

SYSTÈMES MARAÎCHERS AGROÉCOLOGIQUES EN NOUVELLE-AQUITAINE

La diversité des cultures pour une économie d'eau ?

Etat des lieux de départ suite aux diagnostics des fermes

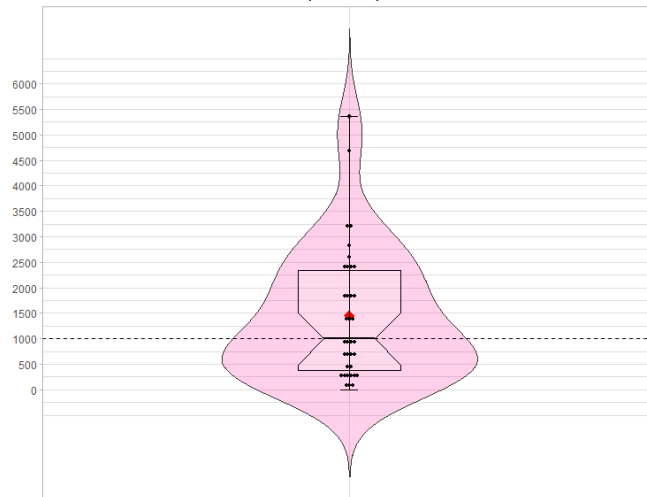
Lors de l'enquête, les paramètres concernant la quantité d'eau consommée et le nombre d'espèces cultivées ont été relevés. Ces données permettent de présenter les caractéristiques liées à l'eau et à la biodiversité des cultures. Dans ce document nous avons choisi d'étudier ces deux paramètres. En moyenne la surface cultivée des fermes est de 2.9ha et la surface sous abris des exploitations représente 11 % de leur surface cultivée, soit environ 3000m².

Ressource en eau : quelle quantité d'eau consommée ?

Une moyenne de consommation de 1500 m³/ha ressort sur les fermes diagnostiquées mais il existe une grande disparité entre les quantités d'eau consommées. Au moins 75% des fermes consomment moins de 2300 m³/ha.

Sur les données renseignées, la provenance de l'eau consommée est issue de l'eau du réseau, du milieu naturel et l'eau pluviale. Il semblerait que la majeure partie des dépenses soient liées à la consommation de l'eau du réseau (moyenne de 900€/ha) et de l'eau issue du milieu naturel (moyenne de 750€/ha).

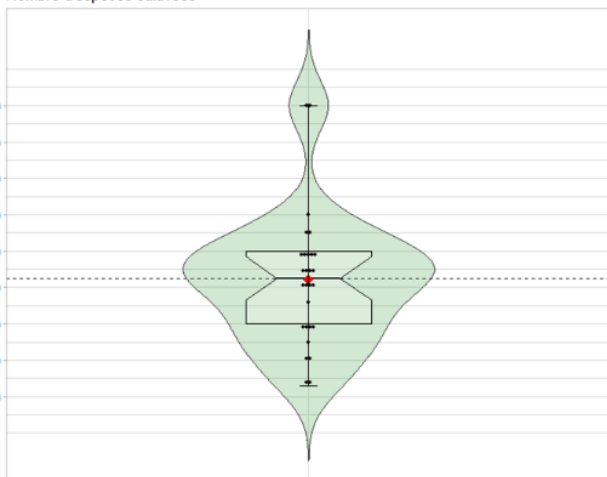
Quantité d'eau utilisée en mètre cube par ha et par an



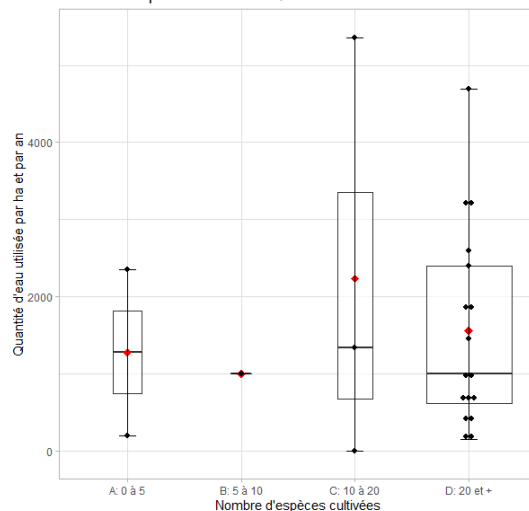
Interaction entre la consommation d'eau et la diversité des cultures

Au moins 50% des maraichers audités cultivent entre 20 et 40 espèces, ce qui représente en moyenne une trentaine d'espèces par ferme. Le maximum observé est de 80 espèces cultivées. La réflexion de départ supposait qu'un système maraicher diversifié (plus de 12 espèces cultivées) impliquerait une consommation d'eau moindre. Aux vues des résultats obtenus il semblerait que la quantité d'eau utilisée soit équivalente quel que soit le nombre d'espèces cultivées.

Nombre d'espèces cultivées



Nombre d'espèce cultivées ~ Quantité d'eau utilisée



D'autres indicateurs ont été croisés tels que : la dépense en eau d'irrigation et la surface totale de maraîchage ; la quantité d'eau et la surface sous serre ; ainsi que les dépenses en eau par rapport au CA/ha et l'EBE/ha. Toutes ces analyses ont montré une absence de corrélation entre les variables issues de la base de données du projet.

Point à approfondir dans le contexte climatique actuel

- Il a été difficile de quantifier le volume et les dépenses de la ressource en eau car l'absence de compteur sur certaines fermes n'a pas permis de collecter ces données. Les données présentées ne sont donc pas statistiquement exhaustives.
- Il serait intéressant de connaître la part de l'irrigation issue de l'eau du réseau et celle issue de la récupération des eaux de pluie. Cela pourrait faire ressortir le degré de dépendance vis-à-vis de l'utilisation de l'eau du réseau.
- Une différenciation de l'irrigation via les systèmes de suggérée afin de déterminer les consommations d'eau et les dépenses que ces systèmes impliquent. Le choix du type d'irrigation est un élément stratégique du pilotage de l'exploitation et dépend de plusieurs facteurs.
 - Comparer les systèmes d'irrigations (goutte-à-goutte versus aspersion) pourrait également être intéressant pour adapter ses pratiques d'irrigation afin d'utiliser l'eau de manière efficiente.
- Il serait pertinent de noter l'efficacité du paillage sur les cultures lors des périodes de sécheresse. Une comparaison de la quantité d'eau utilisée par rapport à l'utilisation de paillage pourrait être envisagée.
- Le travail du sol notamment le binage serait un point intéressant à analyser par rapport à la quantité d'eau utilisée.
- Connaître la réponse du sol vis-à-vis de l'irrigation donnerait la possibilité de mieux piloter celle-ci.
- Il aurait été intéressant d'étudier le système dans son ensemble pour mettre en avant les infrastructures agroécologiques qui ne sont pas propre à l'atelier maraîchage, et qui semblerait amener à des économies d'eau.

Conclusion

Ces résultats sont à prendre avec des pincettes. La diversité des fermes diagnostiquées entraîne une dispersion des résultats observés sur les graphiques.

Des solutions telles que la mise en place de haie ou de cultures « hautes » à des endroits stratégiques sur le côté ouest des serres permettrait d'augmenter la biodiversité et la protection des cultures sur les fermes. Cela pourrait être bénéfique sur le rendement lorsque que les conditions climatiques sont extrêmes (orages, sécheresse).

