

AUTOMATED REQUEST TO THE BRITISH LIBRARY DOCUMENT SUPPLY CENTRE
DZ2638G BAKUP
A2 TELENET REQUEST

B COPY

R.D.
28-APR-04101

P.D.
28-APR-04113

Customer Code No.
86-5002

Shelfmark
NOT IDENT

INFOS CITFL FRANCE 1998 140

L.R. GUILLEC

GLASSHOUSE TOMATOES

43-47

86-5002

CERIST
ATTN: RATIBA EL AOUADA
INFORMATION ET DOCUMENTATION
3 RUE DES FRERES AISSOU BEN AKNOU
16000 ALGER
ALGERIA



29809110

NO LOAN

Polka try 4499.235 max 38 2014

Back of card index

OS NOT IDENT

D S

1998



29809110

International Loan, Return Airmail within 4 weeks of date of receipt unless recalled earlier.

Request Ref. No.
DZ2638G BAKUP

If no other library indicated please return loan to:-
The British Library Document Supply Centre, Boston Spa,
Wetherby, West Yorkshire, United Kingdom, LS23 7BQ

FOR RMS
USE ONLY

M

638

Tomate sous serre

Variétés pour la récolte à l'unité

RÉSUMÉ

Les attentes de la filière "Tomate" en matière d'amélioration du matériel végétal pour la récolte à l'unité sont nombreuses. Pour aider les décideurs dans le choix des variétés à mettre en culture sous serre, 25 variétés ont été étudiées sur les centres Ctifl en 1997. A Carquefou un test sur les variétés de type "intermédiaire" fait ressortir Sympathie pour sa qualité de fruit constante et Gabriella pour son poids moyen plus élevé par rapport aux témoins de production Tradiro et Daniela. A Balandran, dans le type "charnue", les variétés Blitz, Grace et 5212 ont présenté des résultats comparables à Trust. Des efforts importants en matière de sélection doivent être entrepris pour ce type de variétés notamment au niveau de la vigueur de la plante, de la présentation et de la fermeté du fruit en période estivale. En 1998, 57 variétés de tomate pour récolte à l'unité sont comparées au Ctifl et environ 120 variétés sont testées dans le cadre du réseau national.

Glasshouse tomatoes : varieties for piece by piece harvesting

The Tomato sector has high expectations with regard to improving plant material for piece by piece harvesting. In order to help decision-makers to choose the varieties for glasshouse growing, Ctifl has studied 25 varieties in 1997. In a test on "intermediary" types conducted at the Carquefou station, Sympathie stood out for its constant fruit quality, and Gabriella for its high average weight compared to the control varieties Tradiro and Daniela. At the Balandran station, the beef tomato varieties Blitz, Grace and 5212 showed results similar to those for Trust. Great efforts have to be made concerning the selection of this type of varieties, especially as regards plant vigour, fruit presentation and firmness in summer. In 1998, 57 tomato varieties for piece by piece picking are being compared at Ctifl ; about 120 varieties are being tested within the national experimentation network.

Dans la première partie des années 90, la tomate avait tendance à être perçue par une partie des consommateurs comme un produit devenu banal, désaisonnalisé : on ne constatait pas pour autant une désaffection pour ce produit mais la notion de légume plaisir qui lui est attachée avait tendance à perdre du terrain.

La segmentation de l'offre, avec notamment l'apparition de la tomate en grappe, a redynamisé l'image de ce produit, particulièrement sur le créneau précoce, face à des consommateurs désireux de nouveauté et de diversité.

La tomate pour récolte à l'unité, avec actuellement un peu plus de 80 % des surfaces en France (Dubon, 1997), reste le produit fort, et les attentes de la filière "Tomate" en matière de sélection et d'amélioration du matériel végétal sont nombreuses.

L'amélioration la plus remarquable de ces dernières années a été l'augmentation de la durée de conservation des fruits, liée en partie à une meilleure fermeté à la récolte et à un maintien de cette fermeté durant les phases de conditionnement et de commercialisation. Cette amélioration de la qualité commerciale de la tomate, due pour une bonne part aux efforts des entreprises semencières, constitue un véritable progrès apprécié par les différents partenaires de la filière, producteurs, distributeurs et consommateurs.

