COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 25.01.2005
COM(2005) 9 final

RAPPORT DE LA COMMISSION AU CONSEIL ET AU PARLEMENT EUROPÉEN

sur la possibilité de l'introduction d'un système d'identification électronique des bovins

RAPPORT DE LA COMMISSION
AU CONSEIL ET AU PARLEMENT EUROPÉEN

sur la possibilité de l'introduction d'un système d'identification électronique des bovins

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

PRÉAMBULE

Les bovins sont identifiés conformément au règlement (CE) nº 1760/2000 du Parlement européen et du Conseil du 17 juillet 2000 établissant un système d'identification et d'enregistrement des bovins et concernant l'étiquetage de la viande bovine et des produits à base de viande bovine, et abrogeant le règlement (CE) nº 820/97. Ce système inclut les éléments suivants: «double marque auriculaire», «registre d'exploitation», «passeport individuel du bétail» et «base de données informatisée».

Conformément au règlement susmentionné, la Commission était invitée à examiner, sur la base des travaux réalisés par le Centre commun de recherche, la possibilité d'utiliser des moyens électroniques pour l'identification des animaux. Le Parlement européen et le Conseil, sur la base du rapport de la Commission, sont invités à examiner la possibilité d'introduire des dispositifs d'identification électroniques, à la lumière des progrès réalisés dans ce domaine.

En 1998, la Commission a lancé un vaste projet de recherche sur l'identification électronique du bétail (IDEA). Le rapport final dudit projet a été présenté en avril 2002 et les éclaircissements nécessaires ont été apportés en juillet 2002. Ce projet a montré que les systèmes d'identification des animaux pouvaient être considérablement améliorés par l'utilisation de dispositifs électroniques d'identification de ces animaux, pour autant que certaines conditions concernant les mesures d'accompagnement soient remplies. Les conclusions concernant ledit projet permettent de faire des recommandations sur les aspects techniques et de tirer des conclusions sur les conditions d'introduction des systèmes d'identification électronique pour les bovins dans l'UE.

L'objet du présent rapport est de faire la synthèse de l'expérience acquise grâce au projet IDEA concernant l'utilisation de l'identification électronique chez les bovins et de tirer des conclusions concernant les conditions d'introduction des systèmes d'identification électronique chez les bovins dans l'Union européenne. Ce rapport est centré principalement sur les résultats du projet IDEA, mais prend également en considération les expériences acquises avec le système existant.

TABLE DES MATIÈRES

1. GENERALITES

1.1. Introduction

1.2. Historique du projet IDEA

1.3. La législation CE sur l'identification et l'enregistrement des bovins– description succincte du système actuellement en place

1.4. Amélioration du système actuel en ce qui concerne l'identification électronique

2. DEVELOPPEMENTS EN MATIERE D'IDENTIFICATION ELECTRONIQUE ET AMELIORATIONS POSSIBLES – APERÇU DES RESULTATS DU PROJET IDEA

2.1. Efficacité du système d'identification électronique des bovins

2.2. Avantages et inconvénients des identificateurs électroniques pour l'identification et l'enregistrement des bovins

2.3. Exigences futures et options envisageables

3. CONCLUSIONS

1. GENERALITES

1.1. Introduction

Conformément aux dispositions de l'article 4, paragraphe 7, du règlement (CE) n° 1760/2000 du Parlement européen et du Conseil du 17 juillet 2000 établissant un système d'identification et d'enregistrement des bovins et concernant l'étiquetage de la viande bovine et des produits à base de viande bovine, et abrogeant le règlement (CE) nº 820/97[1], la Commission est invitée à examiner la faisabilité de l'utilisation des systèmes électroniques d'identification des animaux. L'objet du présent rapport est d'exposer les progrès réalisés à la lumière du travail effectué par le Centre commun de recherche de la Commission (CCR) et de tirer les conclusions sur les possibilités d'introduction de l'identification électronique des bovins dans l'Union européenne.

1.2. Historique du projet IDEA

En 1998, la Commission a lancé un vaste projet-pilote sur l'identification électronique du bétail dénommé le projet IDEA (**ID**entification **É**lectronique des **A**nimaux), afin de déterminer s'il était envisageable d'utiliser des méthodes électroniques d'identification des animaux [une décision générale C(97)4101 et six décisions individuelles C(98)562]. Les objectifs du projet ont été établis par le CCR et ont été axés sur la fiabilité et les avantages offerts par un système d'identification électronique dans des situations réelles aux fins du suivi médical, de l'éligibilité aux primes et de la gestion de l'élevage. Ces grands objectifs ont formé la base d'un appel à participation adressé à tous les États membres. Des quatorze propositions de recherche reçues, dix propositions, émanant de six États membres (France, Allemagne, Italie, Pays-Bas, Portugal et Espagne), ont été retenues.

