



Melon
Nouvelles variétés sous tunnel saison
Stades A et B
2017



Antoine DRAGON, Ceta du Soleil (13) -
 Elodie DERIVRY, Catherine TAUSSIG, APREL – Henri PAULEAU, stagiaire Ceta/APREL.
 Essai rattaché à n°04.2015.03 : Innovation variétale et résistances aux bioagresseurs en melon et fraise.

1 – Thème de l'essai

Nouvelles variétés de melon présentant des résistances aux maladies et aux ravageurs, afin de diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires.

2 – But de l'essai

Acquérir des références sur les nouvelles variétés de melon en culture sous tunnel saison.

3 – Facteurs et modalités étudiés

Variété	Société	Stade	Résistances génétiques			
Arapaho	Syngenta	témoin	HR Fom0,1	IR Px1,2,5	Gc	
Alezan	Syngenta	B	HR Fom0,1,2	IR Fom1.2	IR Px1,2,5,3-5	Gc Ag
Artorius	Syngenta	A	HR Fom0,1,2	IR Px1,2,5		Ag
Funtastic	Seminis	A	HR Fom0,1	IR Fom1.2	IR Px1,2,5	Gc Ag
Gaby (Clx MA288)	Clause	A	HR Fom0,1,2	IR Px1,2,3,5,3-5	Gc	Ag
Ez 380	Enza	A	HR Fom0,1,2	IR Px1,2,5	Gc	Ag
GS1	Gautier	A	HR Fom0,1,2	IR Px1,2,5	Gc	
Gsf 1534	Gautier	A	HR Fom0,1,2	IR Fom1.2	IR Px1,2,5,3-5	Gc Ag
Nun 14256	Nunhems	A	HR Fom0,1,2	IR Px1,2,5	Gc	
Nun 14316	Nunhems	A	HR Fom0,1,2	IR Px1,2,5	Gc	
Sv 6556 Mc	Seminis	A	HR Fom0,1	IR Px1,2,3,5	Gc	Ag
Sv 7244 Mc	Seminis	A	HR Fom0,1,2	IR Fom1.2	IR Px1,2,5	Gc Ag

4 – Matériel et méthodes

* Essai-blocs à deux répétitions de 10 plantes par parcelle élémentaire.

* Observations selon le protocole APREL 2017.

* Site : EARL Terra Nova à Tarascon (13).

* Conduite de la culture

Sol limono-argilo-sableux.

Tunnel de 7,50 x 200 m, orienté Nord-Sud

Fumure de fond : 3 t/ha d'humus (Phalippou) + 1,5t/ha de 2-8-10

Semis le 4 février

Porte greffe : TZ148 Elevage en plaque de 40 trous

Plantation le 24 mars

Densité de plantation : 0,44 plant/m² (90 cm sur le rang et 3 rangs)

Récolte du 28 mai au 23 juin.

* Traitement statistique des résultats : Analyse de variance (ANOVA) et test de Newman-Keuls à 5%.

* **Conditions climatiques : annexe**

5 – Résultats

5.1 - Résultats quantitatifs

Variétés	Rdt Cat.I précoce au 10/6 (kg/m ²)	Poids moyen précoce (g)	Rdt brut (kg/m ²)	Nb fruits brut/ m ²	Rdt Cat.I final au 23/6 (kg/ m ²)	Poids moyen final (g)
Arapaho	2,53 ab	1175 abc	4,31 ab	3,7 abc	3,83 abc	1163 ab
Alezan	2,39 ab	1056 abcd	5,09 a	4,8 ab	4,65 a	1067 ab
Artorius	1,37 abc	1128 abcd	4,60 a	4,1 abc	4,04 abc	1121 ab
Funtastic	1,49 abc	1110 abcd	4,36 ab	4,0 abc	3,94 abc	1104 ab
Gaby	3,12 a	977 bcde	4,78 a	4,9 a	4,45 ab	982 abc
Ez 380	1,70 abc	1042 abcd	3,99 ab	3,8 abc	3,53 abc	1042 ab
GS1	3,16 a	1307 a	4,80 a	3,7 abc	3,77 abc	1297 a
Gsf 1534	0,76 bc	823 de	3,63 ab	4,3 abc	3,01 c	844 bc
Nun 14256	1,78 abc	909 cde	3,71 ab	4,0 abc	3,33 bc	928 bc
Nun 14316	0,02 c	850 de	2,44 b	3,4 c	2,21 d	727 c
Sv 6556	0,03 c	720 e	3,49 ab	3,5 bc	3,19 c	992 abc
Sv 7244	3,26 a	1279 ab	5,04 a	4,0 abc	4,60 a	1253 a
<i>Moyenne</i>	<i>1,80</i>	<i>1031</i>	<i>4,19</i>	<i>4,0</i>	<i>3,71</i>	<i>1043</i>
<i>Proba Anova</i>	<i>0,0003</i>	<i>0,0003</i>	<i>0,003</i>	<i>0,02</i>	<i>0,0004</i>	<i>0,001</i>

