



*Crédit photo E. Geoffriau  
(Parcelle de carotte équipée de sondes pédoclimatiques)*

## Etude de la plasticité phénotypique et des interactions génotype-environnement pour la maîtrise de la qualité du produit chez la carotte

*E. Geoffriau<sup>1</sup>*

1. L'Institut Agro Rennes-Angers, campus d'Angers

**Orateur : Emmanuel GEOFFRIAU**

Les consommateurs attendent une amélioration constante de la qualité nutritionnelle et sensorielle des fruits et légumes, ce qui se traduit par des recommandations pour l'inscription de nouvelles variétés. Les métabolites spécialisés sont une cible prioritaire pour améliorer la qualité des produits végétaux en raison de leurs attributs nutritionnels et sensoriels. Parmi les légumes, la carotte se distingue par sa capacité à accumuler une large gamme de métabolites dans la racine, notamment des caroténoïdes et des sucres. La carotte peut donc être considérée comme un modèle de plante-racine pour mieux comprendre l'implication des composés biochimiques dans la qualité des légumes. La garantie d'une teneur en ces métabolites est donc à rechercher pour obtenir une qualité optimale et maîtrisée de productions de carotte. L'objectif de ce travail est de développer une approche intégrative, incluant différentes variétés et des essais multi-environnements, afin d'appréhender l'influence respective de différents facteurs dans l'accumulation de composés d'intérêt. Cette étude vise à évaluer les niveaux de plasticité phénotypique chez la carotte pour ce type de critères et à identifier les principaux facteurs environnementaux liés à la teneur en métabolites clés. Ce travail ouvre la voie à une meilleure maîtrise de la qualité de la carotte et à des recommandations pour les sélectionneurs et les producteurs.