

« Lettre d'information du projet « Injection d'engrais **N** sous forme de **D**épôt pour plus d'**E**fficience et moins d'**E**missions dans l'environnement »

LANCEMENT DU PROJET INDEE A STE CROIX EN PLAINE

Le lancement du projet a eu lieu à la Chambre d'Agriculture de Sainte Croix-en-Plaine le 27 janvier 2012. Les partenaires de projet se sont présentés à tour de rôle et les différents travaux envisagés ont été rappelés. Les représentants de nombreux organismes associés et intéressés par le projet étaient également présents. Trois groupes de travail ont été constitués pour accroître l'efficacité des réunions et mieux cibler les tâches: groupe expérimentations-agronomie et environnement, groupe technique et machinisme, groupe communication.

ELEVE INGENIEUR EN RENFORT CHEZ ARVALIS



Florence Schlageter, élève ingénieur en 5ème année à l'ISARA-Lyon, école spécialisée en agriculture et environnement, rédige son mémoire de fin d'étude sur le thème de l'efficacité des engrais azotés en culture de maïs. Stagiaire chez Arvalis-Institut du végétal, elle est en charge du pilotage des essais alsaciens menés dans le cadre du projet INDEE. L'objectif de ces essais est de comparer l'efficacité d'un apport d'engrais traditionnel (tel l'urée) avec celle d'une fertilisation localisée enrichie en NH_4^+ via la méthode «CULTAN».

Un essai « doses d'azote » est mené à Munchhouse (68) et un 2ème site expérimental se situe à Entzheim (67), où l'étude porte plus précisément sur la comparaison des pertes azotées par lessivage (analyse des eaux de ruissellement grâce à des bougies poreuses), et des pertes par volatilisation grâce à un dispositif de captage des émissions ammoniacales.

CULTAN = Controlled Uptake Long Term Ammonium Nutrition

LA VISITE DES ESSAIS 2012

Deux journées de visites ont été organisées entre les partenaires de projet afin de voir chacun des sites et d'échanger autour des premières expériences concernant les mises en place et les suivis des expérimentations sur maïs dans le cadre du projet INDEE en 2012.

Les différents partenaires techniques du projet ont participé à ces visites, dénotant bien l'implication de chacun dans le suivi des essais, ainsi que quelques représentants d'organismes intéressés au sujet, tel le Dr Ruser de l'Université d'Hohenheim.

26 Juin 2012



La journée a concerné les essais localisés au « sud du Rhin supérieur » à Munchhouse en Alsace dans un sol superficiel de la Hardt et à Biengen, en Bade Wurtemberg, près de Freiburg, dans un sol de loess profond.

Côté allemand, la visite s'est prolongée à l'exploitation de Klaus Schitterer, entrepreneur agricole, qui a réalisé les applications d'azote injectées dans le sol ce printemps dans les 6 sites du projet (plus de 500 km parcourus). Un semoir

équipé de socs et de tuyaux permet une distribution d'une forme liquide d'azote ammoniacal afin de fertiliser les cultures selon la méthode « CULTAN ».

5 Juillet 2012



Cette fois, il s'agissait des visites des essais « du nord » sur les sites de Speyer (station expérimentale de la LUFA) et Minfeld en Rhénanie-Palatinat et d'Entzheim près de Strasbourg. La matinée a aussi permis de découvrir la station d'expérimentation de la LUFA à Speyer et de rencontrer des collègues du DLR qui se passionnent pour la méthode « CULTAN » et réalisent des tests de comparaison de fertilisation au champ depuis plusieurs saisons.

Les deux journées d'échanges ont été l'occasion pour les différents partenaires de mieux se connaître et de comparer leurs méthodes de travail. Ainsi, par exemple, une différence notable réside dans les modalités de prélèvements d'échantillons de terre pour la détermination des teneurs en azote minéral dans les parcelles « CULTAN » fertilisées par injection seulement un interrang sur 2. Les rencontres sur le terrain ont aussi permis à tous d'identifier les milieux pédo-climatiques dans lesquels sont réalisées les expérimentations ce qui rendra plus aisée la compréhension des futurs résultats et leur analyse.



