



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

université
PARIS-SACLAY



US0310

INRAE, Université Paris-Saclay

Centre de traitement de l'information génétique (CTIG)

Mission et activités

Depuis les débuts de l'élevage, les agriculteurs cherchent à améliorer les performances de leurs animaux. C'est ce qu'on appelle la sélection. D'abord empirique, la sélection des reproducteurs s'appuie aujourd'hui sur des méthodes statistiques performantes, dont l'efficacité repose sur la collecte d'un grand nombre d'informations (généalogies, mesure de caractères et informations génomiques) sur un grand nombre d'animaux. Cela a progressivement conduit à la mise en place d'outils mutualisés à l'échelle des différentes filières d'élevage : bases de données et systèmes d'information associés, processus de calcul, ...

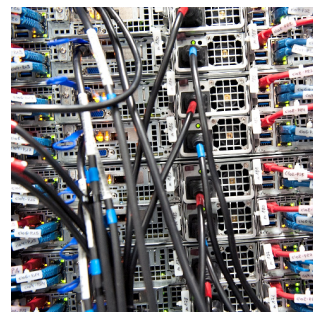
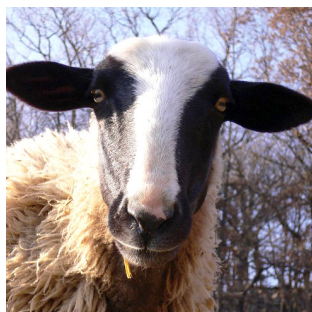
Le CTIG a été créé pour répondre à ces besoins, et notamment pour mettre en œuvre à l'échelle nationale les outils nécessaires aux espèces bovines, caprines, ovines et porcines. Quelle que soit l'espèce, le CTIG est aussi de plus en plus mobilisé pour gérer les informations relatives à la description et au suivi des ressources génétiques que constituent les populations d'animaux terrestres et aquacoles utilisés en élevage.

Direction

Marc LAVAL, directeur
Christine BERTRAND, directrice adjointe

Quelques chiffres

- 11 ingénieurs
- 5 techniciens et administratifs
- 10 prestataires
- 1 plateforme informatique
- 4 espèces :
 - Bovins
 - Caprins
 - Ovins
 - Porcins



C'est une unité de services informatiques d'INRAE qui remplit deux missions principales :

- Dans le cadre de la gestion durable des ressources zoogénétiques nationales, pilotée par l'État français, le CTIG maintient la Base de Données Nationale Zootechnique (BDZN), assure sa gestion et met son contenu à disposition des différents utilisateurs. Les données collectées et conservées depuis près de soixante ans constituent un patrimoine unique (généalogies, phénotypes, génotypes...). Encadrée par le Ministère de l'Agriculture, cette activité est conduite en collaboration avec les organismes d'élevage et leurs interprofessions. Le CTIG consolide et agrège ainsi les données venant du terrain et les valorisations qui en sont faites. Il fournit, en cohérence, les moyens informatiques qui permettent d'exploiter efficacement l'ensemble de ces informations.
- Le CTIG fournit des environnements informatiques pour les équipes de recherche INRAE qui travaillent en génétique animale. Ces équipes, qui rassemblent des chercheurs et ingénieurs INRAE ou d'organismes partenaires du secteur de la sélection, trouvent ainsi un dispositif complet leur permettant de mener leurs recherches : accès aux données (les autorisations nécessaires ayant été obtenues), infrastructures informatiques de gestion des données, de calcul, de développement d'applications, logiciels dédiés...



Centre
Île-de-France - Jouy-en-Josas - Antony



Domaine de Vilvert
4 avenue Jean Jaurès
F-78352 Jouy-en-Josas cedex

www.inrae.fr/centres/ile-france-jouy-josas-antony



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

université
PARIS-SACLAY



US0310

IT

Sciences Animales, Diversité,
Adaptation & Santé

Identifiant Thématique

Services associés

En synergie avec ses deux missions principales, et en mutualisant les moyens et techniques mis en œuvre, le CTIG propose des services à ses partenaires :

- La construction, la maintenance et l'hébergement de systèmes d'information (pour le compte d'organismes d'élevage ou de leurs délégataires). Ces services sont toujours opérés en interaction avec les bases nationales hébergées au CTIG, en cohérence avec les orientations des interprofessions, en complémentarité avec les acteurs de terrain.
- La fourniture d'infrastructures informatiques, matérielles et logicielles, dédiées à la génétique animale et plus particulièrement à la réalisation d'évaluations génétiques et génomiques des futurs reproducteurs. Ces évaluations sont aujourd'hui confiées à des structures délégataires des organismes d'élevage. Cette activité mobilise les résultats des travaux conduits dans les équipes de recherche d'INRAE ainsi que les outils de consolidation et valorisation des données et les infrastructures proposées par le CTIG.

Collaborations

Selon les métiers concernés ou les besoins, les services proposés par le CTIG sont utilisés par :

- des équipes de recherche (INRAE et partenaires, dont l'Enseignement supérieur) ;
- des organismes d'élevage qui apportent une grande partie des données à la base ;
- les Instituts Techniques Agricoles du secteur de l'élevage ;
- des équipes chargées du suivi et de la connaissance de ces ressources zoogénétiques (pilotées par le Ministère de l'Agriculture).

Moyens et équipements

Le CTIG maintient une infrastructure informatique propre dédiée à ses missions.

L'unité maîtrise l'ensemble des compétences et activités qui permettent de proposer notamment des services :

- de gestion des données (bases de données, stockage- archivage, pipe-line, ordonnancement de travaux informatiques...);
- d'environnements virtuels de recherche et de prestations en synergie (mise à disposition d'une infrastructure propre de calcul, de logiciels généralistes, de logiciels thématiques ; capacité à développer et exploiter des logiciels spécifiques ; forges de développement).

Mots clés

Base de Données Zootechnique Nationale • ressources zoogénétiques • Règlement Zootechnique Européen • sélection génomique • évaluation génétique des reproducteurs • organismes de sélection • phénotypes • génotypes • environnements virtuels de recherche • calcul • développement informatique • statistiques



Centre
Île-de-France - Jouy-en-Josas - Antony