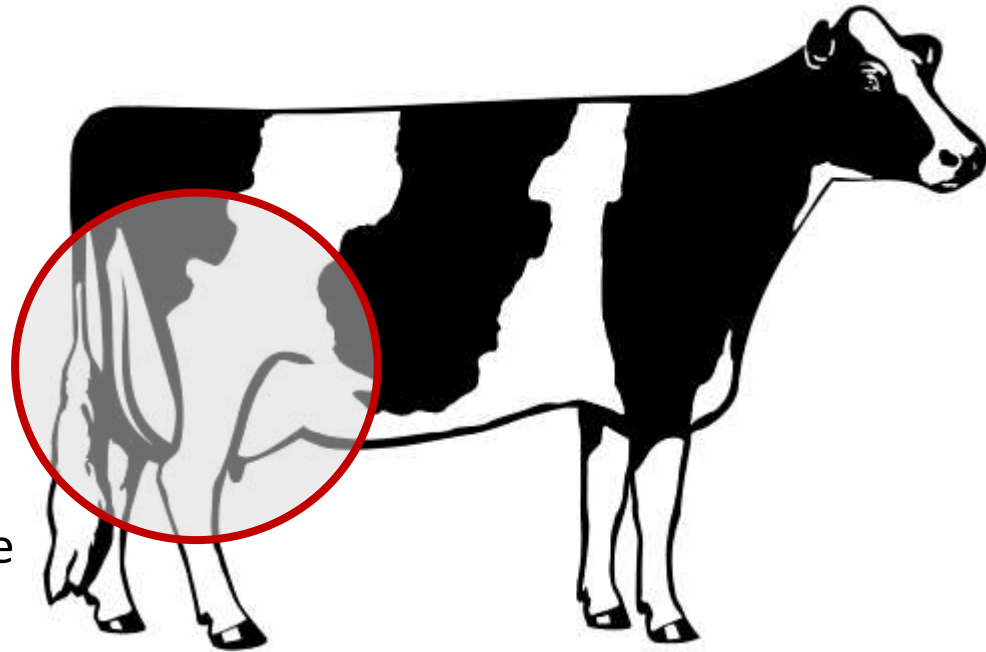
- Visites régulières à la ferme 10 à 12 fois par année pour mesurer les pesées de lait de chaque vache
- Aussi un échantillon de lait en vue de l'analyse des pourcentages de gras et de protéine
- Fournit des relevés de lactation complets pour publication officielle





# Collecte des données de l'industrie

- **Analyse d'un échantillon de lait**
  - Composition du lait
    - ❑ Gras, protéine, lactose, acides gras, etc.
  - Compte de cellules somatiques pour gérer la mammite
  - MUN (indicateur d'un équilibre énergétique approprié)
  - BHB (indicateur pour la gestion de la maladie de la cétose)
  - Autres tests pour la gestion du troupeau



# Collecte des données de l'industrie

- **Reproduction:**

- Chaque insémination

- Chaque vêlage :

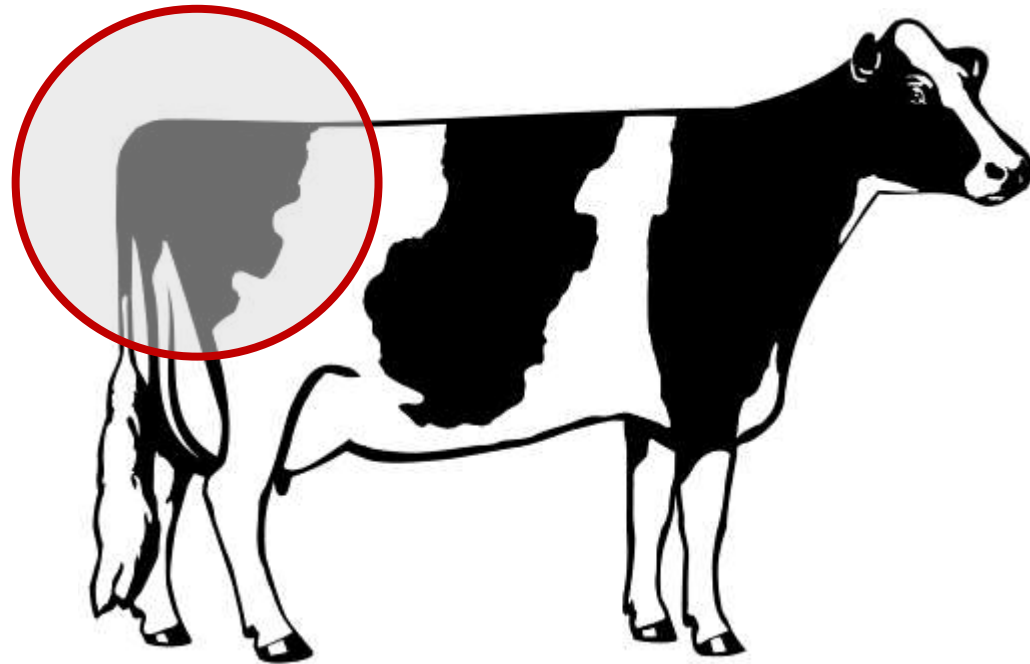
- Identification du veau  
et date de naissance

- Sexe et taille du veau

- Facilité de naissance

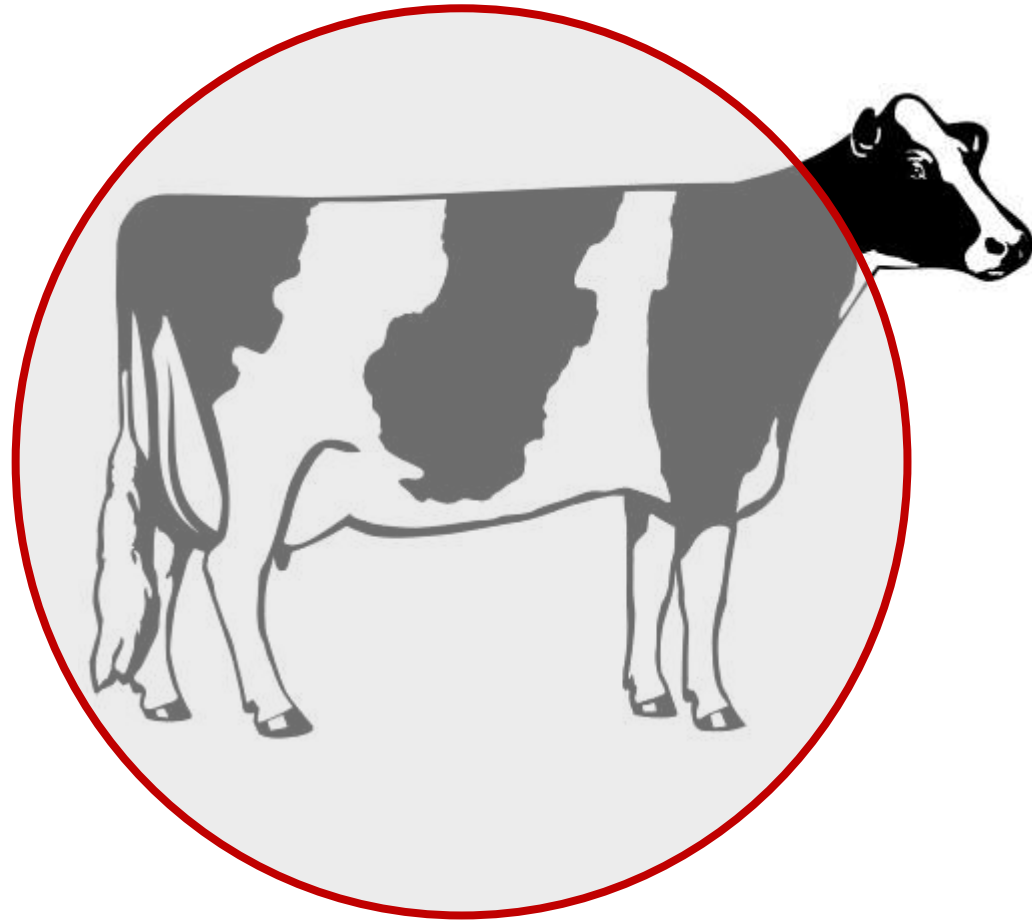
- Survie du veau

- Identifie le père et la  
mère du veau pour  
l'enregistrement de la  
généalogie



