

TOMATE RONDE ROUGE BIO SOUS ABRI FROID



ITINERAIRE TECHNIQUE ET CHOIX VARIETAL 2019 ANNEE N°2

Célia DAYRAUD, Rémi PONS, Alexandre PEREIRA

CIVAMBIO 66

La production de tomate biologique ronde rouge tient une place importante sous abris froid en France. Cette espèce est en écran d'alerte depuis le 1^{er} octobre 2016 en vue d'un passage en hors dérogation qui a été annoncé au **1^{er} janvier 2025** pendant l'essai en cours. Encore aujourd'hui, plusieurs variétés disponibles en semences non traitées après récolte sont utilisées pour leur qualités gustatives et pour leurs résistances. Les tomates autres catégories, hors ronde rouge, passeront en écran d'alerte au 1^{er} janvier 2020 pour un passage hors dérogation plus tard.

L'objectif de l'essai sera donc d'évaluer les caractéristiques (rendement, calibre, qualité des fruits...) à la fois de variétés déjà disponibles en bio et de variétés non traitées après récolte disponible sur le marché.

I - BUT DE L'ESSAI

Cet essai portera sur l'évaluation variétale et la conduite culturale de 12 variétés de tomate ronde rouge greffée sous abris froid en AB en condition de circuit long.

II - MATERIEL ET METHODES

1. Variétés testées

N°	Variétés	Société	Bio/NT	Résistances
1	PAOLA	HM CLAUSE	Bio	HR : T0MV / Va:0 / Vd:0 / Fol:0,1 / Ff : A-E
2	CELESTEEN	HM CLAUSE	NT	HR : ToMV / Va:0 / Vd:0 / Fol: 0, For / Ff:A-E IR: Ma/Mi/Mj / TSWV:T0
3	CINDEL	VITALIS	BIO	HR : ToMV 0 / Va :0 / Vd :0 /Fol 0, 1/
4	E22	ENZA ZADEN	NT	HR : ToMV:0-2/Fol:0,1
5	ROUGELLA	RZ	NT	HR : ToMV: 0-2 / Ff: A-E / Fol: 0,1 / Va: 0 / Vd: 0
6	GLORIETTE	RZ	NT	HR : ToMV:0-2/Ff:A-E/Fol:0,1/Va:0/Vd:0; IR : TSWV/Ma/Mi/Mj
7	73 612	RZ	NT	HR: ToMV: 0-2 / Ff: A-E / Fol: 0,1 / Va: 0 / Vd: 0
8	PARONSET	Syngenta	NT	HR : ToMV:0-2/Va:0 /Vd:0/Fol:0,1/TSWV IR: TSWV / Ma / Mi / Mj
9	UPPER	Syngenta	NT	HR : ToMV: 0-2 / TSWV/ Ff: A-E / Fol: 0, 1 / For / Va: 0, Vd: 0 IR : TYLCV
10	CICIU	Syngenta	NT	HR : ToMV: 0-2 / TSWV/ Ff: A-E / Fol: 0, 1 / For / Va: 0, Vd: 0 IR : TYLCV
11	GV 562146 F1	Voltz	NT	HR : ToMV / Fol 0 , IR : TYLC / TSWV / C 5 / Ma, Mi, Mj
12	RUNNER	Voltz	NT	HR : ToMV /Fol : 0,1 / Va / Vd / TSWV / For / Ff : A- E

La variété de référence est CINDEL (VITALIS), déjà disponible en bio. Les variétés non traitées après récolte testées dans cet essai sont des variétés qui pourront être disponibles en bio plus tard.

2. Dispositif expérimental et site d'implantation

L'essai présente 2 répétitions (A et B) portant sur 12 variétés avec des parcelles élémentaires de 8 plants greffés par variétés conduits sur 2 têtes.

Porte-greffe : EMPERADOR

Témoin de culture : CINDEL (VITALIS)

Bordure	Bordure	Bordure	Bordure
12	A12	B6	7
11	A11	B7	7
10	A10	B3	3
9	A9	B5	5
8	A8	B12	12
7	A7	B4	4
6	A6	B2	2
5	A5	B11	11
4	A4	B9	9
3	A3	B1	1
2	A2	B10	10
1	A1	B8	8
Bordure	Bordure	Bordure	Bordure

La variété n°1 PAOLA a été impactée par un vol de plants sur la répétition A : 4 plants ont été comptabilisés pour l'essai au lieu de 8.

L'essai est réalisé dans la station d'expérimentation du Civambio66 située sur le lycée agricole de Théza, dans un tunnel plastique orienté Nord/Sud de surface 400m² (50x8).

3. Données culturales

Données culturales	
Sol	Sablo limoneux
Densité	1.25 plants/m ² (4 rangs – espacement de 40 cm sur le rang)
Travail du sol avant culture	Canadienne et herse rotative
Paillage	Opaque thermique largeur 1.20 m
Irrigation	Goutte à goutte 2 lignes (2L/h), goutteurs tous les 30 cm/ Gestion de l'irrigation à l'ETP et à la tarière
Fertilisation	Test nitrate avant plantation et apport de 7-5-11 – suivi de la fertilisation en cours de culture par le Nitratest chaque 15 jours. Apport de Vegethumus 4T/ha
Plantation	21 mars 2019
Pollinisation	2 ruches à bourdon le 16 avril et 22 mai
Blanchiment des serres	Le 5 juin, 2 juillet et le 12 juillet

4. Observations et mesures

Suivi général de la culture :

- Suivi phytosanitaire de la culture

Un suivi hebdomadaire est réalisé sur 40 plants (10 plants par rang) dans l'objectif de prévenir les ravageurs et maladies rencontrés

Observations des plants :

- Caractéristique de la végétation : vigueur, aspect du feuillage, longueur des entre-nœud (nouaison).

Observation à la récolte :

- Rendement

Récolte 3 jours par semaine les lundi, mercredi et vendredi.

