

Catherine MAZOLLIER - Abderraouf SASSI - Julien FRADIN & Gérald SURENA (stagiaires)

La pastèque (*Citrullus lanatus*) est une espèce peu cultivée dans les exploitations maraîchères biologiques du Sud-Est, notamment en raison d'un manque de références sur les variétés disponibles en semences biologiques ou conventionnelles non traitées. En vente directe comme en circuit long, la demande s'oriente de plus en plus vers des pastèques de petit calibre (poids inférieur à 2-3 kg), qui permettent une commercialisation des fruits sans découpe préalable ; par ailleurs, les variétés traditionnelles avec graines sont peu à peu délaissées au profit de variétés sans graines ou à petites graines comestibles.

Cet essai a été mis en place en culture de plein champ sur la station du GRAB en 2012 afin de mieux évaluer le matériel végétal proposé en semences biologiques ou conventionnelles non traitées. Les principaux types variétaux sont étudiés, avec des fruits avec ou sans graines et de calibre petit ou moyen (< 5 kg).

1-CONDITIONS DE CULTURE ET CALENDRIER :

- Station GRAB : sol très profond, de texture limono-argileuse.
- Culture de plein champ, sur paillage polyéthylène marron
- Planches (cultivateur) de 1.10 m de largeur, paillage opaque thermique 1.60 m,
- **Dispositif : planches distantes de 2.30 m, plants à 0.50 m sur la ligne, densité 0.87/m²**
- Irrigation par goutte à goutte (2 rampes/rang) et par aspersion ponctuelles
- Variété témoin **Sugar Baby** et **Crimson Sweet** (Agrosemens, semences biologiques),
- Plants francs de 4 semaines, mottes « 60 trous » (diamètre 5 cm)
- Fertilisation (N initial : 57 ppm soit 74 U/ha) : Apports en U/ha : 160 N–170 P₂O₅ – 250 K₂O - 45 MgO
- **Calendrier** : semis 18 avril 2012 (semaine 15) ; plantation : 15/05/12 (semaine 20) ; récolte du 19/07/12 au 10/09/12 (durant 53 jours, semaines 29 à 37).





2-PROTOCOLE :

- **Essai bloc à 2 répétitions, parcelles élémentaires de 9 plantes**
- **Essai variétal, variétés témoin : Sugar Baby et Crimson Sweet, avec différents types variétaux : Sugar Baby, Crimson Sweet, Jubilee, vert marbré, écorce jaune (voir photos page suivante) :**

Tableau 1 : 18 variétés en essai : toutes les variétés sont à chair rouge, sauf Festival, à chair jaune

épiderme	type	graines	variété	société	Calibre (info société)	BIO ou NT	
« noir » Vert foncé uni	« Sugar Baby »	avec	Sugar Baby	Agrosemens	3 – 4 kg	BIO	
			Sugar Belle	Sakata	5 kg	NT	
			Toro	Voltz	3 – 4 kg	NT	
		sans	Style	Nunhems	5 kg	NT	
			Vanessa	Nunhems	2-3 kg	NT	
			Little Deuce coupe	Syngenta	2-3 kg	NT	
Vert foncé strié de vert clair	« Crimson Sweet »	avec	Crimson Sweet	Agrosemens	6 kg	Bio	
			Crimstar	Sakata	6 kg	NT	
			GV 46161	Voltz	1.2 – 1.8 kg	NT	
Vert clair strié de vert foncé	« Jubilee »	avec	Ingrid	Voltz	2–3 kg	NT	
			AS502 -1	Agrosemens	3-5 kg	Bio	
			AS503 -1	Agrosemens	3-5 kg	Bio	
		sans	Regus	Sakata	6 kg	NT	
			Mini graines	Premium	Nunhems	2-4 kg	NT
			Sans	Bibo	Syngenta	2–3 kg	NT
« Jubilee » à chair jaune	sans	Festival	Atypyc	5 kg	NT		
Vert marbré	Asiatique ?	Sans	Master	Syngenta	2–3 kg	NT	
jaune	« Goldy »	avec	Golden Crown	Ducrettet	2 kg	NT	

L'essai comporte aussi la variété SP4/Syngenta, non commercialisable, pollinisatrice des variétés sans graines de Syngenta.

Les principaux types de pastèque de l'essai variétal :				
type	Sugar Baby	Crimson Sweet	Jubilée	Epiderme jaune
Couleur et forme	Epiderme vert foncé fruit rond	Epiderme vert foncé strié de vert fruit rond ou allongé	Epiderme vert clair strié de vert foncé fruit rond ou allongé	Epiderme jaune forme allongée
image				
Variété de référence	Sugar Baby	Crimson Sweet	Regus	Golden Crown

- **Mesures et observations :**

- ❑ Vigueur, tenue du feuillage, tolérance aux ravageurs et maladies
- ❑ Rendement, calibre, précocité
- ❑ Qualité gustative.

