



Biological Resource Centers  
for Domestic Animals

### **3rd International Seminar of CRB-Anim Infrastructure**

#### **Domestic Animals, Biobanks and Biodiversity**

November 26th, 2019

## **ELEMENTS FOR A PROSPECTIVE STUDY ON THE USE OF SAMPLES**

**Aurélie Delavaud, French Foundation for Research on Biodiversity**

The long-term effort conducted by CRB-Anim for research and preservation of animal biodiversity needs for new actions to ensure a transition towards a sustainable infrastructure after 2022. Among them, a foresight exercise is foreseen in order to analyse the best options to value the animal biological samples (genomic and reproductive) managed by animal biobanks within CRB-Anim, considering the context of global changes and technology push.

Indeed, CRB-Anim operates in a context of major environmental concerns: loss of biodiversity, animal health, human health, food safety, climate change... and is at a crossroad of biodiversity preservation and high-tech biotechnology, which often are opposing trends in the society. So, which resources for which uses, by which partners, in a short or medium term?

Such study requires to identify current scientific trends and emerging topics, then to identify driving forces of possible change, or even rupture - for example: biodiversity loss, new technology, health hazards, change of livestock systems, new markets, evolution of public opinion, climate change, as well as weak signals etc. The result should allow CRB-Anim to open up its strategic thinking by integrating, into governance's choices, contrasting elements about several explicit options.

The governance has to define the perimeter (collections, species, spatial and temporal useful scales, factors to be considered...) and the method (a classic approach would be through the scenario but others way may be explored). This study should closely involve the "Species groups" who conducted a preliminary reflection in 2017.





Biological Resource Centers  
for Domestic Animals

### **3rd International Seminar of CRB-Anim Infrastructure**

#### **Domestic Animals, Biobanks and Biodiversity**

November 26th, 2019

## **ELEMENTS POUR UNE ETUDE PROSPECTIVE SUR L'UTILISATION DES ECHANTILLONS**

**Aurélié Delavaud, Fondation pour la recherche sur la biodiversité**

L'effort à long terme, mené par CRB-Anim pour la recherche et la préservation de la biodiversité animale, nécessite de nouvelles actions pour permettre la transition du projet vers une infrastructure durable après 2022. Parmi celles-ci, un exercice de prospective est envisagé afin d'examiner les meilleures options pour valoriser les échantillons biologiques animaux (génomiques et reproductifs) des biobanques animales rassemblées dans CRB-Anim, dans le contexte actuel des changements globaux et des avancées technologiques.

En effet, CRB-Anim mène ses activités dans un contexte de préoccupations environnementales majeures : perte de biodiversité, menaces pour la santé animale ou la santé humaine, sécurité alimentaire, changement climatique... et se trouve à la croisée de la préservation de la biodiversité et des biotechnologies, thèmes souvent opposés dans la société. Alors, quelles ressources pour quelles utilisations, et par quels partenaires, à court ou moyen terme ?

Une telle étude consiste à identifier les dynamiques scientifiques actuelles et les thèmes émergents, puis à identifier les forces motrices d'éventuels changements, voire de ruptures - par exemple : perte de biodiversité, ruptures technologiques, risques pour la santé, évolution des systèmes d'élevage, des marchés, de l'opinion publique, changement climatique, sans oublier les signaux faibles, etc. Le résultat devrait permettre à CRB-Anim d'ouvrir sa réflexion stratégique en intégrant, dans ses choix de gouvernance, des éléments contrastés sur plusieurs options explicites possibles.

La gouvernance doit préciser le périmètre (collections, espèces, échelles spatiales et temporelles utiles, facteurs à prendre en compte...) et la méthode (une approche classique serait celle des scénarii mais d'autres voies peuvent être explorées). Cette étude devrait impliquer étroitement les « Groupes espèces » qui ont mené une réflexion préliminaire en 2017.

