

# Le croisement entre races laitières en France vu par les bases de données

## Dairy crossbreeding in France: first pictures from data bases

BOUGOUIN M.-H. (1), LE MEZEC P. (1)

(1) Institut de l'Élevage, Département génétique, 149 rue de Bercy, 75595 Paris cedex 12

### INTRODUCTION

Dans une situation économique tendue, les éleveurs recherchent des solutions pour adapter système et animaux avec des objectifs de rentabilité, flexibilité, organisation du travail simplifiée en cohérence avec les conditions locales.

Très pratiqué depuis longtemps en Nouvelle-Zélande (35% de vaches croisées ; LYC & DairyNZ, 2009) et depuis peu aux Etats-Unis (Heins *et al.*, 2006), le croisement suscite de l'intérêt : il a pour but de réunir les atouts de deux races et de gagner en performances, surtout en fertilité, grâce à l'effet d'hétérosis. Alors que des éleveurs engagent leur troupeau dans cette voie et s'interrogent sur les modalités du croisement au fil des générations, une étude statistique décrit la pratique aujourd'hui et depuis 10 ans en France.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Les données utilisées sont issues du système national d'information génétique (SNIG) et rassemblent les animaux croisés (code race 39) nés après le 01/01/2000 dont parents et grands-parents appartiennent à des races laitières différentes, avec leur identité et leur généalogie. Tous les bovins présents dans les troupeaux des femelles croisées au 01/01/2010 sont aussi considérés. Deux populations sont distinguées : les animaux d'élevages adhérant à la certification des parentés (CPB) qui ont une généalogie suivie et les animaux hors CPB (HCPB) dont les parents ne sont pas enregistrés. Des statistiques descriptives (effectif, évolution, fréquence) sont produites par le logiciel SAS 9.1.

**Tableau 1** : Effectifs de l'étude

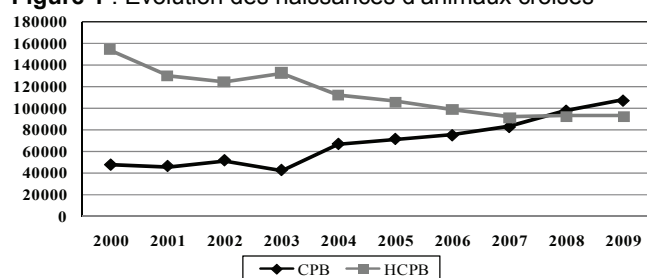
Catégorie d'animaux	CPB	HCPB	total
♂♀ croisés nés depuis 2000	704 352	1 143 317	1 847 669
Nb cheptels croisant en 2010			46 097
Nb VL>2ans (dont % croisées)		2 355 941 (8,2%)	

### 2. RESULTATS

#### 2.1. EVOLUTION DEPUIS 2000

La population croisée CPB est composée à 48% d'animaux de 1<sup>ère</sup> génération (F1 = parents de deux races laitières différentes) alors que les troupeaux HCPB, où la pratique est plus traditionnelle, comptent 25% de F1. Sur neuf années de naissance, l'effectif d'animaux croisés a augmenté dans les élevages CPB (+125%), et chuté dans les élevages HCPB (-40%), plus fortement que la diminution de cette sous-population. La dynamique est forte dans les élevages CPB : les naissances d'animaux F1 augmentent à partir de 2004, puis les animaux de 2<sup>ème</sup> génération ou plus (F2+ = mère croisée, père de race laitière) à partir de 2006.

**Figure 1** : Evolution des naissances d'animaux croisés



#### 2.2. SITUATION AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2010

Les femelles croisées, environ 319 000, représentent 4,6% du cheptel laitier ♀ français (stat. BDNI). En 5 ans, l'effectif des femelles 0-4 ans s'est élevé de 33% : diminution de 9% dans la population HCPB et forte croissance (+108%) dans les élevages CPB, surtout dans l'Ouest. Ces croisées sont à

80% des F1 et des F2+ dont les effectifs sont en augmentation dans toutes les classes d'âge.

