



# Melon

## Nouvelles variétés sous chenille

### Stades A et B

### 2018

Sylvia GASQ, Sara FERRERA, Chambre d'Agriculture de Vaucluse / GDA du Comtat (84) –  
 Elodie DERIVRY, Aurélie ROUSSELIN, Catherine TAUSSIG, APREL –  
 Loïc MARION, stagiaire APREL, Dimitri MOUGENOT, stagiaire CA84.  
 Essai rattaché au projet n°22255 : Améliorer la qualité de la production de melon de plein champ par le levier variétal.

#### 1 – Thème de l'essai

Améliorer la qualité de la production de melon de plein champ par le levier variétal.

#### 2 – But de l'essai

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

#### 3 – Facteurs et modalités étudiés

Variété	Société	Stade	Résistances génétiques			
<b>Arapaho</b>	Syngenta	témoin	HR Fom 0,1		IR Px 1,2,5	Gc
<b>Makeba</b> (Ez 380)	Enza	B	HR Fom 0,1,2		IR Px 1,2,5	Gc Ag
<b>Funchal</b>	Seminis	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2	IR Px 1,2,5	Gc Ag
<b>Chc 150059</b>	Fito	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2		Ag
<b>Chc 161092</b>	Fito	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2		Ag
<b>Chc 161094</b>	Fito	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2		Ag
<b>Gecko</b> (Clx M424)	Clause	A	HR Fom 0,1,2		IR Px 1,2,5	Gc Ag
<b>Ez 540</b>	Enza	A	HR Fom 0,1,2		IR Px 1,2,5	Gc Ag
<b>Ez 550</b>	Enza	A	HR Fom 0,1,2		IR Px 1,2,5	Gc Ag
<b>Mc 18490</b>	Syngenta	A	HR Fom 0,1,2		IR Px 1,2,3,5	
<b>Mc 20018</b>	Syngenta	A	HR Fom 0,1,2	HR Px1	IR Px 2,3,5	Ag
<b>Me 11601</b>	Sakata	A	HR Fom 0,1,2		IR Px 1,2,5	Gc
<b>Me 11602</b>	Sakata	A	HR Fom 0,1,2		IR Px 1,2,5	Gc
<b>Altibel</b> (Nun 14325)	Nunhems	A	HR Fom 0,1		IR Px 1,2,5	Gc
<b>Nun 14567</b>	Nunhems	A	HR Fom 0,1,2		IR Px 1,2,5	Gc
<b>Rz 34-407</b>	Rijk Zwaan	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2	IR Px 2,5	Ag
<b>Rz 18x87</b>	Rijk Zwaan	A	HR Fom 0,1,2		IR Px 2,5	Ag
<b>Rz 18x88</b>	Rijk Zwaan	A	HR Fom 0,1,2			Ag
<b>Rz 18x89</b>	Rijk Zwaan	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2	IR Px 2,5	Ag
<b>Funambul</b> (SvMc 4322)	Seminis	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2	IR Px 1,2,5	Ag
<b>SvMc 7744</b>	Seminis	A	HR Fom 0,1,2	IR Fom 1.2		Ag

#### 4 – Matériel et méthodes

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

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

\* Observations selon le protocole APREL 2018.

\* Site : chez Pierre Jean à Pernes (84).

\* Conduite de la culture (voir en annexe)

Chenilles thermiques 60 µ non enterrées,

Semis greffon et porte-greffe le 24 février

Mottes en plaques de 96 trous, plants non taillés et terrés

Plantation le 29 mars

Récolte du 13 au 29 juin.

Orientation Nord/Sud

Sol argilo-limoneux

Porte-greffe : RS 841

Densité de plantation : 0,69 plants/m<sup>2</sup> (0,80 x 1,80)

*A noter : Les conditions climatiques ont été relativement variables, le mois de mars est caractérisé par des conditions de reprise favorables mais marqué par des températures jour-nuit très contrastées. A partir du 9/4 jusqu'au 11/6, de nombreux passages pluvieux orageux accompagnés de baisse des températures ont alterné avec le soleil, au total 185 mm de précipitations sur la parcelle. Dès la mi-juin, les conditions se sont améliorées, la canicule s'est installée jusqu'à la fin des récoltes. Cette forte chaleur a accéléré la maturité des fruits.*

*L'état phytosanitaire de la culture était moyennement satisfaisant, certaines variétés ont été sensibles à la grille physiologique : Gecko 100%, Arapaho 50%, Chc 161092 20%, Rz 18X87 50%, Rz 18X88 80%.*

*Présence de taches (mildiou et/ou bactériose) sur Arapaho, Makeba, Funchal, Chc 150059, Chc 161092, Chc 161094, Altibel, Rz 34-407, Rz 18x88.*

*Cet essai est caractérisé par 3 variétés très précoces et groupées : Gecko, Mc 18490, Rz 34-407 et 4 variétés tardives : Makeba, Ez 550, Me 11602 (le plus tardif), Rz 18X89.*

