

gis **RELANCE**
AGRONOMIQUE

Préserver nos ressources génétiques de ruminants

Coralie Danchin-Burge
Institut de l'Elevage



Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ressources génétiques animales (RGA) ou zoogénétiques

Tout animal, toute population animale contenant des unités fonctionnelles de l'hérédité ayant une valeur effective ou potentielle

Convention sur la Diversité Biologique (1992)

Ressources génétiques animales (RGA) ou zoogénétiques



Photo coll. CREGENE

Ressources Génétiques totales

Diversité ENTRE les races



Diversité INTRA-race



Objectif

Objectifs

Maintenir une biodiversité raciale

Amélioration génétique
Préservation de la variabilité
génétique

En France, un patrimoine riche mais fragile

Exemple en bovin



Les actions de préservation

Inventorier



les races, puis leurs
éleveurs et les animaux

Gérer la variabilité génétique



notamment en tenant à jour
les livres généalogiques officiels

Valoriser

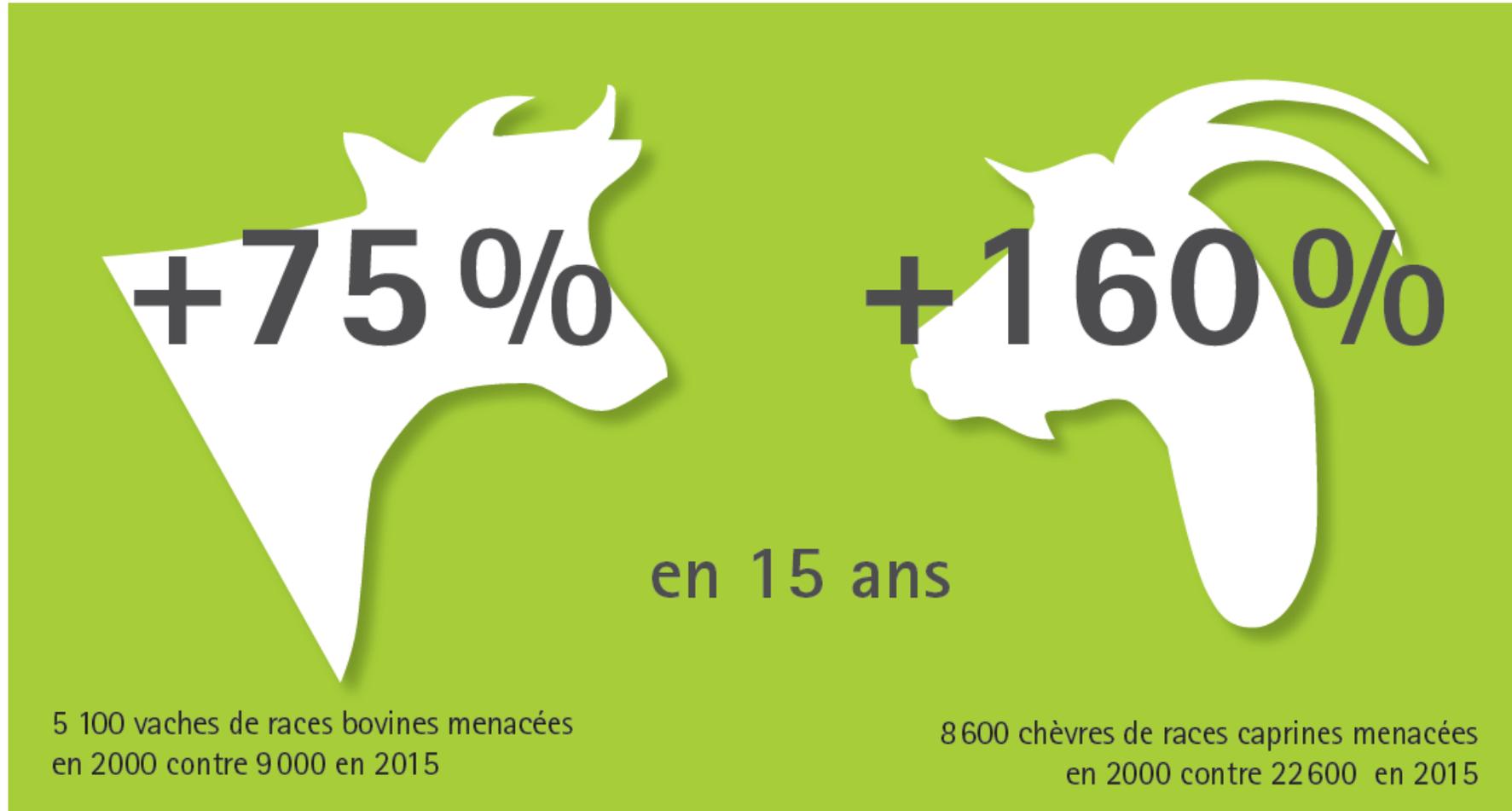


les produits "non standardisés" :
trouver ou renforcer des débouchés

Par qui ?

- Associations de races ou Organismes de Sélection
- Institut de l'Élevage
- Conservatoires régionaux, écomusée, Parcs Régionaux...
- INRAE

Une situation qui s'améliore



Assurer le futur : la cryobanque nationale

● Objectifs

- Conserver la diversité génétique intra- et entre populations
- Apporter un complément et une « assurance » aux programmes en ferme
- Rationaliser les collections existantes et en générer de nouvelles

● 21 espèces

Ane, Bovin, « Canard », Cheval, Chèvre, Lapin, « Mollusques », Mouton, « Poissons », Pintade, Porc, Poule

● Matériel collecté

Semences, embryons, cellules... issus de populations reconnues
Information zootechnique relative aux animaux donneurs