Notation de la précocité des variétés.

Notation par catégorie selon l'aspect du fruit :

- 1er choix : fruit sans défaut
- 2ième choix : fruit avec défauts léger (blotchy, fente pédonculaire légère...).

Notation des déchets : fruits considérés comme déchets s'ils ne correspondent pas aux critères des commercialisation en circuit long.

- Evaluation visuelle des fruits : couleur, forme, calibre, homogénéité, récolte du pédoncule
- Conservation des fruits : pesées des fruits avant et après conservation, notation couleur et aspect.
- Evaluation de la qualité gustative avec un panel de dégustateurs.

III -RESULTATS / DISCUSSION

Date de plantation : 21 mars

Début récolte : 19 juin

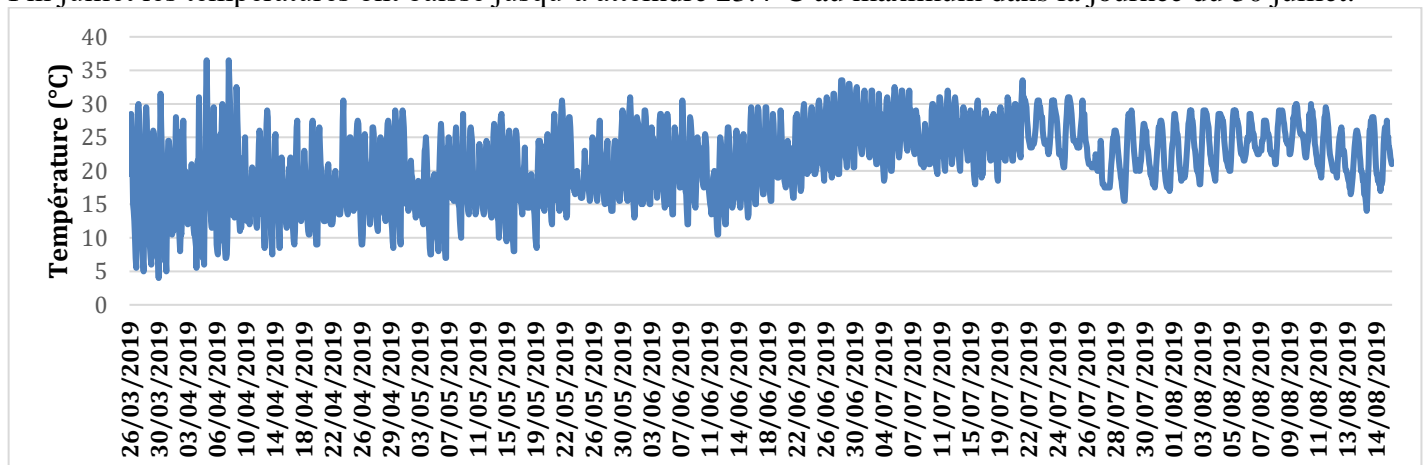
Dernière récolte : 12 août

1. Déroulement et suivi de la culture

Données climatiques

L'hiver 2019 a été globalement sec et chaud mais le printemps suivant a été marqué par des faibles luminosités entraînant une mise en production tardive. Un épisode caniculaire important s'est déroulé du 26 juin au 1^{er} juillet : les températures ont augmenté dans le tunnel sans atteindre plus de 35°C grâce à la forte végétation des plants qui ont su garder une certaine fraîcheur sous serre.

La température extérieure est montée jusqu'à 44.4°C le 28 juin 2019 à Théza (station météo lycée agricole). Fin juillet les températures ont baissé jusqu'à atteindre 23.4°C au maximum dans la journée du 30 juillet.



Graphique 1 : Températures à l'intérieur du tunnel en cours de culture



Figure 1 : Tunnel de tomates le 15 avril (3 semaines après plantation)



Figure 2 : Tunnel de tomates le 26 juin

Actions réalisées en cours de culture

Date	Actions	Doses
20 mars	Mise en place confusion sexuelle	70 diffuseurs
3 avril	Introduction de <i>Macrolophus pygmaeus</i>	3 flacons de 500 individus – 3.75 individus/m ²
7 mai	Application de BT	Delfin à 1kg/ha
24 mai	Introduction de <i>Macrolophus pygmaeus</i>	Feuilles de tabac récupérées
5 juin	Blanchiment des serres	2 passages Argiles 3%
	Application de BT	Delfin à 1kg/ha
18 juin	Retrait folioles touchées par la <i>tuta absoluta</i>	4 personnes sur 2h
13 juin	Renouvellement de la confusion sexuelle	70 diffuseurs (1000/ha + 10% en bordure)
14 juin	Engrais foliaire	Matys
	Application de BT	Lepinox à 1kg/ha
20 juin	Application de BT	Delfin à 1kg/ha
2 juillet	Blanchiment des serres	Argile 3%
5 juillet	Application BT	Lepinox 1kg/ha
12 juillet	Blanchiment des serres	Argile 5%
20 juillet	Application BT	Delfin à 1kg/ha

Bilan des suivis phytosanitaires hebdomadaires :

- **Blotchy important** sur l'ensemble des variétés suite aux différences de températures en cours de maturation des fruits et à la vigueur des plantes.
- **Apparition de la *tuta absoluta*** dès le 15 avril début de culture, augmentation importante à partir de mi-juin : application de Bt en alternant



Figure 3 : Blotchy sur tomates

les souches, retrait de folioles, introduction de *Macrolophus*...Le premier dégât sur fruit a été repéré le 18 juin.

- **Un foyer de pucerons** a été repéré le 24 avril mais rapidement réglé par les auxiliaires (coccinelles)
- **Quelques aleurodes** ont été aperçues dès le 29 avril mais elles n'ont jamais été problématiques pour la culture.
- **Quelques attaques de *Nesidiocoris tenuis*** en fin de culture entraînant le chute de quelques fleurs.