3- RESULTATS :

31 – Planning et conditions de culture :

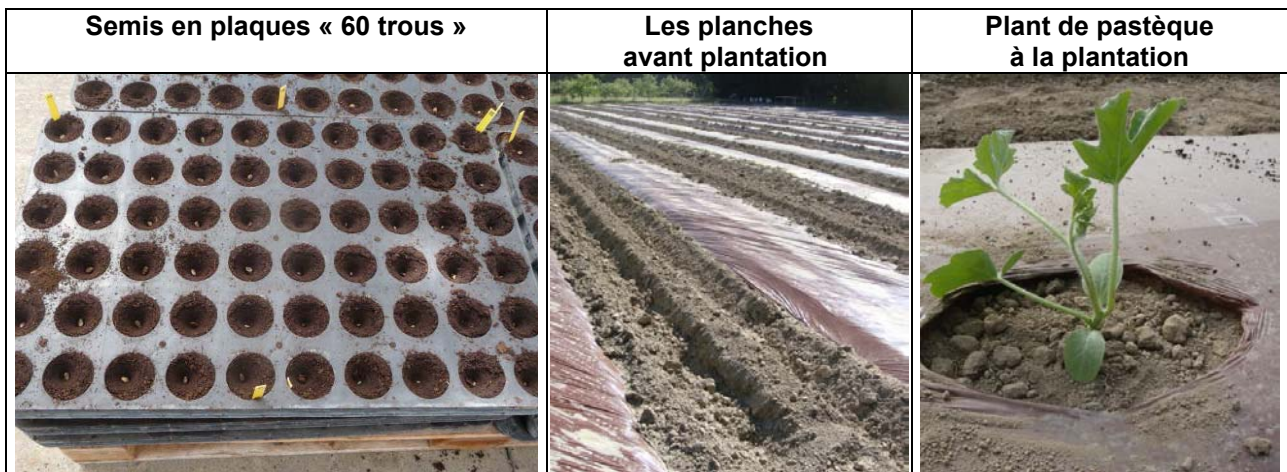
- **Planning de culture :** (tableau 2) :

Le planning de culture est représentatif des pratiques habituelles en culture de pastèque ou de melon en plein champ dans le Sud Est : plantation mi-mai, récolte de mi-juillet à début septembre.

Tableau 2 : Planning de culture et de protection sanitaire

(aspersion : pluviométrie horaire = 4.8 mm)

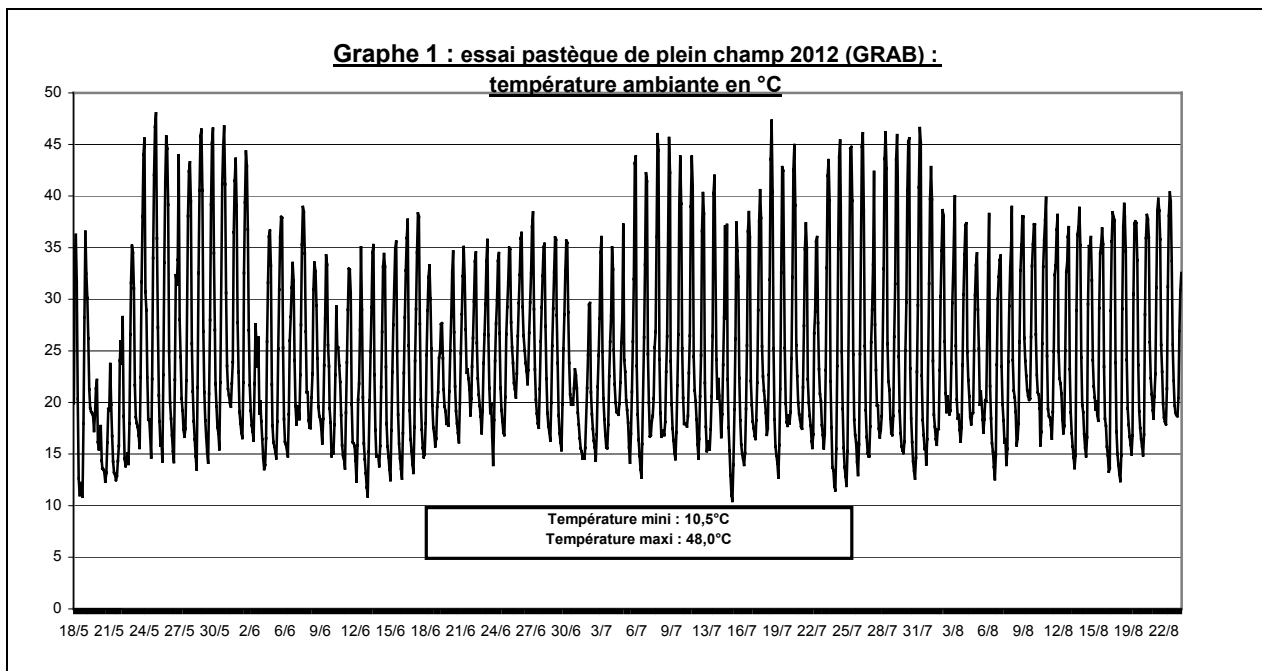
date	stade	opération	Etat sanitaire
18/04	Semis	plaques «60 trous» (diamètre 5 cm)	
15/05	Plantation (stade 2 feuilles vraies)	Pose de filets insectproof	
6/06	Début floraison mâle		Présence de pucerons : traitement localisé au savon noir
14/06	Début floraison femelle	Enlèvement filets insectproof Installation de ruches d'abeilles	
21/06	Début nouaison des fruits	aspersion 1 heure	Maîtrise partielle des pucerons par les coccinelles et <i>Aphidius colemani</i> indigènes
28/06	Grossissement des fruits	1 ^{ère} taille des plantes	Attaques de pucerons stabilisées
10/07		aspersion 1 heure 2 ^{ème} taille des plantes	
19/07	Début de récolte	désherbage	
10/09	Fin de récolte		



- **Climat** : les mesures de températures d'ambiance ont été réalisées jusqu'à fin août : la sonde de température est partiellement exposée au soleil et reflète donc les températures auxquelles les plantes sont exposées. La courbe de températures montre des fluctuations très importantes, avec des amplitudes qui atteignent parfois plus de 30 °C entre la nuit et le jour, notamment fin juillet (12 à 16 °C la nuit, 45 °C le jour). Les températures extrêmes ont été de 10.5°C (minimale) et de 48°C (maximale).