Dans le cadre dudit projet, environ 370 000 bovins, 500 000 ovins, 29 000 caprins et 15 000 buffles ont été identifiés grâce à la pose de l'un des identificateurs électroniques suivants:

– marque auriculaire électronique

– bolus ruminal

– transpondeur injectable

Le rapport final a été présenté en avril 2002 et les éclaircissements nécessaires ont été apportés en juillet 2002. De plus amples informations sur le projet sont disponibles sur le site web: http://idea.jrc.it.

1.3. La législation CE sur l'identification et l'enregistrement des bovins– description succincte du système actuellement en place

[1] JO L 204 du 11.8.2000, p. 1.

La directive 64/432/CEE du Conseil du 26 juin 1964 relative à des problèmes de police sanitaire en matière d'échanges intracommunautaires d'animaux des espèces bovine et porcine[2] exige que tous les animaux soient identifiés à des fins de certification. Toutefois, il incombe à l'autorité compétente de l'État membre d'établir les modalités pratiques d'identification des animaux ou de traçage de l'exploitation d'origine.

Selon la directive 90/425/CEE du Conseil du 26 juin 1990 relative aux contrôles vétérinaires et zootechniques applicables dans les échanges intracommunautaires de certains animaux vivants et produits dans la perspective de la réalisation du marché intérieur[3], les animaux doivent être identifiés conformément aux règles communautaires et être enregistrés de façon à ce que l'exploitation, le centre ou l'organisation, d'origine ou de transit, puisse être localisé.

Avec l'adoption de la directive 92/102/CEE du Conseil du 27 novembre 1992 concernant l'identification et l'enregistrement des animaux[4], les bovins devaient être identifiés par une marque auriculaire portant d'un code permettant d'identifier chaque animal individuellement ainsi que l'exploitation de naissance.

Toutefois, l'expérience acquise a montré que la mise en œuvre de la directive 92/102/CEE n'était pas entièrement satisfaisante et avait besoin d'être améliorée. Il s'est donc révélé nécessaire d'adopter un règlement spécifique pour les bovins visant à renforcer les dispositions de la directive.

Le règlement (CE) nº 820/97 du Conseil du 21 avril 1997 établissant un système d'identification et d'enregistrement des bovins et relatif à l'étiquetage de la viande bovine et des produits à base de viande bovine[5] a donc été adopté. Selon ce règlement, les bovins doivent être identifiés au moyen d'une marque auriculaire appliquée sur chaque oreille et être accompagnés d'un passeport lors de chacun de leur déplacement. Ces exigences sont maintenues dans l'actuel règlement (CE) n° 1760/2000.

Les objectifs fondamentaux de ces règles sont:

– la localisation et le traçage d'animaux à des fins vétérinaires, ce qui est d'une importance cruciale pour le contrôle des maladies infectieuses,

– la traçabilité de la viande bovine pour des raisons de santé publique, et

– la gestion et supervision des primes au bétail dans le cadre de la réforme de la politique agricole commune.

---

2 JO 121 du 29.7.1964, p. 1977/64. Directive modifiée et actualisée par la directive 97/12/CE du Conseil (JO L 109 du 25.4.1997, p. 1) et modifiée en dernier lieu par le règlement (CE) n° 21/2004 (JO L 5 du 9.1.2004, p. 8).

3 JO L 224 du 18.8.1990, p. 29, modifiée en dernier lieu par la directive 2002/33/CE (JO L 315 du 19.11.2002, p. 14).

4 JO L 355 du 5.12.1992, p. 32, modifié en dernier lieu par le règlement (CE) n° 21/2004 (JO L 5 du 9.1.2004, p. 8).

5 JO L 117 du 7.5.1997, p. 1.

Le système d'identification et d'enregistrement des bovins comprend les éléments suivants: «double marque auriculaire», «registre d'exploitation», «passeport individuel du bétail» et «base de données informatisée».