## 5 – Résultats

## 5.1 – Résultats quantitatifs

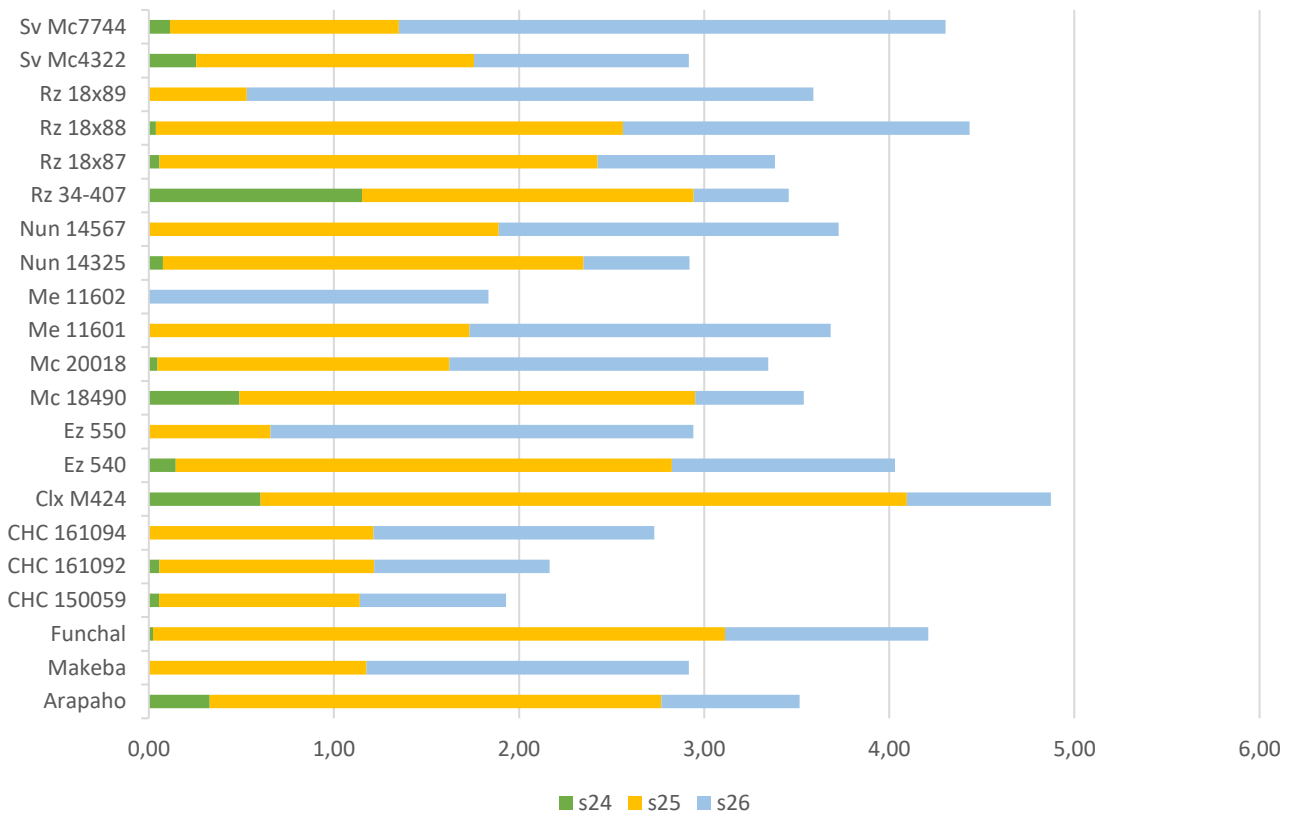
Variétés	Rdt Cat.I précoce au 18/6 (kg/m <sup>2</sup> )	Poids moyen précoce (g)	Rdt brut (kg/m <sup>2</sup> )	Nb fruits brut / m <sup>2</sup>	Rdt Cat.I final au 29/6 (kg/m <sup>2</sup> )	Poids moyen final (g)
Arapaho	0,98 b	884 cde	3,7 bc	3,5 abc	3,52 ab	1073 abc
Makeba	0,08 b	1120 abcde	3,2 bc	2,7 abc	2,92 ab	1174 abc
Funchal	0,34 b	1228 abcd	6,0 a	4,6 a	4,21 ab	1312 a
Chc 150059	0,25 b	1027 bcde	2,4 c	2,0 bc	1,93 b	1166 abc
Chc 161092	0,53 b	966 bcde	3,1 bc	3,0 abc	2,17 ab	1029 bc
Chc 161094	0,16 b	1148 abcde	3,4 bc	3,0 abc	2,73 ab	1147 abc
Gecko	3,25 a	1209 abcd	5,2 ab	4,2 a	4,87 a	1250 ab
Ez 540	1,38 ab	932 cde	4,1 abc	4,1 a	4,03 ab	999 bc
Ez 550	0,04 b	1180 abcde	3,1 bc	2,6 abc	2,94 ab	1201 abc
Mc 18490	1,33 ab	1209 abcd	4,1 abc	3,3 abc	3,54 ab	1266 ab
Mc 20018	0,26 b	1247 abcd	4,3 abc	4,0 ab	3,35 ab	1066 abc
Me 11601	0,19 b	1355 ab	4,3 abc	3,2 abc	3,68 ab	1334 a
Me 11602	0,00	-	2,2 c	2,0 c	1,83 b	1108 abc
Altibel	0,27 b	11289 abcde	3,5 bc	3,1 abc	2,92 ab	1144 abc
Nun 14567	0,63 b	967 abcde	4,2 abc	4,1 a	3,73 ab	1019 bc
Rz 34-407	1,58 ab	848 de	3,7 bc	3,9 abc	3,46 ab	963 c
Rz 18x87	0,43 b	1398 a	6,0 a	4,5 a	3,38 ab	1325 a
Rz 18x88	0,31 b	1279 abc	4,9 ab	4,3 a	4,43 ab	1129 abc
Rz 18x89	0,00	-	4,3 abc	4,0 ab	3,59 ab	1084 abc
Funambul	0,71 b	1085 abcde	3,2 bc	2,7 abc	2,92 ab	1208 abc
SvMc 7744	0,14 b	794 e	4,6 ab	3,7 abc	4,30 ab	1247 ab
Moyenne	0,61	1105	4,0	3,4	3,4	1154
Proba Anova	1,49 <sup>e</sup> -4	2,2 <sup>e</sup> -16	4,1 <sup>e</sup> -6	9,15 <sup>e</sup> -5	4,9 <sup>e</sup> -3	2,2 <sup>e</sup> -16

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

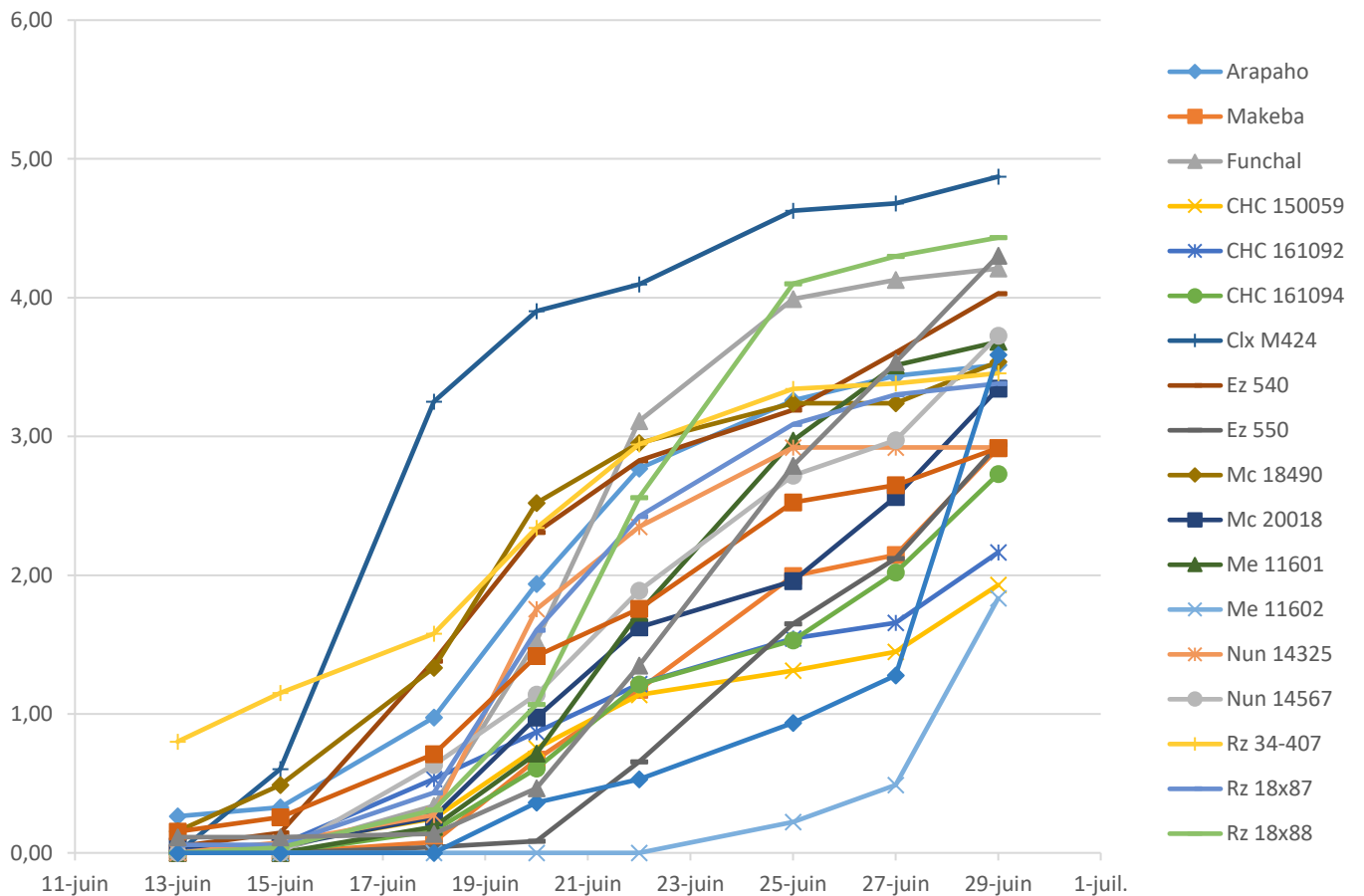
## 5.2 – Répartition du calibre (en % du poids)

