

CasDar 20AIP1628208 (2021 – 2024)

Dégustation de viande bovine BIO

4 tests en restauration collective en 2022 et 2023

Diaporama - Résultats finaux



itab
l'Institut de l'agriculture
et de l'alimentation biologique

INRAE



FERME
EXPÉRIMENTAL
DE THORIGNÉ
D'ANJOU



LA COOPÉRATION AGRICOLE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



CHAMBRES
D'AGRICULTURE
Allier - Tarn - Occitanie

EPLEPPA Région Pyrénées-Tulle Massif-Central
Lyonne - Auvergne - Occitanie - Aquitaine - Alpes



**Bovins
Croissance**

VetAgro Sup
Campus Agronomique de Clermont



**PÔLE
Bio MASSIF
CENTRAL**

**ABio
Doc**

• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •



Préambule

Ce présent diaporama détaille :

- Les tests sensoriels réalisés en restauration collective sur les viandes de Bouvibios ;
- Par l'Institut de l'Élevage, service Qualité des carcasses et des viandes et Laboratoire d'analyse et de technologie des produits, avec l'aide du Laboratoire SensCo de VetAgro Sup ;
- Au cours de l'action 3.2 du projet PROVERBIAL, dévolue à l'acceptabilité par les convives consommateurs des viandes des bovins mâles de 8-12 mois conduits en AB dans les fermes expérimentales ou commerciales suivies dans l'action 2.

Les buts de ce document :

- vous permettre de découvrir ces résultats ;
- Vous offrir la possibilité de mobiliser ce diaporama dans le cadre de vos activités.

Vous pouvez visionner



Sommaire

- ✔ Diapositive **4** : **les messages clés à retenir**
- ✔ Diapos **5 à 140** : **diaporama de présentation du travail réalisé dans l'action 3.2**
 - ✔ Diapos **6** : Contenu de l'action 3.2
 - ✔ Diapos **7 à 53** : Tests en restauration collective réalisées **en 2022**
 - ✔ Diapos **9 à 30** : **1^{er} test** sur des steaks hachés de Bouvibios au lycée agricole de Tulle-Naves le 29/03/2022
 - ✔ Diapos **31 à 52** : **2^{ème} test** sur des steaks hachés de Bouvibios au campus de l'école VetAgro Sup à Lempdes le 11/10/2022
 - ✔ Diapos **53 à 109** : Test en restauration collective réalisés **en 2023**
 - ✔ Diapos **55 à 79** : **3^{ème} test** sur sauté de Bouvibios au lycée professionnel Hippolyte Fontaine de Dijon le 05/05/2023
 - ✔ Diapos **80 à 109** : **4^{ème} test** sur pièces à griller de Bouvibios au restaurant interadministratif de Lyon du 03 au 05/10/2023
 - ✔ Diapos **110 à 114** : Résumé des 4 tests réalisés en restauration collective
 - ✔ Diapos **115 à 125** : 3 tests illustratifs complémentaires
 - ✔ Diapo **126 à 136** : Bilan des enseignements de l'action 3.2 sur les atouts et limites des viandes de Bouvibios
 - ✔ Diapo **137 à 140** : Pour une information plus rapide, des fiches de synthèse sur les principaux tests
- ✔ Dernières diapositives : **contacts**



Messages clés à retenir

- ✓ Lors des 4 tests réalisés, ainsi que des 3 tests bonus, **divers atouts** ont été identifiés par les consommateurs concernant les viandes de bovins mâles BIO de 8-12 mois.
- ✓ La **texture** de ces viandes a régulièrement été qualifiée de **tendre et fondante**, qu'il s'agisse de steaks ou tranches de faux-filet grillés, de sauté de collier-basse côte, voire parfois même de steaks hachés.
- ✓ C'est une viande **peu nerveuse**, donc facile à couper, ce qui a son importance pour les jeunes d'aujourd'hui et en restauration scolaire.
- ✓ Cuisinée mijotée, la viande est **peu gélatineuse**, ce qui évite d'éventuelles réactions de rejet par le jeune public.
- ✓ Il en est de même de **l'absence de gras visible**, l'aspect **maigre** constituant également un atout pour la santé (intérêt de 34% des 818 convives ayant participé aux tests).
- ✓ Ce faible taux de gras donne une viande au **goût** peu intense, doux, que l'on peut facilement renforcer avec des aromates (ex. sauté à la mexicaine testé à Dijon), d'où une grande liberté de composition pour le cuisinier.
- ✓ Selon le produit, le mode de cuisson retenu et la présentation qui en est faite au sein du restaurant, les convives associent la viande tantôt à du bœuf (steaks hachés, pièces grillées), tantôt à du veau (sauté). Ils perçoivent la différence de **couleur**, par rapport à ces deux standards, la viande des bovins de 8-12 mois BIO apparaissant claire pour du bœuf et foncée pour du veau, mais cela n'impacte pas la satisfaction à la dégustation.
- ✓ En revanche, proposer des steaks hachés **trop maigres** fait courir le risque qu'ils soient jugés **secs, compacts et durs** (comme à VetAgro Sup). Ceci doit être pris en compte lors de leur fabrication, en intégrant plus de capa dans la mêlée pour obtenir des taux de MG d'au moins 10%.

PROVERBIAL

“ Produire de la viande biologique qui valorise les territoires avec le troupeau bovin allaitant ”



Travail réalisé dans l'action 3.2 Tests d'appréciation des viandes en restauration collective

Isabelle Legrand, Faustine Noël, Paul Tribot Laspière (Idele),
et Cécile Bord (VetAgro Sup)

Avec l'aide de :

Pauline Loyrion, Cynthia Soulier, Blandine Choteau et Léo Poens (étudiants de la licence ABCD, site Auvergne),
Adeline Védrine (enseignante référente de la licence ABCD) et Delphine Guérinon (VetAgro Sup)
Myriam Vallas (Pôle Bio Massif Central), Marion Kentzel, Mathilde Klingler et Lucie Royer (Idele)



Tâche 3.2 – Tester la viande PROVerBIAL auprès des consommateurs en RHD

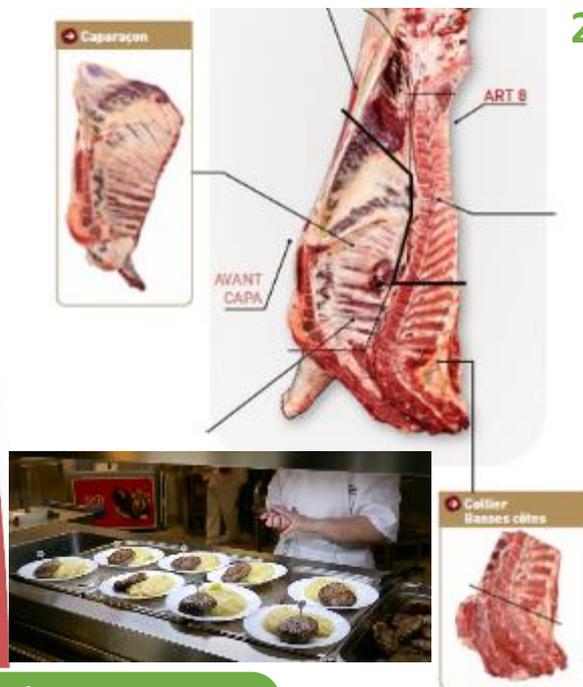


Prévu

- ✓ En situation réelle de consommation
- ✓ En combinant l'évaluation sensorielle et d'autres facteurs de sensibilité

2 tests en restauration scolaire

2022



Lycée Naves
Public adolescent
15-20 ans

Campus VetAgro Sup
Public jeune
20-25 ans

2 tests en restauration d'entreprise

2023



Ville moyenne
Public adulte

Métropole
Public adulte



Action 3.2 : en 2022

- 2 tests d'appréciation des viandes en restauration collective
- 1 produit : steak haché surgelé à 6% de matière grasse (taux initialement visé : 10-12%)

1^{er} test : le 29/03/2022 au lycée agricole de Tulle-Naves (Corrèze)

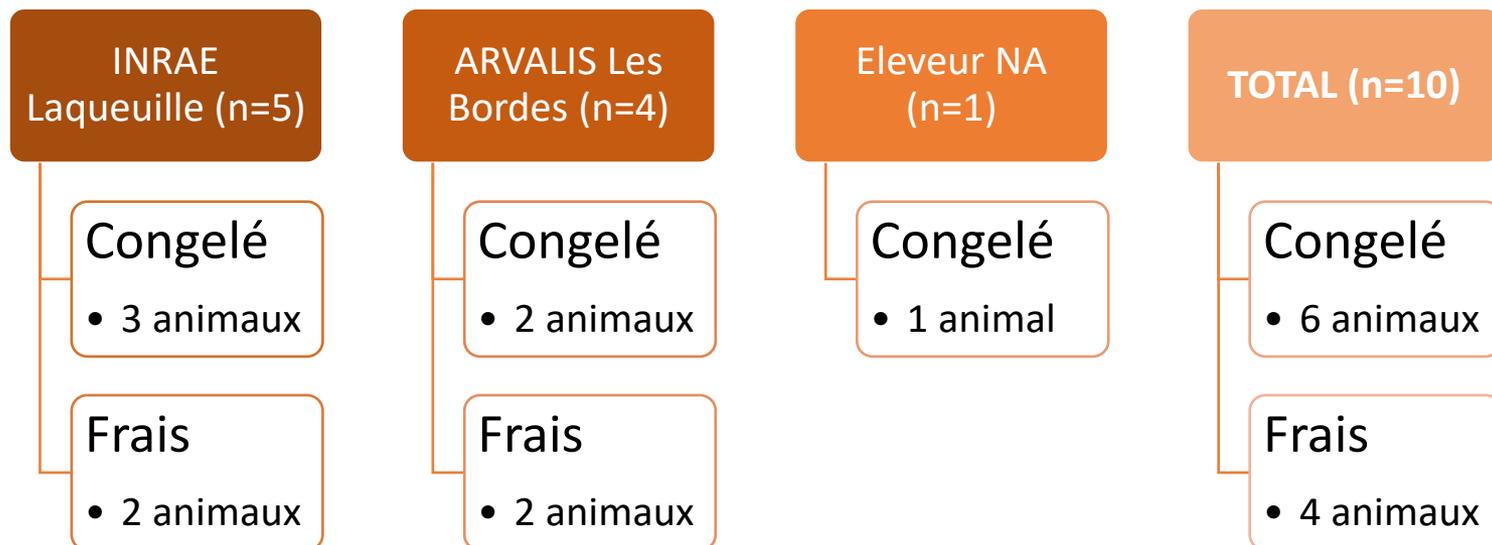
2^{ème} test : le 11/10/2022 au campus de VetAgro Sup à Lempdes (Puy-de-Dôme)



2 tests en restauration scolaire en 2022 : Origine des viandes et fabrication des SH



- Une contrainte majeure : fournir la moitié du volume (≥ 40 kg) en frais à l'industriel fabricant le steak haché
- 10 animaux, 3 sites de production :



- Au total, environ 54 kg de capa et 51 kg de collier

Organisation des tests scolaires en 2022



- Avec la préparation/cuisson habituelle des cuisiniers
- Et différents publics
 - Lycée de Tulle-Naves : adolescents
 - VetAgro Sup : jeunes adultes
- Tests gérés par Idele, avec l'appui des élèves et des équipes techniques et pédagogiques de VetAgro Sup
- Degré de satisfaction des convives mesuré par :
 - **Questionnaire sensoriel** sur le produit dégusté
 - **Pesée des déchets** d'assiette
- Et questions sur les **qualités extrinsèques**
(critères environnementaux et sociaux liés aux modes de production)



Objectif :

Evaluer l'appréciation des steaks hachés PROVerBIAL auprès d'adolescents en **restauration scolaire**

Les steaks expérimentaux :

Environ 120 g, 6% de MG

Fabriqués par un industriel normand

Provenant d'une seule mêlée : mélange de 10 animaux de 9 à 12 mois (180 à 220 kg carcasse)

Les steaks témoins :

Environ 120 g, 15% de MG, façon bouchère



Projet tuteuré sur le test scolaire au lycée de Naves

- **Le 4/03/22** : Présentation du projet aux 4 étudiants de la licence ABCD, site Auvergne (Pauline Loyrion , Cynthia Soulier, Blandine Choteau, Léo Poens, encadrés par Adeline Védrine, enseignante de VetAgro Sup)
- **Semaine du 7 au 11/03/22** : Réflexion pour arrêter le protocole et préciser sa mise en œuvre (visite de la cuisine)
- **Semaine du 28/03 au 1/04/22** :
Mise en œuvre pratique
du protocole dans les locaux
de la cantine de Tulle-Naves
- **Semaine 4 au 7/04/22** :
Saisie et traitement des
données
- **Le 8/04/22** : Restitution
des résultats par les étudiants



Questionnaire à destination des élèves du lycée agricole de Tulle Naves sur la dégustation d'un steak haché

Bonjour,

Nous sommes 4 étudiants en licence professionnelle et nous vous proposons une dégustation de steak haché en collaboration avec IDELE avec qui nous travaillons sur un projet de viande bovine. Nous avons besoin de vous pour répondre à notre questionnaire ! Pour cela, il est IMPERATIF de répondre à toutes les questions. Bonne dégustation !

