



Biological Resource Centers
for Domestic Animals

4th International Seminar of CRB-Anim Infrastructure

CRB-Anim : past, present and futur

May 30-31, 2022

From a European strategy on genetic resources towards a European biobanking infrastructure

Sipke-Joost Hiemstra

Centre for Genetic Resources, the Netherlands (CGN) – Wageningen University & Research

An integrated, overarching Genetic Resources Strategy for Europe (GRSE), bolstered by individual strategies for plant, animal and forest genetic resources, was launched on 30 November 2021 (GenRes Bridge Project Consortium, ECPGR, ERFP and EUFORGEN. 2021. Genetic Resources Strategy for Europe. European Forest Institute. ISBN 978-952-7426-45-6 (print) ISBN 978-952-7426-44-9 (PDF) www.genresbridge.eu/). The strategies aim to strengthen conservation and sustainable use of genetic resources in Europe, which are the fundamental basis of sustainable agriculture and forestry, food and nutrition security, climate change adaptation, and for supporting Europe's bioeconomy and competitiveness.

The GRSE is a product of GenResBridge, an EU Horizon 2020 funded Coordination and Support Action, involving 17 partner organizations representing a wide range of actors in plant, animal and forest genetic resources conservation and sustainable use in Europe and neighbouring countries. Central to the project has been a cooperation between the three European networks for plant, animal and forest genetic resources, ECPGR, ERFP and EUFORGEN, respectively.

The Strategy recommends a step change, giving higher priority to the conservation and sustainable use of genetic resources in Europe. Genetic resources conservation should be sustained and expanded and there is a need to diversify genetic resources utilization. Realising these goals demands intensified genetic resources characterization, improved genetic resources monitoring, and advancements in documentation and information management. Critically, to enable transformative change, there is a need to establish an appropriate policy and legal framework, increase institutional and human capacity, intensify collaboration between actors and domains, enhance communications and awareness of the roles and values of genetic resources, and mobilize funds to support and enhance their conservation and sustainable use.

The importance of strengthening *in situ* and *ex situ* conservation measures, the further development of the necessary national and European conservation infrastructures, and the relevance of access to genetic resources and associated (non-confidential) data for research, breeding and training, is particularly highlighted in the GRSE. One key recommendation of the GRSE is to create an integrated European and national technical and research infrastructure, as appropriate, to provide a long-term foundation for the conservation, documentation and sustainable use of genetic resources in Europe (recommendation 3.2.1). This means significantly strengthening national programmes and regional networks, notably, the three pan-European networks ECPGR, ERFP and EUFORGEN. There is ample opportunity for sharing and joint development of infrastructures, resources and services, both across plant, animal and forest domains, and between countries at European level. To support research in all aspects of genetic resources conservation and sustainable use, existing European initiatives such as the European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) could provide an opportunity on which to build.





Biological Resource Centers
for Domestic Animals

4th International Seminar of CRB-Anim Infrastructure

CRB-Anim : past, present and futur

May 30-31, 2022

D'une stratégie européenne sur les ressources génétiques vers une infrastructure de biobanques en Europe

Sipke-Joost Hiemstra

Centre for Genetic Resources, the Netherlands (CGN) – Wageningen University & Research

Une stratégie intégrée et globale pour les ressources génétiques en Europe (GRSE), soutenue par des stratégies individuelles pour les ressources génétiques végétales, animales et forestières, a été lancée le 30 novembre 2021 (*GenRes Bridge Project Consortium, ECPGR, ERF et EUFORGEN. 2021. Stratégie des ressources génétiques pour l'Europe. Institut forestier européen. ISBN 978-952-7426-45-6 (imprimé) ISBN 978-952-7426-44-9 (PDF) www.genresbridge.eu/*). Ces stratégies visent à renforcer la conservation et l'utilisation durable des ressources génétiques en Europe, qui constituent la base fondamentale d'une agriculture et d'une sylviculture durables, de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, de l'adaptation au changement climatique et du soutien à la bioéconomie et à la compétitivité européenne.

Le GRSE est un produit de GenResBridge, une action de coordination et de soutien financée par l'UE dans le cadre d'Horizon 2020, impliquant 17 organisations partenaires représentant un large éventail d'acteurs de la conservation et de l'utilisation durable des ressources génétiques végétales, animales et forestières en Europe et dans les pays voisins. La coopération entre les trois réseaux européens pour les ressources génétiques végétales, animales et forestières, respectivement ECPGR, ERF et EUFORGEN, a été au cœur du projet.

La stratégie recommande un changement de méthode, en accordant une plus grande priorité à la conservation et à l'utilisation durable des ressources génétiques en Europe. La conservation des ressources génétiques doit être soutenue et étendue et il est nécessaire de diversifier l'utilisation des ressources génétiques. Pour atteindre ces objectifs, il faut intensifier la caractérisation des ressources génétiques, améliorer leur surveillance et faire progresser la documentation et la gestion de l'information. Il est essentiel, pour permettre un changement transformateur, d'établir un cadre politique et juridique approprié, de renforcer les capacités institutionnelles et humaines, d'intensifier la collaboration entre les acteurs et les domaines, d'améliorer la communication et la sensibilisation aux rôles et aux valeurs des ressources génétiques, et de mobiliser des fonds pour soutenir et améliorer leur conservation et leur utilisation durable.

L'importance du renforcement des mesures de conservation *in situ* et *ex situ*, de la poursuite du développement des infrastructures nécessaires pour la conservation nationales et européennes et de la pertinence de l'accès aux ressources génétiques et aux données (non confidentielles) associées pour la recherche, la sélection et la formation, est particulièrement soulignée dans le GRSE. L'une des principales recommandations du GRSE est de créer une infrastructure technique et de recherche européenne et nationale intégrée, selon les besoins, afin de fournir une base à long terme pour la conservation, la documentation et l'utilisation durable des ressources génétiques en Europe (recommandation 3.2.1). Cela implique de renforcer considérablement les programmes nationaux et les réseaux régionaux, notamment les trois réseaux paneuropéens ECPGR, ERF et EUFORGEN. Il existe de nombreuses possibilités de partage et de développement conjoint des infrastructures, des ressources et des services, tant dans les domaines végétal, animal et forestier qu'entre les pays au niveau européen. Pour soutenir la recherche dans tous les aspects de la conservation et de l'utilisation durable des ressources génétiques, les initiatives européennes existantes, telles que le Forum stratégique européen sur les infrastructures de recherche (ESFRI), pourraient constituer une opportunité sur laquelle s'appuyer.

