



FRAISES : TENEURS EN SUCRES ET DEGUSTATIONS 2008

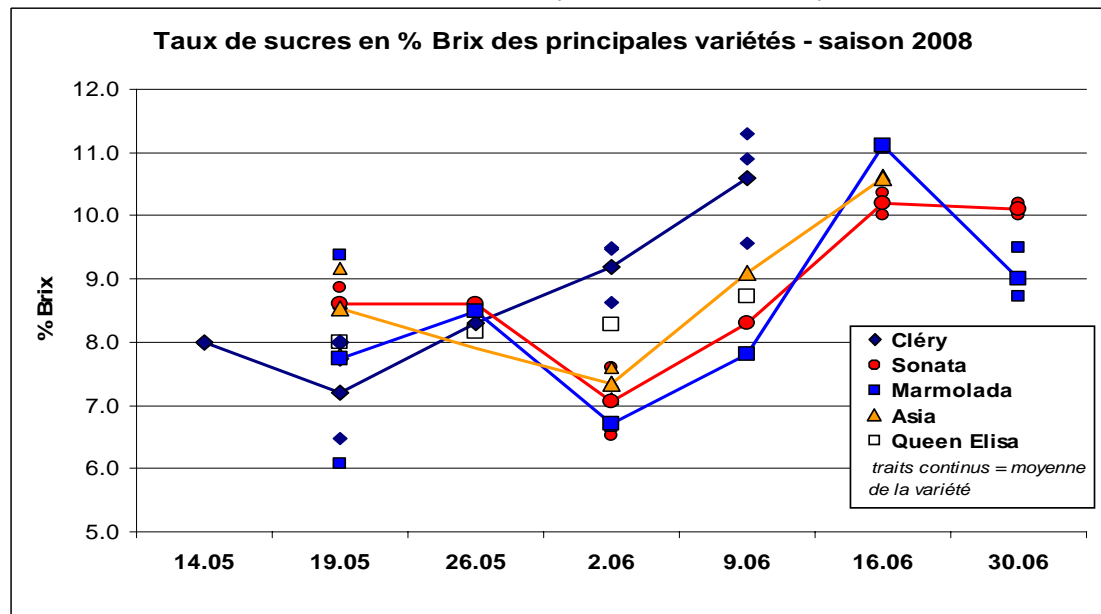
1 Teneurs en sucres de la saison 2008

1.1 METHODE

Une barquette d'aspect reflétant le stade moyen de maturité est choisie, dans un plateau déjà récolté. Cette manière de procéder correspond à la manière de contrôler sur le front de vente et à la pratique de cueillette, le stade de maturité n'est pas toujours idéal. La barquette est broyée au mixer et les %Brix du coulis obtenu sont mesurés à l'aide du réfractomètre digital.

1.2 RESULTATS

En 2008, 63 échantillons au total sont analysés, leur teneur moyenne en sucres atteint **8.52 %Brix**.



1.2.1 CLÉRY, 12 PRELEVEMENTS DU 14 MAI AU 9 JUIN 2008 (FIG. 1) :

Qualité visuelle : bonne à très bonne, fruits réguliers, fermes, brillants, belle coloration, calibre moyen à gros en début de récolte, petits à trop petit dès début juin. Quelques échantillons manquent de maturité. EAV : fruits marqués par temps chaud. Quelques fruits ferrés.

Teneur en sucres : 7.2 à 11.3 %Brix, **moyenne de 8.9 %Brix**, soit 0.5 %Brix de plus qu'en 2007, identique à 2006. La plupart des échantillons se situent entre 7.7 et 9.6 %Brix. Bonne qualité gustative.

1.2.2 SONATA, 9 ECHANTILLONS DU 19 MAI AU 30 JUIN 2008

Qualité visuelle : bonne coloration rouge orangée, fruits légèrement poilus, facilement marqués (pluies, chaleur), jolie forme ; calibre moyen à gros, diminue dès le 9 juin. Parcelle bio en montagne : jolis fruits, aspect « poilu » plus marqué, calibre diminue plus rapidement.

