

# Essais variétal et cultural en poivrons à petits fruits

Juillet 2016

Laurent Minet, Barbara Briquet, Hélène Gérard



CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBLOUX

Chemin de Sibérie 4 5030 GEMBLOUX 081/62 52 30 fax 081/61 00 47 [cthsecretariat@skynet.be](mailto:cthsecretariat@skynet.be)



## ❖ Introduction

Si le marché actuel est dominé par les poivrons de type carré à gros fruits, l'intérêt croissant des consommateurs pour les légumes inusités pourrait justifier la mise en culture de variétés atypiques pour leur couleur, forme, taille et goûts différents de ce qui est actuellement commercialisé. Cette diversification s'est déjà bien amorcée, puisque les poivrons longs (« piments doux ») sont présents toute l'année sur les étals, ainsi que parfois des cultivars miniatures de type « snacking ». La structure particulière des plantes de variétés à petits fruits (port buissonnant très ramifié) permet d'envisager des modes de conduite en buisson, limitant le temps passé à effectuer des opérations de taille et de palissage.

## ❖ Objectifs

Evaluer la productivité et les qualités organoleptiques de cultivars de poivrons à petits fruits, conduits sur un mode de taille en buisson ou en taille classique sur trois axes.

## ❖ Facteurs et traitements retenus

L'assortiment variétal mis en essai a progressivement évolué, en fonction des nouveautés proposées par les semenciers et de nos propres observations effectuées les années précédentes :

- 2013 :
  - Poivron 'Mini mix rouge' : variété à fruits rouges à maturité. Forme conique de 5-10 cm de long sur 2-3 cm de large. Très aromatiques et sucrés ;
  - Poivron 'Mini mix orange' : variété à fruits oranges à maturité. Forme conique de 5-10 cm de long sur 2-3 cm de large. Très aromatiques et sucrés ;



- Poivron 'Doe hill' : variété très ancienne, plants courts, les fruits mûrs ont la forme et la taille d'une petite mandarine, jaune doré. Chair épaisse, juteuse et sucrée ;
  - Poivron 'Marconi pourpre' : plants vigoureux, les fruits immatures sont violet foncé/noirs, et virent au rouge à maturité complète. Forme conique, de 10-20 cm de long sur 2 à 4 cm de large. Saveur correcte, plus sucrée à maturité ;
  - Poivron 'Mini chocolat' : variété assez similaire au 'Doe hill', à fruits un peu plus petits et de couleur brun roux, à chair épaisse et rouge brique.
- 2014 :
    - Poivron 'Mini jaune carré' : variété donnant de petits fruits de 5-6 cm de long et de large, de couleur jaune vif à maturité. Saveur similaire aux variétés carrées à gros fruits.
    - Poivron 'Mini mix rouge'
    - Poivron 'Sweety F1' : variété hybride nouvellement commercialisée par Clause, à fruits rouges à maturité, de 10 cm de long sur 2-3 cm de large. Saveur sucrée.
    - Poivron 'Mini mix orange'
    - Poivron 'Doe hill'
    - Poivron 'Ramiro orange' : variété non hybride d'origine incertaine, probablement dérivée du Ramiro F1 (Syngenta, fruits rouges). Fruits à chair assez mince, de 15-20 cm de long et 3-5 cm de diamètre. Saveur sucrée.
    - Poivron 'Snackor F1' : variété hybride très similaire au 'mini mix orange'
    - Poivron 'Snacky red F1' : variété hybride très similaire au 'mini mix rouge'
    - Poivron 'Mini mix jaune' : certains plants de 'mini mix orange' ayant porté des fruits de couleur jaune en 2013, nous avons utilisé des semences récoltées sur ces fruits en espérant conserver une coloration jaune dans la descendance.
  - 2015
    - 'Mini jaune carré'
    - 'Mini mix rouge'
    - 'Mini mix orange'
    - 'Doe hill'
    - 'Snackor F1'





○ Densité de plantation

Plantation en serre-tunnel, en rang double à 50 \* 70 cm (densité 212 plants/are), sur paillage plastique noir avec T-tape, fertirrigation hebdomadaire. Fertilisation de fond : 10 kg/are DCM mix2.

