



Compte-rendu d'essai Tomate en Agriculture Biologique Année 2019

Test variétal pour récolte en vrac - Essai BRESOV Task 5.1

Date : Octobre 2019

Rédacteur(s) : Hervé FLOURY

Essai rattaché à l'action n°: BRESOV 5.1

Titre de l'action : Test variétal pour récolte en vrac - Essai BRESOV Task 5.1

But de l'essai

Dans le cadre d'une production de TOMATE de saison répondant au cahier des charges « Bio », comparer les résultats agronomiques obtenus avec différents cultivars proposés dans le cadre du programme européen « BRESOV », plus particulièrement le point 5.1 concernant l'espèce tomate.

Matériel et méthodes

☞ Conduite culturale

- Semis : le 11 mars 2019 en bouchon - Repiquage en cube de 7.5*7.5 le 29 mars
- Plantation : 17 avril 2019 - Densité : 2.30 plts/m² - Palissage sur fil à 2.50 m
- Précédent : radis fourrager en engrais vert (11/18 à 02/19) - Amendement : compost de déchets verts (30T/Ha)
- Fertilisants organiques bio : Bochevo (Huon Bégard 22) et DCM Soprimex 7-3-12 en fond
- Irrigation : eau claire par goutte à goutte
- Conduite en lutte biologique contre aleurodes et pucerons avec Macrolophus – Aphidius – Aphidoletes.
- Traitement phyto : 2 applications de soufre en pulvérisation courant juillet et début août contre oïdium (O.Lycopersici).
- Récolte du 8 juillet au 20 septembre 2019. Deux passages par semaine. Calibrage et classification commerciale selon CdC Cerafel.

☞ Observations agronomiques : rdt brut et net, poids moyen commercial (PMC), % déchets, % blossom end rot (BER), qualité commerciale (% extra, cat 1 et 2), commentaires sur plantes et fruits.

☞ Dispositif expérimental : blocs de Fisher, 2 répétitions. Parcelles élémentaires : 5 plantes.

Résultats détaillés

Résultats agronomiques à la date d'arrêt des contrôles

	Rdt brut/kg.m ²	Rdt net/kg.m ²	PMC	Déch g/m ²	Déch %	Nb Fréc/plt	BER g/m ²	BER %	% ext	% cat1	% cat2
Tz 24 - Fibl T5.1-7	16.0	12.1	255	996	8%	19.0	2824	18.9%	16	57	27
332 - Fibl T5.1 - 1	15.0	13.0	230	1935	14%	22.7	0	0.0%	27	44	29
Tz 30 - Fibl T5.1 - 5	16.7	14.9	163	1615	11%	36.8	141	0.9%	24	34	42
Tz 32 - Fibl T5.1 - 4	14.8	13.8	113	692	5%	48.8	277	2.1%	90	10	0
236 x - Fibl 5.1 - 3	8.9	8.4	38	517	6%	88.8	0	0.0%	89	11	0
Tz 22 - Fibl 5.1 - 6	15.7	12.3	144	1118	8%	34.3	2228	15.6%	76	24	0
298 X - Fibl 5.1 - 2	9.9	9.7	33	115	1%	117.9	0	0.0%	92	8	0
PL 10 Bacau - Fibl T5.1 - 8	8.6	8.2	153	400	4%	21.7	0	0.0%	22	32	46