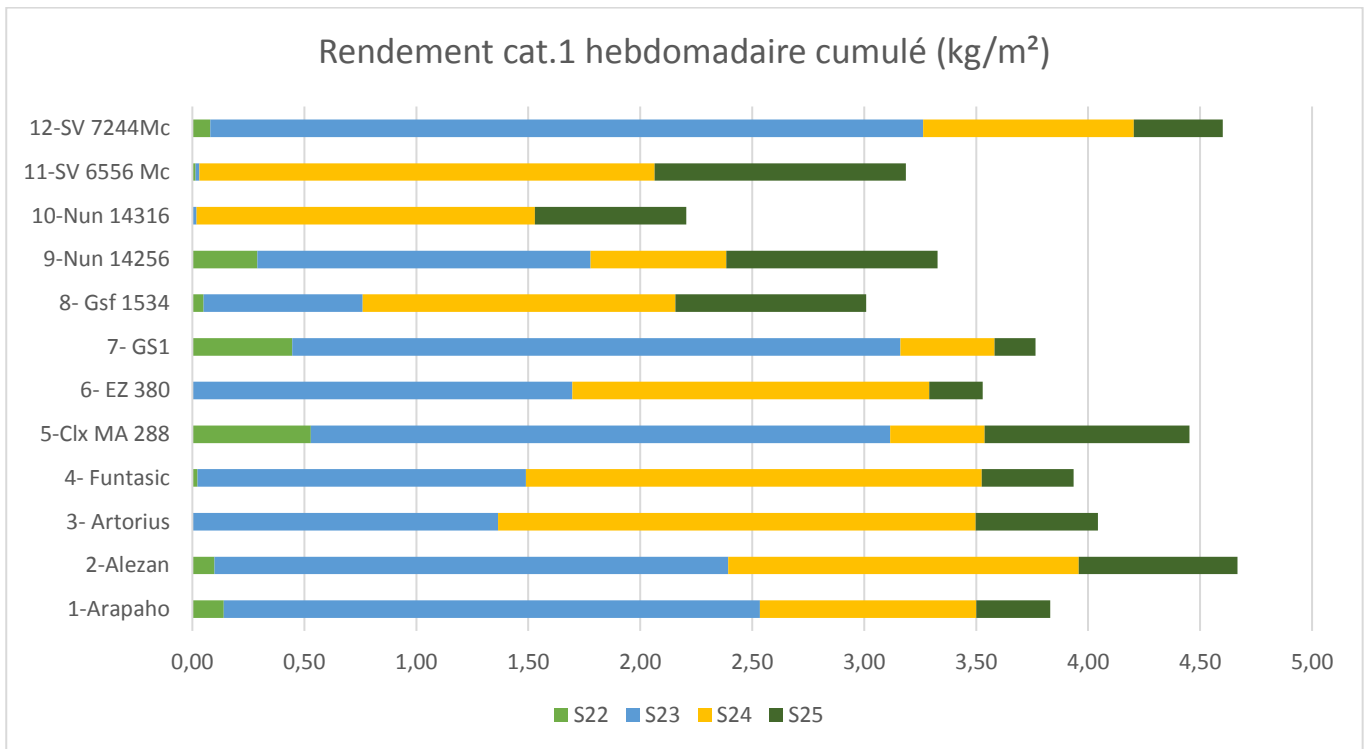
*a, b, c, d : résultats du test Newman-Keuls à 5%.