Plantation en blocs de 6 ou 8 plantes, avec trois répétitions spatiales par traitement.

Modalités de conduite des plants (voir illustrations ci-après) :

- 2013 & 2014 : conduite en port « buisson » : trois ficelles verticales sur lesquelles sont attachés les trois axes principaux de la plante, qui ne subit pas de taille particulière, les ramifications étant plus ou moins soutenues par les trois axes palissés. La taille sur trois axes implique de ne conserver que trois charpentières et de pincer toutes les ramifications latérales au-delà de un nœud.
- 2015 : palissage sur trois ficelles verticales pour le mode « taillé sur trois axes ». Le mode « buisson » n'est pas taillé, ni palissé, mais soutenu par 3 rangées de ficelles horizontales, attachées à des pieux de bois, à 20, 40 et 60 cm de hauteur, et placées à gauche et à droite de chaque planche.



plant taillé sur trois axes



plant conduit en buisson

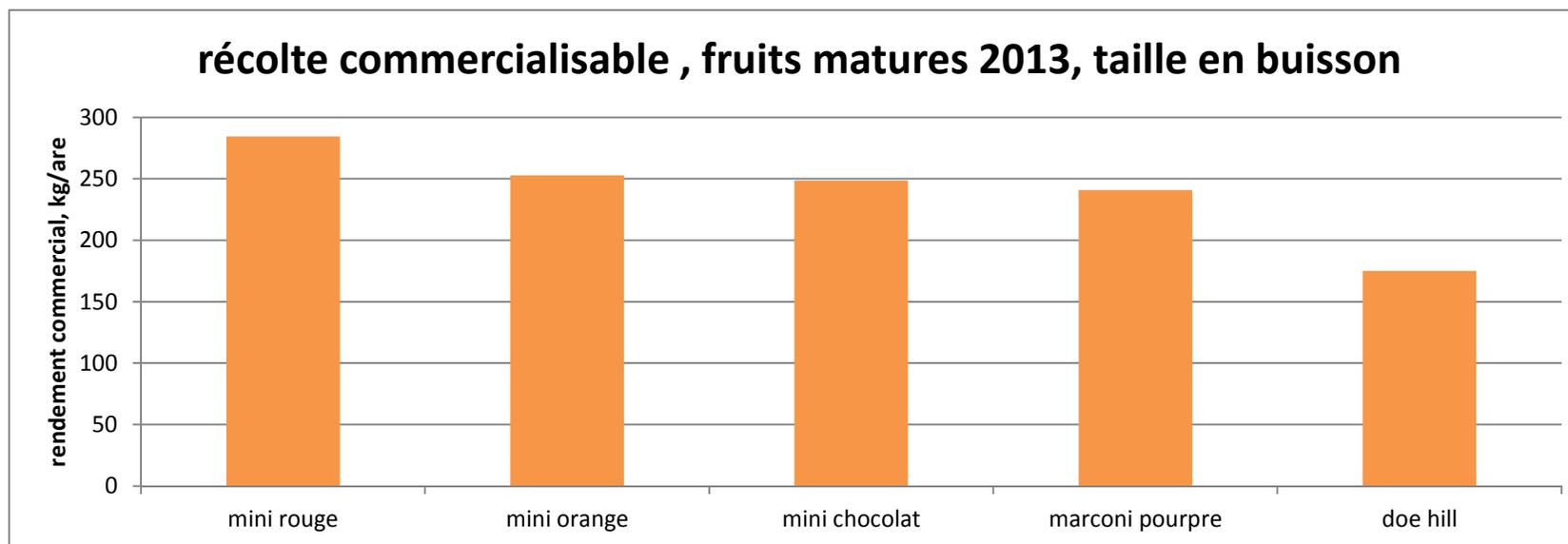
○ Éléments étudiés

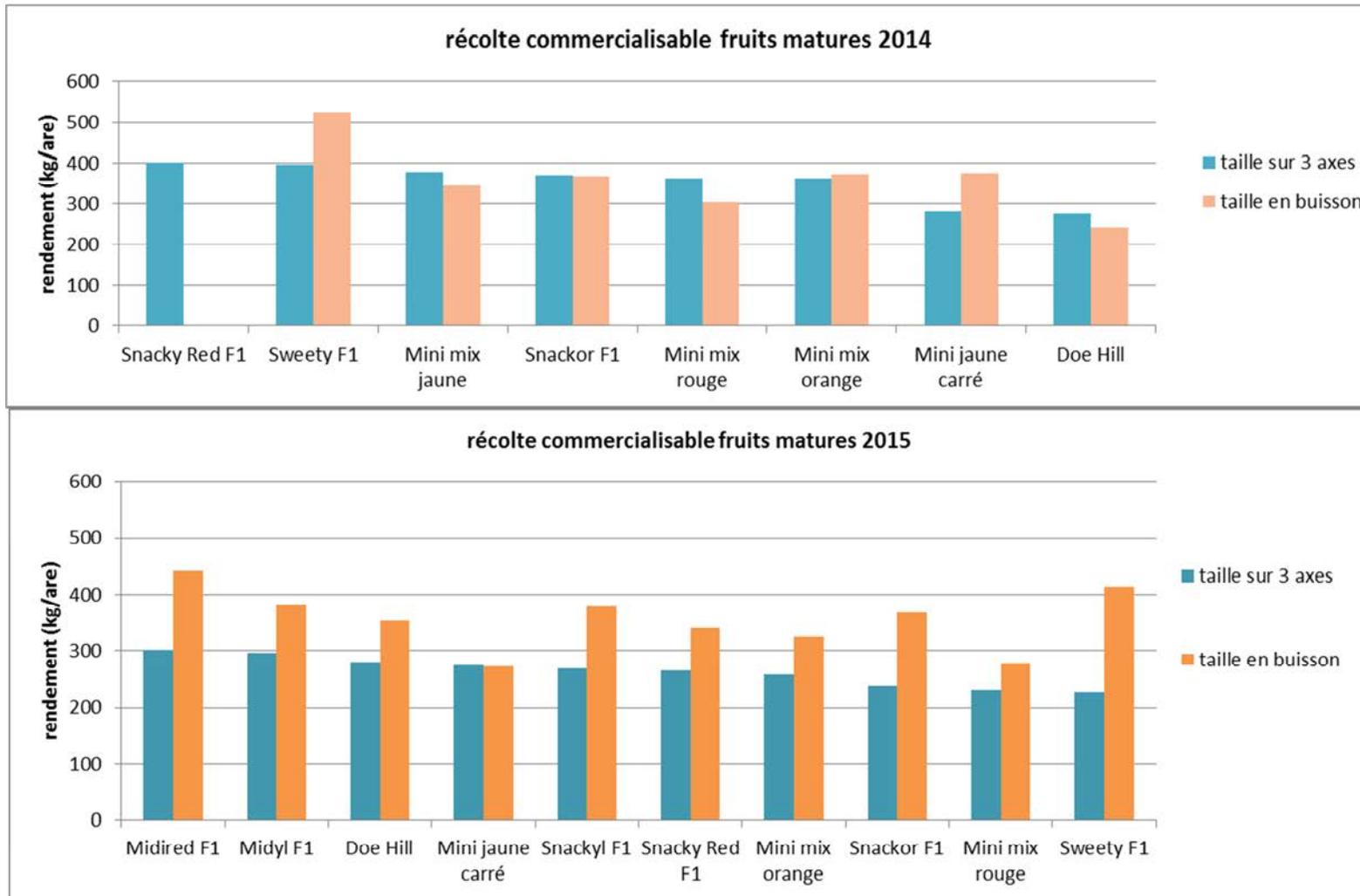
Rendement (nombre, poids) en fruits récoltés matures (toutes variétés sauf 'Marconi Pourpre'). Les fruits immatures récoltés par accident (bris de branches) ou en fin de saison, ont également été comptabilisés.-



## ❖ Résultats et discussion

Les graphiques suivants reprennent les résultats des récoltes des fruits mûres, pour les différents modes de conduite (port taillé sur trois axes ou port en buisson) pour les 3 saisons de 2013 à 2015.