Les attentes de la filière concernent désormais la qualité organoleptique de la tomate. Le Ctifl, par l'intermédiaire de tests variétaux et des travaux menés sur la qualité de la tomate, valide les avancées réalisées par les entreprises semencières pour aider les décideurs dans le choix stratégique des variétés à mettre en culture.

C'est pour répondre à cet objectif qu'en 1997 vingt cinq variétés ont été étudiées sur les Centres Ctifl de Carquefou (Loire-Atlantique) et de Balandran (Gard).

Les caractéristiques recherchées pour ce type de variétés sont :

- Un bon niveau de résistances et de tolérances aux maladies
- Valeur agronomique
 - Une bonne productivité,
 - Aptitude à la nouaison en jours courts pour assurer une production précoce,
 - Un port de plante structuré et des entre-nœuds courts pour faciliter et limiter les travaux de taille et de palissage,
- Une vigueur de plante pour assurer une production estivale de qualité et en quantité suffisante,
 - Peu de déchets et absence de sensibilité à la nécrose apicale.
- Qualité commerciale
 - Homogénéité du calibre et de la forme du fruit,
 - Poids moyens de fruits de 100 g à 150 g pour la partie Ouest et Nord de la France et de 200 g pour la partie Sud,
- Un maximum de fruits produits en catégorie extra avec peu de défauts de forme en production précoce et peu de microfissures en production estivale,
 - Homogénéité de coloration et coloration rouge vive et brillante,
 - Une bonne tenue des fruits à la récolte et après 1 semaine de conservation,
 - De bonnes qualités gustatives.





Tests variétaux Ctifl 1997

Ils sont réalisés dans le cadre du réseau national d'expérimentation variétale TOMATE. Les résultats ont alimenté la base de données des variétés de tomate sous abri SOLEN.

Centre de Carquefou

Les variétés comparées

Ce test concerne des variétés de type intermédiaire avec des fruits de poids moyens de 100 à 130 grammes pour un objectif de production en culture unique prolongée. Les variétés témoins sont TRADIRO (De Ruiter) et DANIELA (Voltz). Des variétés à plus gros fruits que les témoins TRADIRO et DANIELA ont été testées :

- EMERALD - Peltier
- RED CHIEF (BS 9271) - Petoseed
- VARGA - Peltier
- ZAPATA - JMB Diffusion

Cette première approche du matériel végétal dans le type "petite beef" nous a permis en 1998 de mettre en place un véritable test "petite beef" (Cf. Tests Ctifl 1998).

Les conditions de culture

Les 16 hybrides sont comparés dans une serre verre haute en culture hors sol sur laine de roche Cultilène, avec un semis du 7 novembre et une plantation du 15 janvier à une densité de 2,27 plants par m². La conduite du palissage est réalisée en système V. La densité a évolué à 2,84 tiges par m² en laissant un extra-bras sous le 6^{ème} bouquet, sur un plant sur quatre, le 5 février. Les 5-6 premiers bouquets ont été régulés à 5 fruits.

Observations

- Valeur agronomique

L'appréciation de la valeur agronomique des variétés tient compte des caractéristiques de la plante (notations en végétation de la vigueur, du type de feuillage, de la longueur des entre-nœuds, de la nouaison...) du rendement commercialisable et des déchets.

Résultats agronomiques

La récolte est réalisée du 06 mars au 28 août

Tableau 2 : Rendement commercialisable et poids moyen des variétés testées à Carquefou

Variétés	Rendement	Poids moyen	% en poids	% en poids	% en poids	Indice Durofel ID25
	Extra + 1 en kg/m ²	Extra + 1 en g	Calibre 57-67	calibre 67-82	catégorie Extra	
5237	32,2	117	57	40	44	77
6119	38,5	126	51	47	39	79
854375	33,7	102	76	19	50	79
BELLIRO	33,7	115	55	43	36	76
CLX 3751	36,7	123	49	49	39	81
CLX 3756	35	128	36	61	19	77
DANIELA	31,8	104	76	19	63	80
DIAMINA	26,2	109	69	28	56	81
DRW 4357	25,2	95	81	8	53	80
DRW 4387	29,4	107	70	26	44	78
GABRIELLA	32,6	115	61	37	65	81
HAVANA	28,7	95	77	13	67	80
RS 4326	31,4	107	67	27	49	76
SYMPATHIE	37,3	114	68	30	58	79
T 5825	31	109	56	40	49	80
TRADIRO	32,3	109	66	30	48	76

