



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

2024 – VARIÉTÉS DE FRAISE CULTURE DE PRINTEMPS - SOL VALORISATION EN CIRCUITS-COURTS ÉTUDE DE LEURS APPRÉCIATIONS VISUELLE ET GUSTATIVE PAR DES CONSOMMATEURS



Réalisation pour l'ACPEL : David BOUVARD, Jean-Michel LHOTE, Clarisse BANNERY, Samuel MENARD, Alexia ROUSSELET, et Olga MARIN (stagiaire).

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 traditionnelle). Cependant, pour un maraîcher aux productions souvent 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 bioagresseurs, mais pour lesquelles on peut se poser des questions sur leur appréciation gustative par les consommateurs.
- Soit des variétés plus anciennes ou connues par le plus grand nombre qui véhiculent généralement un message de « gustativité », mais qui par ailleurs peuvent présenter d'autres faiblesses.

BUTS DE L'ESSAI

Cette action a été initiée par le groupe de producteurs « les Maraîchers Dynamiques de la Vienne » et est réalisée avec l'appui financier du Département de la Vienne. 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), ces données 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 pour le choix variétal.

FACTEURS ET MODALITÉS ÉTUDIÉS

Variétés	CHLOË	CANDISS	RUBIS DES JARDINS	VERDI	MANON DES FRAISES	ALLEGRO	TWIST
Obtention	CIREF	CIREF	CIREF	FRESH FORWARD	CIREF	FRESH FORWARD	FRESH FORWARD

MATÉRIEL ET MÉTHODES

- Site d'implantation : tunnel de production en sol de l'exploitation de James et Jérôme GODU - « O » Potager Familial à Ouzilly (Vienne).
- Provenance des plants : la fourniture à titre gracieux de 700 plants « frigo » a été réalisée par la pépinière ANGIER-INTERNATIONAL – 41230 Soings-en-Sologne.



- Dispositif expérimental : dispositif en blocs de Fisher, à 2 répétitions de 50 plants.
- Plantation le 10 août 2023. Conduite de la culture à l'identique de la parcelle de production (non présenté ici).
- Observations et mesures :

Variables observées	Dates	Échantillon consommateurs	Méthode utilisée
<p><u>Aspect extérieur</u></p> <p>Avis : j'aime / je n'aime pas, sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspect, forme • brillance • Visuel de la chair <p>Note de synthèse : de 1 à 10</p>	<p><u>Aspect gustatif</u></p> <p>Avis : j'aime / je n'aime pas, sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Texture en bouche • Acidité • Sucré • Goût / Saveur <p>Note de synthèse : de 1 à 10</p>	<p>Les récoltes et les recueils des avis de consommateurs ont été réalisés les :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 mai 2024 • 13 mai 2024 • 17 mai 2024 	<p>Animation et recueil immédiat des avis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conseil Départemental de la Vienne • Producteurs du groupe des Maraîchers Dynamiques • Equipe ACPEL et entourage • Marché de producteurs de Saint-Benoit (86) • Pôle de Formation Nat'Thuré Végétal
			<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'une grille validée (compromis précision / acceptation de temps passé) • Échantillons codés à 3 chiffres • Fruit coupé disposé dans une coupelle carton pour l'aspect de la chair • Fruit(s) entier(s) disposé(s) à chacun des participants (à prendre pour goûter)

De 51 à 156 avis valides ont été collectés par variété. Le nombre est variable suivant les disponibilités en fruits aux dates organisées (voir remarque).

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.

Remarques sur les conditions de réalisation :

- Les différentes variétés ont été conduites à l'identique (fertilisation, protection...). Il n'a pas été noté de problématique sanitaire particulière, ni d'incident cultural qui auraient influencés l'objectif final de ce type de test.
- Pour permettre une « certaine concentration des participants », les tests ont été limités à 4 variétés (sur les 7 variétés potentielles), parfois pour les 7 variétés pour les personnes désireuses.
- Il est explicitement demandé à chacun de donner un avis personnel (et d'éviter de partager des commentaires en cours de dégustation).
- La variété CHLOË a présenté un décalage de production (et dans une moindre mesure pour la variété RUBIS DES JARDINS). Ainsi, avec une organisation des animations centrée sur le pic de production du plus grand nombre de variétés, ces deux variétés ont été testées par un nombre réduit de consommateurs. Dans ce cadre, il se peut que la variété CHLOË n'ait pas été avantagée : fruits disponibles le jour des animations.

