



Le Petit Chadignac – 17100 SAINTES
Tél: 05 46 74 43 30 – acpel@orange.fr
www.acpel.fr

2023 – VARIÉTÉS MELON CHARENTAIS JAUNE VALORISATION EN CIRCUITS-COURTS

ÉTUDE D'APPRÉCIATIONS VISUELLE ET GUSTATIVE PAR DES CONSOMMATEURS



Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Renaud BRIAS, Jean-Michel LHOTE, Samuel MENARD, Serigne KANE (CDD), Léna BOUCHEPILLON, Clément GODET (stagiaires).

Avec la participation de : Jérôme BARON (chargé de mission Développement Local à la Chambre d'agriculture) organisation du marché de producteurs de Bressuire (79) - Les M'ions d'Alfred pour l'implication d'un point de vente directe à Parthenay (79).

Référent de l'essai : Jean-Michel LHOTE.

THÈME DE L'ESSAI

L'adaptation des variétés aux attentes des consommateurs est un questionnement pour les producteurs en circuits-courts (en Agriculture Biologique et en Agriculture conventionnelle). Cependant, pour un maraîcher aux productions très diversifiées, le choix variétal peut apparaître complexe avec deux axes assez différenciés :

- Soit, des variétés récentes, avec la possibilité de disposer de variétés avec de bons niveaux de résistances aux bio-agresseurs, mais pour lesquelles on peut se poser des questions sur leur appréciation gustative par les consommateurs.
- Soit des variétés plus anciennes qui véhiculent généralement un message de « gustativité », mais qui par ailleurs peuvent présenter d'autres faiblesses.

Cette action est la poursuite d'un travail entrepris depuis quelques années en production de melon (démarches similaires sur d'autres espèces). Ces travaux permettent d'enrichir les données de la fiche variétale melon « circuits-courts », un outil d'aide à la décision pour le choix variétal.



BUTS DE L'ESSAI

Les objectifs sont :

- De permettre une meilleure valorisation par le choix de variétés adaptées aux attentes des consommateurs en circuits courts (marchés, vente à la ferme, mais aussi RHD de proximité).
- De disposer de références auprès de consommateurs sur des points de vente de producteurs ou autres lieux (recueil d'avis lors d'animations spécifiques), données qui viennent enrichir d'autres essais à visées plus agronomiques.
- De mettre à disposition des producteurs en circuits-courts, un outil d'aide à la décision (fiche variétale spécifique à ce contexte).

FACTEURS ET MODALITÉS ÉTUDIÉS

Variétés	BRUTUS	ARABESK	REVEL160	ALLEGRETO	MEXEL
Semencier	SYNGENTA	HM CLAUSE	NUNHEMS	RIJK ZWAAN	SAKATA
Résistances annoncées	HR Fom 0, 1, 2, Px1 IR Px 2,3, 5; Ag	HR Fom 0, 1, 2 IR Px1, 2, 3, 3-5, 5, Ag	HR Fom 0, 1, 2 IR Px1, 2, 3-5, 5, Ag, Gc	HR Fom 0, 1 IR Px 1, 2, 3,3-5, 5, Ag	HR Fom 0, 1, 2 IR Px 1, 2, 3, 5 Gc, Ag

Signification des différentes abréviations pour les résistances qui figurent dans les profils de variétés ci-dessus :

Ag : *Aphis gossypii*
Px : *Podosphaera xanthii*

Fom : *Fusarium oxysporum f.sp.melonis*
Gc : *Golovinomyces cichoracearum*

MATÉRIEL ET MÉTHODES

- Site d'implantation : production dans le créneau plein champ de saison, dans une parcelle de la SCEA « LES M'IONS D'ALFRED », à Epennes.
- Dispositif expérimental : dispositif en blocs de Fisher, à 2 répétitions de 20 plants.
- Semis à l'ACPEL le 12 mai, élevage des plants chez Hexaplants à Saint-Sulpice-de-Royan, plantation le 31 mai.
- Conduite de la culture à l'identique de la parcelle de production (non présenté ici).
- Observations et mesures :

