



MELON - 2004

Screening variétal melon

Code essai : 12E-19

Durée : août à novembre 2004

Auteurs : Anne CAPY, Isabelle CABEU, Gilda NOURRY – ARMEFLHOR

1. OBJECTIF

Améliorer la qualité, notamment gustative, des fruits produits en culture hors sol palissée. Pour cela, on recherche des variétés dans les types lisse et écrit pouvant être cultivées sous abri dans ces conditions et apportant une bonne qualité gustative.

2. MATERIEL ET METHODE

1 - Culture

Site : Exploitation de Jimmy NICOLE à St Louis, 200 m d'altitude

Structure : tunnel pieds-droits, culture palissée, substrat fibres de coco neuf

Densité 2,5 plants/m², 4 plants par pain, 5 rangs doubles.

Témoin : Cézanne

Calendrier : semis : 03/08/04

plantation : 27/08/04

récolte du 29/10/04 au 19/11/04

Ruche dans la serre du 19/9 au 25/10, bonne activité des abeilles

2 - Protocole

Dispositif : essai bloc à 2 répétitions, 12 plantes par parcelle élémentaire

Variété	Société	Type	Résistances	
Anasta	Clause	Ecrit	F1, F2, Sf1, Sf2, Sf5, E	F1 : Résistance à <i>Fusarium oxysporum f.sp.melonis</i> races 0 et 2
Bayard	Gautier	Lisse	F1, F2, Sf1, Sf2, E, VAT	
César	Clause	Ecrit	F1, F2, Sf1, Sf2, E	F2 : Résistance à <i>Fusarium oxysporum f.sp.melonis</i> races 0 et 1
Cézanne	Clause	Lisse	F2, Sf1, Sf2, Sf5, E, TEMOIN	F3 : Tolérance à <i>Fusarium oxysporum f.sp.melonis</i> races 0, 1, 2 et 1-2
Coriolis	Syngenta	Lisse	F1, F2, Sf1, Sf2, E, VAT	
Cyrano	Gautier	Ecrit	F1, F2, Sf1, Sf2, E	Sf1 : Tolérance à l'oïdium <i>Sphaerotheca fuliginea</i> race 1
Fantin	Clause	Lisse	F1, F2, Sf1, Sf2, Sf5	Sf2 : Tolérance à l'oïdium <i>Sphaerotheca fuliginea</i> race 2
Fausto	Gautier	Lisse	F1, F2, F3, Sf1, Sf2, E, VAT	Sf5 : Tolérance à l'oïdium <i>Sphaerotheca fuliginea</i> race 5
Ferreol	Rijk Zwaan	Lisse	F1, F2, Sf1, Sf2, Sf5, E, VAT	E : Tolérance à l'oïdium <i>Erysiphe cichoracearum</i>
Fidji	Gautier	Lisse	F1, F2, F3, Sf1, Sf2, Sf5, E, VAT	VAT : Tolérance à la colonisation par le puceron <i>Aphis gossypii</i>
Lestac	Rijk Zwaan	Lisse	F1, F2, partielle à l'oïdium	
Lutetia	Seminis	Lisse	F1, F2, Sf1, Sf2, E, VAT	
Méhari	Syngenta	Lisse	F1, F2, Sf1, Sf2, Sf5, E, VAT	

Observations

Plante : notation hebdomadaire : développement/vigueur, présence d'oïdium, note générale de la plante, date d'apparition des fleurs femelles, nouaison d'une deuxième vague en haut.

Rendement commercial par parcelle élémentaire, récolte quotidienne :

- Catégorie I : poids et nombre par classe de calibre : <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

