



**Melon**  
**Nouvelles variétés sous chenille (franc)**  
**Stades A et B**  
**2021**

Auria Le Guen, Elodie DERIVRY, APREL – Natacha Caroff, Romain Del Negro, stagiaires APREL – Chloé LAGIER CETA des Serristes de Vaucluse.  
 Essai rattaché à l'action n°2020\_10967

### 1 – Thème de l'essai

Essai de 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 chenille (franc).

### 3 – Facteurs et modalités étudiés

Variété	Société	Stade	Résistances génétiques				
Godiva	Syngenta	Témoin	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2	IR Px1,2,3,5	IR Gc	IR Ag
Kodiac	Clause	Témoin	HR Fom 0,1,2	HR Px1	IR Px2,3,5		IR Ag
Adagio	Seminis	A	HR Fom 0,1,2		IR Px1,2,3,5	IR Gc	
Etchabi	Rijk Zwaan	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2	IR Px2,5		IR Ag
Ez1028	Enza	A	HR Fom 0,1,2		IR Px1,2,5	IR Gc	IR Ag
HMC 451 837	Clause	A	HR Fom 0,1,2		IR Px1,2,3,5		IR Ag
Karakal	Clause	B	HR Fom 0,1,2		IR Px1,2,3,5		IR Ag
Mel03197	Sakata	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2	IR Px1,2,5	IR Gc1	IR Ag
Nun14040	Nunhems	A	HR Fom 0,1		IR Px1,2,5		IR Ag
Rz34-CE0048	Rijk Zwaan	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2	IR Px1,2,3,4		IR Ag
Torum	Nunhems	B	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2	IR Px1,2,5,3-5	IR Gc	IR Ag

### 4 – Matériel et méthodes

- \* Essai-blocs à deux répétitions de 10 plantes par parcelle élémentaires.
- \* Traitement statistique des résultats : Analyse de variance (ANOVA) et test de Newman-Keuls à 5%.
- \* Observations selon le protocole APREL 2021.
- \* Site : M. Nicolas Chevrot à Monteux (84).
- \* Conduite de la culture : Généralement bonne reprise à la plantation, au moment de la nouaison on remarque une vigueur moyenne à correcte des plantes, pas de sensibilité particulière à noter. La météo de cette période n'était pas au beau fixe avec des alternances de journées nuageuses et ensoleillées, le début de récolte a été par conséquent étalée suivant les variétés. La récolte a duré du 15 juin au 15 juillet ce qui est un peu long pour ce créneau.

**Plantation le 2 avril.**

Densité : (0.60m X 2.20m) 0,78 plants/m<sup>2</sup> (franc)

