

2023

Analyse Sensorielle



Camille RAIMBAULT

Syndicat des Producteurs de Melons du Haut-Poitou

25/09/2023

OBJECTIFS

Le melon des « Maîtres du Melon du Haut-Poitou » fait l'objet d'une Indication Géographique Protégée.

Après avoir établi la carte d'identité organoleptique des melons du Haut-Poitou en 1999, grâce à l'analyse sensorielle et au panel de dégustateurs mis en place lors des campagnes précédentes, le syndicat des producteurs de melons du Haut-Poitou a décidé de poursuivre cette activité afin de pouvoir choisir de nouvelles variétés dans le cadre de son IGP, par rapport aux variétés témoins déjà utilisées en Haut-Poitou.

L'analyse sensorielle permet donc de sélectionner de nouvelles variétés qui donnent une qualité sensorielle équivalente aux variétés déjà intégrées au cahier des charges.

Le travail réalisé en 2023 poursuit l'action engagée au service de la qualité. Cette année les experts ont, comme les années précédentes, porté une attention particulière à l'arôme des fruits afin de rechercher un équilibre optimum entre le sucre et l'arôme, pour se différencier le plus possible des autres melons du marché.

De même, nous avons particulièrement fait attention à la fermeté de la chair, qui devient de plus en plus importante et qui nous a amené à changer notre notation.

Depuis 2014, nous avons affiné les critères essentiels à la validation de l'IGP, et y avons rajouté la couleur orange qui, rappelons-le, doit être soutenue.

Il est bien évident que la décision finale de retenir une nouvelle variété prendra en compte d'autres facteurs (techniques, économiques...).

Ce rapport n'expose les résultats que de la composante sensorielle.

MÉTHODOLOGIE et PROTOCOLE (rappel)

Le protocole de dégustation

Lors de la première séance de dégustation, un rappel est fait sur certains points importants pour le bon fonctionnement de la séance.

Un melon témoin est systématiquement proposé en début de dégustation afin que les panélistes puissent s'étalonner. Les notes de chaque panéliste pour chaque descripteur sont relevées au tableau pour discussion. *Il s'agit d'un warm-up*. Cela nous permet à tous de nous étalonner pour les échantillons suivants.

Ensuite les échantillons sont présentés codés (2 chiffres) aux panélistes en monadique séquentiel* (*Mode de présentation de produits selon lequel plusieurs produits sont évalués par un même sujet au cours d'une même séance. Le sujet reçoit les produits les uns après les autres, il les déguste et les évalue aussitôt. Aucun retour sur un produit déjà évalué n'est autorisé) . Les panélistes notent donc chaque melon l'un après l'autre et selon l'ordre du questionnaire.

Compte tenu des variations d'un melon à l'autre, tous les panélistes goûtent le même fruit.
2 à 3 fruits par variété sont testés en principe au cours d'une séance donnée.

Les melons sont découpés environ ½ h avant la séance en 10 / 12 tranches

Ils sont dégustés à 20/25 ° environ

Le taux de sucre par indice Réfractométrique est mesuré sur chaque melon testé (et seulement lorsque la sensation de sucré a été évaluée).

*Mode de présentation de produits selon lequel plusieurs produits sont évalués par un même sujet au cours d'une même séance. Le sujet reçoit les produits les uns après les autres, il les déguste et les évalue aussitôt. Aucun retour sur un produit déjà évalué n'est autorisé



Le Jury

7 à 12 personnes ont participé aux séances de dégustation.

Les panélistes participants sont tous des volontaires: membres ou anciens membres de la Chambre d'Agriculture, de l'Irqua ou gastronomes.

La méthodologie

- ▶ En 2023, 9 séances se sont déroulées dans nos locaux :
 - ▶ Les 6, 13, 20, 27 juillet,
 - ▶ Les 4, 10, 17, 24 et 31 août,

Les différents descripteurs retenus sont notés en intensité perçue. L'échelle d'intensité est de type : absence à très intense

En fin de questionnaire, il y a une **note d'impression générale** permettant au dégustateur de **classer le melon en « accepté pour l'IGP (note de 7 à 10) ou non accepté (note inférieure à 7)**

Le questionnaire comprend 9 descripteurs et la note d'acceptabilité générale pour l'IGP.