Marques auriculaires: les exigences actuelles sont fixées dans le règlement (CE) n° 911/2004 de la Commission du 29 avril 2004 portant dispositions d'exécution du règlement (CE) n° 1760/2000 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les marques auriculaires, les passeports et les registres d'exploitation[6]. Les marques auriculaires comportent au moins le nom, le code ou le logo de l'autorité compétente ou de l'autorité centrale compétente de l'État membre qui les a attribuées, le code du pays à deux lettres, suivi au maximum d'un code numérique à douze caractères numériques. Un code-barres additionnel peut être autorisé par l'autorité centrale compétente des États membres. En outre, les marques auriculaires de remplacement utilisées en cas de perte peuvent porter une marque indiquant le numéro de version exprimé en chiffres romains.

Passeports individuels pour le bétail: Les règles détaillées auxquelles doit répondre le modèle de passeport ont été fixées dans le règlement (CE) n° 911/2004 de la Commission. Les passeports sont établis pour chaque bovin dans les quatorze jours à compter de la notification de leur naissance ou, dans le cas d'animaux importés de pays tiers, dans les quatorze jours à compter de leur réidentification par l'État membre concerné. Les passeports peuvent être délivrés pour des animaux provenant d'un autre État membre dans les mêmes conditions. Dans ce cas, le passeport accompagnant l'animal à son arrivée est remis à l'autorité compétente, qui le restitue à l'État membre qui l'a délivré.

Lorsqu'un bovin est déplacé, son passeport l'accompagne. Par dérogation à cette exigence, un État membre peut déterminer que des animaux peuvent se déplacer à l'intérieur de son territoire sans être accompagnés du passeport, pour autant que l'État membre en question dispose d'une base de données informatisée que la Commission juge pleinement opérationnelle. En cas de décès de l'animal, le détenteur restitue le passeport à l'autorité compétente. Lorsque des animaux sont envoyés à l'abattoir, l'opérateur de l'abattoir restitue le passeport à l'autorité compétente. Lorsque les animaux sont exportés vers des pays tiers, le dernier détenteur restitue le passeport à l'autorité compétente du lieu à partir duquel l'animal a été exporté.

[6] JO L 163 du 30.4.2004, p. 65.

Le passeport comporte des informations sur l'animal (code d'identification, date de naissance, sexe, race ou couleur de la robe, code d'identification de la mère ou, en cas d'un animal importé d'un pays tiers, le numéro d'identification donné correspondant au numéro d'identification d'origine), le numéro d'identification de l'exploitation de naissance et les numéros d'identification de toutes les exploitations où l'animal a été détenu et les dates de chaque changement d'exploitation. En outre, le passeport est revêtu de la signature du/des détenteur(s), et du nom de l'autorité qui l'a délivré (les transporteurs qui sont uniquement responsables du déplacement des animaux ne sont pas considérés comme des détenteurs, de sorte que leur signature n'est pas requise).

Registres d'exploitation: Les règles détaillées concernant le contenu du registre sont fixées dans le règlement (CE) n° 911/2004 de la Commission. Le registre contient des renseignements à jour sur chaque animal (code d'identification, date de naissance, sexe, race ou couleur de la robe), la date de décès de l'animal sur l'exploitation, en cas de départ, le code d'identification de l'exploitation de destination et la date de départ, et en cas d'arrivée, le code d'identification d'arrivée et la date d'arrivée. De plus, les contrôles effectués par l'autorité compétente doivent être clairement identifiés dans le registre.

La base de données informatisée joue un rôle clé dans le maintien d'un contrôle adéquat des mouvements des animaux et de la gestion des aides. La base de données contient des informations sur chaque bovin (code d'identification, date de naissance, sexe, race ou couleur de la robe, code d'identification de la mère ou, en cas d'un animal importé d'un pays tiers, le numéro d'identification donné correspondant au numéro d'identification d'origine), le numéro d'identification de l'exploitation de naissance et les numéros d'identification de toutes les exploitations où l'animal a été détenu et les dates de chaque changement d'exploitation, ainsi que la date de décès ou d'abattage. En outre, la base de données contient des informations sur chaque exploitation (numéro d'identification et nom et adresse de l'exploitant). La base de données doit être capable de fournir à tout moment une liste de numéros d'identification pour tous les bovins présents sur l'exploitation, et une liste de tous les changements d'exploitation pour chaque animal en commençant par l'exploitation de naissance ou par l'exploitation d'importation.

