

# 2019

## Analyse Sensorielle



Camille RAIMBAULT

Syndicat des Producteurs de Melons du Haut-Poitou

01/10/2019

## 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 2019 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\*. 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 15 ° - 18 ° 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 11 personnes ont participé aux séances de dégustation.

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

## La méthodologie

En 2019, 11 séances se sont déroulées dans nos locaux :

- ★ Les 4, 11, 18 et 25 juillet,
- ★ Les 1, 8, 15, 22 et 29 août,
- ★ Les 5 et 12 septembre.

**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)

## Profils sensoriels moyens du Melon du Haut-Poitou établi à partir des témoins

(à partir de la moyenne des moyennes par variété)

|                | Témoins   | 2019  | 2018  | 2017  | 2016  | 2015  | 2014  | 2013  | 2012  | 2011  | 2010  |
|----------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                | Protocole | 7 var | 8 var | 8 var | 6 var | 6 var | 4 var | 3 var | 4 var | 4 var | 5 var |
| Couleur Orange | 6         | 7,23  | 7,18  | 7,11  | 7,06  | 7,22  | 6,96  | 7,03  | 7,20  | 7,19  | 7,49  |
| Fermeté        | ≥6 & <9   | 7,26  | 7,21  | 6,99  | 7,14  | 7,14  | 6,71  | 6,75  | 6,72  | 6,6   | 6,5   |
| juteux         | 6,8       | 7,39  | 7,38  | 7,44  | 7,29  | 7,20  | 7,36  | 7,56  | 7,67  | 7,4   | 7,56  |
| arôme melon    | 6,2       | 7,12  | 7,10  | 7,00  | 7,09  | 7,02  | 6,71  | 6,98  | 7,05  | 6,7   | 6,82  |
| sucré          | 7         | 7,53  | 7,51  | 7,62  | 7,61  | 7,47  | 7,41  | 7,70  | 7,69  | 7,8   | 7,76  |
| Acceptabilité  | 7         | 7,48  | 7,46  | 7,31  | 7,43  | 7,26  | 6,99  | 7,27  | 7,29  | 7,0   | 7,14  |

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

Synthèse des Résultats 2019 –  
12 échantillons de variétés témoins  
Et 87 échantillons de variétés nouvelles,  
Soit 99 échantillons au total

| Témoins  | Total échantillons testés | Conforme au protocole de validation | Limite de conformité | Non conforme au protocole de validation | Classification |
|----------|---------------------------|-------------------------------------|----------------------|---|----------------|
| Artorius | 1                         | 1                                   | 0                    | 0                                       | A              |
| Arum     | 1                         | 1                                   | 0                    | 0                                       | A              |
| escobar  | 3                         | 2                                   | 1                    | 0                                       | A              |
| Melixis  | 2                         | 2                                   | 0                    | 0                                       | A              |
| Uther    | 2                         | 1                                   | 1                    | 0                                       | A              |
| Alezan   | 1                         | 1                                   | 0                    | 0                                       | A              |
| Marsalis | 2                         | 2                                   | 0                    | 0                                       | A              |

|            |               |   |   |   |   |   |      |
|------------|---------------|---|---|---|---|---|------|
| Rijk Zwaan | 17x67 = 34414 | 6 | 5 | 1 | 0 | A | 2019 |
|            | 17x67 = 34414 | 4 | 3 | 1 | 0 | A | 2018 |
| Clause     | 424 = Gecko   | 6 | 6 | 0 | 0 | A | 2019 |
|            | 424 = Gecko   | 2 | 2 | 0 | 0 | A | 2018 |
|            | Arkaia        | 5 | 3 | 2 | 0 | A | 2019 |
|            | Arkaia        | 5 | 2 | 2 | 1 | B | 2018 |
| Clause     | Bakara        | 6 | 4 | 2 | 0 | A | 2019 |
|            | Bakara        | 6 | 5 | 0 | 1 | B | 2018 |
| Syngenta   | Brutus        | 6 | 5 | 1 | 0 | A | 2019 |
|            | Brutus        | 6 | 4 | 1 | 1 | B | 2018 |
| seminis    | Funchal       | 7 | 5 | 1 | 1 | B | 2019 |
|            | Funchal       | 5 | 5 | 0 | 0 | A | 2018 |
| Clause     | Gaby          | 3 | 3 | 0 | 0 | A | 2019 |
|            | Gaby          | 6 | 6 | 0 | 0 | A | 2018 |
| Nunhems    | Khorum        | 7 | 7 | 0 | 0 | A | 2019 |
|            | Khorum        | 2 | 2 | 0 | 0 | A | 2018 |
| Gautier    | Tonga         | 2 | 2 | 0 | 0 | A | 2019 |
|            | Tonga         | 6 | 6 | 0 | 0 | A | 2018 |
| Syngenta   | 19839         | 4 | 3 | 1 | 0 | A |      |
| Nunhems    | Altibel       | 4 | 4 | 0 | 0 | A |      |
| Clause     | Arkade        | 6 | 4 | 2 | 0 | A |      |
|            | Gossip        | 4 | 3 | 1 | 0 | A |      |
| Enza zaden | Kadenza       | 6 | 6 | 0 | 0 | A |      |
| Enza zaden | Makeba        | 2 | 2 | 0 | 0 | A |      |
|            | Oracle        | 4 | 2 | 2 | 0 | A |      |
| Enza zaden | 737           | 2 | 0 | 1 | 1 | C |      |
| Nunhema    | 14577         | 2 | 0 | 1 | 1 | C |      |
| Rijk Zwann | 19CH26        | 2 | 0 | 1 | 1 | C |      |