Variable observée	Organe observé	Dates des récoltes	Taille de l'échantillon et lieux de réalisation	Méthode d'observation
Avis aspect extérieur : Aspect, forme et couleur extérieure Avis gustatif : Visuel de la chair, texture en bouche, parfum en bouche, appréciation du sucré	Fruit entier (présentation) Découpe de chair en cubes (assiette)	Pour les animations : 11 août 17 août 21 août	10 personnes (avis valides) Proches de l'équipe ACPEL Animation et recueil immédiat des avis	Notation par des consommateurs de melon et sensibilisés au principe des « circuits-courts »
			21 personnes (avis valides) Espace de vente directe de la SCEA « Les M'ions d'Alfred » à Parthenay (79) Animation et recueil immédiat des avis	Échantillons codés
			84 personnes (avis valides) Marché de producteurs de Bressuire (79) Animation et recueil immédiat des avis	Remise d'une feuille de recueil des avis et explications sur les attendus de ces tests

Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits phytosanitaires. A noter également que le comportement des variétés peut être différent en fonction des conditions de culture (année, créneau, parcelle, conduite...). Ce compte rendu relate ce qui a été enregistré dans l'essai concerné. Nous déclinons toute responsabilité quant à une mauvaise interprétation de ces fiches.

Conditions de réalisation des tests consommateurs :

- Les différentes variétés ont été conduites à l'identique (fertilisation, protection...).
- Les fruits ont été récoltés « à maturité » suivant les critères propres à chaque variété (cerne, couleur...). Ensuite, ils ont été placés en chambre froide à 10°C-12°C, de 1 à 8* jours (*voir remarque ci-après).
- Les fruits présentés ont été choisis pour être représentatifs : « centrés sur le visuel moyen de la variété considérée ». Ainsi les fruits avec des défauts d'aspect ont été écartés de ce test. De même, des fruits de calibres similaires ont été choisis pour ne pas influencer les « consommateurs / observateurs » (car sensibles à cet aspect).
- Pour le choix des melons « à goûter », la mesure de l'Indice Réfractométrique (°Brix) a été réalisée sur chaque fruit testé : les fruits ont été choisis pour que le taux de sucre soit le plus proche possible entre les fruits d'une même variété et aussi entre les différentes variétés (la perception du sucré en bouche pouvant être différente de la mesure du °Brix).
- Les fruits présentés et les échantillons ont été codés avec un nombre à 3 chiffres pour éviter l'influence d'un nom de variété plus ou moins évocateur.
- Pour chacune des 5 variétés testées : un fruit entier et une assiette avec quelques cubes de chair ont été présentés.
- En complément des notes, il a été demandé à chacun de donner un avis personnel (et d'éviter de partager des commentaires en cours de dégustation).

Remarques importantes liées aux conditions de la parcelle / disponibilité des fruits pour les marchés de producteurs :

- La parcelle a présenté un bon démarrage végétatif. Le potentiel de production a été élevé (nombre important de fruits noués, beaux calibres). Par contre, des symptômes de fusariose sont apparus à l'entrée en récolte. Les variétés ont vite présenté un comportement différencié à la fusariose (d'absence, à des symptômes importants). C'est pourquoi, il a été fait le choix de « mettre en réserve » des fruits en prévision du marché prévu plus tardivement à Bressuire.
- Les fruits utilisés pour cette animation ont été cueillis à l'optimum qualitatif (beau visuel, bon °Brix) avant le risque d'impact par la fusariose. A l'identique pour l'ensemble des variétés, ces fruits ont été disposés en plateaux, mis en chambre froide, mais avec une anticipation d'une semaine vis-à-vis de la date du marché.
- Lors de la préparation des échantillons, pour les 5 variétés, les °Brix des fruits ont été choisis proches et relativement élevés. Les qualités visuelles de la chair étaient très satisfaisantes. Mais, lors du recueil des avis (notamment pour la variété de référence BRUTUS), certains commentaires ont été différents de ceux perçus lors des précédentes animations : notamment pour la « notion d'un goût fort, musqué ».
- C'est pourquoi, nous avons fait le choix de garder l'ensemble des données (l'animation du marché de Bressuire représente la majorité des avis), mais aussi de séparer les notes issues des deux premières dégustations (12 et 18 août) de la dernière au marché de Bressuire (25 août).

Questionnaire de dégustation présenté ou remis aux consommateurs

Goûtez les différences !
Quels melons aimeriez-vous trouver dans votre assiette ?

Dégustation de variétés de melon 2023

Circuits-courts : dans le cadre d'une action soutenue par le Département des Deux-Sèvres, nous souhaitons recueillir votre avis sur les aspects qualitatifs de variétés de melon.

En circuits-courts (vente directe, Restauration Hors Domaine...), l'objectif est d'identifier les variétés de melon qui correspondent le mieux aux attentes des clients, des consommateurs. Par avance, nous vous remercions de consacrer quelques minutes pour donner VOTRE APPRECIATION PERSONNELLE.