Contrôles par les autorités nationales

Selon le règlement (CE) n° 1082/2003 de la Commission du 23 juin 2003 fixant les modalités d'application du règlement (CE) n° 1760/2000 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les contrôles minimaux à effectuer dans le cadre du système d'identification et d'enregistrement des bovins[7], les États membres doivent inspecter au moins 10 % de leurs exploitations. Par dérogation, lorsqu'un État membre dispose d'une base de données informatisée pleinement opérationnelle, qui prévoit des contrôles croisés efficaces, un taux de 5 % peut être envisagé. Les résultats des inspections doivent être communiqués à la Commission sous la forme d'un rapport annuel.

Sanctions

Le règlement (CE) n° 494/98 de la Commission du 27 février 1998 arrêtant certaines modalités d'application du règlement (CE) n° 820/97 du Conseil[8] prévoit l'application de sanctions administratives minimales dans le cadre du système d'identification et d'enregistrement des bovins dans les États membres. Les autorités compétentes ont le pouvoir et l'obligation de sanctionner toute infraction aux règles d'identification et d'enregistrement.

Contrôles par les services de la Communauté

Les services de la Commission ont effectué une série de missions visant à évaluer le fonctionnement des contrôles officiels sur la traçabilité de la viande bovine et des produits à base de viande bovine. L'ensemble de la filière a été évalué de la ferme jusqu'au magasin de détail, y compris l'identification, l'enregistrement et les déplacements du bétail. En outre, pendant leurs missions visant à évaluer la mise en œuvre de certaines mesures CE destinées à éradiquer, contrôler et prévenir certaines maladies, les services ont centré leur attention sur la traçabilité.

Les résultats des missions ont conduit à la conclusion générale que les États membres ont généralement mis en place des systèmes d'enregistrement des exploitations et, en dépit de carences opérationnelles assez diffuses, ont compris et largement appliqués les principes de l'identification animale. Toutefois, dans de nombreux États membres, le fonctionnement de la base de données nationale sur les bovins s'est révélée inadéquate, en raison principalement de retards dans l'introduction des données relatives aux naissances, décès et déplacements. Cela signifie que des animaux pouvaient être mal enregistrés ou disparaissaient des enregistrements officiels pendant de longues périodes. De surcroît, les erreurs ou les irrégularités n'étaient pas détectées automatiquement et/ou suivies par les autorités responsables.

---

7 JO L 156 du 25.6.2003, p. 9, modifié par le règlement (CE) n° 499/2004 (JO L 80 du 18.3.2004, p. 24).

8 JO L 60 du 28.2.1998, p. 78.

Les principales carences détectées en ce qui concerne l'identification et l'enregistrement des bovins étaient des identifications erronées, des registres d'exploitation non tenus à jour et des absences de notification à la base de données nationale.

En outre, les services de la Commission ont réalisé, dans le cadre de l'apurement des comptes (FEOGA-Garantie), des audits des primes animales dans plusieurs régions d'États membres. Ces audits étaient tous centrés sur l'identification et l'enregistrement des bovins. Les points communs détectés en matière de carences dans ce domaine concernaient principalement l'absence de mise à jour des données contenues dans les bases de données et l'insuffisance des mesures de contrôle.

1.4. Amélioration du système actuel en ce qui concerne l'identification électronique

Les principales carences du système qui ont été identifiées dans les rapports annuels émanant des États membres concernant les contrôles relatifs à l'identification et à l'enregistrement des bovins et pendant les inspections effectuées par les services de la Commission (voir point 1.3.) sont énumérées ci-dessous, suivies d'un exposé sur les moyens d'améliorer la situation grâce à l'identification électronique.

– *Mauvaise identification des animaux*

La mauvaise identification des animaux (par exemple des animaux munis d'une seule marque auriculaire au lieu de deux) est l'un des problèmes majeurs relevés pendant les contrôles sur l'exploitation. Dans ce cas, l'introduction des identificateurs électroniques en remplacement des marques auriculaires classiques ne va pas forcément améliorer la situation, car les identificateurs doivent également être employés correctement.

Les marques auriculaires perdues constituent un autre problème. Même si la qualité des marques auriculaires classiques ne cesse de s'améliorer, celles-ci peuvent encore tomber ou être enlevées. Toutefois, ce risque de perte ou de manipulation frauduleuse est réduit par l'utilisation d'identificateurs électroniques du type du bolus ou du transpondeur injectable. Ces types ne peuvent être retirés qu'à l'aide de moyens chirurgicaux.

– *Registres d'exploitation non tenus à jour*

Les registres d'exploitation qui ne sont pas correctement tenus sont un problème fondamental. L'usage d'identificateurs électroniques pourrait aider à améliorer la situation, notamment si le registre d'exploitation est tenu sous forme informatisée, ce qui est le cas d'un pourcentage croissant d'exploitations. La lecture automatique et la possibilité d'un accès automatique au registre d'exploitation peut réduire le travail manuel de documentation sur l'exploitation et donc réduire ces types de disparités.