Les températures nocturnes sont rarement descendues en dessous de 15°C, même en début de culture, grâce à un climat clément et aux filets insectproofs qui ont protégé la culture jusqu'au 14 juin. Ces conditions favorables ont permis un bon développement des plantes.

Les températures diurnes ont été élevées fin mai (climat bien ensoleillé), avec des températures maximales proches de 45 °C (filets), puis les maximales sont restées proches de 35 °C en juin ; le mois de juillet a été très chaud avec des températures maximales proches de 45°C ; le mois d'août a été proche de juin avec des températures maximales de 35 à 40°C.



- **Entretien des plantes :**

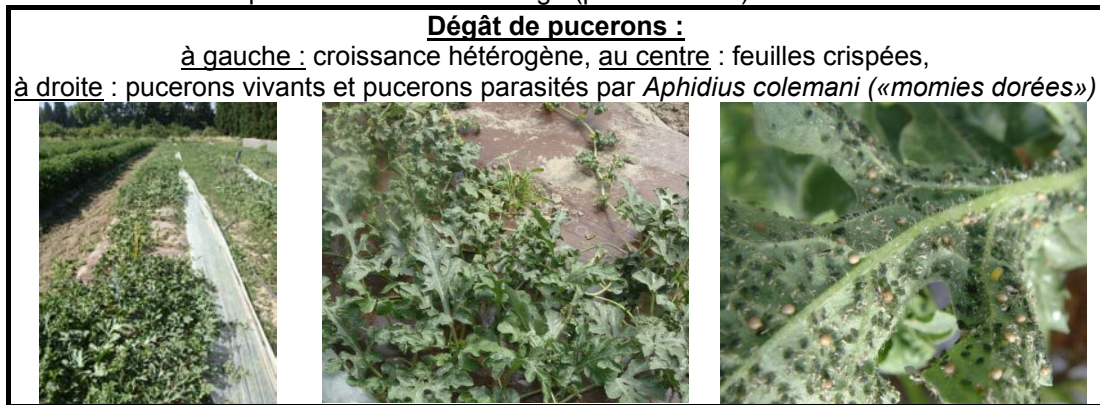
Les filets insect-proof ont été installés dès la plantation afin de protéger la culture contre le vent et les attaques de ravageurs; ils ont été laissés jusqu'à la floraison femelle (14/06/12). L'entretien des plantes a été assez sommaire : après enlèvement des filets insect-proof le 14/06, deux tailles ont été réalisées les 28/06 et 10/07. De plus, un passage de motoculteur a été réalisé le 27/06 pour limiter l'enherbement dans les allées.

La culture fin mai (sous filets insectproofs)	La culture le 21 juin après enlèvement des filets
---	---



• **Problèmes sanitaires :** (photos page suivante)

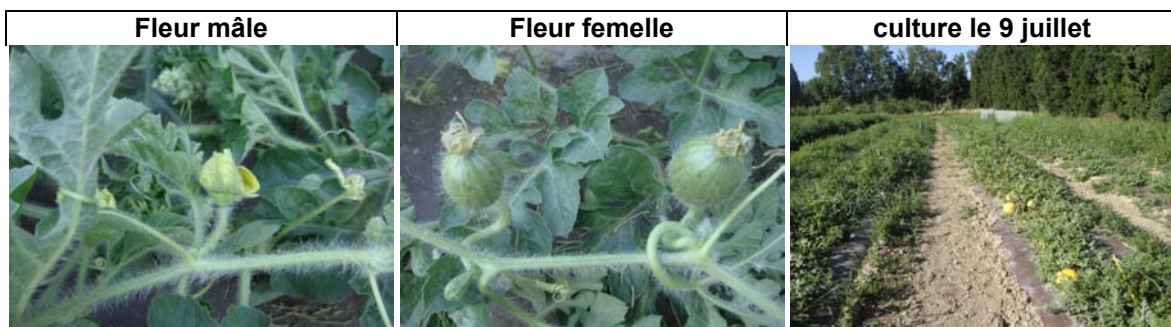
La culture a fait l'objet d'attaques précoces de pucerons du melon (*Aphis gossypii*) présents début juin malgré les filets insectproofs (maille fine : type Filbio). Un traitement localisé des foyers a été réalisé au savon noir (faible efficacité). Les dégâts de pucerons ont induit des pertes de vigueur dans certaines parcelles, mais ils ont été ensuite maîtrisés par les coccinelles et les *Aphidius colemani* indigènes. On a également observé quelques attaques d'araignées rouges fin juin, mais quelques aspersion ont permis de limiter leur développement. Les taupins ont également fait quelques dégâts (morsures d'écorce), notamment sur la variété à écorce jaune et les oiseaux ont « picoré » quelques fruits (voir photo p.11). En revanche, la culture n'a subi aucune attaque de maladie du feuillage (pas d'*Oidium*).