Le profil moyen du Melon du Haut-Poitou, est établi à partir des variétés témoins, en tenant compte à la fois de la variabilité des variétés et de la variabilité des échantillons au sein d'une même variété. Un melon du Haut-Poitou est **fortement sucré avec**

une odeur et surtout un goût de melon intense. Il est à la fois ferme en bouche et à la fois fortement juteux et fondant. Il est de couleur orange assez soutenu.

Rappelons que pour être **acceptable en terme d'IGP**, une nouvelle variété doit répondre aux critères suivants, et ce sur au minimum 4 échantillons testés: il faut d'une part :

⇒ Que la **note d'acceptabilité soit supérieure ou égale à 7** et que,

D'autre part **au moins 3 des 4 critères essentiels** (arôme melon, ferme, juteux et sucré en bouche) **répondent aux cibles** suivantes:

⇒ Intensité de couleur orange \geq à **6**,

⇒ Intensité d'arôme melon en bouche \geq à **6.2**,

⇒ Intensité de sucré soit \geq à **7**,

⇒ Fermeté \geq à **6** et \leq à 9

⇒ Juteux \geq à **6,8**.

▶ Les variétés d'essais testées seront classées selon l'échelle de conformité proposée en 2001 dans le cadre du protocole de validation de la certification « melon du Haut Poitou », comme indiqué ci-après, en fonction de leurs caractéristiques sensorielles et de leur notes d'acceptabilité :

Les hypothèses de travail retenues pour établir ce classement sont les suivantes:

➔ Travailler sur les résultats des échantillons individuels plutôt que sur les profils moyens afin de perdre le moins d'information possible, compte tenu du nombre d'échantillons testés par variété

- Que tous les échantillons testés d'une variété donnée soient conformes ou en limite de conformité (dans ce dernier cas, la note d'impression générale est très proche de 7 et les autres critères remplissent les conditions retenues dans le protocole de validation) pour faire partie de la **catégorie A** « les variétés qui pourraient être retenues ».

- Que les variétés qui ont environ 75 % des échantillons (soit 3 sur 4, ou 4 sur 5) conformes ou en limite de conformité (note d'impression générale très proche de 7 et les autres critères remplissant les conditions retenues dans le protocole de validation) avec toutefois 25% de non conformes (soit 1 échantillon sur 4) soient orientées vers **la catégorie B** « Les variétés qui pourraient être testées à nouveau la campagne suivante »

- Lorsque 1/3 ou plus des échantillons testés ne sont pas conformes ils soient orientés vers **la catégorie C** « variétés qui devraient être éliminées »

- Dans le cas où seulement 3 échantillons n'ont pu être testés au cours de l'année il faut que les 3 échantillons soient conformes.

Profils sensoriels moyens du Melon du Haut-Poitou établi à partir des témoins
(à partir de la moyenne des moyennes par variété)

	Témoins	2023	2022	2021	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012
	Protocole	8 var	9 var	9 var	7 var	8 var	8 var	6 var	6 var	4 var	3 var	4 var
Couleur Orange	6	6,78	7,31	7,10	7,23	7,02	7,11	7,06	7,22	6,96	7,03	7,20
Fermeté	≥6 & <9	7,41	7,22	7,17	7,26	7,28	6,99	7,14	7,14	6,71	6,75	6,72
juteux	6,8	7,01	7,34	7,14	7,39	7,38	7,44	7,29	7,20	7,36	7,56	7,67
arôme melon	6,2	6,80	7,07	6,93	7,12	6,87	7,00	7,09	7,02	6,71	6,98	7,05
sucré	7	7,11	7,38	7,29	7,53	7,88	7,62	7,61	7,47	7,41	7,70	7,69
Acceptabilité	7	7,14	7,43	7,21	7,48	7,22	7,31	7,43	7,26	6,99	7,27	7,29

