

# *Les missions de l'INRA dans la nouvelle loi d'orientation agricole*

*Bernard Bibé, Didier Boichard  
(INRA-DGA)*



Institut National de la Recherche Agronomique



CSAGAD

*Après la Loi d'Orientation Agricole, quelle organisation et quelle réglementation  
pour la sélection animale ? - 18 octobre 2006 -*



# Les acquis de 40 ans de Loi sur l'Élevage:

**Une tradition de collaboration entre le Département de Génétique Animale et les acteurs de l'amélioration génétique dans le cadre d'une recherche finalisée organisée en trois thématiques:**

- Connaissance du génome
- Variabilité génétique des caractères
- Méthodes de gestion des populations animales



CSAGAD

*Après la Loi d'Orientation Agricole, quelle organisation et quelle réglementation pour la sélection animale ? - 18 octobre 2006 -*



# Parmi les missions exercées par l'INRA au cours des 40 ans de la Loi sur l'Élevage:

- Gestion de l'échelon national des systèmes d'information génétiques
- Evaluation génétique des reproducteurs



CSAGAD

*Après la Loi d'Orientation Agricole, quelle organisation et quelle réglementation pour la sélection animale ? - 18 octobre 2006 -*



## Bases de données nationales (CTIG)

- **Centralisation des données d'élevage**
- **Conçues pour un triple usage :**
  - **l'évaluation génétique**
  - **la recherche**
  - **l'appui aux organismes nationaux**
- **Enrichissement progressif avec de nouveaux caractères, mesurés spécifiquement ou sous-produits d'applications non génétiques**



## Evaluation génétique des reproducteurs

- Outil de base de la sélection raisonnée, détermine l'efficacité de la sélection et la valeur des reproducteurs
- Conçue comme une activité de recherche et d'appui : recherche en statistiques et algorithmique, développements logiciels, calculs périodiques
- Diversification des caractères et donc des objectifs de sélection
- Activité aujourd'hui certifiée ISO9001-2000



# Une collaboration à bénéfices partagés sur la base d'une synergie entre recherche et amélioration génétique

- **Evaluation génétique et Avancées en statistiques**
- **Utilisation de la base nationale : analyse de populations, variabilité génétique des caractères, screening d'individus pour la constitution de lignées expérimentales, détection de gènes**
- **Utilisation des stations de contrôle pour le phénotypage complexe (Qualvigene, comportement, parasitisme)**
- **Programme SAM : conçu d'emblée comme un outil de sélection et de recherche**



**CSAGAD**

*Après la Loi d'Orientation Agricole, quelle organisation et quelle réglementation pour la sélection animale ? - 18 octobre 2006 -*



# Les missions de l'INRA dans la nouvelle Loi d'Orientation Agricole

- Proposer des méthodes de gestion des populations animales en vue de leur amélioration et du maintien de leur variabilité génétique à long terme
- Proposer des méthodes d'évaluation génétique des reproducteurs et pour les populations sélectionnées de manière collective, réaliser les évaluations à partir de l'échelon central des SNIG dont il assure la maîtrise d'oeuvre en partenariat avec les instituts techniques



CSAGAD

*Après la Loi d'Orientation Agricole, quelle organisation et quelle réglementation pour la sélection animale ? - 18 octobre 2006 -*



## L'Etat garant d'une concurrence loyale

- **Dans un système plus concurrentiel, il est important que la concurrence soit loyale**
- **Garantie sur le long terme d'une base nationale et de ses modalités d'accès**
- **Unicité, objectivité, indépendance et qualité de l'évaluation génétique, l'outil de comparaison entre sélectionneurs**





## L'Etat garant des besoins de la société sur le long terme (1)

- **Socle de base des rôles de l'Etat pour toutes les espèces :**
  - **Maintien de la biodiversité**
  - **Statut des ressources génétiques, en l'absence de COA**
  - **Expertise sur les biotechnologies (éclairer, proposer)**



## Garantir le maintien de la diversité génétique sur le long terme

- **Actions en forte concertation avec le BRG**
- **Entre races : ne pas voir disparaître des populations entières**
  - maintenir et conforter chaque population dans son milieu en proposant et rendant possible des schémas de sélection appropriés
  - contribuer à la sauvegarde dans les situations les plus difficiles
- **Intra race : maintenir une variabilité suffisante malgré la sélection**



## L'Etat garant des besoins de la société sur le long terme (2)

### ➤ Cas des ruminants (1)

- Espèces à cycle long, à fort impact sur l'aménagement du territoire
- Antagonisme entre les objectifs à court terme (économie de la sélection) et à long terme
- L'Etat doit s'assurer des intérêts légitimes de l'ensemble de la société : rentabilité économique des filières, qualités des aliments, durabilité des systèmes d'exploitation du territoire, fonctionnalité globale (longévité, résistance aux maladies...) et bien-être des animaux.
- L'Etat doit jouer un rôle actif, y compris dans la proposition de solutions opérationnelles



## L'Etat garant des besoins de la société sur le long terme (3)

### ➤ Cas des ruminants (2)

- Questions spécifiques sur la biodiversité : les pratiques de sélection sont excessives dans les espèces à cycle long => proposition urgente de méthodes et de recommandations conciliant efficacité de la sélection et préservation de la variabilité
- Aménagement des territoires en zone difficile : il est essentiel de maintenir des programmes de sélection pour les populations concernées. Leur disparition serait suivie à court terme par la régression ou la disparition des populations concernées, la sélection ne pouvant pas se faire ailleurs du fait de fortes interactions génotype x milieu.



# CONCLUSION

## Objectifs de l'INRA en génétique animale

Deux objectifs majeurs :

- **contribuer à la biologie intégrative et tout particulièrement à l'analyse de la variabilité génétique**
- **développer des méthodes de gestion des populations**
  - **En aidant à la définition d'objectifs de sélection intégrant les besoins de toute la société**
  - **En améliorant l'évaluation génétique (plus de caractères, intégration de l'information moléculaire)**
  - **En gérant mieux l'antagonisme entre sélection et diversité**



CSAGAD

*Après la Loi d'Orientation Agricole, quelle organisation et quelle réglementation pour la sélection animale ? - 18 octobre 2006 -*

