

Identification électronique des ovins : résultats d'essais et perspectives d'utilisation

Electronic identification in sheep : results of trials and possible used

F. BARILLET (1), E. RICARD (1), C. MARIE (1), G. LAGRIFFOUL (2), B. BIBE (1)

(1) INRA, Station d'Amélioration Génétique des Animaux, 31326 Castanet-Tolosan Cedex

(2) CNBL-IE, Comité National Brebis Laitières, 31326 Castanet-Tolosan Cedex

Dans le but d'évaluer l'utilité et la fiabilité de divers types d'identifications électroniques pour ovins, une série de 9 essais a été réalisée de 1992 à 1996 dans 3 domaines expérimentaux de l'INRA (Bourges, La Fage et Langlade). Ces essais ont porté sur des brebis et des agneaux avec des transpondeurs passifs conditionnés dans des boucles d'oreilles ou des bracelets, des implants injectables ou des bolus. Nous avons contribué à valider les boucles d'oreilles pour ovins (le transpondeur équipant la partie femelle de la boucle) des Sociétés Nedap et Allflex, ce qui explique le nombre important d'animaux pour les boucles d'oreilles (2750). Dans un premier temps, nous avons testé des implants injectés soit à la base de l'oreille (48 agneaux), soit à la base de la queue (45 agneaux). Dans un deuxième temps, au vu de la fiabilité de diverses localisations d'implants injectables (Caja et al., 1994), nous avons mis en place un nouvel essai avec des implants injectés à l'aisselle, des bolus (Caja et al., 1996) et des bracelets, mobilisant respectivement 86, 67 et 47 animaux.

A la suite des premiers essais (Marie et al., 1994), on dispose maintenant de boucles d'oreille pour ovins (des Société Nedap et Allflex) susceptibles d'être posées dès la naissance : la cicatrisation totale de l'oreille demande près de 3 mois (comme pour des boucles manuelles). A durée d'essai identique, la cicatrisation de l'oreille avec les derniers modèles de boucles Nedap et Allflex (poids voisin de 4 g pour la partie femelle) est comparable et elle atteint près de 98 % à 3 mois. Les 47 bracelets posés à la patte avant ou à la patte arrière de l'animal présentent après 3 mois des taux de pertes d'environ 40 %, incompatibles avec une utilisation en élevage. De même, les premiers tests d'implants ont conduit à des pertes de 17 % et 64 % respectivement pour les localisations à la queue et à la base de l'oreille, avec de grandes difficultés de récupération à l'abattoir dues à la forte migration de l'implant.

Les résultats du dernier essai sur 67 brebis laitières adultes du domaine de La Fage (Caja et al., 1996), qui combinait la pose de boucles, d'implants et de bolus ruminants, étaient les suivants : après 6 mois de pose, on pouvait lire toutes les boucles d'oreille et les bolus, alors que 2 à 9 % des transpondeurs injectés à l'aisselle (selon le type) étaient illisibles. Les tests de lecture en salle de traite en système Casse, à l'aide d'un boîtier portable, sont rapportés au tableau 1 : la facilité de lecture à l'avant ou l'arrière de l'animal dépend des caractéristiques du transpondeur et du lecteur ainsi que de la localisation du transpondeur dans l'animal. On note 2 situations d'impossibilité de lecture : à l'avant de l'animal avec un bolus équipé d'un transpondeur de 28 mm et à l'arrière de l'animal avec des boucles d'oreille. Les autres dispositifs donnent des résultats voisins avec des temps de lecture moyens compris entre 2,2 et 3,5 secondes par brebis (incluant le temps de déplacement de l'opérateur). Rappelons que la lecture à l'arrière de l'animal (depuis la fosse) est plus facile pour le trayeur, alors que la lecture à l'avant est bien adaptée pour un système de contrôle laitier automatisé (Ricard et al., 1994) ou pour des DAC en salle de traite (Bocquier et al., 1995). Enfin, si la récupération en abattoir des boucles d'oreille et des bolus n'a pas posé de problème (avec un temps moyen de récupération de 12 secondes), en revanche seuls 25 % des implants ont été récupérés rapidement (10 secondes).

En conclusion, nous déconseillons l'usage des bracelets au vu des pertes sur l'animal et l'usage des implants compte tenu des difficultés de pose conditionnant des pertes (pour un opérateur débutant) et des problèmes de récupération à l'abattoir. Par contre, le choix des 2 autres systèmes (boucles et bolus) est possible, et il doit être raisonné en fonction du coût, du type d'animal et de la fonctionnalité des applications à mettre en place. On peut rappeler enfin que les bolus disponibles actuellement ne peuvent pas être utilisés avant l'âge de 3 mois, alors que les boucles d'oreilles peuvent être posées à la naissance. (Bibliographie disponible auprès des auteurs.)

Tableau 1
Facilité et temps de lecture de divers transpondeurs selon la position du lecteur
dans un système de type « Casse » pour la traite de brebis laitières

| Localisation | Transpondeurs | | Position du lecteur | |
|--------------------------------|---------------|---------------------------------------|--|--|
| | N | Caractéristique | avant (tête) | arrière (queue) |
| Implants injectés à l'aisselle | 67 | Nedap 28 mm | L V Moyen 3,5 s / brebis (2,8-4,2) | Facile 3,06 s / brebis (2,6-3,5) |
| Boucles à l'oreille | 67 | Nedap 4 g | L V Facile 2,22 s / brebis (1,9-2,8) | Impossible |
| Bolus dans le rumen | 33 | Céramique + implant Nedap 28 mm | L V Impossible | Facile 3,15 s / brebis (2,7-3,5) |
| | 34 | Bolus Nedap 70 mm | L V Facile mais risque de confusion entre 2 animaux successifs * | Facile 2,96 s / brebis (2,6-4,0) |

* du fait de la distance de lecture importante.

L = facilité de lecture (Facile, Moyen, Difficile, Impossible) ; V = temps moyen de lecture d'une brebis (avec les répétitions par lots de 48 brebis)