Tableau 1 : Présentation des variétés testées à Carquefou - Obtenteur/Distributeur et résistances

Variétés	Obtenteur / Distributeur	Résistances
5237	S et G	Tm C5 V F2 Fr
6119	S et G	Tm C5 V F2 Fr
854375	JMB Diffusion	Tm V F2 Fr
BELLIRO	De Ruiter	Tm C5 V F2 Fr Oïdium
CLX 3751	Clause	Tm V F2 Fr
CLX 3756	Clause	Tm C5 V F2 Fr
DANIELA	Voltz	Tm V F2
DIAMINA	Rijk Zwaan	Tm V F2 N
DRW 4357	De Ruiter	Tm C5 V F2 Fr Wi
DRW 4387	De Ruiter	Tm C5 V F2 Fr Wi
GABRIELLA	Voltz	Tm V F2 N
HAVANA	JMB Diffusion	Tm V F2
RS 4326	Royal Sluis	Tm C5 V F2 Fr N
SYMPATHIE	Petoseed	Tm C5 V F2 Fr Wi
T 5825	Pioneer	Tm V F2
TRADIRO	De Ruiter	Tm C5 V F2 Fr Wi

- Qualité commerciale

Les notations portent sur le poids moyen des fruits, les pourcentages en poids par calibre, le pourcentage en catégorie Extra, les défauts de forme et de coloration ayant entraîné un déclassement de catégorie Extra en catégorie 1, la présentation du fruit (homogénéité en forme et en coloration, couleur, brillance) et résistance mécanique de l'épiderme mesurée au Durofel (embout de 0,25 cm²) trois jours après la récolte. L'évolution des fruits en cours de conservation n'a pas été observée.



Tableau 3 : Évolution de l'intérêt des variétés testées à Carquefou

Variétés	Valeur agronomique	Qualité commerciale	Notation générale
SYMPATHIE			
854375			
GABRIELLA			
TRADIRO			
DANIELA			
HAVANA			
6119			
BELLIRO			
5237			
RS 4326			
T 5825			
DIAMINA			
DFW 4357			
CLX 3751			
CLX 3756			
DRW 4387			

Commentaires

En comparaison avec les témoins de production TRADIRO et DANIELA, SYMPATHIE confirme les résultats favorables du Test de 1996. Elle offre un bon compromis résistances / végétation / rendement / qualité de fruit et se montre particulièrement bien adaptée au système de culture unique avec semis précoce en étant peu sensible à la déformation des fruits au printemps et également peu sensible aux microfissures en été. Il faut noter cependant que le dispositif de mise en place du test a favorisé son rendement élevé. GABRIELLA (non résistante au FORL) avec une qualité de fruit identique à DANIELA donne un poids moyen de fruit supérieur. HAVANA (non résistante au FORL) malgré une excellente qualité de fruit (forme, coloration, fermeté) présente un poids moyen de fruit inférieur et un rendement moins élevé. Enfin 854375, malgré un rendement intéressant, présente un calibre plus faible et une présentation du fruit moyenne.