A noter : La récolte du 14 juin n'a pas pu être pesée, ceci peut avoir une influence sur le rendement final des variétés peu précoces.

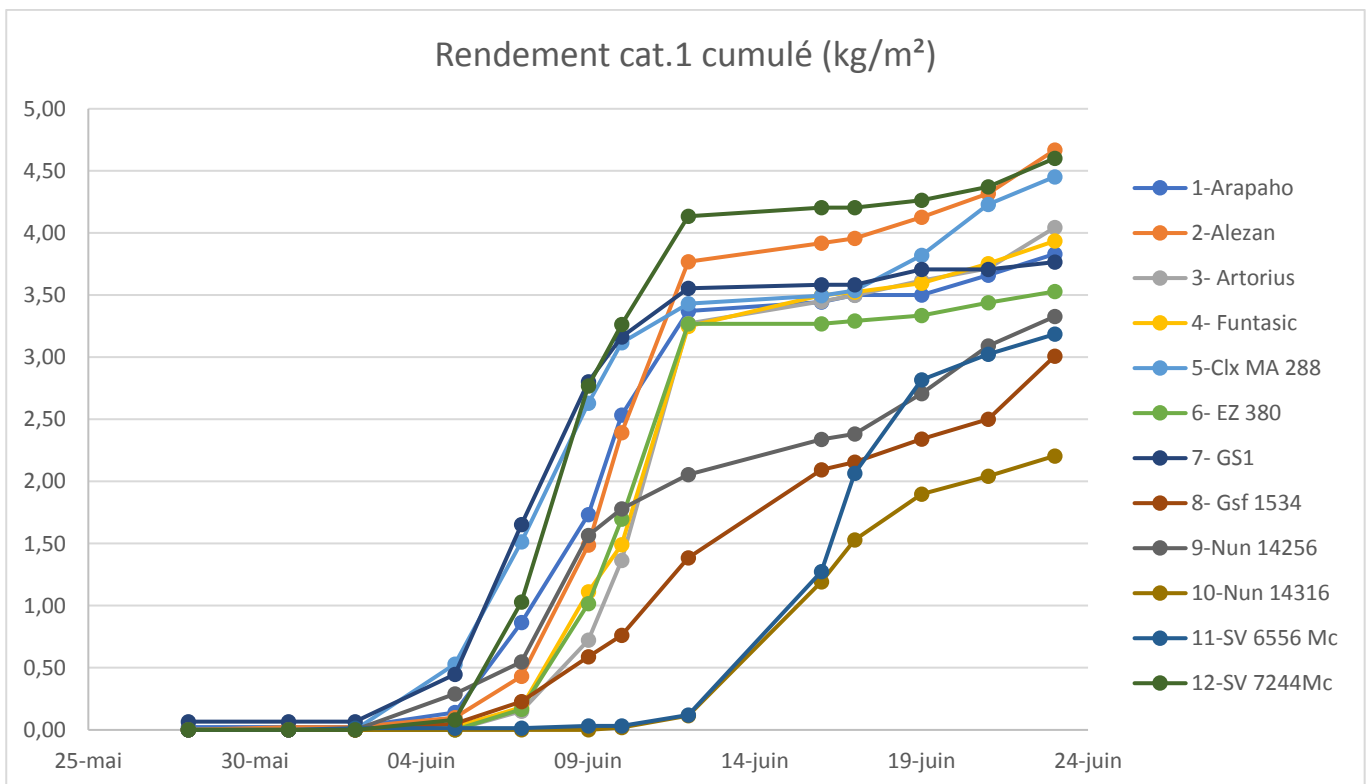
5.2 – Répartition du calibre (en % du poids)

