

MELON - 2005

Essai variétal melon

Code essai : 12^E-19

Durée : juillet 05 à octobre 05

Auteurs : Anne CAPY, Isabelle CABEU, Bernard NARINSAMY - ARMEFLHOR

1. OBJECTIFS DE L'ESSAI

Le travail engagé en 2004 sur le melon a pour objectif d'améliorer la qualité notamment gustative des fruits en culture hors sol palissée. La variété étant un facteur important de qualité, l'objectif est ici de confirmer l'intérêt agronomique et gustatif des variétés retenues à l'issue du screening variétal conduit en 2004.

2. MATERIEL ET METHODE

1 – Culture

Site : exploitation de Jimmy NICOLE à Saint Louis, 200 m

Structure : tunnel pieds-droits, culture palissée sur fibre de coco (précédent tomate) conduite à la densité de 3,14 plants/m². Mise en place d'une ruche dans la serre

Calendrier : semis : 03/07/05, plaques de 66 trous

plantation : 25/07/05, stade première feuille étalée, deuxième pointée

récolte du 29/09/05 au 24/10/05

2 - Protocole

Dispositif : essai bloc à 4 répétitions, 12 plantes par parcelle élémentaire

Variété	Société	Type	Résistances
Anasta	Clause	Ecrit	F1, F2, Sf1, Sf2, Sf5, E
Cézanne*	Clause	Lisse	F2, Sf1, Sf2, Sf5, E
Fidji	Gautier	Lisse	F1, F2, F3, Sf1, Sf2, Sf5, E, VAT
Sunset	Seminis	Ecrit	F1, F2, Sf1, Sf2, E, VAT

* Cézanne : variété témoin fréquemment utilisée localement

F1 : Résistance à *Fusarium oxysporum f.sp.melonis* races 0 et 2
F2 : Résistance à *Fusarium oxysporum f.sp.melonis* races 0 et 1
F3 : Tolérance à *Fusarium oxysporum f.sp.melonis* races 0, 1, 2 et 1-2
Sf1 : Tolérance à l'oïdium *Sphaerotheca fuliginea* race 1
Sf2 : Tolérance à l'oïdium *Sphaerotheca fuliginea* race 2
Sf5 : Tolérance à l'oïdium *Sphaerotheca fuliginea* race 5
E : Tolérance à l'oïdium *Erysiphe cichoracearum*
VAT : Tolérance à la colonisation par le puceron *Aphis gossypii*

Observations

Plante : notation hebdomadaire : développement/vigueur, description du feuillage, présence d'oïdium, tenue de la plante, note générale de la plante, nouaison d'une deuxième vague en haut.

Rendement commercial par parcelle élémentaire, récolte quotidienne :

- Catégorie I : poids et nombre par classe de calibre : 450-500 g, 500 à 1000 g, >1000 g.
- Catégorie II : poids et nombre de fruits (calibre un peu petit, déformations légères)
- Déchets : poids et nombre par catégorie (hors calibre, fendus, déformés, pourris, autres)

Aspect des fruits

Qualité interne et gustative : IR, vitrescence, test de conservation, dégustation

Enregistrement des données climatiques

3. RESULTATS

1 – Comportement des plantes

	% de germination	Note moyenne de développement (1 notation hebdomadaire du 9/8 au 18/10, 1 faible, 5 fort)	Présence d'oïdium	Note générale de la plante en cours de récolte le 10/10 (sur 10)	Synthèse plante (favorable, moyenne, défavorable)
Anasta	97	4.4	Moyenne	6	Favorable
Cézanne	97	3.5	Forte	3	Défavorable
Fidji	100	3.8	Faible	7	Favorable
Sunset	89	2.4	Moyenne	3	Défavorable

Anasta et Fidji ont les plantes les plus intéressantes du point de vue du développement et de la tenue jusqu'en fin de culture.

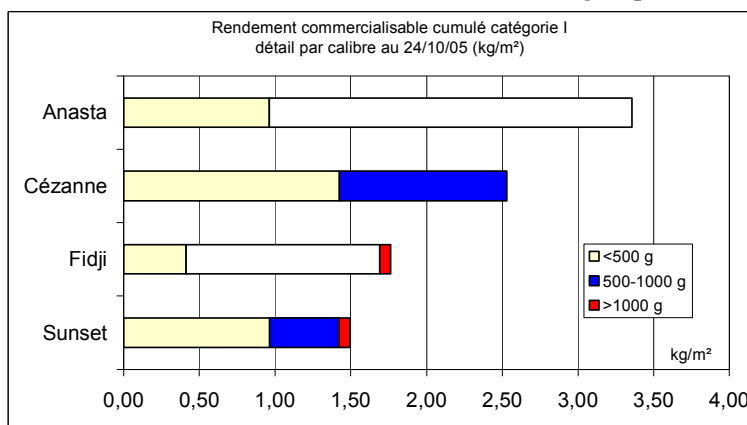
2 – Résultats quantitatifs

Globalement dans l'essai, les calibres ont été faibles, sans doute en raison de différents facteurs :