2. Caractéristiques de la végétation

Une observation des variétés a été réalisée sur les plantes le 22 juillet afin d'apprécier les caractéristiques des variétés : vigueur, aspect du feuillage et le nombre de bouquets noués à 2 mètres (fil de palissage). La vigueur est comprise entre 0 (faible vigueur) et 4 (bonne vigueur).

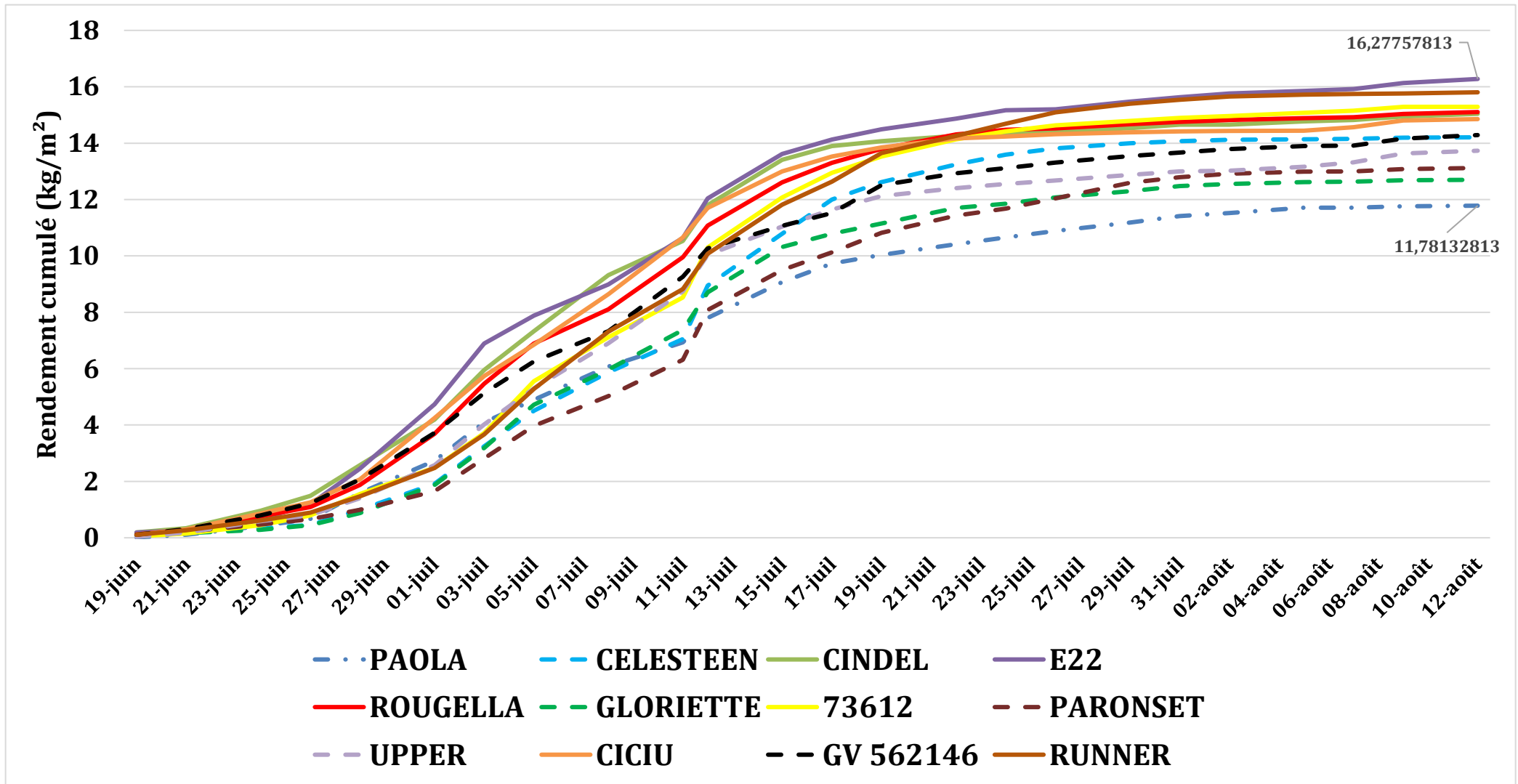
Observations des plantes au 22 juillet 2019

Variétés	Sociétés	Vigueur	Nombre de bouquets noués à 2m	Couleur du feuillage	Feuillage dense ou aéré	Caractéristique du feuillage
1 PAOLA	HM CLAUSE	3	7-8	Moyen	Aéré	Légèrement chlorosé
2 CELESTEEN	HM CLAUSE	3	6	Moyen	Dense	Légèrement chlorosé et enroulé, grandes feuilles
3 CINDEL	VITALIS	3	7	Foncé	Aéré	Légèrement enroulé
4 E22	VITALIS	4	7	Foncé	Dense	Légèrement enroulé
5 ROUGELLA	RZ	3	7	Moyen	Aéré	Légèrement chlorosé, petites feuilles
6 GLORIETTE	RZ	3	6	Moyen	Aéré	Légèrement chlorosé, feuilles moyennes
7 73 612	RZ	4	6-7	Foncé	Dense	Légèrement enroulé, feuilles moyennes
8 PARONSET	SYNGENTA	4	7	Foncé	Dense	Légèrement enroulé, grandes feuilles
9 UPPER	SYNGENTA	4	7	Foncé	Dense	Légèrement chlorosé, grandes feuilles
10 CICIU	SYNGENTA	4	7	Foncé	Dense	Grandes feuilles
11 GV 562146	VOLTZ	3	7	Moyen	Dense	Légèrement chlorosé et enroulé, feuilles moyennes
12 RUNNER	VOLTZ	3	6-7	Moyen	Aéré	Légèrement chlorosé, feuilles moyennes

Les variétés possèdent une bonne nouaison en général. Les variétés de SYNGENTA ont une forte vigueur par rapport aux variétés de VOLTZ. Voir compte rendu 2018 pour les photos de feuilles enroulées et chlorosées.

