

SCREENING VARIETAL FRAISE EN PLEINE TERRE

Code essai : 12E33

Durée : avril à décembre 2006

Auteurs : (Anne Capy) – Isabelle Cabeu – Bernard Narinssamy

Partenaires : Pépinières Angier – Le Fruisier – Anjou Plants – Pépinière Marionnet

1. OBJECTIF DU SCREENING

Sélectionner, parmi les variétés disponibles sur le marché, des variétés adaptées aux conditions de la Réunion et permettant un renouvellement de la gamme actuellement utilisée.

L'objectif est de retenir des variétés de gros calibre, montrant un bon potentiel agronomique, apportant une amélioration de la qualité gustative et de la tolérance à l'anthracnose.

Le screening conduit en 2006 permettra de sélectionner des variétés potentiellement intéressantes qui seront confirmées en 2007 dans le cadre d'un essai variétal.

2. MATERIELS ET METHODES

Lieu, caractéristiques et plan de l'essai

Site : exploitation de l'ARMEFLHOR à Mont-Vert-Les-Hauts, 700 m d'altitude

Culture en plein sol : 6 buttes à 2 rangs de plants et 2 lignes de goutte à goutte - écartement 40 cm / rang (30 prévu), buttes de 80 cm, passe-pied de 50 cm => 75 plants / ligne ; 150 plants par butte

Densité : 3.5 plant/m²

Calendrier de plantation : le 11 avril 2006 - le 20 avril pour ALBA et YAMASKA

Récolte : wur 6 mois (1-2 récoltes par semaine)

- début : début juin pour les plus précoces
- début décembre 2006 (fin essai)

Fertilisation :

- ♦ Avant plantation (doses approximatives, calculs sur une base de 300 m²) : 3 kg/m² de compost de déchets verts (900 kg) + 0.5 kg/m² de végéhumus (140 kg) + 0.08 kg/m² de 18-7-27 (25 kg)
- ♦ En cours de culture :
 - Du 30 mai au 31 juillet : 1 g/plante /semaine de 18-6-26
 - A compter du 1^{er} août : 1.3g/plante/semaine de 18.6.26

Nouaison : présence d'abeilles naturalisées sur site, pas d'apport de ruches domestiques

Etat sanitaire :

Les principaux problèmes sanitaires rencontrés :

- anthracnose, botrytis, oïdium, acariens, un peu de tarsonèmes et de punaises (assez bien maîtrisés)
- Xanthomonas Fragarie, organisme de quarantaine sur l'île, détecté le 26 juillet et diagnostiqué officiellement le lendemain. 1ers symptômes observés sur AGATHE et AROMAS (2 blocs). Mise en œuvre de tous les moyens de lutte prophylactique pour éviter sa propagation et dérogation du SPV, pour poursuivre l'essai. Infection restée relativement limitée, puis propagation progressive avec l'arrivée des pluies de fin d'année (période de fin de l'essai).

SELVA	THETIS	MATIS	NAÏAD	FESTIVAL	
VENTANA	AGATHE	EVEREST	AROMAS	MANILLE	
CIRAFINE	ALBION	CAMAROSA	CLERY	ANTEA	ALBA *
ANGELINA	FLAMENCO	ANNABELLE	CHARLOTTE	CIRANO	YAMASKA *
ANTEA	CAMAROSA	CLERY	MANILLE	THETIS	
ANNABELLE	VENTANA	CIRANO	FLAMENCO	SELVA	
ALBION	ANGELINA	CIRAFINE	FESTIVAL	NAÏAD	YAMASKA *
AGATHE	AROMAS	CHARLOTTE	EVEREST	MATIS	ALBA *

chemin d'accès

 6 buttes de 0,8 m et 7 passe-pieds de 0,5 m = 8,3 m X 33m = 275 m²

 bordure, 2X2 plants à chaque extrémité
 bloc A
 Bloc B

*

plantation 20 avril (pb de disponibilité des plants)

Dispositif expérimental

Essai type blocs complets à 2 répétitions. Sur un screening, on n'effectue pas d'analyses statistiques.

Facteur étudié : la variété, comportant 22 modalités

Sur 33 m, plantation à 0,4 m : 75 plants par ligne soit 150 plants par butte.