Teneur en sucres : de 6.5 à 10.2 %Brix, **moyenne de 8.9%Brix**. Les fruits sont bons, juteux, sucrés. Les teneurs sont plus élevées sur la parcelle bio en montagne : elles vont de 10 à 10.4 % Brix.

1.2.3 MARMOLADA, 8 ECHANTILLONS DU 19 MAI AU 30 JUIN 2008

Teneur en sucres : 6.1 à 11.1 %Brix, **moyenne 8.5 %Brix**. Les échantillons « montagne », et le dernier échantillon très mûr à l'EAV ont des teneurs plus élevées en sucres (8.7, 9.5 et 11.1 %Brix) que les 5 autres échantillons (moyenne de 7.7 %Brix). Quelques fruits sont ferrés.



**CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS**

1.2.4 ASIA, 8 ECHANTILLONS DU 10 MAI AU 16 JUIN 2008

Qualité visuelle : jolis fruits, très gros ; ensuite, bon calibre ; présence de pointes blanches. En cas de pluie, quelques collets fendus et fruits légèrement marqués, de même que par forte chaleur.

Teneur en sucres : de 7.1 à 10.6 %Brix, **moenne de 8.4 %Brix**. Les fruits sont bons, juteux, sucrés.

1.2.5 AUTRES VARIETES :

Variétés	%Brix	nb échantillons	Remarques
Queen Elisa	8.3	4	Fruits jolis, brillants, bon calibre, durs ; qqes fruits ferrés
Roxana	8.4	3	Jolis fruits, gros calibre
Arosa	8.2	3	Bon calibre, fruits légèrement poilus, assez durs
Eva	8.0	3	Fruits un peu poilus, assez durs, de forme peu régulière
Irma	7.8	3	Rouge soutenu, jolis ; qqes rares coups de soleil
Thutop	9.2	3	Calibre irrégulier, rouge soutenu, qqes fruits ferrés
Sugarlia	8.7	2	Rouge soutenu, jolis fruits, brillants
Manille	8.5	2	Jolie forme, pas très brillants, rouge soutenu
Matis	8.5	1	Rouge soutenu, brillants, de forme globuleuse,
Raurica	6.5	1	Une face claire, petits

Pour les autres caractéristiques des variétés, voir rapport correspondant.

Le 27 mai, les fruits n'ont été analysés qu'après 24 heures à température ambiante. Queen Elisa, Sugarlia, Roxana et Marmolada sont restés très brillantes, Sonata, Eva, Sonata et Cléry ont pris un aspect défraîchi.

1.2.6 RESUME DES TENEURS EN SUCRES DES PRINCIPALES VARIETES TESTEES DEPUIS 2001

	% Brix 2001-2008			Nbre total
	Moyenne	min	max	
Marmolada	7.4	5.2	10.2	189
Cléry	8.6	6.9	11.2	172
Madeleine	8.1	5.9	11.2	100
Arosa	8.6	5.8	10.4	65
Roxana	7.9	6.8	9.9	30
Mara des bois	8.6	6.1	12.7	28
Darselect	8.9	6.5	11.7	26
Asia	8.4	7.2	10.6	23
Alba	8.0	6.9	10.1	15
Raurica	6.8	6.1	10.4	14
Thutop	8.2	7.1	8.8	12
Sonata	9.0	6.5	10.4	11
Queen Elisa	8.3	8.1	8.3	7
Eva	8.3	8.2	9.0	6
Matis	8.6	7.5	9.4	5
Irma	8.0	7.5	8.5	5
Sugarlia	8.7	8.2	9.2	4

2 Test consommateurs

2.1 ORGANISATION DU TEST

Un test consommateurs a été organisé au marché de Sion le 30 mai 2008, avec 4 variétés récentes. Parmi celles-ci, Cléry et Arosa sont cultivées depuis quelques années, les 2 autres variétés sont Asia, cultivée sur de petites surfaces, et Sonata, en essai dans le cadre du réseau variétal.



**CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS**

119 personnes ont participé à cette dégustation et ont noté leur appréciation de la variété dégustée par une note de 1 à 9, selon l'échelle suivante :

- 9 = me plaît beaucoup
- 7 = me plaît assez
- 5 = ni bonne, ni mauvaise
- 3 = me déplait plutôt
- 1 = me déplait beaucoup

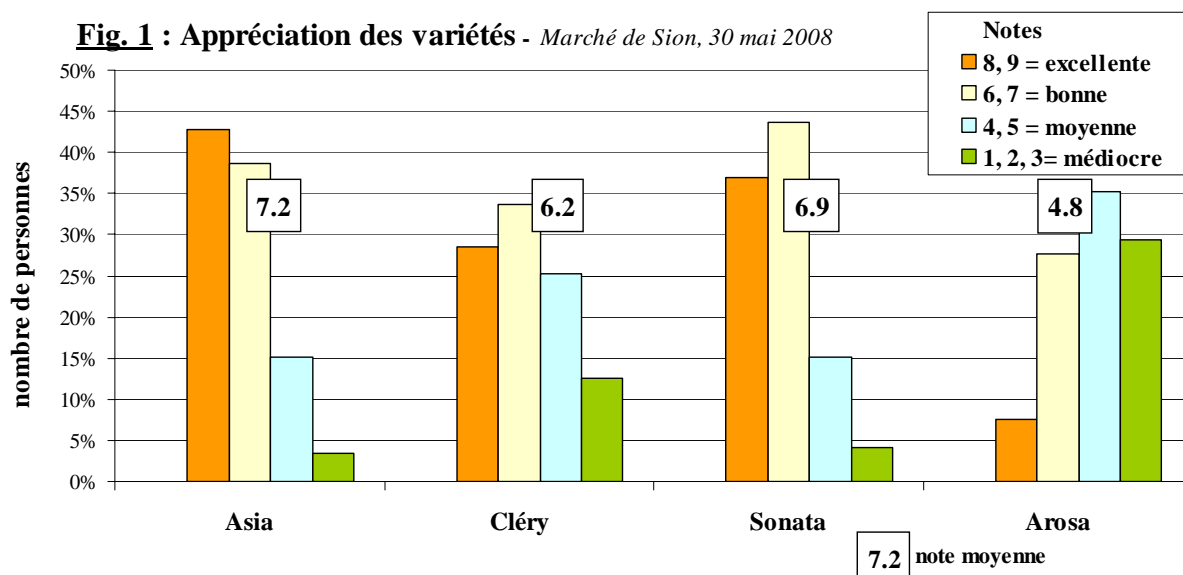
Les notes 2, 4, 6, 8 sont intermédiaires et les remarques personnelles sont les bienvenues.

Chaque personne déguste ½ fruit/variété, l'autre moitié est conservée pour l'analyse des sucres. Pour celle-ci, les fruits sont regroupés en 4 classes, correspondant aux notes 1-3, 4-5, 6-7, 8-9 de chaque variété.

Les variétés testées sont récoltées le matin même. Cléry et Sonata proviennent d'Agroscope-Fougères, leur degré de maturité est très avancé (essai de maturité). Les 2 autres variétés proviennent de 2 producteurs, Asia est de maturité moyenne, bien adaptée à la vente, Arosa manque nettement de maturité.

2.2 RESULTATS :

2.2.1 APPRECIATION DES VARIETES (FIG. 1)



Asia est la plus appréciée, plus de 80 % des dégustateurs la trouvent bonne ou excellente (43%). La note de Sonata est à peine inférieure, et plus de 80% des dégustateurs la jugent bonne ou excellente (37%).

