

LA CHAUX, FACTEUR DE PRODUCTION POUR LES SYSTÈMES CÉRÉALIERS ET OLÉOPROTÉAGINEUX

La gestion du statut acido-basique du sol et de l'équilibre calcomagnésien est un facteur majeur pour garantir rendement et qualité des cultures. Cette approche de l'équilibre du sol s'inscrit totalement dans une agriculture à la fois productive et respectueuse de l'environnement raisonnée et durable. En effet, l'acidification est un phénomène naturel inéluctable provoqué par l'activité biologique, l'altération des roches et le drainage. Ce phénomène est amplifié par les apports de certains engrais et la transformation des matières organiques.

Il est connu qu'un milieu très acide rend disponibles certains éléments toxiques pour les plantes tels que l'aluminium. Mais le rôle du chaulage va bien au-delà de

l'élimination de ce risque : il favorise la vie biologique, il amplifie l'effet des engrais et améliore la structure des sols. L'apport de chaux contribue donc favorablement

à la qualité et à la fertilité des sols et permet d'optimiser les intrants pour un maximum d'efficacité dans le respect de l'environnement.

Le chaulage doit aussi lui-même être raisonné pour assurer une action ciblée et efficace à court ou à long terme. En fonction du statut à atteindre, les amendements n'ont pas tous la même capacité d'action. La chaux, en raison de sa base forte associée est un produit adapté à la plupart des situations grâce à son action rapide et optimale. La chaux, un produit résolument éco-productif.



Capital Sol

CHAUX ET PRODUCTIVITÉ

Contrairement aux idées reçues, le chaulage n'est pas une simple charge supplémentaire. Il doit être considéré

comme un investissement. En effet, une démarche raisonnée de l'apport de chaux et de fertilisant conduit à améliorer sensiblement les rendements et génère une marge plus importante, même avec un prix de vente faible.

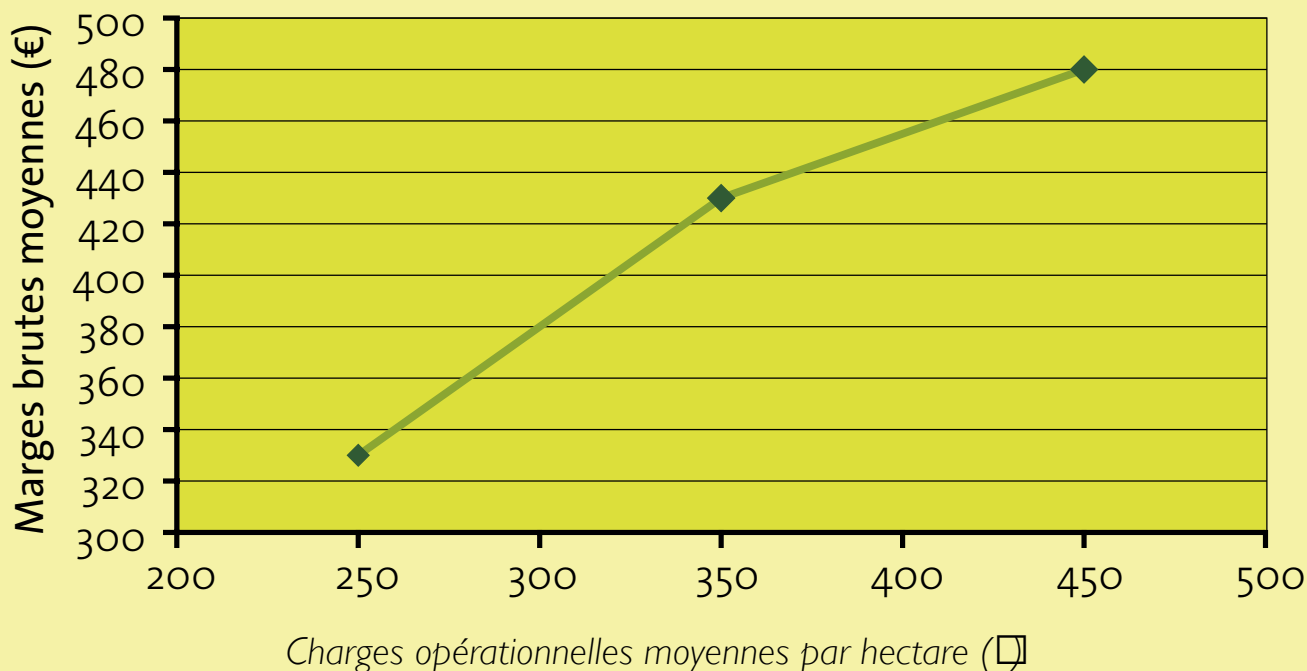
Exemple : Moyenne des marges brutes par hectare en fonction des charges opérationnelles pour le blé sur 4 ans

