

## GRAAL – Gestion Raisonnée de l’Azote Adaptée aux productions Légumières

**Fertilisation des cultures maraichères : vers une gestion raisonnée adaptée aux productions légumières. Besoins en azote des cultures et minéralisation des sols maraichers des Pays de la Loire**

**Partenaires : CDDM, CDDL, GDM, GAB44-CAB, Coopérative Fleuron d’Anjou, Rosée des champs.**

Financement :



Produire des légumes beaux et sains est le premier objectif des maraichers des Pays de la Loire. Quelle soit d’origine organique ou minérale, la fertilisation azotée des cultures est indispensable pour atteindre et maintenir ces objectifs de production. La réalisation de ces objectifs est aussi l’assurance du maintien d’une activité rentable et durable.

L’emploi de ces fertilisants peut aussi être une source de pollution des eaux de surface ou souterraines. La restauration et la préservation de la qualité des eaux est un enjeu majeur au niveau français et européen, et est incarnée par la célèbre « Directive Nitrates ». Le 1er novembre 2013, la 5ème directive nitrates est entrée en vigueur avec, pour la première fois, l’intégration de toutes les productions agricoles dont le maraichage.

Les objectifs de production de légumes et de protection des ressources en eau ne sont envisageables qu’avec une gestion plus précise des flux d’azote quel que soient leurs origines et sont indissociables d’une « agriculture durable » poursuivant des objectifs à la fois économiques (productivité, qualité des récoltes), environnementaux (réduction des transferts d’azote dans l’eau ou l’air, réduction des émissions des gaz à effet de serres) et sociétaux (performance énergétique, sécurité alimentaire).

L’objet de ce projet est de permettre aux maraichers des Pays de la Loire de s’inscrire pleinement dans cette démarche en améliorant leurs connaissances sur les besoins en éléments nutritifs des cultures, sur le niveau de fertilisation ou fertilité du sol et des matières organiques apportées dans notre contexte agro-pédologique. Ces premières données permettront à terme d’avoir un raisonnement de la fertilisation azotée en accord avec les objectifs économiques définis, les exigences environnementales et les attentes sociétales.

Le projet d’une durée de 3 ans ( 2016 – 2018) s’articule autour de 4 actions elles-mêmes subdivisées en tâches :

Action 1 : Besoins en azote des cultures légumières des Pays de la Loire

Action 2 : Fournitures en azote du sol amendé ou non

Tache n°1 : Minéralisation du sol

Tache n°2 : Cinétique de libération des matières organiques apportées en conditions de production

Action 3 : Pilotage de la fertilisation azotée

Tache n°1 : Suivi des besoins azoté d’une culture de tomate avec la méthode PILazo®

Tache n°2 : Elaboration de grille de décision