LES PARTENAIRES SE PRESENTENT :

ARVALIS-Institut du végétal pour une agriculture technologique, performante et résolument durable

Organisme de recherche appliquée, ARVALIS – Institut du végétal produit des références technico-économiques et agronomiques directement applicables dans les systèmes de production. Stations de recherche, fermes d'application, laboratoires, l'institut compte 35 sites implantés en France dont l'équipe régionale en Alsace.



ARVALIS
Institut du végétal

Une approche transdisciplinaire :

- L'institut travaille à différentes échelles : du gène au territoire, en passant par la plante, la parcelle, la rotation et l'exploitation agricole.
- L'institut travaille pour des marchés : de l'agronomie au revenu de l'agriculteur.
- L'institut travaille pour des filières : du produit végétal au produit transformé.
- Enfin, un institut qui développe les partenariats de recherche.

Proposer des systèmes diversifiés, compétitifs, adaptés à des territoires variés, et prenant en compte les enjeux environnementaux.

ARVALIS élabore et teste des méthodes ou solutions innovantes permettant de conjuguer performance économique, innovation technique et efficacité environnementale.

Au service de l'efficacité des filières :

Le champ d'activité d'ARVALIS concerne 80% de la superficie agricole Française : les filières céréales à paille (blé tendre, blé dur, orges, triticale, seigle, avoine, riz...), maïs (grain, fourrage, semences, doux), sorgho, protéagineux (pois, féveroles,...), pommes de terre, lin et fourrages.

Landwirtschaftliches Technologie Zentrum Augustenberg

Le Centre de Technologie Agricole d'Augustenberg (LTZ) fondé début 2007 est un institut public du Ministère de l'espace rural et de la protection du consommateur du Bade Wurtemberg. Le siège est situé à Karlsruhe-Augustenberg et il existe quatre antennes délocalisées à Rheinstetten-Forchheim (Landkreis Karlsruhe), Stuttgart, Müllheim (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald) et Donaueschingen (Schwarzwald-Baar Kreis).



Landwirtschaftliches
Technologiezentrum
Augustenberg

La société et la politique imposent aujourd'hui d'une part de fortes exigences en matière de sécurité de la filière des produits alimentaires et de modes de production respectueux de l'environnement, et d'autre part notre agriculture doit aussi répondre aux exigences croissantes du marché. De ce contexte sont déclinés les 4 objectifs majeurs du LTZ qui sont :

- renforcer la compétitivité de l'agriculture locale,
- sécuriser la sécurité du consommateur,
- continuer le développement d'une production agricole durable,
- poursuivre la coopération trans-frontalière.

Les questions concernant les productions végétales constituent le cœur de travail du LTZ, y-inclus l'agriculture biologique, la santé des plantes et la qualité des produits, la production arboricole ainsi que les analyses de laboratoire. Les thèmes relevant de l'environnement tels que la protection de l'eau et du sol ainsi que les effets prévisibles du changement climatique sur l'agriculture sont une partie importante des travaux. Un autre volet majeur la valorisation énergétique de la biomasse. Les résultats validés sont diffusés via Internet, des publications, des brochures et autres supports médiatiques, et transférés dans la pratique agricole. Il existe une étroite collaboration sur le plan scientifique avec les universités, les écoles d'agriculture et les structures de la recherche à l'intérieur du Land et à l'échelle du pays. Le travail du LTZ trouve aussi des synergies supplémentaires grâce à la coopération trans-frontalière et les échanges intensifs avec les institutions françaises et suisses.

Co-financements

Le projet est cofinancé par les partenaires du projet et par le fond européen de développement régional (FEDER) via le programme INTERREG IV A Rhin supérieur.



« Dépasser les frontières, projet après projet »

Partenaires du projet

ARVALIS-Institut du végétal :
www.arvalis-infos.fr

Chambres d'Agriculture Alsace :
www.alsace.chambagri.fr/

Association pour la Relance Agronomique en Alsace :
www.araa-agronomie.org/

Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg :
www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1190920/index.html

Landwirtschaftliche Untersuchung und Forschungsanstalt-Speyer :
www.lufa-speyer.de/

Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald :
www.breisgau-hochschwarzwald.de/servlet/PB/menu/1122323/index.html

Agentur für nachhaltige Nutzung von Agrarlandschaften :
www.anna-consult.de

INOVUM Engineering : www.inovum-engineering.de/