Cléry obtient des notes légèrement inférieures, 2/3 des dégustateurs la trouvent bonne ou excellente et 25 % moyenne. Arosa obtient une note inférieure à 5, 2/3 des personnes la trouvent moyenne ou insuffisante. Elle est souvent qualifiée de fade, acide ou/et dure dans les commentaires.

2.2.2 TENEUR EN SUCRES (FIG 2)

Le taux de sucres de Cléry est bas, vu la bonne maturité des fruits : il n'atteint que 7.8 %Brix, alors que la valeur moyenne sur 172 échantillons est de 8.6%Brix, avec une maturité en général moins avancée. On peut faire la même remarque à propos de Sonata, bien que le recul soit moindre (11 échantillons seulement).

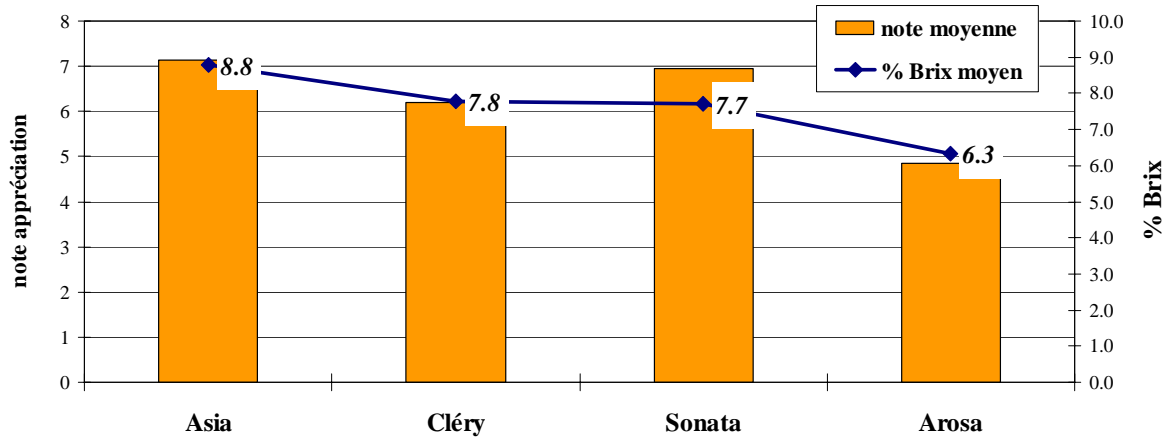
Pour Arosa, le taux de sucre très faible correspond bien au manque de maturité de l'échantillon testé.

Le taux de sucres d'Asia dégusté est bon, légèrement supérieur à la moyenne de cette variété.

En comparant les notes d'appréciation aux résultats des analyses %Brix, on voit que les notes données ne sont pas directement proportionnelles aux taux de sucres, comme on peut s'y attendre. Bien qu'Asia, la plus appréciée soit aussi la plus sucrée et Arosa, la moins appréciée, la moins sucrée, Sonata est mieux appréciée que Cléry, malgré un %Brix similaire.



