Améliorer les résultats de fertilité sur IA par le choix des femelles sur les antécédents de reproduction

To improve al fertility results by choosing females according to past reproduction records

C. VACARESSE, M. BRIOIS
Confédération Générale de Roquefort, 36 Av. de la République, 12100 MILLAU

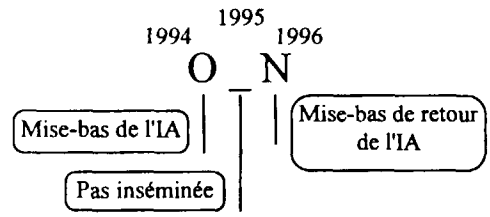
INTRODUCTION

En ovin laitier, les objectifs de l'insémination artificielle (IA) sont multiples : génétique, regroupement des mises bas, production d'agneaux de lait...
L'IA des brebis est un investissement dont la rentabilité est directement dépendante du taux de fertilité obtenu.
Le choix des brebis mises à l'IA se fait en combinant un ensemble de critères de production laitière et de fertilité.
Depuis 1990, la Confédération fournit à ses techniciens un outil d'aide à la décision pour optimiser les résultats de fertilité de l'IA (Briois 1990). En 1998 le système a évolué pour prendre en compte l'âge des brebis.

1. MATERIEL ET METHODES

Les 547 583 résultats d'IA de brebis adultes et 141 084 d'agnelles, effectuées de 1993 à 1997, ont été utilisés.
Dans un premier temps, l'antécédent à l'IA d'une brebis reprend ses résultats de reproduction des trois dernières années (par exemple, les années 94,95,96 pour une IA réalisée en 97 – *cf.* figure 1).
Dans un deuxième temps, les 27 possibilités ainsi obtenues sont combinées avec l'âge de la brebis au moment de l'IA (*cf.* tableau 1). Les taux de fertilité à l'IA correspondant à chacun des antécédents ainsi définis sont calculés pour les années 1996 et 1997.

Figure 1
Exemple d'antécédent d'une brebis pour l'insémination de 1997



2. RESULTATS

Les antécédents ont été classés en fonction de la fertilité moyenne obtenue en 1996 et 1997.
L'évolution de la fertilité cumulée du classement montre une rapide augmentation des résultats jusqu'au seuil de 10 % de l'effectif (de 20 % à près de 51 % de fertilité) (*cf.* figure 2).
Ces résultats permettent de construire une grille d'aide à la décision, prenant en compte l'antécédent à l'IA (carrière reproductrice et âge des animaux), qui définit les brebis à exclure de l'IA (*cf.* tableau 1)
L'application de cette grille, d'utilisation très simple, laisse espérer à la Confédération Générale de Roquefort, un gain de fertilité sur IA d'environ 1 % (sur la base de simulations réalisées en 1996 et 1997, les gains étaient respectivement de 0,95 % et 0,98 %).

CONCLUSIONS

Il y a un intérêt technique évident à ne pas mettre à l'IA les brebis ayant des antécédents de reproduction défavorables.
Selon l'importance que l'on donne aux performances laitières, il est possible de faire varier le seuil d'exclusion.

La grille de décision utilisée par le CIA de la Confédération laisse espérer un gain de fertilité important, comparable aux variations interannuelles constatées depuis 1986.

Tableau 1
Grille d'aide à la décision au seuil de 10 % de brebis exclues

Antécédent N-3	N-2	N-1	Age des brebis (années) 1	2	3	4	5	6
			O	O	O	O	N	N
		N	O	O	N	N	N	N
		O	O	O	O	O	O	O
	N			O	O	N	N	N
	N	N		N	N	N	N	N
	N	O		O	O	O	N	N
	O			O	O	O	O	O
	O	N		O	O	N	N	N
	O	O		O	O	O	O	O
N					O	O	N	N
N		N			N	N	N	N
N		O			O	O	N	N
N	N				N	N	N	N
N	N	N			N	N	N	N
N	N	O			O	N	N	N
N	O				O	O	O	N
N	O	N			N	N	N	N
N	O	O			O	O	O	O
O					O	O	O	O
O		N			N	N	N	N
O		O			O	O	O	O
O	N				O	N	N	N
O	N	N			N	N	N	N
O	N	O			O	O	O	N
O	O				O	O	O	O
O	O	N			O	O	N	N
O	O	O			O	O	O	O

N brebis à exclure de l'IA
O brebis à mettre à l'IA

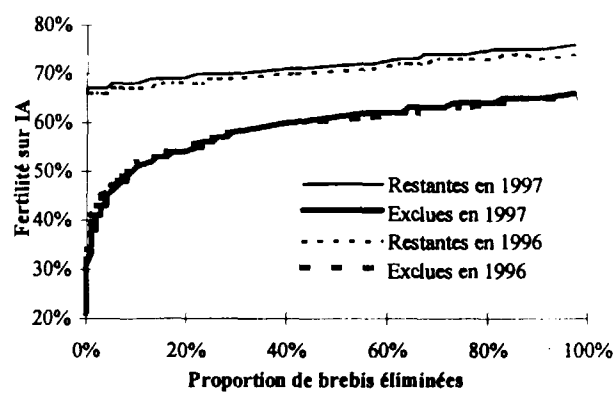



Figure 2
Evolution de la fertilité à l'IA des brebis en fonction du seuil d'exclusion appliqué à partir des antécédents