On remarquera que les variétés hybrides F1 sont souvent légèrement plus productives que les variétés population, mais cette différence est faible et ne justifie probablement pas le très important surcoût de prix des semences hybrides F1, particulièrement coûteuses chez les poivrons à petits fruits (chaque fruit ne contenant que peu de graines, la production/récolte de ces semences implique des pollinisations manuelles qui demandent beaucoup de main d'œuvre).

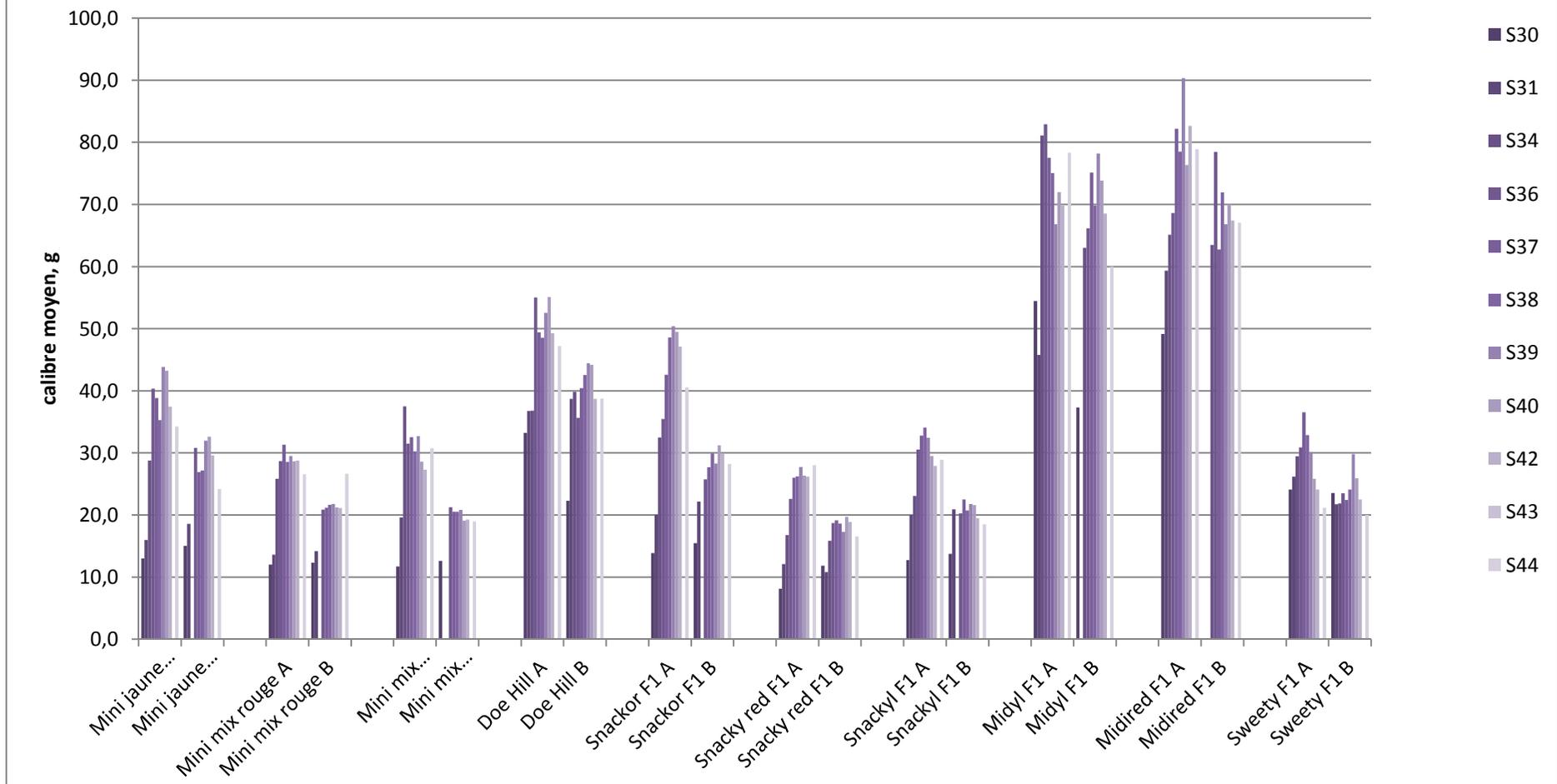
Influence du mode de conduite :

