



Centre de Recherche et de Développement de Saint-Jean-sur-Richelieu Saint-Jean-sur-Richelieu Research and Development Centre



Physiologie et qualité postrécolte

Buts

- Réduire les pertes postrécoltes
- Offrir des produits horticoles frais de qualité
- Répondre aux exigences de qualité des marchés locaux et d'exportation
- Intégrer production, manutention, conservation et distribution des produits horticoles
- Évaluer et potentialiser le contenu en composantes bioactives des produits horticoles frais

Approches et Méthodes

- Développement d'alternatives respectueuses de l'environnement en pré- et postrécolte pour:
 - Prévenir les dommages physiologiques (Utilisation de composés GRAS: Acides, Sels)
 - Prolonger la vie tablette (Traitements physiques: Pression, UV, Chaleur)
 - Prévenir les maladies (Traitements physiques: UV, Chaleur)
- Évaluation de lignées ancestrales et de nouvelles variétés
 - Lignées ancestrales des Trois Sœurs (Haricot-Mais-Courge)
 - Nouvelles variétés de fraises et de framboises
 - Nouvelles lignées de pommes de terre
- Mesure de la qualité
 - Caractérisation des propriétés physico-chimiques: couleur, fermeté, texture, acidité titrable, pH, solides solubles totaux, sucres simples, acides organiques
 - Caractérisation du profil qualitatif et quantitatif en composantes phytochimiques bénéfiques pour la santé humaine: composés phénoliques, pigments, vitamines
 - Caractérisation de l'activité antioxydante

Collaborateurs externes

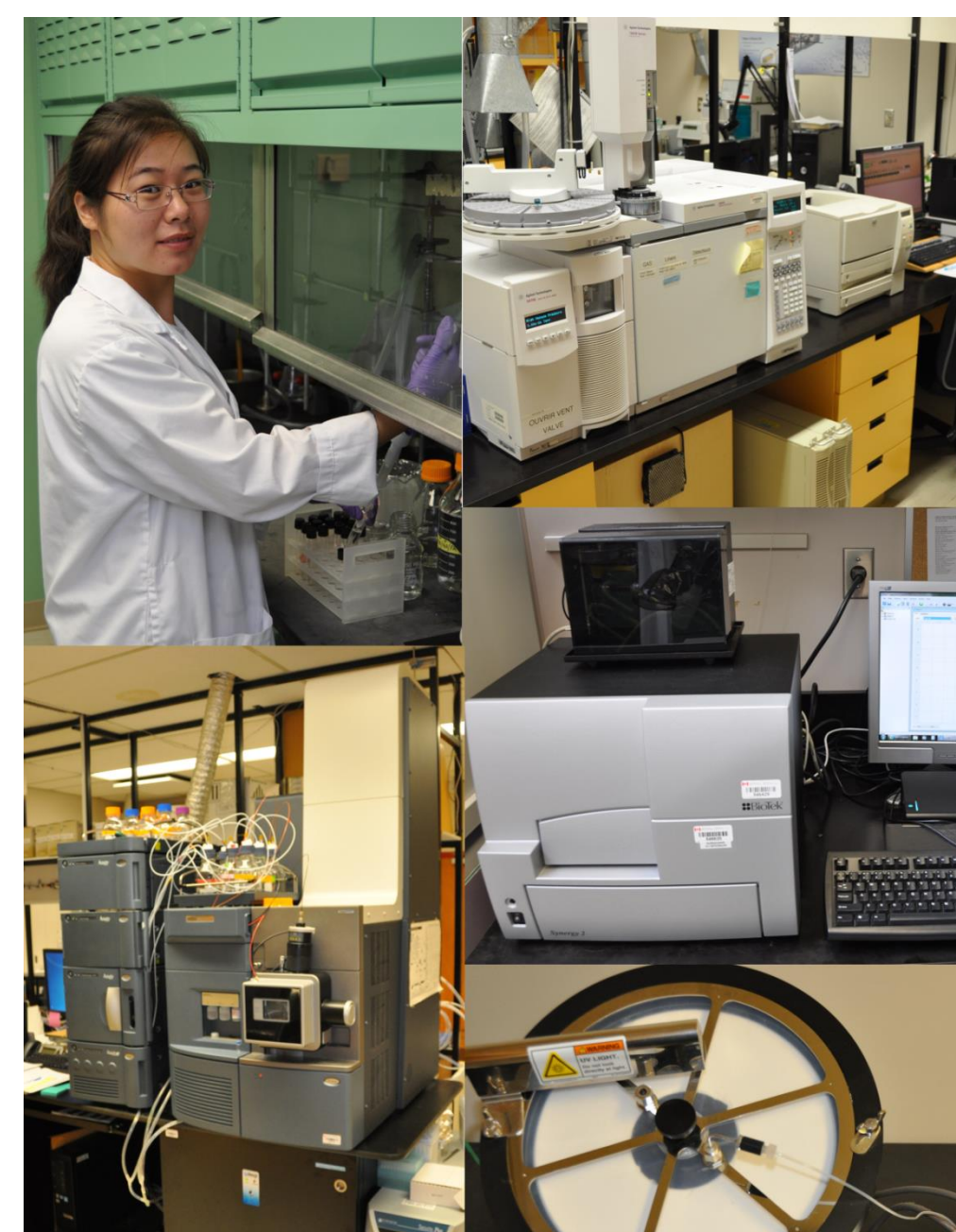
AAC: Saint-Hyacinthe (QC); Guelph (ON); Kentville (N-E); Fredericton (N-B); Agassiz (BC)