44 parcelles élémentaires de 18 plantes chacune, étiquette et trait de peinture entre 2 parcelles élémentaires

Soit au total, 900 plants : 792 en essai et 108 en bordure – surface occupée : 257 m².

Origine et principales caractéristiques des variétés testées (cf. tableau)

Le groupage des colis est assuré par Angier, prise en charge et dédouanement par le transitaire SDV.

Observations :

Plante

Port, vigueur, densité du feuillage, taille des feuilles - Ramification des hampes florales, qualité des fleurs - Facilité de récolte (note de 1 : difficile à 5 : facile) - Tendance à stolonner - Sensibilité aux maladies, notamment anthracnose et oïdium - Note générale de comportement des plantes

ASPECT DES FRUITS

Couleur (code Ctifl), homogénéité de la couleur - Forme du fruit et sa régularité, brillance, calice, akènes saillants, affleurants ou enfoncés, homogénéité du calibre

Qualité interne et gustative plusieurs fois dans la saison

Fermeté au Durofel 50, 2 mesures par fruit, échantillon de 20 à 30 fruits par variété - IR et Acidité, échantillon de 20 à 30 fruits (*prévu mais fait une seule fois par manque de temps*)

Comportement post-récolte

En fonction des possibilités (frigo), conservation à 4° C ou à 8° C. 2 ou 3 jours selon la température au frigo puis 24 h à température ambiante à l'abri (à adapter en fonction de la tenue globale de l'ensemble des variétés) - 2 fois dans la saison - (*prévu mais pas fait par manque de temps*)

Notations tenue du calice (frais, sec), mûchures (note de 1 à 5), nombre de fruits pourris, non commercialisables, brillance, tendance à foncer, fermeté à la récolte et après conservation. (*prévu mais pas fait par manque de temps*)

Pesée des récoltes – nombre de plants productifs

Pesées 1 à 2 fois par semaine (en fonction de la période) - Poids et nombre de fruits commercialisables, par parcelle élémentaire - Poids et nature des déchets (déformés, petits, phyto, mangé, autre) - Nombre de plants productifs, au moins une fois par mois.

Variétés	Obtenteur	Pays	Croisement		Protection		Pépinière fournisseur
			Femelle	Mâle	Protection	Date	
Agathe	Université de Floride	Etats-Unis	FL 80-456	Pajaro	Protégée CEE	14/11/1997	ANGIER
Albion	Agriculture and Agri-Food Canada, Quebec						ANGIER
Anabelle	Angier	France	Agathe@Swe et Charlie	Gariguette			ANGIER
Anthea	Angier	France	Chandler	Gariguette	Protégée France		Le Fruisier
Aromas	Université de Davis, Californie	Etats-Unis	Cal 87 112 6	Cal 88 270 1	Protégée CEE	3/07/2000	ANGIER
Angelina	Angier	France	Chandler	Gariguette	Protégée France		ANGIER
Ventana	Université de Davis, Californie	Etats-Unis	Cal 93.170-606	Cal 92.35-601	En cours : CEE		Le Fruisier
Camarosa	Université de Davis, Californie	Etats-Unis	Douglas	Cal 85 218 605	Protégée CEE	10/03/1997	Le Fruisier
Charlotte	CIREF	France	Mara des Bois	Cal 19	En cours : CEE		Anjou plants
Cirafine	CIREF	France	Cal 18	Mara des Bois	Protégée CEE	21/05/2001	Anjou plants
Cirano	CIREF						Anjou plants
Clery	CIV	Italie	Elsanta x FB6L3	Agathe@Swe et Charlie	En cours : CEE		Le Fruisier
Everest	McO Kal - Peter Vinson	Royaume Uni					Anjou plants
Florida Festival	Florida Agricultural Experiment Station, Floride	Etats-Unis	Rosa Linda	Osogrande	En cours : CEE		Angier
Fiamenco	David SIMSON HRI - East Malling	Grande Bretagne	Evita	EMR77	En cours : CEE		Marionnet
Manille	Marionnet		Mara Bois	Guariguette	En cours : CEE		Marionnet
Matis	GFA Marionnet	France	Mara des Bois	Douglas x Belrubi	En cours : CEE		Marionnet
Naïad®	CIV	Italie			En cours : CEE		Le Fruisier
Selva	Davis university, California	USA	Cal 70-3-117	Cal 71-98-605 (Tufts x Cal 63-7-101)			Angier
Tethis	CIV	Italie	Chandler	Pajaro x sélection N°8 (FB-1)	Protégée CEE	03/05/1999	Le Fruisier
Alba	New fruits strawberry research center	Italie					Marionnet
Yamaska	Agri-Food Canada,	Canada	Pandora	Bogota	En cours : CEE		Marionnet

