



# L'organisation de la sélection porcine

**Claire Hassenfratz**



**CSAGAD**

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



# Plan de l'intervention

- ❖ Causes de l'évolution
- ❖ Restructuration du dispositif d'amélioration génétique porcin (1991-1995)
- ❖ Panorama du secteur génétique porcin actuel
- ❖ Loi d'orientation agricole de 2006



CSAGAD

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



# Plan de l'intervention

## Causes de l'évolution

- Recours aux reproducteurs hybrides
- Modernisation des méthodes de sélection
- Évolution des réglementations nationale et communautaire

## Restructuration du dispositif d'amélioration génétique porcin (1991-1995)

## Panorama du secteur génétique porcin actuel

## Loi d'orientation agricole de 2006



CSAGAD

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



# Recours aux reproducteurs hybrides

## ■ Permet de bénéficier de l'hétérosis et de la complémentarité entre races

### ● Truies parentales

- Début des années 70 : 2/3 race pure
- Années 80 : 2/3 truies hybrides
- Depuis les années 90 : 100% truies hybrides

### ● Verrats parentaux

- Années 70-90 : évolution analogue et maintien de certaines races pures

## ■ Achats de reproducteurs hybrides de renouvellement

### ● Croissance des organisations produisant des reproducteurs hybrides

- Création d'un important étage de sélection/multiplication dans ces organisations

### ● Réduction du rôle des sélectionneurs indépendants ne produisant pas (ou peu) d'hybrides

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



CSAGAD



# Croisement utilisé majoritairement *historiquement* en France



Landrace  
Français



Large White  
Lignée femelle



Piétrain



Large White  
Lignée mâle

prolificité  
qualités maternelles

prolificité  
croissance

muscles %

croissance

truie  
LW x LF

verrat  
LW x P

Porc charcutier



CSAGAD

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



# Évolution des méthodes de sélection : le dispositif national

## 🍅 Méthodes utilisées jusqu'en 94

- 🍇 1966 - 1985 : indice de sélection individuel (animal lui-même)
- 🍇 1986 à 1994 : indice de sélection combiné (animal + collatéral abattu)

## 🍅 Depuis 1994 : utilisation du BLUP production

- 🍇 les organisations de sélection collective ont dû
  - harmoniser totalement les programmes de sélection des organisations détenant les mêmes races
  - centraliser toutes les informations généalogiques et performances
  - échanger des gènes par IA

# Loi sur l'élevage 1966

🍅 **Cadre réglementaire national pour l'amélioration génétique des différentes espèces**

🍅 **1972 : agrément d'une UPRA porcine unique**

🍃 fusion des livres généalogiques préexistants

🍅 **Espèce porcine**

🍃 Certaines dispositions de la Loi inopérantes

- Abandon très précoce du testage sur la descendance et donc **absence de rôle direct des CIA dans la création du progrès génétique**
- Mise en place de la semence par l'éleveur → abandon de l'exclusivité de zone de mise en place

🍃 Dispositions spécifiques dues au fort développement des reproducteurs hybrides



CSAGAD

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



# Dispositions spécifiques aux « schémas de croisement »

## 🍅 Arrêté du 10/7/1969

- 🍇 Agrément pour les reproducteurs porcins issus de croisement
- 🍇 Conventions annuelles et obligations (dont des tests comparatifs)

## 🍅 Arrêté du 11/7/1986

- 🍇 Agrément des programmes de sélection pour produire et céder des reproducteurs hybrides (**Multiplication**) et de race pure (**Sélection**)

## 🍅 Adhésion obligatoire des « schémas » agréés à l'UPRA

- 🍇 Pour l'authentification de leur activité de sélection (ex. obtention de certificats d'origine officiels)
- 🍇 Même pour les lignées en sélection autonome

# Directive 88/661/CE et textes d'application

## 🍅 Cadre communautaire minimal pour les échanges de reproducteurs porcins

- 🍇 Agrément des organisations tenant des livres généalogiques (races pures) ou des registres (hybrides), responsables du programme de sélection ou de croisement.
- 🍇 Critères d'inscription et méthodes d'évaluation de valeur génétique des animaux (races pures ou hybrides)
- 🍇 Normes d'admission à la reproduction notamment à l'IA

