

Culture du Pepino *Solanum muricatum* en hydroponie : comparaison variétale

Janvier 2019

Laurent Minet

Productions légumières

CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBOUX

❖ **Introductio**

Le Pépino ou poire-melon (*Solanum muricatum*) est une plante de la famille des solanacées, dont le fruit est utilisé, à maturité complète, comme un fruit de dessert, et avant maturité, comme un légume, dans plusieurs pays d'Amérique latine. Parfois présent dans les rayons « fruits exotiques » des supermarchés, il est la plupart du temps importé (Amérique du Sud, Espagne), et la saveur de ces fruits cueillis avant maturité laisse généralement à désirer.

Un semis réalisé pour planter les collections du Jardin des Hommes au CTH a donné plusieurs plantes dont un clone qui s'est avéré produire des fruits très savoureux.

❖ **Objectifs**

Comparer la productivité, et la qualité des fruits obtenus, pour trois cultivars de Pépino, cultivés en culture hors-sol (hydroponie)

❖ **Facteurs et traitements retenus**

Cultivars

- Rob semis: plantes issues d'un semis réalisé avec les graines récoltées dans un fruit d'origine équatorienne acheté au magasin Rob (Bruxelles).
- JDH bouture : plantes issues du bouturage du clone sélectionné en 2015 au Jardin des Hommes.
- JDH semis : plantes issues du semis de graines récoltées dans les fruits produits par le clone sélectionné en 2015 au Jardin des Hommes

Calendrier de culture

Semis effectué sur couche chaude en semaine 8, repiquage en plateau alvéolé (mottes de 5cm) en semaine 12. Elevage en serre chaude jusqu'à la mise en place en semaine 20. Les boutures de tête ont été prélevées sur un plant conservé en serre chauffée pendant l'hiver et enracinées à l'étouffée en semaine 8.

Les plantes ont plantées en sacs de substrat « coco » prévus initialement pour la culture hydroponique du fraisier, et ce à raison d'une plante par sac de 50 cm de long. Les sacs ont été installés sur tables à 1m de hauteur, sous serre-tunnel, immédiatement après la plantation, et fertirrigués avec un engrais complet soluble tel qu'utilisé pour la culture de tomates (Peters Excel Cal Mag Finisher NPK 13-5-20) à raison de 1.5g/l de solution fertilisante.

Chaque cultivar a été mis en place à raison de deux blocs de 10 plants (10 sacs) chacun, soit un total de 60 plants sur une table de 30 mètres.

Les plants ont été conduits en touffe, sans taille particulière, et la récolte est intervenue en semaine 41, lorsqu'une majorité de fruits présentait une maturité optimale.



❖ Résultats et discussion

Les différents cultivars se sont développés à des vitesses différentes, le plus compact étant le 'JDH bouture' alors que le 'Rob Semis' présentait un port nettement plus élevé et une croissance plus exubérante, comme on peut le voir sur les deux images ci-dessous, prises 6 semaines après la mise en place ('JDH bouture' à gauche, 'Rob semis' à droite)



On constate également une très grande homogénéité de la croissance des plantes bouturées (clone) comparées aux plantes de semis qui sont bien entendu toutes génétiquement différentes.

A la récolte, l'hétérogénéité de la production des plantes issues de semis a été flagrante, tant en taille des fruits qu'en précocité de la maturation, certaines plantes produisant des fruits totalement immangeables alors que d'autres produisaient des fruits tout à fait matures lors de la récolte en semaine 41.

Le cultivar '**Rob semis**' a présenté une bonne productivité moyenne, mais peu de fruits avaient atteint la maturité de consommation à la récolte. Étant issues des graines d'un fruit cultivé en Equateur, ce cultivar était probablement plus adapté à une longue saison de culture avec une maturation plus tardive. La grande hétérogénéité dans la couleur et la taille des fruits laisse également à penser qu'il s'agit d'un cultivar hybride, dont la recombinaison des allèles à la formation des graines a abouti à une grande diversité dans l'échantillon de population étudié.