Questionnaire de dégustation présenté aux consommateurs :

Goûtez les différences !

Quelle variété aimeriez-vous trouver dans votre assiette?

Exemple pour une variété :



Dégustation de variétés de fraise

Avec la volonté de proposer des variétés qui correspondent le mieux possible à vos attentes, les producteurs de légumes « Les Maraîchers Dynamiques », vous proposent de recueillir vos avis.

Après la tomate (en 2017-2018), la pomme de terre (en 2019), le melon (en 2020-2021-2022), c'est au tour de la fraise en 2023 et en 2024 !

En circuits-courts (vente directe, Restauration Hors Domicile...), l'objectif est d'identifier les variétés de fraises qui correspondent le plus possible aux attentes des clients, à vous les consommateurs ! Par avance, nous vous remercions de consacrer quelques minutes pour donner **vos appréciations personnelles**.



- 1- Complétez pour chaque tableau (4 tableaux au dos), le **code à 3 chiffres** de la variété que vous allez noter.
- 2- Pour la première variété, **observez l'aspect extérieur** (forme / brillance) et cocher la case qui correspond à votre avis (j'aime bien ou je n'aime pas). Puis, donnez une **note de 1 à 10** pour cet aspect extérieur.
- 3- À la suite, **goûtez cette variété** et donnez-nous votre avis sur le visuel de la chair, la texture en bouche, l'acidité, le sucré et enfin le goût en cochant la case qui correspond à votre avis (j'aime bien ou je n'aime pas). Puis, donnez une **note de 1 à 10** pour cette appréciation de la chair.
- 4- Pour les **3 variétés suivantes**, continuer à déguster selon la même méthode.

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.

Bonne dégustation, merci de votre collaboration.



Action réalisée avec le soutien financier du Département de la Vienne

ECHANTILLON N°1			
1-NOTEZ LE CODE de la variété (les 3 chiffres) :			
Mettre une croix suivant votre choix « J'aime bien ou je n'aime pas »		J'AIME BIEN	JE N'AIME PAS
Aspect	Aspect / Forme / Brillance		
	Visuel de la chair		
Qualités de la chair	Texture en bouche		
	Acidité		
	Sucré		
	Goût / Saveur		
Au final, merci de donner une note de 1 à 10 De 1 = vraiment pas bien, à 10 = vraiment très bien			
Pour aspect extérieur et visuel chair			/10
Pour les caractéristiques en bouche			/10
Vos commentaires personnels :			



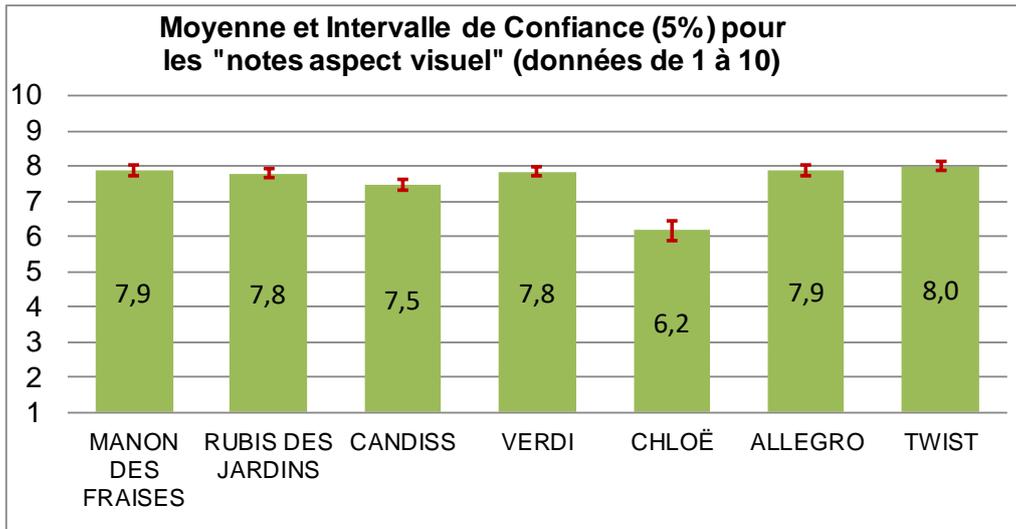
Avec les élèves du Pôle de Formation Nat'Thuré Végétal