	Rendement moyen (q/l)	Charges opérationnelles (€)	Fumure	Prix moyen (€/q/l)	Marges brutes
	63	277	68	9,6	329
	76	368	91,6	9,6	431
	90	481	135	9,6	479

Source : Index des prix et des normes agricoles 2004-2005-2006-2007 (Editions Lavoisier)

Lorsque les charges opérationnelles augmentent les marges générées continuent à augmenter.

Même avec un prix du blé bas (moyenne de 9,6 €/q/l), investir dans les intrants et la fumure (engrais et amendements) – et par conséquent augmenter les charges opérationnelles – reste la meilleure solution pour augmenter sa marge brute à l'hectare.



LA CHAUX POUR UNE AGRICULTURE DURABLE

L'agriculture doit garder des objectifs de productivité mais pas au détriment de l'environnement. Au-delà d'une vraie demande sociétale, c'est également un investissement sur l'avenir pour que les pratiques agricoles soient raisonnées et optimisées et ne détruisent par le capital sol.

L'apport de chaux permet à la fois, une utilisation efficace des fertilisants et de contribuer à un bon équilibre physique, chimique et biologique des sols.



Exemple de l'effet du chaulage sur la diminution de la hernie des crucifères

Une étude menée en 2005 pilotée par le Cetiom a montré qu'un faible pH est un facteur de l'apparition de la hernie des crucifères. À l'inverse, un apport de chaux permet de réduire le potentiel infectieux.

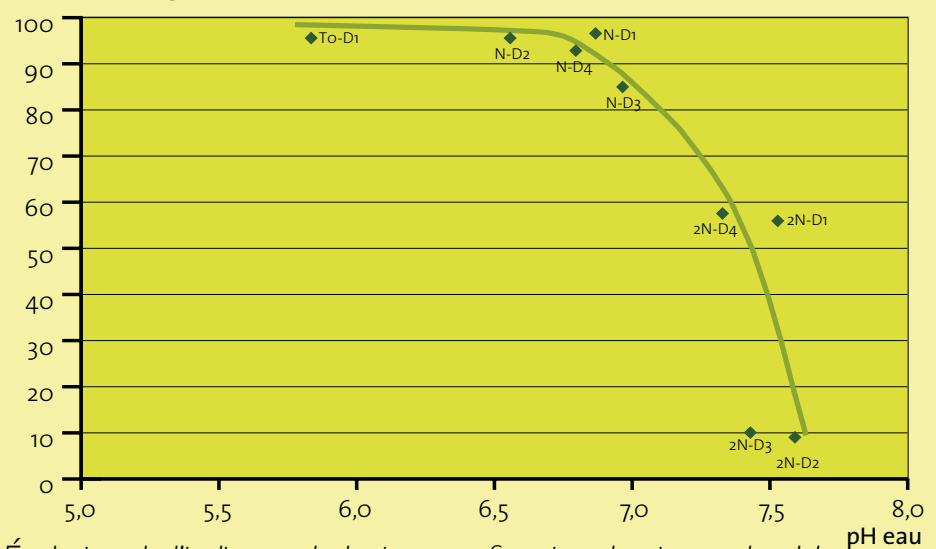
80 unités d'azote =
40 unités d'azote
+ 10 unités de magnésie

Unités d'azote (kg/ha)	0	10	20	Unités de magnésie (kg/ha)
0	56,22	75,03	90,99	
40	86,1	106,77	96,73	
80	106,84	143,17	149,63	
120	123	161,31	169,99	
	0	10	20	Unités de magnésie (kg/ha)