– *Retard /absence de notification des événements à la base de données centrale*

Les manquements (retard, absence ou information incorrecte) en matière de communication des naissances, décès ou déplacements sont les insuffisances les plus fréquemment détectées dans le système actuel. En cas de communication incorrecte, on assiste, soit à l'enregistrement incorrect de données, soit au refus de la notification. Dans les deux cas, les données enregistrées dans la base de données centrale sont en inadéquation avec le statut réel de l'animal. L'utilisation d'une identification électronique peut faciliter les notifications à la base de données centrale, notamment pour les exploitations disposant d'un registre d'exploitation informatisé. L'introduction de l'identification électronique peut être particulièrement bénéfique pour les négociants et les marchés, le système automatisé générant une plus grande précision de l'enregistrement des mouvements de bovins.

Conclusion

L'identification électronique peut contribuer à améliorer les systèmes actuels d'identification du bétail. Par exemple, les identificateurs électroniques permettent une lecture plus rapide et une plus grande précision de lecture que les marques auriculaires classiques. La lecture dynamique et la saisie directe des données dans les bases de données est également possible (suppression d'erreurs potentielles causées par une mauvaise saisie manuelle dans la base de données). Ceci peut notamment faciliter la procédure de notification des déplacements d'animaux à la base de données. Toutefois, la contribution de l'identification électronique à l'amélioration de l'identification et la traçabilité animale ne devrait pas être surestimées compte tenu de la nature des difficultés liées à l'application des systèmes existants. Le marquage complet de tous les animaux et une gestion efficace des données sont des conditions préalables de tout système d'identification, indépendamment de l'utilisation d'identificateurs électroniques ou de marques auriculaires classiques.

Il importe de noter que le volume croissant d'information animale dans les bases de données centrales garantit une amélioration constante de la fiabilité des enregistrements grâce à l'enrichissement de la base utilisée pour le recoupement de l'information. L'aptitude à vérifier les enregistrements et à les recouper avec les données existantes se traduit pas une détection automatique accrue des erreurs. C'est un processus continu visant à réduire de plus en plus les divergences qui dépend dans une large mesure de la capacité des autorités compétentes à prendre les mesures de suivi nécessaires pour faire en sorte que seules des données fiables soient saisies et stockées dans les base de données centrales. Toutefois, l'élément central dont dépend l'amélioration du système de traçage des bovins demeure le fonctionnement de la base de données centrale. La fourniture des renseignements appropriés et la formation des personnes impliquées est un élément important pour garantir que les principes de la gestion de la base de données soient rigoureusement respectés afin d'améliorer l'identification et le traçage des bovins.

2. DERNIERS DEVELOPPEMENTS EN MATIERE D'IDENTIFICATION ELECTRONIQUE ET AMELIORATIONS POSSIBLES – APERÇU DES RESULTATS DU PROJET IDEA (DES INFORMATIONS DETAILLEES SONT DISPONIBLES SUR LE SITE WEB: http://idea.jrc.it)

2.1. Efficacité du système d'identification électronique des bovins

L'identification électronique est généralement l'identification (des animaux) par une fréquence radio. Elle est composée de deux éléments: l'identificateur et le lecteur. L'identificateur contient un transpondeur passif (puce électronique sans source énergétique interne) qui transmet de l'information mémorisée (code d'identification) lorsque il est activé par un lecteur (transmetteur-receveur) à une certaine fréquence.

Le projet IDEA a étudié l'identification électronique de bovins et de buffles au moyen de marques auriculaires, de bolus ruminaux et de transpondeurs injectables.

2.1.1. Pose, lecture et récupération de l'identificateur

2.1.1.1. Pose de l'identificateur

Le projet IDEA a démontré que la pose d'un identificateur électronique ne présente aucune difficulté lorsque l'animal est bien attaché. La formation est un élément déterminant, principalement pour la pose du bolus ruminal et du transpondeur injectable.