Vous avez de 2 à 4 variétés à évaluer :

- Complétez pour chaque tableau (1 par variété) (à tableaux au dos), le code à 3 chiffres de la variété que vous allez noter.
- Pour la première variété, **noter l'aspect extérieur** (aspect, forme, couleur) et cocher la case qui correspond à votre avis (comme bien ou je n'aime pas). Puis, donnez une note de 1 à 10 pour cet aspect extérieur.
- À la suite, **noter cette variété** et donnez-nous votre avis sur l'aspect visuel de la chair, le texture, le parfum et le sucré en cochant la case qui correspond à votre avis (comme bien ou je n'aime pas). Donnez une note de 1 à 10 pour cette appréciation.
- Continuer à déguster, selon la même méthode, les autres variétés.

Vous avez la possibilité de nous donner vos commentaires personnels en fin des tableaux. N'oubliez pas de nous remettre le questionnaire une fois rempli. Une fois complétés, ces fiches peuvent être :

- soit adressées à l'ACPEL, Le Petit Châtelier, 17100 SAINTES
- soit scannées ou photographiées et envoyées par mail à : acpe@deuxsevres.fr

Merci beaucoup pour votre collaboration.

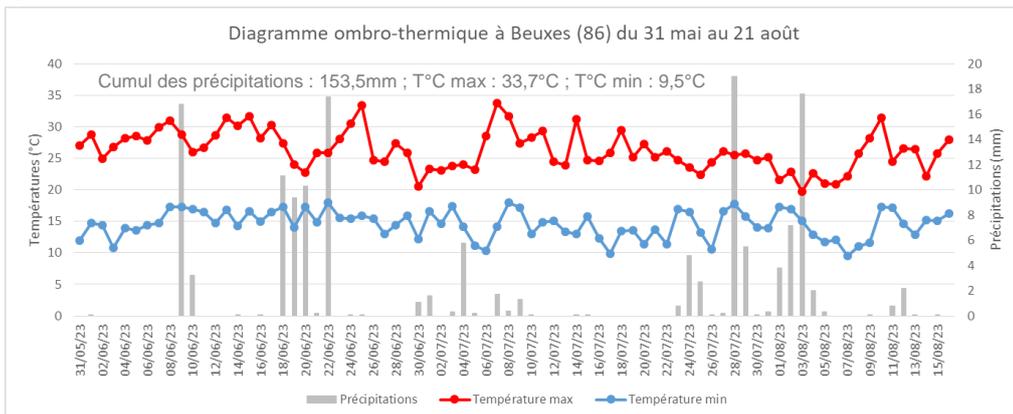
Action réalisée avec le soutien financier du Département des Deux-Sèvres.

ECHANTILLON N°1		ECHANTILLON N°2	
1. NOTEZ LE CODE de la variété (les 3 chiffres) : 183		1. NOTEZ LE CODE de la variété (les 3 chiffres) : 236	
Mettez une croix suivant votre choix : * Comme bien ou je n'aime pas *		Mettez une croix suivant votre choix : * Comme bien ou je n'aime pas *	
Aspect	FAMME BEN PAS	Aspect	FAMME BEN PAS
Visuel de la chair		Visuel de la chair	
Texture en bouche		Texture en bouche	
Parfum en bouche		Parfum en bouche	
Appréciation du sucré		Appréciation du sucré	
Au final, merci de donner une note de 1 à 10 De 1 = vraiment pas bien, à 10 = vraiment très bien		Au final, merci de donner une note de 1 à 10 De 1 = vraiment pas bien, à 10 = vraiment très bien	
Pour l'aspect extérieur	/10	Pour l'aspect extérieur	/10
Pour les qualités en bouche	/10	Pour les qualités en bouche	/10
Vos commentaires personnels :		Vos commentaires personnels :	

ECHANTILLON N°3		ECHANTILLON N°4	
1. NOTEZ LE CODE de la variété (les 3 chiffres) : 349		1. NOTEZ LE CODE de la variété (les 3 chiffres) : 491	
Mettez une croix suivant votre choix : * Comme bien ou je n'aime pas *		Mettez une croix suivant votre choix : * Comme bien ou je n'aime pas *	
Aspect	FAMME BEN PAS	Aspect	FAMME BEN PAS
Visuel de la chair		Visuel de la chair	
Texture en bouche		Texture en bouche	
Parfum en bouche		Parfum en bouche	
Appréciation du sucré		Appréciation du sucré	
Au final, merci de donner une note de 1 à 10 De 1 = vraiment pas bien, à 10 = vraiment très bien		Au final, merci de donner une note de 1 à 10 De 1 = vraiment pas bien, à 10 = vraiment très bien	
Pour l'aspect extérieur	/10	Pour l'aspect extérieur	/10
Pour les qualités en bouche	/10	Pour les qualités en bouche	/10
Vos commentaires personnels :		Vos commentaires personnels :	