Avec des consommateurs du marché de Saint Benoît

RÉSULTATS**Synthèse des variétés comparées (moyennes et Intervalle de Confiance à 5%) :**

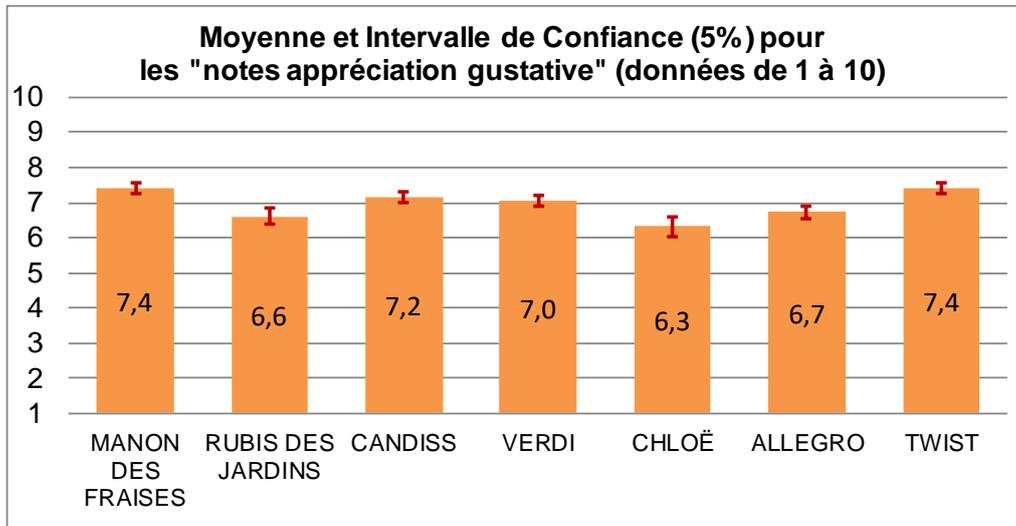
Pour les notes « aspect » :



Sur l'aspect, dans les conditions de l'année et de réalisation de ces tests, les notes données par les participants permettent de dissocier les variétés en 3 groupes distincts :

- Nettement, la variété CHLOË est la moins bien notée (moyenne de 6,18).
- Avec des notes moyennes entre 7,81 et 8, les variétés RUBIS DES JARDINS, VERDI, MANON DES FRAISES, ALLEGRO et TWIST sont bien notées sur leur aspect. Sur ce point, ces 5 variétés ne sont pas différenciables entre-elles.
- Avec une note moyenne de 7,47, la variété CANDISS est intermédiaire.

Sur les notes « goût » :