Variétés	18-20 (350-550g)	15 (550-800g)	12 (800-1150g)	11 (1150-1350g)	9 (>1350g)
Arapaho	0	1	43	41	15
Alezan	0	8	50	32	10
Artorius	0	3	51	28	18
Funtastic	0	3	48	28	21
Gaby	0	12	65	21	2
Ez 380	0	7	57	27	9
GS1	0	2	19	24	55
Gsf 1534	0	29	69	2	0
Nun 14256	0	12	78	9	1
Nun 14316	10	50	39	1	0
Sv 6556	1	12	56	23	8
Sv 7244	0	0	24	41	35
<i>Moyenne</i>	<i>1</i>	<i>12</i>	<i>50</i>	<i>23</i>	<i>14</i>

* Rendement Cat.I hebdomadaire cumulé (en kg/m²)

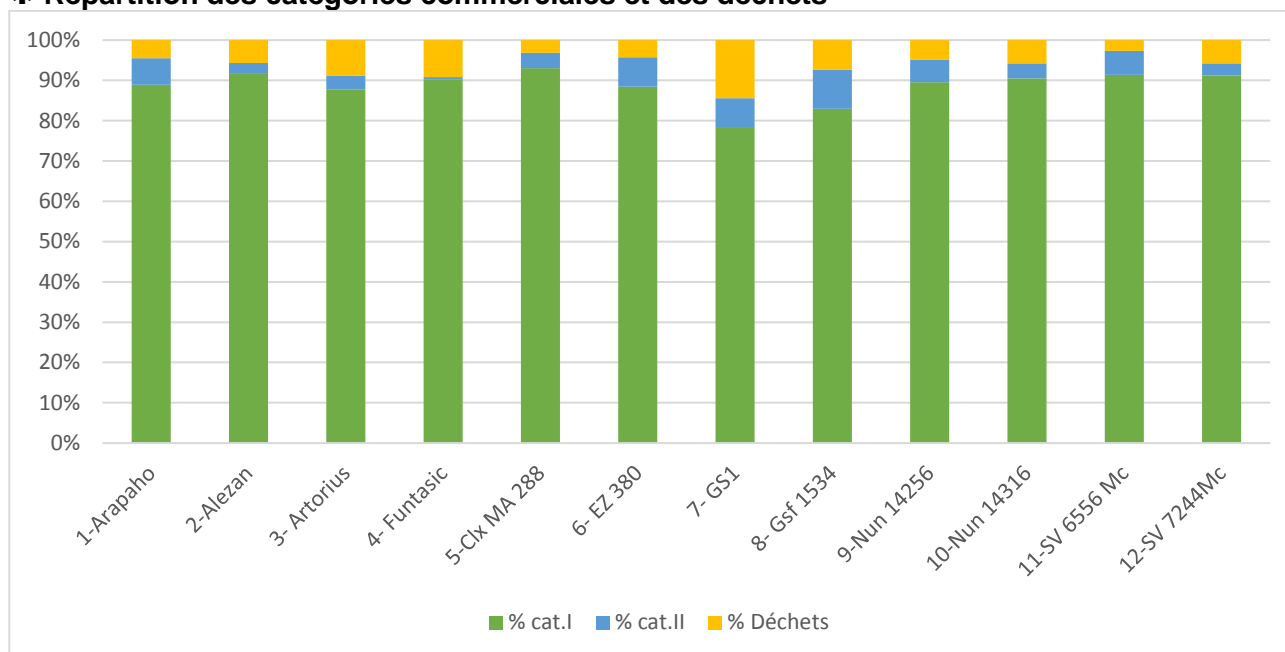


* Rendement Cat.I cumulé (en kg/m²)