## 🍅 Ne se superpose pas exactement à la Loi sur l'élevage

- 🍇 Cadre réglementaire pour les reproducteurs hybrides
- 🍇 Que des normes minimales pour les méthodes d'évaluation de valeur génétique et les normes d'admission à la reproduction
- 🍇 Aucune disposition zootechnique pour l'agrément des CIA

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

# Plan de l'intervention

- Causes de l'évolution
- Restructuration du dispositif d'amélioration génétique porcin (1991-1995)**
  - Interprétation du cadre réglementaire communautaire et national
  - Évolution des structures d'encadrement
- Panorama du secteur génétique porcin actuel
- Loi d'orientation agricole de 2006

# Interprétation du cadre réglementaire communautaire et national

- 🍌 **Transposition de la Directive 88/661 par arrêté 07/03/94**
  - 🍌 de pair avec la restructuration des organismes d'encadrement
- 🍌 **Le cadre réglementaire communautaire et national a été interprété de façon novatrice**
  - 🍌 Reprise de dispositions de la **procédure d'agrément** des schémas
  - 🍌 Extension de la notion de race et de livre généalogique **collectif ou autonome**
  - 🍌 Nature des **organisations** tenant des livres : fin de l'UPRA, ouverture aux opérateurs privés
  - 🍌 Modalités de **testage** conformes aux exigences européennes (Décision 89/507)
  - 🍌 Intégration de la notion communautaire de **registre**



# Arrêté de mars 1994 et nouvelle procédure d'agrément

- 🍌 **Nouvelle procédure d'agrément, Organisations de Sélection Porcine (OSP) agréées pour 4 fonctions**
  - 🍌 **Sélection** et/ou **Multiplification** = produire d'animaux de race pure ou hybride
  - 🍌 Tenue de **livre généalogique** et/ou **registre zootechnique**
    - à titre collectif ou autonome
- 🍌 **Notion de Populations Animales Sélectionnées pour les races pures**
  - 🍌 Race d'intérêt général, variété de race, lignée composite
- 🍌 **Non dissolution de l'UPRA**

# Arrêté du 7 Mars 1994

## Tenue des Livres Généalogiques

PAS en sélection collective co-détenues par plusieurs OSP



Livres généalogiques collectifs

LG Collectif

Race 1

Race 2

Race 3

--- Base de sélection des OSP ---



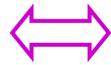
OSP n°1

OSP n°2

OSP n°3

OSP n°4

PAS détenue en exclusivité par une seule OSP



Livres généalogiques autonomes

LG Composite 1

LG Variété 1

Variété2



CSAGAD

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



INSTITUT DE L'ÉLEVAGE

# Évolution des structures d'encadrement

## De fortes tensions dans l'UPRA

-  1er collège « éleveurs indépendants » (env. 50)
  - UPRA = fédératrice, encadrement technique, un peu de commercialisation
  - ne souhaitaient pas d'évolution
-  2ème collège « schémas de groupement » (env. 50)
  - techniquement (centralisation données) et financièrement autonomes
  - souhaitaient l'allègement des contraintes d'adhésion au livre généalogique
-  3ème collège « firmes privées » (<10)
  - techniquement et génétiquement autonomes
  - recherchaient la reconnaissance de leur statut « d'obteneur » de lignées de sélection autonomes
-  4ème collège « CIA » (15)
  - souhaitaient le maintien d'une instance de dialogue avec fournisseurs verrats



# Agence de la Sélection Porcine

## Issue de la volonté des professionnels et des pouvoirs publics (6/94)

- mais n'est prévue par aucun texte réglementaire

## Association 1901

- Y adhèrent : opérateurs de la génétique porcine (livres, OSP, CIA)
- Y participent des organisations de producteurs (FNP, FNCBV)

## Missions associatives

- Représentation et promotion des intérêts communs
- Concertation entre adhérents et le Ministère de l'Agriculture (DPEI, DGAL)
- Promotion globale de la génétique porcine française (sans activité commerciale)
- Contacts avec les organisations étrangères homologues