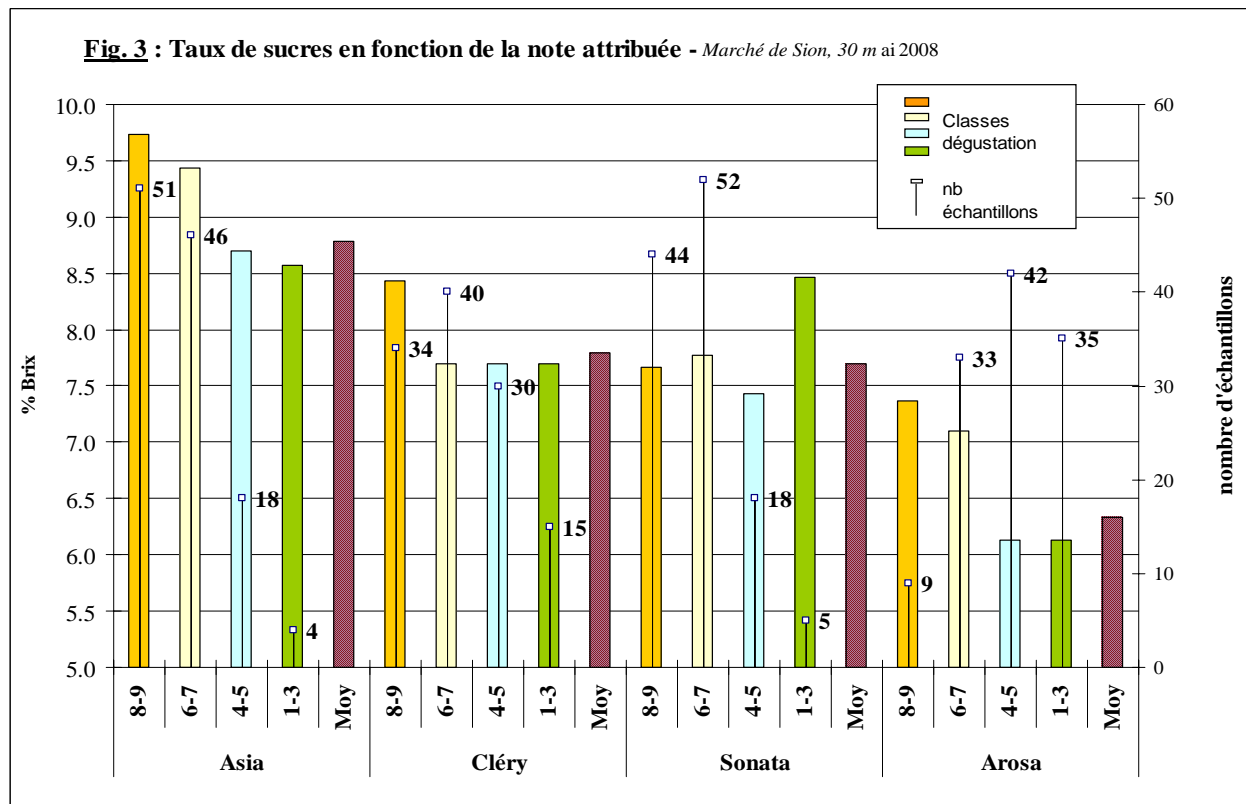
Fig. 2 : Appréciation des variétés et teneurs en sucres - Marché de Sion, 30 mai 2008



2.2.3 RELATION ENTRE LES NOTES D'APPRECIATION ET LA TENEUR EN SUCRES (FIG 3)

En détaillant les résultats par variété, on voit que, **pour Asia**, les notes décroissent proportionnellement au taux de sucres. Seuls 4 fruits sur 119 n'ont pas été appréciés.

Avec **Arosa**, on distingue bien 2 classes de fruits : ceux qui ont obtenu une note supérieure à 5, et dont le taux de sucres dépasse 7%Brix, et ceux qui sont peu appréciés et dont le taux de sucres est à peine supérieur à 6 %Brix. Cette répartition confirme la valeur seuil de 7-7.5%Brix à partir de laquelle une fraise commence à être appréciée.



Pour **Cléry**, seuls les fruits ayant obtenu les notes 8 et 9 se distinguent par un taux de sucres plus élevé, ceux des autres classes d'appréciation ont des taux de sucres identiques. Pour **Sonata** aussi, en excluant les 5 échantillons rejetés (notes 1-3), les fruits des différentes classes d'appréciation ont des taux de sucres similaires. Quant à ces 5 échantillons, ils sont étonnamment plus sucrés que les autres (sur maturés ?).



