



L'organisation de la sélection porcine

Claire Hassenfratz



*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

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



CSAGAD



INSTITUT DE L'ÉLEVAGE

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



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**



CSAGAD

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



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 ---

R1 R2

OSP n°1

R1 R3

OSP n°2

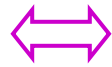
R3 R2 C1

OSP n°3

V1 V2

OSP n°4

PAS détenue en exclusivité par une seule OSP



Livres généalogiques autonomes

LG Composite 1

LG Variété 1

Variété2

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







CSAGAD



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

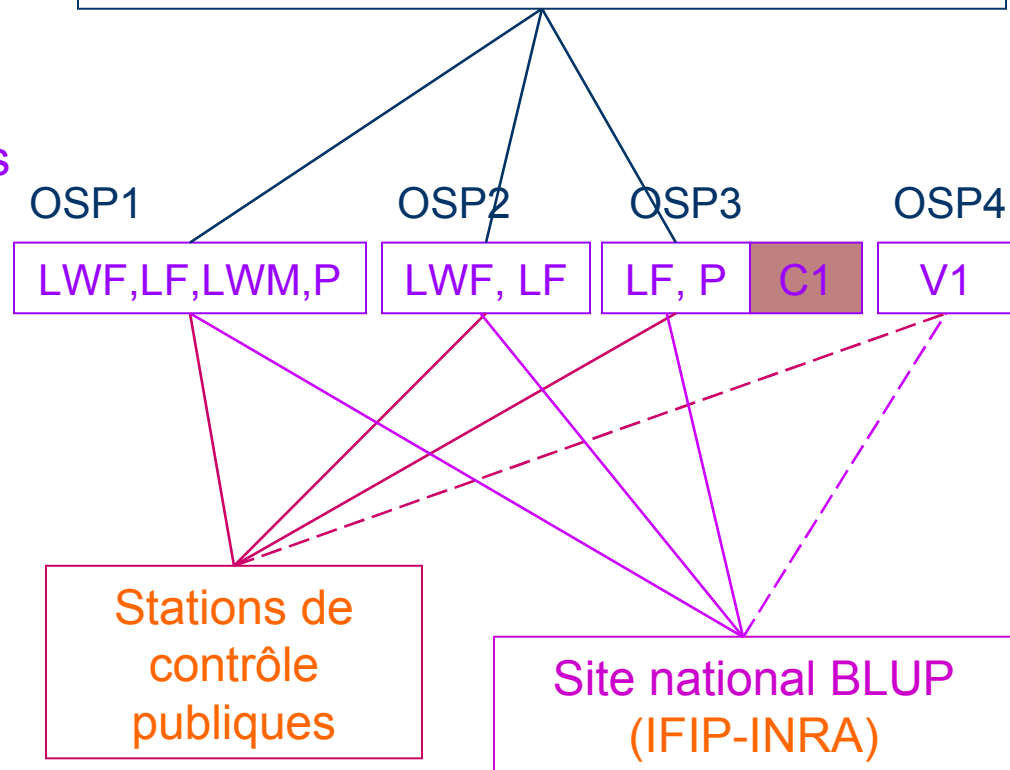


La sélection collective

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



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

Création
du progrès
génétique

- ⇒ contrôle des performances (station)
- ⇒ Calcul des valeurs génétiques

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



CSAGAD



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

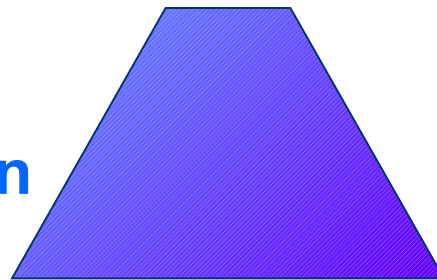
Étage de Sélection
(races pures)



14 250 truies
110 élevages

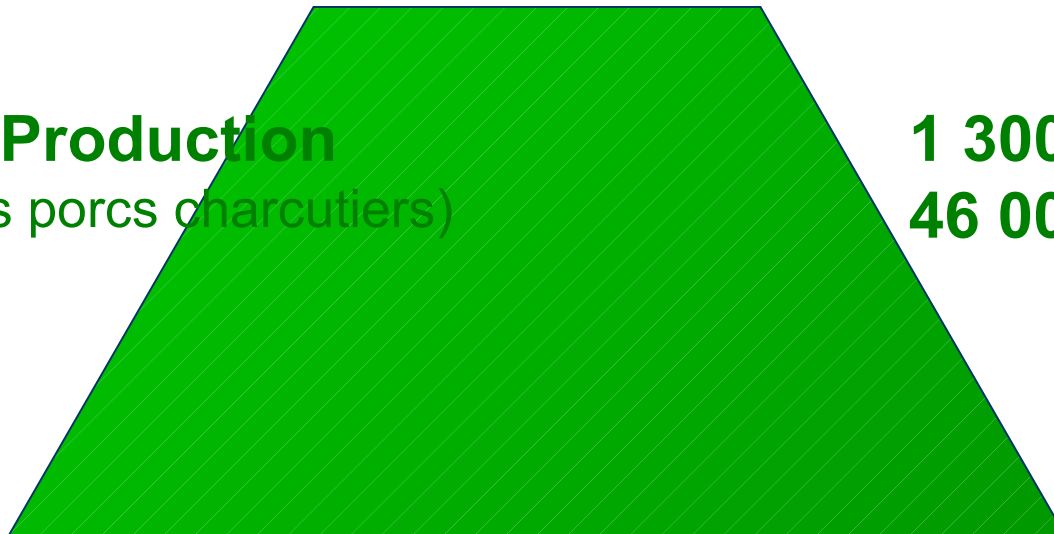
CIA
3500 verrats

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



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



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

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 -







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 -

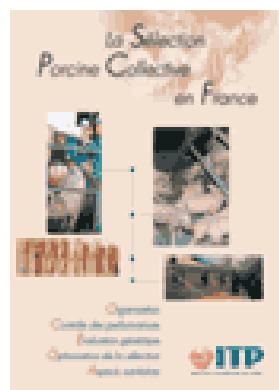


CSAGAD



Pour plus d'informations

 www.ifip.asso.fr



 www.asp.asso.fr

asp@asp.asso.fr



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

