

Avertissement vis-à-vis de la scorie de charbon

Dernièrement, une nouvelle série d'analyses a été lancée. Celle-ci porte sur les évolutions au bout de 4 cycles de cultures, la variations des lots de scories et les caractéristiques de la fraction 0-10 mm. Prélevés en juillet, en fin de cycle, ces résultats viennent de nous parvenir.

| Caractéristique | Scories neuve du 02/07/2001 | Fin de 1er cycle 02/07/2001 | Fin de 4ème cycle 02/07/2001 | Fraction 0-10mm neuve |
|-------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Capacité de rétention en eau (CRE) (en ml/l) | 207 | 269 | 295 | 274 |
| Capacité de rétention en air (en ml/l) | 441 | 410 | 375 | 366 |
| Masse volumique apparente sèche (en g MS/l) | 817 | 786 | 802 | 907 |
| Masse volumique réelle (en g MS/l) | 2320 | 2450 | 2430 | 2520 |
| Porosité (en ml/l) | 648 | 679 | 670 | 640 |
| Analyse Chimique | | | | |
| C.E.C (en méq/100g de MS) | 5.58 | 5.87 | 6.38 | 4.38 |
| Détermination sur extrait 1/1,5 | | | | |
| Rapport volume d'extrait / MS (en ml/g) | 2.07 | 2.29 | 2.26 | 1.95 |
| pH | 7.50 | 7.30 | 7.10 | 10.20 |
| Conductivité (en mS/cm) | 1.47 | 0.94 | 0.680 | 0.466 |
| | | | | |
| Calcium (en mg/l) | 267 | 82.2 | 76.3 | 26.6 |
| Magnésium (en mg/l) | 35.7 | 47.4 | 24.7 | 0.010 |
| Potassium (en mg/l) | 19.8 | 40.0 | 34.0 | 26.2 |
| Sodium (en mg/l) | 55.0 | 6.60 | 3.68 | 37.7 |
| Ammonium (en mg/l) | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| | | | | |
| Phosphore (en mg/l) | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 |
| Nitrates (en mg/l) | 0.010 | 126 | 84.5 | 0.010 |
| Sulfates (en mg/l) | 735 | 308 | 131 | 87.5 |
| Chlorures (en mg/l) | 21.0 | 5.10 | 1.63 | 21.3 |

Ces analyses confirment la bonne évolution du substrat au cours des cycles et l'aspect inadapté de la fraction 0-10 mm pour la culture hors sol. En effet, sa forte basicité, nuie au développement des cultures.

Cependant, même dans le produit brut, on note une forte hétérogénéité des lots. En effet, sur plusieurs approvisionnements, nous avons noté des pH atteignant 11,2. Ceci doit être du à la part de fraction 0-10 mm dans le lot (suivant qu'il soit plus ancien, en bas de tas...).

Répercussion sur la culture

La plantation d'une culture sur une scorie trop basique ou à EC trop fort, provoque un important ralentissement de la végétation.

Ceci peut entraîner un retard dans l'entrée en récolte, des problèmes de nouaison et des fruits plus petits. Les symptômes apparaissent dès la première semaine après plantation. Les plants prennent une allure stressée, une tige durcie, un feuillage léger, sombre et terne.

A gauche :

Jeunes plants sur scorie brute neuve, 3 semaines après plantation.

PH élevé, dépôt cristalin dans le canal de drainage, feuillage terne.



A droite :

Jeunes plants sur scorie brute en début de 5ème cycle, avec une même date de plantation.

PH correct, feuillage dense, têtes claires.

Une telle situation peut provoquer des pertes de rendements importantes pour l'exploitant !!!

Comment prévenir le risque ?

Une fois en culture, il s'avère très difficile de rétablir rapidement des conditions favorables au bon développement de la plante. Seuls des lessivages poussés, à la solution nutritive à pH 5 environs, peuvent améliorer lentement la situation.

L'optimum est de prévenir le problème par un contrôle du lot à la centrale de Gol ou à la livraison.

Un lessivage à l'eau claire à pH 3 pendant un temps important (variable suivant le volume, le pH du lot, le débit...) permettra d'abaisser le pH du substrat.

Quand celui-ci atteint environ 8, la plantation peut avoir lieu. Celle-ci devra cependant être précédée d'un arrosage abondant à l'aide de solution nutritive, pour ne pas griller les racines à la plantation.



*Plant subissant un stress
du au substrat.*

Plant sain



Par la suite, il sera nécessaire de mettre en place un contrôle systématique des lots