Direction d'études graduées

Université de Sherbrooke (QC); Université Northwest A&F (Chine); Université Zhejiang (Chine)



Contrôle du noircissement chez le rutabaga après parage
Ralentissement de la maturation de la tomate
Contrôle de la maladie chez la laitue
Prevention of post-trimming darkening in rutabaga
Delay ripening in tomato
Disease control on lettuce



Formation: personnel hautement qualifié
Équipements à la fine pointe de la technologie
Training of highly qualified personnel
State-of-the art equipment



Chercheur Marie Thérèse Charles, Ph.D. et son équipe :
Dominique Roussel, B.Sc. Aliments et Daniel Rolland B.Sc. Biochimie.
Scientist Dr. Marie Thérèse Charles and team:
Dominique Roussel, B.Sc. Food and Daniel Rolland B.Sc. Biochemistry

Postharvest physiology and quality

Goals

- Reduce postharvest losses
- Offer fresh and higher-quality horticultural products
- Meet quality requirements for local and export markets
- Integrate production, handling, conservation and distribution of horticultural products
- Evaluate and potentiate the bioactive content of fresh horticultural products

Approaches and Methods

- Development of environmentally friendly pre- and postharvest alternative approaches to:
 - Prevent physiological damages (Use of GRAS compounds: Acids, salts)
 - Extend shelf life (Physical treatments: Pressure, UV, Heat)
 - Prevent diseases (Physical treatments: UV, Heat)
- Evaluation of ancestral lineages and of new breeding lines:
 - The Three Sisters ancestral lineages (Bean-Corn-Squash)
 - New strawberry and raspberry breeding lines
 - New potato breeding lines
- Assessment of quality
 - Characterization of physicochemical properties: color, firmness, texture, titratable acidity, pH, total soluble solids, simple sugars, organic acids
 - Characterization of the qualitative and quantitative profile in phytochemicals beneficial to human health: phenolic compounds, pigments, vitamins
 - Characterization of antioxidant activity

External Collaborators

AAC: Saint-Hyacinthe (QC); Guelph (ON); Kentville (N-E); Fredericton (N-B); Agassiz (BC)

Direction of Graduate Studies

Sherbrooke University (QC); Northwest A&F University (Chine); Zhejiang University (Chine)