



# VOICI CE QU'EST LA BIOTECHNOLOGIE

## AU-DELÀ DES LACS ET DES MONTAGNES : RENFORCER LA BIOÉCONOMIE DU CANADA



### Okanagan Specialty Fruits : Le fruit dans la mire de tous

Okanagan Specialty Fruits Inc., Summerland, BC

La pomme est la préférée de l'industrie fruitière. Réputée pour nous tenir loin des médecins, elle est malheureusement aussi celle qui, trop souvent, finit dans le fond d'une poubelle après qu'on en ait mangé seulement la moitié. Malgré son goût délicieux, la pomme a un défaut : elle brunit quelques minutes à peine après que sa chair délicate ait été exposée à l'air ou manipulée trop rudement.

Techniquement, c'est ce qu'on appelle le brunissement enzymatique, et il est inévitable. Mais une entreprise appelée Okanagan Specialty Fruits se porte au secours de la pomme, ainsi que d'autres fruits populaires, grâce à une nouvelle technologie biologique, exempte de produits chimiques, qui permet au fruit de conserver son apparence saine et l'empêche de brunir.

Située à Summerland (Colombie-Britannique), l'entreprise a mis au point un procédé non chimique ingénieux, qui consiste à détruire l'enzyme à l'origine du brunissement (la polyphénol oxydase ou PPO), premier signe de la détérioration du fruit. Quand le gène responsable est rendu inefficace, la pomme – comme la plupart des autres fruits – cesse simplement de se décolorer. Les pommes dont la chair exposée à l'air ne se détériore pas ni ne brunit sont un cadeau du ciel pour les consommateurs et les producteurs.

Bien que les consommateurs aient parfois vu des tranches de pommes bien blanches dans des plateaux de fruits frais et des petits sachets vendus à l'épicerie, c'était toujours le résultat de l'utilisation de solutions antioxydantes coûteuses ou de la culture de variétés à faible brunissement, qui finissaient quand même par brunir au bout de deux à trois heures. La technologie biologique employée par Okanagan Specialty Fruits se veut une amélioration non chimique, qui consiste à augmenter ou à bloquer l'activité du gène à l'origine des changements souhaités, dont l'absence de brunissement.

Les agriculteurs et les scientifiques agricoles sont des bricoleurs de nature. Les humains ont commencé à manipuler des plantes il y a au moins 9 000 ans. S'ils n'avaient pas fait de croisements afin d'obtenir des plantes domestiquées, les humains n'auraient sans doute pas survécu.



compris les pommes que nous mangeons; elles sont le résultat d'un croisement entre des variétés existantes, produisant de nouvelles variétés dotées des caractéristiques recherchées.

Mais ce que les scientifiques agricoles prenait des dizaines d'années à faire à cause des restrictions que leur imposaient les méthodes de culture conventionnelles est maintenant accéléré et intensifié par le développement de la culture de précision ou thérapie génique. Pour les scientifiques d'Okanagan Specialty Fruits, bloquer le gène responsable du brunissement, c'est comme si l'on enlevait un passage à niveau à une voie ferrée s'étendant sur tout le continent nord-américain et qu'on le remplaçait par un autre morceau de la même voie. Il aura également fallu près de dix ans à l'entreprise pour tester ces pommes, qui, avant d'être commercialisées, devront être soumises à des normes rigoureuses de réglementation et d'innocuité. En bout de ligne, la pomme étant ce qu'elle est, elle pourrira naturellement avec le temps, sauf qu'elle sautera l'étape du brunissement tout simplement.

« Ce qui est intéressant au sujet de la pomme qui ne brunit pas, c'est qu'elle possède une qualité très appréciée des producteurs, des empaqueteurs de fruits, de l'industrie de la restauration et des consommateurs; chacun des intervenants de la chaîne de valeur y tire son compte », affirme Neal Carter, président d'Okanagan Specialty Fruits.

Bien entendu, on ne vous vendra pas la pomme d'Okanagan Specialty Fruits comme une variété unique dont personne n'a jamais entendu parler. Au contraire, des pommes parmi les favorites en Amérique du Nord feront bientôt leur apparition sur le marché sous la marque Arctic de l'entreprise, y compris Arctic Granny, Arctic Golden, Arctic Gala et Arctic Fuji. C'est que maintenant, ces mêmes pommes que vous connaissez et que vous aimez ne bruniront pas au bout de cinq minutes ou de cinq heures. Et puis, vous aimez ce genre de pomme?