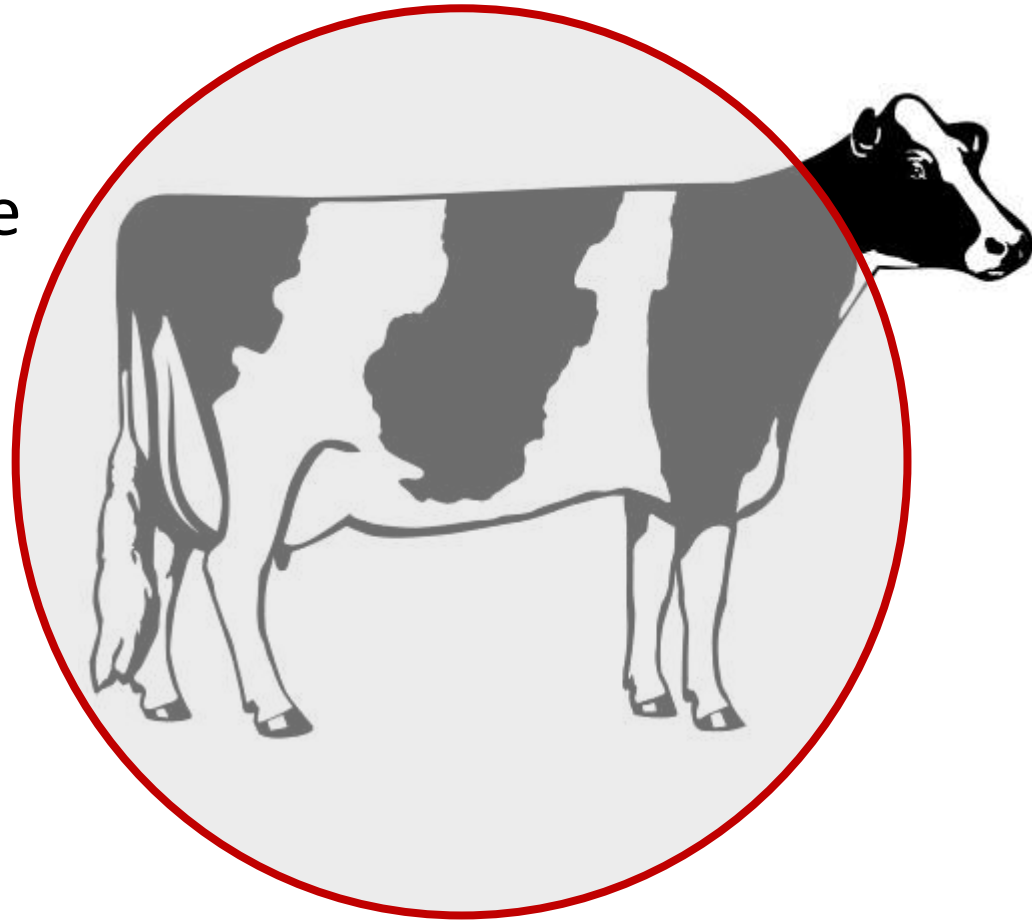
# Collecte des données de l'industrie

- **Santé des animaux**
  - Occurrence des huit maladies les plus coûteuses chez les vaches laitières en lactation
  - Lésions aux sabots qui sont liées à la boiterie
  - Évaluations génétiques débutant en décembre pour réduire l'incidence de la Dermatite digitale



# Collecte des données de l'industrie

- **Caractéristiques corporelles**
  - Conformation générale
  - Système mammaire
  - Pieds et membres
  - Puissance laitière
  - Croupe



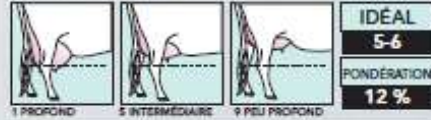
# Évaluation de la conformation du corps

## SYSTÈME MAMMAIRE (42%)

PLANCHER DU PIS  
(Inclinaison du plancher du pis)



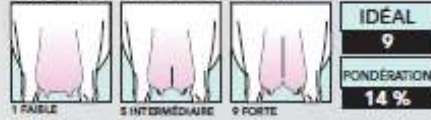
PROFONDEUR DU PIS  
(Du jarret à la base du pis)



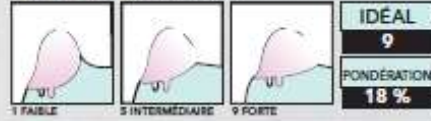
TEXTURE DU PIS  
(Souple et extensible)



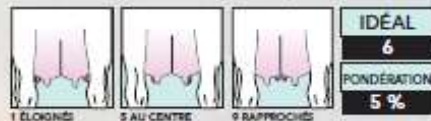
SUSPENSION MÉDIANE  
(Profondeur de la fente (avant et arrière))



ATTACHE AVANT  
(Attache à la paroi de l'abdomen)

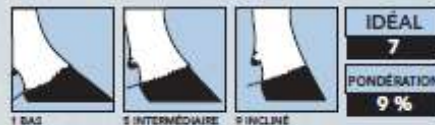


POSITION TRAYONS AVANT  
(Position des trayons selon le centre du quartier)

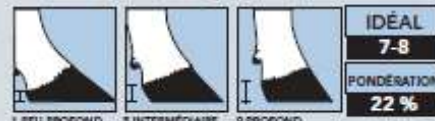


## PIEDS ET MEMBRES (28 %)

ANGLE DU PIED  
(L'angle de la ligne du contour des poils)



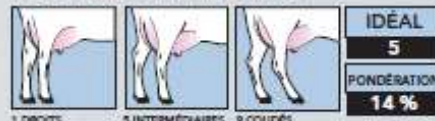
PROFONDEUR DU TALON  
(Profondeur du talon sur l'onglon extérieur)



QUALITÉ DE L'OSSATURE  
(Aspect plat de l'ossature)



VUE CÔTÉ-MEMBRES ARRIÈRE  
(Degré de courbure des membres arrière)



VUE ARRIÈRE-MEMBRES ARRIÈRE  
(Position des jarrets lorsque vus de l'arrière)

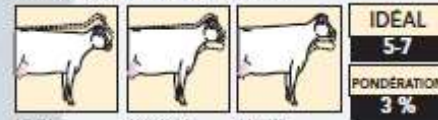


## PUISSANCE LAITIÈRE (20 %)

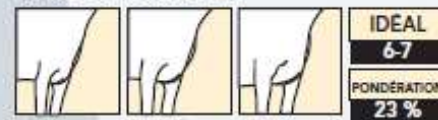
STATURE  
(Hauteur à la croupe)



HAUTEUR À L'AVANT-TRAIN  
(Hauteur correspondante à l'avant-train)



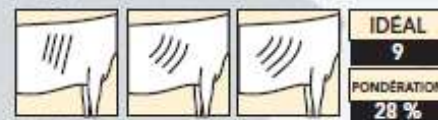
LARGEUR DU POITRAIL  
(Largeur à la base de la poitrine)



PROFONDEUR DU CORPS  
(Profondeur du corps au niveau des côtes arrière)



ANGULARITÉ  
(L'angle, l'ouverture et la courbe des côtes)



## CROUPE (10 %)

ANGLE DE LA CROUPE  
(Hauteur des ischions par rapport à la hauteur des os des hanches)



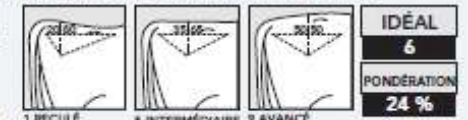
LARGEUR AUX ISCHIIONS  
(Pointe d'un ischion à la pointe de l'autre ischion)



FORCE DU REIN  
(Force des vertèbres entre le dos et la croupe)



POSITION DU TROCHANTER  
(Position horizontale entre la hanche et les ischions)



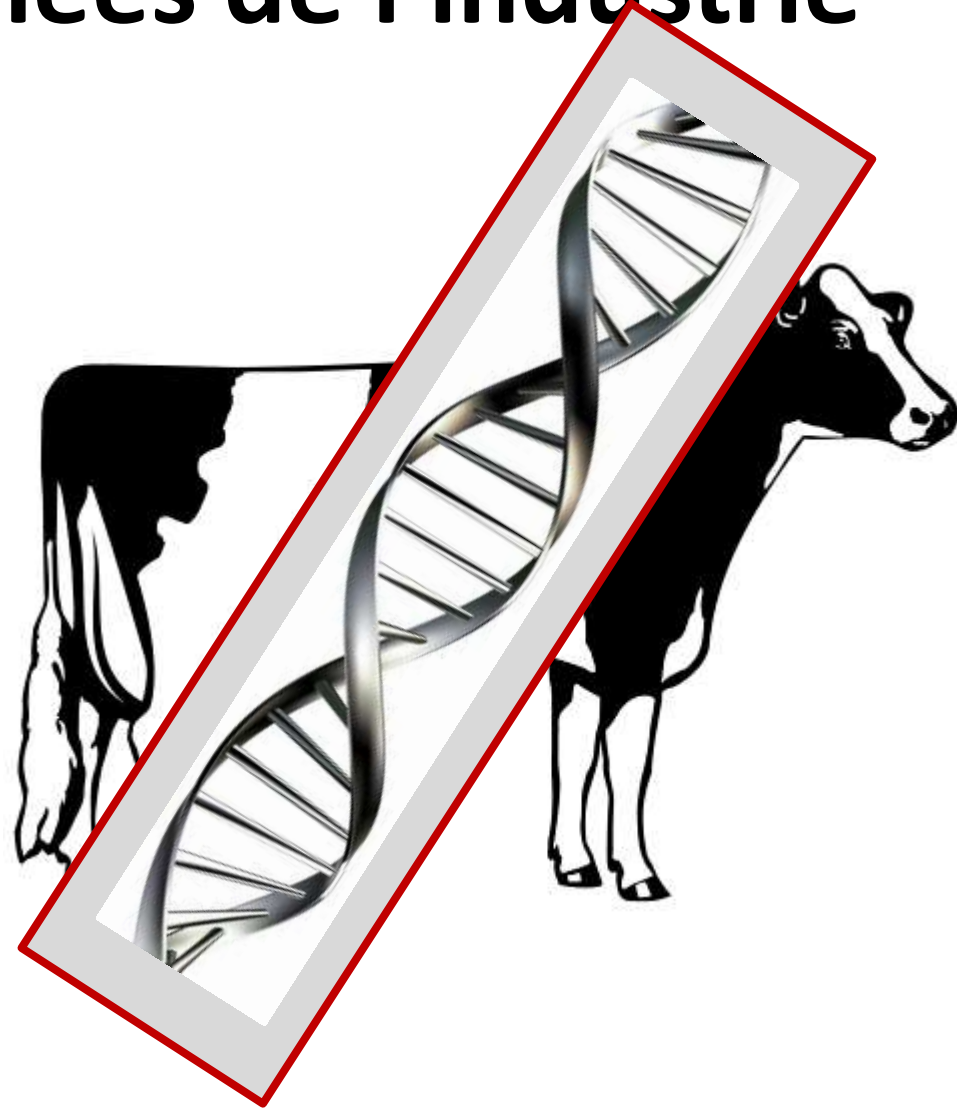
CARACTÈRES DÉFICIENTS (DÉDUCTION)  
Anus avancé (2,5) Att. queue rentrante (1,0)  
Att. queue avancée (1,5) Att. queue haute (0,5)