**Récolte du 15 juin au 9 juillet.**

## 5 – Résultats

## 5.1 – Résultats quantitatifs

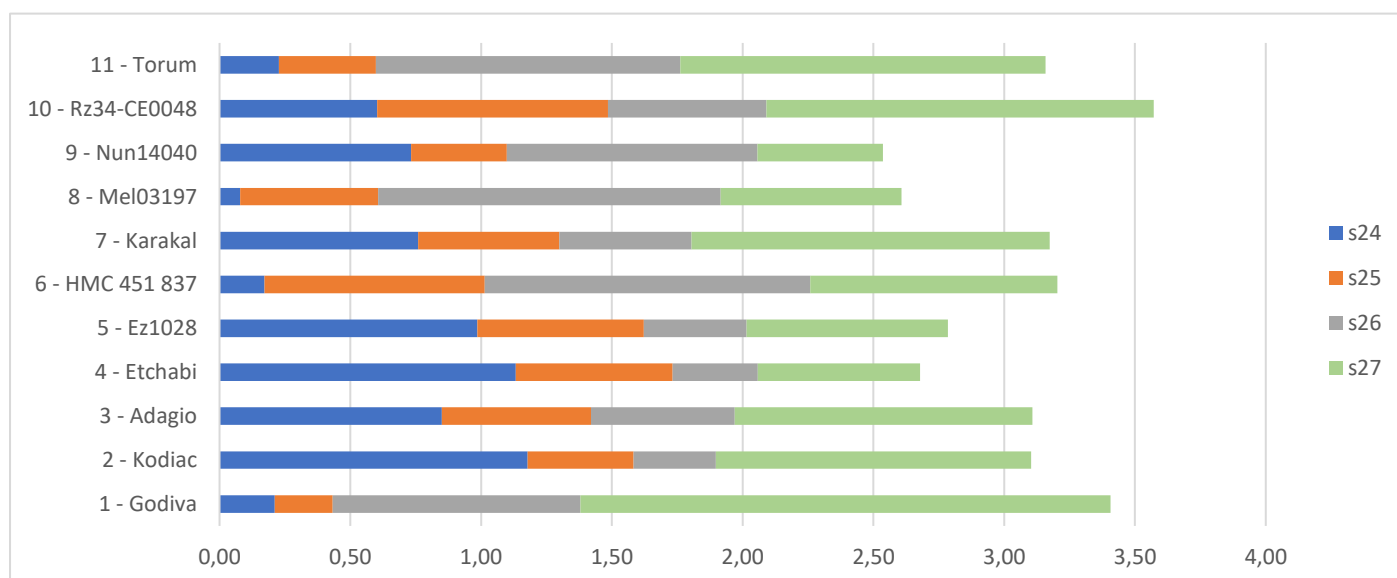
Variétés	Rdt Cat.I précoce au 21/6 (kg/m <sup>2</sup> )	Poids moyen précoce au 21/6 (g)	Rdt brut (kg/m <sup>2</sup> )	Nb fruits brut / m <sup>2</sup>	Rdt Cat.I final (kg/m <sup>2</sup> )	Poids moyen final (g)
Godiva	0,25 cd	952 ---	3,54	3,35	3,41	1059 ab
Kodiac	1,37 ab	1052 ab	3,24	3,06	3,10	1061 ab
Adagio	1,07 abc	1266 a	3,21	2,69	3,11	1195 ab
Etchabi	1,40 a	898 ab	2,89	2,98	2,68	969 b
Ez1028	1,21 abc	1198 ab	3,05	2,60	2,79	1174 ab
HMC 451 837	0,35 cd	906 ab	3,49	3,57	3,20	976 b
Karakal	0,95 abcd	948 ab	3,27	3,38	3,17	967 b
Mel03197	0,08 d	810 b	3,20	3,35	2,61	955 b
Nun14040	0,87 abcd	1210 ab	3,00	2,35	2,54	1280 a
Rz34-CE0048	1,03 abc	1171 ab	3,61	3,25	3,57	1110 ab
Torum	0,42 bcd	1084 ab	3,32	3,35	3,16	991 b
Moyenne	0,81	1045	3,2	3,1	3,0	1067
Proba Anova	0.00269	0.0134	NS		NS	0.00246

