

# Automatisation et standardisation de l'enregistrement des performances pour le Contrôle Laitier

## Automation and standardisation of the recording of performances for dairy cows

A. GASTEBLED,

Institut de l'Élevage, 149 rue de Bercy - 75595 Paris Cedex 12

### INTRODUCTION

Le nombre d'installations équipées de robots de traite s'accroît de 10 % par an depuis 1995 : au 31/12/2005, 330 éleveurs sont équipés d'un robot de traite qui permet une automatisation :

- de la traite,
- du repérage des animaux (qui sont alors équipés d'une identification électronique),
- de la mesure du lait par un compteur à lait électronique sous réserve qu'il soit agréé par ICAR (1) et vérifié 2 fois par an par un technicien agréé par l'Institut de l'Élevage.

L'arrivée du robot sur le marché a créé un décalage entre l'éleveur à la pointe de l'automatisme et le contrôle laitier dont les procédures restaient manuelles.

La nécessité d'une automatisation du traitement des données est en particulier très rapidement apparue.

Le constat était le suivant :

- production non maîtrisée de fichiers de données spécifiques à chaque modèle de robot,
- récupération des données sur support informatique puis traitement tableur sur le micro du technicien,
- mariage des données lait et données taux laborieux.

Les risques encourus étant de plusieurs ordres :

- le temps de traitement peut être très long (20 mn à plusieurs heures),
- la diversité des fichiers produits par les robots, que ce soit pour la définition, le format ou la présentation des données à recueillir entraîne un risque d'erreur d'interprétation à l'étape de traitement,
- faute d'un outil commun, les règles de traitement des données peuvent varier entre Organismes de Contrôle Laitier.

Face à cette situation, l'Institut de l'Élevage et France Contrôle Laitier en collaboration avec les organismes de Contrôle Laitier ont décidé d'élaborer une procédure automatique de traitement des données.

### 1. MATERIEL ET METHODES

La démarche a consisté à :

- réaliser un état des lieux des fichiers produits par les différentes marques de robots (par enquête dans les exploitations et contacts avec les fabricants),
- faire une recherche bibliographique sur les références et normes existantes en matière de formats de fichiers de données (normes ISO),
- faire une description de formats de fichiers reconnus en accord avec les fabricants,
- concevoir un outil unique de traitement des données par le contrôle laitier, conformément au règlement technique, interfacé avec les fichiers reconnus.

### 2. RESULTATS

Cette action a permis la standardisation du format des fichiers de données produits par les robots de traite en vue d'une exploitation par le contrôle laitier. Aujourd'hui seuls 2 formats sont reconnus et précisément décrits (type 1 et type 2).

Cette action a également permis l'automatisation du traitement de données par le contrôle laitier. Le logiciel unique qui en résulte, "Original Robot", est utilisé par les Organismes de Contrôle Laitier.

Enfin, la prise en compte des nouveaux modèles de robots et des nouvelles versions de leur logiciel est réelle et se fait en concertation entre les fabricants de robot, Service Après Vente des marques de robot, Organismes de Contrôle Laitier, France Contrôle Laitier, Institut de l'Élevage.

### CONCLUSION

La production de fichiers standard et l'utilisation du logiciel Original Robot permet aujourd'hui dans un temps de travail acceptable le traitement homogène des données (5 à 10 mn) et leur sécurisation.

**Normes ISO : 11788-1, 1997 ; 11788-2, 2000**

(1) ICAR = International Committee for Animal Recording