1- Inscrivez le numéro figurant sur le pique dans votre steak haché :

2- A la vue de ce steak haché, que pensez-vous de son aspect général ? 0= pas appétissant 10= appétissant
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Vous pouvez manger votre steak haché.

3- Après dégustation, avez-vous aimé ce steak ? 0= pas du tout aimé 10= beaucoup aimé
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4- Donnez une note (de 1 à 5) concernant les critères sensoriels (aspect, goût, texture...) du steak haché que vous venez de consommer dans le tableau suivant : (Cochez obligatoirement une note par ligne)

Critères sensoriels	1 = pas assez	2	3= correct	4	5= trop
Odeur					
Facilité à couper					
Gras					
Goût					
Jutosité					
Présence de nerf					
Tendreté en bouche					

5- Comment avez-vous trouvé la cuisson du steak haché ?
 pas cuite 1 2 3 4 5 trop cuite

Maintenant la dégustation du steak haché est finie. Des questions plus générales sur vos habitudes de consommation vont vous être posées.

6- Ce steak était-il similaire à ceux que vous avez l'habitude de consommer ici ?
 Oui Non (→ aller en Q6bis)

6bis- Vous trouvez ce steak haché différent de ceux habituellement proposés car il est plus ...
 (entourez de 1 à 3 mots):

Compact - Clair - Aromatique - Dur - Fade - Gras - Moelleux - Odorant - Fondant - Sec - Caoutchouteux
 - Friable - Hétérogène



Questionnaire
de dégustation
élaboré avec
les étudiants de
la License ABCD,
utilisé à **Naves**
le 29/03/2022
(1/2)



7- Quels autres critères de qualité aimeriez-vous que le steak de la cantine possède ? Cochez 3 propositions parmi les 10. Prenez le temps de lire toutes les propositions !

Aider la rémunération des producteurs	<input type="checkbox"/>
Connaître l'origine de ce qui est dans votre assiette	<input type="checkbox"/>
Consommer des produits non OGM et sans pesticides	<input type="checkbox"/>
Consommer une viande bonne pour votre santé	<input type="checkbox"/>
Participer à l'entretien des paysages et au maintien de la biodiversité	<input type="checkbox"/>
Consommer des produits sous signes de qualité (AB (Agriculture Biologique), Label Rouge, IGP (Indication Géographique Protégée) et autres)	<input type="checkbox"/>
Consommer local	<input type="checkbox"/>
Respecter l'environnement	<input type="checkbox"/>
Respecter le bien-être animal	<input type="checkbox"/>
Encourager l'élevage au pâturage	<input type="checkbox"/>

8- Êtes-vous sensible à la consommation de produits bio ? Oui Non

9- Quels produits bio souhaiteriez-vous consommer dans votre cantine ? Sélectionnez 3 principales catégories

Fruit	<input type="checkbox"/>	Yaourt	<input type="checkbox"/>	Pain	<input type="checkbox"/>
Légume	<input type="checkbox"/>	Steak haché	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Fromage	<input type="checkbox"/>	Céréales	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Le questionnaire est maintenant terminé, il reste 3 questions pour mieux vous connaître.

10- Achetez-vous parfois votre viande ? Cochez la réponse adaptée
 Oui Non Non concerné

11- Sexe
 Femme
 Homme
 Non genré

12- Quel âge avez-vous ? (Ex : 15) _____

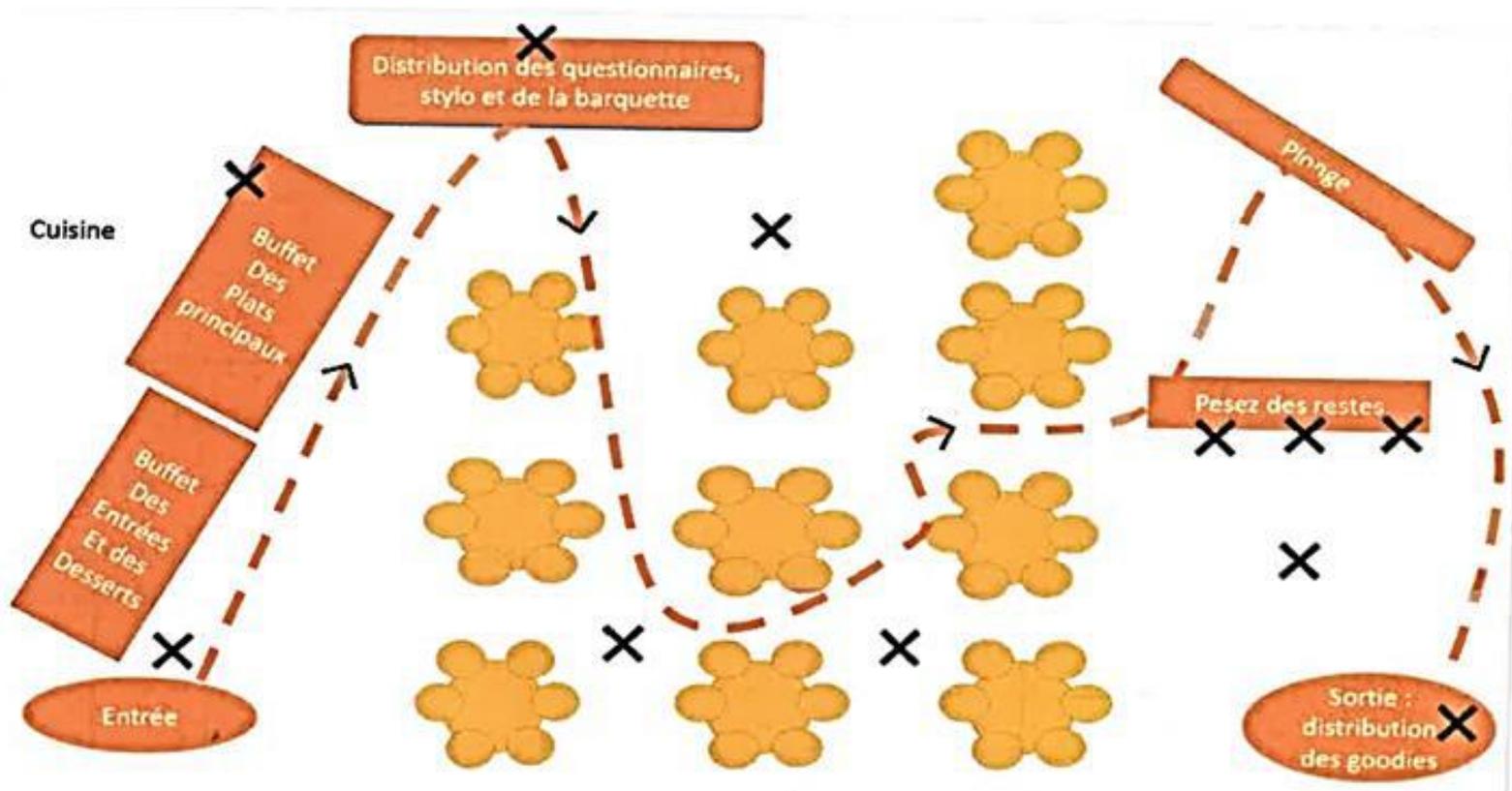
Merci d'avoir pris le temps de répondre à notre enquête !



Questionnaire de dégustation élaboré par les étudiants de la License ABCD, utilisé à Naves (2/2)



Gestion du flux des enquêtés dans la cantine de Naves par l'équipe (n=10)



Une X = une personne

Quelques photos du test à Naves



Cuisson avec de l'huile sur une plaque de cuisson pendant 3-4 min



Steak haché salé et poivré,
servi avec de la purée,
sans sauce

Quelques photos du test à Naves



Gobelet pour les restes de viande

Identifiant pour la traçabilité

Vérification des questionnaires remplis et pesée des restes éventuels



Quelques photos du test à Naves



Résultats du lycée de Naves : Composition du jeu de données



Profil des consommateurs

TOUS	Femme	Homme	Non genré	Non répondu
293	182 (62%)	103	6	2

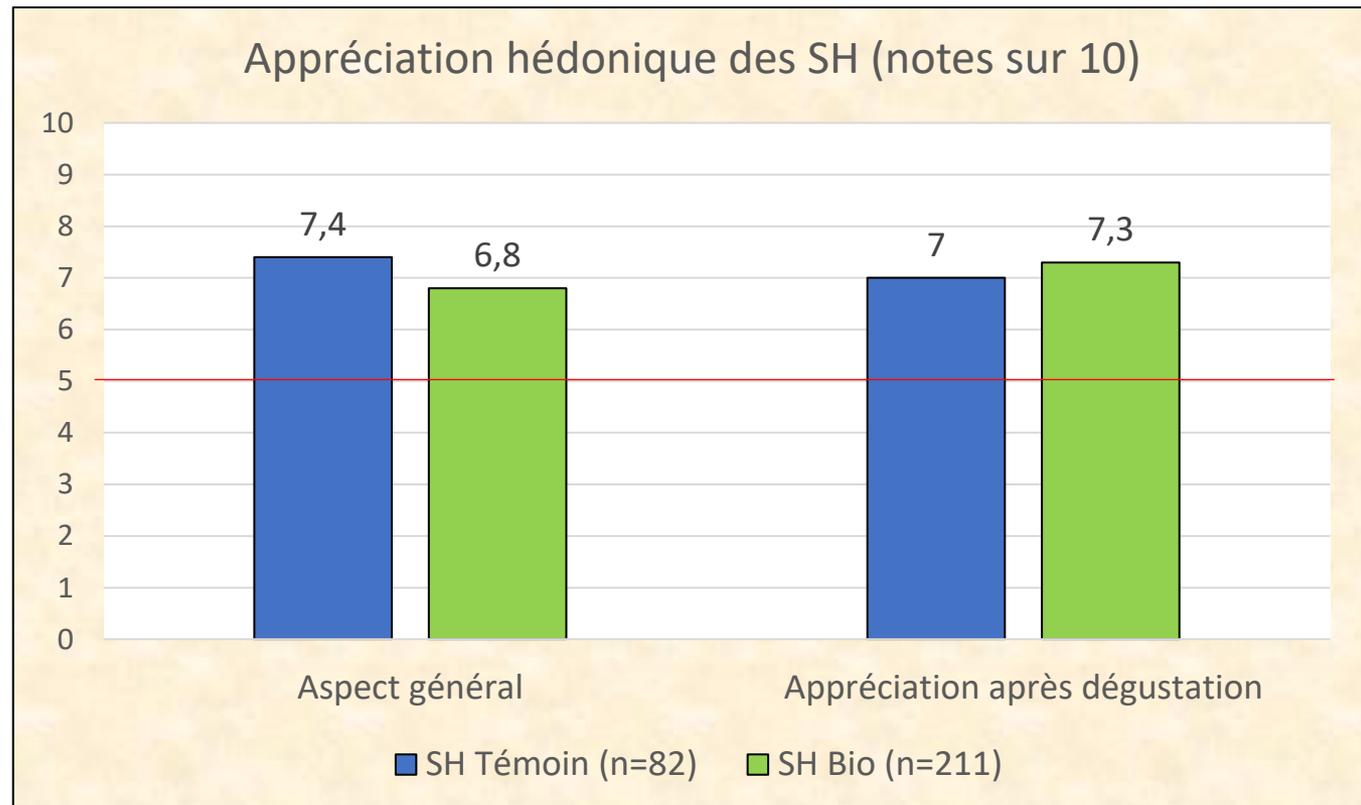
Ado	Adulte
234 (80%)	59

Acheteur de viande	Non acheteur	Non répondu
237 (81%)	50	6

Types de steaks hachés dégustés

TOUS	SH Témoin	SH Bio
293	82 (28%)	211

Résultats du lycée de Naves : SH avant et après dégustation

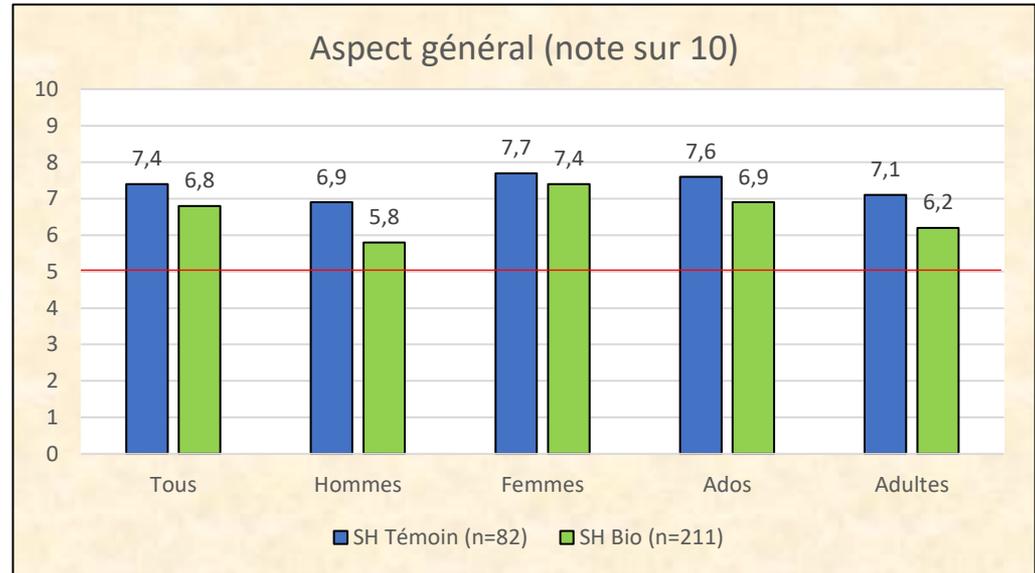


Résultats du lycée de Naves :