3. RESULTATS

3.1 – Rendement commercial et déchets

Variétés de GMS

- *Les variétés de jours courts*

Avec ses 981 g de fruits commercialisables par plant, la variété témoin **CAMAROSA** reste la plus précoce de sa catégorie mais aussi la plus dominante, mais plus pour très longtemps. Il lui faudra en effet trouver une remplaçante, puisque son retrait du marché est effectif depuis peu (décembre 2005).

Dans cette catégorie, **VENTANA** et **FESTIVAL** se défendent bien, avec respectivement un rendement commercial de 667 et 578 g/plant. Mais des deux, VENTANA est la plus précoce.

Deux autres variétés présentent également une production intéressante : **NAÏAD** et **THETIS** (> 420g /plant).

ANTEA, CLERY et ALBA ont des rendements équivalents, mais trop limites (300 g environ).

La plantation tardive de YAMASKA ne peut justifier à elle seule la mise à fruit quasi-nulle de cette variété.

- *Les variétés remontantes*

Les variétés remontantes sont nettement moins productives que celles des jours courts, avec un rendement maximum observé de 515 g/plant pour **EVEREST**. Elle est suivie de façon rapprochée par **AROMAS** (464 g/plant), qui est de loin la plus précoce pour la fructification. Le rendement des autres variétés, dont ALBION (384 g/plant) reste très moyen voire faible ; celui de SELVA est ici un peu décevant (385 g/plant), par rapport à son potentiel habituel. Enfin, FLAMENCO est celle qui a montré les plus grands signes de faiblesse, avec seulement 307 g/plant.

Variété	type	Rdt commercial précoce au 16/08/06 (en g/plant)	Rdt commercial final au 01/12/06 (en g/plant)	Rdt déchets final (en g/plant)	% déchets (sur poids total)	% déchets (sur nb total)	Dominante des déchets
CAMAROSA	<i>jours courts - GMS</i>	16,53	981,14	325,44	24,9%	28,5%	<i>petits, déf, autres, mangé</i>
VENTANA	<i>jours courts - GMS</i>	13,86	667,80	213,22	24,2%	28,0%	<i>petits, autres, mangé, déf, bot</i>
AGATHE	<i>jours courts - bouche</i>	10,89	583,55	250,68	30,0%	33,7%	<i>petits, autres, mangé, déf, bot</i>
FESTIVAL	<i>jours courts - GMS</i>	4,94	578,16	171,97	22,8%	22,7%	<i>petits, autres, mangé, déf, bot</i>
EVEREST	<i>remontante - GMS</i>	44,21	515,13	342,09	39,8%	42,1%	<i>petits, mangé, autre, déf, anthr</i>
ANNABELLE	<i>remontante - bouche</i>	55,83	501,50	369,94	42,5%	48,1%	<i>petits, autres, mangé, déf, bot</i>
NAÏAD	<i>jours courts - GMS</i>	11,12	464,62	233,94	33,4%	35,3%	<i>mangé, autres, petits, déf, bot, anthr</i>
AROMAS	<i>remontante - GMS</i>	50,72	464,20	271,76	37,2%	42,7%	<i>petits, déf, autres, mangé, bot</i>
THETIS	<i>jours courts - GMS</i>	12,64	424,02	241,80	36,2%	43,1%	<i>petits, déf, mangé, autres, bot, anthr</i>
MATIS	<i>jours courts - bouche</i>	12,00	417,48	249,32	37,4%	44,2%	<i>petits, autres, mangé, déf, bot</i>
CIRANO	<i>remontante - bouche</i>	20,08	385,80	315,53	44,9%	52,4%	<i>petits, mangé, autre, déf, bot</i>
SELVA	<i>remontante - GMS</i>	39,56	385,53	250,61	39,5%	43,2%	<i>petits, déf, autre, mangé, bot, anthr</i>
ALBION	<i>remontante - GMS</i>	3,96	384,64	206,13	34,9%	34,5%	<i>autres, mangés, petits, déf, bot, anthr</i>
ANTEA	<i>jours courts - GMS</i>	15,29	348,04	277,67	44,5%	46,6%	<i>autres, petits, mangés, déf, bot, oïdium</i>
CLERY	<i>jours courts - GMS</i>	8,01	312,94	246,83	44,1%	49,6%	<i>petits, autres, mangé, déf, bot</i>
CHARLOTTE	<i>remontante - bouche</i>	64,83	311,15	239,98	43,5%	50,5%	<i>petits, mangés, déf, autre, bot</i>
FLAMENCO	<i>remontante - GMS</i>	9,93	307,27	255,85	45,4%	56,1%	<i>petits, déf, autres, mangés, oïdium, bot</i>
ALBA	<i>jours courts - GMS</i>	0,75	283,45	157,49	35,7%	46,7%	<i>autres, petits, mangés, déf, bot, anthr.</i>
CIRAFINE	<i>remontante - bouche</i>	20,74	282,37	270,60	49,0%	55,1%	<i>petits, mangés, autres, déf, bot</i>
ANGELINA	<i>jours courts - bouche</i>	5,42	270,17	186,25	41,0%	46,0%	<i>petits, déf, mangés, autres, bot</i>
MANILLE	<i>jours courts - bouche</i>	6,56	195,31	213,01	52,1%	53,8%	<i>petits, mangés, autres, bot, déf</i>
YAMASKA	<i>jours courts - GMS</i>	0,00	3,33	4,50	55,9%	54,2%	<i>déf, bot, petits</i>

