

## L'état des capacités de gestion des ressources zoogénétiques

- La capacité institutionnelle et technique doit être renforcée dans les pays en voie de développement.
- Une meilleure éducation dans le domaine de la gestion des ressources zoogénétiques est nécessaire.
- Une plus grande coopération internationale améliorerait la gestion des ressources génétiques partagées.
- De nombreux pays ont des difficultés dans l'établissement de programmes de sélection structurés, et beaucoup optent pour l'importation de ressources génétiques exotiques.
- Les programmes de conservation *in vivo* et *in vitro* font défaut dans de nombreux pays alors que des ressources valables y sont menacées.
- L'accès aux technologies de la reproduction est limité dans de nombreux pays en voie de développement.
- L'utilisation de ces technologies devrait cependant être soigneusement étudiée du point de vue de leurs effets sur la diversité génétique, et des résultats socio-économiques.
- Les cadres légaux et les réglementations pour la gestion des ressources zoogénétiques doivent être adaptés et renforcés.



La gestion efficace des ressources zoogénétiques nécessite des institutions solides, des facilités techniques adéquates et du personnel qualifié. Les 148 Rapports Nationaux utilisés pour la préparation de *L'État des Ressources Zoogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture dans le Monde* fournissent des détails sur l'état des capacités au niveau national, et sur les rôles des réseaux et institutions aux niveaux régional et global. Ils fournissent également de nombreux exemples d'initiatives prises dans le domaine de la gestion des ressources zoogénétiques, de problèmes encourus et de recommandations pour l'avenir. La synthèse suivante des informations des Rapports Nationaux fournit un aperçu de l'état des capacités, mettant en évidence les différences régionales importantes, les faiblesses spécifiques et les leçons tirées.

## Institutions et acteurs impliqués

Cette section évalue l'état d'implication des acteurs et la capacité institutionnelle (infrastructure, recherche et connaissance, développement et implication de politiques) pour la gestion des ressources zoogénétiques aux niveaux national et régional. Les organisations et réseaux pouvant jouer un rôle dans la coopération régionale et internationale sont également identifiés. La Figure 9 présente une vue d'ensemble de l'état des capacités institutionnelles dans les différentes parties du monde.

La coordination des acteurs au niveau national est essentielle pour la gestion efficace des ressources zoogénétiques du pays. Les Comités Nationaux de Coordination – entités officiellement désignées établies lors du processus de rapport sur *L'État des Ressources Zoogénétiques pour l'Alimentation et l'Agriculture dans le Monde* – sont des structures clés, mais présentent, parfois, des problèmes de pérennité. Ces problèmes résultent souvent d'un manque de ressources, qui, en retour, provient souvent d'un manque de sensibilisation des décideurs politiques vis à vis de l'importance des ressources zoogénétiques. Les liens qui unissent les institutions officiellement désignées au niveau national et les différents acteurs actifs dans la gestion des ressources zoogénétiques sont souvent limités. Par exemple, le processus de préparation des Rapports Nationaux sur l'état des ressources zoogénétiques a été principalement réalisé par des personnes émanant du milieu gouvernemental ou scientifique. La participation des organisations non gouvernementales (ONG) et des opérateurs commerciaux s'est montrée plus difficile à obtenir. Les sociétés privées sont très actives dans

l'utilisation des ressources zoogénétiques et sont souvent bien organisées aux niveaux national et international. Cependant, leur implication dans les programmes nationaux est limitée, car leur intérêt est focalisé sur un nombre restreint de races. La capacité locale (par exemple des responsabilités des acteurs locaux clairement définies et bien encadrées, et l'intégration des organisations locales dans la sphère décisionnelle nationale) est également faible dans de nombreux pays (des implications plus fortes des ONG et des acteurs locaux sont présentes au Nord et à l'Ouest de l'Europe, et quelque fois dans les sous-régions d'Amérique du Sud et Centrale).

Les institutions de recherche en agriculture ont joué un rôle majeur dans le processus de préparation des Rapports Nationaux. Cependant, de nombreux Rapports Nationaux font état avec regret de la faible implication de ces instituts dans la recherche liée aux ressources zoogénétiques, cet intérêt étant souvent limité à des départements qui manquent de moyens financiers. Il existe peu de spécialisations dans le domaine de l'utilisation et de la conservation des ressources zoogénétiques. La recherche reste souvent éloignée des besoins locaux et de la connaissance indigène, et n'est pas bien reliée au niveau politique.