# Collecte des données de l'industrie

- **ADN de l'animal**

- Collecte a débuté en 2009 et suscite un intérêt grandissant
- Le but premier est d'obtenir des évaluations génétiques plus précises
- A entraîné une hausse importante du taux de progrès génétique





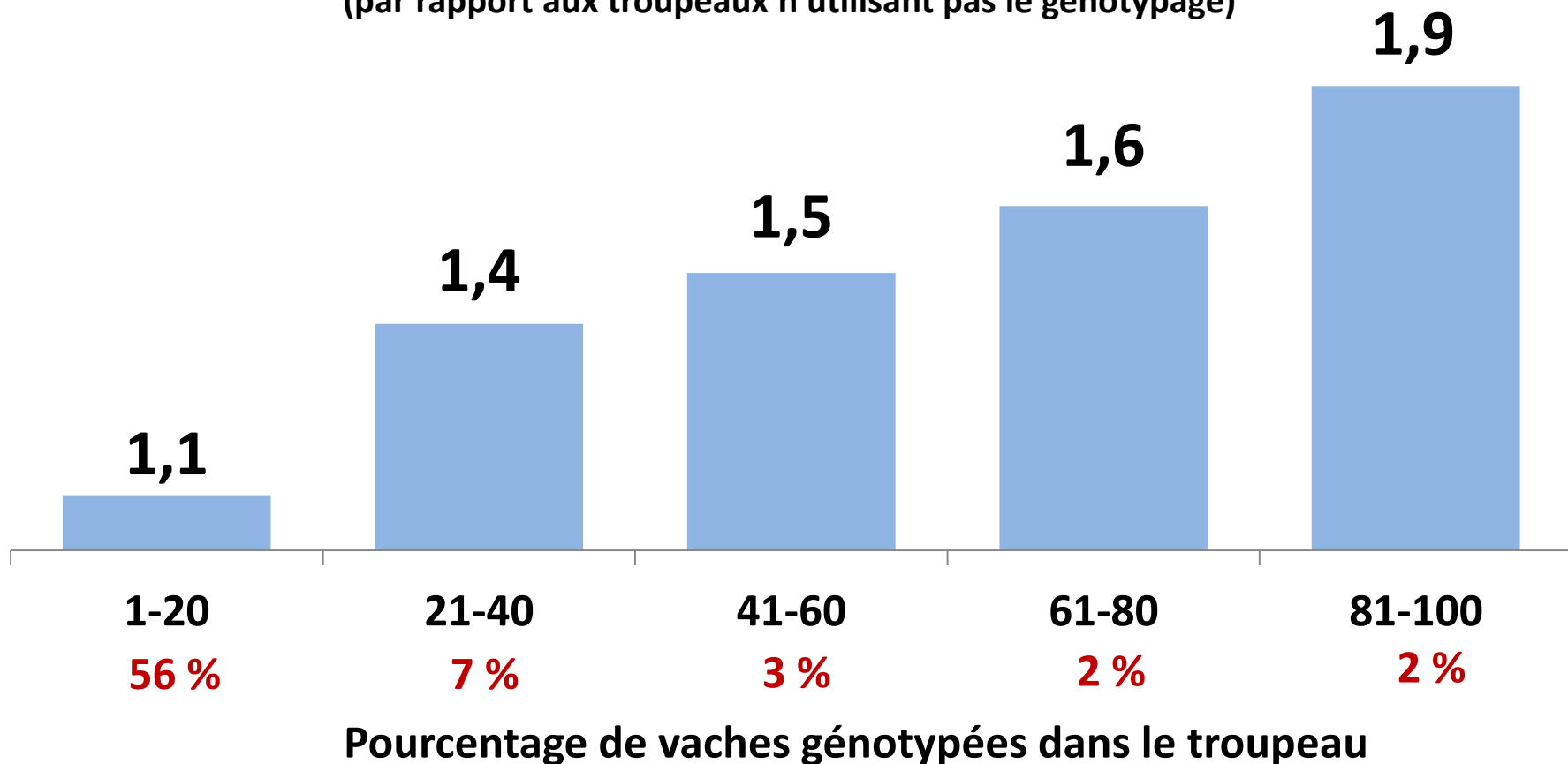
# Génotypes de bovins laitiers à CDN

Race	Génotypes	Pourcentage
Ayrshire	8 200	0,4%
Suisse Brune	35 600	1,8%
Guernsey	3 700	0,2%
Holstein	1 738 300	86,5%
Jersey	223 200	11,1%
<b>Total</b>	<b>2 009 000</b>	<b>100%</b>

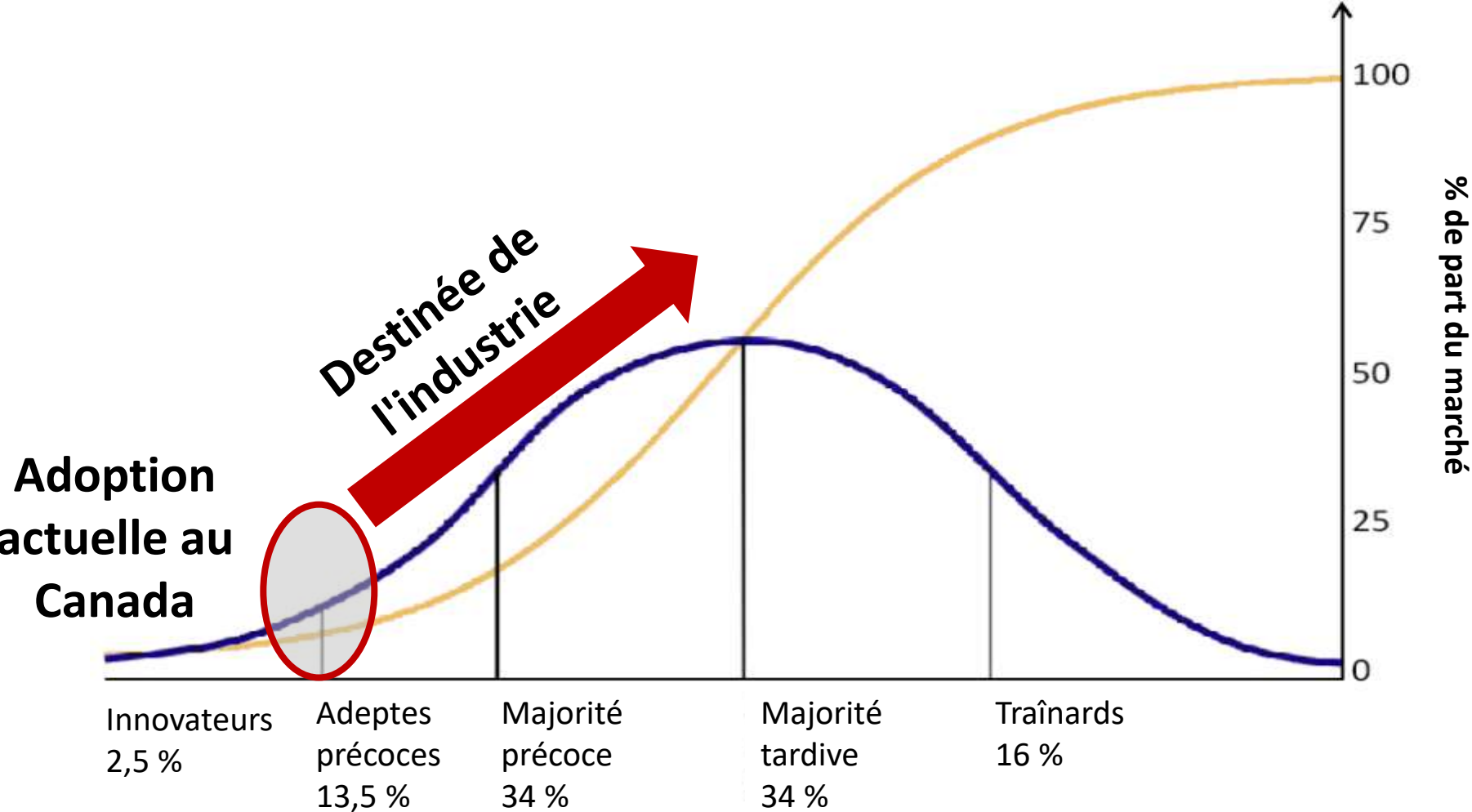
**Au total, plus de deux millions de génotypes!**