- la saison : l'essai est conduit en fin de période fraîche, un mois plus tôt que l'essai 2004
- une attaque de nématodes présents dans les pains (précédent tomate). Seuls quelques pains semblent atteints en début de culture mais l'attaque est généralisée en fin de culture. L'attaque semble moins intense sur Anasta alors que Sunset et Fidji sont les plus touchées. Si le développement de Fidji ne paraît pas affecté, Sunset est moins développée et quelques plantes sont perdues.
- la densité de 3,14 plants par m² est nettement plus élevée que celle de l'essai 2004 (2,5 plants/m²)
- la conductivité plus élevée à l'apport et au drainage qu'en 2004

Variété	Rendement commercialisable cat. I (kg/m ²)		% déchets	Poids moyen (g)		Répartition des calibres (en % du poids)		
	précoce au 5/10	final au 24/10		commercialisable	calibre 500-1000g	<500g	500-1000g	>1000g
Anasta	0.88 ab	3.36 a	5 ns	528 ns	591 ns	29 b	71 a	0 ns
Cézanne	1.50 a	2.53 ab	5 ns	468 ns	604 ns	56 a	44 b	0 ns
Fidji	0.36 b	1.76 bc	3 ns	562 ns	651 ns	23 b	73 a	4 ns
Sunset	0.142 b	1.49 c	8 ns	444 ns	567 ns	65 a	30 b	5 ns

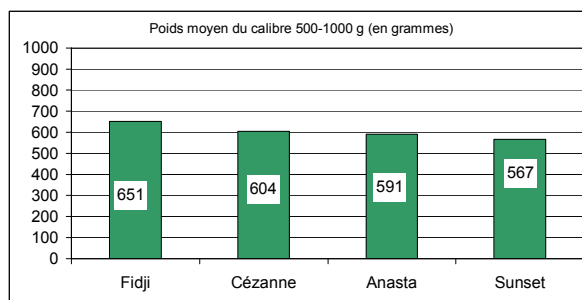
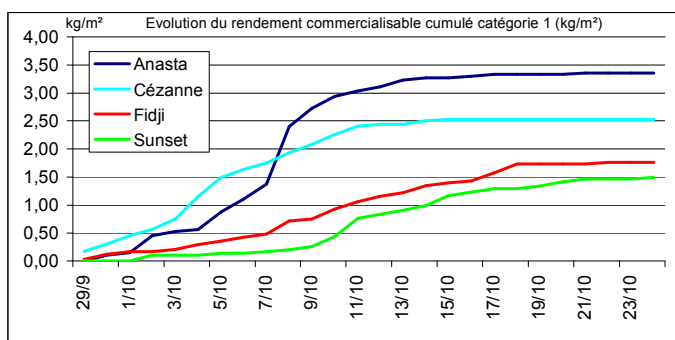
a, b, c, d : groupes homogènes selon le test de Newman et Keuls à 5%



Anasta a confirmé son bon potentiel de rendement avec une production honorable, majoritairement comprise dans la tranche 500-1000 g (71%). Son rendement final est significativement supérieur à ceux de Fidji et Sunset. A peine moins précoce que Cézanne, elle la rattrape et la dépasse rapidement. Le rendement de Cézanne est un peu en retrait (non significatif) et la part de fruits de calibre inférieur à 500 g est importante (56%).

Fidji et Sunset ont une production tardive et insuffisante, avec des fruits plus nombreux mais petits pour Sunset alors que Fidji a peu de fruits mais de bon calibre et de belle présentation.

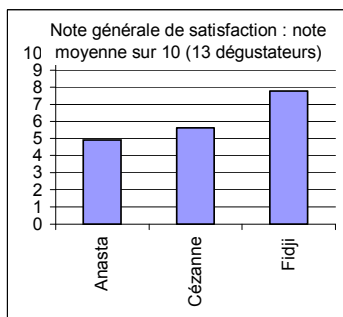
En fin d'essai, comme en 2004, Fidji et Anasta présentaient un potentiel de production pouvant être intéressant pour une récolte de la 2^{ème} vague.



