

ESSAIS DE SEMENCES BIOLOGIQUES DANS LES MARITIMES – CAROTTES

Rapport intérimaire de recherche E2007-31

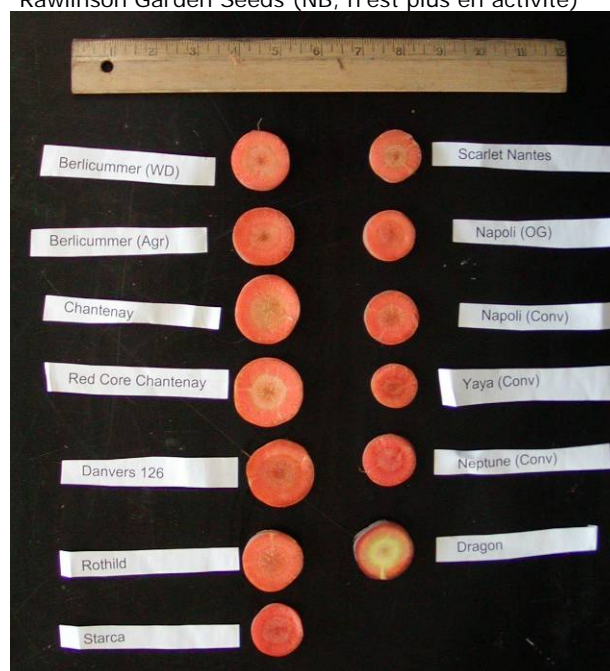
Table 1. Cultivars biologiques et conventionnels de carottes testés au cours de l'essai	
Cultivars	Caractéristiques
<i>Semences non issues de la production biologique</i>	
Napoli ¹	F1 (55 j), type nantaise, marché frais
Yaya ²	F1 (56 j), type nantaise, marché frais
Neptune ¹	F1 (65 j), imperator, pour entreposage
<i>Semences produites biologiquement</i>	
Napoli OG ¹	F1 (55 j), type nantaise, marché frais
Chantenay ¹	OP (65 j), type Chantenay, tous usages
Royal Red Core Chantenay ³	OP (70 j), type Chantenay, tous usages
Danvers 126 ³	OP (70 j), pour entreposage
Scarlet Nantes ¹	OP (70 j), type nantaise, tous usages
Bericummer 1 ⁴	OP (75 j), nantaise améliorée, entreposage
Bericummer 2 ³	OP (75 j), nantaise améliorée, entreposage
Dragon ⁵	OP (75 j), chair rouge-violet
Starca ⁶	F1 (75 j), entreposage
Rothild ⁶	OP (85 j), entreposage

CONTEXTE

Avec un secteur des semences biologiques en croissance rapide, chaque année, de nouveaux cultivars sont proposés au secteur maraîcher. Les agriculteurs certifiés biologiques sont tenus d'employer des semences d'origine biologique (si elles sont disponibles) pour les légumes qu'ils cultivent. Toutefois, ils ne disposent pas de semences *bio* pour un grand nombre de cultivars appréciés des producteurs maraîchers et des exploitations agricoles commerciales des Maritimes. En 2006, le Centre d'agriculture biologique du Canada (CABC) a collaboré avec quatre fermiers des Maritimes à la mise sur pied d'un programme de recherches consacrées à la problématique des semences biologiques pour deux cultures légumières. L'objectif de notre projet est d'évaluer les cultivars de carottes existants et d'origine récente issus de la production biologique afin de déterminer les

meilleurs d'entre eux. Comme le goût est souvent décisif dans le choix des consommateurs, en matière de denrées biologiques, on a également évalué leurs préférences.

Origines des semences : ¹Vesey's Seeds (ÎPÉ), ²Johnny's Selected Seeds (Maine), ³Agrestal Organic Heritage Seeds (ON), ⁴William Dam Seeds (ON), ⁵Stellar Seeds (CC) et ⁶Rawlinson Garden Seeds (NB, n'est plus en activité)



Les 13 cultivars de carottes de semences biologiques (R. Beavers)

COMMENT A-T-ON PROCÉDÉ ?

On a mené cet essai sur les semences biologiques de carottes dans 4 fermes et au site de recherches biologiques de Brookside (Truro, NÉ). Dix cultivars issus de la production biologique ont été semés dans chacun des sites (Tableau 1). On a semé trois cultivars issus de la production conventionnelle aux fins de comparaison. Le semoir utilisé était un Earthway Seeder à plaque légère pour les carottes, afin de refléter les pratiques courantes des maraîchers. D'où un léger problème, car il n'était pas possible d'ajuster le semoir en fonction de la

taille des graines. Les cultivars ont été semés sur billons de 10 mètres de long selon un ordre aléatoire. L'espace entre deux lignes de semis a généralement été de 60 cm. On a classé les carottes récoltées par rapport à Canada No. 1 pour le marché du frais, et déterminé les rendements total et commercialisable de chaque cultivar. On a procédé à l'analyse de variance à l'aide de la procédure mixte de SAS afin d'établir les différences entre cultivars; la moyenne des moindres carrés a servi à la comparaison.

RESULTATS PRELIMINAIRES

Émergence : Pour la saison 2006, la densité des carottes a différé d'un cultivar à l'autre. Les variations dans la levée des semis sont attribuables à l'emploi d'un semoir plus petit. Une analyse plus poussée permettra de déterminer si ces différences sont liées au taux de semis, à la taille des semences ou au taux de germination. Les densités de peuplement allaient de 16 à 24 plants/m⁻¹. La Scarlet Nantes (30 plants/m⁻¹) a connu la densité la plus forte. Il n'y a pas eu de différences quant à la densité de peuplement entre les carottes conventionnelles et biologiques.