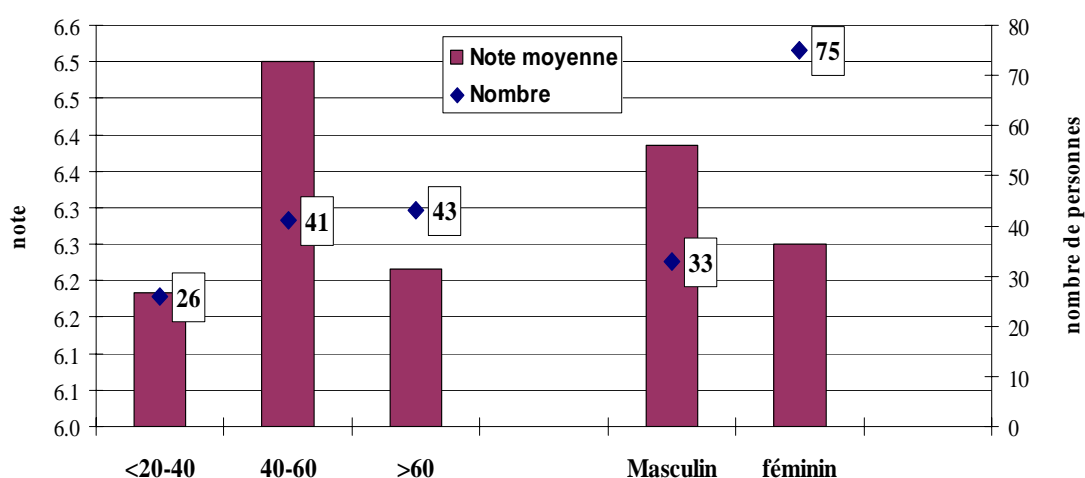
**CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS**

Les constatations faites pour les variétés Cléry et Sonata ne correspondent pas aux résultats du centre Agroscope des Fougères, qui ont montré une bonne corrélation entre l'appréciation des fruits et leur taux de sucres. On peut se demander si cela est dû au fait qu'il s'agit de fruits très mûrs, qui pourraient avoir dépassé le stade de maturité optimum. Leur teneur en sucres est également étonnamment basse par rapport à ce que l'on peut attendre de ces variétés, notamment de Cléry. Y aurait-il une perte de teneurs en sucres en fin de maturation ?

2.2.4 REPARTITION DES CONSOMMATEURS PAR TRANCHE D'AGE ET SEXE (FIG 4)

La participation au test est majoritairement féminine (63%). 20% des dégustateurs ont moins de 40 ans, le reste se répartit pour moitié de 40 à 60 ans, et pour moitié au-dessus de 60ans.

Fig 4 : Note moyenne en fonction de l'âge et du sexe - Marché de Sion, 30 mai 2008



2.3 DEGUSTATION DU 27 MAI AVEC LES PRODUCTEURS

Cette dégustation s'est faite lors de la visite des essais, avec un très petit nombre de dégustateurs. Les variétés dégustées sont Marmolada, Cléry, Sonata, Roxana, Eva et Queen Elisa. Cléry a été la plus appréciée, avec la note 7, les autres variétés ont été jugées moyennes, avec des notes entre 4 et 4.6, excepté pour Queen Elisa, très mal appréciée avec la note de 2.8. (Echelle d'appréciation : voir § 2.1)

2.4 CONCLUSIONS

Ce test a montré que les 2 nouvelles variétés testées sont bien appréciées par les consommateurs. Cléry, qui s'est bien implantée en remplacement de Marmolada, est également appréciée, malgré une teneur en sucres assez faible par rapport aux valeurs habituelles. L'importance de récolter à maturité se confirme, particulièrement pour une variété comme Arosa, qui a des fruits très fermes et peu juteux.

Le seuil minimal de 7-7.5%Brix pour qu'une fraise soit appréciée du consommateur se confirme.

Pour une bonne comparaison des variétés, il serait souhaitable d'avoir des fruits de même provenance et maturité. Pour les nouvelles variétés, il est difficile d'avoir suffisamment de fruits mûrs le même jour. Les variétés de précocité différente sont également difficiles à comparer.

OFFICE CANTONAL D'ARBORICULTURE
ET DE CULTURES MARAÎCHÈRES
Arlette Mercier