5.3 – Qualité externe des fruits

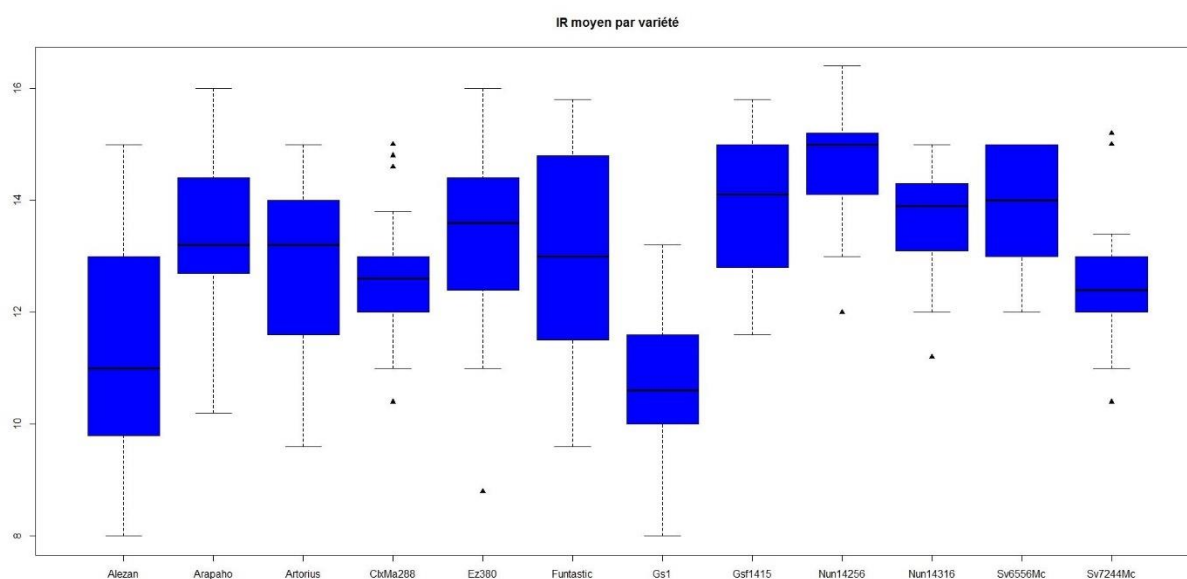
* Répartition des catégories commerciales et des déchets



* Caractérisation des déchets (en % du poids brut)

Variétés	Fendus	Trop petits	Trop gros	Déformés	Pourris	Jaunes ou tachés	Total
Arapaho	0	1	2	1	1	0	5
Alezan	0	2	1	1	2	0	6
Artorius	0	3	0	3	3	0	9
Funtastic	0	4	2	0	2	1	9
Gaby	0	1	0	1	1	0	3
Ez 380	0	0	0	1	2	1	4
GS1	0	2	4	2	5	1	14
Gsf 1534	0	1	1	2	3	0	7
Nun 14256	0	0	0	4	1	0	5
Nun 14316	1	0	0	4	1	0	6
Sv 6556	0	0	0	1	2	0	3
Sv 7244	0	1	3	0	2	0	6
<i>Moyenne</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>5</i>

5.4 – Qualité interne des fruits



Variétés	IR moyen (°Brix)	IR<10 (% de fruits)	10≤IR<12 (% de fruits)	IR≥12 (% de fruits)	Vitrescence (% de fruits classés V1)	Vitrescence (% de fruits classés V2)	Nombre de fruits observés	Fermeté de la chair (kg/0,5cm ²)
Arapaho	13,5 b	0	15	85	0	0	27	1,4 e
Alezan	11,1 c	28	40	32	0	0	25	1,3 e
Artorius	12,9 b	10	19	71	0	0	21	1,2 e
Funtastic	13,0 b	4	22	74	0	0	23	1,5 e
Gaby	12,6 b	0	17	83	0	0	30	2,6 bc
Ez 380	13,3 b	5	10	85	0	9	21	3,0 ab
GS1	10,6 c	24	59	17	3	0	29	1,9 d
Gsf 1534	13,9 ab	0	4	96	0	0	24	3,1 a
Nun 14256	14,7 ab	0	0	100	0	0	28	2,9 abc
Nun 14316	13,6 ab	0	5	95	5	5	20	2,5 c
Sv 6556	13,7 ab	0	0	100	0	0	21	2,6 bc
Sv 7244	12,5 b	0	24	76	0	0	21	2,1 d
Moyenne	13,0	6	18	76	1	1	24	2,2
Proba Anova	2.10 ⁻¹⁶							2.10 ⁻¹⁶