32 – Observation des plantes :

Le développement des plantes a été rapide en début de culture grâce aux conditions climatiques favorables et la protection des plantes contre le vent durant les 40 premiers jours de culture avec des filets insect-proof ; de plus la fertilisation azotée apportée était assez élevée dans un sol bien déjà pourvu en azote (apport de 160 U/ha, en plus du reliquat de 74 U/ha, soit un total de 234 U/ha).

En raison de l'attaque de pucerons début juin, la croissance des plantes a été hétérogène et de ce fait aucune notation de vigueur des variétés n'a été réalisée. La floraison mâle a débuté début juin, et les premières fleurs femelles étaient visibles mi juin. La récolte a débuté le 19/07, soit environ 35 jours après le début de floraison femelle.



33 – Résultats agronomiques : (tableau 3 page suivante ; **en gras, variétés en semences biologiques**)

La récolte a eu lieu du 19/07/12 au 10/09/12, soit pendant 53 jours (10 passages, tous les 2 à 13 jours). Le stade optimal de maturité est apprécié par la dureté du fruit (la pastèque durcit en mûrissant).

A chaque récolte, on a compté et pesé individuellement tous les fruits pour déterminer le calibre moyen et évaluer l'homogénéité de calibre, ainsi que le rendement commercialisable final. Les fruits éclatés ou trop petits, très peu nombreux, n'ont pas été comptabilisés.

L'essai comporte 2 blocs, avec des parcelles élémentaires de 9 plantes, sauf pour la variété Festival/Atypic dont les parcelles comportent seulement 5 plantes en raison d'un problème de germination (30%). En raison de l'attaque précoce de pucerons qui a limité le développement des plantes, certaines parcelles ont été écartées des mesures de rendement. Par conséquent, la majorité des variétés ont été évaluées sur une seule parcelle élémentaire et donc aucune étude statistique n'a été réalisée. Il convient donc d'interpréter ces résultats agronomiques avec prudence.

• **Rendement** : il est en moyenne de **5.45 Kg/m²**. Il varie fortement selon les variétés, de 2.22 kg/m² pour GV46161/Voltz à 8.26 kg/m² pour Crimstar/Sakata.

→ **7 variétés présentent un rendement supérieur à 6 kg/m²** :

- en type Sugar Baby : Style/Nunhems,
- en type Crimson Sweet : Crimstar/Sakata
- en type Jubilé : **AS502-1 et AS 503-1/Agrosemens**, Regus/Sakata et Premium/Nunhems
- en type « marbré » : Master/Syngenta

→ **9 variétés présentent un rendement compris entre 3 et 6 kg/m²** :

- en type Sugar Baby : Toro/Voltz, **Sugar Baby/Agrosemens**, Sugar Belle/Sakata, Little Deuce coupe/Syngenta et Vanessa/Nunhems,
- en type Crimson Sweet : **Crimson Sweet/Agrosemens**
- en type Jubilé : Ingrid/Voltz, et Festival/Atypic (chair jaune)
- à écorce jaune : Golden Crown/Ducrettet

→ **2 variétés présentent un rendement inférieur à 3 kg/m²** :

Bibo/Syngenta (type Jubilé) et GV46161/Voltz (type Crimson Sweet).

• **Poids moyen des fruits** : il est en moyenne de 2.83 kg pour l'essai, avec une forte disparité entre les variétés : il varie en effet entre 1.39 kg (Golden Crown) et 4.82 kg (**Crimson Sweet/Agrosemens**).

→ **5 variétés présentent un assez gros calibre : poids moyen compris entre 3.5 kg et 5 kg/m²** :

il s'agit uniquement de variétés de type Crimston Sweet et Jubilé :

- en type Crimson Sweet : **Crimson Sweet/Agrosemens** et Crimstar/Sakata
- en type Jubilé : **AS 503-1/Agrosemens**, Regus/Sakata et Festival/Atypic (chair jaune)

→ **10 variétés présentent un calibre intermédiaire : poids moyen compris entre 2 kg et 3.1 kg** :

- en type Sugar Baby : les 6 variétés étudiées,
- en type Crimson Sweet : aucune variété
- en type Jubilé : **AS502-1/Agrosemens**, Ingrid /Voltz et Premium/Nunhems
- en type « marbré » : Master/Syngenta

→ **3 variétés présentent un très petit calibre, avec un poids moyen inférieur à 1.6 kg** :

- en type Sugar Baby : aucune variété,
- en type Crimson Sweet : GV46161/Voltz
- Bibo/Syngenta (type Jubilé) et Golden Crown/Ducrettet (écorce jaune).

On observe une assez forte disparité des calibres si on étudie les poids mini et maxi dans chaque variété ; les écarts types et coefficients de variations sont assez élevés, notamment pour les 4 variétés suivantes : Style/Nunhems (type Sugar Baby), ainsi que pour **AS502-1/Agrosemens**, Ingrid/Voltz et Premium/Nunhems (type Jubilé), dont les coefficients de variations sont proches de 50 %.