La prise de conscience sur la valeur de la diversité zoogénétique doit atteindre les acteurs politiques concernés et conduire à des changements institutionnels appropriés. Dans la plupart des pays, le plus gros du travail reste à accomplir si on veut atteindre ces objectifs. Bien que la prise de conscience parmi quelques acteurs s'améliore, celle-ci a rarement progressé jusqu'au niveau politique, comme en témoigne le faible nombre de politiques et de cadres légaux qui ont été développés et mis en œuvre à ce jour.

La coopération devrait être une conséquence logique des ressources partagées. Les Rapports Nationaux mentionnent souvent la nécessité de la coopération régionale, et expriment la volonté de participer à de tels arrangements. Il est important de posséder des réseaux régionaux et sous-régionaux pour assurer les améliorations en cours dans la gestion des ressources zoogénétiques. Cependant, il y a peu d'exemples d'activités concrètes. En Europe et Caucase, des réseaux aux niveaux gouvernemental et non gouvernemental existent, et il existe un point focal régional établi pour les ressources zoogénétiques. Cependant, dans d'autres régions, la situation est moins favorable. La possibilité pour des pays possédant une plus forte capacité de jouer un rôle dans une sous-région ou région doit être explorée plus en détail.

## PARTIE 3

## Programmes de sélection structurés

Les programmes de sélection structurés fournissent un moyen clé pour améliorer les niveaux de production et la qualité des produits, accroître la productivité et l'efficacité économique, maintenir la diversité génétique et soutenir la conservation et l'utilisation durable de races particulières. Cependant, l'impact de tels programmes est très limité dans les régions en voie de développement. La plupart des Rapports Nationaux d'Afrique et d'Asie, par exemple, indiquent que quand des programmes existent, seule une petite proportion des races y sont incluses et que la population sélectionnée réellement active est petite. La Figure 10 présente la distribution régionale des programmes de sélection pour des espèces d'animaux d'élevage importantes au niveau international.

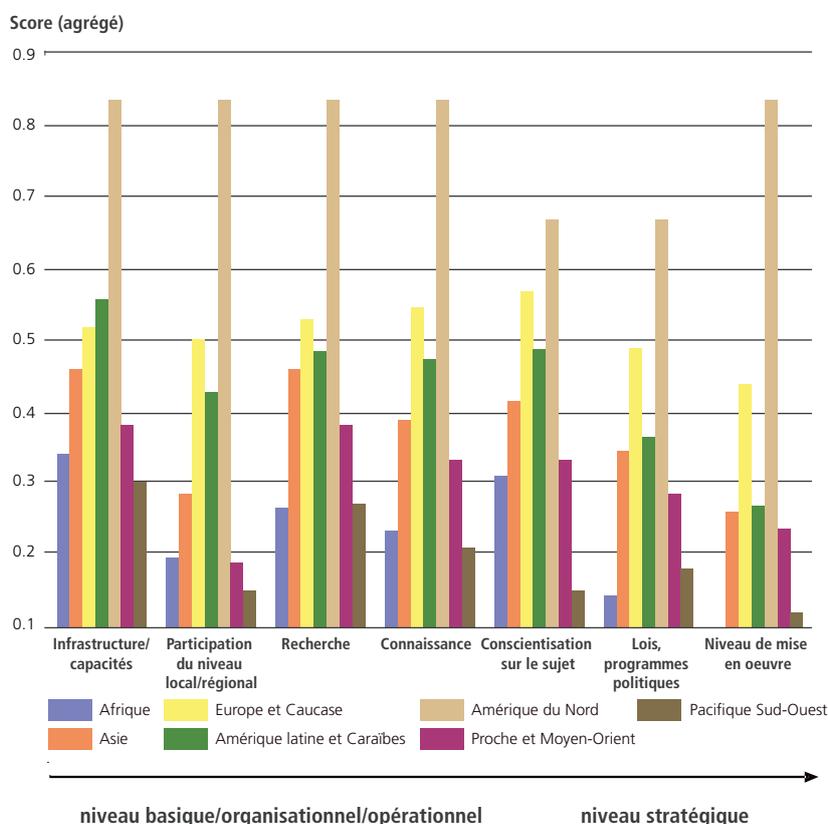
Dans quelques parties du monde comme en Europe de l'Ouest ou en Amérique, des programmes de sélection basés sur l'implication d'éleveurs individuels ont été établis avec succès. Ces programmes ont été construits à partir de structures organisationnelles adéquates et de services d'encadrement soutenus par le gouvernement. Il est peu probable que de tels types d'organisation émergent facilement par ailleurs sans le

soutien du secteur public, en particulier pour les populations d'élevage détenues dans des conditions de faibles intrants externes.