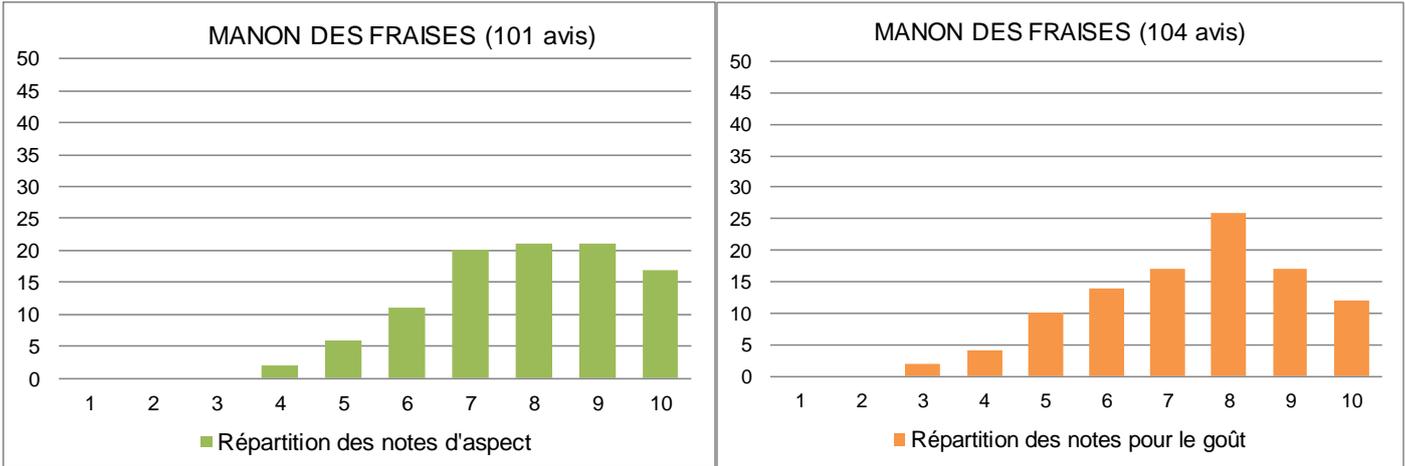


Pour l'appréciation gustative, dans les conditions de l'année et de réalisation de ces tests, les notes données par les participants dissocient légèrement les variétés (notes moyennes entre 6,32 et 7,42). Les Intervalles de Confiance à 5% permettent de répartir les variétés en 4 groupes :

- La variété CHLOË est la moins bien appréciée avec une note moyenne de 6,32.
- Les variétés RUBIS DES JARDINS et ALLEGRO sont un peu mieux notées avec des moyennes respectives de 6,61 et 6,73).
- Avec des notes moyennes à 7,42 toutes les deux, les variétés TWIST et MANON DES FRAISES ressortent comme les plus appréciées de ces tests gustatifs.
- Les variétés VERDI et CANDISS sont intermédiaires avec des notes moyennes de 7,03 et 7,17.

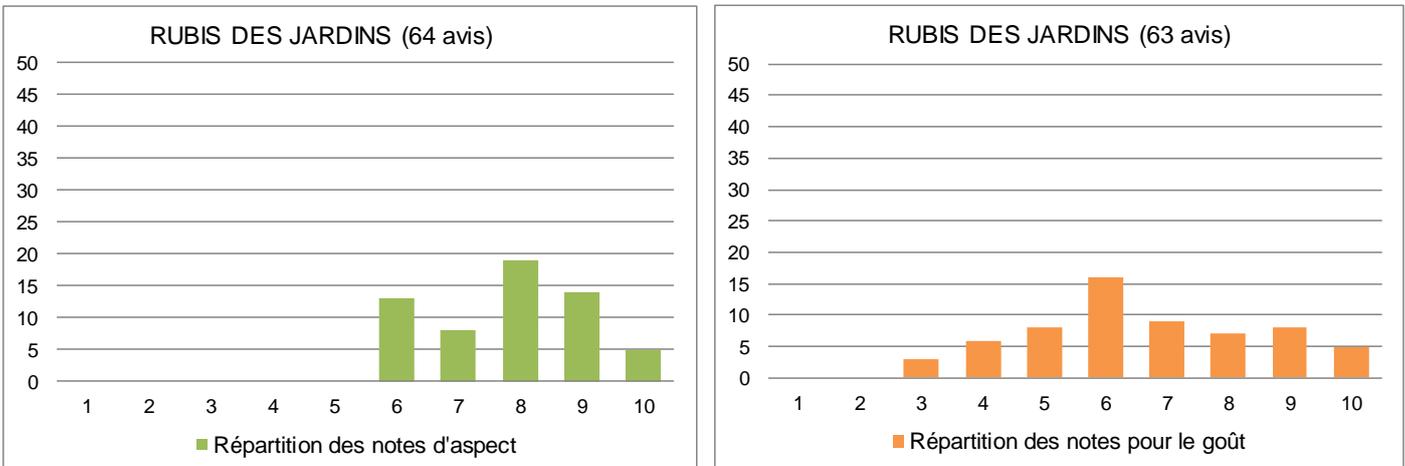
Détails de la répartition des notes et commentaires :