3. Rendement

Lors de l'essai, les 2 répétitions ont été assez hétérogènes. Ce graphique représente une moyenne des rendements cumulés entre les 2 répétitions par variété à une densité de 1.25 plant/m² (16 pieds/variété).



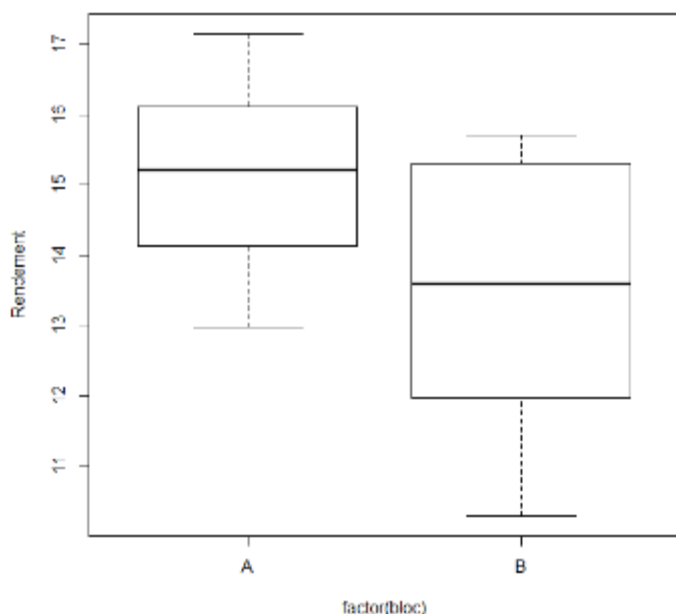
Notation de la précocité :

N°	Nom	Précocité
1	PAOLA	(+-)
2	CELESTEEN	(+)
3	CINDEL	(++)
4	E22	(++)
5	ROUGELLA	(++)
6	GLORIETTE	(++)
7	73612	(+)
8	PARONSET	(+)
9	UPPER	(+-)
10	CICIU	(++)
11	GV 562146	(++)
12	RUNNER	(+)

(+-) : récolte d'une répétition le premier jour de récolte ; (+) : récolte de moins de 5 fruits ; (++) : Récolte de plus de 5 fruits

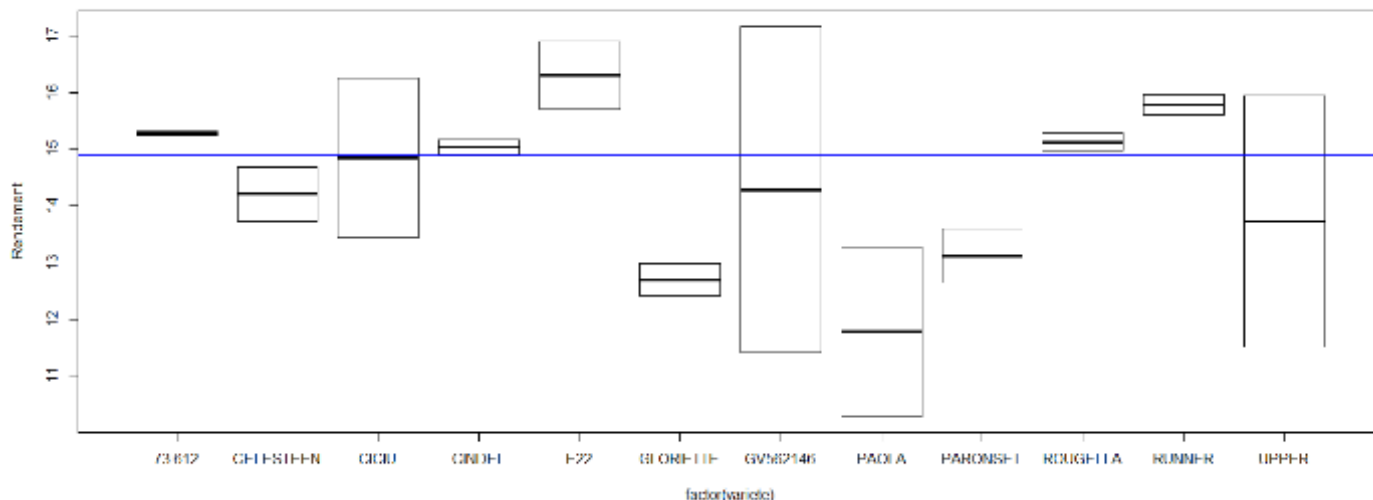
Les variétés CINDEL, E22, ROUGELLA, GLORIETTE, CICIU et GV562146 ont été les premières à avoir les fruits mûrs.

Seules 2 répétitions ont été réalisées dans l'essai, ce qui ne permet pas de classer les variétés par groupes statistiques. Les répétitions sont très hétérogènes avec des différences de médianes de 1.5kg/m² (13.5 kg/m² pour la répétition B contre 15.3 kg/m² pour la répétition A).



Graphique 2 : Hétérogénéité des répétitions (logiciel R)

Cette hétérogénéité des variétés se retrouve dans le graphique « boîte à moustache » ci-dessous : les 2 extrémités de chaque « boîte » correspondent aux rendements obtenus dans les deux répétitions et la ligne au milieu correspond à la médiane.



Graphique 3 : Evaluation de la différence entre variétés pour les répétitions A et B (Logiciel R)

Ce graphique montre que plusieurs variétés ont un rendement très différent entre la répétition A et B notamment GV562146, CICIU et UPPER qui ont une différence de rendement de quasiment 3kg/m² entre les répétitions.

Cependant, les variétés 73 612, CINCEL, GLORIETTE, ROUGELLA et RUNNER semblent plutôt homogènes.