# Niveau génétique du troupeau et adoption de la génomique

Hausse de la valeur moyenne Pro\$ des vaches selon le taux d'adoption du génotypage  
(par rapport aux troupeaux n'utilisant pas le génotypage)



# Courbe d'adoption de la technologie



# CDN = La puissance de l'information

- J'ai fait valoir mon point de vue...
- Les producteurs laitiers (et les entreprises de l'industrie) recueillent **BEAUCOUP** de données concernant leurs animaux
- La base de données de CDN est l'entrepôt de données central pour toutes données pertinentes à l'amélioration des races laitières

**La base de données de CDN inclut  
présentement plus de 1,4 MILLIARD  
de relevés de données**

# La collecte de données devient de **l'information**

- CDN reçoit les données recueillies par les partenaires de l'industrie
- Le site web ([www.cdn.ca](http://www.cdn.ca)) est un outil fortement utilisé pour la recherche d'information sur les animaux laitiers au Canada
  - Plus de 30 000 utilisateurs uniques chaque mois
- Les producteurs peuvent rechercher des animaux dans leur troupeau ou tout autre animal

# Le site web de CDN est mondial!



English

Français



Español

Deutsch





Ouverture

Nom d'utilisateur:  Mot de passe:

[Mot de passe oublié](#) | [Ouvrir une session](#)

- Accueil
- Compagnie
- Calendrier
- Autres sites
- Contactez-nous

- Rechercher un animal
- Calculateurs
- Articles
- Évaluation génétique
- Outils d'association de race
- Gestion de données
- CDN Mobile
- Publication du calendrier

## Bienvenue

Les évaluations génétiques de **d'AOÛT 2017** sont maintenant disponibles!

Avec plus de 31 000 utilisateurs uniques chaque mois, MERCI de faire de CDN votre premier choix en matière d'information génétique!

[CDN Mobile](#) >>>

[Rechercher un animal](#) >>>

[Évaluation génétique](#) >>>

[Gestion de données](#) >>>

### Nouvelles

- SEP-2017  
**Jeunes taureaux génomiques : accélération du progrès génétique**
- AOÛ-2017  
**Gains moyens de fiabilité pour l'IPV avec la génomique**
- AOÛ-2017  
**Mise à jour sur la consanguinité**
- JUL-2017  
**Conceptions erronées courantes au sujet de la consanguinité**

### Calendrier

- 25-OCT-2017  
**Session d'information ouverte**  
Hôtel Le Dauphin à Drummondville, QC VEUILLEZ VOUS INSCRIRE.
- 26-OCT-2017  
**Conseil d'évaluation génétique (GEB)**  
Hôtel Le Dauphin, Drummondville, QC.
- 11-DÉC-2017  
**Réunion du Conseil d'administration de CDN**  
Réunion du C.A. de CDN, Toronto, ON





Ouverture

Nom d'utilisateur: Mot de passe:

[Mot de passe oublié](#) | [Ouvrir une session](#)

Rechercher un animal ▾

**Par animal** | Par groupe

**Individuel**

Groupe

Calculateurs ▾

Articles

Évaluation génétique ▾

Outils d'association de race ▾

Gestion de données

CDN Mobile

Publication du calendrier ▾

### Recherche par numéro d'enregistrement

Race	Pays	Sexe	Numéro d'enregistrement	
Holstein ▾	Canada ▾	Mâle ▾	<input type="text"/>	<input type="button" value="Soumettre"/>

### Recherche par nom

Race	Sexe	Nom	
Holstein ▾	Mâle ▾	<input type="text"/>	<input type="button" value="Soumettre"/>

Nom (Exact ou le début)  Nom court (plein ou partiel)

### Recherche par tatouage de l'animal

Race	Sexe	Lettres	Numéro	Lettre de l'année	
Holstein ▾	Mâle ▾	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Soumettre"/>





Ouverture

Nom d'utilisateur: Mot de passe:

[Mot de passe oublié](#) | [Ouvrir une session](#)

[Accueil](#) [Compagnie](#) [Calendrier](#) [Autres sites](#) [Contactez-nous](#)

Rechercher un animal

Individuel

**Groupe**

Calculateurs

Articles

Évaluation génétique

Outils d'association de race

Gestion de données

CDN Mobile

Publication du calendrier

Par animal

**Par groupe**

**Recherche rapide**

Recherche avancée

Utilisez la Recherche rapide pour rechercher les meilleurs mâles et femelles de propriété canadienne dans chaque race. Utilisez la Recherche avancée pour inclure toutes les femelles en incluant à non canadienne à dans la section Province.

Type d'animal  Race  Sexe  Pays d'enregistrement

Évaluation 

Statut génomique

Statut actif 

Notez: Cet outil de recherche analyse beaucoup de données. Veuillez patienter!

**Soumettre**







Ouverture

Nom d'utilisateur: Mot de passe:

[Mot de passe oublié](#) | [Ouvrir une session](#)

[Accueil](#) [Compagnie](#) [Calendrier](#) [Autres sites](#) [Contactez-nous](#)

Rechercher un animal

Calculateurs

Articles

Évaluation génétique

Outils d'association de race

Gestion de données

CDN Mobile

Publication du calendrier

[Par animal](#) [Par groupe](#) [Liste active](#) [Outil de sélection](#)

### STARTMORE RUDOLPH

[Formulaire GenoTest](#)

[Association de race](#)

[Sommaire](#) [Génomique](#) [Prod.](#) [Conf.](#) [Fonctionnels](#) [Santé](#) [Vêlage](#) [Progéniture](#) [Généalogie](#) [Consang.](#)

## Sommaire d'évaluation génétique

**HOCANM5470579**

**STARTMORE RUDOLPH**

**RUDOLPH**

0073HO01965

ET BW A1A2 CVF BLF

Né le 17-JUL-91

2,43%CON

16%P

Père: [HOCANM383622](#)

MADAWASKA AEROSTAR

25-MAR-85

7,51%

19%

Mère: [HOCANF4324253](#)

STARTMORE RACHELLE ET

30-DÉC-85

2,17%

9%

GPM: [HOCANM347993](#)

BUTLERVIEW MATTADOR

28-DÉC-76

1,03%

5%

PRODUCTION		VÉEG 17*AOÛT			
Troupeaux	9670		<b>Kg</b>	<b>%ile</b>	<b>%Diff</b>
Filles	62646	Lait	297	32%	
Lactations	148513	Gras	-12	8%	-0,21
Fiabilité	99%	Protéine	8	20%	-0,02

**Pro\$**


250 \$

INDICE DE PERFORMANCE À VIE		
<b>IPVG</b>	<b>1785</b>	<b>99</b>
PRODUCTION	740	Fiab.
DURABILITÉ	497	
SANTÉ ET FERTILITÉ	548	



## Arbre généalogique

HOCANM5470579

STARTMORE RUDOLPH 

RUDOLPH

0073HO01965

ET BW A1A2 CVF BLF  
HH: 1%, 1%, 1%, 1%, 1%  
HCD: 1%

Né le 17-JUL-91 2,43%CON 16%P

MADAWASKA AEROSTAR 

[HOCANM383622](#)

Né le: 25-MAR-85  
BW A2A2 CVF BLF  
HH: 1%, 1%, 1%, 1%, 1%  
HCD: 1%

HANOVERHILL STARBUCK 

[HOCANM352790](#)

Né le: 26-AVR-79  
BW A1A2 CVF BLF  
HH: 1%, 1%, 1%, 1%, 1%  
HCD: 1%

MADAWASKA SHADY

[HOCANF3511527](#)

Née le: 21-AVR-80  
BW  
HH: 1%, 1%, 1%, 1%, 1%  
HCD: 1%

ROUND OAK RAG APPLE ELEVATION 


[HOUSAM1491007](#)

Né le: 30-AOÛ-65  
BW CVF BLF

A ANACRES ASTRONAUT IVANHOE

[HOCANF2876592](#)

Née le: 21-MAR-71  
BW

A CLINTON-CAMP MAJESTY 

[HOCANM333473](#)

Né le: 07-OCT-73  
BW BLF

MADAWASKA STEPHANIE

[HOCANF3152374](#)

Née le: 20-JUN-77  
BW

STARTMORE RACHELLE ET

[HOCANF4324253](#)

Née le: 30-DÉC-85  
ET BW BLF  
HH: 1%, 1%, 1%, 1%, 1%  
HCD: 1%

BUTLERVIEW MATTADOR 

[HOCANM347993](#)

Né le: 28-DÉC-76  
BW BLF  
HH: 1%, 1%, 1%, 1%, 1%  
HCD: 1%

A NORTHCROFT ADMIRAL CITATION

[HOCANM311497](#)

Né le: 22-NOV-68  
BW BLF

BUTLERVIEW PRINCESS MATT

[HOUSAF8534982](#)

Née le: 02-AVR-71  
BW

S-W-D VALIANT 

[HOUSAM1650414](#)

Né le: 28-JUN-73  
BW CVF BLF

A JIM-MAR-D ASTRONAUT GAIL

[HOCANF3067682](#)

Née le: 29-JAN-72  
BW

Pour de nombreux  
animaux, leur  
généalogie  
contient plus de  
20 générations...

Au total, plus d'un  
million d'ancêtres  
connus!