Variétés	18 (350-550g)	15 (550-800g)	12 (800-1350g)	11 (1150-1350g)	9 (>1350g)
Arapaho	2	5	48	27	18
Makeba	0	3	42	18	37
Funchal	0	3	13	28	56
Chc 150059	0	3	43	37	17
Chc 161092	1	9	54	22	14
Chc 161094	0	0	49	47	4
Gecko	0	1	30	38	31
Ez 540	0	5	68	22	5
Ez 550	0	0	40	37	23
Mc 18490	0	2	26	33	39
Mc 20018	0	1	50	21	28
Me 11601	0	0	15	32	53
Me 11602	0	7	47	16	30
Altibel	0	5	45	24	26
Nun 14567	0	11	55	25	9
Rz 34-407	2	15	55	18	10
Rz 18x87	0	0	19	23	58
Rz 18x88	0	2	45	35	18
Rz 18x89	0	1	56	36	7
Funambul	1	2	22	40	35
SvMc 7744	0	7	27	36	30
Moyenne	0	4	41	29	26

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

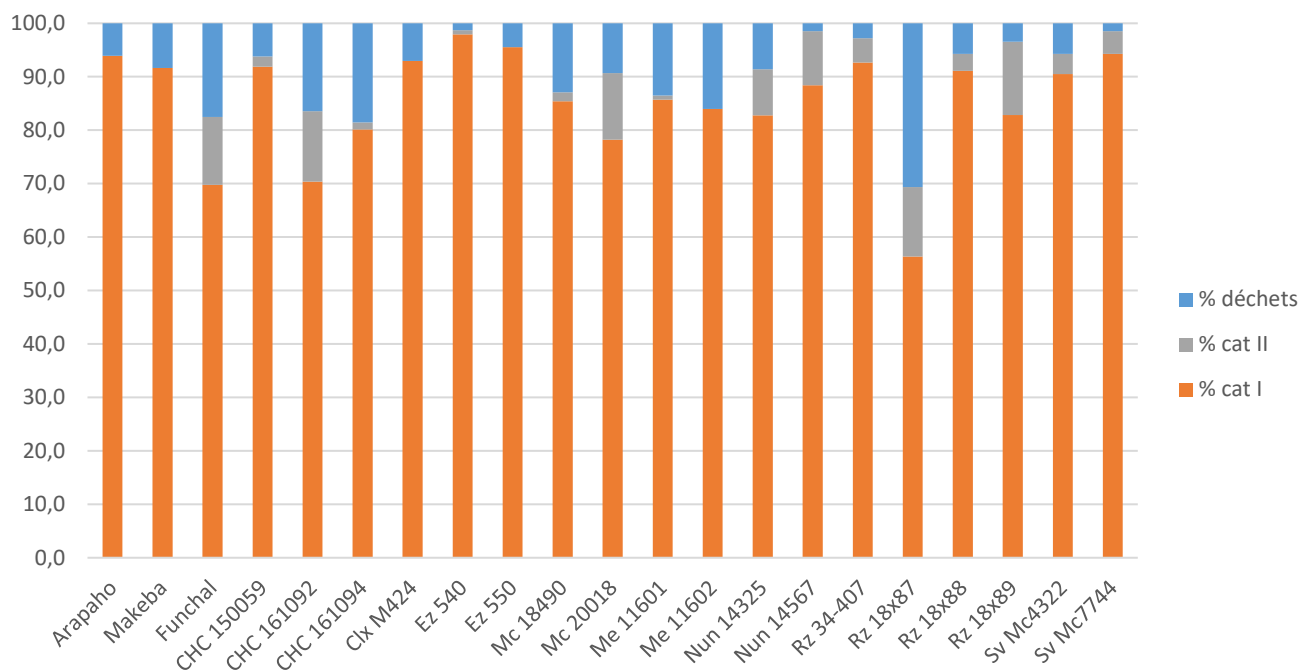


\* Rendement Cat.I cumulé (en kg/m<sup>2</sup>)