De nombreux pays ont mis en œuvre des programmes basés sur des fermes centrales détenues par le gouvernement (en particulier pour les ruminants). Cependant l'efficacité de ces programmes a été limitée par leur faible interaction avec les propriétaires d'animaux d'élevage, et par la priorité donnée à la recherche plutôt qu'aux objectifs de développement.

Les décisions politiques dans ce domaine ne sont pas franches. Le coût des activités de sélection, le niveau et la nature de compétition, et la disponibilité internationale de matériel d'élevage valable doivent être prise en considération. De nombreux gouvernements ont décidé de s'appuyer sur du matériel génétique importé pour le développement de races, spécialement dans les secteurs aviaires et porcins. La coopération dans les activités d'élevage entre les pays dont les conditions de production sont similaires, comme cela est le cas en Europe, est une opportunité de partager les coûts et de rendre les programmes plus soutenables.

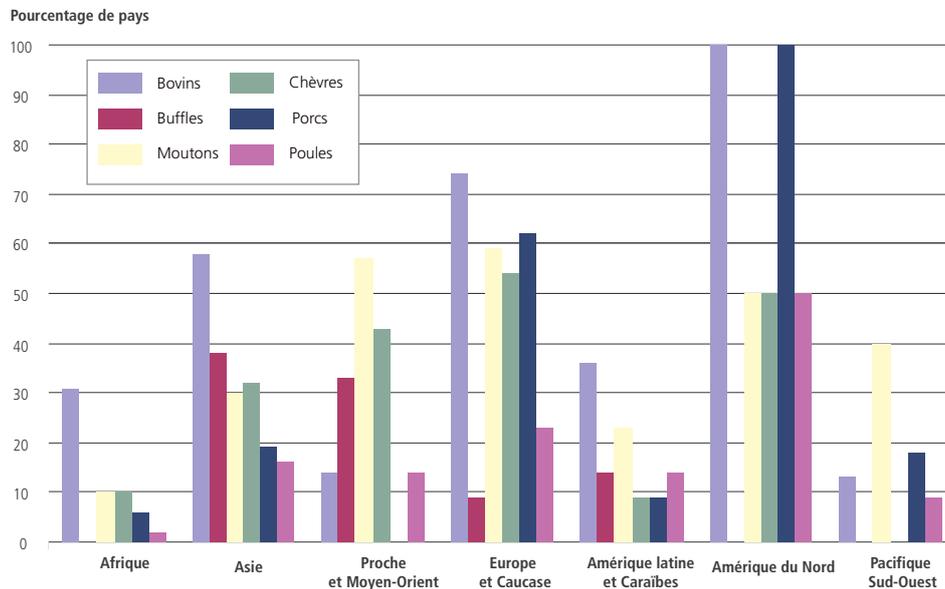
**FIGURE 9**  
État des institutions – comparaison régionale



Pour chaque thème, les pays ont été notés 0 (rien), + (faible), ++ (moyen) ou +++ (élevé) d'après l'information fournie par les Rapports Nationaux. Les scores ont ensuite été agrégés au niveau régional. Le score maximal (atteint si tous les pays d'une région sont cotés « +++ ») est égal à 1, et le score minimal (si tout les pays d'une région sont cotés « 0 ») vaut 0.

FIGURE 10

Distribution régionale des activités de sélection structurées pour les principales espèces d'élevage



Les statistiques se réfèrent aux programmes mentionnés dans les Rapports Nationaux et sont basées uniquement sur les pays qui rapportent la présence de l'espèce concernée.

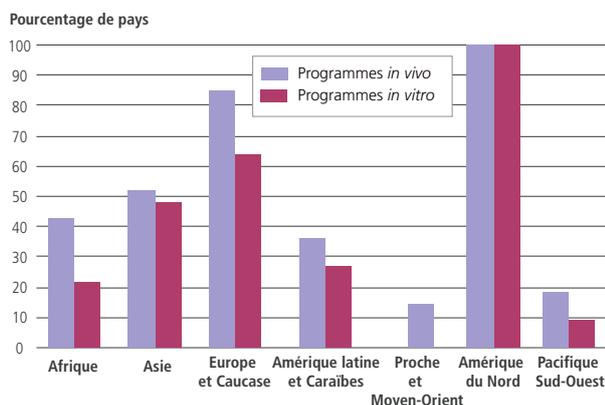
## Programmes de conservation

Les menaces qui mettent en péril l'existence des ressources zoogénétiques justifient la mise en oeuvre de mesures de conservation. Les programmes de conservation doivent être appliqués avec priorité là où les ressources génétiques sont menacées de disparaître. Plusieurs approches existent, dont des méthodes *in vivo* (zoo, parc animalier, région protégée, et paiement ou autre mesure de soutien des éleveurs qui maintiennent ceux-ci dans leur environnement de production normal), mais aussi des méthodes de conservation *in vitro* du matériel génétique dans l'azote liquide.

