



Titre du projet :
Rétention d'identifiants FDX de 3 compagnies différentes sur des bovins de boucherie et laitiers

Responsable (s) du projet : ATQ

Étudiant (s) :

Bac **Maîtrise** **Doctorat** **Autre**

Partenaire (s) du projet :

- Allflex,
- Destron
- Reyflex

Objectif du projet :

- Évaluer le taux de rétention de 2 nouveaux types d'identifiants en les comparant à celui utilisé actuellement et ainsi voir si une compagnie se démarque. L'identifiant FDX de la compagnie Allflex servira de témoin du comportement de la boucle HDX actuelle, puisque la conception de l'identifiant est identique, seule la technologie de la puce a été changée;
- Évaluer l'impact du froid et du vieillissement sur la charge de rupture des identifiants de 3 compagnies différentes sur une période de 3 ans;
- Valider les tests de vieillissement effectués en laboratoire lors du projet d'évaluation des identifiants FDX et de l'identifiant HDX d'Allflex;
- Évaluer l'environnement idéal dans lequel un animal aura une meilleure rétention des identifiants et trouver des pistes de solution quant aux installations déjà existantes chez les producteurs québécois.

- Vérifier, à l'aide d'expertise laboratoire, la charge de rupture des identifiants retenus pour l'essai terrain. Ces essais seront effectués par le Centre de Recherche Industrielle du Québec (CRIQ);
- Confirmer que la pose des identifiants aux endroits recommandés, par ATQ et les compagnies commercialisant les identifiants, réduit considérablement la chute des identifiants.

1. Résultats du projet :

1.1. Rétention des identifiants

1.1.1. Taux de rétention et taux de bris

Résultats vaches laitières

Tableau 1 : Taux de réforme des vaches laitières sur la totalité du projet

Type ID	Nombre d'identifiants posés	Nombre total d'animaux réformés durant le projet	Animaux toujours présents dans l'élevage	Taux de réforme	Moyenne nombre de mois avant la réforme
AFDX	79	57	22	72,2%	18
RFDX	77	54	23	70,1%	17
DFDX	81	52	29	64,2%	19

AFDX : Identifiant FDX de la compagnie Allflex

RFDX : Identifiant FDX de la compagnie Reyflex

DFDX : Identifiant FDX de la compagnie Destron

Le taux de réforme annuel des animaux participant au projet varie entre 18% et 31%, correspondant à une moyenne de 14 à 25 animaux réformés pour chacun des identifiants testés dans le projet.

Tableau 2: Taux de bris et de perte des identifiants pour les vaches laitières

Puces Électroniques					Panneaux Visuels			
Type ID	Nombre parties arrière brisées	Taux de bris parties arrière	Nombre pertes	Taux de perte	Nombre parties arrière brisées	Taux de bris parties arrière	Nombre pertes	Taux de perte
AFDX	1	1,3%	11	13,9%	0	0,0%	4	5,1%
RFDX	0	0,0%	2	2,6%	0	0,0%	3	3,9%
DFDX	0	0,0%	5	6,2%	0	0,0%	4	4,9%

Résultats vaches de boucherie

Tableau 3 : Taux de réforme des vaches de boucherie sur la totalité du projet

Type ID	Nombre d'identifiants posés	Nombre total d'animaux réformés durant le projet	Animaux toujours présents dans l'élevage	Taux de réforme	Moyenne nombre de mois avant la réforme
AFDX	95	32	63	33,7%	18
RFDX	74	26	48	35,1%	19
DFDX	98	41	57	41,8%	20

Le taux de réforme annuel des animaux participant au projet est d'environ 12%, correspondant à une moyenne de 11 animaux réformés pour chacun des identifiants testés dans le projet.

Tableau 4: Taux de bris et de perte des identifiants pour les vaches de boucherie

Puces Électroniques					Panneaux Visuels			
Type ID	Nombre parties arrière brisées	Taux de bris parties arrière	Nombre pertes	Taux de perte	Nombre parties arrière brisées	Taux de bris parties arrière	Nombre pertes	Taux de perte
AFDX	35	36,8%	19	20,0%	22	23,2%	19	20,0%
RFDX	36	48,6%	12	16,2%	15	20,3%	21	28,4%
DFDX	2	2,0%	58	59,2%	1	1,0%	21	21,4%

1.2. Observations recueillies

Nous constatons une différence dans les taux de perte entre les troupeaux laitiers et les troupeaux de vaches de boucherie. Le comportement et l'environnement de l'animal semblent donc entrer en ligne de compte de façon importante. Effectivement, il s'agit d'un phénomène déjà connu, les animaux de boucherie ont un comportement plus « sauvage » que les vaches laitières. Ils ne sont manipulés qu'une à deux fois par année comparativement à deux fois par jour pour les vaches laitières en lactation. Leurs mouvements peuvent donc être parfois très brusques et endommager plus rapidement les identifiants.

L'environnement des animaux de boucherie est différent de celui des animaux laitiers. En effet, ils sont souvent à l'extérieur à l'année, ils ont normalement accès à un abri mais la température de celui-ci est la même qu'à l'extérieur. Les identifiants sont donc exposés à d'importants changements de température et aux rayons UV.

L'environnement des animaux laitiers et de boucherie comporte des pièges à boucles comme les mangeoires, par exemple, qui ont souvent les coins plutôt coupants et accrochants. L'identifiant doit donc être en mesure de résister à ces équipements, qui sont essentiels en élevage.

De façon générale, les identifiants des trois fournisseurs de boucles ont des performances similaires quant à la rétention et aux bris des parties arrières.

L'un des objectifs du projet était de confirmer que la pose des identifiants aux endroits recommandés par les fournisseurs améliorerait considérablement la rétention. À la lumière des résultats obtenus, il semble qu'une bonne pose représente la base pour assurer une bonne rétention.

Toutefois, d'autres éléments entrent également en ligne de compte, notamment l'environnement, le type d'animal et les caractéristiques des identifiants, la composition du plastique, par exemple. Il faut donc que des efforts soient mis afin de travailler sur ces aspects

Application possible pour l'industrie

Le projet a permis de confirmer que les identifiants ayant des caractéristiques similaires offertes par les trois compagnies participant au projet présentent des performances comparables quant à la rétention et au bris des parties arrière, aucun ne se démarque.

Suite aux résultats et observations effectuées sur le terrain, le développement d'un identifiant ayant des caractéristiques différentes (plastique plus souple et forme différente) était en cours.

Communication et publication (références) :

Aucune

Conclusion :

En fin de projet, on constate que de façon générale aucune des trois compagnies ne s'est démarquée plus qu'une autre en ce qui a trait à la rétention des boucles. Ceci démontre, entre autres, que l'identifiant officiel, en place au moment de démarrer ce projet, respectait les standards de qualité et que son choix pour le secteur était justifié, quoique des améliorations aient été nécessaires.

C'est donc dans cette optique que parallèlement à ce projet d'autres études ont été démarrées, ce qui a entre autres permis de tester et de rendre disponible aux producteurs de bovins québécois, un identifiant dont la composition du plastique est ultra-flexible (*Ultraflex*). Ce produit correspond davantage aux besoins d'identification des bovins dans le cadre du système de traçabilité québécois