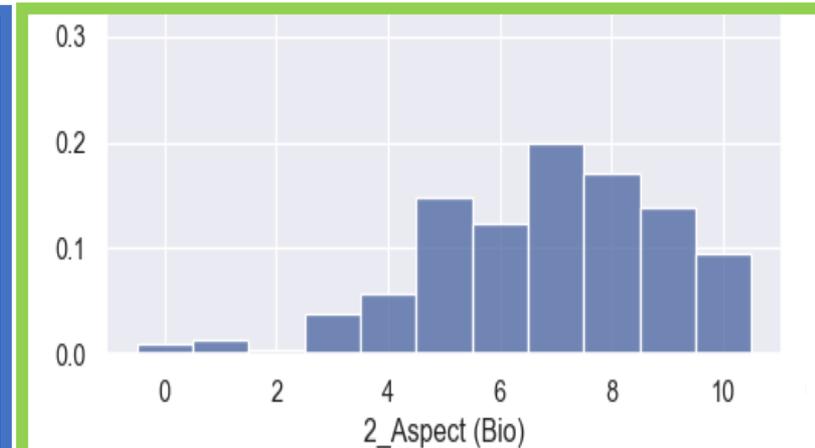
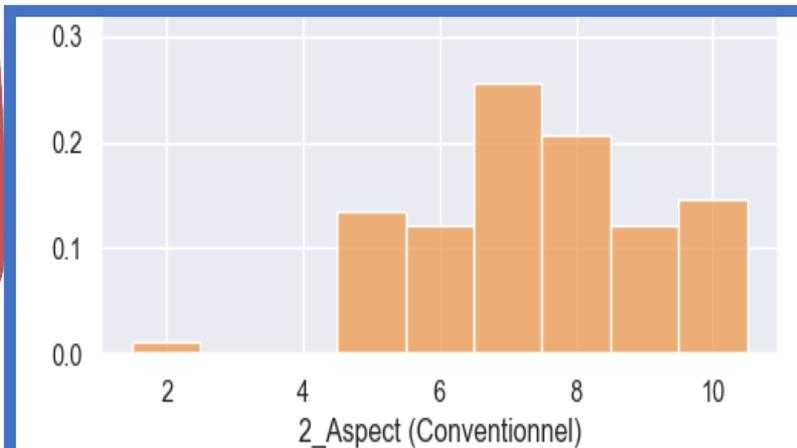
Appréciation Générale des SH avant dégustation



Notes
moyennes



Distribution
des notes

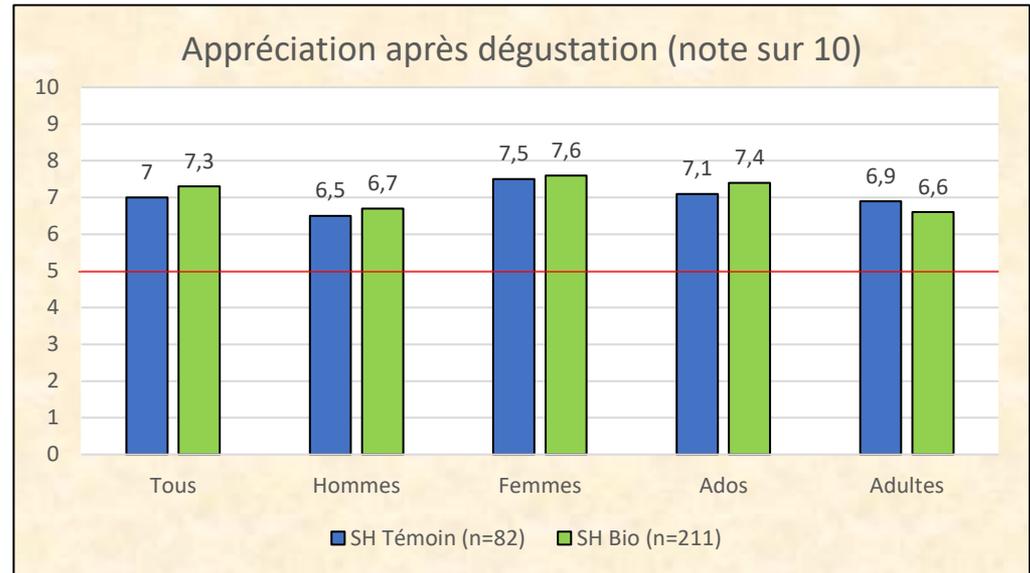




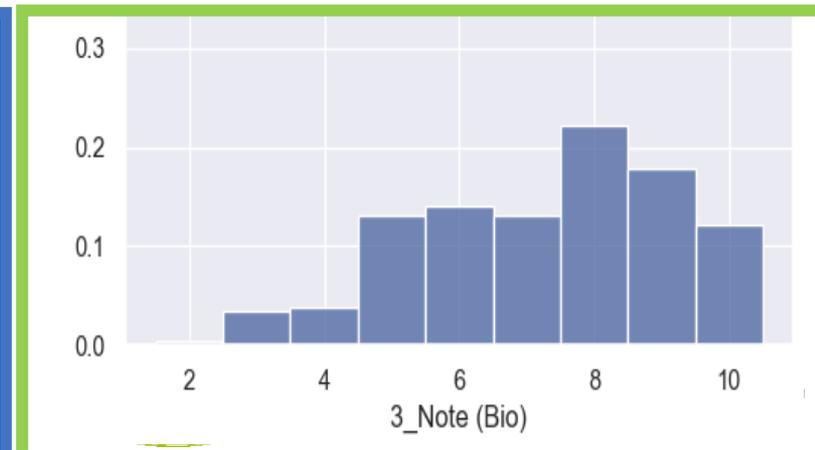
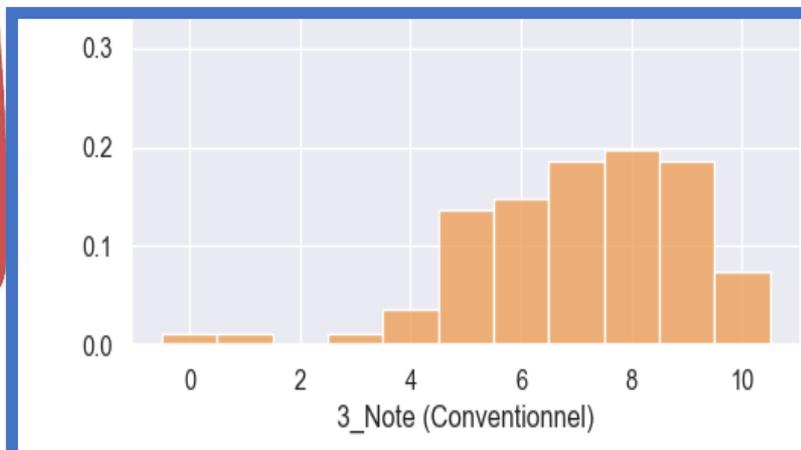
Résultats du lycée de Naves :

Appréciation générale des SH dégustés

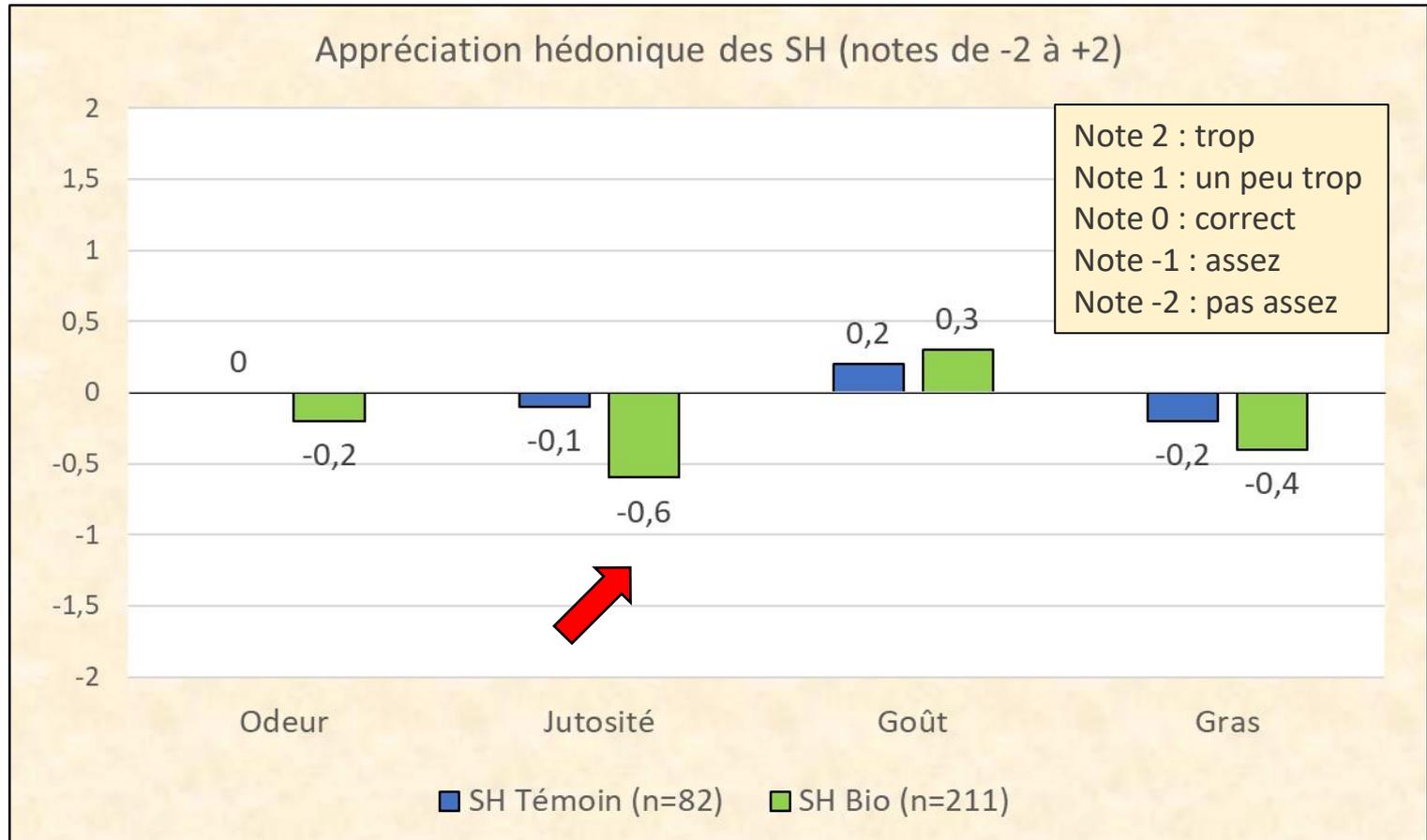
Notes moyennes



Distribution des notes



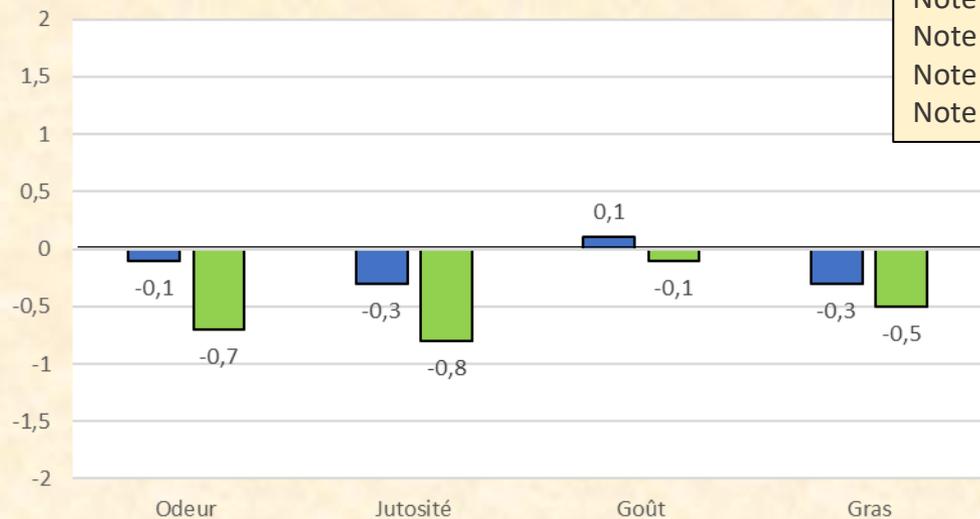
Résultats du lycée de Naves : SH avant et après dégustation