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

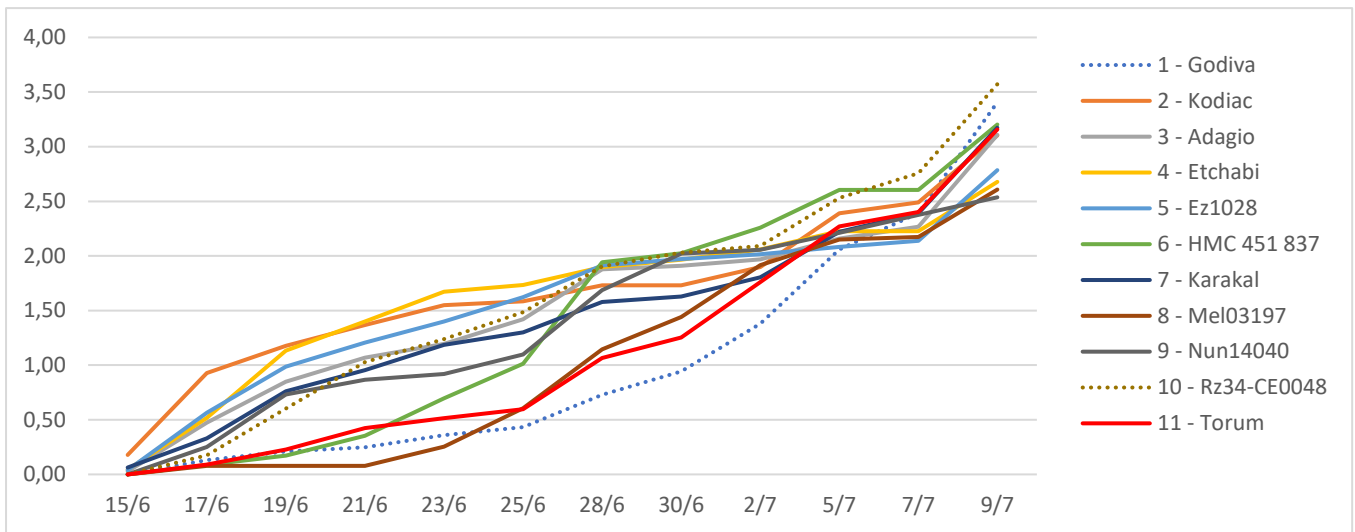
## \* Répartition du calibre (en % du poids en Cat.I)

Variétés	18 (350-550g)	15 (550-800g)	12 (800-1150g)	11 (1150-1350g)	9 (>1350g)
Godiva	0	4	55 abcd	25	16
Kodiac	0	6	53 abcd	31	10
Adagio	0	3	39 bcde	36	22
Etchabi	0	18	54 abcd	21	7
Ez1028	2	5	30 de	27	36
HMC 451837	1	12	61 abc	16	10
Karakal	1	16	66 ab	11	5
Mel03197	2	16	68 a	13	2
Nun14040	0	1	23 e	26	50
Rz34-CE0048	0	5	42 abcde	39	14
Torum	1	14	55 abcd	19	12
Moyenne	1	9	50	24	17
Proba Anova			0,00159		

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

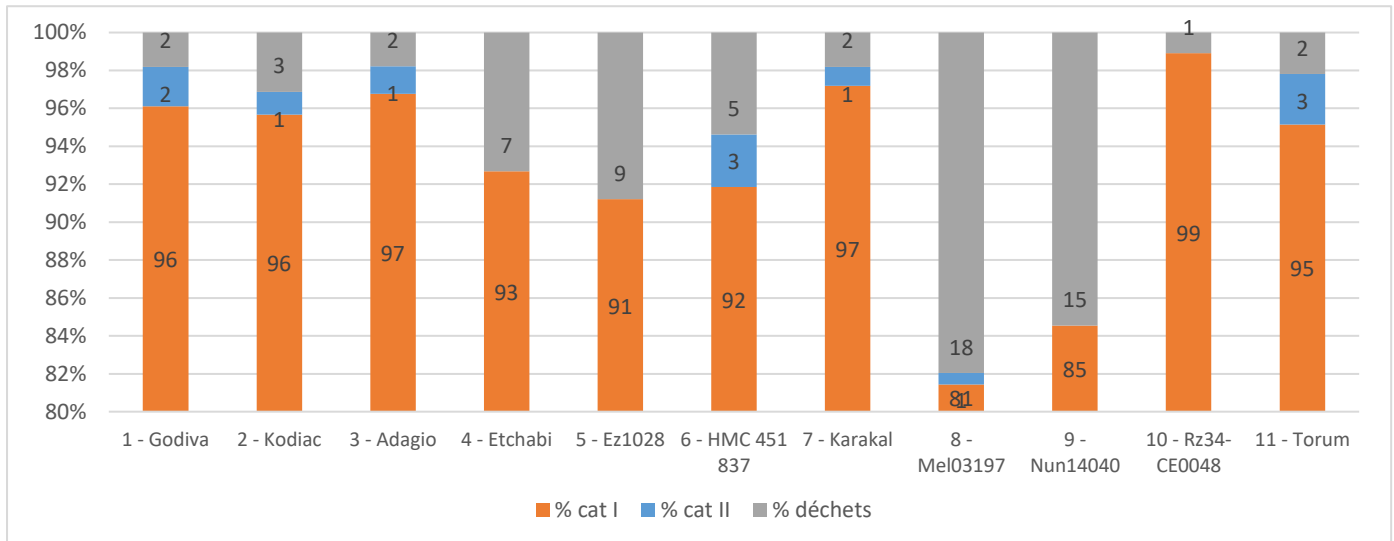
\* Rendement Cat.I hebdomadaire cumulé par semaine (en kg/m<sup>2</sup>)