Effet du magnésium de la chaux sur le rendement de l'apport d'azote par effet de synergie : exportation totale d'azote dans la plante

Essai céréales – Choudhury et al. 2002

Indice pathologique



Évolution de l'indice pathologique en fonction du niveau de pH (D1, D2, D3 et D4 correspondent respectivement au chaulage de septembre, novembre, janvier et mars)

Capital Sol



TÉMOIGNAGE

Questions à Laurent Varvoux,
Service Agronomie de Terrena

L'Agriculture devra continuer à être productive tout en respectant l'environnement : dans ce cadre, quelle place donnez-vous au chaulage dans votre approche de la fertilisation ?

Le chaulage en sol acide doit être la base de tout raisonnement de la fertilisation. Aussi l'analyse de sol en déterminant le statut acido-basique de chaque parcelle permet d'avoir une vision globale pour aider à définir les priorités en matière de fertilisation : impasse, entretien ou redressement.

D'autre part, le chaulage est à Terrena au cœur du discours sur l'Agriculture Ecologiquement Intensive (AEI) avec la promotion du chaulage de redressement : apports massifs pour redresser les situations les plus préoccupantes. Pour illustrer ceci, nous avons organisé les « Terrenales » les 27 et 28 mai 2010 lors du salon de l'AEI où chacun a pu visualiser les différences entre parcelles non chaulées et chaulées.

Autre exemple, le statut acido-basique correct ou élevé est la base de l'itinéraire cultural de la luzerne.

Le chaulage a-t-il un réel retour sur investissement ?

Pour se convaincre du réel retour sur investissement du chaulage, je conseille d'aller visiter « l'expérimentation des 42 parcelles de Versailles ». Au vu des impressionnants effets visuels du chaulage au fil du temps (meilleure structure du sol, perméabilité, ...), la sagesse invite à raisonner le chaulage non pas sur le court terme mais bien sur le moyen – voire le long terme – et à ce titre il doit être considéré comme un investissement (pour améliorer le potentiel des sols) rentable de type « drainage » ou « irrigation ».

Quelles sont les grandes étapes du raisonnement des apports ?

D'abord je le répète, faire des analyses de sol puis les intégrer dans un logiciel plan de fumure (Epicles à Terrena) pour bien prendre en compte le type de sol et l'historique de la parcelle (rotation, apports réalisés, ...).

Le plan de fumure va ensuite calculer sur chaque parcelle la dose d'amendement basique nécessaire. Nous conseillons ensuite de réaliser en priorité un chaulage de redressement sur les parcelles les plus acides plutôt que de pratiquer un chaulage d'entretien sur l'ensemble des parcelles, technique qui ne modifie pas les écarts d'acidité entre les parcelles d'une même exploitation.

Tous les produits ont leur place : quels avantages voyez-vous aux produits cuits, cœur de gamme de nos adhérents ?

Tous les types d'amendements basiques ont leur place à Terrena. C'est bien le statut acido-basique des sols qui nous guidera sur une forme plutôt qu'une autre. Les produits cuits (chaux vive ou ferti-amendement à base de chaux vive) ont une place privilégiée dans les situations suivantes :

- sols à fort pouvoir fixateur : CEC élevée ou forte teneur en humus ;
- parcelles en Techniques Culturelles Sans Labour ;
- prairies ;
- au printemps, avant l'implantation des maïs pour entretenir les sols.

Les avantages des produits cuits notamment granulés sont la praticité (Big Bags à disposition chez les agriculteurs, épandage à semoir classique, ...). Enfin l'efficacité de ces produits dits « base forte » sont bien connus.

POUR RECEVOIR CAPITAL SOL INSCRIVEZ-VOUS À LA NEWSLETTER SUR : www.upchaux.fr

Capital Sol est publié par l'Union des Producteurs de Chaux (UP'Chaux)

3, rue Alfred Roll - 75849 Paris Cedex 17 - Tél. : 01 44 01 47 01 - Fax : 01 44 01 47 58 - E-mail : contact@upchaux.fr

Directeur de la publication : Laurence Patourel / Rédaction : François Ponchon / Réalisation : BL Communication