<http://www.cryobanque.org>

Aujourd'hui : plus de 430 000 doses, 8 030 donneurs et 256 populations conservées

Une banque, pas un musée !

Utilisations possibles

Recherche en génétique

- Identification de mutations causales
- Estimation progrès génétique...

● Soutien au secteur de l'élevage

- Assurance/crise sanitaire (reconstitution)
- Gestion des races locales (consanguinité)
- Diversification
- Inclusion de génotypes rares...

... qui restent aussi à inventer

Indicateurs de variabilité génétique

Observatoire de la variabilité génétique des ruminants (VARUME) by

Exemple : indicateur calculé = Taille efficace de la race, moyenne par filière



Ce qu'il faut retenir

- Il existe une biodiversité des espèces d'élevage
- **Ressources Génétiques** = **Inter** races + **Intra** Races
- La France, un pays pionnier dans la **conservation** des ruminants...
 - ➔ Situation en amélioration mais fragile
- ...et dans la création d'indicateurs de **suivi** de la variabilité
 - ➔ Applications pour la gestion restent à conforter

Gérer la variabilité génétique - les innovations

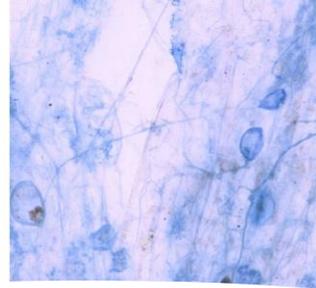
Pour les races bénéficiant de la sélection génomique (génotypages)

- **Au niveau des éleveurs** : logiciels d'accouplements raisonnés pour limiter la consanguinité proche, éviter les accouplements à risque

➔ Exemple  groupe UMOTEST →, race bovine Montbéliarde

- **Au niveau racial** : évaluations génétiques de synthèse intégrant la consanguinité de l'animal à naître et les **gènes d'intérêt**

➔ Changements parfois importants du **classement** des meilleurs taureaux



g.i.s RELANCE
AGRONOMIQUE

Merci pour votre attention

Pour plus d'informations :

coralie.danchin@idele.fr

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*