En 2014 et 2015, les modes de conduite « trois axes » et « buisson » ont été comparés. Il en ressort que la conduite en buisson conduit généralement à une production plus importante. Les quelques cultivars de l'essai 2014 qui montrent une tendance inverse traduisent probablement les conséquences des bris de branches, plus importants en port buisson, et conduisant à la perte d'une quantité non négligeable de fruits en cours de maturation. Notons que, comme l'illustre le graphique suivant, le port en buisson conduit à une perte de calibre moyen, du fait du plus grand nombre de fruits présents simultanément sur la plante. Si la diminution du calibre n'est pas en soi dévalorisante pour un légume de type « mini » ou « snacking », elle implique un temps de récolte plus important, d'autant plus que les fruits sont moins visibles et accessibles dans un plant conduit en mode buisson.

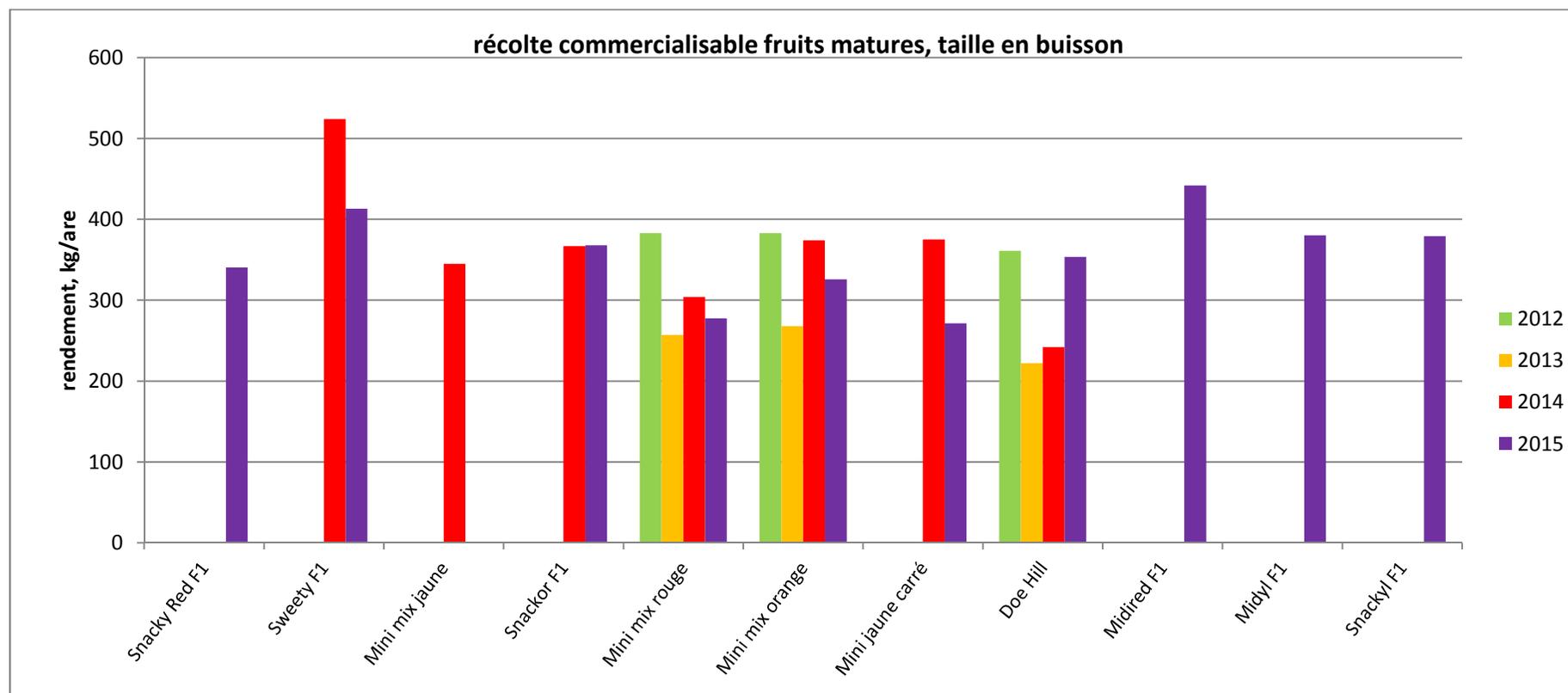
On constatera également sur le graphe ci-dessous, la variation du calibre des fruits en cours de culture : tout d'abord nettement plus petits en début de saison (défauts de pollinisation des fleurs et d'enracinement des plants), les fruits atteignent, après quelques semaines, un calibre moyen qui restera ensuite assez stable pendant tout le reste de la saison, ce phénomène étant plus marqué pour la conduite avec taille sur trois axes.