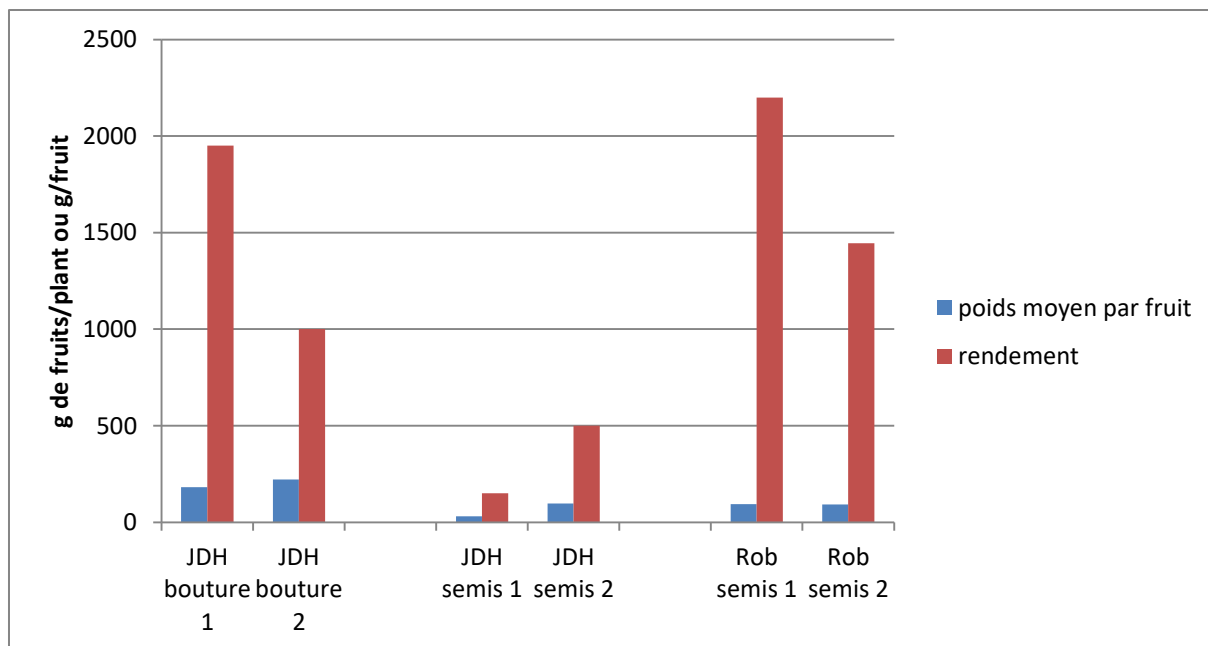


Le cultivar '**JDH semis**' a produit des fruits nettement plus savoureux, mais encore une fois, l'origine hybride plus que probable du cultivar qui a produit les semences utilisées, a résulté une grande diversité de taille de fruits, comme le montre l'illustration ci-dessous. De plus (cfr graphique 1 ci-dessous) le rendement moyen par plant a été inférieur au quart du rendement des deux autres cultivars.



Le meilleur cultivar, tant du point de vue qualitatif que quantitatif, est le '**JDH bouture**', qui a présenté un rendement élevé de un à deux kilos par plant, avec une majorité de fruits à maturité optimale lors de la récolte. Le calibre des fruits est assez homogène, ce qui s'explique par son origine clonale, et leur saveur est agréable, correspondant aux qualités organoleptiques attendues pour ces fruits





Graphique 1 : comparaison des trois cultivars pour le rendement moyen par plant, et pour le poids moyen par fruit.

En conclusion, le succès de la culture du Pépino sous serre en hydroponie est très dépendant de la qualité des cultivars choisis. Dans un cas optimal, illustré par le cultivar ‘JDH bouture’, le rendement moyen de 1.5 kilos de fruits par plant correspond, à la densité de mise en culture, à un rendement de 210 kg/are, ce qui est très en deçà du rendement obtenu chez la tomate dans des conditions similaires. Le Pepino étant généralement commercialisé à l’unité, ce rendement correspond à 1000 fruits à l’are. Les données des prix de gros ne sont pas disponibles, mais le prix de vente constaté en supermarché étant de l’ordre de 2€ par fruit, la marge brute serait donc de 2000€ par are, en vente directe.

Il s’agit cependant d’un produit de niche, peu connu du public et relativement couteux comparé à d’autres fruits à la saveur similaire mais de qualité supérieure (plus sucrés), comme le melon.