Variétés de bouche

- *Les variétés de jours courts*

Une fois encore, c'est le témoin **AGATHE** qui marque le pas sur ces rivales, avec un rendement honorable de 583 g/plant et une bonne précocité. **MATIS**, également précoce sauve la face avec une production commerciale de 417 g/plant. En revanche, ANGELINA et MANILLE ne présentent que peu d'intérêt pour cette variable (< 270 g/plant).

- *Les variétés remontantes*

En plus d'être très précoce, **ANNABELLE** se montre aussi productive pour une variété dite « de bouche », avec une production commerciale satisfaisante : 500 g/plant. Les comportements de **CHARLOTTE** et de **CIRANO** sont identiques, mais avec un rendement moindre (311 et 385 g/plant). Toutes deux montrent également une bonne précocité.

3.2 – Dates d'entrée en production - Dynamiques de production

Variétés de GMS

- *Les variétés de jours courts*

Les floraisons les plus importantes pour ce type de plants sont observées à partir de fin août, pour l'ensemble des variétés et les pics de production à partir de la mi-octobre. La date d'entrée en production se situe vers le 29 août pour les plus précoces (**CAMAROSA** et **FESTIVAL**) et les 21-25 sept pour les plus tardives (dont **VENTANA**). En moyenne : 18 août.

- *Les variétés remontantes*

La production de ces variétés est plus étalée dans le temps, montre aussi moins de pics mais plus de précocité. L'ensemble des variétés (dont **EVEREST**) affiche en moyenne une entrée en production avec un bon mois d'avance (16 août), voire plus (> 1.5 mois pour **AROMAS**). En moyenne : 16 août.

Variétés de bouche

- *Les variétés de jours courts*

A l'exception d'**AGATHE**, qui se comporte ici plus comme une variété remontante, **ANGELINA**, **MANILLE** et **MATIS** présentent des pics de production, dont le plus haut s'observe vers fin octobre. **AGATHE** et **MANILLE** rentrent rapidement en production (23 et 29 août). Il faudra patienter un mois de plus pour débiter la récolte sur **MATIS** et **ANGELINA** (18 et 28 sept). En moyenne : 9 sept.

- *Les variétés remontantes*

Toutes ces variétés se comportent de façon similaire, par une production relativement précoce et étalée sur le cycle. **ANNABELLE** et **CHARLOTTE** sont les plus précoces de toutes (27 juillet et 3 août). **CHARLOTTE** montre toutefois juste après, une période peu fructifère courant de début septembre à fin octobre, suivie d'un retour en floraison assez conséquente. La date d'entrée en production se situe autour du 19 août, pour les autres variétés. En moy : 9 août.