3. RESULTATS

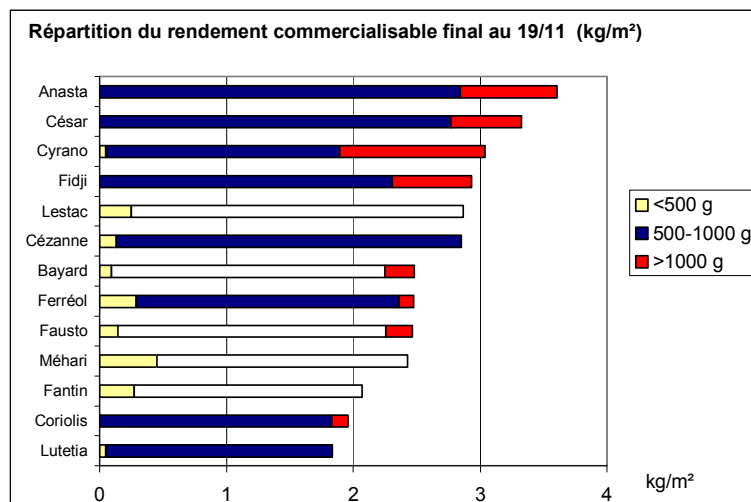
1 – Comportement des plantes

	% de germination	Note moyenne de développement (1 faible, 3 fort)	Présence d'oïdium	Note générale de la plante en cours de récolte le 6/11 (1 défavorable, 3 favorable)	Synthèse plante (favorable, moyenne, défavorable)
Anasta	94	2.7	Non	3	Favorable
Bayard	100	2.5	Oui	2	Moyenne
César	98	2.5	Oui	2	Moyenne
Cézanne	93	2.2	Oui	1.5	Moyenne à défavorable
Coriolis	98	2.4	Oui	2.5	Moyenne
Cyrano	87	2.5	Oui	2	Moyenne
Fantin	91	2.5	Oui	1.75	Moyenne à défavorable
Fausto	100	2.6	Non	3	Favorable
Ferreol	96	2.6	Oui	2	Moyenne
Fidji	96	2.7	Non	3	Favorable
Lestac	93	2.5	Non	3	Favorable
Lutetia	100	2.3	Oui	2.5	Moyenne
Méhari	100	2.4	Oui	2	Moyenne

Le témoin Cézanne présente un développement moyen en début de culture mais le volume du feuillage diminue nettement à partir de début octobre. Anast, Fausto, Fidji et Lestac présentent un développement foliaire important avec de grandes feuilles. Ces quatre variétés sont aussi les seules à ne pas avoir été atteintes par l'oïdium malgré une forte attaque généralisée.

2 – Résultats quantitatifs

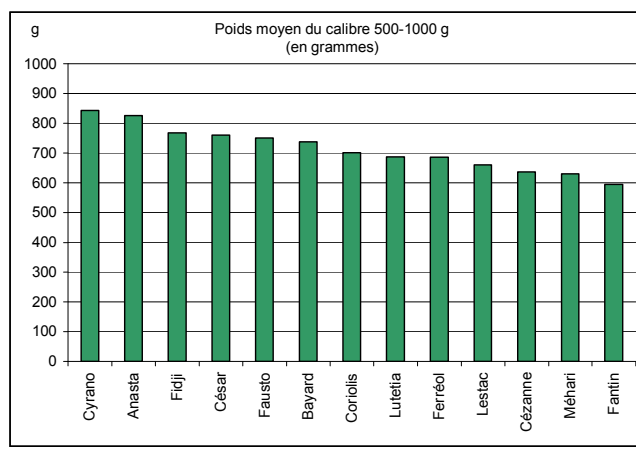
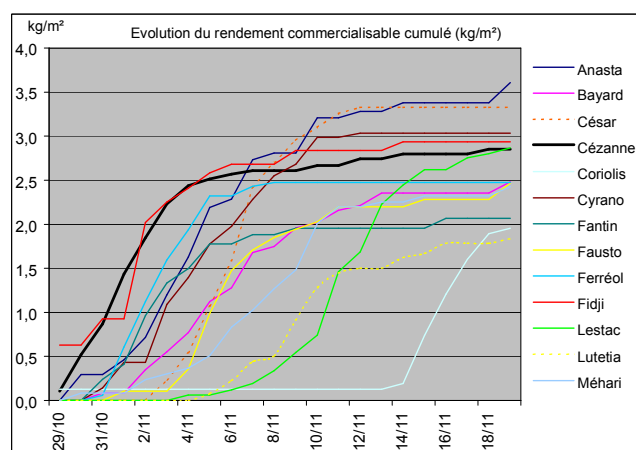
Variété	Rendement commercialisable (kg/m ²)		% déchets	Poids moyen (g)		Répartition des calibres (en % du poids)		
	précoce au 4/11	final au 19/11		commercialisable	calibre 500-1000g	<500g	500-1000g	>1000g
Anasta	1.63	3.61	0	862	827	0	79	21
Bayard	0.77	2.48	15	744	738	4	87	9
César	0.54	3.33	11	799	760	0	83	17
Cézanne	2.44	2.85	1	622	637	5	95	0
Coriolis	0.13	1.96	7	722	702	0	94	6
Cyrano	1.40	3.04	9	940	843	2	61	38
Fantin	1.50	2.07	7	567	594	13	87	0
Fausto	0.36	2.47	13	740	751	6	86	9
Ferreol	1.93	2.48	12	657	686	12	84	5
Fidji	2.41	2.93	3	824	768	0	79	21
Lestac	0.06	2.87	19	640	661	9	91	0
Lutetia	0.00	1.84	20	678	687	3	97	0
Méhari	0.37	2.43	5	587	631	19	81	0