Les variétés **CINDEL, ROUGELLA, 73 612 et RUNNER** présente un rendement significativement différent de ceux de PAOLA, PARONSET et GLORIETTE avec plus de 15kg/m² sur les 2 répétitions (variétés au-dessus de la ligne bleu).

Pour toutes les variétés, les rendements de la répétition A sont plus élevés que la répétition B, ce qui peut s'expliquer par l'ensoleillement et la chaleur qui ont plus affecté la répétition B située le plus à l'ouest de la station mais aussi par un potentiel problème d'irrigation sur cette partie-là.

Nous pouvons donc supposer que les variétés UPPER, CICIU et GV 562146 sont plus sensibles à la chaleur que les autres variétés.

4. Caractérisation des fruits













Evaluation visuelle des fruits :

Les observations au niveau des fruits ont été réalisées **le 11 et 22 juillet**. Il a été noté ;

- La forme des fruits : rond ou côtelé
- L'homogénéité des calibres
- La coloration : unicolore, présence de blotchy ou collet vert
- La facilité de récolte du pédoncule

Variétés	Forme du fruit	Calibre	Coloration	Récolte du pédoncule	Remarques
1 PAOLA	Ronde à côtelé	Hétérogène	Unicolore	Facile	Petit calibre, présence de fentes pédonculaires en cours et fin de culture
2 CELESTEEN	Ronde à côtelé	Homogène	Blotchy	Facile	Gros fruits, un peu de blotchy
3 CINDEL	Ronde rouge	Homogène	Unicolore	Facile	Tendance à petit calibre
4 E22	Côtelé	Hétérogène	Collet vert	Facile	Présence importante de collet vert, gros calibre souvent et molles
5 ROUGELLA	Ronde rouge	Homogène	Unicolore	Facile	Belle nouaison même en haut, très petit calibre en milieu et fin culture
6 GLORIETTE	Ronde à côtelé	Assez homogène	Blotchy	Facile	Piqure jaune, récolte tardive, fente pédonculaire, blotchy un peu
7 73 612	Ronde à côtelé	Hétérogène	Unicolore	Facile	Gros calibre
8 PARONSET	Ronde rouge	Assez homogène	Unicolore	Facile	Récolte tardive
9 UPPER	Ronde rouge	Assez homogène	Unicolore	Facile	Piqure jaune
10 CICIU	Ronde à côtelé	Assez homogène	Blotchy	Facile	Piqure jaune, blotchy un peu
11 GV 562146	Ronde à côtelé	Hétérogène	Unicolore	Facile	Gros calibre. Hétérogène
12 RUNNER	Ronde à côtelé	Hétérogène	Unicolore	Difficile	Gros calibre mais ferme

Les fruits de GV 562146 ont été récoltés avec des formes très hétérogènes (côtelé voir même carrés ou plutôt allongés selon les jours de récolte).

Variétés	Photo des fruits au 22 juillet	Variétés	Photo des fruits au 22 juillet
PAOLA		CELESTEEN	
CINDEL		E22	
ROUGELLA		GLORIETTE	
73 612		PARONSET	
UPPER		CICIU	
GV 562146		RUNNER	

Classement des fruits par catégorie :

Notation par catégorie selon l'aspect du fruit :

- 1er choix : fruit sans défaut
- 2ième choix : fruit avec défauts léger (blotchy, fente pédonculaire légère...).

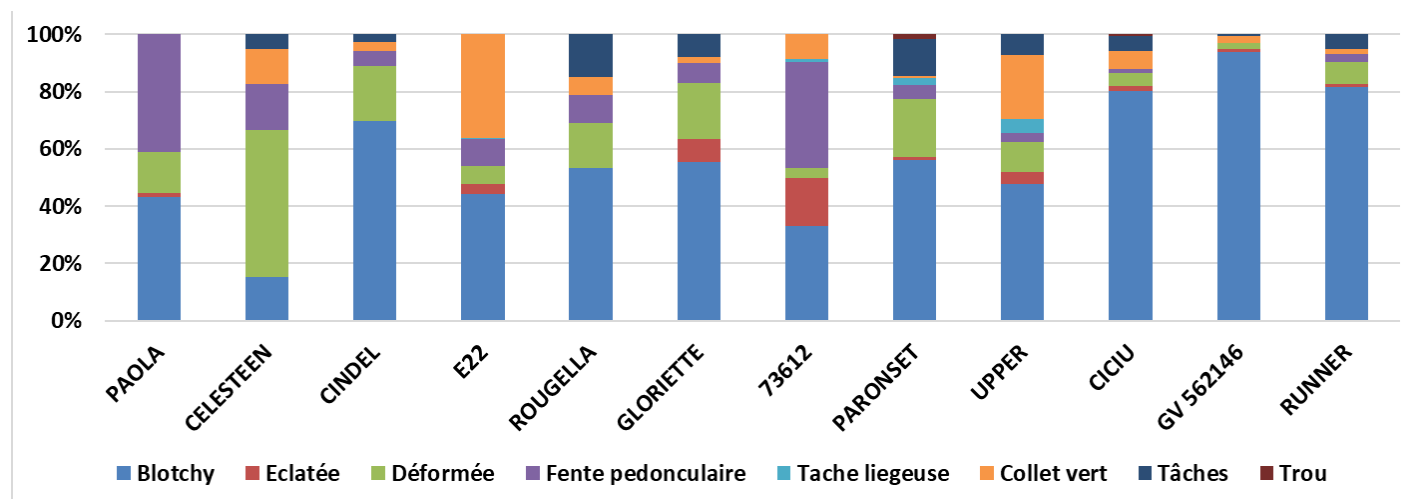
Notation des déchets : fruits considérés comme déchets s'ils ne correspondent pas aux critères des commercialisation en circuit long.