## 5.3 – Qualité externe des fruits

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

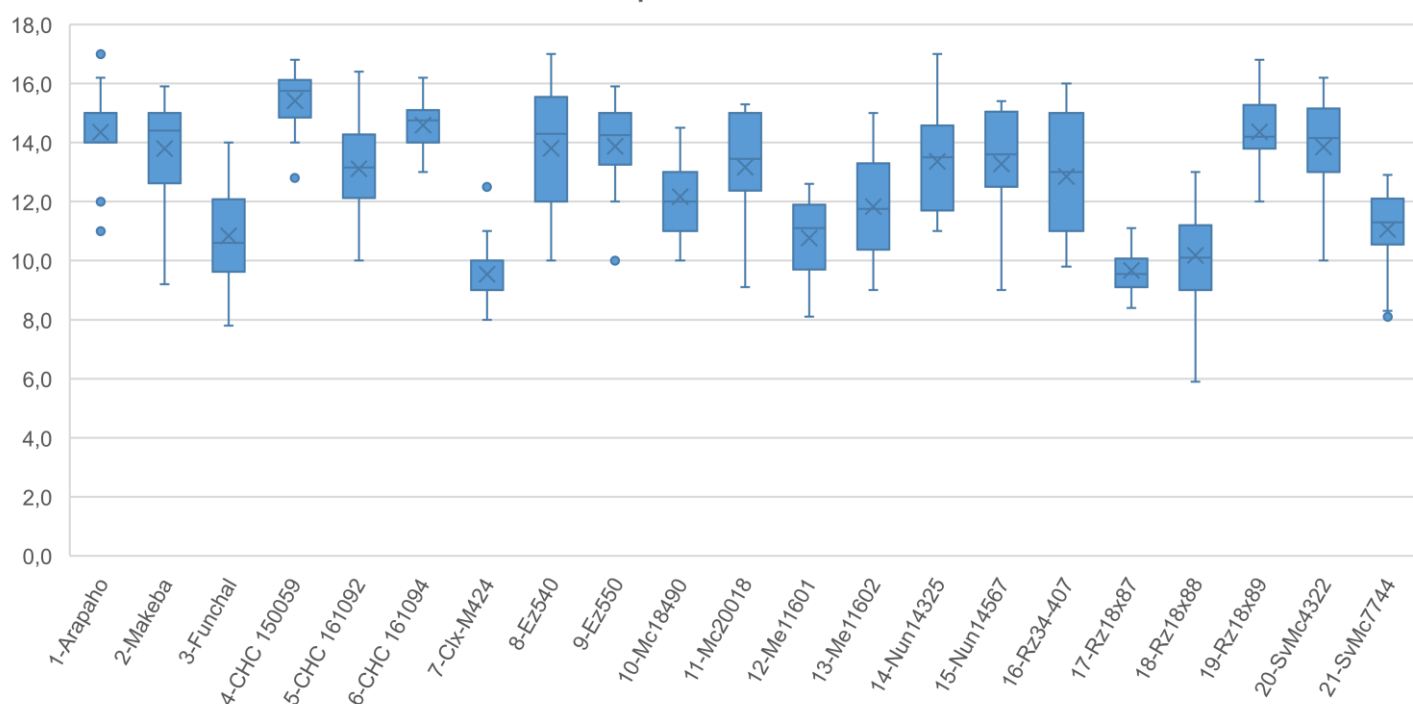


## \* Caractérisation des déchets (en % du poids brut)

Variétés	Trop petits	Fendus	Trop gros	Déformés	Pourris	Autres	Total
<b>Arapaho</b>	0	0	5	0	1	0	<b>6</b>
<b>Makeba</b>	0	0	4	0	4	0	<b>8</b>
<b>Funchal</b>	0	0	11	5	1	0	<b>18</b>
<b>Chc 150059</b>	0	0	0	6	0	0	<b>6</b>
<b>Chc 161092</b>	0	0	2	14	0	0	<b>16</b>
<b>Chc 161094</b>	0	0	0	19	0	0	<b>19</b>
<b>Gecko</b>	0	0	6	1	0	0	<b>7</b>
<b>Ez 540</b>	0	0	0	1	0	0	<b>1</b>
<b>Ez 550</b>	0	0	2	2	0	0	<b>4</b>
<b>Mc 18490</b>	0	0	10	2	1	0	<b>13</b>
<b>Mc 20018</b>	0	0	2	4	3	0	<b>9</b>
<b>Me 11601</b>	0	0	7	0	6	0	<b>13</b>
<b>Me 11602</b>	0	0	0	0	11	5	<b>16</b>
<b>Altibel</b>	0	0	6	1	0	2	<b>9</b>
<b>Nun 14567</b>	0	0	0	0	1	0	<b>1</b>
<b>Rz 34-407</b>	0	1	2	0	0	0	<b>3</b>
<b>Rz 18x87</b>	0	3	22	1	2	3	<b>31</b>
<b>Rz 18x88</b>	0	0	4	0	1	1	<b>6</b>
<b>Rz 18x89</b>	0	0	0	2	1	0	<b>3</b>
<b>Funambul</b>	0	0	2	2	1	1	<b>6</b>
<b>SvMc 7744</b>	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<i>Moyenne</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>10</i>

## 5.4 – Qualité interne des fruits

Répartition des IR



Variétés	IR moyen (°Brix)	IR<10	10≤IR<12	IR≥12	Vitescence (% de fruits classés V1)	Vitescence (% de fruits classés V2)	Nombre de fruits observés	Fermeté de la chair (kg/0,5cm <sup>2</sup> )
Arapaho	14,4 ab	0	10	90	0	0	20	2,2 cde
Makeba	13,8 abc	5	10	85	0	0	20	3,2 b
Funchal	10,8 gh	25	40	35	0	0	20	2,1 cdef
Chc 150059	15,4 a	10	0	90	0	0	20	2,1 cdef
Chc 161092	13,1 abcde	0	20	80	0	0	20	1,6 ef
Chc 161094	14,6 a	0	0	100	0	0	20	2,1 cdef
Gecko	9,6 i	65	30	5	0	0	20	1,5 ef
Ez 540	13,8 abcd	0	18	82	0	0	22	2,9 bc
Ez 550	13,9 abc	0	10	90	0	0	20	3,7 a
Mc 18490	12,2 efgh	10	30	60	0	0	20	2,6 bcd
Mc 20018	13,2 abcde	5	15	80	0	0	20	2,7 bcd
Me 11601	10,8 hi	35	45	20	5	0	20	1,4 f
Me 11602	11,8 defgh	10	40	50	0	0	20	4,2 a
Altibel	13,4 abcde	0	25	75	0	0	20	2,5 cd
Nun 14567	13,3 cdefg	20	10	70	10	0	20	2,2 cde
Rz 34-407	12,8 bcdef	10	30	60	0	0	20	2,4 cd
Rz 18x87	9,7 i	65	35	0	10	0	20	2,0 def
Rz 18x88	9,7 i	50	40	10	0	0	20	1,6 ef
Rz 18x89	14,4 ab	0	5	95	5	0	20	2,2 cde
Funambul	13,8 abc	0	15	85	0	0	20	2,5 cd
SvMc 7744	11,1 fgh	19	48	33	0	0	21	1,9 def
Moyenne	12,6	15	23	62	1	0	20	2,4
Proba Anova	2,2e-16							2,2e-16

## 5.5– Tenue à 8 jours après récolte

Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
	<b>Funchal</b>	<b>Arapaho</b>		<b>Altibel</b>
<b>Chc 161094</b>	<b>Ez 540</b>	<b>Nun 14567</b>	<b>Funambul</b>	<b>Gecko</b>
<b>Rz 18x88</b>	<b>Mc 20018</b>	<b>Rz 18x87</b>	<b>Makeba</b>	<b>Chc 161092</b>
	<b>Me 11602</b>	<b>Rz 18x89</b>	<b>Chc 150059</b>	<b>Ez 550</b>
	<b>Rz 34-407</b>	<b>SvMc 7744</b>		<b>Me 11601</b>