3.3 – Poids moyen du fruit (en g)

Variétés GMS

ALBION produit le plus gros calibre de toutes les variétés testées, avec un poids moyen de 20.7 g relevé par fruit, pouvant atteindre un « impressionnant 48 g » en cours de campagne (1 barquette de 250 g = 5 fruits). En dépit d'une baisse sensible de son calibre, la catégorie commerciale du fruit n'en est pas affectée (16 g en fin d'essai). Au vu de son calibre conséquent (18.4 g), **VENTANA** pourrait être la remplaçante du témoin **CAMAROSA**. Par ailleurs, si les fruits de **NAÏAD**, **ALBA** et **AROMAS** sont intéressants avec plus de 15.5 g par fruit, **ALBA** ne pourra être retenue au vu de son faible rendement. Les fruits de **FESTIVAL** et de **THETIS** répondent bien aux exigences du créneau GMS (> 14 g), contrairement à ceux de **FLAMENCO**, trop petits (10.7 g).

Variété	Poids moyen du fruit (en g)	Type
Variétés GMS		
ALBION	20,7	remontante - GMS
VENTANA	18,4	jours courts - GMS
CAMAROSA	18,4	jours courts - GMS
NAÏAD	16,7	jours courts - GMS
ALBA	16,1	jours courts - GMS
AROMAS	15,5	remontante - GMS
FESTIVAL	14,9	jours courts - GMS
SELVA	14,9	remontante - GMS
THETIS	14,5	jours courts - GMS
CLERY	14,1	jours courts - GMS
ANTEA	14,1	jours courts - GMS
YAMASKA	13,3	jours courts - GMS
EVEREST	13,0	remontante - GMS
FLAMENCO	10,7	remontante - GMS
Variétés de bouche		
CHARLOTTE	15,2	remontante - bouche
AGATHE	13,1	jours courts - bouche
MATIS	11,9	jours courts - bouche
ANNABELLE	11,5	remontante - bouche
CIRANO	11,2	remontante - bouche
CIRAFINE	10,2	remontante - bouche
MANILLE	9,5	jours courts - bouche
ANGELINA	8,0	jours courts - bouche

Variétés de bouche

On reproche souvent aux variétés de bouche un calibre trop petit. **CHARLOTTE** prouve ici le contraire. Avec un calibre moyen de 15.2 g par fruit et un maximum de 35 g, elle endosse de beaux atouts commerciaux. En dépit d'une certaine chute, son calibre de fin de campagne reste correct pour une fraise de cette catégorie : 11.3 g. Il en est de même pour **MATIS** et **ANABELLE**, mais avec des poids unitaires plus faibles : en moyenne 11.7 g, maxi de plus de 26 g et 9.8 g environ en fin de culture. **AGATHE** montre un poids moyen de 13.1 g, commercialement intéressant. Enfin, au vu de leur calibre, nous ne pouvons retenir **CIRAFINE**, **MANILLE**, **ANGELINA** ainsi que **CIRANO** : en fin d'essai, la chute du poids de leur fruit est conséquente (ex : **MANILLE** et **ANGELINA** < 7 g).

3.4 – Note de facilité de récolte

Variétés GMS

La variété la plus agréable à récolter est sans appel : **FESTIVAL** (note de 5), laissant derrière elle, **CAMAROSA**. Avec une note supérieure à 4.25, **NAÏAD**, **ALBA**, **ANTEA** et **VENTANA** se récoltent aussi aisément que **SELVA** variété bien connue sur l'île. **THETIS**, **CLERY** et **AROMAS** sont aussi bien placées sur cette variable. En revanche, la résistance à la cueillette du pédoncule des fruits de **FLAMENCO** justifie une note moyenne de 2.83.

Variétés de bouche

Si **CIRANO** confirme sa réputation de « cueillette difficile » (note de 2.25), **CHARLOTTE** se récolte aisément et aussi facilement qu'**AGATHE** (note > 4). **MANILLE**, **CIRAFINE**, **ANNABELLE** et **MATIS** montrent quant à elles, très peu de résistance au pédoncule. **MANILLE** et **ANGELINA** toutefois, par leur très petit calibre, font perdre de l'enthousiasme au cueilleur (et ce en dépit d'une bonne note).