Variété	Observations sur plante au 25 juillet 2019	Suivi qualité du fruit
TZ 24	<p>Longueur : très long, 7 bouquets à 2m30. Vigueur : assez forte en début de saison, diminue en production mais reste suffisante. Diam. de tige à 1m80 : entre 9 et 10 mm. Etat végétatif : équilibré Feuillage : clair, retombant, assez long. Nouaison : bonne sur les 1ers bouquets, limitée à 2-3 fruits à partir du 5^{ème}. Rafle ramifiée, sensible à la pliure. Type de fruits : cœur pointu rouge à collet vert, forme pas toujours bien définie. Sensible au BER Sanitaire : oïdium maîtrisé Nombre de bouquet au 25/07 : arrêté à 9 bouquets Global : plante vigoureuse en début de culture qui diminue son diamètre de tige à partir du 5^{ème} bouquet. La nouaison est bonne en début de culture mais se réduit fortement à partir du 5^{ème} à 2 – 3 fruits en moyenne, voire avortement quasi complet sur les derniers bouquets. Sensibilité au blossom élevée.</p>	<p>Juillet : fruit de type cœur pointu de couleur rouge. La forme est très irrégulière, présence d'un collet vert / jaune plus ou moins étendu. Calibre très irrégulier. La fermeté est très moyenne. Ensemble sans grand intérêt. Forte sensibilité au BER. Septembre : remarques similaires. Toujours beaucoup de B.E.R. et de collets jaunes, principal motif de déclassement en Cat 1. Présence de fruits fendus et de collets liégeux. La fermeté reste très limitée.</p>
332	<p>Longueur : intermédiaire à assez court, 8 bouquets à 2.30 m. Vigueur : forte en début de culture, diminue grandement à partir du 5^{ème} bouquet. Diam de tige à 1m80 : entre 7 et 8 mm. Etat végétatif : équilibré. Feuillage : vert moyen, port quasi horizontal. Nouaison : moyenne dès le 1^{er} bouquet, limité à 3 – 4 fruits sur l'ensemble de la plante avec des avortements complets dans certains cas. Rafle très courte, peu sensible à la pliure. Type de fruits : globuleux, sillonné, de calibre 82-102 mm mais hétérogène (petit calibre sur les fins de bouquets). Sanitaire : oïdium maîtrisé Nombre de bouquet au 25/07 : 8 bouquets en moyenne Global : plante de bonne vigueur en début de culture qui s'affaiblit à partir du 5^{ème} bouquet. La nouaison est limitée, entre-nœud moyen.</p>	<p>Juillet : fruit de type Marmande, plat et sillonné à côtelé selon les fruits (forme hétérogène). La coloration est rouge-orangée. On note la présence d'un collet vert / jaune en règle générale peu étendue. Collet liégeux sur les gros calibres. Fermeté moyenne. Septembre : la forme est un peu plus arrondie et légèrement sillonnée. Dans l'ensemble, assez homogène. En cat 1 : collets jaunes plus ou moins étendus, micro voire macro fissure, fruit fendu au collet (latéral et longitudinalement). Collet gris. Fermeté très moyenne.</p>
TZ 30	<p>Longueur : court. 10 – 11 bouquets à 2m30 Vigueur : forte en début de culture, forte réduction au 5^{ème} avec un diamètre de tige faible : 6 – 7 mm. Etat végétatif : plutôt génératif, faible densité de feuillage Feuillage : clair, très court, port semi retombant Nouaison : élevée sur les 1ères grappes (6-7 fruits), diminue fortement à partir du 5^{ème} bouquet, 1 à 2 fruits voir avortement complet. Type de fruits : aumônière de couleur rose avec un collet vert bien marqué, de calibre intermédiaire à très moyen. Forme bien définie. Sanitaire : oïdium maîtrisé Nombre de bouquet : 8 – 9 bouquets au 25/07 Global : plante de forte vigueur en début de saison qui s'affaiblit énormément à partir du 5^{ème} avec</p>	<p>Juillet : fruits de type bourse de couleur rose foncée avec un collet vert/jaune étendu. La forme n'est pas très homogène et le calibre irrégulier. On note une forte sensibilité à l'éclatement, sous forme de fente au collet ou circulaire sur les flancs du fruit. Fermeté très limitée, ensemble sans grand intérêt. Septembre : remarques similaires. Les fruits présentent quasiment tous des fentes circulaires ou crevasses au collet plus ou moins étendues. A noter une assez faible sensibilité au blossom.</p>