## 5.6 –Tableau de synthèse

Variétés	Plante	Fruits	Atouts	Contraintes
<b>Arapaho</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de vigueur moyenne</li> <li>- Feuillage moyennement dense</li> <li>- Tenue de plante moyenne, présence de grille physiologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fruit jaune-vert et écrit</li> <li>- Tendance à rouquiner</li> <li>- Ecritures épaisses et moyennement denses</li> <li>- Fruit rond et légèrement côtelé</li> <li>- Sillons vert moyen</li> <li>- Légère absence de sillons</li> <li>- Chair orange pâle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variété précoce</li> <li>- Bon taux de sucre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue après récolte moyenne</li> <li>- Petit calibre en début de récolte</li> </ul>
<b>Makeba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de vigueur moyenne</li> <li>- Feuillage vert dense</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et peu denses</li> <li>- Fruit rond</li> <li>- Sillons vert moyen</li> <li>- Pédoncule un peu gros</li> <li>- Chair orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belle présentation de fruit</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue après récolte médiocre</li> <li>- Calibre un peu gros</li> <li>- Variété tardive</li> <li>- Chair ferme</li> <li>- Rendement un peu faible</li> </ul>
<b>Funchal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de bonne vigueur</li> <li>- Feuillage vert et dense</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et légèrement écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et moyennement denses</li> <li>- Fruit oblong et légèrement côtelé</li> <li>- Légère sensibilité au fendillement pédonculaire</li> <li>- Sillons vert moyen</li> <li>- Beaucoup de tritage autour du pédoncule</li> <li>- Chair orange pâle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon rendement</li> <li>- Bonne tenue après récolte</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de fruit moyenne</li> <li>- Faible taux de sucre</li> <li>- Calibre trop gros</li> <li>- Beaucoup de déchets dus à des fruits trop gros</li> </ul>
<b>CHC 150059</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante vigoureuse</li> <li>- Feuillage dense</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et légèrement écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et moyennement denses</li> <li>- Présence de taches fluo</li> <li>- Fruit oblong et côtelé</li> <li>- Sillons vert moyen</li> <li>- Beaucoup de tritage autour du pédoncule</li> <li>- Chair orange pâle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon taux de sucre</li> <li>- Bon calibre</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de fruit moyenne</li> <li>- Tenue après récolte médiocre</li> <li>- Rendement faible</li> <li>- Variété peu précoce</li> </ul>
<b>CHC 161092</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante vigoureuse</li> <li>- Feuillage très dense</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et légèrement écrite</li> <li>- Ecritures peu épaisses et peu denses</li> <li>- Fruit oblong et légèrement côtelé</li> <li>- Légère sensibilité au fendillement pédonculaire</li> <li>- Sillons fins, vert moyen et baveux</li> <li>- Beaucoup de tritage autour du pédoncule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon calibre</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise présentation de fruit : trop oblong, écritures hétérogènes</li> <li>- Mauvaise tenue après récolte</li> <li>- Beaucoup de déchets dus à des fruits déformés</li> <li>- Rendement faible</li> <li>- Variété peu précoce</li> </ul>

Variétés	Plante	Fruits	Atouts	Contraintes
<b>CHC 161094</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante vigoureuse</li> <li>- Feuillage très dense</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et légèrement écrite</li> <li>- Ecritures peu épaisses et moyennement denses</li> <li>- Présence de taches fluo</li> <li>- Fruit oblong et légèrement côtelé               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillons vert moyen</li> </ul> </li> <li>- Légère absence de sillons               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chair orange</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très bonne tenue après récolte</li> <li>- Bon taux de sucre               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon calibre</li> <li>- IR Ag</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de fruit moyenne               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beaucoup de déchets dus à des fruits déformés</li> </ul> </li> <li>- Rendement faible</li> <li>- Variété peu précoce</li> </ul>
<b>Gecko</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante vigoureuse</li> <li>- Feuillage vert foncé, peu dense, feuilles larges</li> <li>- Sensible à la grille physiologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et légèrement écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et peu denses</li> <li>- Fruit oblong et légèrement côtelé               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillons vert moyen</li> </ul> </li> <li>- Tritage autour du pédoncule               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne cerne pas</li> </ul> </li> <li>- Chair orange pâle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variété très précoce</li> <li>- Très bon rendement</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de fruit moyenne</li> <li>- Mauvaise tenue après récolte</li> <li>- Faible taux de sucre               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne cerne pas</li> </ul> </li> <li>- Calibre un peu gros</li> </ul>
<b>Ez 540</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de vigueur moyenne</li> <li>- Feuillage de densité moyenne</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune clair et écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et moyennement denses</li> <li>- Quelques taches fluo</li> <li>- Fruit rond et légèrement côtelé               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillons vert moyen</li> </ul> </li> <li>- Beaucoup de tritage autour du pédoncule               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne cerne pas</li> </ul> </li> <li>- Chair orange pâle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belle présentation de fruit</li> <li>- Bonne tenue après récolte</li> <li>- Bon taux de sucre</li> <li>- Variété précoce</li> <li>- Calibre centré</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne cerne pas</li> </ul>
<b>Ez 550</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de vigueur moyenne</li> <li>- Feuillage vert foncé de densité moyenne</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et moyennement denses</li> <li>- Quelques taches fluo               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fruit rond</li> </ul> </li> <li>- Sillons fins vert moyen</li> <li>- Légère absence de sillons</li> <li>- Léger tritage autour du pédoncule, présence de lenticelles               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne cerne pas</li> </ul> </li> <li>- Chair orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon taux de sucre</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation moyenne</li> <li>- Mauvaise tenue après récolte</li> <li>- Rendement un peu faible               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne cerne pas</li> </ul> </li> <li>- Calibre un peu gros</li> </ul>
<b>Mc 18490</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante vigoureuse</li> <li>- Feuillage vert foncé et dense</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et écrite</li> <li>- Ecritures peu épaisses et moyennement denses</li> <li>- Fruit légèrement oblong et légèrement côtelé               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillons vert moyen</li> </ul> </li> <li>- Légère absence de sillons</li> <li>- Léger tritage autour du pédoncule               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pédoncule fin</li> </ul> </li> <li>- Chair orange pâle à orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variété précoce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de fruit moyenne</li> <li>- Taux de sucre moyen</li> <li>- Calibre trop gros               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beaucoup de déchets dus à des fruits trop gros</li> </ul> </li> </ul>
<b>Mc 20018</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de bonne vigueur</li> <li>- Feuillage dense, petite feuille</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-verte et légèrement écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et peu denses</li> <li>- Fruit oblong et côtelé</li> <li>- Sensibilité au fendillement pédonculaire               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillons vert moyen</li> </ul> </li> <li>- Légère absence de sillons</li> <li>- Léger tritage autour du pédoncule</li> <li>- Chair orange pâle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne tenue après récolte</li> <li>- Bien appréciée en dégustation</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de fruit moyenne</li> <li>- Calibre un peu gros</li> </ul>