\* Rendement Cat.I cumulé (en kg/m<sup>2</sup>)



5.2 – Qualité externe des fruits

\* Répartition des catégories commerciales et des déchets (% poids brut)

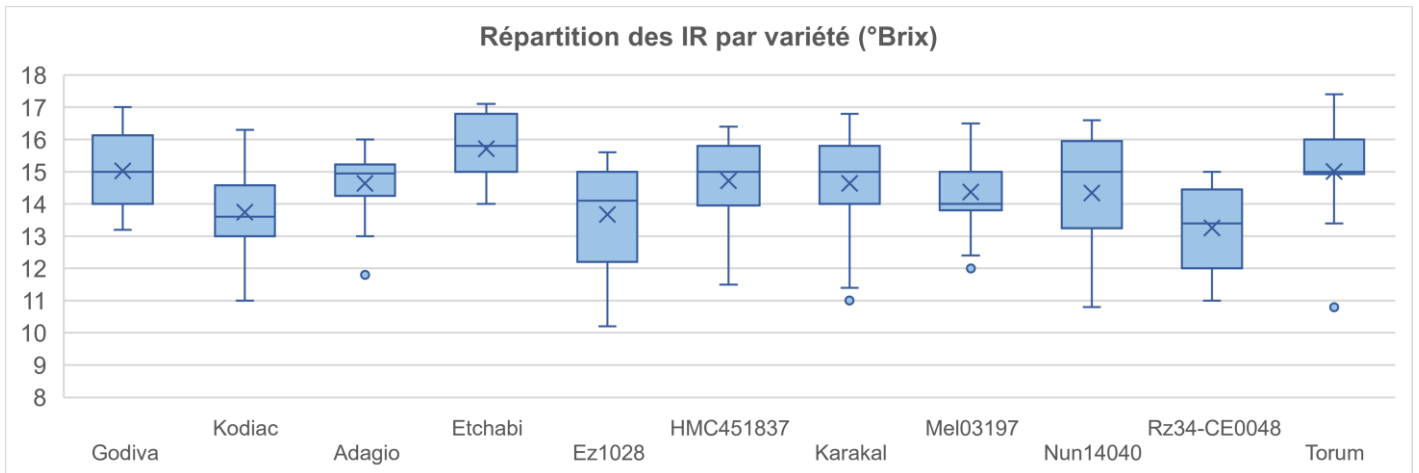


\* Caractérisation des déchets (en % du poids brut)

Variétés	Trop petits	Fendus	Trop gros	Déformés	Pourris	Autres (bactériose...)	Total
Godiva	0	1	0	1	0	0	2 b
Kodiak	0	1	0	1	0	1	3 b
Adagio	0	1	0	0	1	0	2 b
Etchabi	0	2	0	1	0	5	7 ab
Ez1028	0	2	4	1	0	1	9 ab
HMC 451837	0	0	2	0	0	4	5 b
Karakal	0	0	0	0	0	2	2 b
Mel03197	0	7	0	2	2	7	18 a
Nun14040	0	6	10	0	0	0	15 ab
Rz34-CE0048	0	1	0	0	0	0	1 b
Torum	0	1	0	0	0	1	2 b
Moyenne	0	2	1	1	0	2	6
Proba Anova							0.0104