## Missions à la demande et sous le contrôle du Ministère

- Expertises techniques liées aux agréments (dossier, enquête, coordination des tests comparatifs de niveau génétique)
- Mise en œuvre de mesures d'accompagnement techniques et financières relatives aux maladies légalement réputées contagieuses

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



CSAGAD



# La sélection collective

**Représentation**  
**Orientation**  
**Coordination**

- ⇒ orientation des PAS
- ⇒ politique de sélection
- ⇒ authentification
- ⇒ représentation

Association des **Livres**  
**Généalogiques Porcins Collectifs** :  
Large White lignées mâle et femelle,  
Landrace Français, Piétrain

**Création**  
**du progrès**  
**génétique**

- ⇒ choix des reproducteurs
- ⇒ identification
- ⇒ tenue des généalogies
- ⇒ contrôle des performances (élevage)

⇒ contrôle des performances (station)

⇒ Calcul des valeurs génétiques



Stations de  
contrôle  
publiques

Site national BLUP  
(IFIP-INRA)

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



CSAGAD



INSTITUT DE L'ÉLEVAGE

# Plan de l'intervention

- Causes de l'évolution
- Restructuration du dispositif d'amélioration génétique porcin (1991-1995)
- **Panorama du secteur génétique porcin actuel**
- Loi d'orientation agricole de 2006



CSAGAD

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



# Les organisations de sélection agréées dominent le marché

- 🍌 L'agrément concerne 33 organisations sur 35, détenant plus de 99% des truies de sélection et de multiplication
- 🍌 L'agrément est notamment obligatoire pour
  - 🍌 Entrer des verrats en CIA
  - 🍌 Exporter des reproducteurs hors France
- 🍌 **Les contraintes**
  - 🍌 Constitution d'un dossier de demande d'agrément
  - 🍌 Enquête annuelle sur l'activité des organisations
  - 🍌 Participation à des tests comparatifs de niveau génétique
    - test des produits terminaux
    - productivité numérique des truies parentales



CSAGAD

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



# Structure Pyramidale

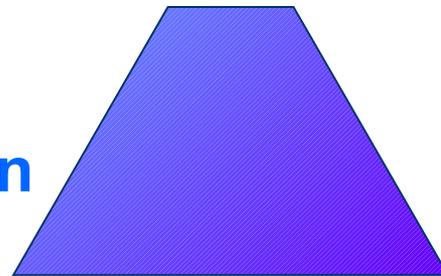
**Étage de Sélection**  
(races pures)



**14 250 truies**  
**110 élevages**

**CIA**  
**3500 verrats**

**Étage de Multiplication**  
(obtention d'hybrides )



**67 000 truies**  
**440 élevages**

**Étage de la Production**  
(production des porcs charcutiers)



**1 300 000 truies**  
**46 000 élevages**

*Après la Loi d'Orientation Agricole, quelle organisation et quelle réglementation pour la sélection animale ? - 18 octobre 2006 - ASI, IFIP, 2005*



CSAGAD



INSTITUT DE L'ÉLEVAGE

# Agrément pour la sélection et la tenue de livre généalogique

- 13 OSP sélectionnent, 11 OSP tiennent des livres
- 44 PAS : 4 collectives, 34 autonomes, 6 locales (LIGERAL)
  - Répertoire des trois types de PAS agréées tenu par le Ministère
- Sélection collective (52% des effectifs)**
  - 8 organisations de sélection concernées (3 détiennent 87% des effectifs)
  - 3 stations publiques de contrôle, IFIP, INRA
- Sélection autonome (48% des effectifs)**
  - 9 organisations (dont 4 aussi en sélection collective)
  - tiennent les livres généalogiques et mettent en œuvre les programmes de sélection

# Agrément pour la multiplication et la tenue de registre

- 28 OSP multiplient, 14 OSP tiennent des registres
- 51 types génétiques hybrides agréés
  - 22 Truies parentales
  - 16 Verrats terminaux : effectifs en diminution, hausse du Piétrain
  - 13 Grands parentaux pour croisements 3 voies (Duroc ou Chinois)
- Différents types de croisements
  - Croisements entre races en sélection collective
    - truie LWxLF et verrat LWxPi
    - 7 registres distincts utilisent ces deux plans de croisement
  - Plans de croisement entre PAS autonomes
  - Plans de croisement combinant races collectives et PAS autonomes