■ favorable □ moyen ■ défavorable

Tableau 4 : Points forts et points faibles des variétés testées à Carquefou

Variétés	Points forts	Points faibles
SYMPATHIE	Qualité de fruit constante durant la campagne.	Coloration rouge légèrement plus claire que TRADIRO.
854375	Bon potentiel au niveau rendement.	Poids moyen un peu faible. Présentation du fruit moyenne. Beaucoup de fruits déclassés pour présence de mucron.
GABRIELLA	Poids moyen supérieur à DANIELA. Excellente présentation du fruit. Excellente fermeté.	Un peu moins précoce que TRADIRO. Non résistante au FORL.
TRADIRO	Plante vigoureuse assurant un bon potentiel en période estivale.	Sensibilité à la déformation des fruits des 1er bouquets en production précoce.
DANIELA	Excellente présentation du fruit. Excellente fermeté.	Un peu moins précoce que TRADIRO. Non résistante au FORL.
HAVANA	Excellente qualité de fruit.	Calibre faible et rendement inférieur. Entre-noeuds longs.
6119	Fort potentiel au niveau rendement et poids moyen.	Chute de la qualité des fruits en juillet et août avec d'importants problèmes de microfissures.
BELLIRO	Poids moyen supérieur à TRADIRO.	Fruits moins homogènes en forme.
5237	Rendement et poids moyen corrects.	Faible en végétation. Fruits à coloration mate. Baisse de la qualité en période estivale liée aux microfissures.
RS 4326	Rendement correct.	Faible en végétation. Fruits hétérogènes en forme en début de production. Sensible à la nécrose apicale.
T 5825	Bonne fermeté des fruits.	Fruits rouges foncés moyennement homogènes en forme et en coloration. Sensible à la nécrose apicale.
DIAMINA	Bonne qualité de fruit.	Potentiel inférieur au niveau rendement.
DRW 4357	Bonne qualité de fruit.	Potentiel inférieur au niveau de rendement. Entre-noeuds longs. Sensible au blossom. Présence argenture malgré tolérance.
CLX 3751	Bon potentiel au niveau rendement et poids moyen.	Végétation faible. Fruits orangés avec plages jaunes.
CLX 3756		Très peu d'extra. Fruits très hétérogènes en forme.
DFW 4387		Problème important de nouaison en début de production. Pourcentage en catégorie extra inférieur avec fruits hétérogènes en forme

Centre de Balandran

Les variétés comparées

Ce test concerne des variétés de type " charnue ". La variété témoin est TRUST (De Ruiter).

Les conditions de culture

Les 9 variétés sont comparées dans une serre verre, en culture hors sol sur laine de roche, avec un semis du 8 décembre et une plantation du 10 février à une densité de 2,5 plantes par m². Les premiers bouquets ont été régulés à 4 fruits, puis régulation à 5 fruits.

Tableau 5 : Évolution de l'intérêt des variétés testées à Carquefou

Variétés	Obtenteur/Distributeur	Résistances
TRUST	De Ruiter	Tm C5 V F2 Fr Wi
BLITZ	De Ruiter	Tm C5 V F2 Fr Wi
GRACE (DRW 4409)	De Ruiter	Tm C5 V F2 Fr Wi
72-94 RZ	Rijk Zwaan	Tm C5 V F2 Fr Wi
CLX 3761	Clause	Tm C5 V F1 Fr
5212	S&G	Tm C5 V F2 Fr
RS 4351	Royal Sluis	Tm C5 V F2 Fr
EMERALD	Enza Zaden/Peltier	Tm C5 V F2 Fr Wi
PX 428-264	Petoseed	Tm C5 V F2 Fr





Observations

- Valeur agronomique (Cf. observations réalisées au Centre de Carquefou)

- Qualité commerciale

Les observations sont identiques à celles du centre de Carquefou. L'évolution du fruit en conservation a été observée par une notation (présentation, fermeté) le jour de la récolte et après 7 jours à 18°C.

Résultats agronomiques

La récolte est réalisée du 15 avril au 24 juillet

Tableau 7 : Évolution de l'intérêt des variétés testées à Balandran

Variétés	Valeur Agronomique	Qualité commerciale	Notation générale
TRUST	favorable	moyen	favorable
BLITZ	favorable	moyen	favorable
GRACE	moyen	défavorable	défavorable
72-94 RZ	moyen	défavorable	défavorable
RS 4351	moyen	défavorable	défavorable
CLX 3761	moyen	défavorable	défavorable
EMERALD	moyen	défavorable	défavorable
PX 428-264	moyen	défavorable	défavorable
5212	moyen	défavorable	défavorable

■ favorable ■ moyen ■ défavorable

Tableau 6 : Rendement commercialisable et poids moyen des fruits, des variétés testées à Balandran