Variété	Facilité de récolte	Type
Variétés GMS		
FESTIVAL	5,00	jours courts - GMS
CAMAROSA	4,69	jours courts - GMS
NAÏAD	4,46	jours courts - GMS
ALBA	4,44	jours courts - GMS
SELVA	4,33	remontante - GMS
ANTEA	4,25	jours courts - GMS
VENTANA	4,25	jours courts - GMS
YAMASKA	4,25	jours courts - GMS
THETIS	4,10	jours courts - GMS
CLERY	4,00	jours courts - GMS
AROMAS	4,00	remontante - GMS
EVEREST	3,45	remontante - GMS
ALBION	3,30	remontante - GMS
FLAMENCO	2,83	remontante - GMS
Variétés de bouche		
CHARLOTTE	4,33	remontante - bouche
AGATHE	4,21	jours courts - bouche
MANILLE	3,79	jours courts - bouche
CIRAFINE	3,67	remontante - bouche
ANNABELLE	3,54	remontante - bouche
MATIS	3,50	jours courts - bouche
ANGELINA	3,38	jours courts - bouche
CIRANO	2,25	remontante - bouche

(note de 1: difficile à 5 : facile) ND : non défini

3.5 – Potentiel de stolonnage

Variétés GMS : **YAMASKA** ne produit pas de fruits... mais des stolons ! Sans conteste, cette variété n'est pas à retenir. Les autres variétés qui ont montré un bon potentiel agronomique, génèrent peu de stolons, soit moins de 2 par plant.

Variétés de bouche : A l'exception de **CIRANO** et de **CIRAFINE** (entre 3.6 et 5 stolons par plant), les opérations de déstolonnage restent limitées pour les autres variétés (< 2 stolons par plant).

3.6 – Qualités organoleptiques des fruits

Variétés GMS : Au regard des résultats obtenus, de nombreuses variétés sont maintenant bien meilleures que **CAMAROSA** et **SELVA**. A commencer par **VENTANA**, qui par un IR très correct et une acidité légèrement élevée (IR/A : 0.63) peut devenir une variété de référence pour le GMS. Elle est suivie de près par **NAÏAD**, **CLERY** et surtout **FESTIVAL**, malgré des indices IR/A inférieurs (< 0.6) mais qui restent acceptables par rapport aux variétés témoins. Les quatre dernières sur l'échelle : **AROMAS**, **YAMASKA**, **EVEREST** et **ALBA** ont une faible qualité gustative.

Variété	IR (en ° Brix)	Acidité (meq/100ml jus)	IR/A
Variétés GMS			
VENTANA	7,60	12,40	0,63
NAIAD	6,50	11,40	0,57
CLERY	7,40	13,20	0,56
FESTIVAL	7,20	13,20	0,55
THETIS	7,40	14,00	0,53
ANTEA	7,40	14,20	0,52
FLAMENCO	6,40	12,40	0,52
SELVA	6,60	13,20	0,50
ALBION	7,00	14,50	0,48
CAMAROSA	7,00	14,60	0,48
AROMAS	5,60	11,70	0,48
YAMASKA	7,80	16,70	0,47
EVEREST	5,80	13,00	0,45
ALBA	7,20	19,00	0,38
Variétés de bouche			
CHARLOTTE	7,20	8,70	0,83
MANILLE	7,00	10,90	0,64
CIRANO	8,20	13,00	0,63
AGATHE	7,50	12,10	0,62
ANNABELLE	8,00	13,60	0,59
MATIS	6,20	10,60	0,58
ANGELINA	9,80	20,40	0,48
CIRAFINE	7,80	16,70	0,47