De petits défauts un peu plus marqués pour le SH Bio



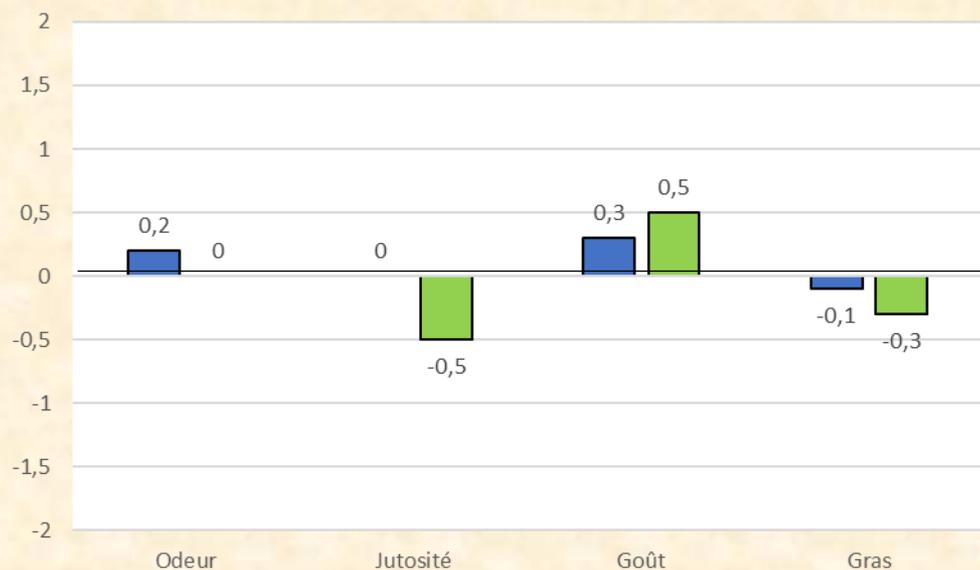
Appréciation des SH par les HOMMES (notes de -2 à +2)



Note 2 : trop
 Note 1 : un peu trop
 Note 0 : correct
 Note -1 : assez
 Note -2 : pas assez

Résultats du lycée de Naves : SH avant et après dégustation

Appréciation des SH par les FEMMES (notes de -2 à +2)



Les hommes un peu plus insatisfaits que les femmes ?

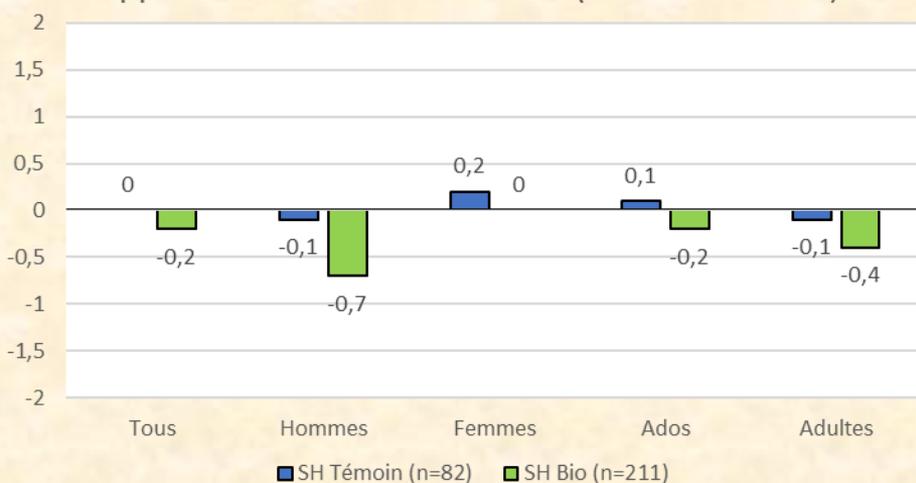
■ SH Témoin (n=82) ■ SH Bio (n=211)



Résultats du lycée de Naves : SH avant et après dégustation

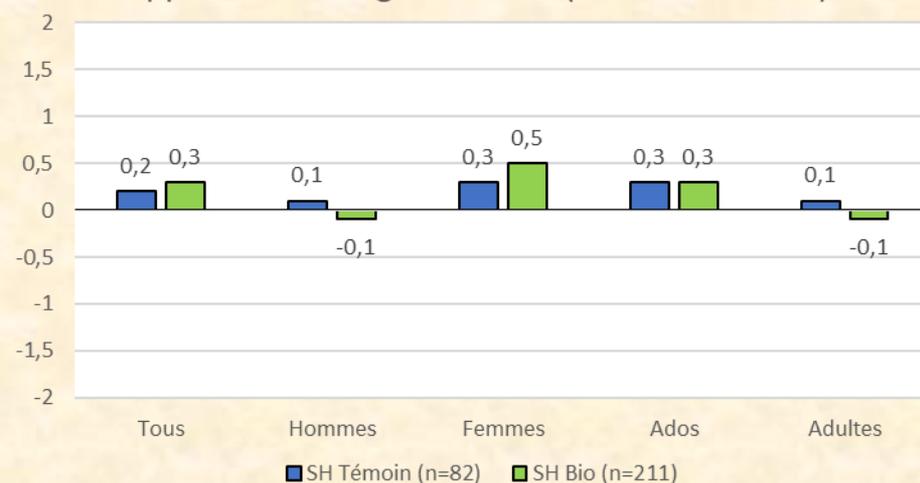
Note 2 : trop
 Note 1 : un peu trop
 Note 0 : correct
 Note -1 : assez
 Note -2 : pas assez

Appréciation de l'odeur des SH (notes de -2 à +2)



Un goût largement assez prononcé pour les 2 types de SH, surtout pour les femmes et les ados ?

Appréciation du goût des SH (notes de -2 à +2)



SH Bio à peine assez odorant pour les hommes et les adultes

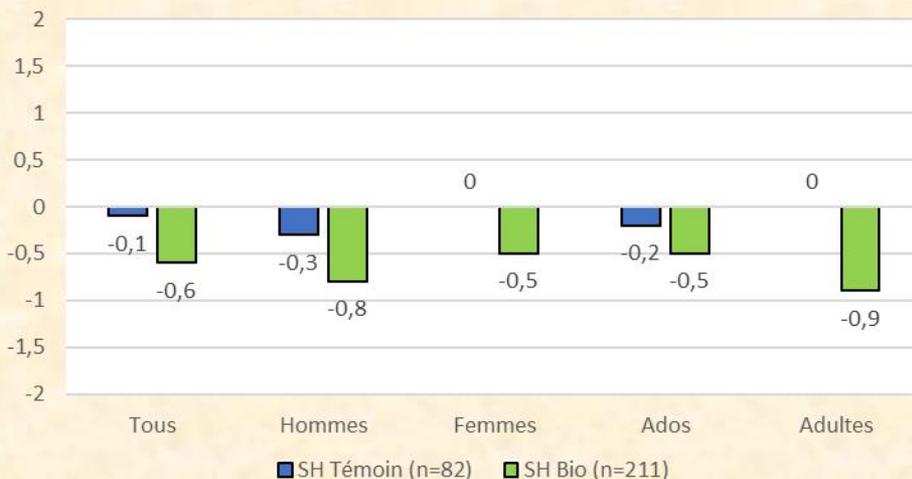
Résultats du lycée de Naves : SH avant et après dégustation



Note 2 : trop
 Note 1 : un peu trop
 Note 0 : correct
 Note -1 : assez
 Note -2 : pas assez

SH Bio manque de gras (SH témoin aussi, mais dans une moindre mesure)

Appréciation de la jutosité des SH (notes de -2 à +2)

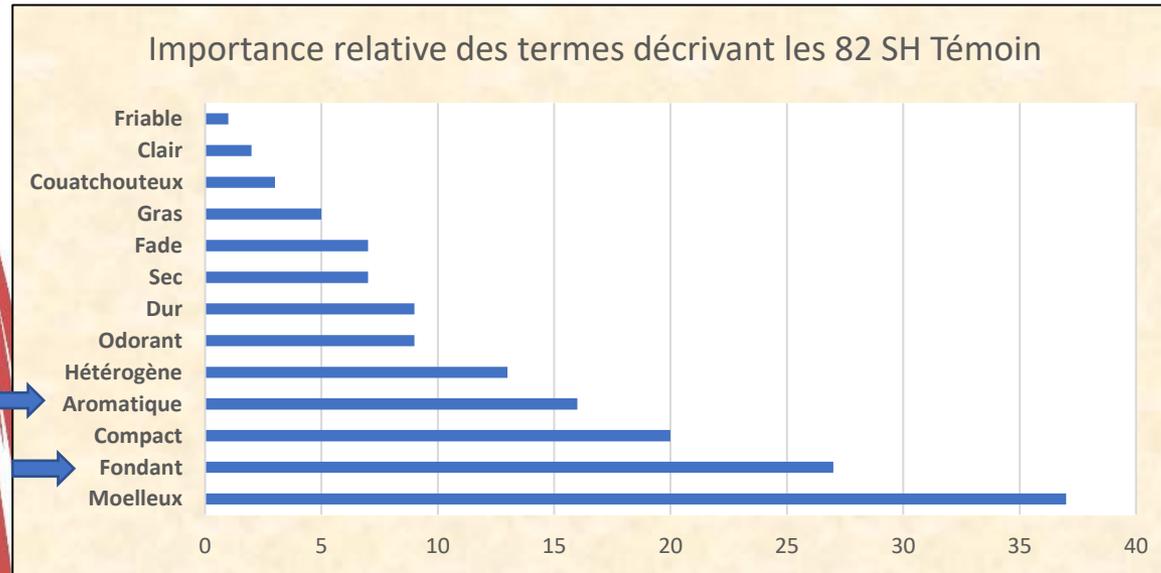


SH Bio manque de jutosité, surtout pour les hommes et les adultes ?