Variétés	Rendement			Poids moyen en g	Ter défaut des fruits
	Extra + 1 en Kg/m ²	Rendement après 4 semaines (15/05)	Rendement après 8 semaines (16/06)		
TRUST	20,3	7,6	14,6	203	côtelés
BLITZ	20,1	7,8	13,7	206	déformés
GRACE (DRW 44)	20,1	9,0	13,1	215	microfissures
72-94 RZ	18,5	7,0	12,9	213	Blotchy
CLX 3761	18,7	8,8	13,1	223	microfissures
5212	20,3	8,6	13,9	183	facettes
RS 4351	17,1	8,0	12,8	205	facettes
EMERALD	17,6	8,7	12,5	186	microfissures
PX 428-264	17,5	7,7	12,5	187	côtelés

1 Résistance mécanique de l'épiderme des fruits en indice Durofel (ID25) le jour de la récolte et après 7 jours de conservation à 18°C

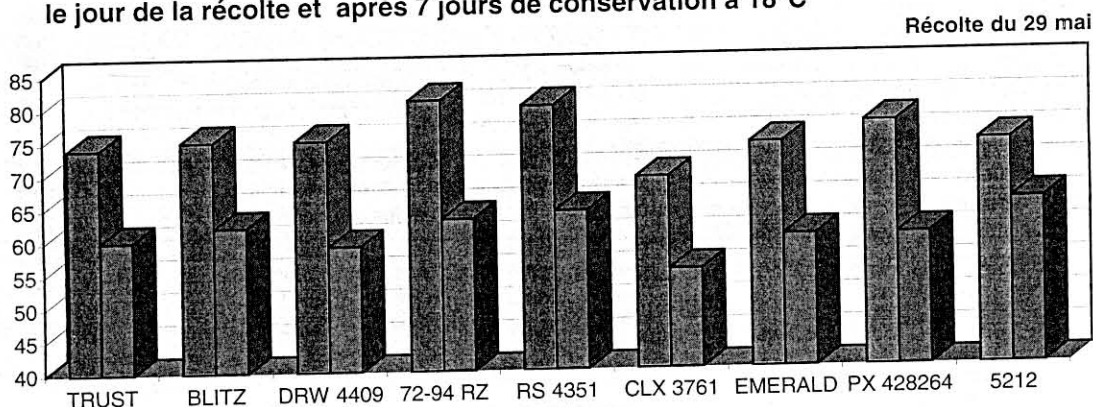


Tableau 8 : Points forts et points faibles des variétés testées à Balandran

Variétés	Points forts	Points faibles
TRUST	Bon rendement, belle présentation de fruit	Vigueur insuffisante en été. Fruits peu fermes après conservation.
BLITZ	Bon rendement, fermeté et conservation légèrement supérieures à celles de TRUST	Nombreux fruits déformés ou à facettes.
GRACE	Bon rendement, poids moyen supérieur aux fruits de TRUST et BLITZ.	Vigueur insuffisante en été. Fruits présentant un collet terne à partir de mai. Fermeté comparable à celle de TRUST.
72-94 RZ	Bon calibre, assez bonne conservation	Importants défauts de coloration (Blotchy, plages vertes). Fruits à facettes et cordiformes en été.
RS 4351	Fermeté de fruit correcte	Rendement insuffisant, fruits à facettes et pointus, coloration très moyenne
CLX 3761	Très gros calibre, bon rendement précoce.	Présence de collets ternes et microfissures, fermeté insuffisante.
EMERALD		Rendement insuffisant, faible calibre, collet terne, microfissures et vigueur insuffisante en été.
PX 428-264		Rendement insuffisant, calibre hétérogène, fruits présentant des facettes, vigueur faible
5212	Bon rendement, assez bonne fermeté	Calibre insuffisant en été, coloration moyenne, présence de microfissures

Commentaires

Les meilleurs résultats agronomiques sont obtenus avec les variétés TRUST et BLITZ. Les variétés GRACE et 5212 ont à revoir en condition de semis précoce, pour une culture arrê-tée avant l'été.

Aucune variété observée ne répond aux critères recherchés en période estivale : la vigueur des plantes et la qualité des fruits (présentation, fermeté) sont insuffisantes.

