



*L'utilisation de semence Holstein sexée peut permettre de doubler la plus-value offerte par le croisement industriel*

La pratique du croisement industriel est un moyen pour augmenter le revenu viande des exploitations laitières. Depuis plusieurs années, le projet CTBBH (Croisement Terminal de Blanc Bleu sur vaches de race Holstein) permet de chiffrer les performances des taureaux de croisement. L'utilisation de doses Holstein sexées est une autre innovation qui permet de doubler la plus-value offerte par le croisement industriel.

*Léon Fabry, service technico-économique, AWE asbl*

# Le croisement

## Combinez testage de taureaux et

Les 35 taureaux de BBG dont les résultats de testage ont été calculés cette année étaient de type culard à robe blanche afin d'obtenir un maximum de veaux pie bleu, de bonne conformation. L'évaluation a porté sur la longueur de gestation, le mode de naissance, la taille, le poids et la finesse d'os et la conformation des produits. Pour rappel, le croisement industriel sur les génisses reste déconseillé vu l'augmentation des risques de vêlages difficiles.

Le croisement industriel ne doit pas compromettre la sélection du troupeau Holstein. Il est surtout intéressant dans un contexte de production laitière limitée par les quotas et lorsque la conjoncture soutient davantage le prix de la viande que celui du lait. Idéalement, il doit être accompagné dans les élevages d'un programme de sélection associant contrô-

le des performances (contrôle laitier) et conseil d'accouplement afin d'isoler les moins bonnes vaches destinées au croisement et de choisir pour les vaches et génisses les plus productives, les géniteurs Holstein testés favorablement.

Comme l'indique le tableau 1, la proportion de vaches à réserver au croisement est fonction de la taille du troupeau et du taux de renouvellement de celui-ci (plus le taux de renouvellement est faible, plus le pourcentage de croisement pourra augmenter) et de la sécurité d'élevage exigée. Les agents AWE sont à votre disposition pour tout renseignement.

Pour chiffrer l'intérêt économique du croisement industriel, il convient de tenir compte:

- des suppléments de prix obtenus lors de la vente des veaux croisés obtenus, mâles et/ou femelles,

**Tableau 1: Taux de croisement industriel conseillés dans les exploitations laitières spécialisées.**

Durée de vie productive		36 mois				42 mois				48 mois				
Sécurité d'élevage		Bonne		Très Bonne		Bonne		Très Bonne		Bonne		Très Bonne		
Nbre vaches	Nbre vaches	% IA	Nbre vaches	% IA	Nbre vaches	% IA	Nbre vaches	% IA	Nbre vaches	% IA	Nbre vaches	% IA	Nbre vaches	% IA
20	2	10	0	0	4	20	2	10	5	25	3	15		
30	4	13	0	0	7	23	4	13	9	30	6	20		
40	6	15	2	5	10	25	6	15	13	33	10	25		
50	7	14	3	6	13	26	8	16	17	34	13	26		
60	9	15	6	10	17	28	12	20	21	35	17	28		
70	12	17	7	10	20	29	15	21	25	36	21	30		
80	14	18	8	10	22	28	17	21	30	38	25	31		
90	16	18	10	11	25	28	20	22	34	38	29	32		
100	18	18	12	12	29	29	24	24	38	38	32	32		

**Tableau 2: Prix des veaux vendus naissance issus de vaches de type laitier**

Type du veau	Laitier				Croisés				Différences			
	Sexe des veaux		M		F		M		F		M	F
Année	Nbre	Prix	Nbre	Prix	Nbre	Prix	Nbre	Prix	€	€		
2008	7.494	96	511	113	1.326	244	724	217	148	104		
2007	7.934	114	535	115	1.916	255	1.098	214	141	99		
2006	5.701	151	504	140	1.690	307	1.007	260	156	120		
2005	2.265	155	247	145	637	306	423	253	151	108		

Si le supplément de prix obtenu par veau vendu et/ou si le taux de croisement sur pluripares augmentent, le produit viande exprimé par vache ou par 100 litres augmentera proportionnellement.

De plus, une diminution du renouvellement de la vacherie, via le vieillissement des vaches, diminue la présence de primipares, augmente la proportion de vêlages de pluripares et, au même taux de croisement réalisé, engendrera une augmentation du produit viande de l'exploitation de  $\pm 1$  € par vache par 10% de renouvellement en moins.

L'utilisation de doses sexées Holstein modifie considérablement les données du problème:

- comme le croisement industriel n'est pas recommandé pour les futures primipares, si l'on utilise ces doses Holstein sexées sur génisses et élève les veaux femelles issus de ces génisses, le nombre de vaches adultes consacrées à la production des génisses d'élevage nécessaires au remplacement du troupeau pourra être fortement réduit et le croisement industriel pratiqué à très grande échelle;
- via un accroissement de la pression de sélection sur les mères, l'efficacité de la sélection peut augmenter sensiblement, les animaux adultes choisis pour produire les veaux qui deviendront les vaches de demain étant nettement au dessus de la moyenne.

# industriel

## semence Holstein sexée

- de l'augmentation du nombre de césariennes et de leur coût,
- des variations de pertes à la naissance constatées,
- et enfin, du coût des doses lors de l'insémination.

- une diminution des pertes à la naissance de l'ordre de 2,5 %.

Une plus grande attention lors du vêlage, engendrée par la valeur des veaux obtenus, mais peut être aussi, une meilleure vitalité des veaux résultant d'un croisement peuvent expliquer ce résultat.

