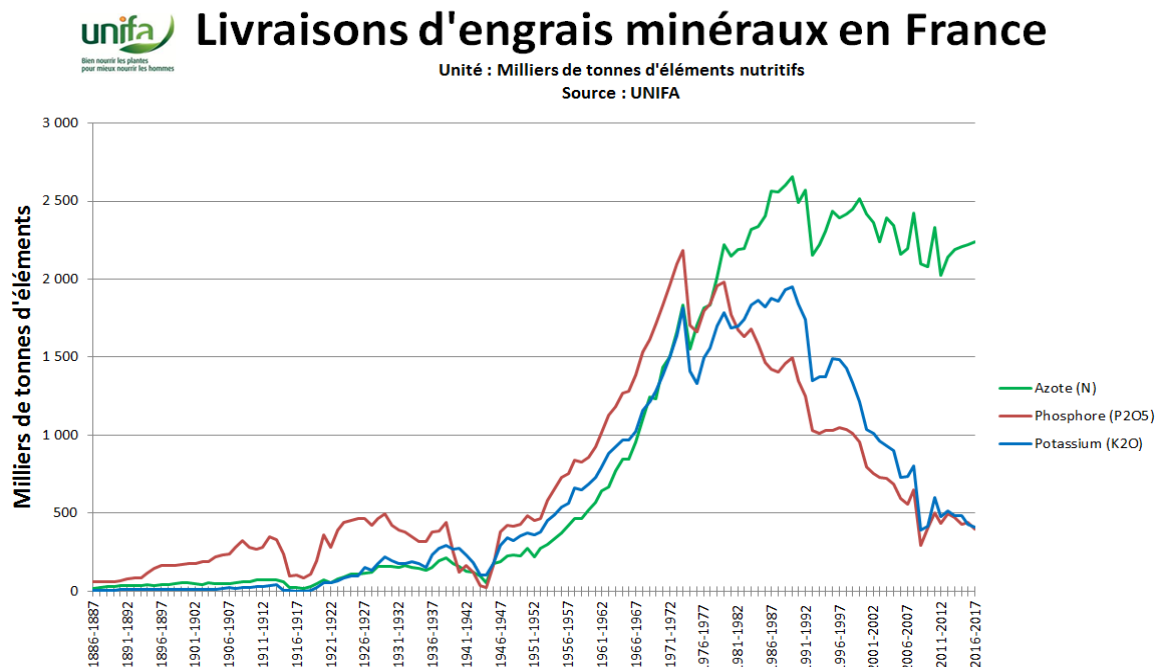


FERTILISATION ET FERTILITÉ DES SOLS
Séance du 7 mars 2018

DIMINUTION DE LA FERTILISATION MINÉRALE ET CONSÉQUENCES SUR LA DISPONIBILITÉ DES ÉLÉMENTS PHOSPHORE ET POTASSIUM DANS LES SOLS

par Philippe **ÉVEILLARD**¹ et Nicolas **SABY**²

L'agroécologie s'appuyant sur les technologies numériques vise à gérer avec précision la nutrition et l'équilibre des éléments nutritifs à respecter pour chaque culture. La réduction constante de la fertilisation phosphatée et potassique minérale depuis trente ans préoccupe car elle conduit à des bilans négatifs dans certaines régions qui interrogent sur la durabilité des objectifs de production.



Evolution de la fertilisation minérale en France sur 130 ans en milliers de tonnes d'éléments nutritifs Source UNIFA

Le programme Base de Données d'Analyses de Terre du GIS Sol piloté par l'unité Infosol de l'INRA a pour objectif depuis 2000 de collecter des résultats d'analyses provenant d'échantillons de terres prélevés majoritairement à la demande des agriculteurs. Les résultats sont issus des laboratoires agréés par le Ministère en charge de l'Agriculture qui utilisent les mêmes méthodes normalisées permettant les comparaisons. Cette base d'analyses permet de disposer à ce jour de plus de deux millions de résultats pour chaque paramètre objet de cette étude, comparés sur deux décennies autour de l'année 2004.