Appréciation du gras des SH (notes de -2 à +2)

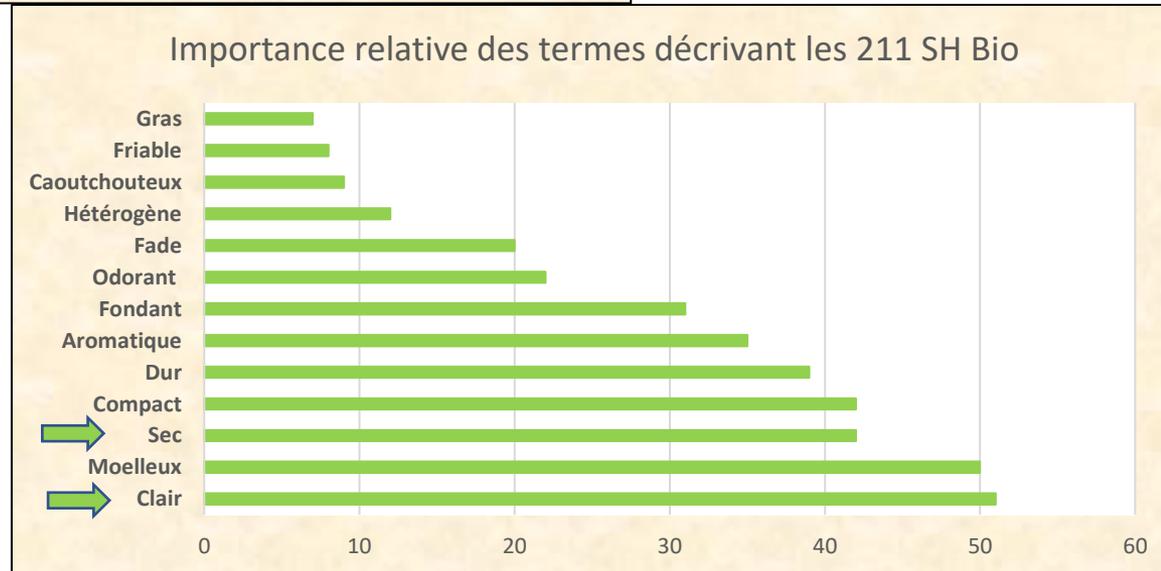


Résultats du lycée de Naves : Description des SH



524 termes
employés

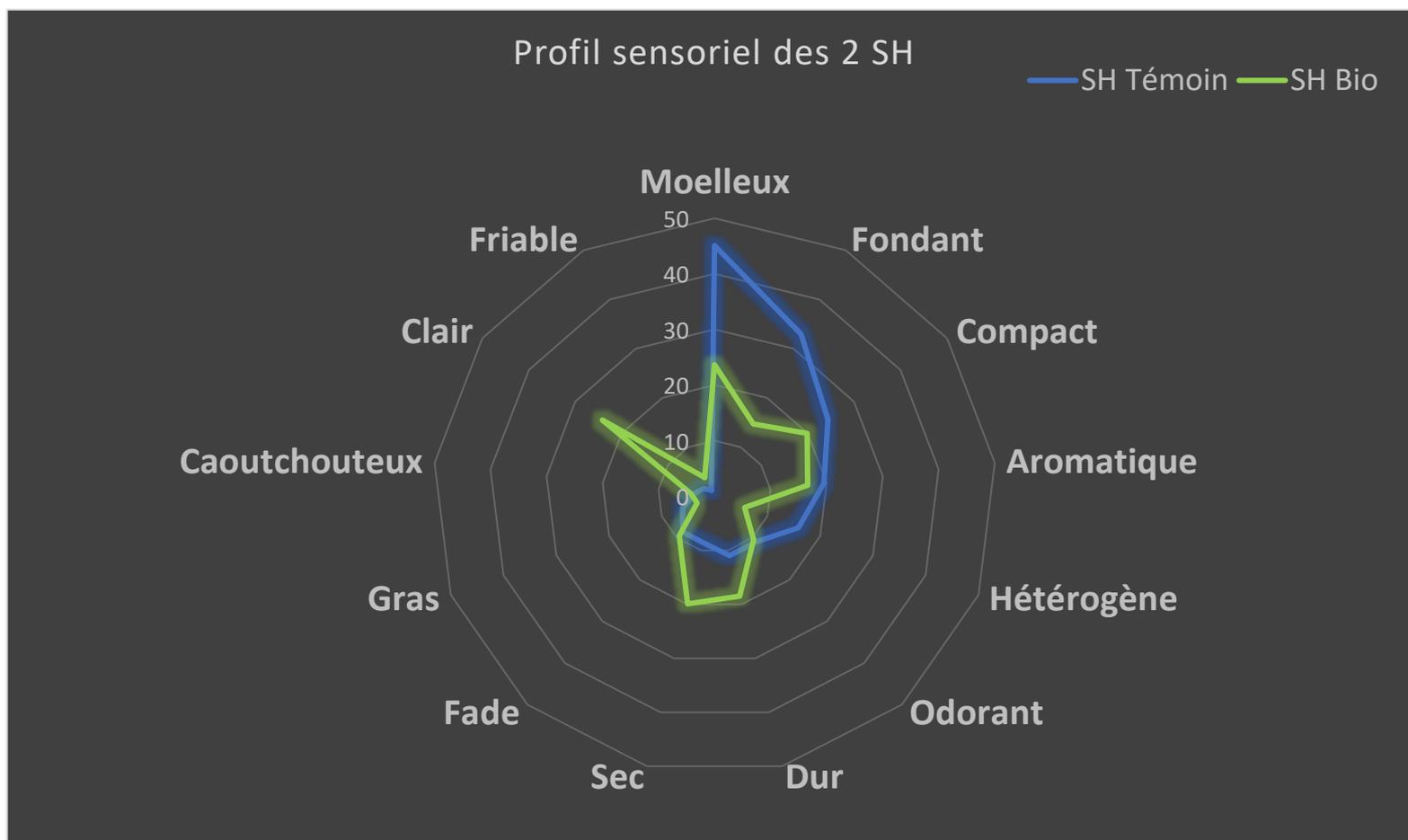
1,74 par
participant



Résultats du lycée de Naves : Description des SH



- 156 termes pour les 82 SH Témoins (1,90 /SH)
- 368 termes pour les 211 SH Bio (1,74/SH)



Résultats du lycée de Naves : Description des SH



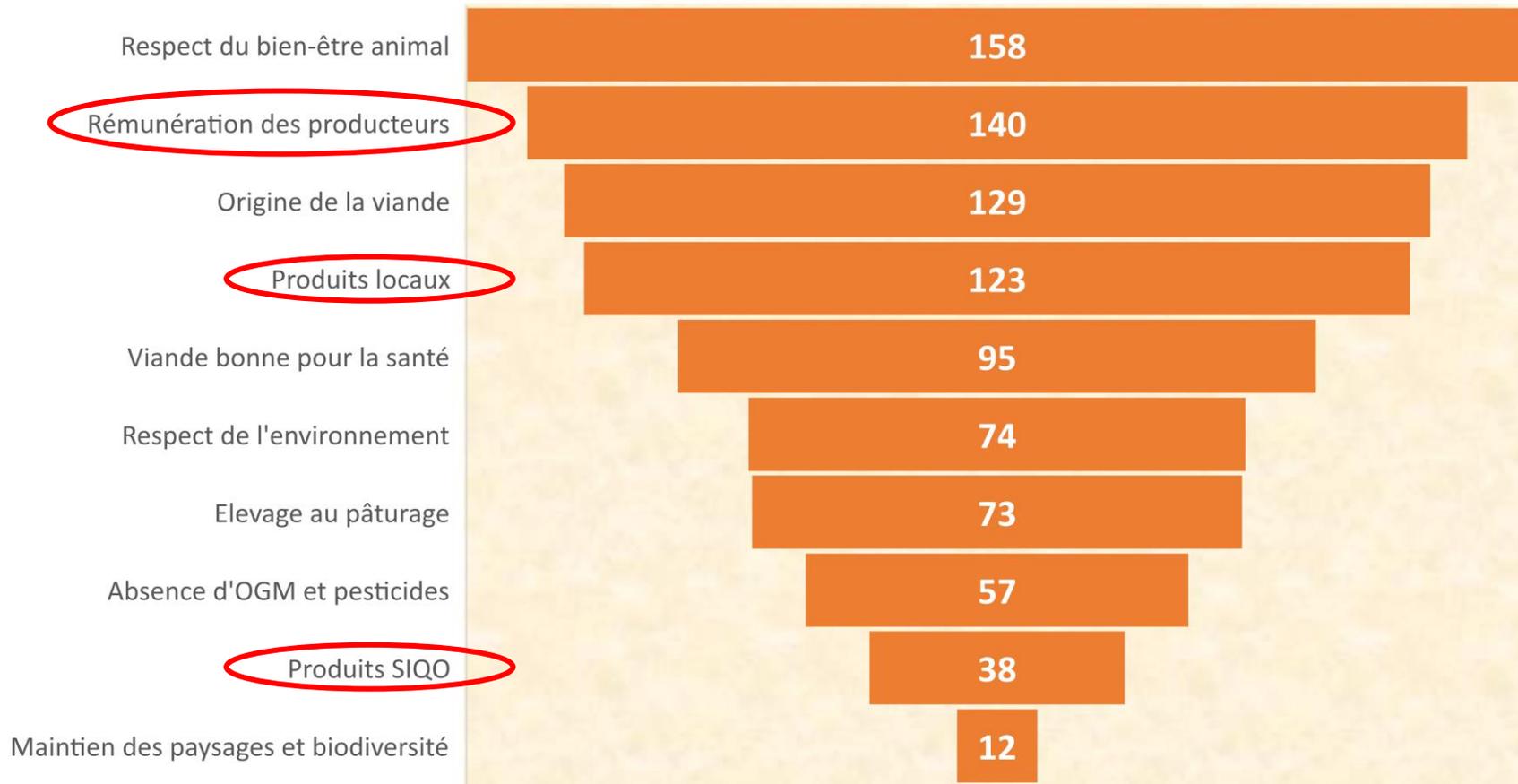
Descriptif SH Témoin	Moyenne des notes associées
Aromatique	7,94
Moelleux	7,83
Gras	7,80
Fondant	7,59
Odorant	7,44
Hétérogène	7,23
Compact	6,95
Clair	6,50
Dur	6,44
Fade	6,14
Sec	6,00
Caoutchouteux	6,00
Friable	3,00

Descriptif SH Bio	Moyenne des notes associées
Gras	8,57
Fondant	8,10
Moelleux	8,04
Aromatique	7,97
Odorant	7,81
Hétérogène	7,25
Friable	7,25
Clair	6,90
Compact	6,90
Sec	6,05
Dur	5,82
Fade	5,68
Caoutchouteux	5,22

Autres caractéristiques des viandes importantes pour les convives du lycée de Naves



Répartition des 899 réponses (3/personne)

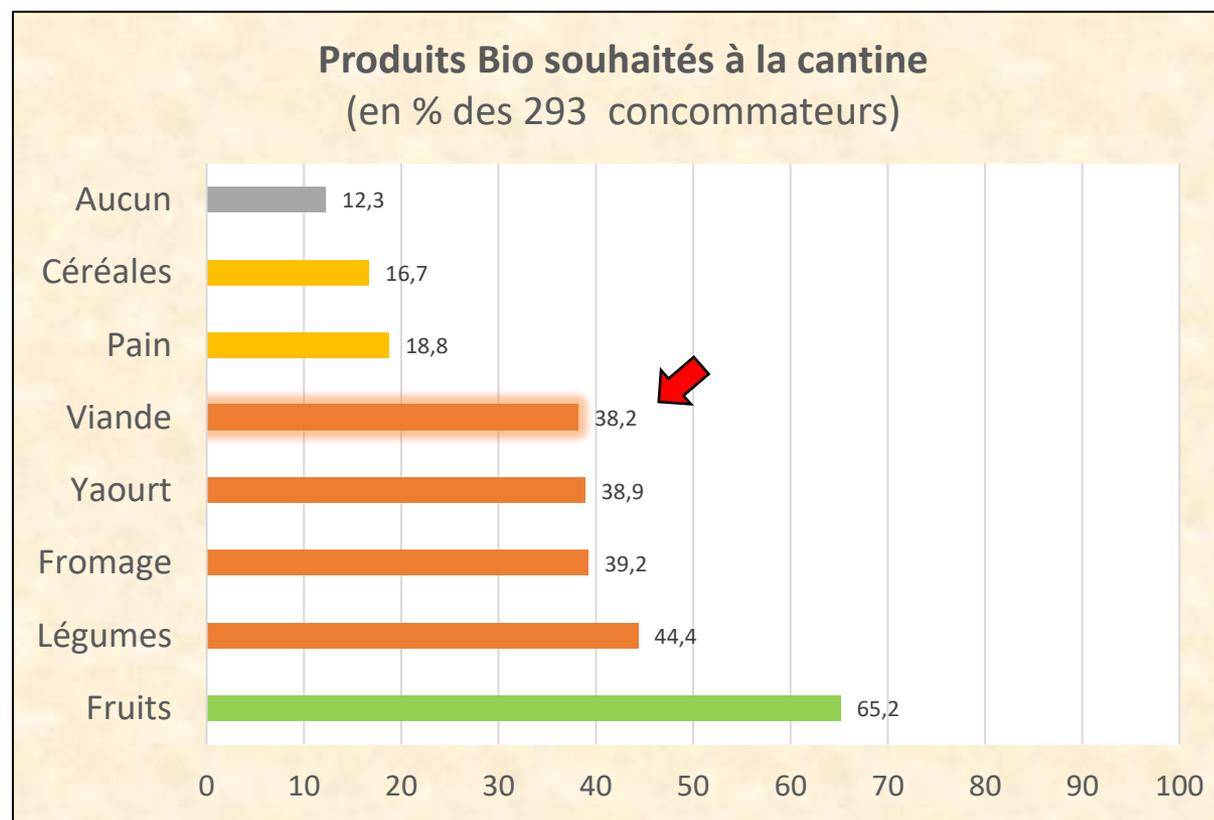


Q : Quels autres critères de qualité aimeriez-vous que le steak de la cantine possède ? Cochez au maximum 3 propositions parmi les 10.