Tests variétaux Ctifl 1998

Tableau 9 : Les variétés comparées en 1998 à Carquefou et Balandran

Obtenteur / Distributeur	Centre de Carquefou		Centre de Balandran	
	Variétés de type « petite Beef » Poids moyen 150-200 g		Variétés de type « Intermédiaire »	Variétés de type « charnue »
BRUINSMA/ PETOSEED	RED CHIEF		SYNERGIE	RED CHIEF
CLAUSE	3789		CLX 3792	
			EGERIS	
DE RUITER	DRW 4628		GRANDIRO (DRW 4636)	BLITZ
	DRW 5006		TRADIRO	GRACE
			DRW 4628	TRUST
			DRW 4625	DRW 5006
			DRW 5001	DRW 5007
			DRW 5003	DRW 5018
			DRW 5006	
			DRW 5009	
			DRW 5011	
ENZA ZADEN / PELTIER	30440			
GAUTIER			5070	
HAZERA / VOLTZ	832		GABRIELLA greffé	832 greffé
			870 greffé	
NOVARTIS (S et G)	6223		RAÏSSA	RAPSODIE
	6263		6180	
			6197	
			6223	
			6263	
RIJK ZWAAN	2 579 F		73-31 RZ greffé	25-67 F
				72-89 RZ
				74-51 RZ
				74-52 RZ
ROYAL SLUIS	RS 7117		RS 793 greffé	
			RS 4382	
			RS 7117	
			RS 7133 greffé	
TEZIER	H45.48		C 2748	
			D 2848	
			T 5548	
WESTERN SEEDS/	862 990		ZAPATA greffé	W 414
JMB DIFFUSION			862 968	870 335

Tableau 10 : Les conditions de culture en 1998 à Carquefou et Balandran

	Centre de Carquefou	Centre de Balandran
Semis	06-nov-97	22-oct-97
Plantation	09-janv-98	10 et 11 décembre, 22 décembre pour les plants greffés sur BEAUFOR.
Densité	Evolution de 2,27 plants/m ² à 2,84 tiges/m ² .	2,2 plants/m ² .
Substrat	Résidus de fibre de coco.	Laine de roche pour les variétés intermédiaires, pouzzolane pour les variétés charnues.
Type d'abri	Serre verre haute.	Multichapelle plastique à double paroi gonflable.
Régulation des bouquets	3 fruits sur les 2 premiers bouquets puis régulation à 5 fruits.	- Variétés de calibre intermédiaire récoltées en vrac, 5 fruits par bouquet. - Variétés charnues, 4 fruits par bouquet.

Conclusions

Les tests variétaux menés au Ctifl en 1997 ont montré :

- Pour les variétés de type intermédiaire (productions Ouest et Nord France), des résultats intéressants pour SYMPATHIE et GABRIELLA par rapport aux témoins de production que sont TRADIRO et DANIELA.

- Pour les variétés de type charnue (productions Sud et Sud Ouest), les variétés BLITZ, GRACE et 5212 ont présenté des résultats comparables à TRUST. Cependant, il est important de souligner que pour ce type de fruit, les variétés disponibles à ce jour ne répondent pas aux caractéristiques recherchées de vigueur, de présentation et de fermeté de fruit notamment en période estivale.

Enfin, dans le cadre du réseau national d'expérimentation

TOMATE, la base de données SOLEN rassemblera cette année des informations sur environ 120 variétés pour la récolte à l'unité sous abri chauffé (type « intermédiaires » et « charnues »).

Cet outil d'échange d'information combiné à l'effort des entreprises semencières en matière de sélection devrait faire ressortir rapidement les nouvelles variétés qui répondent aux attentes des différents partenaires de la filière " TOMATE ". Un effort particulier devra être entrepris vers la définition de caractéristiques scientifiques liées aux différents usages de la tomate en cru ou en cuit. La segmentation, enrichie de nouveaux concepts, devrait ainsi permettre d'améliorer encore la perception de la tomate auprès des consommateurs.

N° 28/04.

Agro.

جامعة البليدة
المكتبة المركزية
البحوث البيولوجية وجرافي

BRITISH LIBRARY

Supplied by, or on behalf of
THE BRITISH LIBRARY
Document Supply Service
Boston Spa
Wetherby
West Yorkshire
LS23 7BQ
United Kingdom

The contents of this document are copyright works and unless you have the permission of the copyright owner or of The Copyright Licensing Agency Ltd or another authorised licensing body or except as may be permitted by statute this document may not be copied (including storage in any electronic medium) or otherwise reproduced (even for internal purposes) or resold.