CSAGAD

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



# Agrément pour la tenue de registre

🍅 **La majorité des registres sont tenus à titre autonome**

🍅 **Quelques uns sont tenus à titre collectif**

🍅 Solution utilisée par des groupes réunissant plusieurs organisations agréées aux activités complémentaires

- une OSP détient l'étage sélection
- les autres OSP détiennent l'étage multiplication

🍅 Activité génétique du groupe = somme des activités de ses membres

🍅 Prise en compte de ces regroupements d'OSP permet de percevoir

- le nombre réel de pôles de décision
- la taille respective des entités qu'ils forment



CSAGAD

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



# Exemple d'OSP agréée pour l'ensemble des activités



FRANCE HYBRIDES

## France Hybrides

L S FH016  
L S FH019

L S FH004  
L S FH012  
L S FH025

R M FH 100    R M Maxter    R M Galaxy 300  
R M Galaxy 480  
R M Galaxy 900

### Agréments des races pures

(Lignée mâle / Lignée femelle)

L Tenue de Livre Généalogique    S Fonction de Sélection

### Agréments des hybrides

(Grand parental / Verrat terminal / Truie parentale)

R Tenue de Registre Zootechnique    M Fonction de Multiplication

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

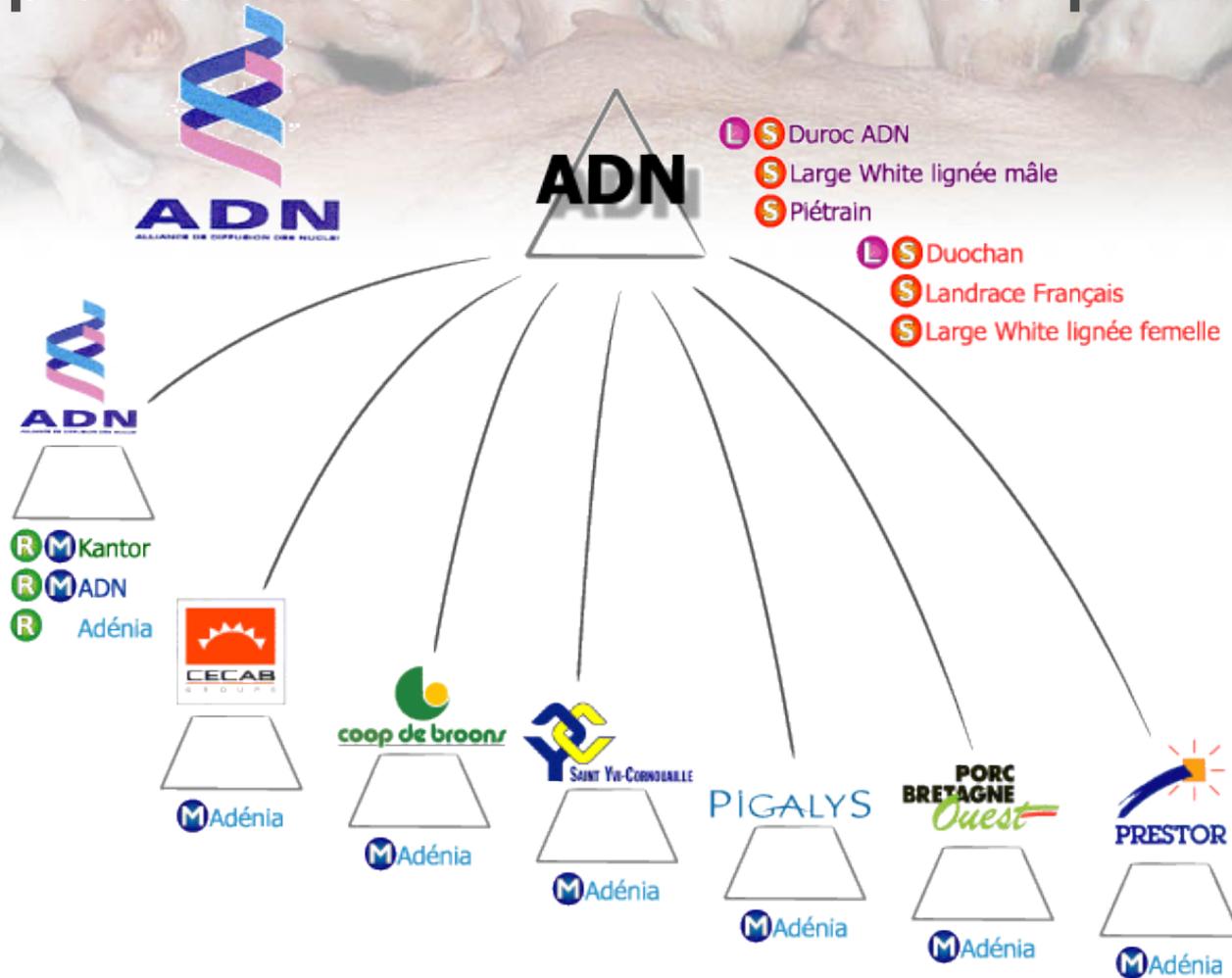


CSAGAD



# Exemple de groupe

réunissant plusieurs OSP aux activités complémentaires



## Agréments des races pures

(Lignée mâle / Lignée femelle)

**L** Tenue de Livre Généalogique **S** Fonction de Sélection

## Agréments des hybrides

(Grand parental / Verrat terminal / Truie parentale)

**R** Tenue de Registre Zootechnique **M** Fonction de Multiplication

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



CSAGAD



INSTITUT DE L'ÉLEVAGE

# Avantages / Limites

## Avantages

- ✔ Un secteur concurrentiel ouvert (UE)
- ✔ Des structures d'encadrement souvent légères
- ✔ Peu de financements publics