		2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
		4 var	5 var	3 var	5 var	4 var	3 var	4 var	4 var	4 var	3 var	6 var	3var
Couleur Orange	6	7,19	7,49	7,2	7,25	6,53	7,29	7,01	7,15	7,15	7,3	6,45	6,35
Fermeté	≥6 & <9	6,6	6,5	6,67	6,92	6,35	7,05	6,64	6,69	6,21	6,33	6,15	6,96
juteux	6,8	7,4	7,56	7,36	7,6	7,28	7,26	7,45	7,28	7,08	7,2	6,86	7,23
arôme melon	6,2	6,7	6,82	6,5	6,84	6,43	6,92	6,84	6,62	6,56	6,71	6,2	6,91
sucré	7	7,8	7,76	7,53	7,79	7,33	7,79	7,71	7,52	7,22	7,3	7,11	7,4
Acceptabilité	7	7,0	7,14	7,11	7,34	6,92	7,25	7,17	7,06	6,86	7	6,87	7,27

SYNTHESE DES RESULTATS 2023

Tableau récapitulatif : classement des nouvelles variétés testées en 2023
9 échantillons de variétés témoins et 72 échantillons de variétés nouvelles, soit 81 échantillons au total

Témoins	Total échantillons	Conforme au protocole de	Limite de conformité	Non conforme au protocole	Classeme
Escobar	1	0	1	0	B
Gecko	1	1	0	0	A
Sérafín	1	1	0	0	A
Torum	1	1	0	0	A
Karakal	1	1	0	0	A
Bornéo	1	1	0	0	A
Arkade	2	0	2	0	B
Arum	1	0	1	0	B

Variété	Code	Total	Conforme	Limite	Non conforme	Classe	Année	Test année
Nunhems	14511	4	2	2	0	A	2023	
RZ	2013	4	2	2	0	A		
Syngenta	Aneto	4	4	0	0	A		
Syngenta	23487	4	4	0	0	A		
Sakata	Bora Bora	4	4	0	0	A		
Nunhems	14210	4	4	0	0	A		
Nunhems	14761	4	3	1	0	A		
Clause	1583	3	2	1	0	A		
Syngenta	26752	3	0	2	1	C		
Seminis	Adagio	4	3	1	0	A		
Clause	Sainz	4	0	0	4	C		
Clause	Sainz	4	1	3	0	B	2023 2022	
Seminis	1825	4	4	0	0	A	2023 2022	
Seminis	1825	4	4	0	0	A		
Nunhems	Revel 160	4	4	0	0	A	2023 2022	
Nunhems	Revel 160	4	3	1	1	A		
Syngenta	23477= Isatis	5	2	2	1	B	2023 2022	
Syngenta	23477= Isatis	4	4	0	0	A		
Clause	Arabesk 1512	4	2	1	1	A	2023 2022	
Clause	Arabesk 1512	4	3	1	0	A		
RZ	OSKARI 2004	4	1	3	0	B	2023 2022	
RZ	OSKARI 2004	4	1	0	3	C		
RZ	Allegretto 2025	4	4	0	0	A	2023 2022	
RZ	Allegretto 2025	4	4	0	0	A		
Seminis	Belcanto	4	4	0	0	A	2023 2022	
Seminis	Belcanto	4	4	0	0	A		

Les principales caractéristiques des variétés testées

Les caractéristiques sont établies à partir des moyennes par variété et non des échantillons individuels. Pour les résultats individuels, se rapporter aux tableaux et graphiques précédents.

Pour les variétés témoins

Les principales caractéristiques sont les suivantes :

- une fermeté correcte, des fruits juteux.
- L'arôme melon est bien présent, on le retrouve sur chaque témoin, avec des notes plus ou moins fruitées.
- L'odeur melon est +/- présente, mais comme les années précédentes, nous constatons qu'elle est moins prononcée et régulière qu'avant.
- Une couleur orange soutenu pour tous les échantillons, quelle que soit la période.
- Quelques échantillons ont été en limite de conformité, souvent par fermeté jugée en limite inférieure (note plutôt proche de 6).
- La qualité globale de nos variétés témoins est très bonne.

L'ensemble des témoins testés répondent toujours aux exigences de notre analyse sensorielle.