Autres critères importants pour les convives du lycée de Naves



- 33% des participants se disent sensibles à la consommation de produits bio



2^{ème} Test

En 2022, au Campus VetAgro Sup (VAS) de Lempdes



Objectif :

Evaluer l'appréciation des steaks hachés PROVerBIAL auprès d'adolescents et de jeunes adultes en **restauration scolaire**

Les steaks expérimentaux :

Identiques à ceux de Naves

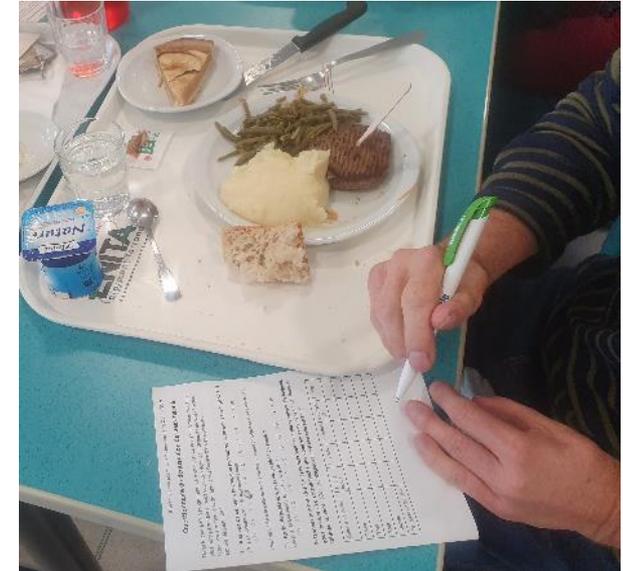
Environ 120 g, 6% de MG

Fabriqués par un industriel normand

Provenant de 10 animaux de 9 à 12 mois (180 à 220 kg carcasse)

Les steaks témoins :

Environ 120 g, 10% de MG, façon bouchère





Présence d'un pique dans le steak haché: OUI NON ¶

Questionnaire de dégustation de steak haché ¶

Dans le cadre d'un programme de recherche sur la viande bovine mené par plusieurs partenaires, nous vous sollicitons pour déguster un steak haché. Nous vous remercions de répondre à l'ensemble des questions. ¶
Bonne dégustation! ¶

¶

1 → A la vue de ce steak haché, que pensez-vous de son aspect général? ¶

(0 = pas appétissant; 10 = très appétissant) ¶

..... 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ¶

Pour répondre à la suite de ce questionnaire, merci de déguster votre steak haché. ¶

2 → Après dégustation, avez-vous aimé ce steak? ¶

(0 = pas du tout aimé; 10 = beaucoup aimé) ¶

..... 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ¶

3 → Donnez une note (de 1 à 5) concernant les critères sensoriels (aspect, goût, texture...) du steak haché que vous venez de consommer dans le tableau suivant: (Cochez obligatoirement une note par ligne) ¶



Critères sensoriels ¶	1 → pas assez ¶	2 → assez ¶	3 → correct ¶	4 → un peu trop ¶	5 → trop ¶	¶
Odeur ¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶
Gras ¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶
Goût ¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶
Jutosité ¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶
Tendreté en bouche ¶	¶	¶	¶	¶	¶	¶

4 → Est-ce que votre steak haché était facile à couper? → Oui Non ¶

5 → Comment jugez-vous la présence de nerfs dans le steak haché? ¶

Absence Présence moyennement importante → Présence importante ¶

6 → Comment avez-vous trouvé la cuisson du steak haché? ¶

Pas assez cuit: 1 2 3 Comme il faut: 4 5 Trop cuit ¶

7 → Ce steak était-il similaire à ceux que vous avez l'habitude de consommer au self? → ¶

Oui Non (→ aller en Q7bis) ¶

7bis → Si vous avez répondu non, vous trouvez ce steak haché différent de ceux habituellement proposés car il est plus... (Cochez de 1 à 3 mots): ¶

Compact → → Gras → → Odorant → → Sec → → Hétérogène ¶

Clair → → Fade → → Aromatique → → Fondant ¶

Dur → → Moelleux → Caoutchouteux → Friable ¶

Questionnaire de dégustation utilisé au campus de VAS (1/2)



8- Quels autres critères de qualité aimeriez-vous que le steak que vous mangez au self possède ? Cochez au maximum 3 propositions parmi les 11. Prenez le temps de lire toutes les propositions !

Aider la rémunération des producteurs	
Connaitre l'origine de ce qui est dans votre assiette	
Consommer des produits non OGM et sans pesticides	
Consommer une viande bonne pour votre santé	
Participer à l'entretien des paysages et au maintien de la biodiversité	
Consommer des produits sous signes de qualité (AB [Agriculture Biologique], Label Rouge, IGP [Indication Géographique Protégée] et autres)	
Consommer local	
Respecter l'environnement	
Respecter le bien-être animal	
Encourager l'élevage au pâturage	
Aucune proposition ne me convient	

9- D'une façon générale, êtes-vous sensible à la consommation de produits biologiques (bio)?

Oui Non

10- Quels produits bio souhaiteriez-vous consommer dans votre self ? Cochez 3 principales catégories

Fruit		Yaourt		Pain	
Légume		Viandes		Aucun	
Fromage		Céréales		Autre : préciser	

11- Quel est votre genre ?

Féminin Masculin Non généré

12- Quel âge avez-vous ? (Ex : 22) _____

Merci d'avoir pris le temps de répondre à notre enquête !

Questionnaire de dégustation utilisé au campus de VAS (2/2)



Quelques images du **self** de VAS



Mode de cuisson des SH au self de VAS



5 min/face dans du
beurre et huile sur
plaque chauffante
+ étuve à 75°C



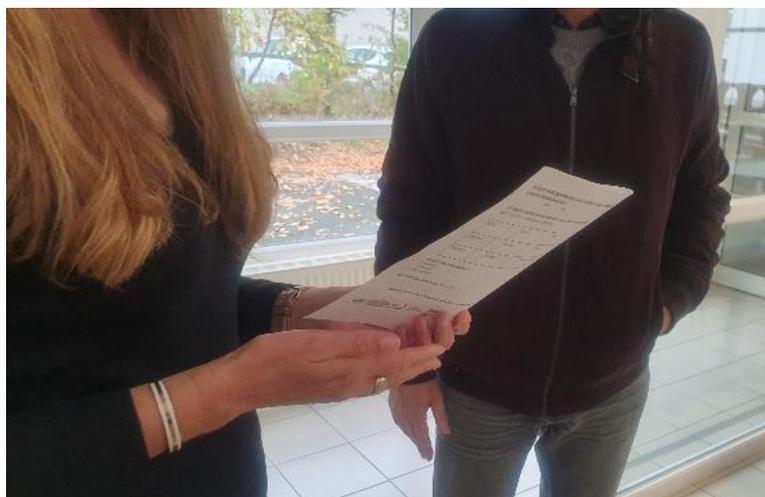
Quelques photos du test à VAS



Quelques photos du test à VAS



Pesée des restes
et vérification
du questionnaire



Résultats de **VetAgro Sup** : Composition du jeu de données



Profil des consommateurs

TOUS	Femme	Homme	Non genré
198	136 (69%)	61	1

Jeune 19-25 ans	Adulte		Non répondu
	26-35 ans	+ de 35 ans	
142 (72%)	16	39	1

Types de steaks hachés dégustés

TOUS	SH Témoin	SH Bio
198	78 (39%)	120

Résultats de VAS : Composition du jeu de données

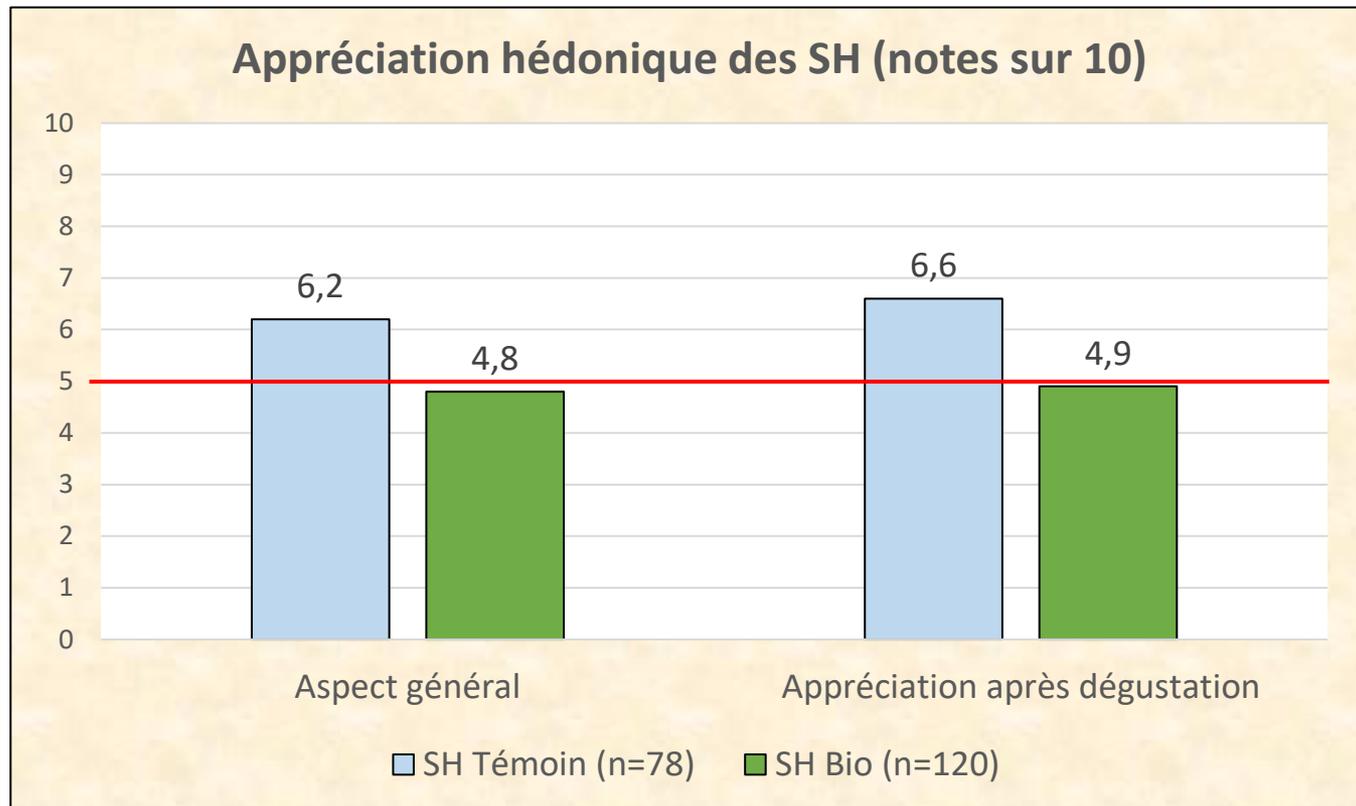


Profil des
consommateurs
x types de steaks
hachés dégustés

GENRE	Femme	Homme	Non genré
Total SH (nb)	136	61	1
SH Tém	42%	34%	0%
SH Bio	58%	66%	100%

CLASSE D'ÂGE	Jeune 19-25 ans	Adultes		Non répondu
		26-35 ans	+ de 35 ans	
Total SH (nb)	142	16	39	1
SH Tém	54%	6%	3%	0%
SH Bio	46%	94%	97%	100%

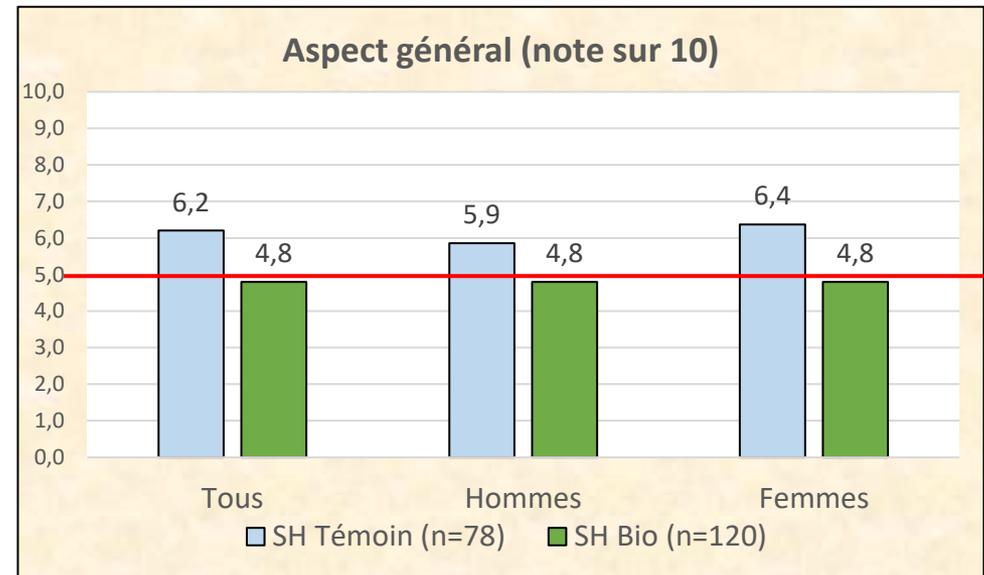
Résultats de VAS : SH avant et après dégustation