Rendement : La plupart des cultivars issus de la production biologique ont eu des rendements comparables à ceux d'origine conventionnelle (Napoli, Yaya et Neptune), ce qui indique que les maraîchers *bio* disposent déjà de quelques variétés de valeur appréciable en semences biologiques. On n'a pas constaté de différences nettes dans le rendement variétal total. Après classement, près de 82 % des carottes étaient commercialisables, mais les rendements s'avèrent un peu plus faibles que prévu. Le rendement commercialisable moyen (total moins légumes trop petits ou abîmés) s'établit à 19 t/ha⁻¹. Pour cet aspect du rendement, c'est le cultivar Berlicummer 2 qui se classe premier. Il a donné un rendement sensiblement ($P < 0,05$) plus élevé que Rothild et Starca, qui, malgré des carottes de plus grande taille, n'ont pu compenser leur plus faible densité de peuplement. Le même cultivar a surclassé Chantenay, RCC Chantenay et Danvers 126, des variétés de plus petites tailles destinées à l'entreposage et à la transformation. Les moyennes de rendement sont présentées à la Figure 1.

Tests de dégustation : afin de déterminer les cultivars ayant produit des carottes pour le marché frais appréciées des consommateurs, on a procédé à des tests dans deux marchés fermiers. Plus de 50 participants ont noté le goût, la texture et leur appréciation de douze de nos variétés de carottes (dégustation par série de six). Les carottes « gagnantes » des deux essais sont présentées ci-dessous. Un grand nombre d'entre elles obtiennent une évaluation très similaire. Dans les deux tests, c'est la variété Yaya qui s'est distinguée. Elle sera disponible en semences biologiques en 2007. La note plus faible

de quelques variétés convenant à l'entreposage vient peut-être d'un manque de mûrissement.

Table 2. Résultats des tests de dégustation

Classe ^t	Essai 1 - Truro	Essai 2- Dieppe
1	Yaya	Yaya
2	RRC Chantenay	Berlicummer 1
3	Chantenay (2 ^e ex aequo)	Napoli
4	Neptune (2 ^e ex aequo)	Chantenay
5	Scarlet Nantes	Dragon

AUTEUR(E)S

Roxanne Beavers et Andy Hammermeister (CABC)

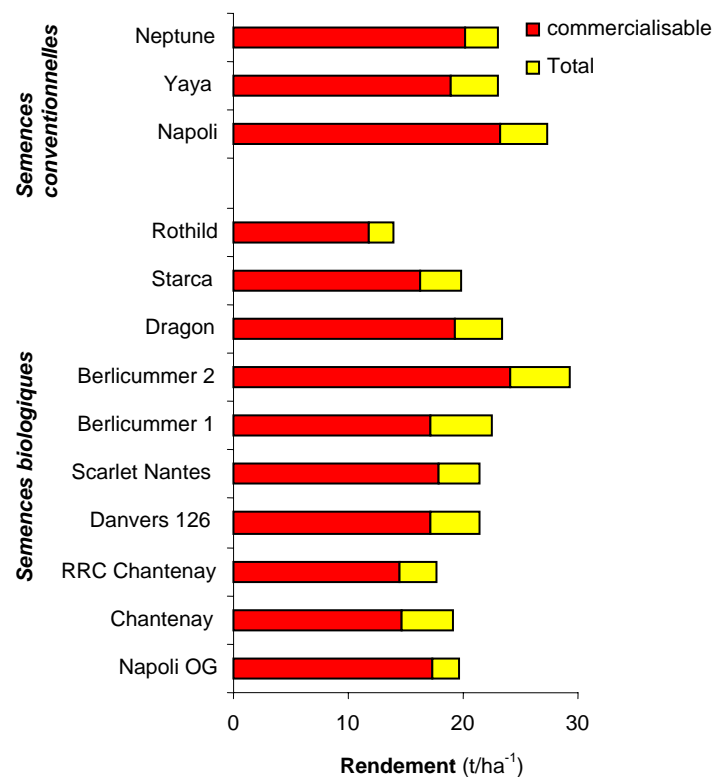


Figure 1. Rendement total et commercialisable de carottes issues de semences biologiques et conventionnelles

REMERCIEMENTS

Merci...

- à tous les agriculteurs et agricultrices participants : Susan Linkletter, (Diddley Squash Farm, NB), Marcus Casson (Casson Family Farm, NÉ), Gerald Reichheld (Rural Roots Farm, ÎPÉ) et Nancy Roberts (Four Seasons Farm, NÉ)
- à Vesey's Seeds (ÎPÉ), William Dam Seeds (ON) et Johnny's Select Seeds (Maine) pour les semences
- à ACORN et à la NB Agricultural Alliance pour leur générosité (tests de dégustation)
- aux techniciens du CABC – semis et récolte

FINANCEMENT

Ministère de l'Agriculture, Programme de développement technologique, de la Nouvelle-Écosse
Ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture
de l'Île-du-Prince-Édouard
Programme Objectif Carrière à AAC

Renseignements :

Consultez oacc.info ou communiquez
avec nous à CP550 Truro (NS) B2N
5E3

Tél. : 902-893-7256

Télec. : 902-896-7095

Courriel: oacc@nsac.ca



**Nova Scotia
Agricultural
College**