Réseau laitier canadien

Français ▾

Ouverture

Nom d'utilisateur: Mot de passe:

[Mot de passe oublié](#) | [Ouvrir une session](#)

[Accueil](#) [Compagnie](#) [Calendrier](#) [Autres sites](#) [Contactez-nous](#)

Rechercher un animal

Calculateurs

Articles

Évaluation génétique

Outils d'association de race

Gestion de données

CDN Mobile

Publication du calendrier

[Par animal](#) [Par groupe](#) [Liste active](#) [Outil de sélection](#)

## STARTMORE RUDOLPH

[Formulaire GenoTest](#)

[Association de race](#)

[Sommaire](#) [Génomique](#) [Prod.](#) [Conf.](#) [Fonctionnels](#) [Santé](#) [Vêlage](#) [Progéniture](#) [Généalogie](#) [Consang.](#)

### Sommaire d'évaluation génétique

**HOCANM5470579**

**STARTMORE RUDOLPH**

**RUDOLPH**

0073HO01965

ET BW A1A2 CVF BLF

Né le 17-JUL-91

2,43%CON

16%P

Père: [HOCANM383622](#)

MADAWASKA AEROSTAR

25-MAR-85

7,51%

19%

Mère: [HOCANF4324253](#)

STARTMORE RACHELLE ET

30-DÉC-85

2,17%

9%

GPM: [HOCANM347993](#)

BUTLERVIEW MATTADOR

28-DÉC-76

1,03%

5%

PRODUCTION		VÉEG 17*AOÛT			
			Kg	%ile	%Diff
Troupeaux	9670				
Filles	62646	Lait	297	32%	
Lactations	148513	Gras	-12	8%	-0,21
Fiabilité	99%	Protéine	8	20%	-0,02

Pro\$

250 \$

INDICE DE PERFORMANCE À VIE		
	IPVG	1785
PRODUCTION	740	Fiab.
DURABILITÉ	497	
SANTÉ ET FERTILITÉ	548	







Ouverture

Nom d'utilisateur: Mot de passe:

Input fields for username and password with a submit button (»)

[Mot de passe oublié](#) | [Ouvrir une session](#)

- Accueil
- Compagnie
- Calendrier
- Autres sites
- Contactez-nous

Rechercher un animal

Calculateurs

Articles

Évaluation génétique

Outils d'association de race

Gestion de données

CDN Mobile

Publication du calendrier



- Par animal
- Par groupe
- Liste active
- Outil de sélection

### STARTMORE RUDOLPH

[Formulaire GenoTest](#)

[Association de race](#)

- Sommaire
- Génomique
- Prod.
- Conf.
- Fonctionnels
- Santé
- Vêlage
- Progéniture**
- Généalogie
- Consang.

### Liste de progéniture

STARTMORE RUDOLPH HOCANM5470579 : 88498 filles/fils

(Un maximum de 400 filles/fils sera affiché)

Utiliser [Recherche par groupe](#)\* par Parenté pour préciser la liste de progéniture

\* Ceci remplace votre liste Active

Identification	Nom	Année Naiss	Act.	SG	Code IPV	IPV	Pro\$	Lait	Gras	Prot	%G	%P	CCS	Conf	SM	P&M	PL	Cr
<a href="#">HOCANF9049729</a>	OAKPARKE RUDOLPH JANA	1998			VÉE	2455	1201	128	47	21	0,40	0,16	2,79	2	-1	6	0	5
<a href="#">HOCANF6866793</a>	SILDAJAK SILKE RUDOLPH	1997			VÉE	2434	1329	1300	56	45	0,07	0,11	3,03	-1	0	-2	-1	0
<a href="#">HOCANF7311536</a>	TOLHURST RUDOLPH SANDI	1999			VÉE	2348	983	422	47	24	0,29	0,10	2,90	3	3	-4	3	0
<a href="#">HOCANF6921820</a>	MASKITA RUDOLPH LISANNE	1998			VÉE	2347	974	626	12	25	-0,09	0,06	2,77	2	0	4	-2	-4
<a href="#">HOCANF10538520</a>	IRLANDE RUDOLPH SICILE	1998			VÉE	2303	1086	1523	43	42	-0,12	-0,07	2,78	-3	-6	0	1	-7
<a href="#">HOCANF6963736</a>	SARTIGAN RUDOLPH ROKLA	1998			VÉE	2298	1188	1207	35	25	-0,12	-0,14	2,53	0	-2	-4	3	0
<a href="#">HOCANF8134776</a>	ANBE RUDOLPH CAROL	1999			VÉE	2285	1172	867	22	43	-0,09	0,14	2,71	-2	-4	-1	0	4
<a href="#">HOCANF10527760</a>	LA PRESENTATION RUDORE	1998			VÉE	2280	812	80	12	20	0,09	0,16	2,86	3	1	0	1	1
<a href="#">HOCANF10591903</a>	GINARY KARGO LAURA	1999			VÉE	2234	792	203	45	29	0,34	0,20	3,04	0	2	-5	0	-1
<a href="#">HOCANF7466917</a>	MCDONALD JULIA	2004			VÉE	2230	898	727	26	28	-0,01	0,05	2,97	1	0	-1	-1	2
<a href="#">HOCANF101216574</a>	SESSINK RUDOLPH LAURA	2002			VÉE	2228	1016	770	48	26	0,17	0,03	2,88	-3	-1	-4	-6	4
<a href="#">HOCANF10518465</a>	DELAPLAINE RUDOLPH SISI	1998			VÉE	2216	973	1008	12	32	-0,24	0,00	2,72	-2	-3	-1	1	1
<a href="#">HOCANF6855631</a>	LARELEVE RUDOLPH DONNA	1997			VÉE	2196	923	962	52	41	0,15	0,10	2,87	-6	-1	-8	-3	-11
<a href="#">HOCANF9266936</a>	JEANLU RUDOLPH BLACK ROSE	2001	A		VÉE	2196	460	-603	-23	4	0,00	0,22	2,84	5	7	-4	9	6





Ouverture

Nom d'utilisateur: Mot de passe:

[Mot de passe oublié](#) | [Ouvrir une session](#)

- Accueil
- Compagnie
- Calendrier
- Autres sites
- Contactez-nous

Rechercher un animal

Calculateurs

Articles

Évaluation génétique

Outils d'association de race

Gestion de données

CDN Mobile

Publication du calendrier

- Par animal
- Par groupe
- Liste active
- Outil de sélection

### STARTMORE RUDOLPH

[Formulaire GenoTest](#)

[Association de race](#)

- Sommaire
- Génomique
- Prod.
- Conf.
- Fonctionnels
- Santé
- Vêlage
- Progéniture
- Généalogie
- Consang.

## Sommaire d'évaluation génétique

**HOCANM5470579**

**STARTMORE RUDOLPH**

**RUDOLPH**

0073HO01965

ET BW A1A2 CVF BLF

Né le 17-JUL-91

2,43%CON

16%P

Père: [HOCANM383622](#)

MADAWASKA AEROSTAR

25-MAR-85

7,51%

19%

Mère: [HOCANF4324253](#)

STARTMORE RACHELLE ET

30-DÉC-85

2,17%

9%

GPM: [HOCANM347993](#)

BUTLERVIEW MATTADOR

28-DÉC-76

1,03%

5%

PRODUCTION		VÉEG 17*AOÛT			
			Kg	%ile	%Diff
Troupeaux	9670				
Filles	62646	Lait	297	32%	
Lactations	148513	Gras	-12	8%	-0,21
Fiabilité	99%	Protéine	8	20%	-0,02

Pro\$

250 \$

### INDICE DE PERFORMANCE À VIE













IPVG	1785	99
PRODUCTION	740	Fiab.
DURABILITÉ	497	
SANTÉ ET FERTILITÉ	548	



# Caractères de conformation du corps

CONFORMATION		VÉEG 17*AOÛT		Troupeaux: 141		Filles: 249		Fiabilité: 93%		
CARTE DE POINTAGE		Indice	%ile	-15	-10	-5	0	5	10	15
Conformation		7	88%							
Système mammaire		7	88%							
Pieds et membres		6	85%							
Puissance laitière		7	91%							
Croupe		-2	33%							
DESCRIPTIFS										
Profondeur du pis		6P	Profond							Peu profond
Texture du pis		6	Charnu							Souple
Suspension médiane		9	Faible							Forte
Attache avant		4	Faible							Forte
Position trayons avant		7R	Éloignés							Rapprochés
Hauteur attache arrière		8	Basse							Haute
Largeur attache arrière		12	Étroite							Large
Position trayons arrière		7R	Éloigné							Rapprochés
Longueur des trayons		6L	Courts							Longs
Angle du pied		0	Bas							Incliné
Profondeur du talon		3	Peu profond							Profond
Qualité de l'ossature		-1	Grossière							Raffinée
Vue côté-membres arrière		4D	Droits							Courbés
Vue arrière-membres arrière		6	Vers l'intérieur							Droits
Stature		-1	Courte							Grande
Hauteur à l'avant-train		3	Basse							Haute
Largeur du poitrail		7	Étroit							Large
Profondeur du corps		4	Peu profond							Profond
Angularité		6	Non angulaire							Angulaire
Force du rein		-2	Faible							Fort
Angle de la croupe		3H	Haut							Bas
Largeur aux ischions		-1	Étroite							Large
Position du trochanter		1R	Reculé							Avancé

