**<http://www.ogm.gouv.qc.ca/utilisation_actuelle/murissement_retarde/tomate.html>**

**Tomate**

Voici les lignées approuvées de tomates GM au mûrissement retardé :

* **Tomates (*Lycopersicon esculentum*) transgéniques 1401F, H282F, 11013F et 7913F** , mises au point pour réduire la dégradation de la pectine en supprimant l’activité de la polygalacturonase.

Il y a eu hybridation avec une lignée consanguine transgénique, la lignée F0, issue d’une modification génétique spécifique qui vise à réduire l’activité de la polygalacturonase (PG). La lignée F1 transgénique a été développée à partir de la lignée consanguine commerciale de tomate de transformation, TGT7, en introduisant un gène PG tronqué qui a entraîné une « régulation à la baisse » du gène PG endogène. L’enzyme PG active la dégradation de la pectine dans la tomate, ce qui fait ramollir le fruit. Les nouveaux hybrides produits par transgénèse mûrissent normalement. Cependant, la dissociation de la pectine y est moindre. Le fruit ramollit donc moins vite, ce qui présente un avantage pour toutes les étapes de récolte et de transformation.

*Vous pouvez obtenir une information plus détaillée en accédant directement à l’adresse Internet suivante* : <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/gmf-agm/appro/ofb-096-180-a-fra.php>.

* **Tomate (*Lycopersicon esculentum*) transgénique 1345-4**, mise au point pour réduire l’accumulation d’éthylène et, par conséquent, retarder la maturation.

La lignée de tomate 1345-4 a l’activité de l’enzyme 1-aminocyclopropane-1-acide carboxylique (ACC) synthase réduite. Cette enzyme endogène provoque la conversion de s-adénosylméthionine en ACC, le précurseur immédiat de l’éthylène, une phytohormone reconnue pour jouer un rôle clé dans la maturation des fruits. L’accumulation *in situ* d’éthylène dans les tomates transgéniques ne représente qu’environ 1/50 du niveau trouvé dans la lignée parentale non modifiée et le fruit ne parvient pas à une maturité complète sans l’application d’une source extérieure d’éthylène.

*Vous pouvez obtenir une information plus détaillée en accédant directement à l’adresse Internet suivante* : <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/gmf-agm/appro/ofb-095-306-a-fra.php>.

* **Tomate FLAVR SAVRMD** mise au point pour réduire la dégradation de la pectine en supprimant l'activité de la polygalacturonase (PG). On a mis au point la variété nouvelle en introduisant une copie supplémentaire du gène codant la PG dans l'orientation « antisens », ce qui a réduit la traduction de l'ARN messager (ARNm) de la PG endogène. L'enzyme PG est le principal mécanisme de dégradation de la pectine dans la tomate. C'est cette dégradation qui fait ramollir le fruit. La variété transgénique mûrit normalement, mais la dissociation de la pectine y est moindre, ce qui fait que son épaisseur et son uniformité augmentent et représentent un avantage dans toutes les étapes de la récolte et de la transformation.

*Vous pouvez obtenir une information plus détaillée en accédant directement à l’adresse Internet suivante :* <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/gmf-agm/appro/ofb-095-048-a-fra.php>.

Elles ne sont actuellement plus commercialisées, en raison de l’indifférence des consommateurs qui, déplorant l’absence de saveur, ne les achetaient pas.