Météo durant la période de culture :



Ces informations ont été recueillies dans les conditions propres à chaque essai et ne constituent pas une préconisation ou une vulgarisation directe. Il appartient, entre autres, à chacun de réaliser les vérifications nécessaires au niveau des homologations et conditions d'application pour les produits phytosanitaires. A noter également que le comportement des variétés peut être différent en fonction des conditions de culture (année, créneau, parcelle, conduite...). Ce compte rendu relate ce qui a été enregistré dans l'essai concerné. Nous déclinons toute responsabilité quant à une mauvaise interprétation de ces fiches.

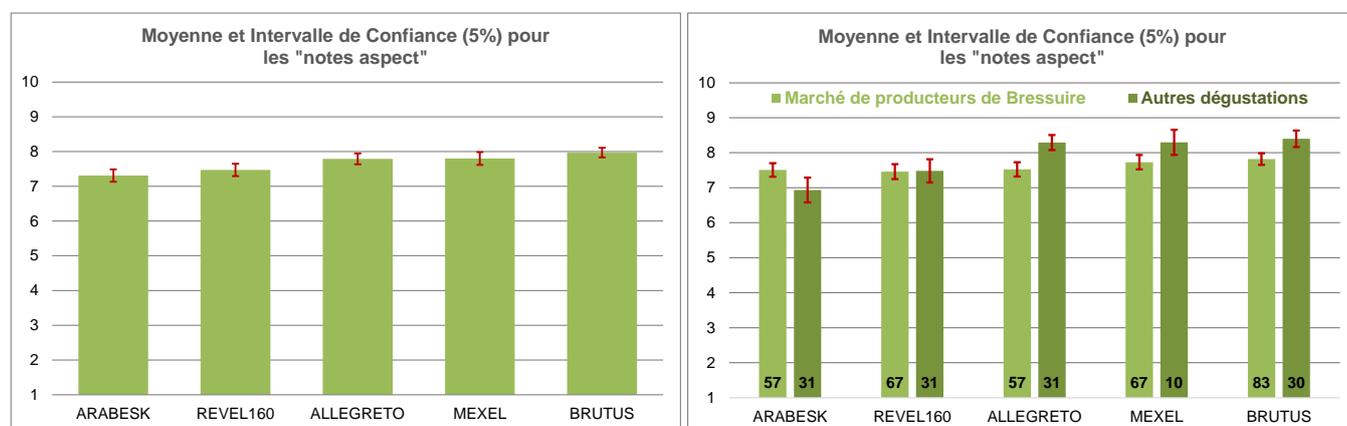
Les températures maximales ont été globalement comprises entre 25 et 30°C, avec des pics de chaleurs sur la période de fin juin à début juillet. L'amplitude thermique entre le jour et la nuit a pu être assez importante, notamment en juillet. Une période perturbée plus fraîche et humide (cumuls de pluies) a marqué la fin du mois de juillet et les premiers jours d'août.

RÉSULTATS

Les données présentées ci-dessous s'appuient sur environ 80 avis de consommateurs par variété. La variété de référence BRUTUS, présente dans chaque série de tests, dispose de plus d'avis de participants.

Synthèse avec l'ensemble des variétés (comparaison de moyennes) :

Sur les « notes aspect » :