Variétés	Rendement commercialisable 1er et 2ième choix (kg/m ²)	Pourcentage de 2ième choix (%)	Pourcentage de déchets (%)
PAOLA	11,78	32,5	6,2
CELESTEEN	14,21	13	8,5
CINDEL	15,04	21	10,5
E22	16,28	62,5	7
ROUGELLA	15,10	7,2	5,3
GLORIETTE	12,70	10,8	6,8
73612	15,29	12,6	6,4
PARONSET	13,12	20,5	9,1
UPPER	13,73	11,3	7
CICIU	14,85	16,2	8,2
GV 562146	14,29	26,3	3,5
RUNNER	15,80	24,9	9,9

Ce tableau correspond à des moyennes entre les résultats de la répétition A et B.

Les variétés CINDEL, ROUGELLA 73 612 et RUNNER sont parmi les variétés au plus haut rendement avec plus de 15kg/m² en quasiment 2 mois de récolte. La Variété E22 a le plus haut rendement à 16.28% mais avec 62.5% de 2^{ème} choix, essentiellement du blotchy, ce qui la rend moins intéressante.

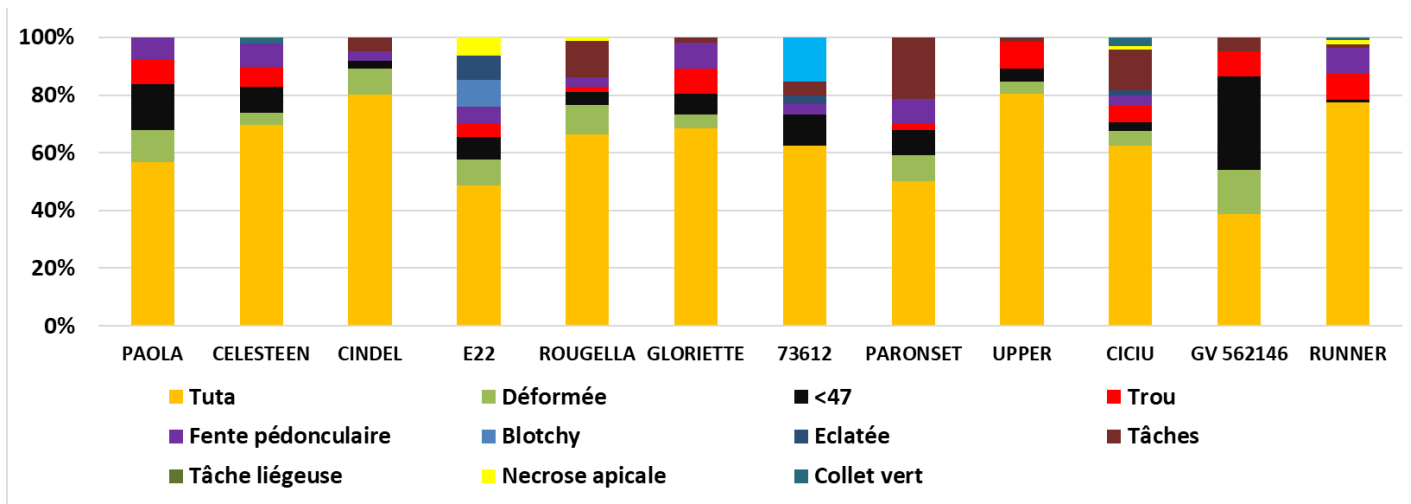
ROUGELLA reste la variété avec le moins de 2nd choix et GV 562146 n'a que 3.5% de déchets.



Graphique 4 : Evaluation de la nature des 2^{ème} choix en pourcentage (Rep A)

Les tâches représentent les piqûres, les attaques de ravageurs légères ou encore des tâches fantômes. Les trous correspondent à des impacts liés au chenilles notamment.

Le principal type de second choix reste le Blotchy. PAOLA montre aussi plusieurs fruits touchés par des fentes pédonculaires avec 73-612. Le collet vert est aussi présent sur les variétés E22 et UPPER. Sur la répétition B, plusieurs variétés expriment plus de fruits déformés.



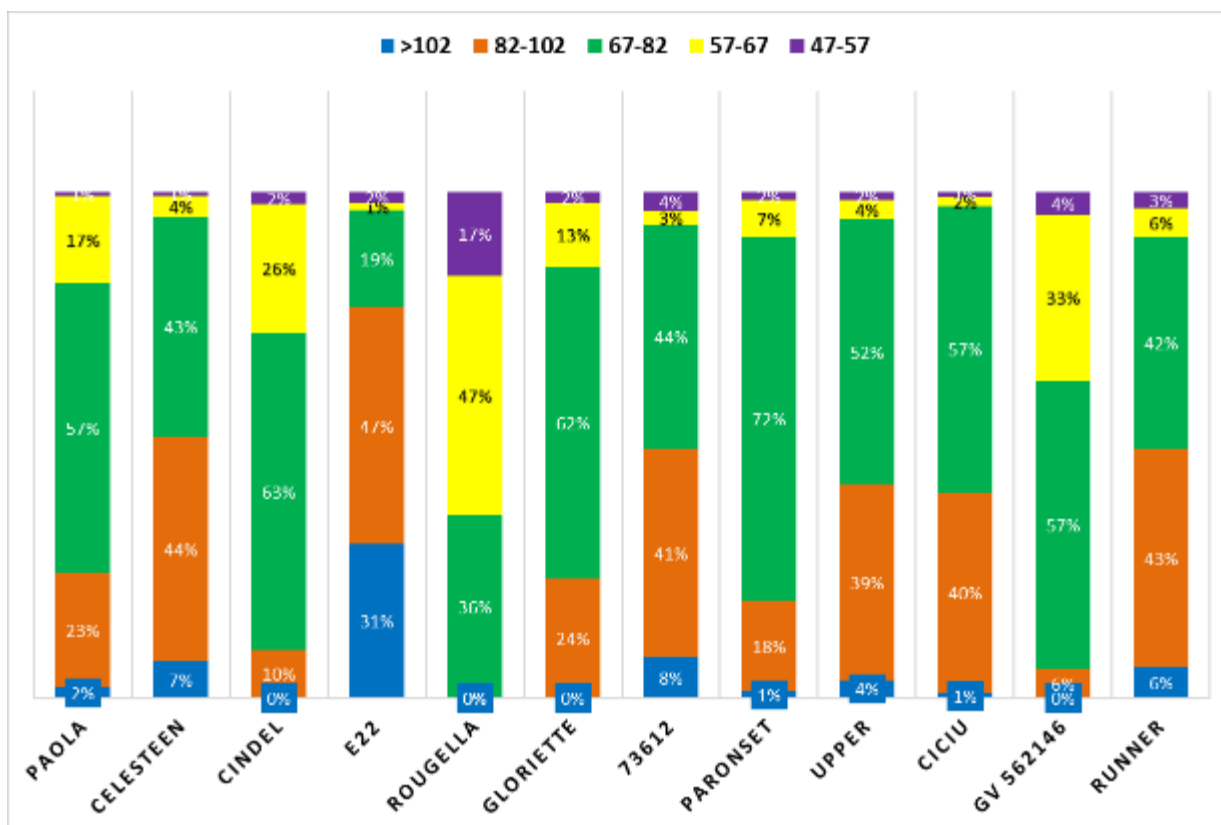
Graphique 5 : Evaluation de la nature des déchets en pourcentage (Rep A)