Tableau 3 : Résultats agronomiques des variétés (par ordre de rendement dégressif dans chaque type)

(récolte du 19/07/12 au 10/09/12, soit pendant 53 jours) :

type	graines	variété	société	Rendement en kg/m ²	Poids <u>moyen</u> en kg	Poids <u>mini</u> en kg	Poids <u>maxi</u> en kg	Ecart Type en kg	CV* en %
SUGAR BABY	avec	Toro	Voltz	5,95	3,10	1,65	4,87	0,82	27%
		Sugar Baby	Agrosemens	4,50	2,92	0,70	4,53	0,72	25%
		Sugar Belle	Sakata	4,45	3,07	1,52	5,11	1,03	34%
	Sans	Style	Nunhems	7,47	2,86	0,94	5,85	1,35	47%
		Little Deuce coupe	Syngenta	5,32	2,04	1,04	3,29	0,58	29%
		Vanessa	Nunhems	4,68	2,33	0,80	4,75	0,79	34%

CRIMSON SWEET	avec	Crimstar	Sakata	8,26	4,07	1,64	6,02	1,39	34%
		Crimson Sweet	Agrosemens	4,66	4,82	3,09	7,86	1,59	33%
		GV 46161	Voltz	2,22	1,58	0,60	3,24	0,65	42%
JUBILEE	avec	AS502 -1	Agrosemens	7,66	3,05	1,17	5,75	1,44	47%
		AS503 -1	Agrosemens	6,72	3,48	1,23	6,40	1,42	41%
		Ingrid	Voltz	4,42	2,08	0,79	5,83	1,12	54%
	sans	Regus	Sakata	7,12	3,88	1,07	6,82	1,37	35%
		Premium	Nunhems	6,69	2,77	0,75	6,40	1,48	54%
		Bibo	Syngenta	2,65	1,61	0,57	2,62	0,48	30%
Ecorce marbrée	sans	Master	Syngenta	6,09	2,22	0,75	4,40	0,86	38%
JUBILEE chair jaune	sans	Festival	Atypyc	3,61	3,78	1,80	6,05	1,41	37%
Ecorce jaune (chair rouge)	avec	Golden Crown	Ducrettet	3,64	1,39	0,53	2,51	0,49	35%
MOYENNE				5,45 <i>kg/m²</i>	2,83 <i>kg</i>	0,53 <i>kg</i>	0,79 <i>kg</i>	1,07 <i>kg</i>	38%

* CV = coefficient de variation

33 – Qualité des fruits :

- **Organisation de l'évaluation** : nous avons évalué la qualité gustative lors de 2 séances les 27/07 et 6/08, sur des pastèques récoltées 3 jours auparavant et stockées en chambre frigorifique à 12 °C. 10 variétés ont été évaluées à la 1^{ère} séance, et les 18 variétés en essai ont été évaluées à la 2^{ème} séance. Pour chaque variété, un fruit de calibre représentatif de la variété et au bon stade de maturité est évalué :
 - mesure de l'indice réfractométrique (IR) au réfractomètre ;
 - dégustation par un jury constitué de 10 à 15 dégustateurs non entraînés (salariés et stagiaires du GRAB et de Bio de Provence).
- **Protocole de mesures et appréciation** (photos ci dessous) : en l'absence de référence précise sur l'évaluation sensorielle en pastèque, on a instauré le protocole suivant :
 - **Indice réfractométrique (IR)** ; chaque fruit est coupé en 2 (coupe équatoriale) et les mesures sont réalisées sur 3 zones depuis le centre vers l'extérieur du fruit ;
 - **Dégustation** : la pastèque est présentée sur une assiette comportant des morceaux tranchés, avec un numéro de code identifiant la variété. Chaque personne a sa propre fiche sur laquelle elle indique une note de qualité gustative de 1 à 10, avec des observations éventuelles complémentaires (tableau 4).

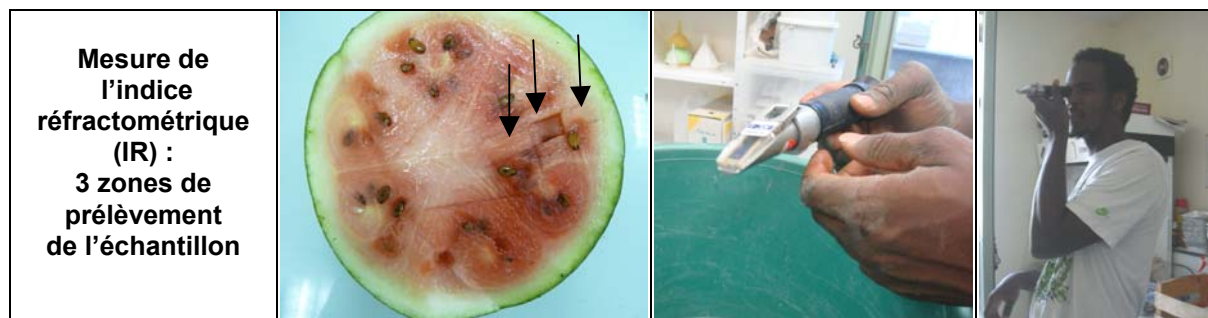




Tableau 4 : Fiche de notation des pastèques :

nom	dégustation pastèque	
variété	note de 1 à 10	OBSERVATIONS
1		
2		
3		
4		
5		
6		

• **Résultats :** (tableau 5) :

Les résultats de ces évaluations sont difficiles à commenter :

- Malgré nos efforts pour tester des fruits bien mûrs, certains sont à un stade de maturité un peu juste, ce qui fausse l'évaluation ;
- La teneur en sucre est variable selon la position dans le fruit, comme le montrent les valeurs d'indice réfractométriques : les valeurs sont similaires pour l'intérieur et le milieu du fruit ; en revanche, elles sont plus faibles dans la zone externe, même si on effectue la mesure dans une zone de fruit bien coloré.
- Pour un même fruit, les notes sont très différentes selon les dégustateurs, probablement en raison de cette hétérogénéité intrinsèque de la teneur en sucre, et peut-être aussi en raison de différences de perception de la qualité selon les dégustateurs (texture, jutosité ...).
- La note moyenne n'est pas toujours corrélée à l'indice réfractométrique (graphe 2).