**Tableau 2** : Femelles croisées au 01/01/2010 par type de croisement (mère x père)

Classe d'âge	lait x lait (F1)	évol./ 2005	croisée x lait (F2+)	évol. / 2005	Total croisées
0 - 1 an	28 926	+40%	27 892	+110%	76 779
1 - 2 ans	24 670	+46%	23 384	+115%	62 367
2 - 3 ans	19 528	+34%	18 144	+71%	50 389
3 - 4 ans	15 346	+25%	12 464	+46%	36 801
> 4 ans	67 053	ND	25 236	ND	92 833
Total	155 523	ND	107 120	ND	319 169

La reproduction par insémination est majoritaire dans les élevages CPB : 72% des veaux croisés nés en 2009 dont le père est enregistré sont issus d'IA. Difficile d'évaluer cette part (probablement moins élevée) dans les élevages HCPB par défaut de connaissance de l'identité du père.

#### 2.3. QUELLES RACES DE CROISEMENT EN 2009 ?

Les croisés F1 les plus fréquents (27,6%) sont issus d'une mère prim'holstein (PH) et d'un taureau montbéliard (MO). Ce croisement, stable depuis 2000 dans les élevages HCPB (5 300 naissances/an), a été multiplié par 3,7 dans la population CPB (14 000 nés en 2009). Le croisement ♀PH x ♂normand (NO) diminue surtout dans la population HCPB et représente 15,2% des naissances F1. Les animaux issus de ♀PH x ♂ brun (BR), jersiais (JE) ou simmental (SI) totalisent 8,0% des F1. Les taureaux bretons pie-noir (BPN) ou vosgiens (VO) sont utilisés localement plutôt sur ♀PH, souvent en insémination de retour. Les ♂PH sont accouplés aux ♀MO ou NO (22,6% des veaux F1), et surtout aux ♀croisées pour produire des 2<sup>èmes</sup> générations.

**Tableau 3** : % naissances F1 ou F2+ en 2009 par type racial

Nb nais.	Race de la mère	Race du père							
		MO	NO	PH	BR	SI	JE	BPN	VO
69 850 F1	MO		0.9	10.4	0.2	1.2	0.0	0.1	1.6
	NO	1.1		12.2	0.1	0.3	0.0	0.1	0.0
	PH	27.6	15.2		5.4	2.0	0.6	1.8	2.4
	autres	1.7	0.4	4.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
64 659 F2+	Croisée	16.1	15.0	54.7	3.4	2.6	0.5	0.2	0.9

% nais. issues d'autres races de père : F1 : 10,0% ; F2+ : 6,7%

#### 2.4. QUELLE PLACE DANS LES ELEVAGES ?

La part moyenne de vaches laitières croisées (VLcr) est de 8,2% dans les 46 097 cheptels possédant des animaux croisés laitiers (♀ ou ♂). Seulement 10% de ces cheptels comptent plus de 10 VLcr. Plus la taille du troupeau laitier est faible, plus la part de VLcr est grande (23% dans les élevages de moins de 20 vaches laitières (VL) vs 7% dans ceux de plus de 80 VL). Les cheptels où la part de VLcr est grande sont aussi les moins spécialisés en lait (présence d'engraissement ou d'un troupeau allaitant).

### 3. CONCLUSION

Le croisement laitier se développe depuis ces 10 dernières années, surtout dans les élevages suivis en certification des parentés. Les croisés F1 issus de mâles montbéliards sont les plus fréquents et les vaches croisées sont souvent minoritaires dans les troupeaux parmi les VL de race pure. La pratique se cherche, les expériences d'éleveurs sont précieuses, et l'écart de performances mérite d'être mesuré.

*Ce travail a bénéficié du soutien financier du CASDAR (programme GENESYS)*

LYC & DairyNZ, 2009. New Zealand Dairy Statistics 2008-09.  
Heins B.J., Hansen L.B., Seykora A.J., 2006. J. Dairy Sci. 89, 2799-2804.