



RÉSEAU D'ESSAIS PETITS FRUITS

**Évaluation de nouveaux
cultivars de fraisiers
en parcelles commerciales
et descriptions de cultivars
populaires**

Saison 2001

Décembre 2001

INTRODUCTION

Une des décisions les plus importantes qu'un producteur doit prendre est le choix du cultivar à implanter sur sa ferme. Il est toutefois impensable de pouvoir recommander un cultivar de fraisier sans connaître le type de marché visé (auto-cueillette, gros, etc.), le type de sol cultivé (lourd, léger, etc.), la région agricole (sud, nord, etc.) et la région du producteur (fertilisation, irrigation, etc.). En effet, ces facteurs interviennent tous dans l'évaluation d'un cultivar, en plus des paramètres climatiques saisonniers. Un cultivar peut être populaire dans une région et beaucoup moins dans une autre. Par exemple : Annapolis donne de meilleurs résultats dans la région de Québec que dans celle de Montréal, Chambly semble mieux adapté pour le sud de Montréal, Jewel performe bien mieux dans le nord de Montréal.

Au Québec, la coordination des essais de petits fruits est maintenant assurée par le Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ). Pour les fraisiers, le Réseau d'essais est composé de microparcelles expérimentales en institution (Deschambault, L'Acadie) et de parcelles commerciales chez des producteurs de sept régions agricoles distinctes (Québec, Chaudière/Appalaches, Estrie, Montérégie, Laurentides, Lanaudière, Bas-Saint-Laurent). La responsabilité des sites d'essais en parcelles commerciales a été confiée à des conseillers et conseillères de Clubs d'encadrement technique (CET) et du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ). La région de culture adoptée était basée sur les recommandations du Conseil des productions végétales du Québec inc. (CPVQ)¹, mais reflétait celle des producteurs de chacune des régions. Selon la disponibilité des plants, deux blocs de 125 à 250 plants par cultivar ont été implantés sur chacun des sites commerciaux.

Afin de rendre les résultats des essais plus complets, des observations issues d'autres implantations commerciales ont été intégrées *en italiques* dans la description de la performance des cultivars suivis. La description des cultivars n'est pas exhaustive et provient principalement des observations faites au champ par les responsables des sites. Pour

¹ Maintenant le CRAAQ.

chacune des sections, les cultivars sont présentés en fonction de la période de maturation de leurs fruits. Le potentiel de rendement de même que le calibre des fruits sont exprimés selon une échelle pouvant se quantifier de la façon suivante :

<u>cote</u>	<u>rendement</u> (kg/ha)	<u>calibre fruit</u> (g)
très bon	15 000 et +	15 et +
bon	10 000 - 14 999	10 à 14,9
moyen	6 000 - 9 999	6 à 9,9
faible	5 999 et -	5,9 et -

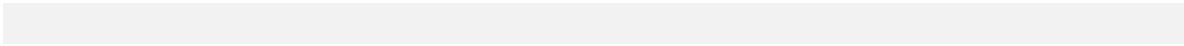
Le climat est un facteur important dans l'évaluation de cultivars de fraisiers. Celui que nous avons connu au cours des trois dernières années (1999, 2000, 2001) a été inhabituel et a influencé fortement le développement des cultures. Il faut donc considérer avec prudence les résultats obtenus avec les cultivars testés. Les producteurs devraient toujours effectuer des essais à petite échelle sur leur ferme afin de valider les informations contenues dans ce document.

Un rapport complet des essais (avec des tableaux détaillés et des observations par site) autant en microparcelles institutionnelles qu'en parcelles commerciales a été remis aux membres de l'Atelier ressources génétiques du CRAAQ.

Rédaction par Patrice Thibault, agr.