Variétés de bouche : Les variétés de bouche sont particulièrement sucrées, avec un indice réfractométrique élevé pour la majorité des variétés testées. **ANGELINA** montre les plus forts taux de sucre et d'acidité dans l'essai : IR : 9.8 ° Brix et A de 10.60 meq /100 ml de jus. Ce qui en fait une variété très goûteuse, pour ceux qui aiment les fruits acides. Cependant, ce déséquilibre se retrouve dans le quotient IR/A, qui du coup est très faible (0.48). **CHARLOTTE** est également bien placée pour le taux de sucre (IR : 7.20 ° Brix). En revanche, son acidité faible, en fait un fruit suave et gustatif (IR/A : 0.8). En outre, l'acidité élevée d'**ANABELLE** (A : 13.60 meq / 100 ml de jus)

conjuguée à un très bon taux de sucre (IR : 8.0 ° Brix) concourent à une bonne qualité gustative (IR/A : 0.59). Moins sucrée mais aussi moins acide que les témoins CIRANO et AGATHE, **MANILLE** « fait de l'effet » comme elle le prétend, mais c'est son rendement local qui ne suit pas (< 200 g/plant). Idem pour CIRAFINE. **MATIS** paraît ici peu gustative (IR faible : 6.6 ° Brix).

3.7 – Fermeté des fruits (Indice Durofel 50)

Variétés GMS

Au niveau fermeté, les témoins CAMAROSA et SELVA sont dépassés. Parmi les 3 premiers, ANTEA, FESTIVAL et FLAMENCO, qui présentent un indice Durofel supérieur à 76.0, seule **FESTIVAL** est intéressante au niveau agronomique. EVEREST présente une bonne conservation, mais c'est une variété sensible à l'anthracnose. **VENTANA** montre un indice Durofel plus faible que celui de CAMAROSA (73.68 contre 75.68) ; elle présente toutefois d'autres atouts (IR/A plus élevé, moins de stolons).

Variétés de bouche

La conservation des fruits, pour les deux variétés agronomiquement intéressantes, **ANABELLE** et **CHARLOTTE** est supérieure à leurs témoins respectifs (AGATHE et CIRANO – ID 50 respectifs de 76.91 et 68.84). L'indice Durofel d'**ANABELLE** est même très correct.

Variété	Fermeté des fruits (Durofel 50)
Variétés de GMS	
ANTEA	79,60
FESTIVAL	78,89
FLAMENCO	76,96
ALBA	76,20
CAMAROSA	75,68
EVEREST	75,10
CLERY	75,04
ALBION	74,84
VENTANA	73,68
THETIS	73,61
SELVA	70,14
AROMAS	69,96
NAIAD	69,81
YAMASKA	-
Variétés de bouche	
MANILLE	78,54
ANNABELLE	76,91
MATIS	76,25
AGATHE	75,96
CIRAFINE	75,83
ANGELINA	69,60
CHARLOTTE	68,64
CIRANO	68,23

4. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Les résultats obtenus dans ce screening variétal doivent être confirmés dans un essai variétal à proprement parlé, avec 4 répétitions en 2007. Seules les variétés présentant des résultats, qui concordent mieux aux objectifs fixés sont sélectionnées. Nous avons donc retenu pour les :

Variétés GMS :



mais récolte aisée.

VENTANA : bon potentiel agronomique (667.8 g/plant), bonne précocité et pas de sensibilité particulière à l'anthracnose - joli fruit régulier de gros calibre (18.4 g, équivalent à celui de CAMAROSA), calice d'une belle envergure, commercialement attractif et intéressant. Autre argument de vente : une bien meilleure qualité gustative que CAMAROSA (IR/A : 0.63), en dépit d'une conservation correcte mais un peu moindre (ID 50 : 73.68). Plante vigoureuse



FESTIVAL, petite sœur siamoise de CAMAROSA. Produit un fruit ferme (ID 50 : 78.9) de très belle présentation, et d'un calibre correct (14.9 g) et homogène, de qualité gustative moyenne toutefois. Variété assez vigoureuse, ayant un port étalé et ne présentant pas de sensibilité particulière à l'anthracnose. Egalement très productive (578 g/plant), montre une étonnante facilité de cueillette.

NAÏAD, fruit de bon calibre (16.7 g) et de belle présentation, mais d'une conservation moyenne (ID : 69.81). Elle est aussi plus goûteuse que CAMAROSA (IR/A : 0.57). La variété est légèrement sensible à l'anthracnose et présente un potentiel agronomique moyen mais correct (464 g). Elle est en outre facile à récolter.

