

Gestion des pollutions diffuses dans les systèmes viticoles (LR5)

● Participants

Andrieux P.** , Biarnès A.***, Colin F.* , X. Louchard** , M. Voltz**(*AgroM, **Inra, ***IRD, UMR Lisah, Montpellier) ; Rio P. (Inra, UMR Lameta, Montpellier), biarnes@ensam.inra.fr - 04 99 61 22 62

● Collaborations professionnelles

Chantelot E., Salençon E. (Institut technique de la vigne et de vin (ITV), Nîmes, Montpellier), Bals N., Jammes M., Trambouze W. (Chambre d'agriculture de l'Hérault, Pezenas et Montpellier)

● Contexte, problématique et objectifs

L'objectif de réduction des pollutions d'origine agricole de l'eau se heurte (1) à l'absence d'évaluation en grandeur réelle de l'impact environnemental des « bonnes pratiques agricoles » ; (2) à la nécessité de mettre en place des schémas de gestion des pollutions qui soient acceptables par tous les acteurs concernés. Le cas de la pollution des eaux par les herbicides utilisés en viticulture a été pris comme cas d'école pour construire un programme de recherche construit autour de deux volets visant à lever ces points de blocage :

Volet 1 : Evaluation de l'impact environnemental de l'adoption par des viticulteurs d'un cahier des charges d'entretien raisonné du sol et mise au point d'indicateurs d'impact ;

Volet 2 : Développement d'un outillage d'aide à la mise à place d'un schéma de gestion des pollution diffuses.

● Résultats et conclusions

Initialement articulé autour d'un projet de mise en place d'un site de viticulture raisonné sur un petit bassin versant faisant l'objet de suivis hydrologiques depuis 1992, le volet 1 a été réorienté sur l'évaluation sur parcelle expérimentale de l'impact en terme de ruissellement, d'érosion et de transfert de produits phytosanitaires de pratiques contrastées d'entretien du sol. Les premiers résultats permettent de classer les pratiques testées en fonction de leur coefficient moyen annuel de ruissellement (Désherbage chimique > Enherbement naturel maîtrisé par glyphosate = Engazonnement > Travail superficiel du sol). Les travaux réalisés dans ce volet ont également permis de confirmer l'intérêt de l'état de surface du sol comme indicateur de la capacité d'infiltration du sol.

Le volet 2 a été décliné en trois axes de travail : (1) modélisation hydrologique pour l'évaluation des risques de contamination en tous points d'un bassin versant d'une centaine de km² représentant une ressource en eau ; (2) sur un tel bassin, connaissance des pratiques, de leur localisation, de leurs déterminants, de leurs possibilités d'évolution ; (3) développement de l'outillage proprement dit avec la construction d'un module d'aide à la formulation de problème (choix des actions à mener, du cadre spatial et institutionnel) ; d'un module d'aide au choix de pratiques alternatives ; d'un modèle d'aide à la négociation visant à répartir les contributions individuelles à la réduction de la pollution. Les principaux résultats portent sur la connaissance de la diversité des pratiques d'entretien du sol à l'échelle de la vallée de la Peyne et des déterminants de leur localisation ; sur la construction d'une première version d'un modèle hydrologique ; sur des avancées méthodologiques pour la construction des modules d'aide à la mise en place d'un schéma de gestion des pollutions.

● Principales publications

Biarnès A., Rio P., Hocheux A. (2004). Analysing the determinants of spatial distribution of weed control practices in a Languedoc vineyard catchment. *Agronomie* 24, 187-196.

Biarnès A., Colin F., Rio P. (2005). Evaluation de l'impact hydrologique de pratiques d'entretien du sol en vue de l'aide à la gestion de bassins versants viticoles méditerranéens. In "Territoires et enjeux du développement territorial", Lyon, 9-11 mars 2005.

● **Mots clés** : Viticulture, bassin versant, états de surface, pratiques d'entretien du sol, ressource en eau, pollution, modélisation, gestion