4 décembre 2001

en collaboration avec les membres
de l'Atelier Ressources génétiques
du Comité Petits fruits du CRAAQ



CULTIVARS TÉMOINS ET POPULAIRES

VEESTAR (hâtif)² (Ontario, 1967)³

- cultivar populaire pour sa saveur, son rendement et surtout sa maturité hâtive
- bon rendement
- fruit: - coloration plutôt rouge foncé
 - calibre moyen qui diminue passablement lors des récoltes
 - fermeté moyenne
 - bonne saveur
- plant vigoureux qui permet un bon établissement; bonne rusticité
- sensibilité marquée au blanc et aux taches foliaires; *bonne tolérance à la flétrissure verticillienne, à la stèle rouge et à la moisissure grise*
- *sensibilité variable aux herbicides LONTREL et SINBAR*
- cultivar apprécié pour l'autocueillette surtout

ANNAPOLIS (hâtif) (Nouvelle-Écosse, 1984)

- cultivar de plus en plus populaire dans plusieurs régions et utilisé comme primeur en remplacement de Veestar, surtout pour le marché des grossistes
- rendement de moyen à bon (variable selon les régions, la région et le type de sol)
- fruit: - coloration rouge pâle et d'apparence un peu mate avec un collet blanc
 - bon calibre en début de récolte mais petit à partir de la quatrième cueillette
 - fermeté et conservation plutôt moyennes (peau fragile) mais meilleures que Veestar
 - saveur un peu acidulée mais plus sucrée depuis quelques années dans certaines régions

² Il est à noter que les cultivars n'ont pas tous démontré la même hâtivité comparative dans les parcelles à travers la province.

³ Origine et année d'enregistrement.

- équeutage difficile

- plant plutôt vigoureux qui produit parfois trop de stolons, ce qui peut diminuer sensiblement le calibre des fruits
- *implantation difficile si les plants sont restés un certain temps en chambre froide*
- *forte tolérance à la stèle rouge; bonne tolérance à la flétrissure verticillienne et à la moisissure grise; très sensible au blanc (mildiou poudreux)*
- *sensibilité marquée aux herbicides LONTREL et 2,4-D ainsi qu'à l'insecticide FURADAN*
- *cultivar qui répond bien à une fertilisation d'appoint le printemps de l'année de production*
- *pollinisation des premières fleurs souvent difficile*

CHAMBLY (mi-saison) (Québec, 1990)

- bon rendement mais variable selon les régions et le type de sol
- fruit: - coloration rouge foncé avec akènes bien saillants
 - calibre moyen à bon, qui se maintient bien durant les récoltes
 - très bonne fermeté et conservation post-récolte intéressante
 - très bonne saveur si cueilli bien mûr
- vigueur du plant variable selon le site; bonne rusticité
- sensibilité marquée au blanc; bonne tolérance aux taches foliaires et à la stèle rouge
- bonne tolérance à l'herbicide SINBAR
- cultivar qui performe mieux en terrain plutôt lourd et exempt de stèle rouge; apprécié à l'autocueillette et pour la transformation; fruit qui se cueille facilement sur le plant; fruit avec sépales très relevés

KENT (mi-saison) (Nouvelle-Écosse, 1981)

- encore la référence dans la fraise pour la majorité des régions agricoles (près de 50 % des superficies implantées au Québec), et ce, malgré les problèmes de qualité rencontrés par les producteurs depuis la saison 1998

- rendement de bon à très bon selon le site
- fruit: - coloration plutôt rouge pâle mais foncée après la récolte
 - bon calibre qui se maintient moins que les années antérieures lors des récoltes
 - fermeté bonne mais moyenne par temps chaud
 - saveur variable mais plutôt appréciée (standard)
 - présence d'une excroissance près des sépales (première cueillette)
- sensibilité marquée à diverses maladies : moisissure grise, taches foliaires (surtout tache commune), *stèle rouge*, *flétrissure verticillienne*, *pourriture amère*
- *sensibilité à l'herbicide SINBAR*
- plants assez vigoureux; production limitée de stolons en période de stress et en terrain très léger; rusticité variable
- *cultivar qui performe mieux dans les sols «riches» qui se réchauffent vite*, pollinisation des fleurs difficile certaines années; cultivar toujours apprécié par les grossistes (couleur, fermeté et calibre adéquats)

MIRA (mi-saison tardif) (Nouvelle-Écosse, 1996)

- rendement variable selon le site mais qui se rapproche de celui du Kent en plusieurs endroits
- fruit: - coloration rouge pâle luisant tirant parfois vers l'orangé
 - bon calibre qui se maintient un peu mieux que celui du Kent lors des récoltes (fait de beaux paniers)
 - fermeté de bonne à moyenne se comparant souvent à celle du Kent
 - saveur plutôt acidulée (surtout si cueilli immature) mais de bon goût
 - pédoncule demeurant souvent sur le fruit lors des cueillettes ou fruit qui s'équeute parfois sur le plant si trop mûr; quelques fruits de la première récolte avec le bout blanchâtre (comme Honeoye); forme plutôt conique allongée

