

Evaluation des effets de la sélection sur l'efficacité reproductive et la variabilité des performances des truies

Parsaoran SILALAH (1,2,3), Thierry TRIBOUT (1,2), Jean GOGUE (4), Yvon BILLON (5), Dedy Duryadi SOLIHIN (3), Mohamad Agus SETIADI (3), Jean-Pierre BIDANEL (1,2)

(1) INRA, UMR 1313 GABI, Jouy en Josas, France, (2) AgroParisTech, UMR 1313 GABI, Paris, France, (3) Bogor Agricultural University, Bogor, Indonesia (4) INRA, UE332, Avord, France, (5) INRA, UE1372 GENESI, Surgères, France Contact : parsaoan.silalahi@jouy.inra.fr



Contexte



La sélection a permis d'améliorer les performances des truies, mais pourrait conduire à des animaux moins robustes. La variabilité des performances entre milieux ou au cours du temps est un indicateur potentiel de robustesse.

Objectif



L'objectif est de présenter les effets de la sélection sur l'efficacité de la reproduction et sur la variabilité des performances des truies en tant qu'indicateur potentiel de leur robustesse.

Matériel et méthodes

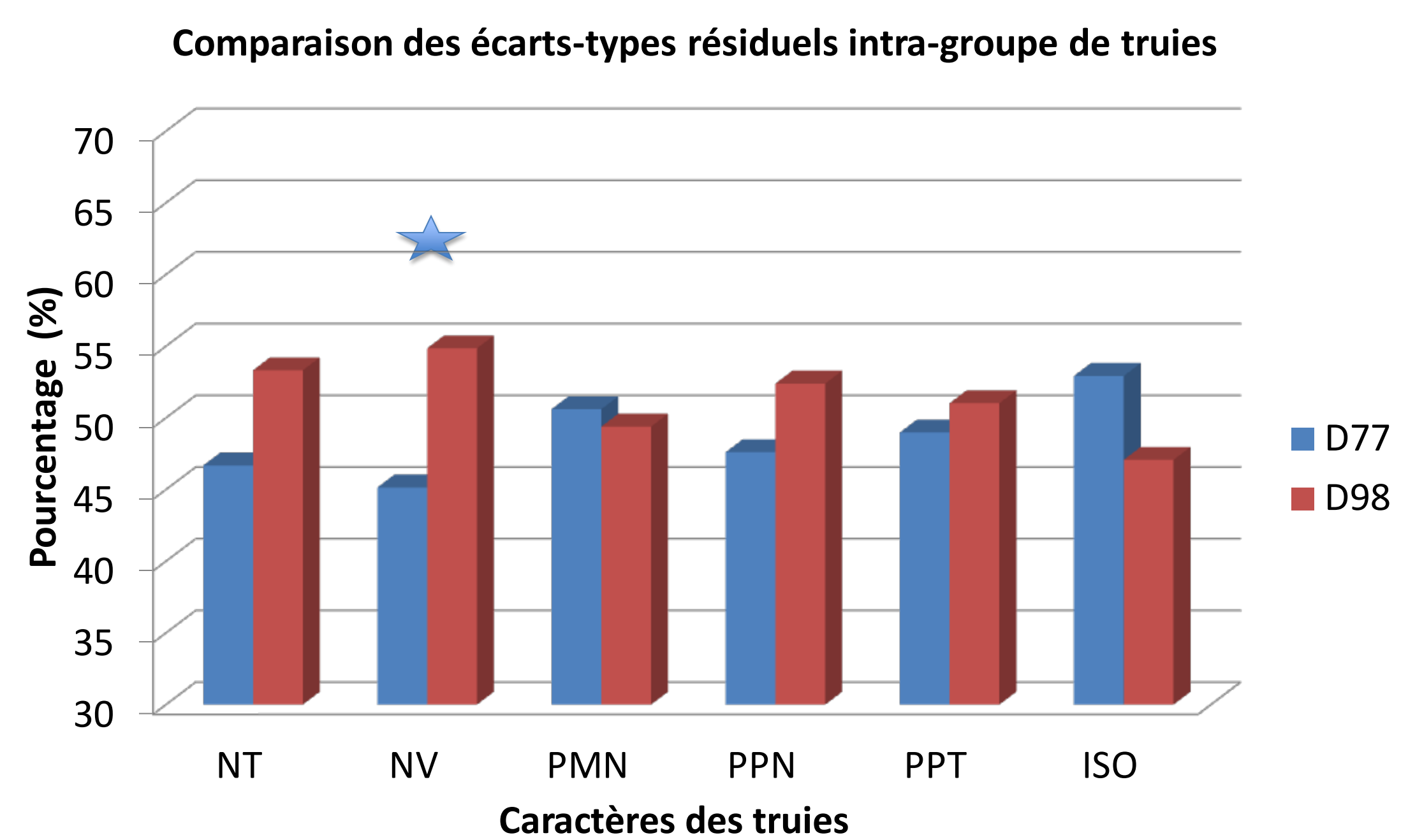
L'utilisation d'un stock de semence congelée est une manière efficace de mesurer les évolutions génétiques pour un grand nombre de caractères (Smith, 1977). Des truies Large White (LW) des unités expérimentales INRA de Bourges et du Magneraud ont été inséminées en 1999 avec de la semence de verrats LW nés en 1977 (D77) et en 1998 (D98). Six caractères ont été analysés : nés totaux (NT) et nés vivants (NV) par portée,