Anasta, César, Cyrano, Fidji et Lestac ont des rendements équivalents ou supérieurs au témoin Cézanne.

Cézanne et Fidji ont été les plus précoces, rapidement suivies d'Anasta, Ferréol, Fantini et Cyrano. Lestac, Lutetia et Méhari ont été assez tardives alors que Coriolis est entré en production très tardivement (2 semaines après Cézanne).

En fin d'essai, Anasta, César, Fausto, Fidji et Lestac présentent un potentiel de production pouvant être intéressant pour une récolte de la 2^{ème} vague.



3 – Résultats qualitatifs et Dégustation

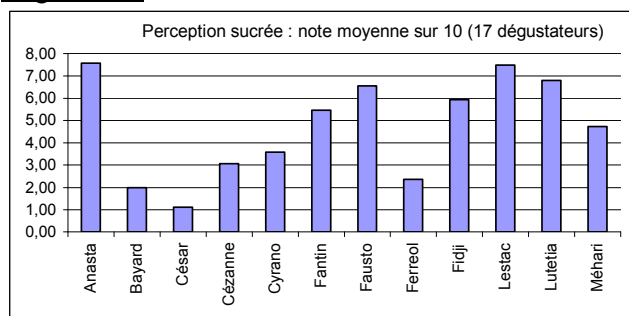
Variété	IR moyen	% IR >11	Indice de vitescence (0 pas de vit. 1 : 100%)	% de fruits vitreux (V2)
Anasta	12.5	84	0.22	12
Bayard	10.9	44	0.67	56
César	9.8	26	1.00	100
Cézanne	9.6	16	0.56	44
Coriolis	13.3	100	0.29	5
Cyrano	9.0	9	0.32	9
Fantini	12.3	86	0.68	64
Fausto	13.4	93	0.11	7
Ferréol	10.4	38	0.23	15
Fidji	11.2	60	0.34	16
Lestac	14.0	100	0.43	31
Lutetia	12.8	76	0.56	47
Méhari	13.0	85	0.77	69

Il y a eu de la vitescence et des IR faibles en début de récolte. Une diminution des arrosages a permis d'améliorer la qualité des fruits par la suite mais des différences entre variétés ont perduré. L'appréciation de la qualité des fruits des variétés précoces, notamment Cézanne et Fidji, a pu être pénalisée.

Plusieurs variétés apportent une amélioration en termes de qualité par rapport au témoin Cézanne un peu décevant (IR faible, vitescence).

Ainsi, **Anasta, Coriolis, Fausto et Fidji** ont des fruits sucrés et relativement peu de vitescence.

Cyrano a été peu vitreuse mais manque de sucre. Fantini, Lestac, Lutetia et Méhari sont sucrées mais un peu sensibles à la vitescence. Enfin Ferréol est peu vitreux mais son IR est moyen.