Il existe certaines restrictions d'utilisation pour le bolus, celui–ci ne pouvant être introduit qu'à partir d'un certain âge de l'animal. Le bolus est déposé dans le bonnet, le second estomac des ruminants qui est formé au cours des premiers mois de la vie du veau. Compte tenu de l'importance de la maturité du bonnet pour la rétention du bolus, le taux de rétention s'améliore avec la maturité de l'animal, bien que le régime alimentaire puisse également influencer le développement du bonnet et donc la rétention du bolus chez les jeunes animaux. Des recherches ultérieures sont nécessaires pour obtenir des renseignements plus précis sur les possibilités de pose de bolus chez les jeunes animaux.

2.1.1.2. Efficacité de lecture

Le projet IDEA a démontré que le pourcentage d'erreurs de lecture du bolus ruminal pour le cheptel bovin et les buffles est constant et est inférieur à 0,35 %. Toutefois, l'efficacité de lecture du bolus pourrait être affectée lorsqu'il est posé à un animal porteur d'un dispositif protecteur aimanté contre l'ingestion d'objets métalliques pendant le pâturage.

Le pourcentage d'erreurs de lecture observé pour les marques auriculaires est de 0,63 %, mais montre une tendance à la hausse un mois après le marquage et peut atteindre jusqu'à 2,3 % après quatorze mois. Le pourcentage d'erreurs de lecture observé pour les

transpondeurs injectables est de 0,7 %, passant à 1 % un mois après le marquage et diminuant après cette période jusqu'à 0,3 %.

Certaines carences ont été signalées lors de l'utilisation de systèmes de lecture portables dans les abattoirs. Les conditions propres aux abattoirs (présence d'une grande quantité de métal, interférences dues aux divers appareillages utilisés) influencent apparemment les performances des lecteurs fixes.

2.1.1.3. Résultats en matière de récupération

Pour diverses raisons, il est absolument indispensable de récupérer les identificateurs électroniques. Premièrement, les identificateurs électroniques sont des déchets spéciaux (déchets électroniques contaminés par des résidus organiques) qui doivent être maintenus hors de la chaîne alimentaire ainsi que hors de l'environnement. Deuxièmement, la récupération de chaque identificateur électronique est nécessaire pour éviter toute forme d'usage frauduleux.

Les résultats de récupération dans le cas des marques auriculaires électroniques et des bolus ruminaux montrent l'absence de problèmes de récupération à l'abattage ainsi qu'une bonne lecture.

La situation est totalement différente pour les transpondeurs injectables. Seulement 80 % ont été récupérés et seuls 52 % de ceux-ci ont pu être lus après récupération. Le processus d'extraction semble influencer la lecture.

2.1.2. Caractéristiques techniques des identificateurs et des lecteurs

Il est recommandé que les identificateurs et les lecteurs répondent aux normes ISO. La norme ISO 11784 se réfère à la structure du code des transpondeurs pour l'identification électronique animale et la norme ISO 11785 couvre les aspects techniques de la communication entre transpondeurs et lecteurs (la capacité d'un lecteur à déchiffrer les types de transpondeurs HDX et FDX-B[9]).

Grâce aux progrès réalisés dans le domaine de la microélectronique, il est probable que l'efficacité des lecteurs et des identificateurs ne cessera de s'améliorer. Il est également probable que la taille du transpondeur

[9] **HDX (Half-duplex):** L'information est retransmise par le transpondeur après activation par le lecteur. Un transpondeur HDX chargé avec de l'énergie pendant l'activation utilise l'interruption du signal d'activation pour transmettre son propre signal. Le transpondeur HDX répond à une distance comprise entre 1m et 2m après un decay 3dB du signal d'activation et utilise une modulation FSK à (124, 2±2) kHz pour transmettre un binaire 1 et à (134,2±1,5) kHz pour transmettre un binaire 0. Le signal d'encodage doit être un en NRZ. **FDX (Full-duplex):** L'information est retransmise par le transpondeur alors qu'il est activé par le transmetteur. Un transpondeur FDX recevant le champ d'activation transmet son code pendant la période d'activation. Le transpondeur FDX utilise une sous-porteuse encodée modifiée DBP (encodage différentiel biphasique), modulée en amplitude. Le transpondeur renvoie son message en utilisant les bandes de fréquence 129 à 133,2 kHz et 135,2 à 139,4 kHz.

continuera à diminuer, tandis que les distances de lecture entre transpondeurs et lecteurs tendront à croître. Dans le cadre du projet IDEA, les lecteurs fixes sont capables de lire à une distance d'environ 80 cm. Dans le cas des lecteurs portables, les distances de lecture obligatoires (de manière à obtenir un certificat pour une combinaison lecteur/transpondeur) étaient égales à 22 cm pour les marques auriculaires, le bolus et les transpondeurs injectables. Tous les systèmes d'indentification électronique montrent une capacité de lecture élevée dans des conditions mobiles (> 97 %).