5.5 – Tenue à 8 jours après récolte

Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
Gaby	Artorius GS1 Sv 6556	Arapaho Alezan Sv 7244	Funtastic Gsf 1534 Nun 14256 Nun 14316	

5.6 -Tableau de synthèse

Variété	Plante	Fruit	Atouts	Contraintes
Arapaho	- Vigueur moyenne - Sensibilité à la grille faible	- Robe verte écrite - Fruit rond et lisse - Sillons moyens, vert moyen à foncé - Chair orange à orange pâle	- Joli fruit - Bonne précocité - Bon rendement - Bon taux de sucre - Bonne qualité gustative - Joli fruit	- Tenue après récolte moyenne - Calibre un peu gros
Alezan	- Vigueur assez forte - Sensibilité à la grille faible	- Robe jaune vert écrite - Ecritures moyennement denses - Sillons plutôt fins qui ont tendance à s'effacer - Chair orange vif - Cavité grainière petite à moyenne	- Bonne précocité - Bon calibre - Très bon rendement	- Taux de sucre un peu faible - Calibre hétérogène - Tenue après récolte moyenne
Artorius	- Vigueur plutôt forte - Sensibilité à la grille faible	- Robe verte écrite - Fruit rond et lisse - Sillons moyens, vert foncé - Chair orange - Cavité moyenne	- Bon rendement - Bonne tenue après récolte - Joli fruit	- Moins précoce que le témoin - Calibre un peu gros - Taux de sucre légèrement inférieur au témoin - Présence de fruits déformés ou fendus
Funtastic	- Vigueur forte - Pas de grille	- Robe jaune clair écrite - Ecritures plutôt épaisses et denses - Fruit oblong légèrement côtlé - Légère sensibilité au truitage et à l'absence de sillons	- Bon rendement	- Moins précoce que le témoin - Taux de sucre légèrement inférieur au témoin - Tenue après récolte médiocre - Calibre un peu gros - Ne cerne pas
Gaby	- Vigueur plutôt forte, qui diminue un peu à la récolte - Sensibilité à la grille faible	- Robe jaune vert très écrite - Ecritures denses - Sillons moyens, vert moyen à foncé	- Joli fruit - Bonne précocité - Très bon rendement - Bon calibre - Très bonne tenue après récolte	- Calibre un peu petit
Ez 380	- Vigueur moyenne - Sensibilité à la grille faible à moyenne pendant la récolte	- Robe jaune vert écrite - Fruit rond et lisse - Légèrement sensible au fendillement pédonculaire - Chair orange vif - Petite cavité grainière	- Joli fruit - Bon taux de sucre	- Moins précoce que le témoin - Rendement légèrement plus faible que le témoin - Calibre hétérogène
GS1	- Vigueur moyenne - Sensibilité à la grille moyenne	- Robe jaune clair écrite - Ecritures denses et épaisses - Fruit légèrement oblong - Chair orange à orange pâle - Cavité grainière moyenne à petite	- Bonne précocité - Bon rendement - Bonne tenue après récolte	- Calibre trop gros - Taux de sucre faible - Présentation médiocre - Quelques déchets - Ne cerne pas

