



Dispositif de mesure de lessivage en continu pour une culture en conteneur, L. Mary

## La maîtrise du lessivage des éléments fertilisants en pépinière ornementale hors-sol Mesure des impacts et évaluation environnementale

Laurent MARY<sup>1</sup>

1. Responsable des expérimentations horticoles, CATE, Saint Pol de Léon - France.  
[laurent.mary@astredhor.fr](mailto:laurent.mary@astredhor.fr);

Orateur : Laurent MARY

La prise en compte des enjeux environnementaux est devenue une préoccupation majeure en horticulture ornementale comme dans d'autres secteurs de l'agriculture. Les exigences de qualité des végétaux lors de la commercialisation se sont également très nettement accrues. L'amélioration de l'efficacité de la fertilisation en culture en conteneurs apparaît donc comme incontournable.

Les expérimentations en pépinière hors-sol réalisées à la station ASTREDHOR LOIRE BRETAGNE - CATE, ont permis de montrer la cinétique du lessivage des éléments fertilisants au cours d'une culture d'arbustes fertilisée par des engrais à libération programmée. Au cours de cette cinétique, plusieurs phases sont observées dont l'intensité et le calendrier varient en fonction de différents facteurs de production. Ces résultats et l'analyse du système de culture ont permis de déterminer un modèle de fonctionnement général du lessivage pour le système plantes en conteneurs qui permet de réfléchir à la maîtrise de ce phénomène.

Par ailleurs, la question s'est posée de savoir comment diffuser ces connaissances auprès des professionnels. Des mesures directes pour évaluer un impact environnemental en production ne sont pas toujours accessibles. Elles ne permettent pas toujours de décrire facilement des phénomènes complexes et interdépendants, s'inscrivant dans le temps sur des durées longues comme l'est le lessivage des éléments fertilisants. De plus, ces mesures directes ne sont pas un moyen pertinent pour orienter l'amélioration des pratiques culturales. Une autre méthode est nécessaire. Un outil d'évaluation doit en outre tenir compte des nombreuses interactions existantes entre les facteurs de production intervenant dans un itinéraire de culture.

Les indicateurs composites du type des indicateurs indigo permettent de pallier à ces difficultés. On peut en effet y agréger les effets de facteurs de production, de pratiques culturales, de facteurs environnementaux que l'on juge pertinents par rapport au phénomène étudié en les hiérarchisant par l'intermédiaire d'un raisonnement agronomique et de règles de décision. On peut ainsi évaluer les conséquences de pratiques agricoles sur une ou des composantes de l'environnement. Ces indicateurs rendent possible l'évaluation de risques environnementaux potentiels liés à des systèmes complexes comme des itinéraires techniques diversifiés.

Le caractère favorable ou défavorable des différents facteurs de production ou des pratiques de culture pris en compte et agrégés permet donc d'aboutir à un classement qui peut prendre la forme d'un indice compris entre la valeur 1 (risque maximum) et la valeur 10 (absence de risque).

Ce type d'indicateur a été utilisé pour mettre au point un outil de diagnostic permettant d'évaluer les impacts environnementaux de la fertilisation et de la gestion de l'eau sur la qualité des eaux de surface dans le contexte de la pépinière hors-sol. Cet outil aboutit à un système de notation et permet de comparer des itinéraires de culture dans des exploitations.