Le déchet principal à plus de 50% pour la plupart des variétés reste les déchets liés à aux dégâts de *tuta absoluta*. Dans le cas de la répétition B, plusieurs variétés expriment plus de fentes pédonculaires.

Blotchy		Fentes pédonculaires	
Tâches liégeuses		Tâches	
Déformées		Collet vert	
Dégâts de <i>tuta absoluta</i> sur fruits		Nécrose apicale	

Calibre des fruits :

Les calibres des fruits ont été noté à une fois par semaine à partir du début de la récolte le 19 juin.

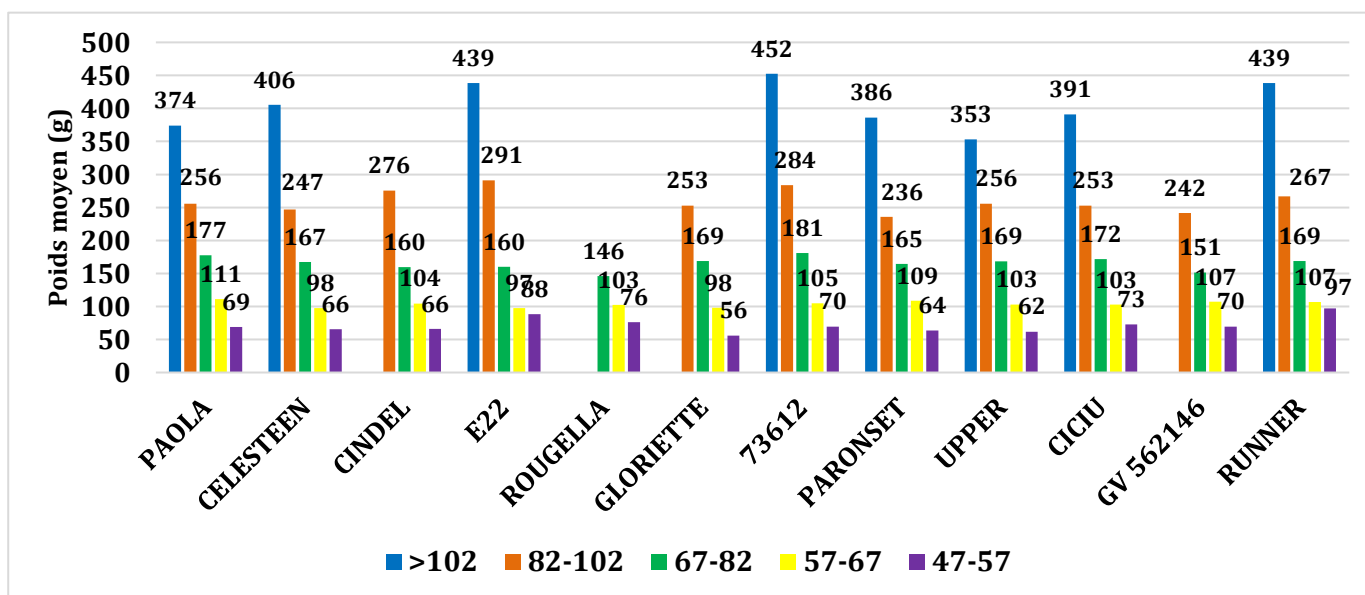


Graphique 6 : Répartition en pourcentage des calibres par variétés au 12 août (Rep A)

Les variétés ROUGELLA, GV 562146 et CINDEL présentent les calibres les plus petits.

Dans la répétition B, l'ensemble des variétés présentent des calibres plus petits. Cette différence est surtout notable pour les variétés PAOLA, UPPER et GV562146.

Poids moyen des fruits par calibre :



Graphique 7 : Poids moyen par calibre de la répétition A au 12 août

Les poids moyens sont situés entre 350 et 450 g pour le calibre >102, entre 240 et 290 g pour le 82-102, entre 150 et 180g pour le calibre 67-82 et moins de 150g pour les autres calibres.

Une forte baisse de calibre et de production a été ressentie à partir de début août.

