

**Dans les limons de l'Ouest, gains de rendement et de marge corrélés avec le pH eau du sol**

---

**Laurent Varvoux (1), Philippe Eveillard(2),**

(1) Terrena

(2) UNIFA, Union des industries de la fertilisation

**Mots-clés** : chaulage, valeur neutralisante, entretien, statut acido-basique, sols acides -----

---

L'amélioration de la fertilité du sol et des services écosystémiques qu'il fournit est un élément central de l'approche agro-écologique et un socle important de l'Agriculture Ecologiquement Intensive développée par la coopérative Terrena dans l'Ouest de la France. L'UNIFA et ses adhérents, producteurs d'amendements minéraux basiques, ont demandé à Terrena d'évaluer les résultats technico-économiques des parcelles en relation avec le pH eau dans les limons à tendance acides de l'Ouest de la France (massif armoricain).

Les données sont issues de 3 646 parcelles utilisant le logiciel de gestion de la fertilisation Fertilio Sol (de l'éditeur Wiuz) pendant 4 années successives de 2015 à 2018. Elles comportent au moins une analyse de terre réalisée durant cette période et l'enregistrement des rendements réalisés chaque année.

**Les résultats font apparaitre un gain moyen de 61€ /ha/an entre la classe de pH eau la plus faible (<6.0) et la plus élevée (>6.9). Ce résultat est statistiquement significatif (test de Wilcoxon) entre les cinq classes de pH eau sur la moyenne des quatre années mais également par culture et par année lorsque l'effectif de parcelles est suffisant.**

La quantité moyenne de valeur neutralisante apportée se situe entre 500 et 600 unités de VN en cumul sur quatre ans qu'on peut attribuer aux apports organiques pour un tiers et aux amendements minéraux basiques AMB pour un coût de 23 à 26 €/ha/an peu différent entre les classes de pH eau des terres. L'amélioration du rendement moyen sur les six cultures principales (blé, orge d'hiver, triticale, colza, maïs grain et ensilage) est de 4% sur les quatre ans entre pH eau < 6.0 et pH eau > 6.9 (significatif).

L'enquête agronomique réalisée grâce à la base de données Fertilio Sol sur un grand nombre de parcelles représentatives des limons de l'Ouest permet de mesurer l'effet d'un des paramètres les plus importants du niveau de la fertilité du sol (son statut acido basique via la mesure du pH) et le résultat sur le plan économique (retour sur investissement pour les agriculteurs) et environnemental (balance azotée ajustée au niveau de rendement quel que soit la classe de pH). Cette évaluation vient confirmer l'intérêt de la pratique du chaulage dans une perspective d'entretien d'un état favorable du statut acido-basique (valeur optimale du pH) et de la fertilité du sol.