A = Les variétés qui peuvent être retenues sur le plan sensoriel

B = Les variétés qui pourraient être retenues ou revues

C = Les variétés qui devraient être éliminées

Analyse sensorielle 2019 – IGP Melon du Haut-Poitou

## **Les principales caractéristiques des variétés testées**

Ces 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 2018 :

⇒ Variétés classées en A :

### **34414 : Tilouka :**

Sur les 6 échantillons testés 5 sont conformes et 1 limite de conformité. 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.

### **Gecko :**

Sur les 6 échantillons testés 6 sont conformes. Elle présente une belle harmonisation des critères attendus, avec une fermeté +/- importante associée à un arôme melon bien présent, qui reste en bouche.

### **Arkaia:**

Contrairement à l'année 2018, il est noté A car sur les 5 échantillons testés 3 sont conformes et 2 en limite de conformité. Cette variété a une belle couleur de chair, mais sa fermeté relativement importante bien que l'arôme soit bien présent et reste en bouche. Cette variété correspondrait aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

### **Brutus :**

Cette variété a été dégustée 6 fois et présente 5 conformes et 1 échantillon limite conforme. Elle présente une belle harmonisation des critères attendus, avec une fermeté +/- importante associée à un arôme melon bien présent, qui reste en bouche. Elle correspond aux attentes sensorielles d'un melon IGP.

### **Bakara :**

Cette variété est globalement satisfaisante, elle a été dégustée 6 fois et présente 4 conformes et 2 limite de conformité. Elle présente une belle couleur de chair et une belle fermeté mais un arôme qui est présent mais qui a tendance à ne pas rester en bouche.

**Gaby :**

Cette variété est conforme aux critères attendus pour les 3 échantillons testés, elle présente un bon arôme. Il reste en bouche, et la chair peut parfois être juste en fermeté. Elle est globalement agréable.

**Khorum :**

Sur les 7 échantillons testés 7 sont conformes. Elle présente une belle harmonisation des critères attendus, avec une fermeté +/- importante associée à un arôme melon bien présent, qui reste en bouche.

**Tonga :**

Cette variété présente une bonne homogénéité des critères, classé conforme pour les 2 échantillons, avec un léger manque d'arômes, ou une fermeté pouvant être trop élevée.

**Pour les nouvelles variétés :**

⇒ Variétés classées en A :

**19839 :**

Cette variété est conforme aux critères attendus pour 3 échantillons testés, et 1 échantillon en limite de conformité. Elle présente un bon arôme. Il reste en bouche, et la chair peut parfois être juste en fermeté. Elle est globalement agréable.

**Altibel :**

Cette variété est conforme aux critères attendus pour les 4 échantillons testés. Elle présente une belle couleur de chair, un bon arôme. Il reste en bouche, et la chair est ferme et fondante. Elle est globalement agréable.

### **Arkade :**

Sur les 6 échantillons testés 4 sont conformes et 2 limites de conformité. 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.

### **Gossip :**

Sur les 4 échantillons testés 3 sont conformes et 1 limite de conformité. 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.

### **Kadenza :**

Cette variété a déjà été testée en 2015, conforme pour 5 échantillons sur les 7 testés. Cette année sur les 6 échantillons testés 6 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.

### **Oracle :**

Sur les 4 échantillons testés 2 sont conformes et 2 limites de conformité. 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 :

### **Funchal :**

Sur les 7 échantillons testés 5 sont conformes, 1 en limite de conformité et 1 non conforme qui la place en B. Cette variété présente une bonne homogénéité des critères, avec un léger manque d'odeur, ou une fermeté pouvant être trop élevée.

⇒ Variétés classées en C :

**737** : Cette variété est très ferme, ce qui pénalise son arôme. En effet, il est masqué par sa (trop) grande fermeté, ce qui ne lui permet pas d'être validée pour l'IGP.

**14577** : Cette variété manque de fermeté, elle manque d'odeur et d'arôme.

**19CH26** : Cette variété est très ferme, ce qui pénalise son arôme. En effet, il est masqué par sa (trop) grande fermeté, ce qui ne lui permet pas d'être validée pour l'IGP.