Variétés	Plante	Fruits	Atouts	Contraintes
<b>Me 11601</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de vigueur moyenne</li> <li>- Feuillage peu dense</li> <li>- Tenue de plante moyenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-verte et écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et moyennement denses</li> <li>- Fruit légèrement oblong</li> <li>- Légère sensibilité au fendillement pédonculaire</li> <li>- Sillons vert moyen</li> <li>- Légère absence de sillons</li> <li>- Tritage autour du pédoncule</li> <li>- Grosse attache pistillaire</li> <li>- Chair orange et petite cavité grainière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belle présentation de fruit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvaise tenue après récolte</li> <li>- Faible taux de sucre</li> <li>- Calibre trop gros</li> <li>- Beaucoup de déchets dus à des fruits trop gros et pourris</li> </ul>
<b>Me 11602</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de bonne vigueur</li> <li>- Feuillage dense</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et moyennement denses</li> <li>- Fruit rond et légèrement côtelé</li> <li>- Sensibilité au fendillement pédonculaire</li> <li>- Sillons vert clair qui ont tendance à s'estomper</li> <li>- Grosse attache pistillaire</li> <li>- Chair orange pâle et petite cavité grainière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belle présentation de fruit</li> <li>- Bonne tenue après récolte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible taux de sucre</li> <li>- Variété tardive</li> <li>- Faible rendement</li> <li>- Calibre un peu gros</li> <li>- Beaucoup de déchets dus à des fruits pourris</li> </ul>
<b>Altibel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante vigoureuse</li> <li>- Feuillage dense, feuilles larges et érigées</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et légèrement écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et moyennement denses</li> <li>- Fruit oblong et légèrement côtelé</li> <li>- Sensibilité au fendillement pédonculaire</li> <li>- Sillons larges vert foncé</li> <li>- Beaucoup de tritage autour du pédoncule, base large</li> <li>- Chair orange pâle à orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très bon rendement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de fruit médiocre</li> <li>- Mauvaise tenue après récolte</li> <li>- Calibre un peu gros</li> </ul>
<b>Nun 14567</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante vigoureuse</li> <li>- Feuillage dense</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe beige et légèrement écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et peu denses</li> <li>- Fruit rond et côtelé</li> <li>- Légère sensibilité au fendillement pédonculaire</li> <li>- Petit calibre</li> <li>- Sillons fins vert clair</li> <li>- Légère absence de sillons</li> <li>- Léger tritage autour du pédoncule, chapeauté,</li> <li>- Cerne peu</li> <li>- Chair orange pâle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon rendement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de fruit moyenne</li> <li>- Tenue après récolte moyenne</li> <li>- Calibre un peu petit</li> </ul>
<b>Rz 34-407</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante vigoureuse</li> <li>- Feuillage érigé, peu dense</li> <li>- Tenue de plante moyenne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et légèrement écrite</li> <li>- Ecritures peu épaisses et moyennement denses</li> <li>- Fruit légèrement oblong et légèrement côtelé</li> <li>- Sensibilité au fendillement pédonculaire</li> <li>- Sillons vert moyen</li> <li>- Légère absence de sillons</li> <li>- Léger tritage autour du pédoncule</li> <li>- Chair orange pâle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variété précoce</li> <li>- Bonne tenue après récolte</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de fruit moyenne : sillons peu tranchés</li> <li>- Sensible au fendillement pédonculaire</li> <li>- Taux de sucre un peu faible</li> <li>- Calibre un peu petit</li> </ul>



Variétés	Plante	Fruits	Atouts	Contraintes
<b>Rz 18x87</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de bonne vigueur</li> <li>- Feuillage érigé, moyennement dense</li> <li>- Tenue de plante moyenne, présence de grille physiologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et écrite</li> <li>- Ecritures peu épaisses et moyennement denses               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fruit rond</li> </ul> </li> <li>- Légère sensibilité au fendillement pédonculaire</li> <li>- Gros calibre</li> <li>- Sillons fins et vert moyen</li> <li>- Légère absence de sillons               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tritage autour du pédoncule fin</li> </ul> </li> <li>- Chair orange pâle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calibre trop gros</li> <li>- Présentation de fruit moyenne</li> <li>- Tenue après récolte moyenne</li> <li>- Faible taux de sucre               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beaucoup de déchets dus à des fruits trop gros</li> </ul> </li> </ul>
<b>Rz 18x88</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de bonne vigueur</li> <li>- Feuillage moyennement dense</li> <li>- Tenue de plante moyenne, présence de grille physiologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et moyennement denses</li> <li>- Fruit légèrement oblong</li> <li>- Sillons moyens à larges, vert foncé</li> <li>- Beaucoup de tritage autour du pédoncule               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chair orange</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très bonne tenue après récolte               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Très bon rendement</li> </ul> </li> <li>- Bon calibre</li> <li>- Joli fruit</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible taux de sucre</li> </ul>
<b>Rz 18x89</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante vigoureuse</li> <li>- Feuillage érigé, vert foncé, dense</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et légèrement écrite</li> <li>- Ecritures moyennes, peu denses et grossières</li> <li>- Présence de taches fluo               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fruit oblong et côtelé</li> </ul> </li> <li>- Légère sensibilité au fendillement pédonculaire</li> <li>- Sillons fins vert moyen</li> <li>- Légère absence de sillons               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Léger tritage autour du pédoncule</li> </ul> </li> <li>- Chair orange</li> <li>- Petite cavité grainière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon calibre</li> <li>- Bon taux de sucre</li> <li>- IR Ag</li> <li>- IR Fom1.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variété tardive</li> <li>- Mauvaise présentation de fruit</li> <li>- Tenue après récolte moyenne</li> </ul>
<b>Funambul</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante de bonne vigueur</li> <li>- Feuillage moyennement dense</li> <li>- Tenue de plante correcte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et moyennement denses</li> <li>- Fruit légèrement aplati et côtelé               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Légère sensibilité au fendillement pédonculaire</li> </ul> </li> <li>- Sillons vert foncé et larges</li> <li>- Légère absence de sillons               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Léger tritage autour du pédoncule</li> </ul> </li> <li>- Chair orange pâle</li> <li>- Grande cavité grainière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belle présentation de fruit</li> <li>- Bon taux de sucre</li> <li>- Bien appréciée en dégustation</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue après récolte médiocre</li> <li>- Calibre un peu gros</li> </ul>
<b>SvMc 7744</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante vigoureuse</li> <li>- Feuillage dense</li> <li>- Bonne tenue de plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Robe jaune-vert et écrite</li> <li>- Ecritures moyennes et moyennement denses</li> <li>- Fruit légèrement oblong et légèrement côtelé               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sillons fins vert moyen</li> </ul> </li> <li>- Légère absence de sillons               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beaucoup de tritage autour du pédoncule</li> </ul> </li> <li>- Chair orange</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon rendement</li> <li>- IR Ag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible taux de sucre</li> <li>- Calibre un peu gros</li> <li>- Présentation de fruit moyenne</li> <li>- Tenue après récolte moyenne</li> </ul>

## 6 – Conclusion

Dans cet essai, le témoin **Arapaho** est précoce, avec un bon taux de sucre et une bonne qualité de fruit interne mais un calibre un peu petit en début de récolte et une tenue après récolte moyenne

### Variétés à revoir

- **Ez 540**, variété précoce, belle présentation de fruit avec un calibre centré, bonne tenue après récolte et bon taux de sucre.
- **Mc 20018**, bonne tenue après récolte et bien appréciée en dégustation, mais présentation de fruit moyenne, calibre un peu gros.
- **Rz 34-407**, variété précoce et bonne tenue après récolte, mais présentation de fruit moyenne (sillons peu tranchés), taux de sucre un peu faible, calibre un peu petit, sensible au fendillement pédonculaire.
- **Rz 18x89**, variété tardive, mauvaise présentation de fruit, tenue après récolte moyenne mais bon taux de sucre.
- **Funambul** (Sv Mc 4322), belle présentation de fruit, bon taux de sucre, variété appréciée en dégustation mais tenue après récolte médiocre.