• **MANON DES FRAISES**



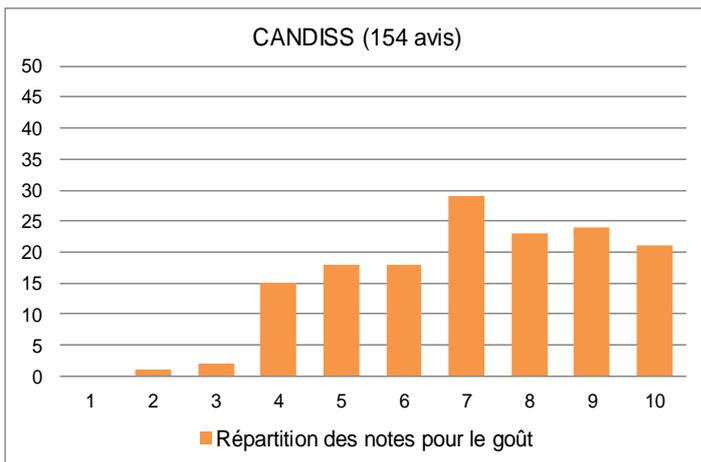
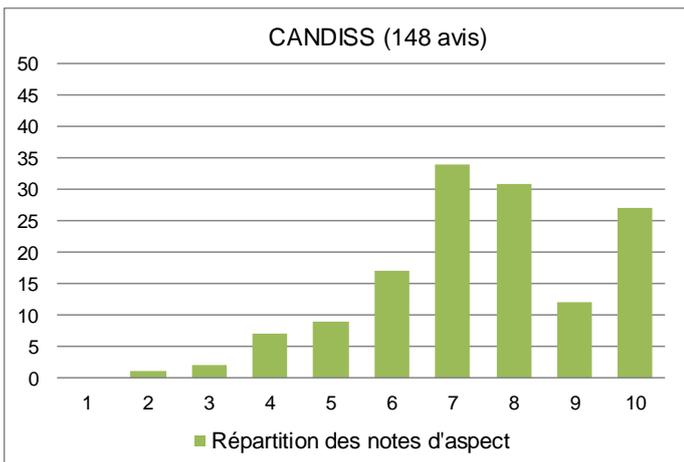
MANON DES FRAISES	
Aspect visuel	Aspects gustatifs
<p>Avec 58% de notes 8 et plus et avec 91% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est moyennement à bien apprécié.</p>	<p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation en bouche, MANON DES FRAISES est moyennement appréciée : 53% de notes 8 et plus sont données et 16% de notes 5 et moins sont données (soit 31% de notes 6 et 7). Avec 76% et 71% d'avis positifs, les critères d'acidité et de sucré sont moyennement à bien appréciés pour cette variété. Avec 81% d'avis positifs, le critère principal « goût - saveur » est bien apprécié.</p>