évolution du calibre des poivrons récoltés à maturité au cours de la saison 2015, pour les modes de conduite sur 3 axes (A) et en buisson (B)



Le graphique suivant reprend les données de production moyenne pour la conduite en buisson, pour toutes les variétés mises en essais entre 2012 (données publiées dans un précédent rapport : <http://www.cthgx.be/etude-developpement-production-legumes-region-wallonne.pdf>) et 2015. Les données relatives aux trois variétés 'Mini mix rouge', 'Mini mix orange', et 'Doe hill', mettent en évidence la variabilité interannuelle des performances variétales, ce qui reflète l'influence de paramètres climatiques et pédologiques, puisque les caractéristiques thermiques et du sol de chaque serre sont différentes, de même que les conditions météorologiques d'une année à l'autre.



Le graphique qui suit illustre pour 2014, la précocité relative des variétés et l'influence du mode de conduite sur cette précocité.

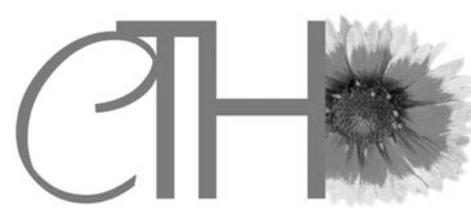
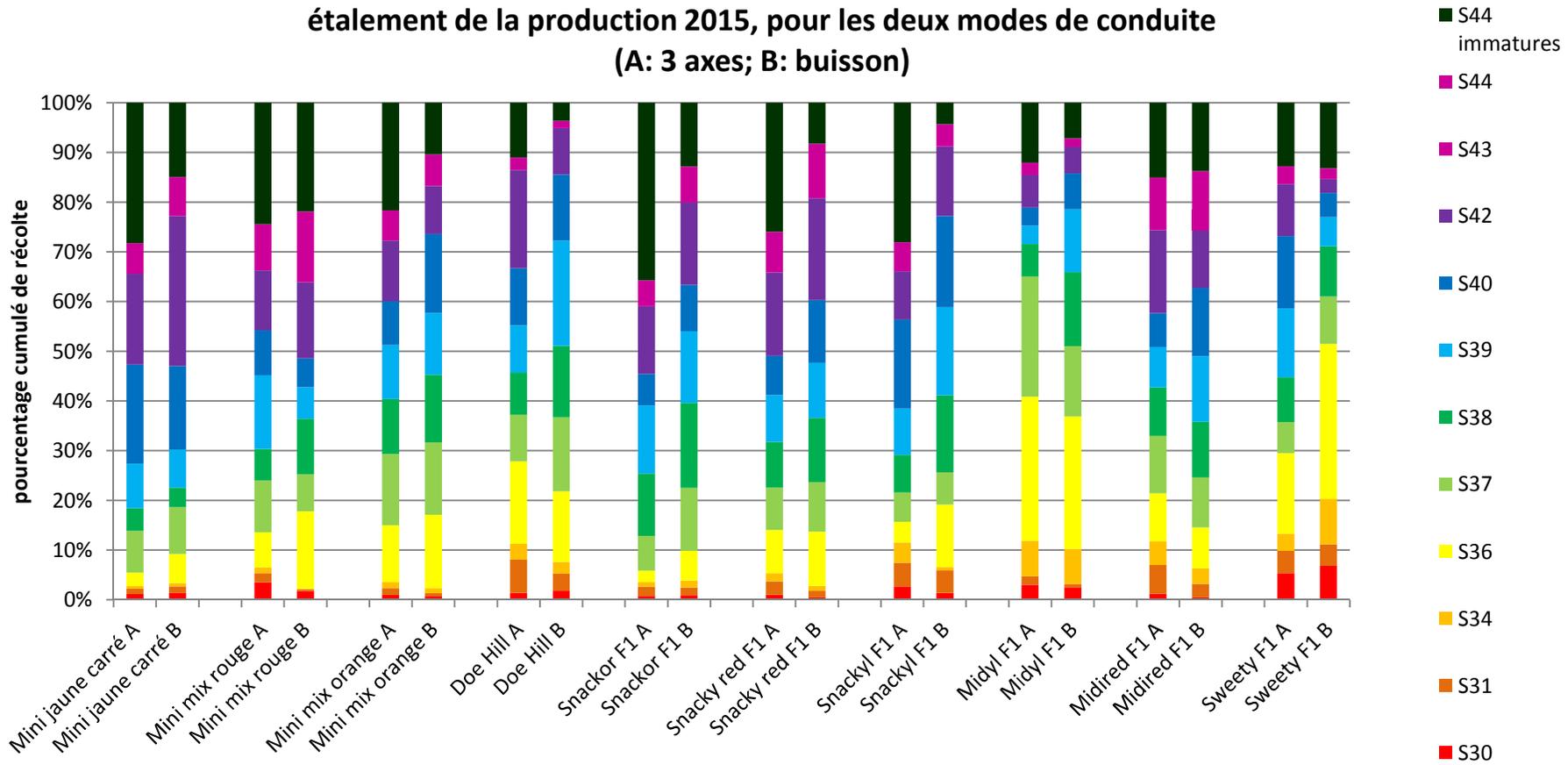