### Variétés non retenues

- **Funchal**, faible taux de sucre, calibre trop gros et présentation de fruit moyenne mais bon rendement et bonne tenue après récolte.
- **Makeba**, tenue après récolte médiocre et chair très ferme, mais belle présentation de fruit.
- **Gecko** (Clx M424), variété précoce, très bon rendement mais présentation de fruit moyenne, mauvaise tenue après récolte et faible taux de sucre.
- **Chc 150059**, présentation de fruit moyenne, faible rendement, tenue après récolte moyenne mais bon taux de sucre.
- **Chc 161092**, mauvaise présentation de fruit, mauvaise tenue après récolte et faible rendement.
- **Chc 161094**, fruit sensible aux fentes, rendement faible et présentation de fruit moyenne, mais bonne tenue après récolte et bon taux de sucre.
- **Ez 550**, présentation de fruit moyenne, mauvaise tenue après récolte et rendement un peu faible mais bon taux de sucre.
- **Mc 18490**, présentation de fruit moyenne, tendance au gros calibre et taux de sucre moyen mais variété précoce.
- **Me 11601**, mauvaise tenue après récolte, faible taux de sucre, mais belle présentation de fruit.
- **Me 11602**, variété tardive à faible rendement, faible taux de sucre mais belle présentation de fruit et bonne tenue après récolte.
- **Altibel** (Nun14325), présentation de fruit médiocre et mauvaise tenue après récolte mais très bon rendement.
- **Nun 14567**, présentation de fruit moyenne, tenue après récolte moyenne, mais bon rendement.
- **Rz 18x87**, présentation de fruit moyenne, calibre trop gros, tenue après récolte moyenne, faible taux de sucre.
- **Rz 18x88**, faible taux de sucre, mais joli fruit, très bonne tenue après récolte, très bon rendement.
- **SvMc 7744**, présentation de fruit moyenne et tenue après récolte moyenne mais bon rendement.

Renseignements complémentaires auprès de :  
E. DERIVRY, APREL, 13210 Saint-Rémy-de-Provence, tel 04 90 92 39 47, derivry@aprel.fr

Action A227

<p><b>Réalisé avec le soutien financier de :</b></p>  <p><b>FranceAgriMer</b> 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 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE</p> <p>MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION</p> <p><i>La responsabilité du Ministère chargé de l'Agriculture ne saurait être engagée</i></p>
---	--

## ANNEXE

## Conditions de culture

Sol argilo-limoneux

Analyse de sol :- Taux de MO : 1,41 %

- CEC : 138 meq/kg
- pH eau : 8,3 ; pH KCl : 7,7
- Nitrates N-NO<sub>3</sub> : 19 kg/ha
- Eléments échangeables : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (526 mg/kg) élevé – K<sub>2</sub>O (449 mg/kg) élevé – MgO (307 mg/kg) élevé

Fumure de fond : 650 kg/ha de 4-5-7 (5MgO) TiMAC et 550kg/ha engrais retard 8-8-15 3(MgO), soit 70 (N) / 76.5 (P)/ 128 (K)/ 49 (Mg)

Conduite sur 1 bras

Paillage vert (Herbistar) de largeur 2.20 m et d'épaisseur 25µ.

Protection temporaire avec chenille grand volume 60 µ (film thermique) non enterrée.

Premières aérations des chenilles 9 mai

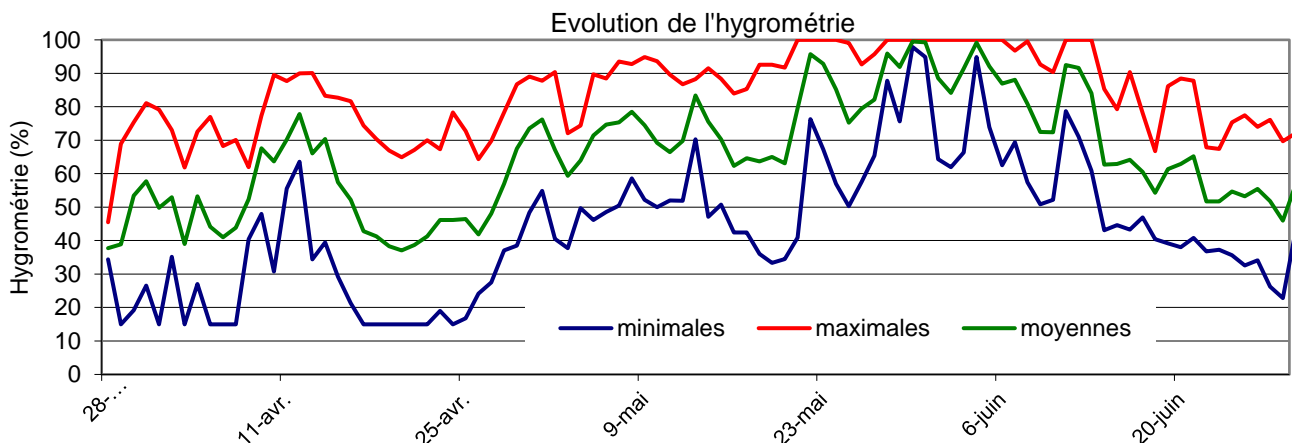
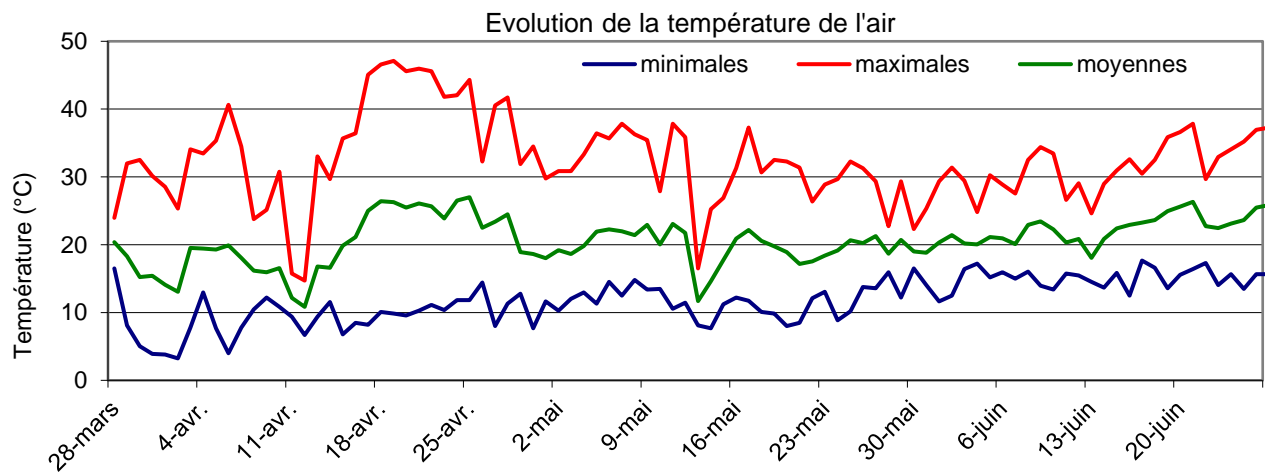
Débâchage complet 17 mai