3 – Résultats qualitatifs + Dégustation

Variété	IR moyen	% IR >11	Indice de vitescence (0 pas de vit. 1 : 100%)	% de fruits vitreux (V2)
Anasta	10.9	70	0.15	0
Cézanne	10.4	40	0.35	20
Fidji	14.7	100	0	0
Sunset	12.1	80	0.45	30

Fidji se démarque par la qualité de ses fruits : très sucrés et sans vitescence. **Anasta** présente un taux de sucre moyen moins élevé mais quand même supérieur à 11 pour 70 % des fruits. **Sunset** est sucré mais présente trop de fruits vitreux. Enfin la qualité de **Cézanne** est insuffisante : fruit peu sucré et présence de vitescence.



Dégustation (données indicatives) :

Remarque : Sunset n'a pas été intégrée au test de dégustation en raison de l'absence de melon mûr lors du test.

Fidji est clairement la variété la plus appréciée, ce qui confirme les observations sur la qualité des fruits réalisées en cours d'essai. Anasta ne se démarque pas de Cézanne, ces deux fruits présentaient d'ailleurs des indices de sucre proches (respectivement 11,8 et 12). Ces données restent indicatives puisqu'elles ne portent que sur un fruit par variété.

4 – Comportement post récolte (données indicatives)

Les fruits ont été conservés à température ambiante (20-22 °C). Les lots sont constitués de 6 à 8 fruits. Seules les variétés Anasta et Fidji apportant une amélioration de la qualité ont été conservées. Les observations réalisées restent donc **indicatives** et liées aux conditions de cet essai.

Les deux variétés se comportent bien trois jours. Par la suite, à 6 jours, Anasta a présenté une meilleure tenue: elle est moins sensible aux taches et ramollit moins, ce qui confirme les observations réalisées en 2004. En revanche de très légères fentes, non pénalisantes à ce stade, sont apparues autour du pédoncule.

5 – Description des fruits et synthèse par variété

ANASTA (Clause)

Plante assez développée, moyennement sensible à l'oïdium, bonne tenue de plante jusqu'en fin de récolte.

Fruit présentant des écritures larges et régulières, longitudinales, parfois à l'aspect de bourrelet, de forme régulière, ronde à légèrement aplatie, peu côtelé. Coloration jaune vert à jaune à maturité. Sillon d'un vert généralement assez clair mais assez tranché. Parfois très légers fendillements autour du pédoncule. Léger truitage autour du pédoncule. Calibre homogène. Productive et assez précoce. Assez bon IR, peu de vitrescence.



CEZANNE (Clause)

Affaiblissement de la plante en cours de culture, forte sensibilité à l'oïdium. Fruit lisse jaune à jaune vert, plutôt pâle à maturité, avec des sillons fins bien dessinés. Rond, peu côtelé, calibre assez régulier, un peu petit dans cet essai. Pas de fendillement autour du pédoncule. Belle présentation mais présence de vitrescence et IR plutôt faible. Rendement moyen dans l'essai. Production précoce et assez groupée.

FIDJI (Gautier)

Plante développée se maintenant bien, peu sensible à l'oïdium. Fruit lisse, jaune vif à jaune vert voire bleuté à maturité, rond légèrement haut et côtelé avec des sillons assez larges et bien tranchés. Léger truitage autour du pédoncule mais pas de fendillement. Chair orange vif. Calibre assez homogène. Bonne qualité de fruits mais production plus tardive qu'Anasta et rendement insuffisant. Très bonne qualité gustative dans cet essai : IR élevé, pas de vitrescence.



SUNSET (Seminis)

Plante peu développée, trapue avec de petites feuilles, sensible à l'oïdium et aux nématodes. Fruit écrit, rond à légèrement aplati, avec des sillons larges, un peu clairs, peu tranchés. Très petit calibre dans cet essai, homogène. Fendillement pouvant être important autour du pédoncule. Chair présentant souvent un aspect fibreux. Fruits sucrés mais trop souvent vitreux. Tardif et peu productif.

4. CONCLUSION

Cet essai confirme les résultats insuffisants de **Cézanne** observés lors du screening 2004 : plante faible, sensibilité à l'oïdium, taux de sucre faible et présence de vitrescence.

Anasta a confirmé son intérêt et peut être essayée en culture : fruit écrit, de belle présentation, régulière et d'assez bonne qualité interne. La plante a montré une bonne tenue et une sensibilité à l'oïdium moyenne. Variété productive et assez précoce.

Fidji a confirmé sa bonne qualité de plante et de fruit. Bonne tolérance à l'oïdium. Fruit lisse, de calibre homogène. Cependant son rendement est insuffisant.

Sunset a été peu productive, avec des fruits de petit calibre, sensibles à la vitrescence. Plante peu développée.