\*a, b: résultats du test Newman-Keuls à 5%

## 5.3 – Qualité interne des fruits



Variétés	IR moyen (°Brix)	IR<10	10≤IR<12	IR≥12	Vitrescence (% de fruits classés V1)	Vitrescence (% de fruits classés V2)	Nombre de fruits observés	Fermeté de la chair (kg/0,5cm <sup>2</sup> )	
								à la récolte	après conservation
Godiva	15	0	0	100	0	0	20	2,1	1,0
Kodiac	13,7	0	8	92	0	0	20	2,9	1,4
Adagio	14,6	0	4	96	0	0	20	2,7	1,7
Etchabi	15,7	0	0	100	0	0	20	2,5	1,4
Ez1028	13,7	0	20	80	0	0	20	3	0,9
HMC 451837	14,7	0	5	95	0	0	20	3,8	1,5
Karakal	14,6	0	7	93	0	0	20	3	1,6
Mel03197	14,4	0	0	100	0	0	20	3,3	1,2
Nun14040	14,3	0	17	83	0	0	20	2,9	2,3
Rz34-CE0048	13,3	0	19	81	0	0	20	2,9	1,1
Torum	15,0	0	7	93	0	0	20	2,2	0,9
Moyenne	14,5							2,8	1,4
Proba Anova	NS							NS	

## 5.4 – Tenue à 9 jours après récolte

Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
	Ez1028		Adagio	
Kodiac	Torum	Karakal	Nun14040	
	Godiva	HMC 451 837	Etchabi	
	Rz34-CE0048		Mel03197	

## 5.5 – Analyse sensorielle

Très apprécié	Moyennement apprécié	Peu apprécié
	Ez1028	
Godiva	Torum	
HMC 451 837	Rz34-CE0048	Karakal
Etchabi	Adagio	Gse1930
Mel03197	Kodiak	
	Nun14040	

## 5.6 – Tableau de synthèse

Variétés	Plante	Fruits	Atouts	Contraintes
<b>Godiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Feuillage équilibré</li> <li>• Etat sanitaire pendant la culture : Bon</li> <li>• Pas de sensibilité à la grille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe verte très écrite</li> <li>• Fruit rond à aplati</li> <li>• Légèrement côtelé</li> <li>• Sillons de taille moyenne et vert foncé, peu marqués et parfois discontinus</li> <li>• Chair orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jolis fruits</li> <li>• Très bon rendement final</li> <li>• Peu de déchets</li> <li>• Bon taux de sucre</li> <li>• Bonne tenue en conservation</li> <li>• Très apprécié en dégustation</li> <li>• Calibre centré</li> <li>• IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu précoce</li> </ul>
<b>Kodiac</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Pas de sensibilité à la grille</li> <li>• Etat sanitaire pendant la culture : Bon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe jaune-clair, très écrite</li> <li>• Fruit rond, légèrement côtelé</li> <li>• Parfois sillons discontinus</li> <li>• Beaucoup de fendillement pédonculaire</li> <li>• Chair orange clair</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jolis fruits</li> <li>• Très bon rendement précoce</li> <li>• Bon rendement final</li> <li>• Peu de déchets</li> <li>• Très bonne tenue en conservation</li> <li>• Calibre centré</li> <li>• IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensible au fendillement pédonculaire</li> <li>• Taux de sucre un peu juste</li> <li>• Moyennement apprécié en dégustation</li> </ul>
<b>Adagio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Petites feuilles, forte densité</li> <li>• Etat sanitaire pendant la culture : Bon</li> <li>• Pas de sensibilité à la grille</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe jaune-verte, écrite</li> <li>• Quelques tâches fluo</li> <li>• Rond, légèrement côtelé</li> <li>• Léger truitage</li> <li>• Fendillement pédonculaire important</li> <li>• Chair orange clair</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jolis fruits</li> <li>• Précoce</li> <li>• Bon rendement final</li> <li>• Peu de déchet</li> <li>• Bon taux de sucre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensible au fendillement pédonculaire</li> <li>• Calibre hétérogène (à tendance gros)</li> <li>• Tenue médiocre en conservation</li> <li>• Moyennement apprécié en dégustation</li> </ul>
<b>Etchabi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Pas de sensibilité à la grille</li> <li>• Etat sanitaire : sensibilité moyenne à la bactériose</li> <li>• Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe verte, brodée</li> <li>• Légèrement côtelé et oblong</li> <li>• Chair orange clair</li> <li>• Sillons parfois discontinus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très bon rendement précoce</li> <li>• Très bon taux de sucre</li> <li>• Très apprécié en dégustation</li> <li>• Calibre centré</li> <li>• IR Fom 1.2</li> <li>• IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenue médiocre en conservation</li> <li>• Rendement final un peu juste</li> <li>• Calibre un peu hétérogène</li> <li>• 7% de déchets (bactériose)</li> </ul>
<b>Ez1028</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Pas de sensibilité à la grille</li> <li>• Etat sanitaire : légère sensibilité à la bactériose</li> <li>• Petite feuilles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe jaune-verte à beige, très écrite</li> <li>• Fruit rond à oblong</li> <li>• Légèrement côtelé</li> <li>• Sillons parfois discontinus</li> <li>• Léger fendillement pédonculaire</li> <li>• Chair orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bon rendement précoce</li> <li>• Bonne tenue en conservation</li> <li>• IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de sucre un peu juste</li> <li>• Sensible au fendillement pédonculaire</li> <li>• Calibre hétérogène (à tendance gros)</li> <li>• 9% de déchets (gros, fendus)</li> </ul>