Tenant compte de ces éléments, d'un taux de renouvellement moyen du cheptel de 30 %, on peut calculer que par 14 % de croisement industriel sur pluripares (10 veaux croisés pour un troupeau de 100 vaches dans lequel on introduit 30 primipares par an), pour un supplément de 130 € par veau croisé vendu à la naissance, le produit viande de l'exploitation augmente de  $\pm 13$  € par vache présente, soit  $\pm 0,19$  € par 100 litres de lait produit si le rendement est de 7.000 litres.

En regroupant dans un seul troupeau les vaches laitières de toutes les exploitations affiliées au centre de gestion de l'AWE asbl, les effets du croisement industriel sur les indices de facilité de vêlage, pertes à la naissance et suppléments de prix obtenus ont pu être estimés.

Ainsi, lors de la naissance de veaux croisés, on constate:

- en moyenne, au cours des dernières années, un supplément de prix de  $\pm 125$  € par veau croisé vendu à la naissance (tableau 2);
- une augmentation du taux de césarienne de 1,3% sur pluripares, de 8,2 % sur primipares;

Comparativement au tableau 1, suite à l'utilisation généralisée de doses Holstein sexées, le taux de croisement industriel conseillé indiqué peut pratiquement être augmenté de 30 à 40% lorsque le nombre de vaches détenues est faible, 30% lorsqu'il est élevé.

Si on utilise des doses normales sur les génisses et des doses sexées sur adultes, le taux de croisement industriel sur pluripares peut atteindre 60 à 80 % selon la taille, le renouvellement du troupeau et la sécurité exigée.

Si l'utilisation de doses sexées est généralisée, tant sur génisses que sur quelques pluripares, le taux de croisement industriel pourra alors atteindre voir même dépasser 90 % sur les pluripares.

Si l'on suppose:

- par veau né l'utilisation de 2 doses non sexées, de 2,2 doses sexées;
- un prix moyen des doses Holstein utilisées de 20 €;
- un supplément moyen de 26 € pour les doses sexées;
- un prix moyen des doses des géniteurs BB recommandés en croisement de 8 €.

On peut simuler le coût par vache des doses d'IA utilisées (tableau 3)

Dans ces conditions, le coût supplémentaire engendré par l'utilisation des doses sexées est d'autant plus faible que leur utilisation est généralisée.

Le tableau 4 met en évidence, par 130 € de supplément par veau vendu, l'évolution du produit viande en fonction des % de croisement autorisés et la plus value finale obtenue en déduisant les différences de coût d'IA calculés.

## Conclusions

Pratiquement, l'utilisation généralisée de doses sexées Holstein, qui suppose l'élevage des veaux de primipares, dans les conditions de prix définies, est susceptible de doubler les possibilités de plus-value offertes par le croisement industriel.

Cette plus-value sera d'autant plus élevée que le prix des doses PN utilisées est élevé.

Le projet CTBBH a été mis en place à l'initiative de la Province de Hainaut et avec le soutien de la Région Wallonne et du FEDER. Il associe dans une même démarche deux opérateurs français (Gènes Diffusion, Institut de l'Elevage, Gènes Diffusion) et quatre opérateurs belges (Hainaut Développement, Association Wallonne de l'Elevage, Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux et Faculté de Médecine Vétérinaire de l'Université de Liège). Il s'agit d'un projet transfrontalier dont la zone éligible s'étend des provinces du Hainaut, de Namur et du Luxembourg en Belgique à la région Nord-Pas de Calais en France.

**Tableau 3: Evolutions du coût de l'IA**

Management	Taux de croisement troupeau	Nombre de doses utilisées par 100 vaches		Coûts IA par vache	
		PN	BB	€	Diff
Doses Holstein non sexées	0	200	0	40,00	0,00
	10	180	20	37,60	-2,40
	20	160	40	35,20	-4,80
	30	140	60	32,80	-7,20
Doses Holstein sexées sur adultes, non sexées sur primipares	40	132	80	67,12	27,12
	50	110	100	58,60	18,60
	60	88	120	50,08	10,08
Doses Holstein sexées uniquement	63	81	126	47,52	7,52
	67	73	134	44,12	4,12
	70	66	140	41,56	1,56

**Tableau 4: Evolutions du produit viande**

Management	Supplément obtenu (€ par veau croisé)		130		Diff. de coût des doses par vache	Plus value obtenue (€)		
	Taux de croisement		Par vache présente	Par 100 l		Par vache présente	Par 100 l	
	sur troupeau	sur pluripares						
Doses Holstein non sexées	10	14	13,00	0,19	-2,40	15,40	0,22	
	20	29	26,00	0,37	-4,80	30,80	0,44	
	30	43	27,30	0,39	-7,20	34,50	0,49	
Doses Holstein sexées sur adultes, non sexées sur primipares	40	57	36,40	0,52	27,12	9,28	0,13	
	50	71	45,50	0,65	18,60	26,90	0,38	
	60	86	54,60	0,78	10,08	44,52	0,64	
Doses Holstein sexées uniquement	63	90	57,33	0,82	7,52	49,81	0,71	
	67	95	60,97	0,87	4,12	56,85	0,81	
	70	100	63,70	0,91	1,56	62,14	0,89	

**Tableau 5: Index des taureaux testés en croisement toujours disponibles**

	Poids Naiss.		Long. Gest.		Mode Naiss.		Conf.		Fin. Oss.		Taille	
	ind	r2	ind	r2	ind	r2	ind	r2	ind	r2	ind	r2
fred	100	31	97	47	100	26	104	38	96	30	110	73
garou	112	27	117	42	110	22	108	34	107	26	108	69
gratin	101	30	106	43	100	25	90	40	107	31	105	75
naseau	98	53	97	68	100	43	97	64	108	54	104	89
ogival	94	53	98	71	94	44	97	63	104	54	93	88

Tableaux: source: Service technico-économique, AWE asbl