• **RUBIS DES JARDINS**



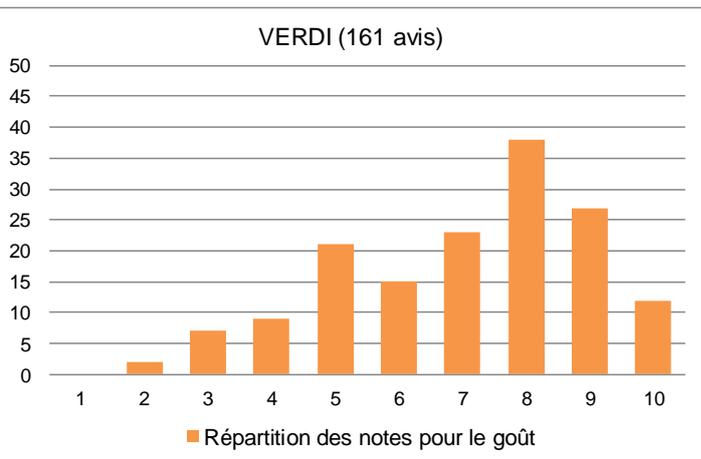
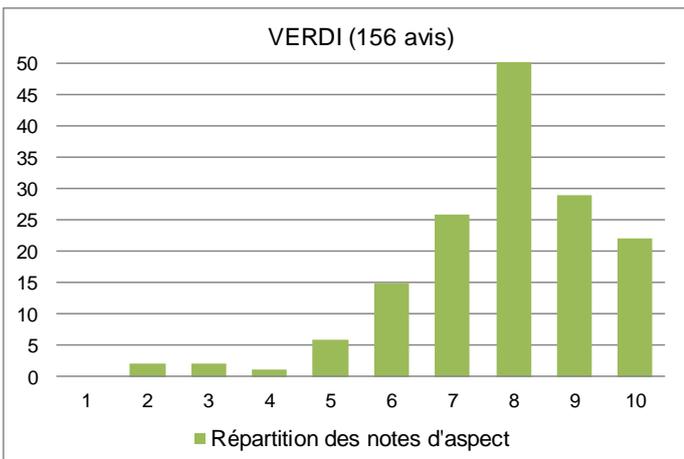
RUBIS DES JARDINS	
Aspect visuel	Aspects gustatifs
<p>Avec 59% de notes 8 et plus et avec 94% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est moyennement à bien apprécié.</p>	<p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation en bouche, RUBIS DES JARDINS est peu appréciée : 32% de notes 8 et plus sont données et 17% de notes 5 et moins sont données (soit 51% de notes 6 et 7). Avec 67% d'avis positifs, le critère d'acidité est moyennement à bien apprécié. Avec 53% d'avis positifs, le critère de sucré apparait comme un point faible. Avec 55% d'avis positifs, le critère principal « goût - saveur » est moyennement apprécié.</p>

• **CANDISS**



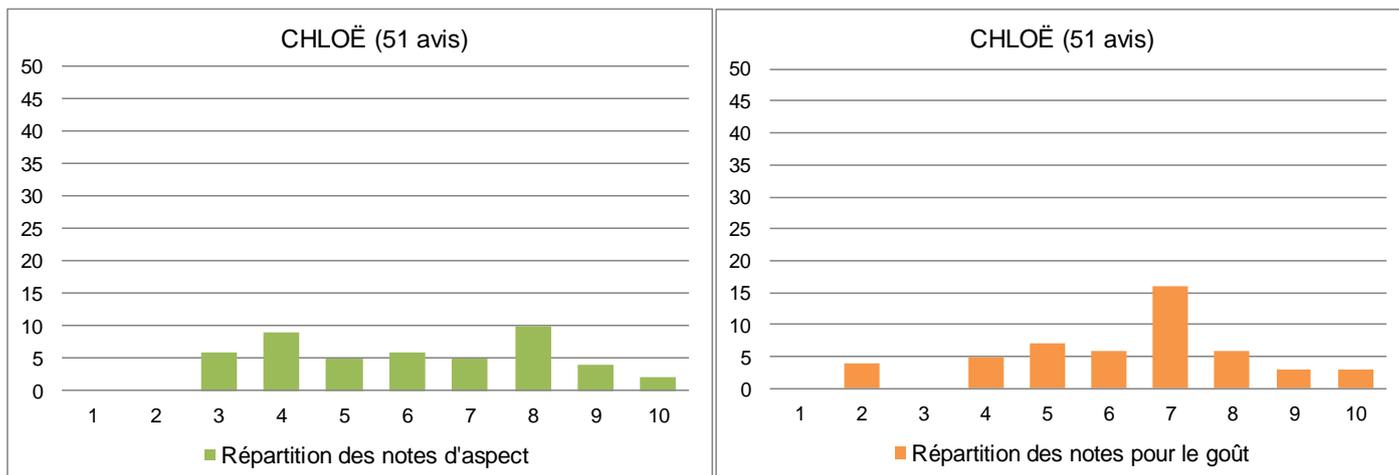
CANDISS	
Aspect visuel	Aspects gustatifs
<p>Avec 47% de notes 8 et plus et avec seulement 78% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est moyennement apprécié.</p>	<p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation en bouche, CANDISS est peu à moyennement appréciée : 44% de notes 8 et plus sont données et 36% de notes 5 et moins sont données (soit 20% de notes 6 et 7). Avec 69% et 65% d'avis positifs, les critères d'acidité et de sucré sont moyennement à bien appréciés. Avec 69% d'avis positifs, le critère principal « goût - saveur » est moyennement à bien apprécié.</p>