Le tableau 5 ci dessous présente les résultats des évaluations : en raison des nombreuses réserves émises précédemment, ces résultats sont mentionnés sous forme codée, sans indication du nom des variétés ; ils sont présentés par ordre décroissant de l'indice réfractométrique moyen. On observe une faible corrélation entre l'IR moyen et la note moyenne : ainsi, des notes moyennes de 6/10 correspondent à des fruits d'IR très variables, compris entre 9.5 et 13 (lignes rouges dans le graphe 2).

Dans leurs commentaires, les membres du jury ont souligné l'importance de 4 autres critères, des plus fréquents aux moins fréquents :

- **les graines** : beaucoup apprécient les pastèques sans graines ou à petites graines ;
- **la couleur de chair** : la couleur **rouge vif** de la chair est très appréciée !
- **la texture** : juteuse, ou au contraire farineuse ;
- **l'arôme** : critère parfois cité.

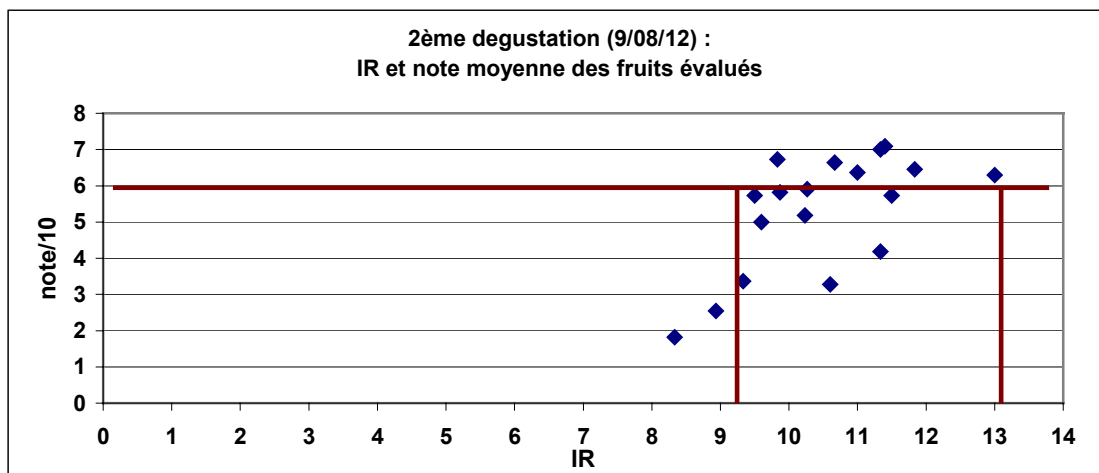
Ce travail d'évaluation a montré les difficultés liées à l'étude de la qualité des pastèques. Il conviendra d'améliorer la procédure d'évaluation lors de prochains essais réalisés au GRAB.

Tableau 5 : résultats des tests de qualité (2^{ème} évaluation du 9/08/12) :

FRUIT	INDICE REFRACTOMETRIQUE				NOTE DEGUSTATION		
	IR interne	IR milieu	IR externe	IR moyen	moyenne	mini	maxi
1	13	13	13	13,0	6,3	1	9
2	12	12	11,5	11,8	6,5	2	10
3	12	11,5	11	11,5	5,7	4	7
4	11,2	12	11	11,4	7,1	5	9
5	12	12	10	11,3	7,0	5	9
6	12	12	10	11,3	4,2	1	7





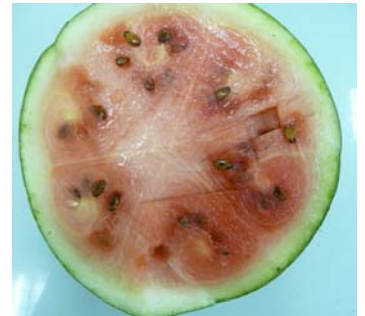

7	11,5	11	10,5	11,0		6,4	4	9
8	10,5	10,5	11	10,7		6,6	4	10
9	10	11	10,8	10,6		3,3	0	6
10	11	10,8	9	10,3		5,9	3	9
11	11	10,5	9,2	10,2		5,2	2	7
12	10,8	10,8	8	9,9		5,8	3	8
13	10	10	9,5	9,8		6,7	5	9
14	10	9,8	9	9,6		5,0	3	10
15	10,5	10	8	9,5		5,7	4	7
16	10	10	8	9,3		3,4	1	5
17	8,8	9	9	8,9		2,5	0	4
18	9	9	7	8,3		1,8	0	5
MOYENNE	11,8	11,8	11,0	11,5		5,3	2,6	7,8