Les variétés hybrides présentent souvent un gain de précocité sur leurs équivalents non hybrides et c'est ce qu'on constate en comparant les paires de variété similaires « 'Minimix rouge' – 'Sweety' F1 » et « 'Mini jaune carré' – 'Midyl' F1 ». Le cultivar 'Snackor' F1 est par contre légèrement plus tardif que son homologue population 'Minimix orange'. La variété 'Doe hill', qui n'a pas vraiment d'équivalent hybride, reste assez précoce, ce qui en fait une bonne candidate pour les cultures d'amateurs en plein air, ce pour quoi elle est réputée, en plus de sa saveur remarquable.

Les cultivars 'Mini chocolat' et 'Marconi pourpre' sont d'une précocité équivalente à 'Doe hill', mais ont été abandonnés après l'essai 2012, car leurs qualités organoleptiques les rendent peu intéressants. Leurs qualités principales restent finalement leur aspect assez inhabituel – couleur et forme.

Une observation assez constante quelle que soit la variété concerne l'influence du mode de taille : la conduite du plant en buisson conduit très souvent à un gain de précocité chez les variétés à vraiment petits fruits. La situation est à l'inverse pour les variétés à plus gros fruits ('Midired' F1, 'Midyl' F1, 'Doe Hill'), la présence précoce et simultanée de nombreux fruits, typique de la conduite en buisson, conduisant probablement à une maturation plus tardive de ces derniers