1 ligne de goutteurs (T-Tape) par rang de melons (1 goutteur tous les 0,30 m, débit 1l/h)

## Comptages de nouaison :

Météo	Nombre de fruits noués sur 7,2 mètres linéaire				Nombre de fruits/mètre linéaire
	Variable	Variable	Variable	Pluie	
Variété	Semaine 19	Semaine 20	Semaine 21	Semaine 22	
Arapaho	7	28	10	9	7,5
Makeba	0	10	12	17	5,5
Funchal	0	7	35	10	7,0
Clx M424	0	35	16	3	7,5

## Conditions climatiques



## Suivi Irrigation

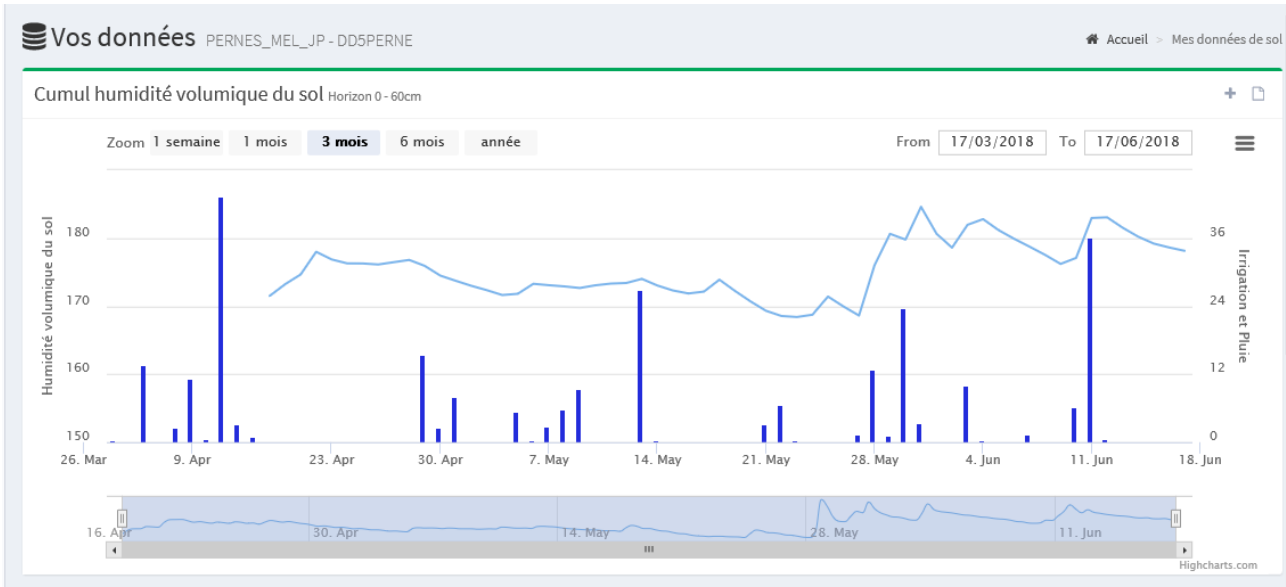
Projet Feader Asa Carpentras: suivi de l'humidité du sol avec une sonde capacitive Sentek – Culture de melon plein champ 2018

Interface développée par le CIRAME : HumSol

Pose de la sonde capacitive le 19/04/2018, stade de la culture 5 feuilles.

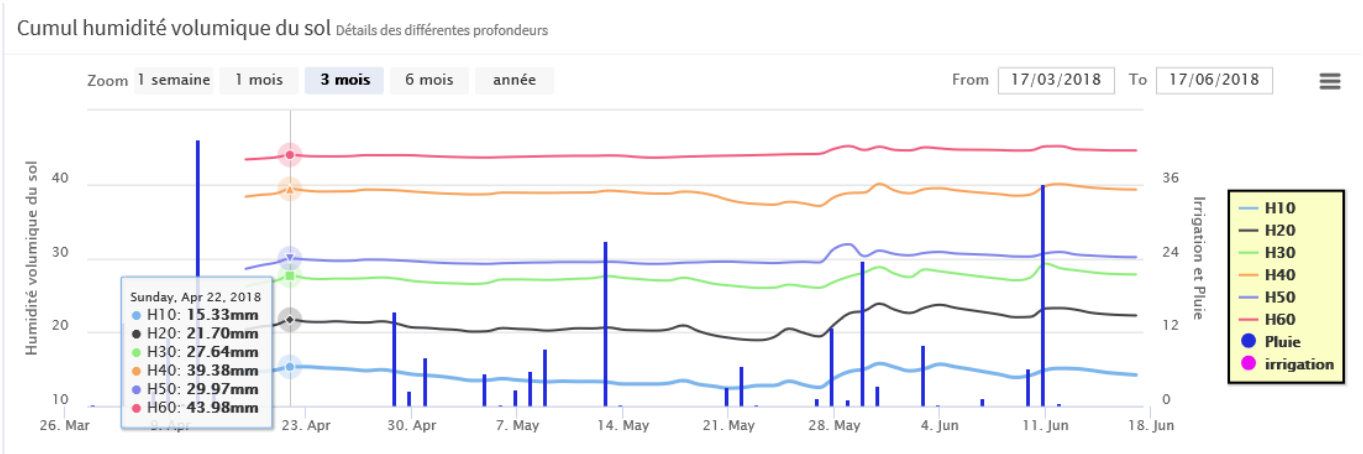
Apport irrigation goutte à goutte : 459 m<sup>3</sup>/ha

## Courbe des humidités cumulées



Irrigations : pluviométrie estimée = 3,8 mm/h – 1 gaines 1/h – esp 30 cm

## Humidité par capteur



La sonde est équipée d'un capteur tous les 10 cm. La sonde a été positionnée jusqu'à 60 cm de profondeur, soit 6 capteurs qui mesurent l'humidité du sol en millimètres.

L'interface est reliée aux données pluviométriques des stations météo du CIRAME.

Les courbes d'humidité sont automatiquement placées selon leur niveau d'humidité sur l'échelle du plus séchant en bas au plus humide vers le haut.

Les pluies influencent l'ensemble du profil, les courbes montent avec les pluies jusqu'à 60 cm de profondeur.

Les irrigations ne sont visualisables que par zoom sur l'écran.

On remarque qu'il y a un niveau d'humidité très important en profondeur à partir de 40 cm, le sol est à saturation. Les racines ont dû se développer en surface pour rester en confort hydrique.