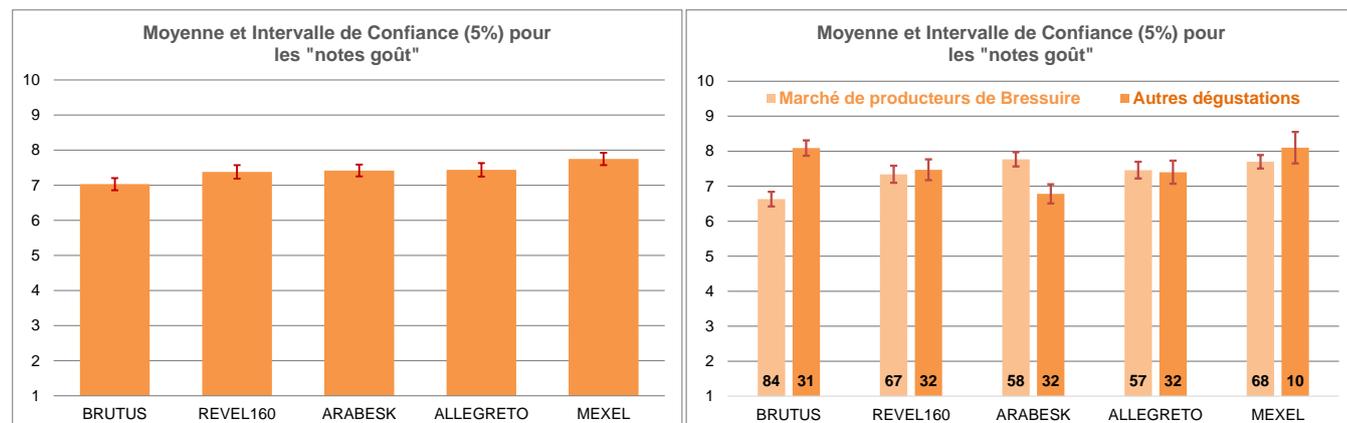


Pour ce qui concerne le visuel extérieur du fruit, la totalité des variétés présente des notes élevées (moyennes des notes comprises entre 7,3 et 8,0 sur 10 points maximum) : l'ensemble des variétés sont appréciées.

Trois des variétés sont légèrement mieux appréciées : BRUTUS, MEXEL et ALLEGRETO (moyenne de 7,9). Les deux autres sont légèrement en retrait : ARABESK et REVEL160 (moyenne de 7,3).

Par ailleurs, on pourrait penser qu'en fonction des dates de tests (marché de Bressuire / autres dégustations) la répartition soit différentes, mais les tendances sont en réalité identiques.

Sur les « notes goût » :



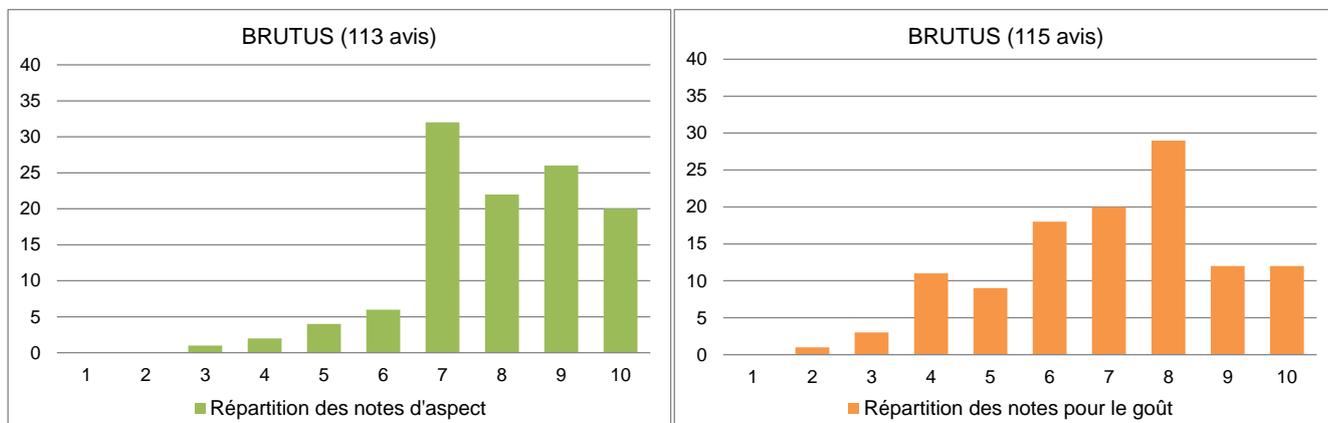
Sur l'appréciation des « aspects gustatifs », les 5 variétés sont plutôt bien appréciées (avec des moyennes allant de 7,0 à 7,9/10 points maximum). En s'appuyant sur les intervalles de confiance (5%), on peut distinguer « 3 groupes » :

- La variété MEXEL est la plus appréciée. Cette variété est bien notée dans « 2 cas » : peu après la récolte (seulement 10 avis), ou après une semaine en chambre froide (68 avis).
- Les variétés ALLEGRETO, REVEL160 et ARABESK sont plutôt bien appréciées, avec deux cas de figure :
 - REVEL160 et ALLEGRETO avec des avis identiques pour les 2 durées de conservation des fruits.
 - ARABESK avec des moyennes différentes pour les 2 durées de conservation.