# Caractères fonctionnels

FONCTIONNELS	Indice	Fiab.		Différence de moyenne de la race					Moy. Race
Durée de vie	108G	88%	Courte					Longue	100
Cellules somatiques	2,72G	94%	Indésirable					Désirable	3,00
Résistance à la mammite	106G	77%	Prédisposé					Résistant	100
Résistance aux maladies métaboliques	103G	74%	Prédisposé					Résistant	100
Persistance de lactation	103G	95%	Faible					Bonne	100
Fertilité des filles	101G	85%	Faible					Bonne	100
Vitesse de traite	105G	90%	Lente					Rapide	100
Tempérament	101G	90%	Nerveux					Calme	100
Aptitude au vêlage	102G	94%	Difficile					Facile	100
Aptitude des filles au vêlage	102G	85%	Difficile					Facile	100
Condition de chair	105G	94%	Basse					Bonne	100
Fertilité de la semence	59	58%	Basse					Haute	59





Ouverture

Nom d'utilisateur:  Mot de passe:

[Mot de passe oublié](#) | [Ouvrir une session](#)

- Accueil
- Compagnie
- Calendrier
- Autres sites
- Contactez-nous

- Par animal
- Par groupe
- Liste active
- Outil de sélection**

**STE ODILE MILKTIME**

[Formulaire GenoTest](#)

[Association de race](#)

- Sommaire**
- Génomique
- Progéniture
- Généalogie
- Consang.

**Sommaire d'évaluation génétique**

HOCANM12609045	STE ODILE MILKTIME	MILKTIME
0200HO10904	ET BW A2A2 CVF RDF BYF BLF DPF	Né le 06-SEP-16 13,16%CON 15%p
Père: <a href="#">HO840M3125201993</a>	S-S-I MONTROSS DUKE-ET	24-JUN-14 7,51% 15%
Mère: <a href="#">HOCANF109659566</a>	STE ODILE SUPERSHOT ELECTRA	12-JUN-15 12,43% 16%
GPM: <a href="#">HONLDM755898903</a>	COGENT SUPERSHOT	14-MAR-13 9,22% 15%

PRODUCTION		MPG 17*AOÛT		
Troupeaux		<b>Kg</b>	<b>%ile</b>	<b>%Diff</b>
Filles	Lait	3362	99%	
Lactations	Gras	111	99%	-0,14
Fiabilité	75% Protéine	117	99%	+0,04

Pro\$	INDICE DE PERFORMANCE À VIE	
3341 \$	IPV MPG	3437 70
	PRODUCTION	1817 Fiab.
	DURABILITÉ	1148
	SANTÉ ET FERTILITÉ	472

- Rechercher un animal
- Calculateurs
- Articles
- Évaluation génétique
- Outils d'association de race
- Gestion de données
- CDN Mobile
- Publication du calendrier

## Détails des évaluations génomiques

**HOCANM12609045**

**STE ODILE MILKTIME**

**MILKTIME**

0200HO10904

ET BW A2A2 CVF RDF BYF BLF

Né le 06-SEP-16 13,16%CON 15%P

Père: [HO840M3125201993](#)

S-S-I MONTROSS DUKE-ET

24-JUN-14

7,51% 15%

Mère: [HOCANF109659566](#)

STE ODILE SUPERSHOT ELECTRA

12-JUN-15

12,43% 16%

GPM: [HONLDM755898903](#)

COGENT SUPERSHOT

14-MAR-13

9,22% 15%

Panel de génotypage :

150K

Évaluation  
génomique  
officielle

Fiabilité  
(%)

Fiabilité  
accrue  
avec la  
génomique

Valeur  
génomique  
directe  
(VGD)

**INDICE DE PERFORMANCE À VIE**

**MPG 17\*AOÛT**

IPV MPG	3437	70	+34	3516
PRODUCTION	1817	75	+36	1896
DURABILITÉ	1148	71	+34	1148
SANTÉ ET FERTILITÉ	472	60	+29	472

**Pro\$**

**3341 \$**

**3560 \$**

**PRODUCTION**

**MPG 17\*AOÛT**

Rendement en lait (kg)	3362	76	+36	3614
Rendement en gras (kg)	111	75	+36	120
Rendement en protéine (kg)	117	75	+36	125
Différentielle de gras (%)	-0,14	75	+36	-0,15
Différentielle de protéine (%)	0,04	75	+36	0,04