• **VERDI**



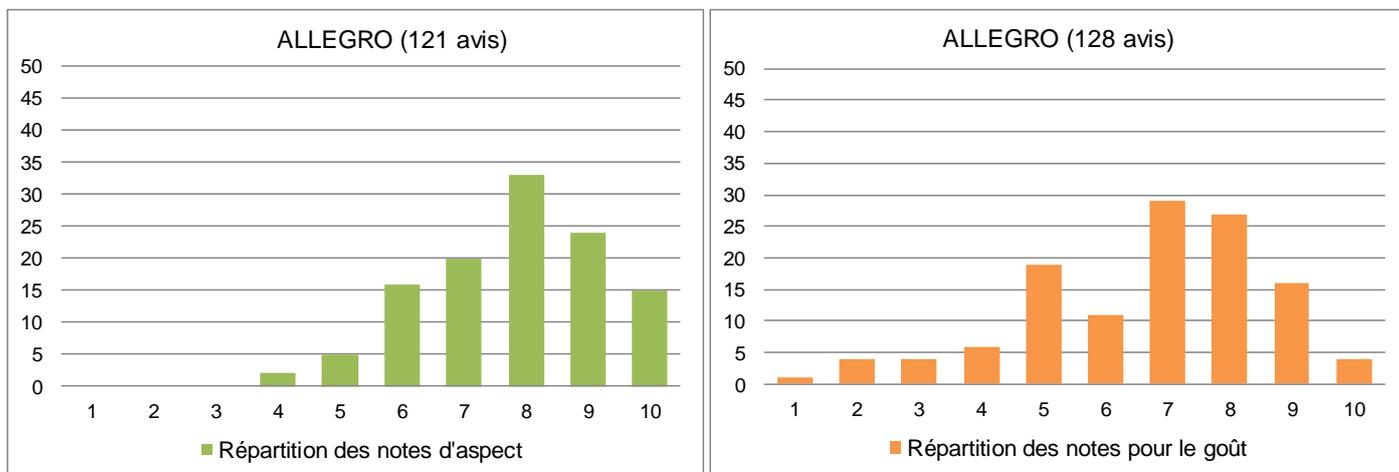
VERDI	
Aspect visuel	Aspects gustatifs
<p>Avec 66% de notes 8 et plus et avec 98% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est bien apprécié.</p>	<p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation en bouche, VERDI est peu à moyennement appréciée : 48% de notes 8 et plus sont données et 39% de notes 5 et moins (soit 13% de notes 6 et 7). Avec 71% et 61% d'avis positifs, les critères d'acidité et de sucré sont moyennement à bien appréciés. Avec 65% d'avis positifs, le critère principal « goût - saveur » est moyennement à bien apprécié.</p>