- La variété BRUTUS est légèrement moins appréciée. Cette variété (référence) est très bien appréciée pour les dégustations peu après la récolte (31 avis) et nettement moins bien appréciée après une semaine en chambre froide (84 avis). Dans ce cas, certains participants indiquent « un goût fort », « un goût musqué ».

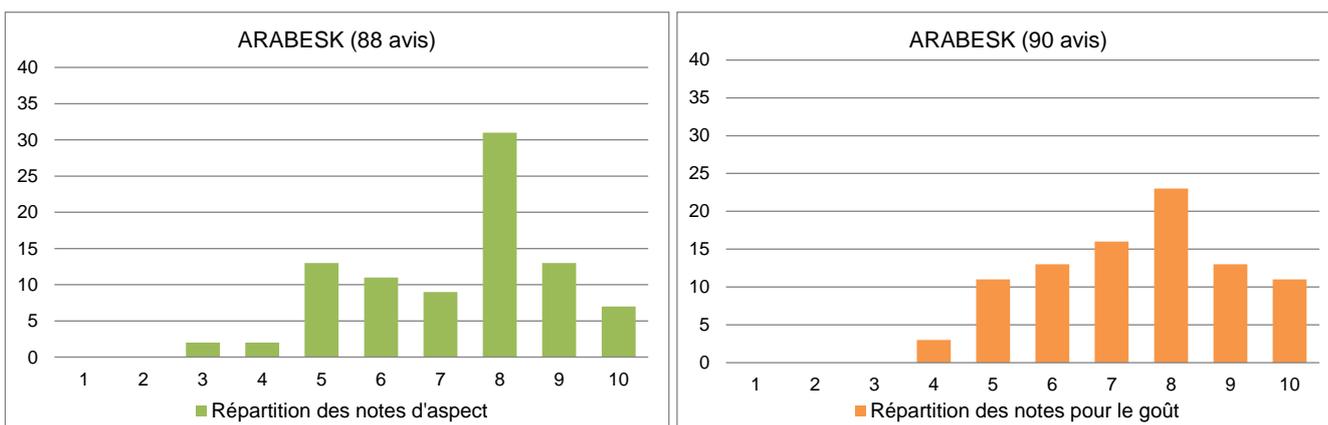
Détail de la répartition des notes pour chacune des variétés (tous avis confondus) :

BRUTUS (SYNGENTA)



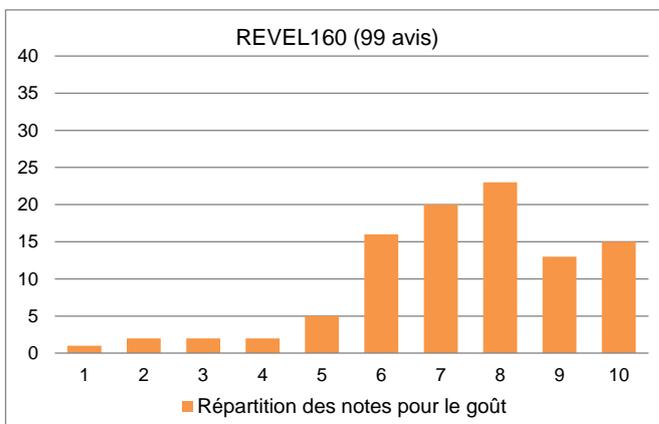
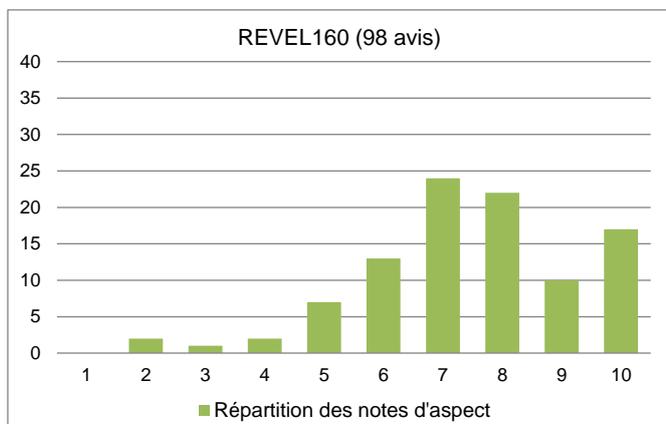
FRUIT, VISION DU CONSOMMATEUR	
Aspect visuel	Aspects gustatifs
<ul style="list-style-type: none"> Avec 60% des notes données en 8 et plus et avec 88% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est très apprécié. 	<p>Les avis sont différents suivant la durée de conservation. En compilant, les 2 types de données (cf. commentaires précédents) :</p> <p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation gustative, BRUTUS est moyennement apprécié : 46% des notes sont données en 8 et plus (et 13% des notes <5). Ainsi, dans le détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> Visuel de la chair très apprécié (90% d'avis positifs). Texture de la chair bien appréciée (78% d'avis positifs). Ressenti du sucré moyennement apprécié (65% d'avis positifs). Goût et saveur moyennement appréciés (64% d'avis positifs).

