



## LE SAVIEZ-VOUS ?

### NOTRE GISEMENT CALCAIRE

Le calcaire est une roche sédimentaire composée majoritairement de carbonate de calcium ( $\text{CaCO}_3$ ). Notre gisement calcaire oolithique date du jurassique moyen soit il y a environ 165 millions d'années.

Il existe une multitude de types de calcaire qui peuvent se définir entre autres par leurs puretés (teneurs en  $\text{CaCO}_3$ ) et leurs duretés (la craie et la marne étant 2 calcaires avec des duretés différentes).

Pour l'utilisation en agriculture, nous recherchons le calcaire le plus pur possible afin d'apporter un maximum de Valeur Neutralisante (voir ci-joint l'intérêt de la VN) et un minimum d'impureté. La dureté sera un autre élément important, il définira la capacité du produit à agir, celui-ci étant mesuré par la solubilité carbonique (voir ci-joint).

Notre gisement calcaire est caractérisé par :

- une teneur en  $\text{CaCO}_3 > 97 \%$
- une dureté proche de craie.

### COMMUNICATION POUR LA CAMPAGNE 2023-2024

## Les deux critères de qualité d'un amendement minéral basique

### LA VALEUR NEUTRALISANTE (VN)

Par convention, la valeur neutralisante représente la quantité d'oxyde de calcium ( $\text{CaO}$ ) ayant la même capacité de neutralisation que 100 kg du produit considéré. Elle permet de définir les unités du produit qui ont un impact sur le pH. Vous retrouvez sur les analyses de sol, dans les préconisations les besoins en VN pour les parcelles. VN maximum pour 100 kg de carbonate de calcium : 56.

### LA SOLUBILITÉ CARBONIQUE (SC)

Seulement utilisée pour les carbonates, la solubilité carbonique définit la rapidité d'action de l'amendement. Elle est déterminée par une analyse précise réalisée en laboratoire extérieur, le résultat va dépendre de la nature de la roche et de la finesse de mouture. Pour être efficace, un produit doit être de nature tendre et fin. La norme NFU 44 001 classe les produits en fonction de leur SC en trois catégories :

- $\text{SC} > 50$  : Action rapide
- $20 < \text{SC} < 50$  : Action moyennement rapide
- $\text{SC} < 20$  : Action lente

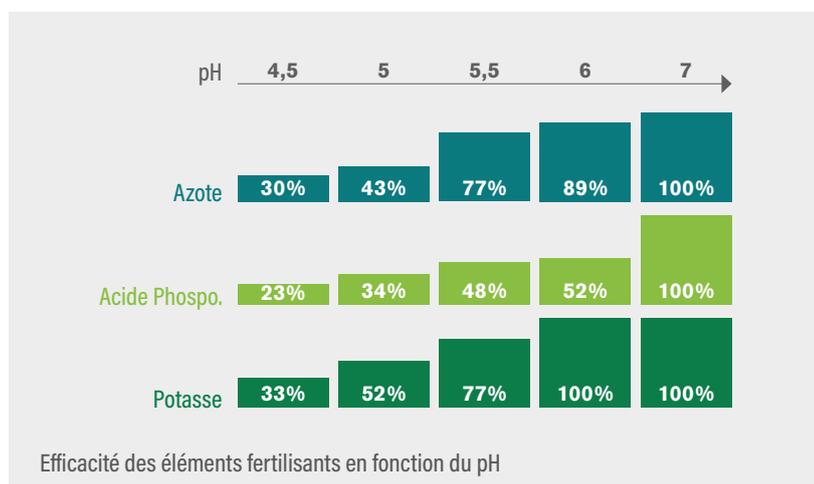
Les valeurs de VN et SC (pour les carbonates) doivent, si le produit est normé, se retrouver sur les étiquettes produits. En ce qui concerne les chaux, celles-ci ayant subi une transformation chimique (passage du  $\text{CaCO}_3$  au  $\text{CaO}$ ), elles n'ont pas besoin de finesse pour réagir. Les chaux vives ayant la capacité de réagir vite, il est important de doser les apports pour éviter tout bouleversement brusque des sols.



COMMUNICATION POUR LA CAMPAGNE 2023-2024

## Les intérêts du pH dans le contexte actuel

En augmentant le pH du sol, les amendements minéraux basiques aident à mieux valoriser les éléments nutritifs. Dans un pH à 6 seulement 50 % du phosphore est valorisé. Dans un contexte de forte volatilité du prix des engrais, un pH proche de la neutralité permet une réelle économie sur votre poste fertilisation. Beaucoup de facteurs peuvent impacter la valorisation des engrais, en ce qui concerne le pH, plus celui-ci est proche de la neutralité plus il vous permet d'atteindre une valorisation optimale.



### pH réhaussé, rendement amélioré !

Grâce à leur action sur la disponibilité en nutriments, le pH, la structure et la vie du sol, les amendements minéraux basiques (AMB) ont des conséquences directes sur la performance des cultures. Un investissement synonyme de rendement !

**+ 45 kg** d'azote minéral sont rendus directement assimilables par la plante avec un chaulage qui corrige l'acidité et active la minéralisation de la matière organique du sol.

**+ 4 Quintaux / Ha** de rendement du blé tendre dans les sols limoneux de l'ouest de la France en faveur des sols à pH supérieur à 6,8 comparés à des sols acides (enquête InVivo/Epiclès).

**250** unités de valeur neutralisante par an suffisent en moyenne à maintenir la valeur du pH. En blé tendre, le gain de rendement ainsi que l'économie réalisée sur l'engrais azote et les semences grâce à une meilleure levée se traduisent par un bénéfice. Le chaulage assure un bon retour sur investissement.

Source UNIFA