	<p>une très forte réduction de la nouaison, voir des avortements fréquents. Fruits de type aumônière de calibre moyen, de couleur rose, pouvant présenter des défauts de coloration de type blotchy. Le palissage n'est pas facile avec des plantes très cassantes.</p>	
TZ 32	<p>Longueur : plante courte. 12 – 13 bouquets à 2m30. Vigueur : moyenne en début de saison qui s'affaiblit énormément à partir du 5^{ème} bouquet. Diamètre de tige à 1m80 : 5 – 6 mm. Etat végétatif : plutôt génératif. Végétation limitée. Feuillage : vert moyen, court, horizontal à semi-retombant. Nouaison : assez importante sur les 1ers bouquets (7-9 fruits en moyenne). Diminue fortement à partir du 5^{ème} bouquet : 2-3 fruits voire avortement complet. Type de fruits : aumônière de couleur rose, très allongée, de petit calibre. Sanitaire : oïdium maîtrisé Nombre de bouquet : 8-9 au 25/07 Global : plant de vigueur moyenne qui s'affaiblit énormément à partir du 5^{ème} bouquet. Forte nouaison sur les grappes avec des rafles très ramifiés portant des fruits de petit calibre. Les entrenœuds sont courts.</p>	<p>Juillet : fruit de type bourse de calibre moyen à petit (100 – 110 g) de couleur rouge-rosée. Les fruits sont allongés, peu renflés, avec des côtes marquées. La fermeté est très moyenne. Quasi absence de collet vert.</p> <p>Septembre : le calibre du fruit reste moyen mais assez régulier. La forme est assez homogène, de type bourse avec des côtes très marquées. Pas ou peu de collet vert-jaune, la coloration est très attractive, rose, brillante, intense. La fermeté reste très limitée. A noter quelques cas de blotchy plus ou moins étendus.</p>
236 X	<p>Longueur : très long. 7 bouquets en moyenne à 2m30. Vigueur : assez forte et sans affaiblissement important au-delà du 5^{ème} bouquet. Diamètre de tige à 1m80 : 13-14 mm. Etat végétatif : plutôt végétatif Feuillage : vert moyen, long au port retombant Nouaison : très forte, 8 à 12 fruits par bouquet, rafle souvent ramifié. Type de fruits : cerise rouge Sanitaire : oïdium maîtrisé Nombre de bouquet : arrêté à 8 au 25/07 Global : plante de très bonne vigueur qui se maintient. Assez végétative. Fruit de type cerise rouge, uniform color, sur des rafles souvent ramifiées et fréquemment pliées.</p>	<p>Juillet : tomate de type cerise, de calibre fort et assez irrégulier. La forme est homogène, la coloration rouge-orangé et terne. Les sépales se détachent assez facilement. La fermeté est limitée. En déchet : fruits éclatés (sensibilité élevée).</p> <p>Septembre : remarques similaires, le calibre reste trop fort pour de la cerise. La sensibilité à l'éclatement reste problématique.</p>
TZ 22	<p>Longueur : intermédiaire. 9 bouquets en moyenne à 2m30 Vigueur : assez forte en début de saison, qui se maintient correctement après le 5^{ème} bouquet. Diamètre de tige à 1m80 : 8 – 9 mm. Etat végétatif : plutôt végétatif Feuillage : vert moyen assez long au port semi retombant. Nouaison : bonne sur les 1ers bouquets (5-6 fruits en moyenne), diminue à partir du 5^{ème} à 2-4 fruits par bouquet ; Rafle souvent ramifiée, assez peu sensible à la pliure. Type de fruits : assez mal défini. Allongé, de couleur rouge, assez proche d'un poivron mais présentant une pointe à l'extrémité (type cœur ?). Très sensible au BER Sanitaire : oïdium maîtrisé Nombre de bouquet au 25/07 : 8 bouquets Global : plantes de bonne vigueur en début de culture qui se maintient correctement au-delà du</p>	<p>Juillet : fruit de forme assez particulière, assez proche d'un poivron mais avec une pointe plus ou moins marquée à l'extrémité et non systématique. La coloration est rouge orangée, assez profonde. Fermeté très moyenne. Pas de collet vert / jaune. Sensibilité au BER.</p> <p>Septembre : la sensibilité au BER reste importante. La forme se rapproche de type tétou de Vénus mais reste très irrégulière avec régulièrement des fruits très gros, de forme arrondie. La coloration reste attractive d'un rouge vif et brillant. Fermeté moyenne.</p>