Variétés	Plante	Fruits	Atouts	Contraintes
<b>HMC 451 837</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Non sensible à la grille</li> <li>• Etat sanitaire : faible sensibilité à la bactériose</li> <li>• Port érigé, peu aéré, feuillage dense et petites feuilles</li> <li>• Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe jaune-verte, brodée</li> <li>• Légèrement oblong</li> <li>• Sillons parfois discontinus</li> <li>• Chair orange clair</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bon rendement final</li> <li>• Calibre centré</li> <li>• Bon taux de sucre</li> <li>• Très apprécié en dégustation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu précoce</li> <li>• Présentation de fruit hétérogène</li> <li>• Chair ferme à la récolte</li> <li>• Tenue en conservation moyenne</li> </ul>
<b>Karakal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Insensible à la grille</li> <li>• Etat sanitaire : sensibilité moyenne à la bactériose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe jaune-verte, densité et épaisseur d'écritures hétérogènes</li> <li>• Légèrement côtelé</li> <li>• Sillons de taille moyenne</li> <li>• Présence de fendillement pédonculaire</li> <li>• Chair orange vif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jolis fruits</li> <li>• Bon rendement final</li> <li>• Calibre centré</li> <li>• Bon taux de sucre</li> <li>• Peu de déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation de fruit hétérogène</li> <li>• Sensible au fendillement pédonculaire</li> <li>• Tenue moyenne en conservation</li> <li>• Peu apprécié en dégustation</li> </ul>
<b>Mel03197</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Insensible à la grille</li> <li>• Etat sanitaire : sensibilité moyenne à la bactériose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe jaune-verte à beige, brodée</li> <li>• Sillons parfois discontinus</li> <li>• Chair orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jolis fruits</li> <li>• Calibre centré</li> <li>• Bon taux de sucre</li> <li>• Très apprécié en dégustation</li> <li>• IR Fom 1.2</li> <li>• IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Très peu précoce</li> <li>• Rendement final un peu juste</li> <li>• 18% de déchet (fendus/taupins)</li> <li>• Chair ferme à la récolte</li> <li>• Tenue médiocre en conservation</li> </ul>
<b>Nun14040</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Etat sanitaire : bon en début de récolte et mauvais en fin (grille / bactériose)</li> <li>• Sensibilité moyenne à la grille en fin de récolte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe jaune-vert à beige, moyennement écrite</li> <li>• Fruit rond, côtelé</li> <li>• Chair orange pâle à orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bon taux de sucre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibre hétérogène (à tendance gros)</li> <li>• 15% de déchets (trop gros, fendus)</li> <li>• Tenue médiocre en conservation</li> <li>• Moyennement apprécié en dégustation</li> </ul>
<b>Rz34-CE0048</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Sensibilité moyenne à la grille en fin de récolte</li> <li>• Etat sanitaire : bon en début de récolte et mauvais en fin (grille)</li> <li>• Petites feuilles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe verte-jaune, très écrite et dense</li> <li>• Chair orange pâle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Précoce</li> <li>• Très bon rendement final</li> <li>• Peu de déchets</li> <li>• Bonne tenue en conservation</li> <li>• IR Fom 1.2</li> <li>• IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taux de sucre un peu juste</li> <li>• Calibre hétérogène (à tendance gros)</li> <li>• Moyennement apprécié en dégustation</li> </ul>
<b>Torum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigueur forte</li> <li>• Insensible à la grille</li> <li>• Etat sanitaire : bon en début de récolte et mauvais en fin (beaucoup de feuilles séchées)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robe verte-jaune, très écrite</li> <li>• Quelques tâches fluo</li> <li>• Peu de fendillement pédonculaire</li> <li>• Truitage important</li> <li>• Chair orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bon rendement final</li> <li>• Peu de déchets</li> <li>• Bon taux de sucre</li> <li>• Bonne tenue en conservation</li> <li>• Calibre centré</li> <li>• IR Fom 1.2</li> <li>• IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu précoce, récolte très étalée</li> <li>• Moyennement apprécié en dégustation</li> </ul>