- plant vigoureux; feuillage de coloration foncée; bonne rusticité
- bonne tolérance à *la stèle rouge*, à la moisissure grise, aux taches foliaires *et au tarsonème* ; *sensibilité au SINBAR et à la flétrissure verticillienne.*
- *cultivar qui performe mieux en terrain plutôt lourd*; bon potentiel pour le marché de gros, mais moins désiré pour la transformation; maturité plus tardive de 2 jours par rapport au Kent

JEWEL (mi-saison tardif) (New York, 1985)

- rendement variable selon le site mais plutôt moyen
- fruit: - coloration rouge brillant
 - bon calibre mais qui diminue sensiblement après deux récoltes
 - calibre égal dans les cueillettes
 - belle apparence
 - bonne fermeté
 - bonne saveur
 - conserve bien ses qualités en post-récolte
 - équeutage plutôt difficile
- plant vigoureux produisant passablement de stolons; bonne rusticité mais un peu moins que le Kent
- *sensibilité au blanc et à la flétrissure verticillienne* ; *tolérance variable à la stèle rouge, à la pourriture noire des racines, à la moisissure grise, aux taches foliaires*
- *cultivar bien adapté pour le marché des grossistes; performe bien en terrain plutôt lourd exempt de stèle rouge*

YAMASKA (très tardif) (Québec, 1999)

- rendement constant dans les sites d'essais et plutôt bon pour un cultivar très tardif
- fruit: - coloration variable mais plutôt rouge tirant vers l'orangé

- bon calibre en début de récolte surtout
 - bonne fermeté (mais fragile par temps pluvieux)
 - saveur de moyenne à bonne, mais plutôt acidulée
 - très bonne conservation post-récolte
 - belle apparence générale
- plant moyennement vigoureux (développement lent au printemps); rusticité moyenne
 - sensibilité marquée aux taches foliaires, principalement à la tache commune; semble plus sensible à la moisissure grise que les autres cultivars
 - recommandation d'implanter un autre cultivar tardif ou des fraisiers à production continue à proximité pour permettre une pollinisation plus complète

NOUVEAUX CULTIVARS

SABLE (hâtif) (Nouvelle-Écosse, 1998)

- bon rendement
- fruit:
 - coloration rouge foncé
 - calibre moyen qui se maintient lors des récoltes (plus que Veestar)
 - fermeté moyenne, avec une peau fragile surtout si cueilli trop mure
 - saveur un peu acidulée mais pas désagréable
 - conservation post-récolte très moyenne
- plant très vigoureux formant plusieurs stolons; feuillage de coloration plutôt pâle et qui roule facilement en forme de cuillère; bonne rusticité
- bonne tolérance à *la stèle rouge* et à *l'herbicide 2,4-D*; sensibilité marquée à la moisissure grise et aux taches foliaires
- cultivar avec un certain potentiel pour remplacer Veestar pour l'autocueillette mais pas Annapolis pour le marché de gros; assez longue période de récolte de fruits; fruit un peu difficile à cueillir, car les hampes florales sont parfois couchées dans le rang

EVANGELINE (mi-saison hâtive) (Nouvelle-Écosse, 1999)

- rendement moyen (variable selon le site)
- fruit: - coloration rouge foncé et luisant
 - bon calibre mais qui diminue rapidement dès la 3^e récolte
 - belle forme et belle apparence
 - fermeté de bonne à moyenne se comparant au Kent (malgré des akènes très profonds)
 - saveur plutôt intéressante
 - fruit très visible lors de la récolte
 - un peu de bout blanchâtre et collet relevé
 - pédoncule demeurant parfois avec le fruit lors des récoltes
 - équeutage difficile
- plant assez vigoureux; feuillage de coloration foncée mais peu dense; bonne rusticité
- haute sensibilité à la flétrissure verticillienne, à la pourriture noire des racines et à la stèle rouge; bonne tolérance à la moisissure grise et aux taches foliaires
- cultivar intéressant mais manque de rendement

BRUNSWICK (mi-saison) (Nouvelle-Écosse, 1999)

