La valeur du PH traduit la mesure de l'acidité du sol.

- Un sol est acide si son pH est inférieur à 7
- Un sol est neutre si son pH est voisin de 7
- Un sol est alcalin si son pH est supérieur à 7

Il est considéré qu'une légère acidité est favorable à l'assimilation des éléments nutritifs du sol.

La fourchette des pH observés dans le Puy-de-Dôme est large puisqu'elle varie entre 5 (voire moins dans certains cas) et 8,5. Au centre, les Limagnes, bénéficiant de leur passé géologique sédimentaire, présentent des pH élevés (souvent supérieurs à 7,4). À l'est et à l'ouest, les sols acides dominent, aussi bien sur sol granitique que volcanique avec toutefois des nuances;

- les pH les plus faibles (< 5,5) se retrouvent le plus souvent dans les régions où la prairie domine. Le versant sud-ouest des Monts Dore, où les précipitations sont très élevées présente également des sols particulièrement acides (l'effet du lessivage y est sans doute plus important).
- sur les Combrailles et ponctuellement sur certaines zones du Livradois, on observe des pH un peu plus élevés. Ceci peut s'expliquer par une part des terres labourables plus élevée associée à un effort de chaulage plus important.
  - en plaine de la Dore, l'acidité est très souvent liée au caractère hydromorphe des sols de la région.

Dans toutes ces situations, le chaulage doit être raisonné en fonction de la culture en place et du pH du sol.