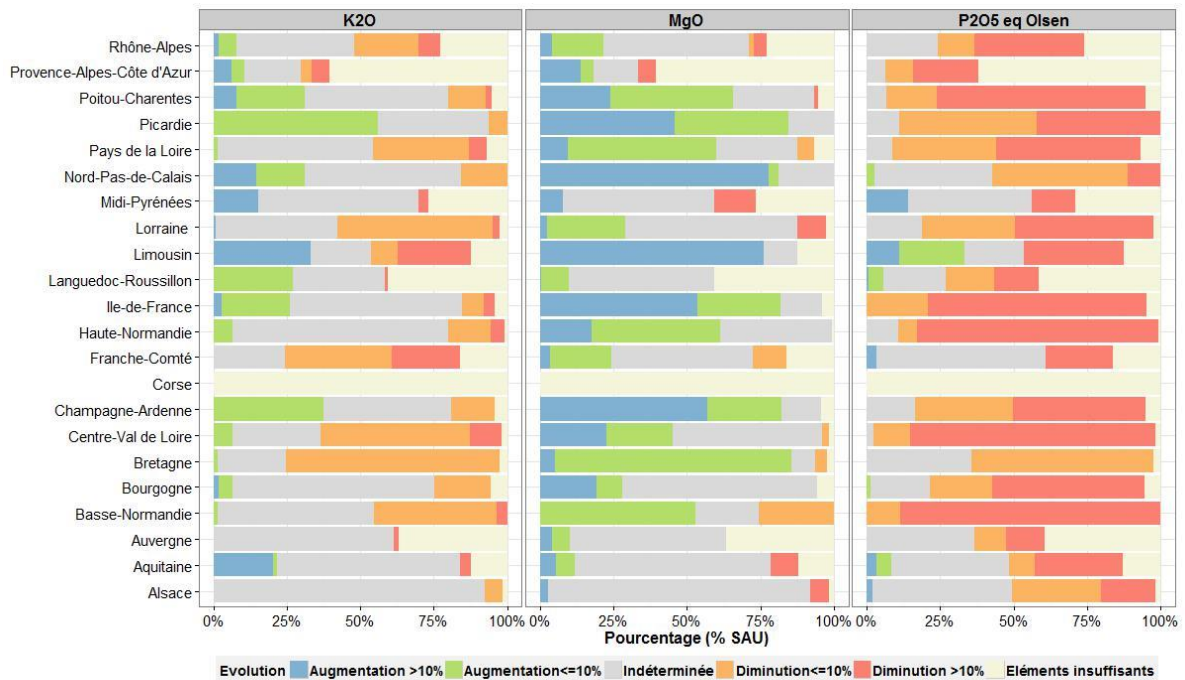
Le diagnostic spatio-temporel a été conduit en appliquant des tests statistiques à l'échelle des petites régions agricoles (PRA). Le diagnostic a été établi sur l'évolution des teneurs puis également sur des interprétations en classe de disponibilité en élément nutritif issues de l'adaptation de la méthode RégiFert® aux données de la base BDAT.

¹ UNIFA, Union des Industries de la fertilisation.

² INRA Orléans Infosol.

FERTILISATION ET FERTILITÉ DES SOLS

Séance du 7 mars 2018



Synthèse en pourcentage de la SAU par région de l'évolution des teneurs en potassium échangeable (K2O), magnésium échangeable (MgO) et phosphore équivalent Olsen (P2O5 équivalent Olsen) entre les 2 périodes comparées. Le seuil de 10 % attaché aux évolutions correspond à un rapport entre l'évolution constatée et la teneur initiale.

L'évolution de la disponibilité de ces éléments nutritifs a été mise en évidence dans la base nationale d'analyses de terre. On note une diminution de la disponibilité en potassium localisée dans quelques régions mais ces évolutions sont limitées et une large part des sols reste dans des catégories de disponibilité satisfaisantes en potassium. A l'inverse, les teneurs en phosphore ont diminué dans une majorité de petites régions agricoles. Les zones à très forte disponibilité diminuent au profit de la classe de disponibilité intermédiaire, mais c'est l'augmentation des surfaces de faible fertilité en phosphore qui s'avère préoccupante. Elle incite à la vigilance en revenant aux fondamentaux agronomiques du raisonnement de la fertilisation.

Références bibliographiques

- 1) SABY N.P.A., GOUNY L., EVEILLARD P., DENOROY P., LEMERCIER B. 2017. – Evolution d'après la BDAT des disponibilités en P, K et Mg en France entre les décennies 1995-2004 et 2005-2014, 13èmes Rencontres de la fertilisation raisonnée et de l'analyse
- 2) GOUNY L., SABY N.P.A., DENOROY P., LEMERCIER B., EVEILLARD P., 2016. – Utilisation des données de la BDAT pour étudier l'évolution spatio-temporelle des teneurs en Magnésium échangeable, Potassium échangeable et Phosphore extractible dans les sols agricoles de France métropolitaine. Rapport convention UNIFA Inra Gis Sol, 89p.
- 3) DENOROY P., DUBRULLE P., VILLETTE C., COLOMB B., FAYET G., SCHOESER M., MARIN-LAFLÈCHE A., PELLERIN F., PELLERIN S., BOIFFIN J. 2004. – RegiFert, interpréter les résultats des analyses de terre, 128 p., INRA Editions.