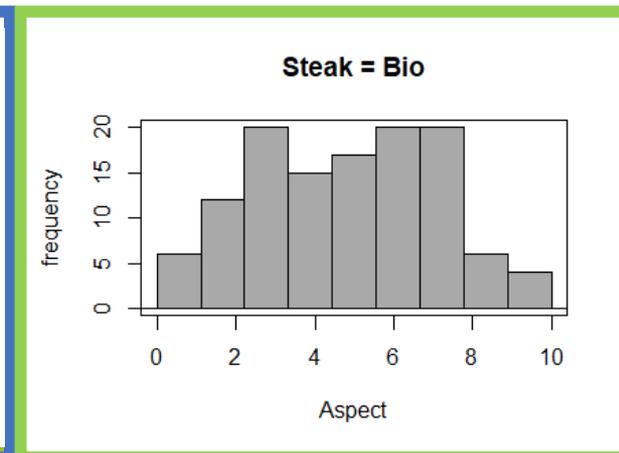
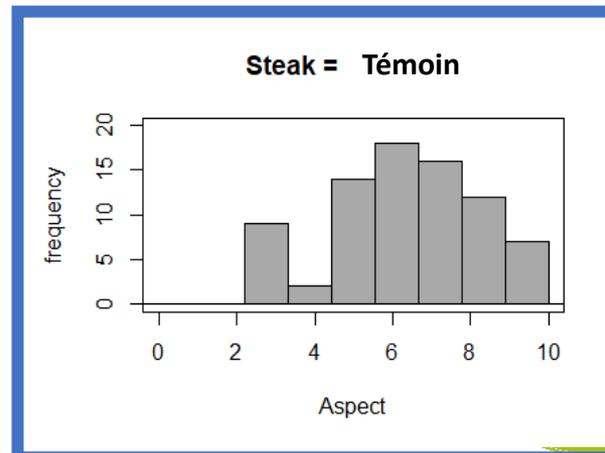
Résultats de VAS : Aspect général des SH avant dégustation



Notes moyennes



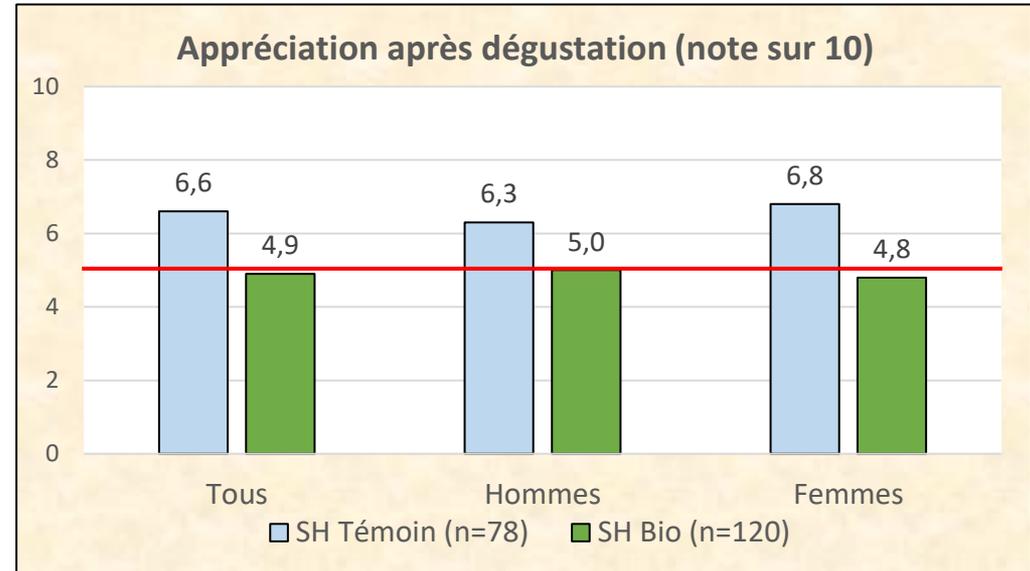
Distribution des notes



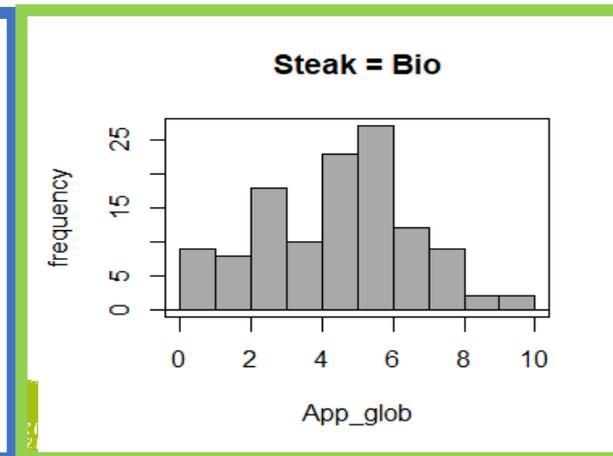
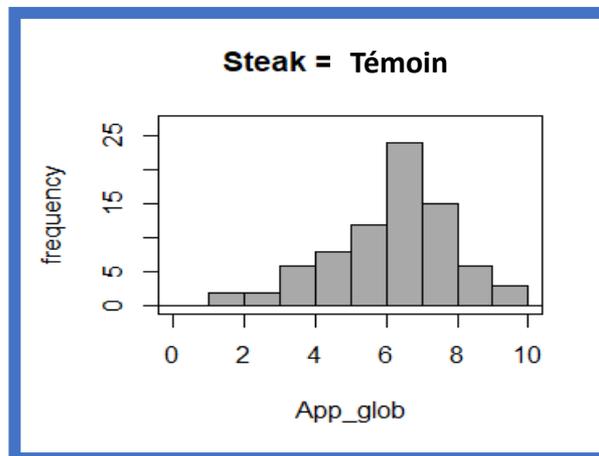


Résultats de VAS : Appréciation générale des SH dégustés

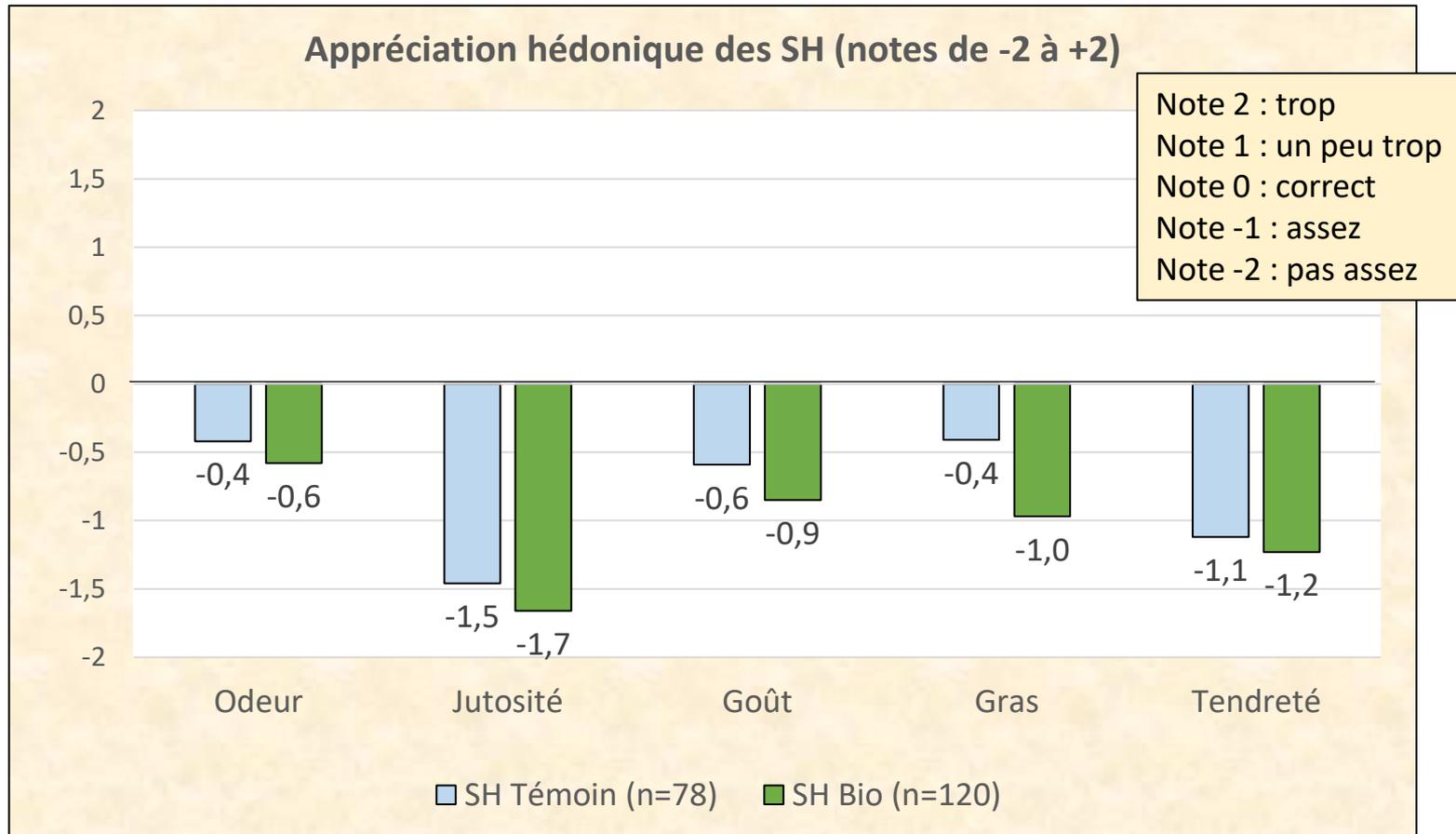
Notes moyennes



Distribution des notes



Résultats VAS : SH avant et après dégustation

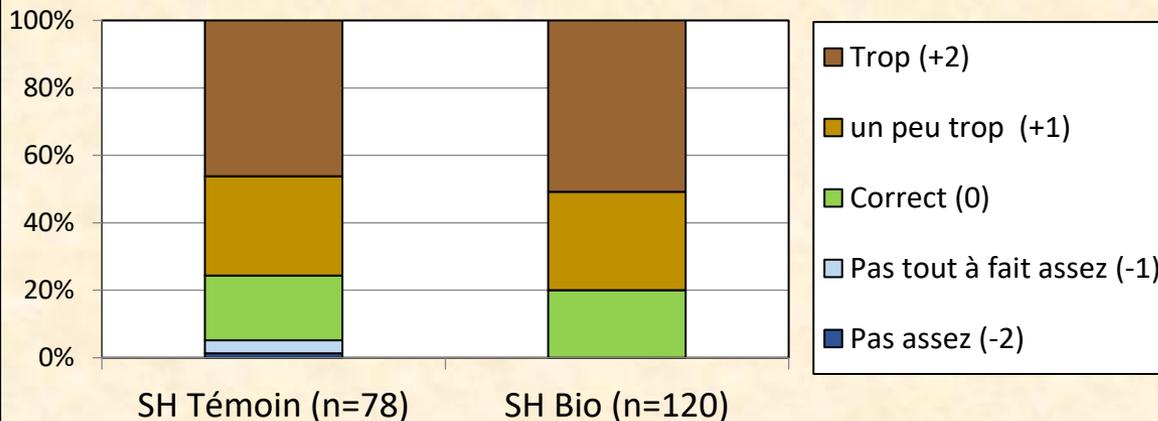


Quelques défauts largement aussi marqués
pour le SH Bio que pour le SH Témoin

Résultats de VAS

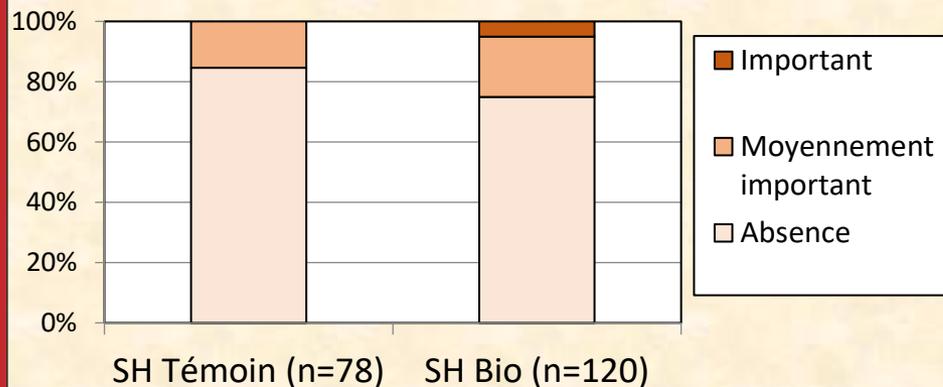


Degré de cuisson des steaks hachés

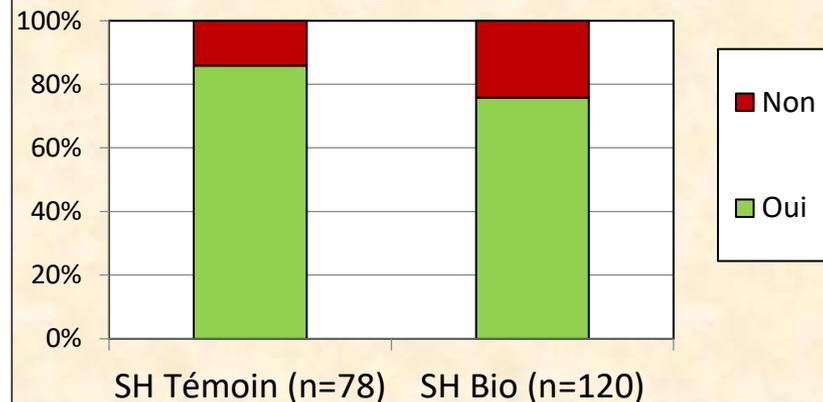


- Des SH Bio proches des SH témoins pour :
 - Le degré de cuisson
 - la présence nerfs
 - la facilité de coupe
- Quoique légèrement désavantagés