Les principales différences sont notées sur le sucre. La note générale de satisfaction suit d'ailleurs de près la note « sucre ». **Lestac, Anasta, Lutétia, Fidji et Fausto** sont les variétés les plus appréciées. Méhari et Fantin ont également été assez bien notées. En revanche, César, Bayard, Cézanne, Cyrano et Ferreol sont plutôt mal notées. Leur IR est faible. Coriolis n'a pas été intégrée au test en raison de son entrée en récolte trop tardive.

4 – Comportement post récolte : synthèse sur la conservation après 3 jours

Bonne	Assez bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
Anasta	Cézanne Cyrano Ferreol Fidji César Coriolis	Lestac	Fantin Fausto	

Conditions de conservation : température ambiante : 19 à 27 °C, moyenne de 22.5 °C et HR de 36 à 100%, moyenne de 73 % d'HR. Lots de 5 à 8 fruits selon les variétés. Bayard, Lutétia et Méhari n'ont pas pu être observées faute de fruits en nombre suffisant. Les observations réalisées restent indicatives et liées aux conditions de cet essai.

4. CONCLUSION

Dans les conditions de ce screening variétal, le témoin Cézanne a un peu déçu, avec des taux de sucre faibles et la présence de vitescence. On peut retenir les points suivants :

♦ Deux variétés ont donné des résultats intéressants et peuvent être essayées :

Anasta : fruit de belle présentation, écrit présentant des écritures larges et régulières, longitudinales, parfois à l'aspect de bourrelet, de forme régulière, ronde à légèrement aplatie, peu côtelée. Coloration jaune vert à jaune à maturité. Sillon d'un vert généralement assez clair. Léger aspect « peau de truite » autour du pédoncule. Tendance à se fendiller autour du pédoncule, surtout si la maturité est un peu avancée. Calibre un peu gros mais homogène. Productif et assez précoce. Bon IR, peu de vitescence. Semble assez bien se conserver.



Fidji : fruit lisse jaune vif à jaune vert à maturité, rond légèrement côtelé avec des sillons assez larges et bien tranchés. Léger truitage autour du pédoncule mais pas de fendillement. Chair orange vif. Fruits un peu gros mais de calibre homogène. Précoce, sa productivité proche de celle de Cézanne, doit cependant être confirmée. Assez bonne qualité gustative : IR correct, peu de vitescence. Bonne tolérance à l'oïdium.



♦ Variétés pouvant présenter un intérêt mais avec des limites

Fausto : pour sa tenue de plante et sa qualité interne (sucre, peu de vitescence) mais sensibilité aux fendillements au pédoncule et rendement moyen. Conservation à confirmer également. Fruit lisse, jaune vert, assez tranché. Léger aspect « peau de truite » autour du pédoncule. Rond à oblong, parfois légèrement côtelé. Un peu moins productif que Cézanne.

Ferreol : pour son faible taux de vitescence mais rendement et IR moyens. Fruit lisse assez allongé, jaune vif, sillon présentant parfois des reflets bronze. Quelques rares taches fluo. Cerne pas toujours très net. Calibre un peu hétérogène. Légèrement moins productif que Cézanne.



Coriolis : pour sa bonne qualité interne. Fruit lisse avec parfois 2-3 écritures, jaune vert à maturité, de forme assez haute, peu côtelé. Sillon assez large et nettement dessiné. Aspect « peau de truite » du pédoncule mais pas de fendillement. Tardif. Peu productive dans l'essai (pénalisée par sa tardivité).

♦ Variétés n'ayant pas présenté d'intérêt dans cet essai :

Bayard : productivité et précocité moyennes, beaucoup de vitescence.

César : trop sensible à la vitescence, manque de sucre.

Cézanne : IR insuffisant, présence de vitescence

Cyrano : beaucoup de gros calibre, taux de sucre insuffisant.

Fantini : présentation peu attrayante, peu productif, sucré mais trop de vitescence.

Lutetia : sucré mais beaucoup de vitescence, rendement moyen.

Méhari : sucré mais beaucoup de vitescence, rendement moyen.

Lestac : bel aspect mais tendance à fendre, très sucrée mais présence de vitescence. Bonne tolérance à l'oïdium. Calibre régulier. Rendement correct mais tardive. Ne sera pas poursuivie par la société.

Ces résultats devront être confirmés dans le cadre d'un essai en 2005.