L'évaluation de l'efficacité de telles mesure demande des informations détaillées sur les races incluses dans les programmes, la taille et la structure des populations impliquées, le schéma de reproduction pratiqué et, en cas de programmes *in vitro*, la quantité et le type de matériel génétique mis en réserve (semences, embryons, oocytes ou ADN). L'information fournie dans les Rapports Nationaux apporte un large aperçu de la distribution globale des programmes de conservation. Cependant, les données nécessaires pour une évaluation complète des besoins de conservation et des actions prioritaires restent majoritairement indisponibles.

FIGURE 11

Distribution régionale des programmes de conservation



Plusieurs pays (48 pour-cent) ne rapportent aucun programme de conservation *in vivo*. Une proportion encore plus grande (63 pour-cent) déclarent qu'ils n'ont aucun programme *in vitro*. La situation est variable de région en région. Les mesures de conservation sont beaucoup plus fréquentes en Europe et Caucase et en Amérique du Nord que dans les autres régions (Figure 11).

Les Rapports Nationaux indiquent clairement que de nombreux groupes d'acteurs sont impliqués ou potentiellement impliqués dans la conservation des races: gouvernements nationaux, universités et instituts de recherche, associations d'éleveurs, ONG, sociétés de sélection, fermiers (dont des amateurs) et bergers. La coopération doit être encouragée et les complémentarités exploitées. Un soutien spécifique doit être apporté si nécessaire. Par exemple, les éleveurs amateurs et les ONG sont souvent des supporters enthousiastes des

## PARTIE 3

rares, mais peuvent avoir besoin d'une formation dans la gestion génétique des petites populations.

Globalement, l'analyse des Rapports Nationaux suggère qu'une amélioration substantielle de la capacité générale pour la conservation, avec de nouveaux modèles institutionnels et la collaboration entre les institutions publiques et entre ces institutions et les fermiers privés, est nécessaire si les menaces actuelles pour les ressources zoogénétiques doivent être correctement adressées. La collaboration internationale et régionale joue un rôle clé dans l'implémentation de banques génétiques et d'autres mesures de conservation pour les races transfrontalières. Celle-ci serait facilitée si des protocoles d'accord (par exemple vis à vis des exigences sanitaires) pouvaient être établis pour les programmes de conservation *in vitro* qui opèrent à l'échelle internationale.

### Utilisation des biotechnologies de la reproduction

L'insémination artificielle et le transfert d'embryon ont eu un impact majeur sur la sélection des animaux d'élevage dans les pays développés. Ces technologies accélèrent le progrès génétique, réduisent le risque de transmission des maladies et augmentent le nombre de descendants qui peuvent être produits à partir d'un parent supérieur. La disponibilité de ces technologies varie fortement d'un pays à l'autre ou d'une région à l'autre. La capacité est généralement bien plus faible dans les pays en voie de développement que dans des régions comme l'Europe et Caucase ou l'Amérique du Nord. Quand les technologies de la reproduction sont utilisées dans les pays en voie de développement, c'est généralement comme moyen de dissémination de matériel génétique exotique.

Beaucoup de Rapports Nationaux issus de pays en voie de développement expriment un désir d'utiliser ces technologies pour leur contribution potentielle à la satisfaction de la demande croissante en produits d'origine animale. Cependant, il est de plus en plus reconnu que leur utilisation non discriminée, en particulier pour l'insémination artificielle, peut constituer une menace pour les ressources génétiques indigènes. D'un côté, le coût et l'accès doivent être établis de manière à ce que ces options ne soient pas inaccessibles aux éleveurs pauvres, alors qu'elles pourraient leur permettre d'améliorer la productivité de leurs animaux. D'un autre côté, il est nécessaire de s'assurer que l'usage des biotechnologies ne facilite pas la dissémination non discriminée de matériel génétique faiblement adapté aux systèmes des petits producteurs.