**étalement de la production 2015, pour les deux modes de conduite  
(A: 3 axes; B: buisson)**



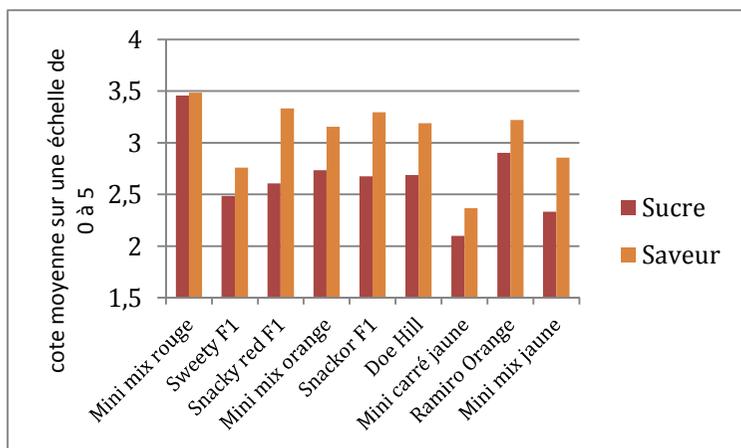
## Caractéristiques organoleptiques des variétés en essais

En 2014, une analyse organoleptique avec participation du public a été réalisée à l'occasion d'une « foire de la tomate et des légumes originaux ».

Le graphique suivant illustre le ressenti des 36 participants, pour deux critères liés et faciles d'évaluation : la saveur générale (fade = 0, savoureux = 5) et la perception du taux de sucre (5 = très sucré). On peut le comparer au tableau à droite, qui donne les valeurs mesurées au réfractomètre, exprimées en degrés Brix dans le jus, et qui reflètent de manière objective la teneur en composés solubles (sucres, acides principalement) de la variété considérée. On constate un parallèle évident entre l'ordre des 5 variétés les plus savoureuses au test de dégustation, et leur taux de Brix respectif ! La variété 'Mini carré jaune' est bonne dernière dans les deux cas, et elle n'est en effet pas plus savoureuse que les poivrons carrés de gros calibre présents toute l'année sur les étals.

Variétés	Taux de Brix (°B)
'Mini mix rouge'	11.8
'Snacky Red F1'	11.2
'Snackor F1'	10.6
'Doe Hill'	10.3
'Mini mix orange'	10
'Mini mix jaune'	9
'Ramiro orange'	8.8
'Sweety F1'	8.8
'Mini carré jaune'	7.5





## ❖ Conclusions

Le choix variétal en poivrons de diversification, et entre autres en variétés de type « snacking », évoluant avec le temps, il est peut être vain de vouloir faire des recommandations, mais les variétés de type « minimix », aux semences non hybrides peu coûteuses, reproductibles et facilement disponibles, dotées de bons rendements et aux fruits particulièrement savoureux, nous semblent un très bon choix tant pour le jardinier amateur que pour le maraîcher à la recherche de diversification dans sa production.

Le cultivar 'Doe hill' présente plusieurs caractéristiques intéressantes pour le jardinier amateur, qui ne privilégie pas forcément le rendement :

- Chair épaisse, savoureuse
- Précocité importante, culture possible sans abris
- Structure de plante très basse et très ramifiée, rendant possible la culture « à plat » sans support d'aucune sorte



Les variétés hybrides, de plus en plus présentes dans les catalogues des semenciers, ont probablement un intérêt dans des situations de grande fatigue des sols/forte pression parasitaire, typiques des zones de grande production de ce légume, mais n'offrent guère d'avantages au maraicher/jardinier wallon, que d'être inscrites au catalogue commun, et donc parfaitement légales, tant à l'achat de graines qu'à la vente de fruits !

Le rendement par plante des variétés « snacking » est similaire à celui des poivrons carrés en culture de saison sous abris froid, et leur prix de vente, 2 à 3 fois plus élevé que celui des variétés à gros fruits, compense largement le surcroît de travail à la récolte, leur saveur exceptionnelle étant leur meilleur argument de vente !

Quant au choix de la conduite des plants, il est certain que le mode en buisson demande moins de travail de taille, sans que l'on ne puisse faire l'économie du palissage des branches principales de la plante sur des supports (ficelles), car les bris de branches restent une source de perte de rendement chez cette espèce aux tiges très cassantes.





**Mini Mix Rouge**



**Snacky Red F1**



**Sweety F1**











**Doe Hill**



**Mini Jaune Carré**