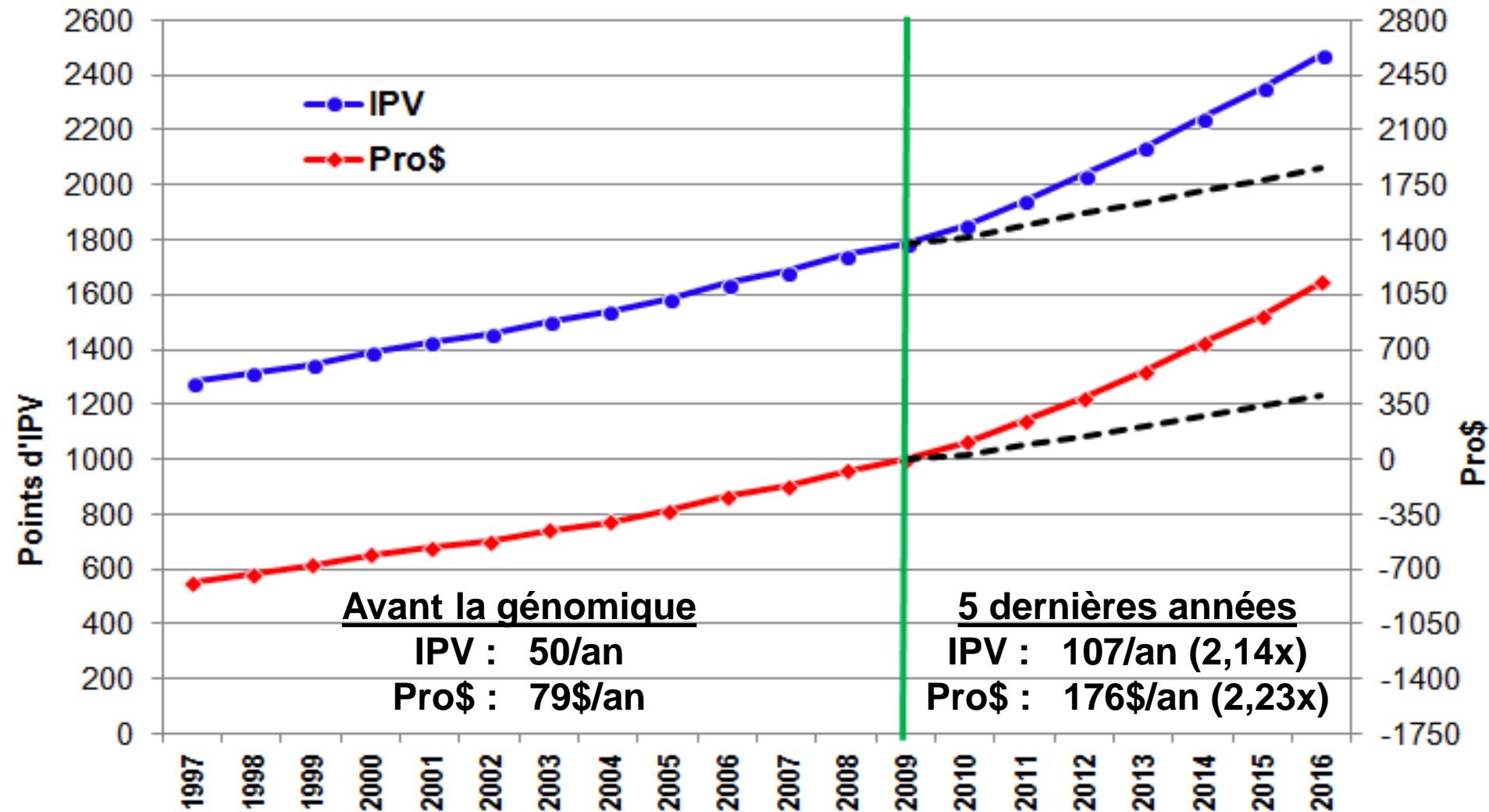
**CONFORMATION**

**MPG 17\*AOÛT**

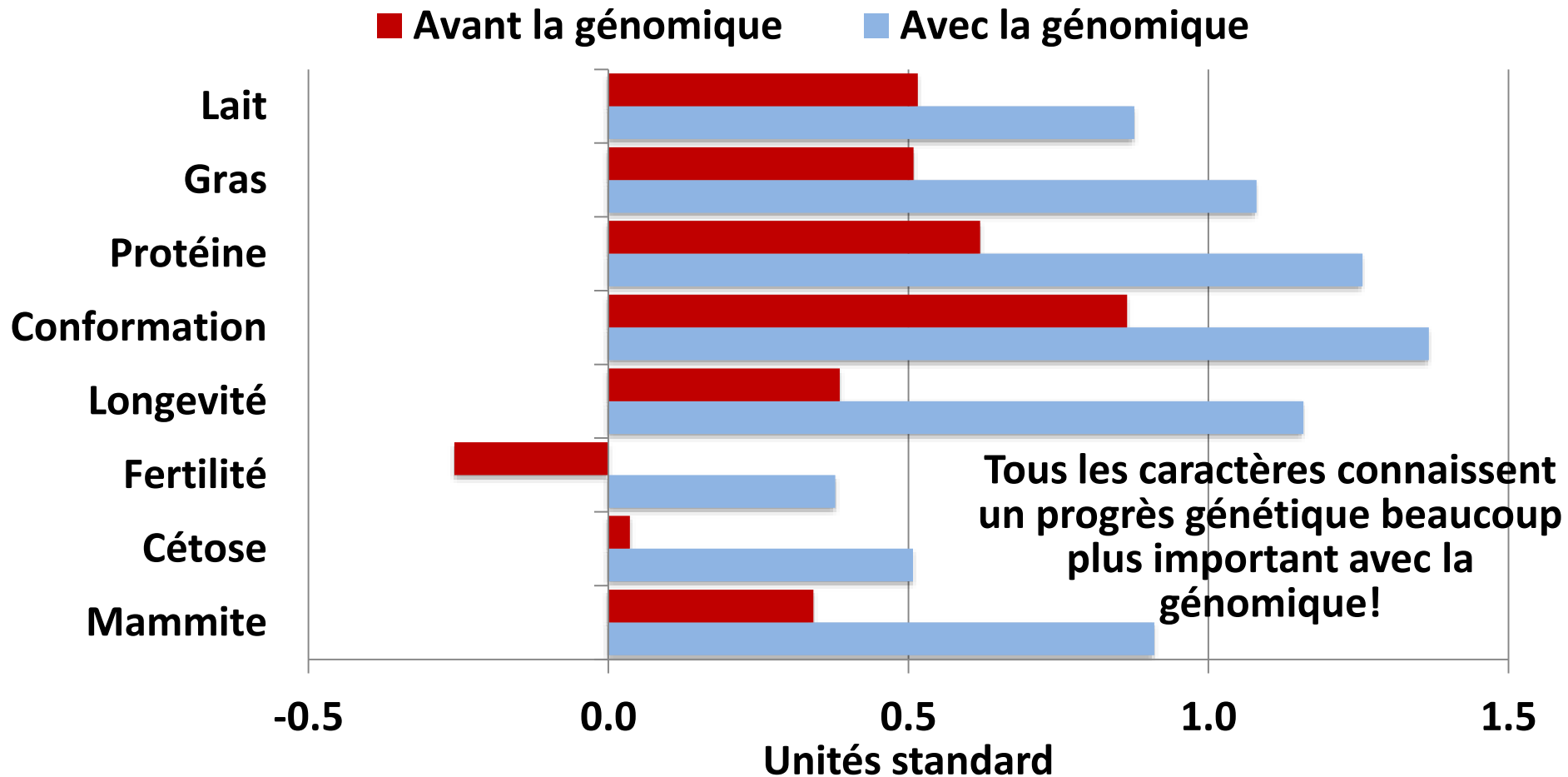
Conformation	7	72	+35	7
Système mammaire	6	73	+35	6
Pieds et membres	6	69	+33	6
Puissance laitière	2	72	+34	2
Croupe	6	68	+32	7



# Progrès génétique avec la génomique



# Impact de la génomique sur le progrès génétique



# Bénéfice net annuel tiré de la génomique

Période	Taux moyen de progrès par année (Pro\$)	Valeur économique annuelle nette à l'industrie <sup>1</sup>
Avant la génomique (avant 2009)	79 \$	249 \$ millions/ans
Avec la génomique (2009-2014)	176 \$	556 \$ millions/ans
Prévu pour 2015-2019	237 \$	748 \$ million/ans

<sup>1</sup> Basée sur 0,9 M de vaches en lactation; rendements nets par vache calculés selon les chiffres 2014 de Valacta pour les revenus du lait, les coûts de l'alimentation, les frais d'élevage des génisses et la survie des vaches jusqu'à l'âge de six ans; les profits tiennent compte de la nature cumulative du changement génétique et sont réduits à 5 % par année.

# À l'horizon...

- L'industrie laitière canadienne est positionnée en vue de trois possibilités **MAJEURES** au cours des prochaines années :
  1. Amélioration génétique de caractères supplémentaires associés à la santé et au bien-être des animaux
  2. Sélection génétique en fonction de l'efficacité alimentaire et de la réduction des émissions de méthane
  3. Collecte de l'ADN en association avec la traçabilité nationale des animaux et le retraçage de produits

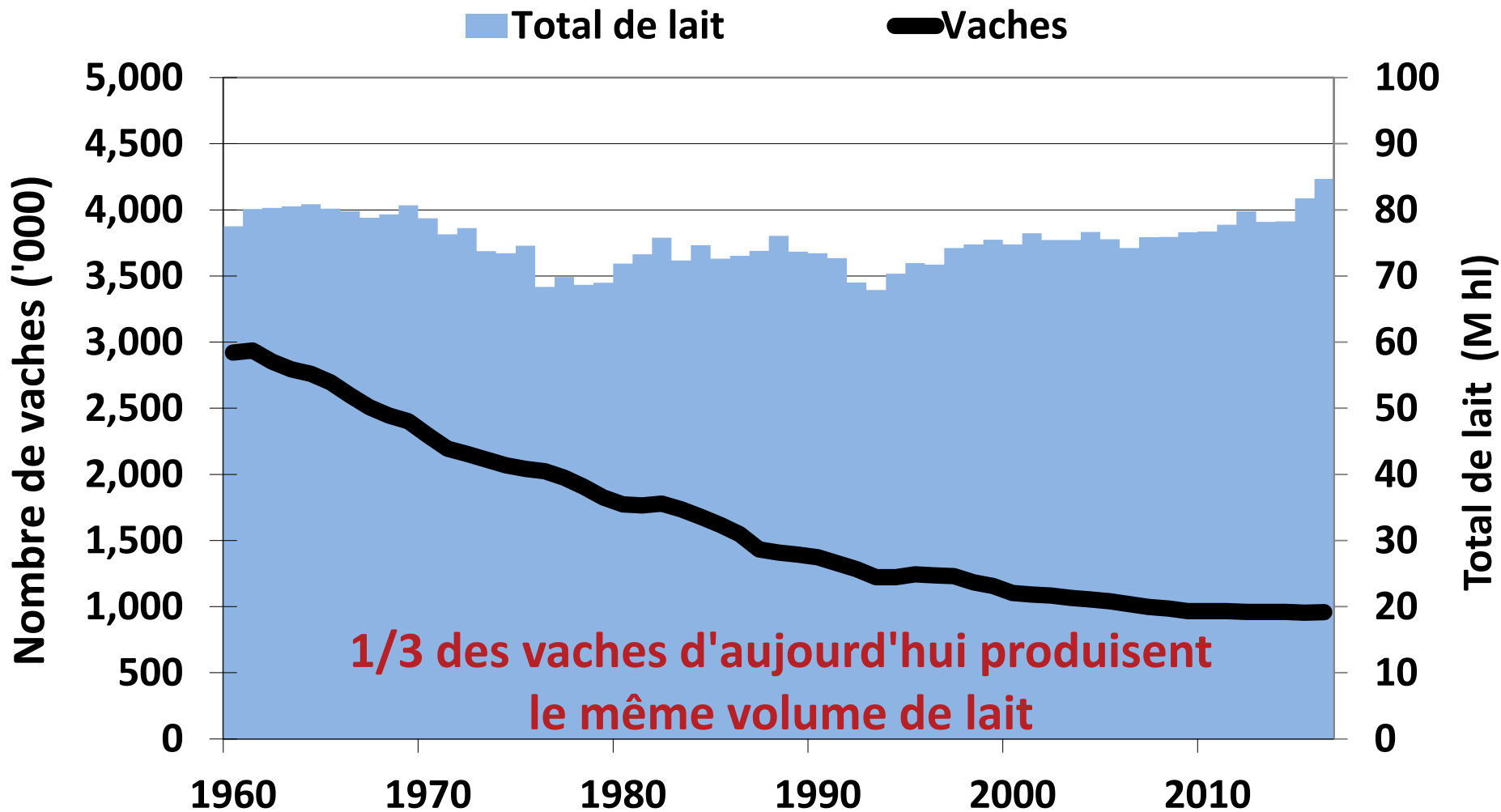
# Caractères liés à la santé et au bien-être des animaux

- Les producteurs peuvent actuellement sélectionner en fonction de certains caractères :
  - Résistance à la mammite et aux maladies métaboliques
  - Dermatite digitale (piétin-fraise)
- Avec la génomique, CDN ajoutera d'autres caractères au cours des prochaines années :
  - Plus de caractères liés à la santé, aux maladies et au bien-être des animaux
  - Plus de caractères liés à la boiterie et à la santé des sabots

# Efficiencia alimentaria y emisiones de metano

- CDN es la empresa de la industria a la cabeza de un importante proyecto de investigación financiado por Genome Canada
  - El presupuesto de cuatro años asciende a 10,3 M\$, de los que 860 000 \$ provienen de CDN y 3,8 M\$ de Genome Canada
  - El liderazgo de la investigación proviene a la vez de la Universidad de Guelph y de la Universidad de Alberta (alcance nacional)
  - Participación de varios otros socios, a escala nacional e internacional, para la recolección de datos sobre la ingestión diaria de alimentos y las emisiones de metano así como de la ADN de miles de vacas individuales
  - Los principales entregables son las evaluaciones genómicas en un futuro cercano