2.2. Avantages et inconvénients des identificateurs électroniques pour l'identification et l'enregistrement des bovins

Par rapport à la marque auriculaire classique, les identificateurs électroniques présentent tous les avantages d'une lecture automatique plus précise que la lecture visuelle des marques auriculaires et la possibilité de la saisie automatique des lectures dans la base de traitement électronique.

À côté de ces points communs, il existe certaines différences entre identificateurs électroniques.

2.2.1. Marque auriculaire électronique

Avantages

L'animal peut être marqué dans les premières semaines de vie. L'application de la marque auriculaire nécessite une formation minimale. Il est possible de vérifier à distance si l'animal est identifié ou non.

Inconvénients

Comme pour la marque auriculaire classique, la marque auriculaire électronique n'est pas totalement protégée contre la perte ou la manipulation frauduleuse éventuelle en dépit des progrès techniques.

2.2.2. Transpondeur injectable

Avantages

Le transpondeur peut être posé dans les premiers jours de vie. Le projet IDEA a démontré que les pertes sont directement liées à la taille du transpondeur, c'est-à-dire que la longueur du transpondeur est directement proportionnelle au taux de perte chez les animaux jeunes au cours des premiers mois qui suivent le marquage. Le transpondeur peut uniquement être retiré en recourant à des méthodes chirurgicales, qui seront rarement rentables comparé à la valeur d'un animal moyen.

Inconvénients

L'identificateur n'est pas visible de l'extérieur. Sans lecteur, il est impossible de vérifier si l'animal porte une identification électronique. Le taux de récupération du transpondeur est faible comparé aux autres

identificateurs. Le risque d'introduction des identificateurs dans la chaîne alimentaire est donc plus élevé. Seulement la moitié des identificateurs récupérés sont déchiffrables après extraction, ce qui complique les contrôles croisés et le travail de documentation. Enfin, l'injection du transpondeur requiert une formation spéciale.

2.2.3. Bolus ruminant

Avantages

Une fois le bolus correctement posé, les pertes sont pratiquement impossibles. L'extraction du bolus d'un animal vivant est très difficile et requiert des méthodes chirurgicales. Le taux de récupération chez les animaux abattus est de près de 100 %.

Inconvénients

Il est difficile de poser le bolus à de très jeunes animaux tant que leur estomac n'a pas atteint un certain stade de maturité, notamment le bonnet. Cela dépend non seulement de l'âge de l'animal, mais également du régime alimentaire. L'identificateur n'est pas visible de l'extérieur. Sans lecteur, il est impossible de vérifier si l'animal porte une identification électronique. La présence d'un dispositif aimanté contre l'ingestion d'objets métalliques peut influencer l'efficacité de la lecture du bolus.

2.3. Exigences futures et options envisageables

Les résultats du projet IDEA montrent que l'identification électronique du bétail est viable dans les conditions de terrain actuelles. Grâce à une précision de lecture plus grande et à la possibilité d'une saisie directe des lectures dans les systèmes de traitement des données, l'identification électronique peut contribuer à une plus grande précision des registres d'exploitation et à l'enregistrement immédiat des mouvements etc. Toutefois l'introduction d'un système d'identification à l'échelle de la Communauté implique la prise en compte de considérations en matière technique, de stratégies de gestion, logistique et législative. Il importe aussi de tenir compte du fait que l'introduction de l'identification électronique peut servi des objectifs autres que des objectifs sanitaires et de contrôle de l'octroi des primes (par exemple systèmes d'alimentation automatique, gestion du troupeau, tenue du livre généalogique, contrôle laitier). Il serait plus pratique et rentable d'utiliser un identificateur électronique unique, à condition d'établir et d'accepter une norme technique commune/à objectifs multiples

3. CONCLUSIONS

L'introduction de l'identification électronique devrait être envisagée à la lumière de sa faisabilité technique et de sa capacité à améliorer le système existant d'identification bovine. Il a été prouvé que la technologie a atteint un stade de développement suffisant pour permettre son application. L'identification électronique peut améliorer, dans une certaine mesure, le système existant d'identification et

d'enregistrement. Elle peut, par exemple, contribuer à une plus grande précision dans la tenue des registres d'exploitation, permettre la saisie instantanée des données par la base de données centrale et garantir la conservation et l'actualisation des enregistrements en continu, à condition que le système actuel d'identification et d'enregistrement, basé sur les marques auriculaires classiques, soit bien en place. Dans le cas contraire, l'identification électronique n'apportera aucune valeur ajoutée.

