



HAL
open science

Quantification des flux d'azote induits par les cultures de légumineuses et étude des traits explicatifs

Maé Guinet, Anne-Sophie Voisin, Bernard Nicolardot

► To cite this version:

Maé Guinet, Anne-Sophie Voisin, Bernard Nicolardot. Quantification des flux d'azote induits par les cultures de légumineuses et étude des traits explicatifs. 1. Rencontres Francophones sur les Légumineuses (RFL1), Institut National de la Recherche Agronomique (INRA). FRA., May 2016, Dijon, France. 149 p. hal-02741477

HAL Id: hal-02741477

<https://hal.inrae.fr/hal-02741477>

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^{ères} Rencontres Francophones Légumineuses

31 mai & 1er juin 2016 - Dijon

Programme & résumés



Un évènement organisé par :



Quantification des flux d'azote induits par les cultures de légumineuses et étude des traits explicatifs**Maé Guinet¹, Anne-Sophie Voisin¹, Bernard Nicolardot¹****¹Agroécologie, AgroSup Dijon, INRA, Univ. Bourgogne Franche-Comté, F-21000 Dijon, France**

Dans le contexte de la transition agroécologique en faveur de systèmes de culture plus économes en intrants azotés, la réintroduction des légumineuses a un rôle majeur à jouer pour atteindre la durabilité de ces systèmes. Peu de références sont actuellement disponibles sur les intérêts agronomiques et écologiques des différentes espèces, notamment à l'échelle de la rotation. Dans ce cadre, notre objectif général consiste à mieux quantifier les flux d'azote impliqués au cours et après culture de légumineuses, et ce pour une gamme élargie d'espèces. Notre travail expérimental portera donc sur la caractérisation des flux d'azote induits dans le sol et dans les cultures de légumineuses aux caractéristiques morphologiques contrastées en parallèle de la mesure des déterminants de ces flux. Les objectifs spécifiques consisteront à : i) quantifier la fixation symbiotique en fonction du niveau du stock d'azote minéral du sol, la minéralisation de l'azote des résidus de légumineuses après enfouissement et les pertes d'azote en dehors du système sol-plante (lixiviation, émission de protoxyde d'azote), ii) identifier les « traits de plantes » explicatifs des fonctions liées à ces flux d'azote. Pour atteindre ces objectifs, les différents flux d'azote ont été quantifiés au cours d'une expérimentation au champ avec implantation d'une culture de légumineuses en première année suivie par une culture de blé en année 2 qui a été menée en 2014-2015 et sera reconduite sur la campagne 2016-2017. En parallèle, les traits des plantes, notamment racinaires, seront caractérisés plus finement au cours d'expérimentations conduites en conditions contrôlées. Les premiers résultats de l'expérimentation au champ sur l'effet précédent des légumineuses sur une culture de blé seront présentés.

Mots clés autres que dans le titre: Légumineuses, fixation symbiotique, effet précédent, pertes d'azote, traits de plante.