Graphe 2 : notes moyennes de dégustation et valeurs d'indice réfractométrique des 18 variétés évaluées le 9/08/12





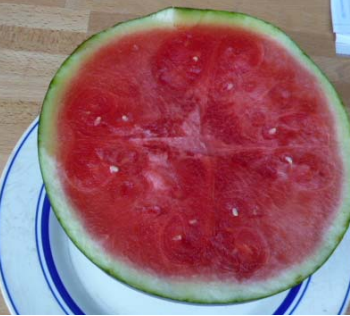
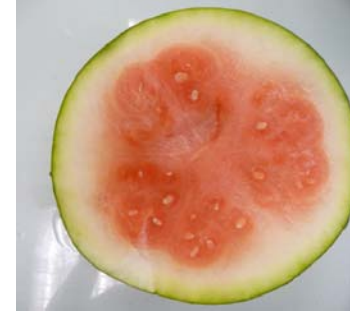


34 -BILAN : les tableaux ci dessous présentent les variétés avec les résultats agronomiques : il convient d'être prudent avec les mesures de rendement en raison des attaques de pucerons.

Avertissements : les photos sont parfois réalisées sur des fruits insuffisamment mûrs







Type SUGAR BABY : fruits sphériques, épiderme vert foncé (parfois légèrement zébrés)			
Type SUGAR BABY avec graines :			
variétés	TORO/Voltz	SUGAR BABY /Agrosemens	SUGAR BELLE/Sakata
			
			
Rendement	5.95 kg/m²	4.50 kg/m²	4.45 kg/m²
Poids moyen	3.10 kg	2.92 kg	3.02 kg
hauteur	17-20 cm	17-19 cm	17-20 cm
diamètre	16 -18 cm	16 -17 cm	16 -18 cm

Type SUGAR BABY sans graines ou avec petites graines comestibles

variétés	STYLE/Nunhems	LITTLE DEUCE COUPE /Syngenta	VANESSA/Nunhems
			
			
Rendement	7.47 kg/m ²	5.32 kg/m ²	4.68 kg/m ²
Poids moyen	2.86 kg	2.04 kg	2.33 kg
hauteur	16-18 cm	14-15 cm	15-16 cm
diamètre	16 –17 cm	13-14 cm	14 –15 cm

CRIMSON SWEET : fruits sphériques ou ovoïdes, épiderme : fond vert foncé avec stries larges et diffuses de couleur jaune à vert clair






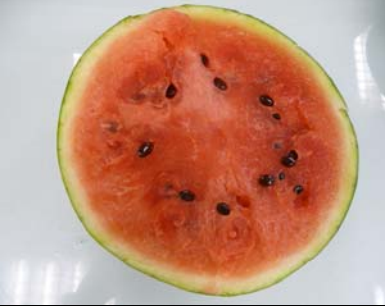
CRIMSON SWEET avec graines (peu nombreuses)

variétés	CRIMSTAR/Sakata	CRIMSON SWEET/Agrosemens	GV46161/Voltz
			
			
Rendement	8.26 kg/m ²	4.66 kg/m ²	2.22 kg/m ²
Poids moyen	4.07 kg	4.82 kg	1.58 kg
hauteur	17-19 cm	19-21 cm	15 cm
diamètre	17-18 cm	16-18 cm	14 cm




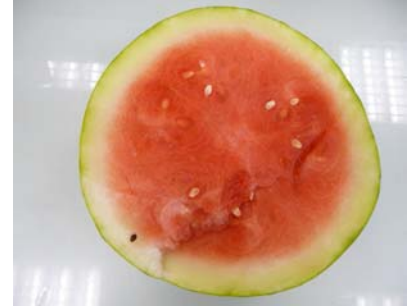
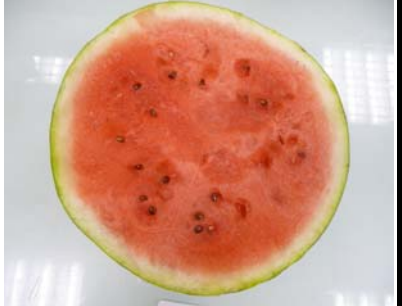

**Type JUBILEE : fruits sphériques ou ovoïdes, épiderme à fond vert clair
avec stries étroites de couleur vert foncé**






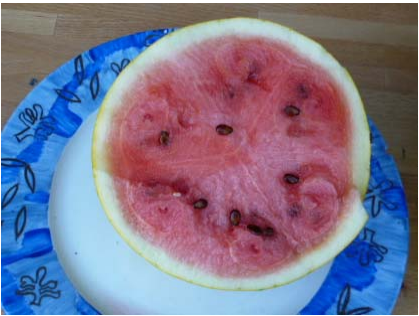
Ce type est parfois également assimilé à un type Crimson Sweet par certaines sociétés de semences

Type JUBILEE avec graines (plus ou moins nombreuses)

Variété	AS502-1/Agrosemens	AS503-1/Agrosemens	INGRID/Voltz
			
			
Rendement	7.66 kg/m ²	6.72 kg/m ²	4.42 kg/m ²
Poids moyen	3.05 kg	3.48 kg	2.08 kg
hauteur	18-20 cm	19-20 cm	15-18 cm
diamètre	17-18 cm	17-18 cm	15-18 cm