Pour décider de la possibilité d'introduire un système d'identification électronique à une échelle communautaire, il conviendra de considérer les conditions générales suivantes en matière d'identification et d'enregistrement des bovins:

– Les structures organisationnelles et les systèmes de gestion des données doivent être bien établis.

– Les animaux devront être identifiés à tout moment par au moins deux identificateurs, dont l'un doit être une marque auriculaire «visible» et le second peut être un identificateur électronique.

– En l'état actuel des connaissances, l'exigence de procéder au marquage dans les vingt jours qui suivent la naissance limite l'utilisation du bolus en raison de la maturité du second estomac du veau.

– Chaque type d'identificateur doit être maintenu hors de la chaîne alimentaire, ce qui limiterait l'utilisation du transpondeur injectable vu son faible taux de récupération.

– Les coûts additionnels qu'entraîne l'identification électronique devraient être évalués au regard de son degré de précision plus élevé.

Compte tenu de ce qui précède, les options envisageables peuvent être résumées comme suit:

1. Introduction de l'identification électronique comme système **obligatoire** dans tous les États membres.

   Les avantages de l'identification électronique seraient introduits sans prendre en considération les besoins et conditions propres à chaque État membre. On peut s'interroger sur l'utilité d'une nouvelle modification de la procédure d'identification dans le cas des États membres qui sont toujours en train d'instituer le système existant.

2. Introduction de l'identification électronique comme système facultatif, dans lequel les États membres autorisent le **remplacement** de la seconde marque auriculaire par un identificateur électronique en vue de la future introduction d'un système obligatoire dans les États membres.

   Des normes techniques communes devraient assurer la compatibilité entre États membres.

3. Maintien du **statu quo** (deux marques auriculaires classiques, identificateur électronique pouvant être utilisé en sus)

Dans le cadre de cette option, l'identification électronique peut être utilisée en plus des marques auriculaires classiques. Toutefois, les identificateurs électroniques ne feraient pas partie du système officiel d'identification. Le système actuel devrait être amélioré par un renforcement des mesures de contrôle et de sanction déjà en place.

Compte tenu de la direction d'ores et déjà prise en ce qui concerne le système renforcé d'identification et d'enregistrement des ovins et caprins établi par règlement (CE) n° 21/2004[10], il est hautement souhaitable de passer à terme à l'identification électronique des bovins en prenant en considération la nécessité d'élaborer les mesures d'application requises pour l'introduction adéquate du système d'identification électronique au niveau communautaire. C'est pourquoi l'option 2 est l'option jugée la plus intéressante pour les bovins, dans la mesure où elle permettrait à tous les États membres, anciens ou nouveaux, de tirer parti des avantages du système, indépendamment de leur capacité à introduire des systèmes d'identification avancés. L'introduction de l'identification électronique devrait être supervisée au moyen de rapports des États membres à la Commission. Le fonctionnement efficace des bases de données nationales pour les bovins est un élément important du succès de l'introduction de l'identification électronique des bovins. Une décision sur l'introduction obligatoire de l'identification électronique devrait tenir compte de l'expérience acquise par les États membres qui ont choisi d'introduire le système à titre facultatif durant une période allant jusqu'à trois ans.

Pour être opérationnelles, il faut que les procédures nationales applicables à l'utilisation de l'identification électronique soient mutuellement compatibles, ce qui implique une harmonisation au niveau communautaire. Dans un premier temps, cela concernera les normes techniques des identificateurs électroniques et les systèmes de lecture. L'information sur l'identification électronique des animaux doit être sauvegardée dans une base de donnée bovine nationale, dans le registre d'exploitation et dans le passeport individuel du bétail. Comme condition préalable aux propositions législatives, le Centre commun de recherche de la Commission devrait prévoir des lignes directrices techniques détaillées, des définitions et des procédures applicables aux caractéristiques techniques des dispositifs d'identification et des lecteurs, aux procédures de tests, aux critères d'acceptation et au modèle de certification pour les laboratoires d'essais agréés, à l'acquisition de dispositifs d'identification et de lecteurs appropriés, à la pose, à la lecture et à la récupération des dispositifs d'identification, à la codification des dispositifs d'identification, au glossaire commun, au dictionnaire de données et aux normes de communication.

[10] JO L 5 du 9.1.2004, p. 8.