



## Communiqué de presse

Date

26 avril 2010

# Un air plus propre nécessite de fertiliser différemment les légumes

Grâce à l'ordonnance sur la protection de l'air, les rejets de soufre dans l'atmosphère ont été réduits de plus de 80 % depuis les années 1980. En parallèle, la quantité de soufre qui parvient dans les surfaces agricoles par l'intermédiaire des précipitations a également diminué. Les spécialistes de la Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW ont découvert que beaucoup de cultures maraîchères subissent une carence en soufre lorsque ce nutriment essentiel n'est pas apporté de manière ciblée par la fumure.

Le soufre joue un rôle important dans l'alimentation humaine, puisqu'il est l'élément principal de quatre acides aminés vitaux. Les glucosinolates, bons pour la santé, font partie des métabolites végétaux soufrés que nous absorbons avec la nourriture. On les trouve surtout en grandes quantités dans les légumes de la famille des crucifères – choux, radis, raifort et roquette. La famille des liliacées – oignons, ail, poireaux, ciboulette et asperges – en sont également bien pourvus. Le goût très prononcé de tous ces légumes provient notamment de ces composés.



Carence en soufre sur chou-rave (photo du haut; ACW) et épinards précoces (photo du bas; LBBZ).





### **Les symptômes et les effets d'une carence en soufre**

Il est donc essentiel, pour des raisons de santé et de goût, d'apporter suffisamment de soufre aux cultures maraîchères. Diverses études montrent en effet qu'une carence en soufre entraîne une baisse significative des métabolites végétaux soufrés dans les plantes cultivées. Les symptômes typiques d'une carence en soufre sur les légumes sont des feuilles allant d'une couleur vert pâle à jaune clair et dont les nervures jaunissent en cas extrême (voir les photographies). Les légumes énumérés ci-avant et faisant partie des familles des crucifères et des liliacées présentent très souvent cette carence.

### **Particulièrement critique au printemps**

En raison des plus faibles apports de soufre atmosphérique dans les cultures maraîchères, le sol, et plus précisément sa matière organique l'humus, joue un rôle important dans l'apport soufré. La dégradation naturelle de l'humus appelée minéralisation, libère le soufre disponible pour les plantes sous forme de sulfate. D'autres éléments nutritifs sont également mis à disposition de la plante. Les sols ayant une teneur élevée en humus contribuent ainsi directement et de manière importante à l'approvisionnement en soufre des cultures maraîchères.

Lorsque les températures du sol sont basses, comme cela prévaut au printemps, le taux de minéralisation est très faible et le sol libère par conséquent moins de soufre. Les cultures précoces sont ainsi plus sujettes à une carence en soufre que les cultures qui poussent en été ou en automne. Lors des essais en plein champ d'ACW, les pertes de qualité et de rendement se sont essentiellement manifestées parmi les espèces de chou cultivées de manière précoce, telles que les épinards.

### **La fumure soufrée est une obligation**

Comme le soufre atmosphérique est rare, un apport ciblé de soufre doit être effectué. Les engrais de ferme et les composts contribuent de manière vitale à la préservation et à la stimulation de la teneur en soufre organique du sol – pendant plusieurs années. Dans de nombreux cas, un apport supplémentaire de soufre sous forme minérale est indispensable. Des essais effectués par ACW sur plusieurs années ont montré que les maraîchers doivent de plus en plus recourir aux engrais soufrés lors de la fumure azotée, phosphorée, potassique et magnésienne, afin de prévenir une carence dans les cultures ayant besoin de soufre.



## Contact

Reto Neuweiler  
Fumure et entretien du sol  
Extension en cultures maraîchères  
Station de recherche  
Agroscope Changins-Wädenswil ACW  
CP, CH-8820 Wädenswil  
+41 44 783 64 53  
+41 79 592 84 74  
reto.neuweiler@acw.admin.ch  
www.agroscope.ch

Carole Enz  
Service médias  
Station de recherche  
Agroscope Changins-Wädenswil ACW  
CP, CH-8820 Wädenswil  
+41 44 783 62 72  
+41 79 593 89 85  
carole.enz@acw.admin.ch  
www.agroscope.ch