Pour les variétés déjà testées en 2022:

⇒ Variétés classées en A :

Adagio : Sur les 4 échantillons testés, les 3 sont conformes et 1 limite. La chair a une belle couleur orange, il est juteux, ferme et a de l'arôme en bouche. Cette variété correspond bien aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

1825 : Sur les 4 échantillons testés, les 4 sont conformes. La chair a une belle couleur orange soutenue, il est juteux, ferme et a de l'arôme en bouche. Cette variété correspond bien aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

Revel 160: Sur les 4 échantillons testés 4 sont conformes. La chair a une belle couleur orange, il est juteux, ferme et a de l'arôme en bouche. Cette variété correspond globalement aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

Arabesk: Cette variété est globalement satisfaisante, elle a été dégustée 4 fois et les 1 limite de conformité et 1 non conforme. Elle présente une belle couleur de chair et une trop grande fermeté, manque de juteux mais un arôme qui est présent mais qui a tendance à ne pas rester en bouche.

Allegretto: Cette variété est globalement très satisfaisante, elle a été dégustée 4 fois et les 4 ont conformes. Elle présente une belle couleur de chair et une belle fermeté avec un bel arôme parfois trop subtil. Cette variété correspond bien aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

Belcanto : Sur les 4 échantillons testés, les 4 sont conformes. La chair a une belle couleur orange, il est juteux, ferme et a de l'arôme en bouche. Cette variété correspond bien aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

⇒ Variétés classées en B :

Isatis : Cette variété est limite conforme pour 2 échantillons testés et non conforme pour 1 échantillon. Elle est donc limite conforme aux critères. Elle présente une belle couleur de chair parfois pâle, un arôme très léger. Elle est globalement trop ferme.

Oskari : Cette variété est limite conforme pour les 3 échantillons testés et conforme pour 1 échantillon. Elle est donc limite conforme aux critères. Elle présente une belle couleur de chair parfois pâle, un arôme très léger. Elle est globalement trop ferme et a une texture cotonneuse.

⇒ Variétés classées en C :

Sainz : Cette variété est non conforme pour les 4 échantillons testés. Elle est donc non conforme aux critères. Elle a une couleur de chair parfois pâle, un arôme très léger, très ferme et peu juteux.

Pour les nouvelles variétés :

⇒ Variétés classées en A :

14511 Nun : Cette variété est conforme aux critères attendus pour 2 échantillons testés, limite conforme pour 2 échantillons. Elle présente un arôme léger et manque de jutosité. Il reste en bouche, et la chair peut parfois être trop ferme. Elle est globalement agréable.

2013 RZ : Sur les 4 échantillons testés 2 sont conformes et 2 limites. La chair est pale, il est juteux, ferme et a peu d'arôme en bouche. Cette variété correspond aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

Aneto: Sur les 4 échantillons testés les 4 sont conformes. La chair a une belle couleur orange, il est juteux, ferme et a de l'arôme en bouche. Cette variété correspond bien aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

2387 Sq : Sur les 4 échantillons testés les 4 sont conformes. La chair a une belle couleur orange, il est juteux, ferme et a de l'arôme en bouche. Cette variété correspond bien aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

Bora Bora : Sur les 4 échantillons testés les 4 sont conformes. La chair a une couleur orange pale, il est juteux, ferme et a de l'arôme en bouche. Cette variété correspond bien aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

14210 Nun : Sur les 4 échantillons testés les 4 sont conformes. La chair a une belle couleur orange, il est juteux, ferme et a de l'arôme en bouche. Cette variété correspond bien aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

14761 Nun : Sur les 4 échantillons testés 3 sont conformes et 1 limite. La chair a une belle couleur orange, il est juteux, ferme et a de l'arôme en bouche. Cette variété correspond bien aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

1583 Clause: Cette variété est limite conforme pour 1 des 3 échantillons testés. Elle est tout de même conforme aux critères. Elle présente une belle couleur de chair parfois pâle, un bon arôme. Elle est globalement agréable.

⇒ Variétés classées en B :

X

→ Variétés classées en C :

26752 Sq : Cette variété est non conforme pour 2 des 3 échantillons testés. Elle est non conforme aux critères. Elle présente une belle couleur de chair parfois pâle, elle est trop ferme et manque de juteux, et manque d'arôme.