ARABESK (HM CLAUSE)



FRUIT, VISION DU CONSOMMATEUR	
Aspect visuel	Aspects gustatifs
<ul style="list-style-type: none"> Avec 58% des notes données en 8 et plus et avec 80% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est bien apprécié. 	<p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation gustative, ARABESK est bien apprécié : 52% des notes sont données en 8 et plus (et 3% des notes <5). Ainsi, dans le détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> Visuel de la chair très apprécié (82% d'avis positifs). Texture de la chair bien appréciée (74% d'avis positifs). Ressenti du sucré moyennement à bien apprécié (69% d'avis positifs). Goût et saveur moyennement à bien appréciés (71% d'avis positifs).

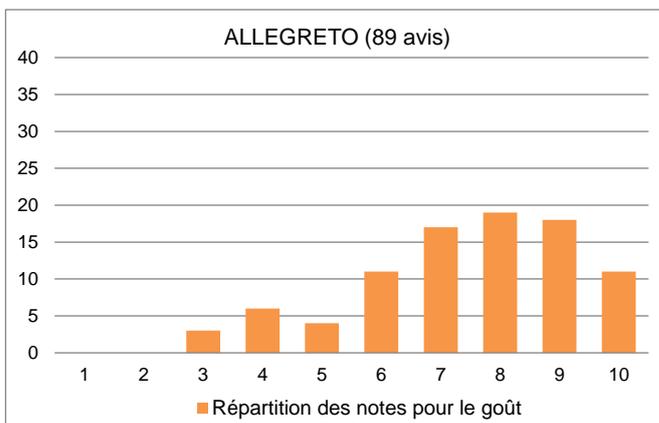
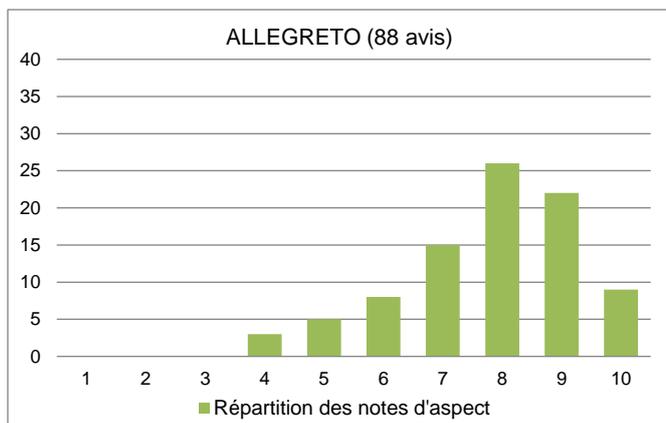
REVEL160 (NUNHEMS)



FRUIT, VISION DU CONSOMMATEUR

Aspect visuel	Aspects gustatifs
<ul style="list-style-type: none"> Avec 50% des notes données en 8 et plus et avec 77% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est bien apprécié. 	<p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation gustative, REVEL160 est bien apprécié : 52% des notes sont données en 8 et plus (et 7% des notes <5). Ainsi, dans le détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> Visuel de la chair très apprécié (88% d'avis positifs). Texture de la chair très appréciée (89% d'avis positifs). Ressenti du sucré moyennement apprécié (57% d'avis positifs). Goût et saveur moyennement appréciés (63% d'avis positifs).