# Durabilité de l'industrie laitière



# Effet de la sélection sur “l'efficience”

**Actuellement**

Réduction  
annuelle de 1 %  
de l'intensité  
des émissions

Réduction  
annuelle de  
1,5 %

**À l'avenir**

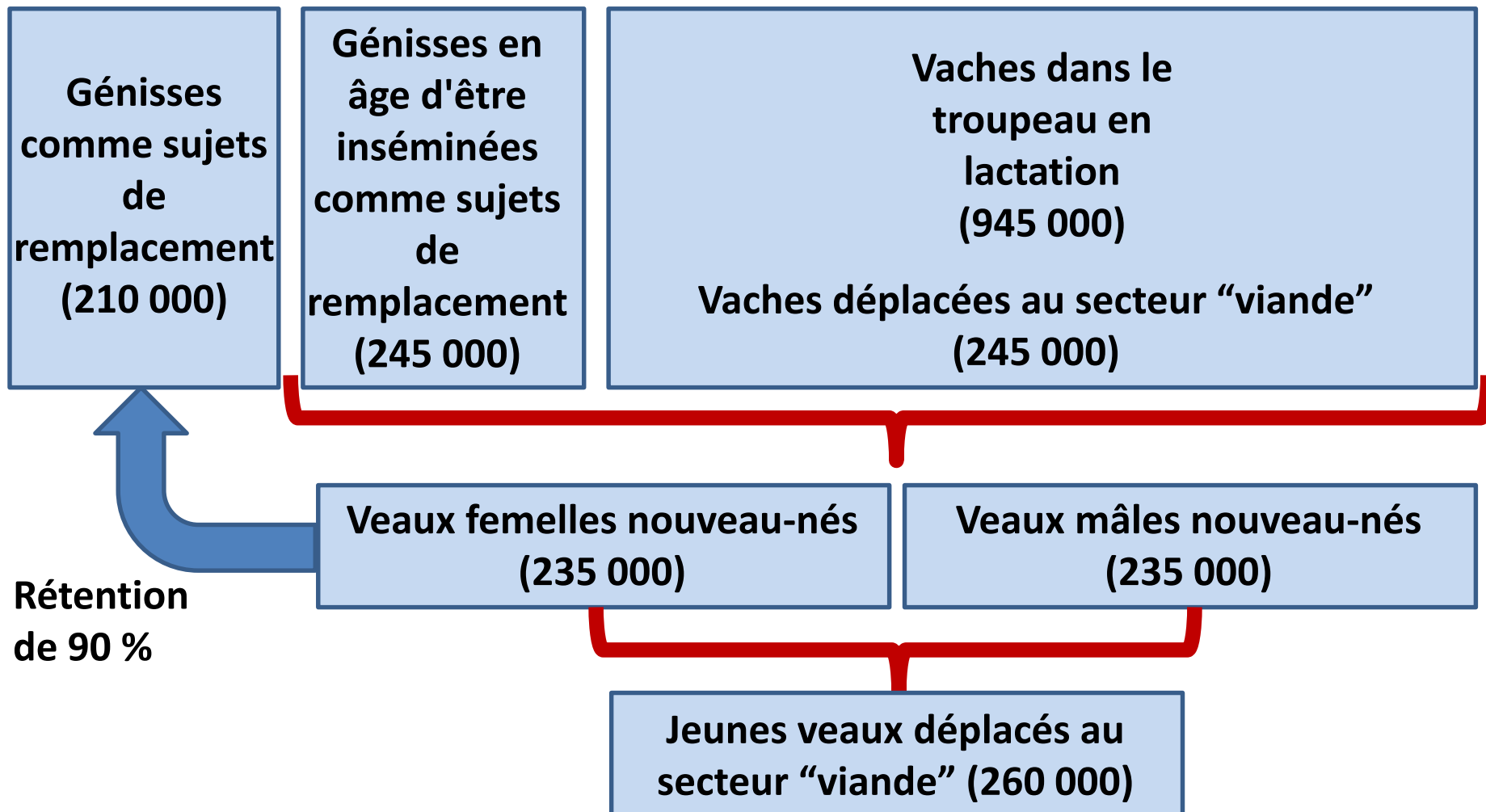




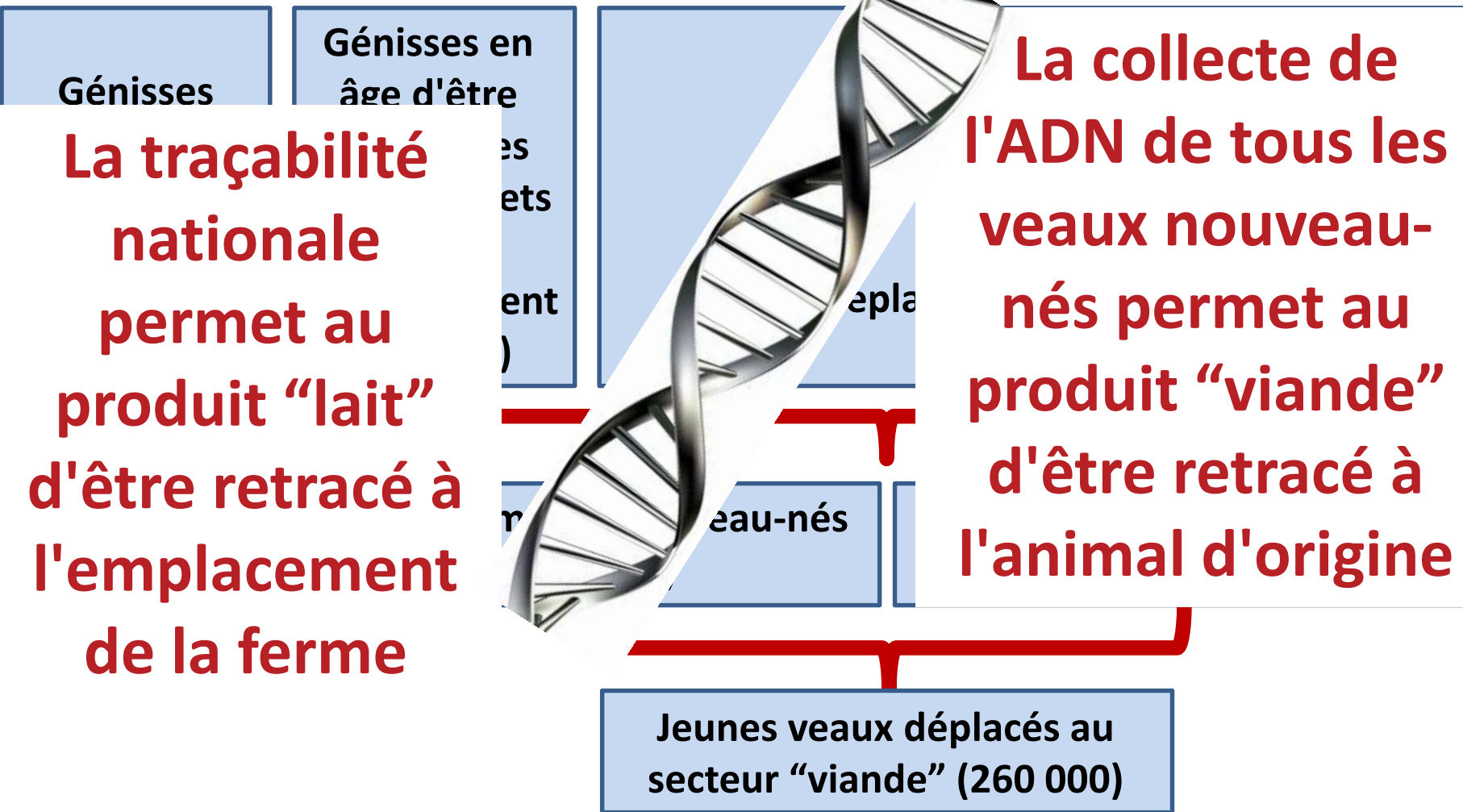
# Traçabilité nationale et retraçage

- L'industrie laitière est sur le point d'obtenir un système complet de traçabilité nationale grâce à l'initiative proAction des Producteurs laitiers du Canada
  - Tous les animaux obtiennent une identification unique à la naissance
  - Tous les endroits où les animaux peuvent être logés obtiennent une identification unique des lieux
  - Les producteurs, les transporteurs et les autres lieux sont mandatés pour consigner tous les mouvements des animaux
  - Une base de données de traçabilité nationale sera bientôt mise sur pied
- La collecte de l'ADN de tous les veaux nouveau-nés offre une énorme nouvelle possibilité et des avantages à l'industrie

# Cycle de vie des troupeaux laitiers à l'échelle nationale



# Futur retraçage de produits



# Sommaire

- L'industrie des bovins laitiers contribue grandement à l'économie et à la croissance du Canada
- Reconnue comme le secteur dominant de l'industrie du bétail pour la collecte de données et l'adoption de technologies
- La génomique appliquée depuis les huit dernières années a prouvé sa valeur et ses avantages économiques importants
- Le secteur laitier est en très bonne position pour tirer avantage des énormes possibilités qui se dessinent à l'horizon

Et nous ne sommes qu'à  
la pointe de l'iceberg!

Science, données  
et amélioration  
génétique:  
La puissance de  
l'information!

**Merci!**