## 6 – Conclusion

Dans cet essai, **Godiva** montre une faible précocité mais un bon rendement final avec une bonne qualité de fruits : un taux de sucre élevé, de jolis fruits au calibre centré, fut très apprécié en dégustation et une très bonne conservation. IR Ag. **Kodiac**, malgré son fendillement pédonculaire et son taux de sucre moyen, présente un très bon rendement précoce et un bon rendement final. La variété produit de jolis fruits, ronds, à robe jaune clair très écrite avec une bonne conservation, un calibre centré et présente peu de déchets. IR Ag.

### Variétés à revoir :

- **Torum** : Bon rendement final, bon taux de sucre, calibre centré et bonne tenue en conservation mais variété peu précoce et qualité gustative à confirmer. IR Fom 1.2 / IR Ag.
- **Rz34-CE0048** : Bon rendement précoce et très bon rendement final, peu de déchets et bonne tenue en conservation mais taux de sucre moyen et calibre un peu gros. IR Fom 1.2 / IR Ag.
- **Etchabi** : Très bon rendement précoce, très bon taux de sucre, calibre centré et très apprécié en dégustation mais rendement final un peu juste, calibre hétérogène (à tendance gros) et tenue en conservation moyenne. IR Fom 1.2 / IR Ag.
- **Adagio** : Bon rendement précoce et final, jolis fruits, peu de déchets et bon taux de sucre, mais variété sensible au fendillement pédonculaire, calibre hétérogène (à tendance gros) et tenue médiocre en conservation.

### Variétés non retenues

- **Ez1028** : Rendement final un peu juste, taux de sucre bas, sensible au fendillement pédonculaire et présentation de fruit hétérogène mais variété précoce et bonne tenue en conservation. IR Ag.  
**HMC 451 837** : Présentation de fruit hétérogène, peu précoce et tenue moyenne en conservation mais bon rendement final, très apprécié en dégustation et calibre centré.
- **Karakal** : Présentation hétérogène, sensible au fendillement pédonculaire, tenue moyenne en conservation et peu apprécié en dégustation mais bon rendement final, jolis fruits, bon taux de sucre, calibre centré et peu de déchets.
- **Mel03197** : Présentation de fruit moyenne, peu précoce, rendement final un peu juste, 18% de déchets et tenue moyenne en conservation mais bon taux de sucre, jolis fruits et très apprécié en dégustation. IR Fom 1.2 / IR Ag.
- **Nun14040** : Présentation de fruit moyenne, rendement final un peu juste, calibre hétérogène (à tendance gros), 15% de déchets et tenue médiocre en conservation.