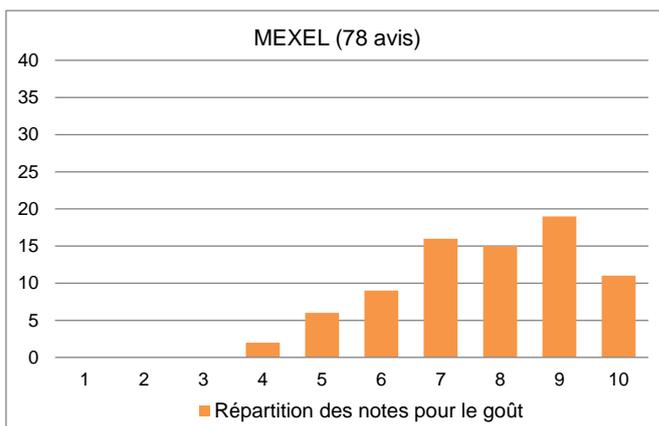
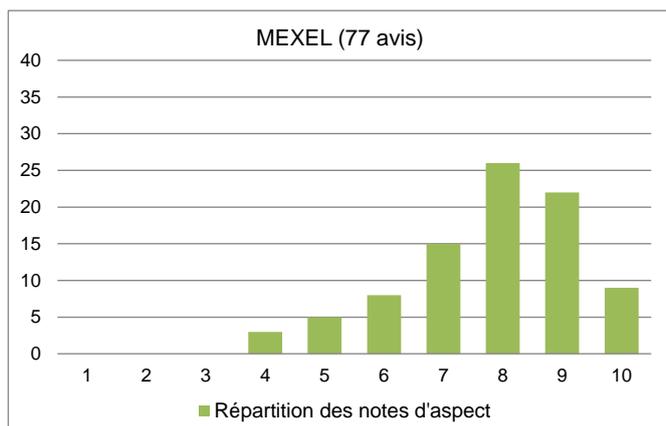
ALLEGRETO (RIJK ZWAAN)



FRUIT, VISION DU CONSOMMATEUR

Aspect visuel	Aspects gustatifs
<ul style="list-style-type: none"> Avec 65% des notes données en 8 et plus et avec 78% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est bien apprécié. 	<p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation gustative, ALLEGRETO est bien apprécié : 54% des notes sont données en 8 et plus (et 10% des notes <5). Ainsi, dans le détail :</p> <ul style="list-style-type: none"> Visuel de la chair très apprécié (88% d'avis positifs). Texture de la chair bien appréciée (78% d'avis positifs). Ressenti du sucré moyennement à bien apprécié (69% d'avis positifs). Goût et saveur moyennement à bien appréciés (67% d'avis positifs).

MEXEL (SAKATA)



FRUIT, VISION DU CONSOMMATEUR

Aspect visuel

- Avec 58% des notes données en 8 et plus et avec 82% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est bien apprécié.

Aspects gustatifs

Pour les différentes notions liées à l'appréciation gustative, MEXEL est très apprécié : 58% des notes sont données en 8 et plus (et 3% des notes <5). Ainsi, dans le détail :

- Visuel de la chair très apprécié (92% d'avis positifs).
- Texture de la chair très appréciée (81% d'avis positifs).
- Ressenti du sucré très apprécié (83% d'avis positifs).
- Goût et saveur très appréciés (83% d'avis positifs).

CONCLUSIONS

L'objectif de l'essai est de repérer des variétés appréciées par les consommateurs en circuits-courts. L'appréciation visuelle à son importance pour l'acte d'achat, mais c'est l'appréciation gustative qui est la plus importante dans ce contexte.

Ainsi, dans les conditions de réalisation de l'essai et de l'année, en intégrant les commentaires des consommateurs aux notes données, mais aussi en prenant en compte les comportements différenciés liés à la conservation des fruits, on peut synthétiser comme suit :

- **MEXEL** : dans les différentes conditions de test, cette variété a été très appréciée et n'a pas montré de faiblesses sur les critères gustatifs.
- Trois variétés ont été bien appréciées avec quelques nuances sur l'appréciation du sucré et du « goût-saveur » :
 - ALLEGRETO
 - REVEL160 (et visuel moins bien noté)
 - ARABESK (et visuel moins bien noté)
- BRUTUS (référence depuis 3 années) : cette variété ne peut être retenue dans les situations où il est possible qu'un délai récolte / consommation soit allongé (pic de production, resserre...) : évolution en goût musqué. Ce type de goût « plus fort » semble être de moins en moins apprécié par les consommateurs.

Pour avoir des informations complémentaires sur le programme, contacter : Jean Michel LHOTE, 05.46.74.43.30 - acpel@orange.fr.



Action réalisée et diffusée grâce au concours du Département des Deux-Sèvres