CAMAROSA, en variété témoin

Variétés de bouche :



ANNABELLE, est une variété très précoce et très productive (501 g). De vigueur moyenne, elle est un peu sensible au botrytis mais pas à l'anthracnose. Son fruit de présentation attractive paraît délicat mais se conserve bien (ID 50 : 76.91). La qualité gustative est au rendez-vous (IR/A : 0.59), le calibre du fruit moyen (11.5 g). Elle est assez facile à récolter.



CHARLOTTE, a tout pour séduire le consommateur : jolie forme en cœur, des notes aromatiques, un fondant et une saveur authentique de fraise des bois (IR/A : 0.83). Son calibre est très correct pour une fraise de bouche (15.2 g), parfait sa cueillette déjà aisée sur un plant très peu vigoureux de surcroît. Pas sensible à l'anthracnose, mais par contre au botrytis et aux acariens. Rendement un peu léger (311 g) mais précocité de mise à fruit. Sa conservation moyenne (ID 50 : 68.64) nécessite un créneau commercial rapide, de type marché forain. Variété prometteuse.

Descriptif final des variétés sélectionnées

Variété	Vigueur - développement du plant	Sensibilité phytosanitaire	Forme et caractéristiques du fruit	Remarques
CAMAROSA	plante vigoureuse à port trapu à semi-érigé - feuillage plutôt moyen mais dense - floraison correcte à hampe unique parfois double	anthracnose, botrytis, oïdium	fruit cunéiforme long à court - forme régulière - moyennement brillant - calice très enveloppant, parfois un peu relevé - akènes très enfoncés à semi-enfoncés - homogénéité du calibre très satisfaisante	belle présentation
VENTANA	plante très vigoureuse et très érigée - feuillage semi-aéré présentant des feuilles larges - floraison correcte à hampe unique parfois double	botrytis, (oïdium)	fruit long conique à ovoïde, de forme et de calibre réguliers - moyennement brillant - calice de belle envergure, enveloppant à semi-relevé - akènes affleurants à semi-enfoncés	fruit de gros calibre, plaisant
FESTIVAL	plante assez vigoureuse avec un port étalé - feuillage semi-aéré présentant des feuilles larges à moyennes - floraison correcte à hampe unique	botrytis, (oïdium)	fruit ellipsoïdal à cunéiforme long - forme assez régulière - bien brillant - calice de belle envergure, assez bien enveloppant - akènes affleurants à semi-enfoncés - homogénéité du calibre correct	fruit ferme, très belle présentation, et calibre très correct
NAÏAD	plante assez vigoureuse, ayant un port érigé - feuillage large à moyen, assez aéré - floraison correcte à hampe unique	botrytis, (anthracnose, oïdium)	fruit ellipsoïdal à cunéiforme long - forme assez régulière - très brillant - calice très large, semi-relevé - akènes affleurants à légèrement enfoncés - calibre bien homogène	gros calibre - belle présentation
AGATHE	variété à fort développement, assez érigée, avec un feuillage dense à moyennement dense et des feuilles larges parfois moyennes - la qualité de sa floraison est bonne, présentant des grosses fleurs et des ramifications de hampes florales (2-3 à partir de la base)	botrytis, oïdium (anthracnose, acariens)	fruit bi-conique à ellipsoïdal, forme bien régulière dans l'ensemble - assez brillant - calice enveloppant légèrement relevé - akènes bien enfoncés - calibre très homogène	très belle présentation, un peu parfumé
ANNABELLE	variété de vigueur moyenne, avec un port trapu en rosette - un feuillage petit à moyen, assez dense - floraison à ramifications multiples (5 fruits au minimum /hampe)	botrytis, oïdium (thrips, acariens)	fruit bi-conique à ellipsoïdal, qq fruits coniques mais forme très régulière dans l'ensemble - très brillant - calice petit, moyennement relevé - akènes légèrement enfoncés à semi-affleurants - homogénéité du calibre très correcte	fruit délicat, de belle présentation - très attractif
CHARLOTTE	plante très peu vigoureuse, menue, avec un port trapu en rosette - feuillage petit mais dense - fleurs de calibre moyen avec des ramifications multiples jusque 5 fruits	botrytis, acariens, oïdium	fruit globoso-conique à cordiforme, de forme et de calibre très réguliers - très brillant - calice vert pâle délicat et fin, peu enveloppant - akènes semi-affleurants	joli fruit - parfum appétissant