5. Test de conservation des fruits















Suite à la récolte du 22 juillet 2019, environ 30 fruits par variétés ont été placés à une température de 5.6°C pendant 7 jours puis 4 jours de plus à 23°C. Différents critères ont été évalués le 29 juillet à J+7 et le 1^{er} août J+11 jours :

- Tâches noires : note de 0 (pas de tache) à 5 (très tâchée)
- Peau de crapaud : note de 0 (pas de peau à crapaud) à 5
- Fermeté : note de 0 (pas ferme) à 5 (très ferme)



Figure 4 : Photo de tomate "peau de crapaud" à gauche et tâches noires à droite

Variétés	Photo des fruits à J0	Photo des fruits à J11	Note conservation
PAOLA			(-)
CELESTEEN			(+)
CINDEL			(+)

E22			(-)
ROUGELLA			(++)
GLORIETTE			(+)
73 612			(+)
PARONSET			(+)
UPPER			(-)
CICIU			(++)

GV562146			(-)
RUNNER			(-)

Les variétés qui se conservent le mieux restent ROUGELLA et CICIU dont les tomates n'ont quasiment pas évolué en 11 jours.

6. Evaluation gustative des fruits

L'évaluation gustative des variétés s'est déroulée sur 2 jours à Alénya (66) avec 10 dégustateurs :

- Les variétés 1 à 6 dégustées le 22 juillet
- Les variétés 7 à 12 dégustées le 23 juillet

Les tomates dégustées sont issues de la récolte du 19 juillet 2019, conservées 3 jours à température ambiante soit 21 °C afin d'être au plus proche des conditions de consommation habituelle.

Les critères évalués sont l'aspect visuel du fruit, l'épaisseur de la peau, l'aspect farineux, juteux, acide ou encore sucré. Les dégustateurs devaient noter chaque critère selon une note de 1 à 10 (du moins farineux au plus farineux par exemple). Une note globale de la variété a été demandé en fin de test, indépendamment des autres critères (note/10).

CINDEL, référence de l'essai, a été placé les 2 jours de dégustation. Le tableau suivant correspond à une moyenne des résultats obtenus par variété.

	Couleur du fruit	Epaisseur de la peau	Farineux	Juteux	Acidité	Sucrosité	Note générale
PAOLA	7,18	5,64	3,27	7,00	4,82	5,64	6,45
CELESTEEN	6,40	6,20	2,30	6,40	4,10	5,00	5,70
CINDEL (témoin)	7,40	6,40	2,60	6,70	4,10	5,00	5,20
E22	6,86	6,55	4,00	6,95	3,55	5,64	5,86
ROUGELLA	6,70	7,80	4,00	5,90	3,20	5,00	5,10
GLORIETTE	7,00	6,80	3,50	6,40	3,60	5,60	5,70
73 612	5,70	7,50	3,70	6,10	2,90	4,60	4,70
PARONSET	6,36	7,59	4,64	5,82	3,64	3,91	5,68
UPPER	7,50	6,91	5,18	5,82	4,27	3,73	5,77
CICIU	6,50	6,70	4,20	6,10	4,10	3,80	4,80
GV 562146	7,64	7,09	4,73	6,00	4,09	5,36	5,50
RUNNER	7,27	7,45	5,36	6,05	3,45	3,82	4,86
Moyenne générale	6,88	6,89	3,96	6,27	3,82	4,76	5,44

En général, les variétés sont très peu acides, peu farineuse et peu sucrées avec une peau épaisse. En note générale, la variété la plus intéressante au niveau gustatif reste PAOLA, suivi de E22.

Les moins gustatives sont 73612, CICIU et RUNNER avec des notes inférieures à 4/10.

IV – CONCLUSION

Tableau bilan essai variétal tomates 2019 (classement par rendement):

Variétés	Obtenteurs	BIO/NT	Rendement (kg/m ²)	% 2 ^{ème} choix	Conservation	Aspect gustatif (note/10)	Note bilan
E 22	VITALIS	NT	16.3	62.5	(-)	5.86	(-)
RUNNER	VOLTZ	NT	15.8	24.9	(-)	4.86	(+)
73 612	RZ	NT	15.3	12.6	(+)	4.7	(+)
ROUGELLA	RZ	NT	15.1	7.2	(++)	5.1	(++)
CICIU	SYNGENTA	NT	14.9	16.2	(++)	5.5	(++)
CINDEL F1	VITALIS	BIO	14.6	21	(+)	5.2	(+)
GV 562146	VOLTZ	NT	14.3	26.3	(-)	5.5	(+)
CELESTEEN	HM CLAUSE	NT	14.2	13	(+)	5.7	(+)
UPPER	SYNGENTA	NT	13.7	11.3	(-)	5.77	(+)
PARONSET	SYNGENTA	NT	13.1	20.5	(+)	5.68	(+)
GLORIETTE	RZ	NT	12.7	10.8	(+)	5.7	(+)
PAOLA	HM CLAUSE	BIO	11,8	32,5	(-)	6,45	(+)

Globalement, l'ensemble des variétés ont une note correcte en termes de rendement. La variété E22, malgré son rendement important, n'a pas réellement une forme ronde et a eu plusieurs fruits récoltés avec blotchy et une conservation moyenne ce qui explique sa note.

Les conditions climatiques du mois de juin de cette année ont entraîné un déséquilibre entre les répétitions avec une répétition exposée ouest qui a donné plus de fruits à petits calibres, des fentes pédonculaires et des fruits déformées notamment pour les variétés UPPER, GV 562146, PAOLA et 73 612.

ROUGELLA est une variété intéressante : cette variété est normalement récolté en grappe, ce qui explique son petit calibre.

Le tunnel a été visité le 10 juillet avec les techniciens, semenciers et producteurs. Un bilan variétal est diffusé avec l'APREL, le GRAB d'Avignon et des CETA de Provence en fin d'année 2019.

Essai réalisé dans le cadre du projet OPTIABRIBIO, avec le soutien financier du ministère chargé de l'agriculture.

Renseignements complémentaires auprès de : Célia DAYRAUD - CIVAMBIO 66
15 Av de Grande Bretagne 66025 PERPIGNAN.
Tél. : 04 68 35 34 12 - celia.dayraud@bio66.com – 06 12 93 50 02
Diffusion publique totale (internet)