- bon rendement
- fruit: - coloration plutôt rouge foncé et luisant
 - bon calibre qui se maintient bien
 - fermeté bonne se comparant au Kent malgré les akènes profonds
 - saveur plutôt acidulée mais d'un goût intéressant (se rapproche de Annapolis)
 - parfois vide vers le bout
 - forme asymétrique sous certaines conditions
 - mûrissement semble rapide
- plant vigoureux avec une production plutôt moyenne de stolons; beau feuillage de coloration foncée; bonne rusticité

- bonne tolérance à *la stèle rouge*, à la moisissure grise, aux taches foliaires, à *la flétrissure verticillienne*
- cultivar à surveiller, pourrait remplacer Glooscap en certains endroits

G-19 (mi-saison tardive) (Ontario, 1998)

- bon rendement
- fruit: - coloration rouge à orange pâle et luisant
 - bon calibre qui se maintient assez bien lors des récoltes
 - fermeté bonne se comparant au Kent
 - saveur moyenne
- plant assez vigoureux; bonne rusticité
- tolérance moyenne à la moisissure grise, aux taches foliaires *et au blanc*
- évaluation sur une seule saison de production

MESABI (mi-saison tardive) (Minnesota, 1998)

- très bon rendement
- fruit: - coloration variant du rouge au rouge foncé et luisant
 - bon calibre qui se maintient assez bien lors des récoltes
 - fermeté plutôt moyenne
 - saveur plutôt moyenne (goût de poire) mais appréciée dans quelques sites
 - fruits de formes variables lors des récoltes
 - équeutage difficile
- plant assez vigoureux formant des couronnes; feuillage plus pâle que le Kent et un peu « froissé »; bonne rusticité

- bonne tolérance à *la stèle rouge*, à la moisissure grise, aux taches foliaires, à *la flétrissure verticillienne et au blanc*
- cultivar à potentiel (rendement et certaines qualités du fruit)

CABOT (tardif) (Nouvelle-Écosse, 1998)

- bon rendement, comparable au Kent (si bonne régie de production)
- fruit:
 - coloration rouge pâle
 - gros calibre qui ne peut se maintenir lors des récoltes
 - premiers fruits géants (plus de 60 g) mais asymétriques lors des deux premières récoltes et souvent avec une cavité ou une protubérance
 - première récolte avec le bout blanchâtre et dur; long cou blanchâtre
 - fermeté de bonne à moyenne selon la date de la cueillette
 - saveur un peu acidulée mais acceptable
 - juteux par endroits, surtout en fin de récolte
- plant assez vigoureux mais faisant très peu de stolons; feuillage foncé; bonne rusticité mais parfois faible après un deuxième hiver
- sensibilité à la moisissure grise et à la flétrissure verticillienne; bonne tolérance à *la stèle rouge* et aux taches foliaires
- cultivar mal adapté pour le marché du gros pour les deux premières cueillettes; doit être implanté aux 30-45 cm pour un meilleur rendement; nombre de fruits un peu limité

CULTIVARS À NUMÉRO

PC 2G (mi-saison hâtif) (non-disponible)

- rendement moyen à bon
- fruit:
 - coloration rouge pâle
 - bon calibre
 - fermeté variable selon les régions mais plutôt bonne
 - saveur moyenne et peu appréciée

- parfois large, plat ou fendu au bout
- akènes proéminents
- conservation post-récolte déficiente (placage)
- plant assez vigoureux; rusticité moyenne
- sensibilité variable aux taches foliaires

PC 3T (mi-saison hâtif) (non-disponible)

- rendement moyen
- fruit: - coloration rouge foncé
 - bon calibre qui se maintient plutôt bien
 - fermeté plutôt moyenne et variable
 - saveur variable mais en général peu appréciée
 - long pédoncule des hampes florales
 - qualités post-récoltes moyennes
- plant assez vigoureux mais produisant peu de stolons; feuillage à port dressé; rusticité variable
- sensibilité marquée aux taches foliaires (tache commune)

PC 1R (mi-saison) (non-disponible)

- rendement moyen
- fruit: - coloration rouge foncé
 - très bon calibre qui se maintient passablement
 - forme plutôt allongée
 - fermeté plutôt bonne mais variable
 - saveur variable mais plutôt médiocre en deuxième moitié de récolte
- plant assez vigoureux; rusticité moyenne
- sensibilité aux taches foliaires et au blanc