	<p>5^{ème} bouquet. La typologie de fruit est hétérogène et difficile à définir avec des fruits qui chutent facilement, très sensible au BER et pouvant présenter du blotchy.</p>	
298 X	<p>Longueur : intermédiaire, 8 bouquets en moyenne à 2m30 Vigueur : très bonne vigueur, sans excès qui se maintient au-delà du 5^{ème}. Diamètre de tige à 1m80 : 14-15 mm. Etat végétatif : plutôt végétatif Feuillage : très clair, totalement carencé à vidé, enroulé sur lui-même. Feuille de longueur moyenne au port semi retombant. Nouaison : forte nouaison, supérieure à 10 fruits par bouquet sur des rafles systématiquement ramifiées. Type de fruits : cerise, de couleur rouge, uniform color. Sanitaire : oïdium maîtrisé Nombre de bouquet : arrêté à 9 au 25/07 Global : plante de bonne vigueur qui se maintient. Le feuillage est vilain, très carencé avec une forte tendance à l'enroulement. Les fruits sont de type cerise (qualité gustative ?). Ensemble beaucoup moins attractif que la 236 X</p>	<p>Juillet : fruit de type cerise de calibre assez gros et homogène dans l'ensemble. La coloration est rouge, assez intense et brillante. Bon niveau de fermeté. Les sépales se détachent facilement. Sensibilité à l'éclatement. Pas de blossom. Septembre : ensemble plus attractif que 236 X car beaucoup moins de fruits éclatés avec un calibre plus petit mais qui manque de régularité néanmoins. La fermeté est assez élevée, la coloration est brillante et profonde.</p>
PL 10 BACAU	<p>Longueur : très courtes, plantes déterminées au 4^{ème} bouquet en moyenne. Vigueur : fort diamètre de tige jusqu'au 2^{ème} bouquet puis forte réduction ensuite. Etat végétatif : génératif Feuillage : moyen à foncé au port semi retombant Nouaison : très irrégulière, 2 à 5 – 6 fruits par bouquet, calibre très hétérogène. Type de fruits : rond, globuleux, calibre 67 mm Sanitaire : oïdium maîtrisé Nombre de bouquet : 4 bouquets Global : plante courte au port déterminé. Sans intérêt</p>	<p>Juillet : fruit de forme ronde globuleuse, de calibre 67-77 mm. La forme est assez homogène mais le calibre irrégulier. Coloration rouge-orangée avec des points dorés très marqués autour du pédoncule. Fermeté moyenne. Septembre : toujours des points dorés autour des pédoncules, des sépales décollés et recroquevillés laissant apparaître un collet liégeux. Les collets sont bosselés et plus ou moins grisâtres. La forme du fruit manque d'homogénéité avec beaucoup de facettes. Fermeté très moyenne.</p>

Iconographie

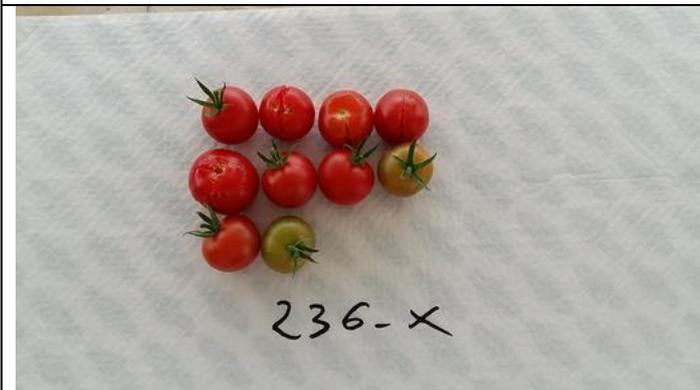
332- FIBL T5.1-1



298-X FIBL T5.1-2



236 X- FIBL T5.1-3



TZ32- X FIBL T5.1-4



TZ30- X FIBL T5.1-5



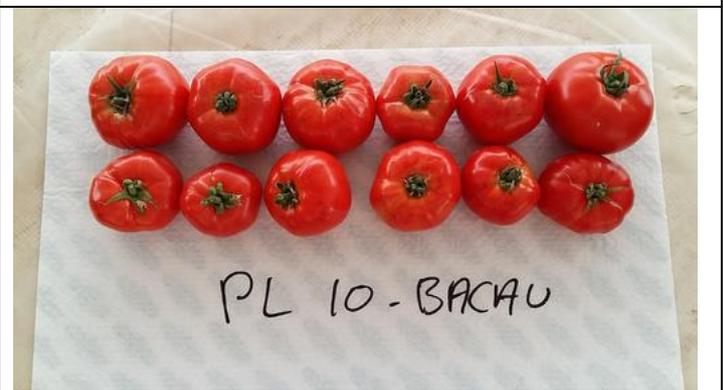
TZ22- X FIBL T5.1-6



TZ24- X FIBL T5.1-7



PL 10 Bacau - X FIBL T5.1-8



Conclusion

Parmi les variétés proposées dans cet essai dans le cadre du programme européen « BRESOV », si l'on se réfère au cahier des charges de la marque « Prince de Bretagne » et dans des conditions de cultures similaires à cet essai, les remarques et conclusion suivantes sont proposées :

- TZ 24 peu d'intérêt : sensibilité BER, collets jaunes.
- 332 peu d'intérêt : % de déchets, qualité de fruit.
- TZ 30 pas d'intérêt : qualité de fruit très quelconque.
- TZ 32 : ensemble très correct, belle coloration brillante, néanmoins manque de fermeté.
- 236 X : pas d'intérêt : calibre trop fort pour de la cerise et sensibilité à l'éclatement.
- TZ 22 : ensemble correct mais manque d'homogénéité de forme et de fermeté.
- 298 X : ensemble très correct mais un peu gros pour de la cerise.
- PL 10 BACAU : pas d'intérêt, qualité de fruit moyenne, port déterminé.