• **CHLOË**



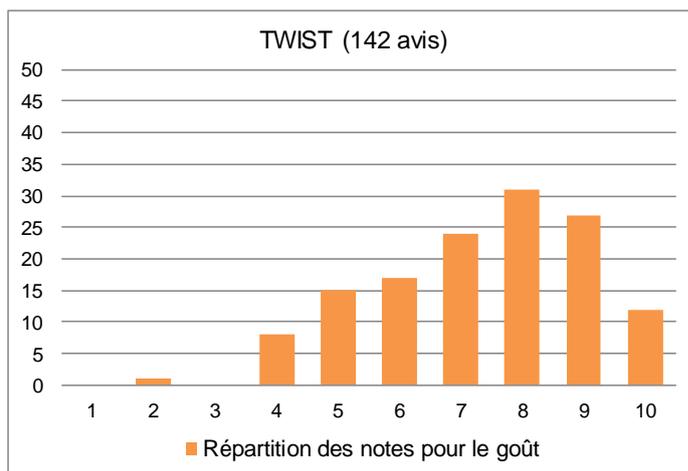
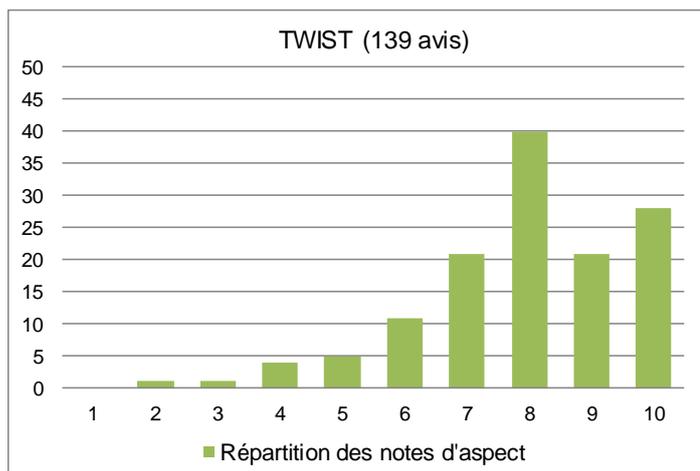
CHLOË	
Aspect visuel	Aspects gustatifs
<p>Avec 31% de notes 8 et plus et avec 51% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est peu à moyennement apprécié.</p>	<p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation en bouche, CHLOË est relativement peu appréciée : 24% de notes 8 et plus sont données et 16% de notes 5 et moins sont données (soit 60% de notes 6 et 7). Avec 70% et 69% d'avis positifs, les critères d'acidité et de sucré sont moyennement à bien appréciés. Avec 68% d'avis positifs, le critère principal « goût - saveur » est moyennement à bien apprécié.</p>

• **ALLEGRO**



ALLEGRO	
Aspect visuel	Aspects gustatifs
<p>Avec 60% de notes 8 et plus et avec 93% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est bien apprécié.</p>	<p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation en bouche, ALLEGRO est peu à moyennement appréciée : 37% de notes 8 et plus sont données et 34% de notes 5 et moins sont données (soit 29% de notes 6 et 7). Avec 64% et 60% d'avis positifs, les critères d'acidité et de sucré sont moyennement appréciés. Avec 56% d'avis positifs, le critère principal « goût - saveur » est moyennement apprécié.</p>

- **TWIST**



TWIST	
Aspect visuel	Aspects gustatifs
<p>Avec 64% de notes 8 et plus et avec 93% d'avis positifs sur l'aspect, le visuel du fruit est bien apprécié.</p>	<p>Pour les différentes notions liées à l'appréciation en bouche, TWIST est moyennement appréciée : 49% de notes 8 et plus sont données et 24% de notes 5 et moins sont données (soit 27% de notes 6 et 7). Avec 72% d'avis positifs, le critère d'acidité est moyennement à bien apprécié. Avec 59% d'avis positifs, le critère de sucré apparaît comme un point faible. Avec 67% d'avis positifs, le critère principal « goût - saveur » est moyennement à bien apprécié.</p>

CONCLUSIONS

L'objectif de l'essai est de cibler des variétés appréciées par des consommateurs habitués des circuits-courts et de faire bénéficier le circuit local en RHD de fournitures se démarquant d'autres produits plus basiques. 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.

Les différentes variétés ont été conduites à l'identique (origine des plants, plantation, fertilisation, conduite et protection...), de même pour la réalisation des tests consommateurs, les fruits ont été choisis « comme représentatifs du type ».

Ainsi, dans les conditions de réalisation de l'essai et de l'année, en intégrant les commentaires des consommateurs aux notes données, on synthétise en 3 groupes :

On retient premièrement les variétés :

- **MANON DES FRAISES**
- **TWIST**

Puis d'appréciation intermédiaire :

- CANDISS
- VERDI

On ne retient pas les variétés :

- ALLEGRO : la répartition des notes est variable.
- RUBIS DES JARDINS : avis mitigé des consommateurs au niveau du goût et peu appréciée au niveau visuel, l'acte d'achat étant d'abord établi par ce critère.
- CHLOË : les notes pour les aspects gustatif et visuel sont très variables. Attention toutefois : la disponibilité des fruits de cette variété n'a pas coïncidé avec les animations fixées. Ainsi, le nombre d'avis est plus limité et les fruits ne correspondaient pas « au cœur de cueille ».

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



Action réalisée et diffusée grâce au concours du Département de la Vienne