TABLEAU 1. Performance des cultivars après **deux années de production** (2000 et 2001), tous sites confondus

Cultivars	Rend.*	Calibre	Maint. Calibre	Couleur	Fermeté	Saveur	Luisance	Conserv. post-réc.	Apparence générale
Mesabi	2,40	12,6	2,9	4,3	3,0	2,8	3,8	3,0	3,5
Brunswick	2,10	13,1	3,2	3,4	3,4	2,8	3,3	3,3	3,5
Cabot	1,97	24,5	3,4	2,9	3,4	3,1	3,6	2,9	3,0
Kent	1,77	12,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,6	3,3	3,6
Sable	1,76	10,1	3,2	3,5	2,4	3,5	3,5	2,9	3,4
Annapolis	1,58	10,5	2,9	3,1	3,1	2,8	3,1	3,1	3,4
Evangeline	1,05	10,4	3,0	3,9	3,5	3,4	3,5	3,5	3,6

* rendement annuel moyen (pour convertir en Kg/ha, multiplier par 8,3).

Légende des indices : Rendement en kg de fruits/mètre linéaire de rang
Calibre poids moyen du fruit en grammes
Maintien calibre 1=faible, 5=excellent
Couleur 1=pâle, 5=foncée

Luisance	1=terne, 5=attrayant
Fermeté	1=molle, 5= ferme
Saveur	1=mauvaise, 5=très bonne
Apparence gén.	1=mauvaise, 5=très belle
Conservation	1=pauvre, 5=très bonne

TABLEAU 2. Performance des cultivars après **une année de production** (2001), tous sites confondus

Cultivars	Rend.*	Calibre	Maint. Calibre	Couleur	Fermeté	Saveur	Luisance	Conserv. post-réc.	Apparence générale
Kent	1,61	12,2	3,1	3,0	3,4	3,3	3,4	3,2	3,5
G-19	1,50	12,1	3,1	2,9	3,3	2,8	3,2	3,2	3,4
PC 2G	1,47	15,2	3,2	3,1	3,4	3,0	3,3	3,0	3,4
Annapolis	1,21	11,2	2,9	3,3	2,8	3,4	3,0	2,8	3,5
PC 3T	1,12	13,2	3,4	4,1	3,5	3,0	3,3	2,9	3,5
PC 1R	1,01	15,3	3,3	3,8	3,5	2,3	3,1	3,0	3,1

* rendement annuel moyen (pour convertir en kg/ha, multiplier par 8,3).

Légende des indices:

Rendement	en kg de fruits/mètre linéaire de rang
Calibre	poids moyen du fruit en grammes
Maintien calibre	1=faible, 5=excellent
Couleur	1=pâle, 5=foncée
Luisance	1=terne, 5=attrayant
Fermeté	1=molle, 5= ferme
Saveur	1=mauvaise, 5=très bonne
Apparence gén.	1=mauvaise, 5=très belle
Conservation	1=pauvre, 5=très bonne

TABLEAU 3. Performance des cultivars après **une année d'implantation** (2001), tous sites confondus

Cultivars	Reprise Carences	Remplissage du rang	Stolonisation feuillage	Coloration foliaires	Taches	Blanc minérales	
Kent	3,8	3,7	3,4	3,5	2,5	1,7	2,2
Annapolis	3,3	3,4	3,5	3,5	2,0	2,0	1,8
Honeoye	4,0	4,5	4,0	3,5	1,8	ND	ND
Dar Select	3,2	3,3	2,9	3,2	2,8	2,5	2,3
K92-11	3,1	3,0	3,0	3,5	1,7	1,5	2,0
K94-1	3,2	3,3	3,2	2,8	2,3	1,5	2,3
K93-20	4,2	4,0	3,7	3,5	1,9	1,3	2,0
Mesabi	3,6	3,5	3,2	3,2	2,1	1,3	1,8

Légende des indices:

Reprise	1=mauvaise, 5=excellente
Remplissage du rang	1=faible, 5=complet
Stolonisation	1=faible, 5=très forte
Coloration du feuillage	1= très pâle, 5= très foncée
Taches foliaires	1=peu présente, 5=très présente
Blanc (mildiou poudreux)	1=peu présent, 5=très présent
Carences minérales	1=peu présentes, 5=très présentes

ND = données non-disponibles