
Système d'aide à la décision pour une chaîne logistique agricole performante

Valeria Borodin^{*†1,2}, Jean Bourtembourg^{‡2}, Faicel Hnaien^{§1}, and Nacima Labadie^{¶1}

¹Laboratoire d'Optimisation des Systèmes Industriels (LOSI) – Université de Technologie de Troyes – UTT, Université de Technologie de Troyes, Institut Charles Delaunay, 12 rue Marie Curie CS 42060 10004 TROYES Cedex, France

²Société Coopérative Agricole de la Région d'Arcis-sur-Aube (SCARA) – Société Coopérative Agricole de la Région d'Arcis-sur-Aube – Zone Industrielle de Vilette 10700, Vilette sur Aube, France

Résumé

Dans la conjoncture actuelle du marché des produits agricoles, avec des contraintes de plus en plus acerbées, la performance est devenue un enjeu crucial pour la filière agro-alimentaire. C'est dans ce sens que la SCARA (Société Coopérative Agricole de la Région d'Arcis-sur-Aube, France) souhaite repenser sa chaîne logistique, pour ainsi passer à une approche plus industrielle.

La gestion d'un système d'activités agricoles doit intégrer d'une part les paramètres a priori définissables, tels que : les ressources humaines, matérielles, temporelles ou financières, et d'autre part les facteurs stochastiques, comme : les incertitudes météorologiques, les arrivées des bennes de collecte, les demandes des clients, etc. L'hétérogénéité des facteurs à considérer et son caractère dynamique rendent la chaîne logistique plus complexe, difficile à aborder et surtout à l'améliorer que cela soit sur le niveau opérationnel, tactique ou stratégique.

Outre son intérêt pratique, ce sujet s'inscrit dans le cadre de la recherche opérationnelle et plus précisément se réfère à l'optimisation linéaire et stochastique, la simulation de flux à événements discrets, ainsi qu'à leur couplage. De plus, la synergie créée entre les outils de la recherche opérationnelle, système d'information géographique, statistique inférentielle et prédictive rend le système d'aide à la décision très compétitif et performant.

Mots-Clés: système d'aide à la décision, optimisation stochastique, optimisation linéaire, simulation à événements discrets, chaîne logistique agricole

*Intervenant

†Auteur correspondant: valeria.borodin@utt.fr

‡Auteur correspondant: j.bourtembourg@scara.fr

§Auteur correspondant: faicel.hnaien@utt.fr

¶Auteur correspondant: nacima.labadie@utt.fr