- ✔ Données fiables aux éleveurs : données officielles
  - tests comparatifs, sélection collective

## Limites

- ✔ Un dispositif collectif national limité à 4 races
- ✔ Peu de collaboration entre OSP collectives et autonomes
- ✔ Structures d'encadrement sont souvent des Associations 1901
  - Les baisses de financements publics peuvent les mettre en péril (Agence, LGPC, IFIP-pôle génétique, Stations publiques de testage)
- ✔ De nombreux opérateurs, PAS (issues de peu de races) et hybrides
  - Manque de lisibilité pour l'export notamment



# Plan de l'intervention

- Causes de l'évolution
- Restructuration du dispositif d'amélioration génétique porcin(1991-1995)
- Panorama du secteur génétique porcin actuel
- **Loi d'orientation agricole de 2006**



CSAGAD

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



# Loi d'orientation agricole de 2006

## Implications porcines

### **Prise en compte progressive des spécificités porcines**

-  Ex. Types génétiques hybrides introduits dans la LOA

### **Création des OS**

-  Tenue de Livre et de Registre
-  Fin des fonctions de sélection et multiplication → entreprises de sélection ?
-  Agrément renouvelable
-  Attribution de l'expertise à l'IFIP ? (Bolkenstein)

### **Pour l'IA**

-  Fin des licences de chef de centre
-  Fin des agréments zootechniques des verrats d'IA (instruction DRAF)
-  Agrément pour les centres de collecte mais pas d'agrément pour des dépôts de semence (semence fraîche)
-  Éleveurs et préposés habilités systématiquement à pratiquer l'IA

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

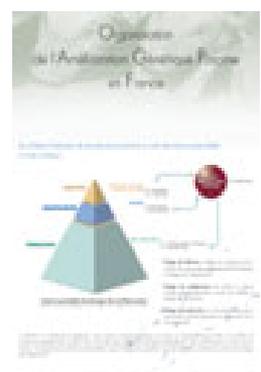
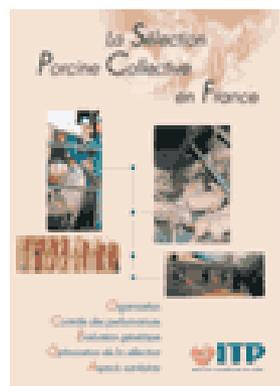


CSAGAD



# Pour plus d'informations

 [www.ifip.asso.fr](http://www.ifip.asso.fr)



 [www.asp.asso.fr](http://www.asp.asso.fr)

[asp@asp.asso.fr](mailto:asp@asp.asso.fr)



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