Gsf1534	- Vigueur moyenne à assez forte - Pas de grille	- Robe verte écrite - Ecritures épaisses et peu denses - Fruit légèrement oblong et lisse - Sillons vert foncé - Chair orange à orange pâle - Cavité grainière moyenne	- Très bon taux de sucre	- Peu précoce - Rendement moyen - Tenue après récolte médiocre - Calibre trop petit - Quelques fruits déformés
Nun14256	- Vigueur assez forte, grandes feuilles. - Sensibilité à la grille faible	- Robe jaune verte écrite - Ecritures dense et peu épaisses - Fruit légèrement oblong et côtelé - Sillons moyen vert clair qui ont tendance à jaunir	- Bonne précocité - Très bon taux de sucre - Bon calibre	- Rendement moyen - Récolte étalée - Présentation moyenne des fruits - Tenue après récolte médiocre - Calibre un peu petit - Ne cerne pas
Nun14316	- Vigueur assez forte - Pas de grille	- Robe verte légèrement écrite - Écritures épaisses mais peu denses - Un peu de truitage - Fruit rond et lisse - Chair orange à orange pâle	- Très bon taux de sucre	- Rendement faible - Variété tardive - Petit calibre - Petite sensibilité à la vitescence à revoir - Tenue après récolte médiocre - Ne cerne pas
Sv 6556	- Vigueur moyenne à assez forte pendant la récolte - Pas de grille	- Robe verte écrite - Fruit légèrement oblong et côtelé - Sillons vert foncé qui ont tendance à s'estomper - Truitage marqué - Cavité grainière moyenne à grande	- Très bon taux de sucre - Bonne tenue après récolte	- Variété tardive - Rendement moyen - Calibre un peu petit et hétérogène
Sv7244	- Vigueur forte puis moyenne pendant la récolte - Sensibilité à la grille faible	- Robe verte très écrite - Ecritures denses - Fruit légèrement oblong, un peu triangulaire et lisse - Sillons vert foncé - Un peu de truitage - Chair orange pâle	- Bonne précocité - Très bon rendement	- Calibre trop gros - Taux de sucre un peu faible - Tenue après récolte moyenne

6 – Conclusion

Dans cet essai, le témoin **Arapaho** a montré une bonne précocité et un bon rendement, mais un calibre un peu gros, avec un bon taux de sucre mais une tenue après récolte moyenne.

• Variétés à revoir

- **Artorius**, bon rendement, bon calibre, un peu gros et hétérogène, bonne tenue après récolte, mais un peu moins précoce que le témoin, taux de sucre légèrement inférieur au témoin.
- **Sv 6556**, bon taux de sucre, bonne tenue après récolte, calibre correct, un peu petit et hétérogène, peu de déchets, mais récolte tardive et rendement moyen dans cet essai.
- **Gaby (Cix MA288)**, bonne précocité, très bon rendement, très bonne tenue après récolte, bon calibre, un peu petit, mais taux de sucre moyen légèrement inférieur au témoin.
- **Ez 380**, joli fruit, bon rendement, bon taux de sucre, mais calibre hétérogène.

• Variétés non retenues

- **Alezan**, taux de sucre faible et tenue après récolte moyenne, mais très bon rendement, bon calibre.

- **Funtastic**, moins précoce que le témoin, calibre un peu gros, taux de sucre légèrement inférieur au témoin, tenue après récolte moyenne, mais bon rendement.
- **GS1**, très gros calibre, taux de sucre très faible, aspect médiocre, mais bonne tenue après récolte.
- **Gsf 1534**, rendement faible dans cet essai, petit calibre, tenue après récolte médiocre mais bon taux de sucre.
- **Nun 14256**, rendement inférieur au témoin, calibre un peu petit, tenue après récolte médiocre mais bon taux de sucre.
- **Nun 14316**, rendement très faible dans cet essai, récolte tardive, petit calibre, tenue après récolte médiocre, mais bon taux de sucre.
- **Sv 7244**, calibre trop gros, taux de sucre un peu faible, tenue après récolte moyenne, mais bonne précocité et très bon rendement.

Renseignements complémentaires auprès de :

E.DERIVRY, C.TAUSSIG, APREL, 13210 Saint-Rémy-de-Provence, tel 04 90 92 39 47, taussig@aprel.fr

Action A119

<p>Réalisé avec le soutien financier de :</p>	 <p>FranceAgriMer ÉTABLISSEMENT NATIONAL DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER</p> <p><i>La responsabilité de FranceAgriMer ne saurait être engagée</i></p>	 <p>LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ REPUBLIQUE FRANÇAISE</p> <p>MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE DE LA RURALITÉ ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE</p> <p><small>avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale "Développement agricole et rural"</small></p> <p>La responsabilité du Ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée</p>
--	--	--

Annexe : Conditions climatiques

