



**HAL**  
open science

## **Proteagineux : des ressources génétiques à l'innovation variétale. Valorisation de la biodiversité du Centre de Ressources Génétiques des Protéagineux**

Catherine Delaitre, Florence Naudé-Cassecuelle, Myriam Huart-Naudet,  
Richard Thompson, Gérard Duc, Judith Burstin

### ► To cite this version:

Catherine Delaitre, Florence Naudé-Cassecuelle, Myriam Huart-Naudet, Richard Thompson, Gérard Duc, et al.. Proteagineux : des ressources génétiques à l'innovation variétale. Valorisation de la biodiversité du Centre de Ressources Génétiques des Protéagineux. 1. Rencontres Francophones sur les Légumineuses (RFL1), May 2016, Dijon, France. 2016. hal-02743606

**HAL Id: hal-02743606**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02743606>**

Submitted on 3 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# 1<sup>ères</sup> Rencontres Francophones Légumineuses

31 mai & 1er juin 2016 - Dijon

Programme & résumés



Un évènement organisé par :



**Proteagineux : des ressources génétiques à l'innovation variétale**  
**Valorisation de la biodiversité du Centre de Ressources Génétiques des Protéagineux**

Catherine Delaitre, Florence Naudé-Cassecuelle, Myriam Huart-Naudet, Richard Thompson, Gérard Duc, Judith Burstin,  
INRA-UMR Agroécologie, pôle GEAPSI, Equipe Cible Protéagineux.  
17 rue Sully - 21065 Dijon cedex

Les légumineuses sont une source de protéines végétales importante pour l'alimentation animale et humaine. Les programmes de recherche développés au sein du pôle GEAPSI de l'UMR Agroécologie de l'INRA de Dijon, visent à sélectionner des légumineuses à graines comme sources de protéines pour la consommation humaine, tout en éliminant les facteurs anti-nutritionnels, anti-trypsique et les tannins.

Afin de pouvoir mesurer et identifier les protéines contenues dans les graines et farines des protéagineux, l'unité s'est dotée de moyens d'analyses spécifiques et performants.

La teneur en protéine est mesurée sur graines entières de pois par spectrométrie en proche infra-rouge (NIRS) grâce à une calibration basée sur 615 génotypes contrastés de pois. Cette méthode de prédiction par NIRS est validée annuellement par des analyses de Kjeldahl pour chaque projet.

L'analyse qualitative de la fraction protéique est réalisée par FPLC (Fast Protein Liquid Chromatography), 93 lignées produites entre 2003 et 2008 ont permis de tester la fiabilité de la méthode. La composition en protéines (albumines et globulines) permet également de différencier les 4 sous espèces de *pisum* : *sativum*, *abyssinicum*, *fulvum*, et *elatius*.

Les collections conservées au centre de ressources présentent une grande variabilité en ce qui concerne la teneur et la composition en protéines. Ces analyses nous ont permis d'avoir une meilleure connaissance de nos ressources génétiques, et de les appliquer à des génotypes issus des programmes de recherche et sélection.

Ces caractérisations protéiques des génotypes sont utilisées dans les programmes de recherche menés par le pôle GEAPSI de l'UMR AgroEcologie, tels que LEGATO et PeaMUST.

LEGATO (Legumes for the Agriculture of Tomorrow), un projet européen coordonné par l'INRA, ce programme vise à l'analyse nutritionnelle, organoleptique et technologique de ressources génétiques de pois, féverole, et d'autres légumineuses à graines, et à la perception des consommateurs vis-à-vis des denrées alimentaires à base de légumineuses.

L'objectif du projet PeaMUST (Adaptation Multi-STress et Régulations biologiques pour l'amélioration du rendement et de la stabilité du pois protéagineux) est de développer de nouvelles variétés de pois dans le contexte du changement climatique.

Ces programmes bénéficient de la large gamme de ressources génétiques et génomiques développées par l'unité, ils intègrent des compétences pluridisciplinaires et collaborations internationales, ainsi que des actions de transfert vers les partenaires professionnels.

Mots clés autres que dans le titre : protéines végétales ; nutrition humaine ; proche infra-rouge ; chromatographie liquide