---

Renseignements complémentaires auprès de :

Action A521

E. DERIVRY, A. LE GUEN, APREL, 13210 Saint-Rémy-de-Provence, tel 04 90 92 32 40, [derivry@aprel.fr](mailto:derivry@aprel.fr)

Réalisé avec le soutien financier  
de :



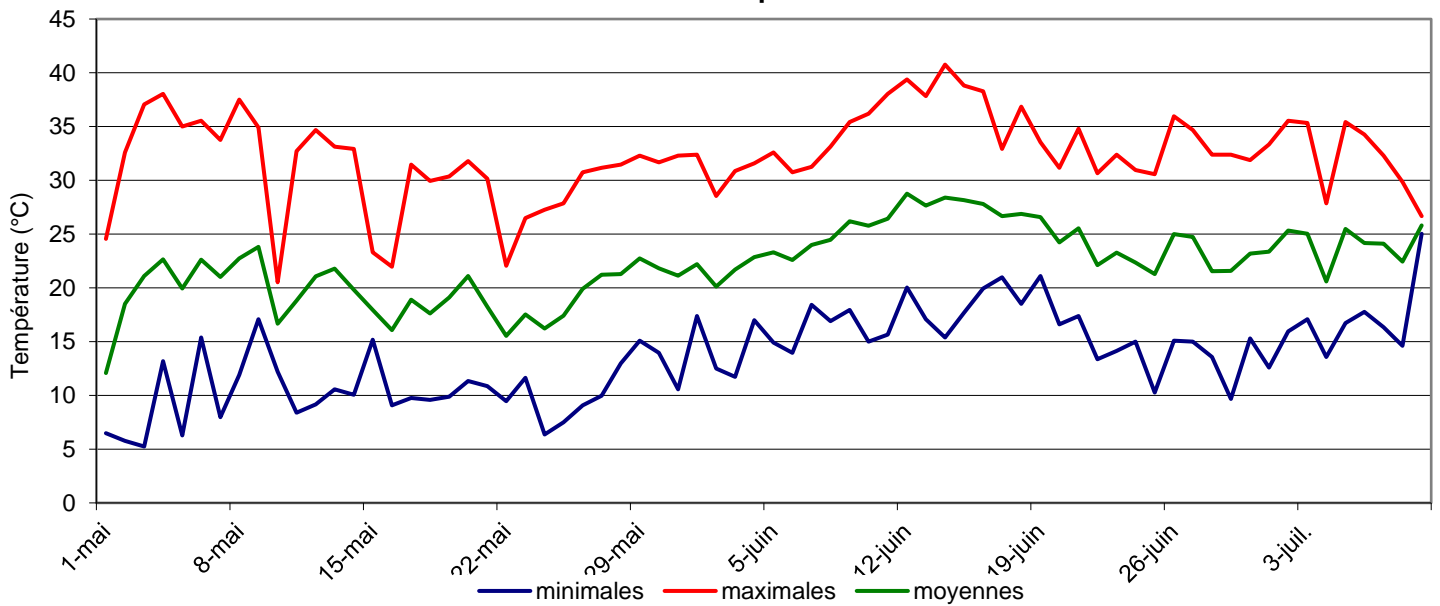
## ANNEXE

## Comptage de nouaisons

Variété	S21	S22	S23	Total / ml	Nb / ml
Godiva	35	17	19	71	7,1
Kodiac	38	19	22	79	7,9

## Conditions climatique

Evolution de la température de l'air



Evolution de l'hygrométrie

