

## **Céréales, un défi : évaluer le taux d'amylose par SPIR.**

Mestres C.<sup>a</sup>, Le Bras V.<sup>a</sup> Qannari El M.<sup>b</sup>, Davrieux F.<sup>a</sup>

<sup>a</sup> CIRAD-UMR QualiSud, TA B-95/16, 73 avenue JF Breton, 34 398 Montpellier Cedex 5, France (Email : christian.mestres@cirad.fr)

<sup>b</sup> ENITIAA/INRA, Unité de Sensométrie et Chimiométrie, rue de la Géraudière, BP 82228, 44322 Nantes Cedex 03 (Email : qannari@enitiaa-nantes.fr)

---

RÉSUMÉ. La teneur en amylose conditionne largement le comportement à la cuisson des céréales. De nombreuses études ont été menées sur la détermination de la teneur en amylose par Spectrométrie Proche Infrarouge (SPIR), sur le riz, le maïs ou le sorgho. La plupart des modèles prédictifs développés se révèlent de qualité médiocre. De plus ces modèles, PLS ou autre, font appel à un nombre élevé de facteurs ce qui engendre un manque de robustesse.

L'étude présentée visait à proposer une méthode fiable de détermination de la teneur en amylose du riz par SPIR entre 850 et 1050 nm.

Il a été démontré que la prédiction quantitative directe de cette teneur est irréalisable, car l'amylose ne présente pas de bandes d'absorption spécifiques dans la plage considérée ; ses bandes d'absorption sont confondues avec celles de l'eau.

En revanche une classification efficace des riz en 3 ou 4 classes, de teneurs en amylose distincts, a été réalisée par des méthodes d'analyses discriminantes basées sur les composantes principales. Cette classification est sans doute liée à des caractères physiques et chimiques du grain, qui sont liés de manière indirecte à leur teneur en amylose.