

/ Chapitre 1 /

Le contexte du phénotypage animal

Ce chapitre propose de décrire les dispositifs expérimentaux mis en place dans les Départements de Recherche Génétique Animale (GA) et Physiologie Animale et Systèmes d'Élevage (Phase) pour assurer les mesures de caractères phénotypiques des animaux.

Le Département GA a pour missions, d'une part, de comprendre le déterminisme génétique des caractères observés chez les animaux domestiques et plus généralement de contribuer au progrès des connaissances en biologie intégrative animale et, d'autre part, de développer les méthodes et les outils d'amélioration et de conservation génétiques des populations d'animaux d'élevage. Son dispositif expérimental a pour vocation première de fournir à la génomique les animaux donc les phénotypes dont elle a besoin avec des retombées scientifiques et des retombées pour les filières, allant de l'identification de nouveaux critères de sélection jusqu'au transfert de génotypes originaux vers les sélectionneurs (extraits du site internet GA, <http://www.ga.inra.fr>).

Pour le Département Phase, les recherches ont pour but la conception de systèmes d'élevage durables, tant sur le plan socio-économique qu'environnemental. Cet objectif nécessite d'explicitier les mécanismes biologiques, d'expérimenter et d'évaluer des techniques et systèmes d'élevage. Les études menées dans Phase se répartissent dans quatre champs thématiques : les ressources alimentaires des animaux ; les animaux ; les produits animaux ; les systèmes d'élevage. Le dispositif expérimental est le lieu de mise en œuvre des expérimentations des chercheurs du Département et d'équipes extérieures, c'est ensuite un lieu d'intégration des connaissances à l'échelle de l'animal et du troupeau, permettant notamment la mise en place et l'étude de systèmes d'élevage innovants, c'est enfin un lieu d'interface avec les partenaires des filières animales et de l'enseignement agricole (extraits du site internet Phase, <http://www.phase.fr>).

On comprend bien dès lors que les Unités et Installations Expérimentales (UE/IE) ainsi que les données qui en sont issues au travers d'outils informatiques, sont stratégiques pour les Départements GA et Phase ; de même, la mobilisation d'acteurs complémentaires est indispensable pour mener à bien des programmes de recherche ambitieux. Parmi les acteurs Inra, nous pouvons notamment citer :

la Commission Nationale des Unités Expérimentales dont une des missions premières est de soutenir financièrement les dispositifs expérimentaux de l'Institut pour les aider au renouvellement et à la modernisation des équipements ;

le Centre de Traitement de l'Information Génétique qui en plus de ses missions de gestion des données zootechniques nationales et d'évaluation génétique des reproducteurs de certaines espèces animales, met à disposition des Départements GA et Phase des ressources informatiques nécessaires à leur activité ;

le Cati Sicpa qui a permis de mieux mutualiser les développements informatiques et a favorisé les rapprochements d'informaticiens issus de Départements différents - pour cela il lui a fallu mettre en place des collaborations entre Catis et s'appuyer sur d'autres services de l'Inra comme la Direction du Système d'Information et la Formation Permanente.

Cet ouvrage met en avant des travaux expérimentaux menés au sein de l'Institut dans le cadre du phénotypage animal mais il donne aussi quelques exemples de travaux menés dans le cadre d'UMT (Unités Mixtes Technologiques) et d'Agenae (Analyse du génome des animaux d'élevage), associant l'Inra, des instituts techniques et des filières d'élevage, pour souligner l'importance des relations recherche/profession.

*Edmond Ricard, Bernadette Urban
Co-animateurs du Cati Sicpa*