Type JUBILEE avec mini-graines ou sans graines

variété	REGUS/Sakata	PREMIUM/Nunhems	BIBO/Syngenta
			
			
Rendement	7.12 kg/m ²	6.69 kg/m ²	2.65 kg/m ²
Poids moyen	3.88 kg	2.77 kg	1.61 kg
hauteur	18-20 cm	16-21 cm	15 cm
diamètre	15-17 cm	16-18 cm	14 cm

Autres types de pastèques en essai :			
description	Fruit ovoïde à épiderme vert «marbré» sans graines	Type Jubilée à chair jaune fruit assez rond sans graines	Fruit très ovoïde à épiderme jaune , avec graines
variété	MASTER/Syngenta	FESTIVAL/Atypyc	GOLDEN CROWN/Ducrettet
			
			
Rendement	6.09 kg/m²	3.61 kg/m²	3.64 kg/m²
Poids moyen	2.22 kg	3.78 kg	1.39 kg
hauteur	16-18 cm	18-20 cm	14-15 cm
diamètre	15-17 cm	16-18 cm	11-14 cm

Conclusion : (en gras, variétés en semences biologiques)

Cet essai variétal a permis d'évaluer 18 variétés de pastèque disponibles en semences biologiques (4 variétés) ou en semences conventionnelles non traitées (14 variétés), notamment pour leurs caractéristiques en terme de calibre moyen, de présence/absence de graines, de forme et de couleur d'écorce et de chair. Les rendements commerciaux sont à interpréter avec prudence en raison des attaques de pucerons qui nous ont obligés à supprimer certaines parcelles de l'essai.

Par ailleurs, il convient de mentionner que la culture de pastèques sans graines est impossible sans « l'adjonction » de 30% au moins d'une variété pollinisatrice, à graines.

- En type **Sugar Baby avec graines**, les 3 variétés Toro/Voltz, **Sugar Baby/Agrosemens** et Sugar Belle/Sakata présentent des fruits de 3 kg de poids moyen et des rendements de 4.5 kg/m² à 6 kg/m².
- Pour les **Sugar Baby sans graines**, les fruits ont également un poids de 3 kg (Style/Nunhems) ou proche de 2 kg (Little Deuce/Syngenta et Vanessa/Nunhems) et des rendements comparables aux variétés avec graines, entre 4.68 kg/m² et 7.32 kg/m².
- En type **Crimson Sweet avec graines**, les 2 variétés Crimstar/Sakata et **Crimson Sweet/Agrosemens** sont proches en calibre (4 à 5 kg) mais diffèrent pour le rendement, supérieur pour Crimstar (8.26 kg/m² contre 4.66 kg/m², résultat à valider dans d'autres essais) ; Crimstar présente par ailleurs un fruit plus rond que **Crimson Sweet**. La variété GV46161 présente des fruits de très petit calibre (1.6 kg), et son rendement faible sera à confirmer (2.2 kg/m²).
- En type **Jubilée avec peu de graines**, les 2 variétés **AS502-1 et AS503-1/Agrosemens** sont proches en calibre (3 à 3.5 kg) et présentent un très bon rendement (6.7 à 7.7 kg/m²) ; elles présentent peu de graines (davantage pour **AS503-1 ?**). Ingrid/Voltz présente un fruit plus petit (2 kg), et son rendement est inférieur (4.4 kg/m²).
- En type **Jubilée sans graines**, les 3 variétés testées diffèrent sensiblement pour le calibre : presque 4 kg pour Régus/Sakata, devant Premium/Nunhems (2.8 kg) ; Bibo/Syngenta présente un très petit calibre

avec 1.6 kg. Pour le rendement, Régus et Premium sont en tête avec près de 7 kg/m² ; en revanche, il conviendra de valider le rendement très faible de Bibo dans cet essai : 2.6 kg/m².





• **3 autres variétés particulières ont été testées dans cet essai :**

→ Master/*Syngenta* est une variété spécifique, à épiderme marbré (type asiatique ?) sans graines, intéressante pour son petit calibre (2 kg) et son bon rendement (6 kg/m²).

→ Festival/*Atypic* est une variété de type Jubilee, à chair jaune et sans graines, de 3.8 kg de poids moyen et de rendement assez faible (3.6 kg/m², à valider) ; il s'agit d'une variété à tester en petite quantité en raison de sa couleur de chair particulière.

→ Golden Crown/*Ducretet* présente des petits fruits (1.4 kg en moyenne) allongés à écorce jaune et avec graines, de rendement assez faible (3.6 kg/m²) ; l'écorce présente parfois des zones verdâtres peu esthétiques, et les morsures de taupins sont très visibles sur cette écorce claire. Il s'agit également d'une variété à tester en petite quantité.

Cet essai sera à renouveler en plein champ et sous abris, afin de valider ces premiers résultats, notamment pour le rendement et l'appréciation de la qualité gustative.

Quelques rares problèmes rencontrés en culture			
Coup de soleil sur fruit	Fruit éclaté (surmaturité)	Dégât d'oiseau	Fruit déformé
			

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2012- ANNEE DE FIN D'ACTION : non définie

ACTION : nouvelle ○

en cours ●

en projet ○

Renseignements auprès de : C. Mazollier, GRAB - BP 11283 84911 Avignon cedex - tel 04 90 84 01 70 -catherine.mazollier@grab.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : variétés, pastèque plein champ, agriculture biologique
Date de création de cette fiche : sept. 2012