### Cadres légaux

La gestion des ressources zoogénétiques est influencée par les cadres légaux à la fois aux niveaux national et international. Dans certains cas, des accords bilatéraux ou des cadres régionaux sont importants. L'Union Européenne, en particulier, a une législation correspondante assez fournie.

La principale convention internationale pour la biodiversité est le Convention sur la Diversité Biologique (CDB). La CDB reconnaît la nature particulière de la biodiversité de l'agriculture, et que celle-ci a des problèmes spécifiques qui exigent des solutions spécifiques. Dans ce contexte, il faut noter que les ressources génétiques sauvages et les ressources génétiques liées à l'agriculture demandent des stratégies différentes, qui entrent parfois en conflit. Afin d'assurer une définition appropriée des priorités concernant les ressources zoogénétiques, il est nécessaire que des accords internationaux et des réglementations spécifiques visant à harmoniser les stratégies d'utilisation durable et de conservation de ces ressources soient établis.

Plusieurs autres conventions légales internationales influencent la gestion des ressources zoogénétiques. Le domaine de la santé animale est généralement l'aspect le plus fortement régulé de la production d'animaux d'élevage. Au niveau international, l'Accord de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) sur les Mesures Sanitaires et Phytosanitaires reconnaît l'Organisation Mondiale de la Santé Animale comme l'autorité de référence pour les problèmes de santé animale dans le contexte du commerce international. L'importance de l'accès aux marchés internationaux motive souvent une régulation draconienne du contrôle des maladies au niveau national (ou régional). Les mesures d'abattage forcées imposées lors d'épizooties peuvent constituer une menace pour les populations de races rares. Les réglementations dans l'Union Européenne, au cours des dernières années, ont commencé à prendre en compte cette menace, mais force est de constater que dans la plus grande partie du monde peu d'attention est attribuée aux ressources zoogénétiques dans les réglementations et les conventions légales de contrôle des maladies.

La perspective d'un plus grand déploiement des droits de propriété intellectuelle dans le domaine de la sélection animale et de la génétique provoque un grand intérêt et suscite la polémique. Les brevets couvrant des gènes et des marqueurs associés à une série de caractères économiquement importants ont été accordés dans plusieurs espèces d'animaux d'élevage. De nombreuses questions éthiques et légales doivent être résolues, et l'extension des impacts que les droits de propriété intellectuelle vont vraisemblablement avoir sur la gestion des ressources zoogénétiques n'est pas encore claire. Cependant, les implications potentielles à la fois sur la diversité des ressources génétiques et sur l'équité exigent d'apporter une attention toute particulière à ce sujet. Il faudrait cependant remarquer que sous l'Article 27.3(b) de l'Accord de l'OMC sur les Aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au Commerce (ADPIC), les pays ne sont pas obligés d'accorder des brevets sur les animaux.

Les Rapports Nationaux font état d'une grande diversité en ce qui concerne l'étendue et la nature des législations nationales et des réglementations sur la gestion des ressources zoogénétiques. Des recommandations universelles ne sont pas appropriées, des dispositions doivent être adaptées aux exigences et capacités spécifiques du pays concerné. Il est cependant clair que, dans beaucoup de pays, des cadres de régulation inadéquats entravent la gestion efficace des ressources zoogénétiques. La présence d'une législation spécifique à la promotion et à la régulation de la conservation des races est rare en dehors des régions développées. Néanmoins, il y a quelques exemples de pays en voie de développement qui ont, au cours des dernières années, pris le pas d'introduire de telles mesures. La disponibilité des ressources pour mettre en œuvre les programmes envisagés reste cependant parfois un obstacle.

Les programmes d'amélioration génétique structurés exigent des systèmes d'identification et de contrôle des performances. L'identification et l'enregistrement sont également importants pour d'autres raisons (par exemple le contrôle des maladies, la traçabilité, et l'administration des programmes de conservation). Les réglementations légales peuvent aider à renforcer la conformité à ces exigences et à assurer la disponibilité d'une information consistante et sûre sur laquelle baser des décisions. Beaucoup de pays en voie de développement rapportent la nécessité d'une amélioration de la régulation dans ce domaine.

De nombreux autres aspects de la législation et de la politique affectent le développement des systèmes de production d'animaux d'élevage et la gestion des ressources zoogénétiques. Les petits exploitants et les pasteurs sont les gardiens de la plus grande partie de la diversité zoogénétique dans le monde. S'assurer que ceux-ci ne soient pas empêchés de continuer leur rôle nécessitera d'apporter de l'attention aux réglementations et cadres légaux, comme ceux qui affectent l'accès aux terres et à l'eau.

