

PROJET REGAIN

SIMULATION ET ANALYSE DE SCENARIOS DE DEVELOPPEMENT DES LEGUMINEUSES SUR LE PLATEAU DE VALENSOLE

Mars 2018

LE PLATEAU DE VALENSOLE : UNE AGRICULTURE QUI DOIT FAIRE FACE A DE NOUVEAUX DEFIS

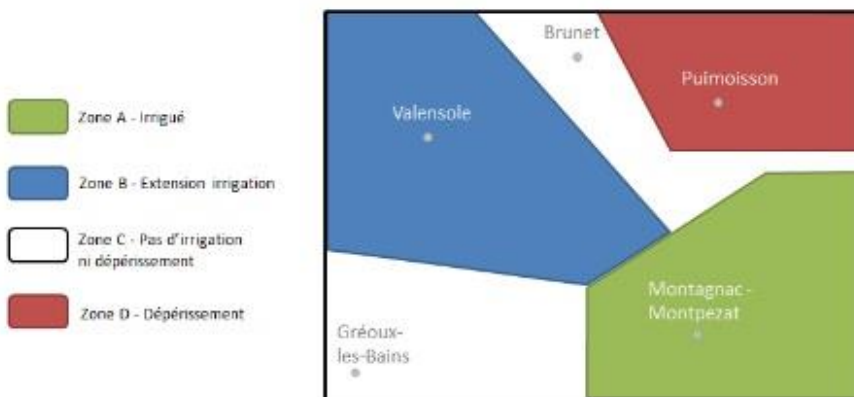
Le territoire de Valensole est un des fiefs de la production française de lavandin, la majorité des agriculteurs ont des systèmes de production fortement spécialisés en cette plante à parfum. Ils la mettent en rotation avec le blé dur, et la diversité des espèces cultivées est de ce fait relativement faible, ce qui peut entraîner une moindre résilience et une plus grande dépendance aux engrais et aux pesticides. La zone du plateau a ainsi été déclarée zone vulnérable nitrate en 2017. On y observe également un problème de dépérissement du lavandin, qui ramène sa durée à 4 ans au lieu de 10, cumulé à une érosion des sols croissante. Ces problèmes s'inscrivent dans un contexte de changement climatique, caractérisé en zone méditerranéenne par une augmentation de la fréquence d'années sèches.

De plus, une partie du plateau est aujourd'hui irrigable, et il est envisagé d'étendre la zone irriguée dans les années à venir. L'irrigation est cependant encore peu et mal valorisée, et pourrait conduire soit à un accroissement de la spécialisation du territoire, et de la pression sur le milieu naturel ; soit à une diversification des rotations.



LE PROJET REGAIN, FRUIT D'UNE COOPERATION MULTIACTEUR

Le programme REGAIN, conduit depuis 3 ans en partenariat par la Société du Canal de Provence, la Chambre d'Agriculture des Alpes de Haute Provence, le Parc Naturel Régional du Verdon, et la chaire AgroSYS de Montpellier SupAgro, vise à accompagner la transition agro-écologique sur le plateau de Valensole vers des systèmes agricoles plus durables. Parmi les objectifs visés par cette transition figurent la protection de la qualité de l'eau, des sols et de la biodiversité. La première phase du programme a permis d'engager les agriculteurs dans des groupes de travail ; il est maintenant nécessaire de passer à une deuxième approche systémique, à plus grande échelle. Elle doit permettre d'engager l'ensemble des acteurs du plateau dans une analyse de scénarios permettant de réfléchir aux leviers d'actions pour engager la transition agro-écologique, et améliorer la durabilité de l'agriculture du plateau de Valensole.



Zonation schématique de la zone en grande culture du plateau de Valensole

INTRODUIRE DES LEGUMINEUSES POUR PRESERVER LES RESSOURCES NATURELLES...

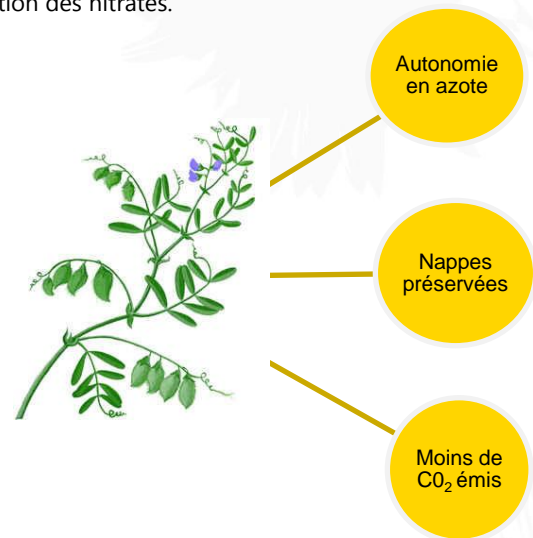
Aujourd'hui relativement peu cultivées sur le plateau, les légumineuses représentent un levier agro écologique intéressant. Elles peuvent en effet valoriser l'irrigation tout en diversifiant les systèmes. Elles sont économes en énergie, car elles ne nécessitent pas de fertilisation azotée, et peuvent aider à réduire l'usage des produits phytosanitaires. Leur implantation en inter-rang du lavandin est de plus un moyen efficace de lutte contre l'érosion du sol, qui est une problématique de plus en plus présente à l'échelle du territoire.

...TOUT EN AMELIORANT LES PERFORMANCES DES EXPLOITATIONS ?

Les légumineuses pourraient permettre d'augmenter la résilience des exploitations agricoles du plateau, en diversifiant leur système avec de nouvelles cultures aux marchés en croissance. Les légumineuses alimentaires notamment (lentille, pois chiche) ont en effet une valeur ajoutée élevée, contrairement au blé dur actuellement mis en rotation avec le lavandin ; le marché des protéines végétales est de plus en plein développement dans le contexte actuel de changement climatique. A cela s'ajoute le fait que la diversification des cultures, de même que l'implantation de légumineuses de couverture en inter-rang de lavandin, constitue un levier de lutte contre son dépérissement, grâce à l'effet barrière contre la propagation de la cicadelle (insecte vecteur de la maladie).

RESULTATS DES SIMULATIONS DE DEVELOPPEMENT DES LEGUMINEUSES SUR LE PLATEAU DE VALENSOLE

Des simulations de développement des cultures de légumineuses ont été élaborés : les espèces les plus adaptées au plateau ont été sélectionnées, puis introduites dans les rotations actuelles selon différents scénarios : maximisation des légumineuses alimentaires, de la couverture du sol, etc. Des bilans simplifiés en eau et azote ont été modélisés, afin d'évaluer l'intensivité des systèmes et l'importance de la lixiviation des nitrates.



Il apparaît que l'introduction de légumineuses dans les rotations actuelles permet de réduire la fertilisation azotée minérale de 30% en moyenne sur tous les scénarios, grâce à la fixation de l'azote atmosphérique. Cela correspond à une économie d'énergie de 2 612 000 tonnes d'équivalent CO₂. De plus, la réduction de fertilisation limite les excès d'azote dans le sol, et donc le risque de pollution des nappes par lixiviation des nitrates.

Pour en savoir plus
www.agrosys.fr

Ce document a été réalisé par **les étudiants** en dernière année du **curseur ingénieur**, spécialisés en **Production Végétales Durables**, à **Montpellier SupAgro** dans le cadre de leur projet.

Texte révisé par **Mathieu Bayot** et **Jacques Wery**, Chaire partenariale AgroSYS.

Montpellier, 2017