poids de la portée (PPN) et poids moyen des porcelets (PMN) à la naissance, perte de poids de la truie (PPT) en lactation, et intervalle sevrage-oestrus (ISO). Les analyses ont été réalisées à l'aide de la procédure MIXED du logiciel SAS, en incluant les effets fixés du groupe expérimental, de l'élevage, de la bande de mise bas intra-élevage, du rang de portée, les effets aléatoires de la truie et du verrot père de la portée.

Résultats

Tableau 1 – Moyenne des moindres carrés (MMC ± erreur standard) pour les groupes expérimentaux et progrès génétique annuel estimé ($\Delta Ga \pm$ erreur standard)

Caractère	Effectifs		MMC groupe expérimental		ΔGa	Pr > t pour H0 : $\Delta Ga = 0$
	D77	D98	D77	D98		
NT	252	283	11,58±0,52	12,83±0,45	0,12±0,04	0,009
NV	252	283	9,29±0,37	10,23±0,36	0,09±0,04	0,03
PPN (kg)	220	237	15,81±0,70	18,20±0,6	0,22±0,06	0,0007
PMN (g)	220	237	1441±43	1510±35	7±4	0,10
PPT (kg)	228	251	32,74±2,10	38,29±2,21	0,52±0,26	0,04
ISO (j.)	107	109	5,54±0,31	4,53±0,30	-0,09±0,03	0,007



Les résultats montrent :

- ❖ un accroissement de la prolificité et des poids de portée ;
- ❖ des porcelets qui tendent à être plus lourds malgré l'augmentation de la taille de portée ;
- ❖ une augmentation de l'hétérogénéité des performances au cours de la carrière des truies (sauf ISO).

Conclusion

L'efficacité reproductive des truies a augmenté de façon importante entre 1977 et 1998, mais cet accroissement s'est accompagné d'une variabilité accrue des performances pour les caractères de la portée. Des travaux complémentaires sont nécessaires pour savoir si cette variabilité accrue traduit une moindre robustesse des truies modernes.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Smith C., 1977. Use of stored frozen semen and embryos to measure genetic trends in farm livestock. J. Anim. Breed. Genet., 94, 119-130.
- Tribout T., Caritez J.C., Gogué J., Gruand J., Billon Y., Bouffaud M., Lagant H., Le Dividich J., Thomas F., Quesnel F., Guéblez R., Bidanel J.P., 2003. Estimation, par utilisation de semence congelée, du progrès génétique réalisé en France entre 1977 et 1998 dans la race porcine Large White : résultats pour quelques caractères de reproduction femelle. Journées Rech. Porcine, 35, 285-292.

47^{èmes} Journées de la Recherche Porcine: les 3 et 4 Février 2015 à l'Espace Reuilly, Paris



ALIMENTATION
AGRICULTURE
ENVIRONNEMENT