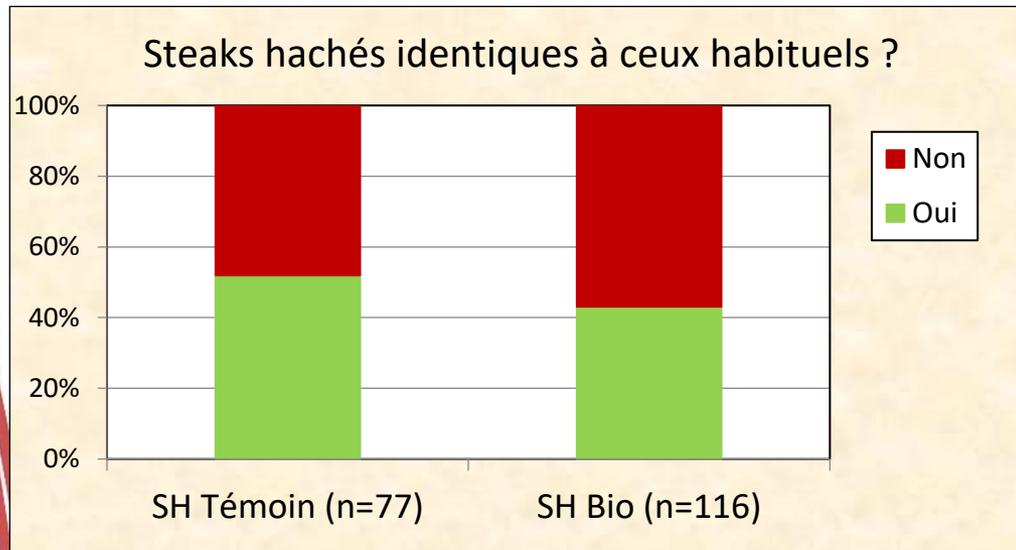
Présence de nerfs dans les steaks hachés



Facilité de coupe des steaks hachés



Résultats de VAS

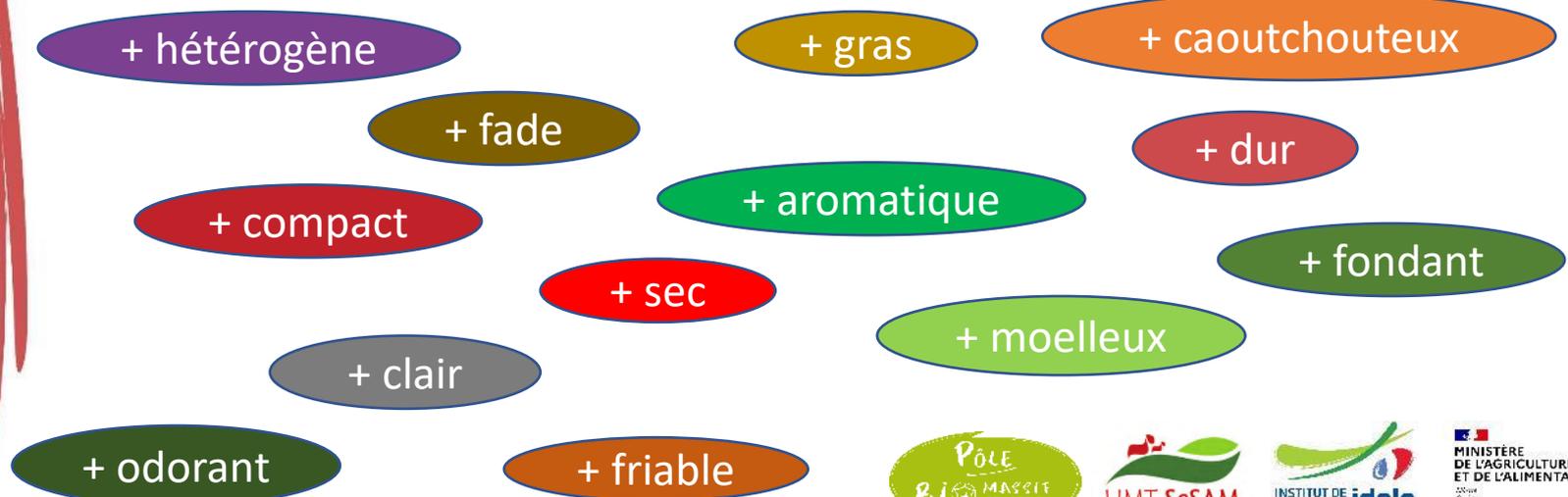


Des SH souvent jugés différents de ceux habituellement consommés à la cantine

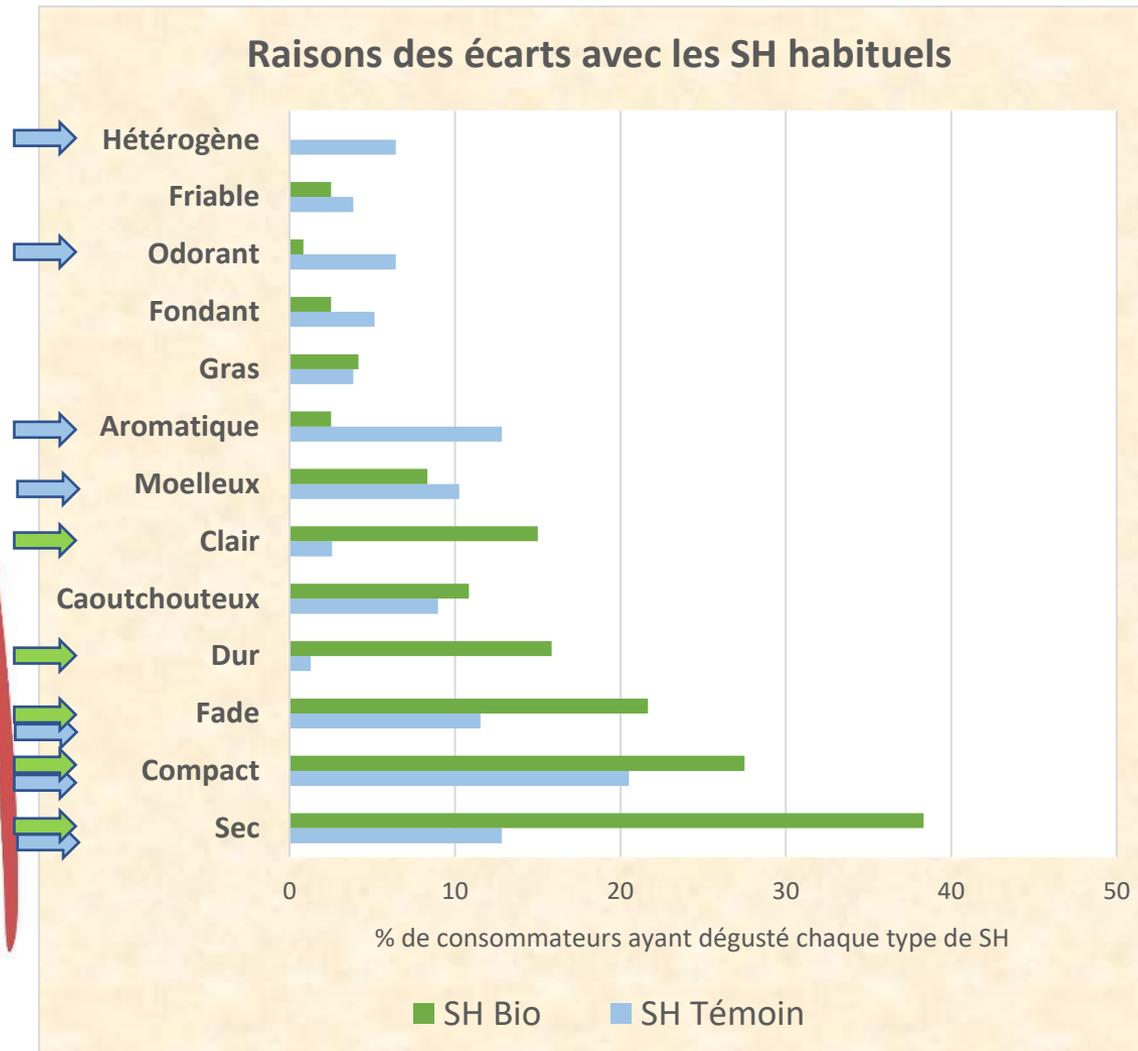
48% des SH tém (n=37)

57% des SH Bio (n=66)

Plusieurs descripteurs proposés pour caractériser ces différences :



Résultats de VAS : Description des SH jugés différents des SH habituels

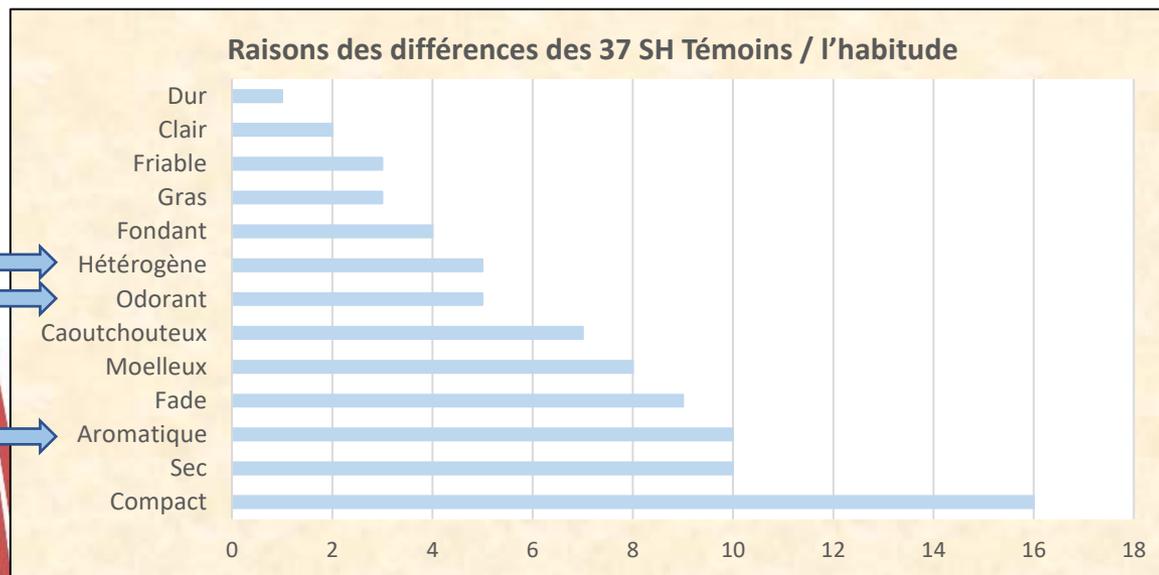


102 des 103 personnes ayant trouvé les SH différents de d'habitude

263 termes employés

2,6 par personne
 2,2 pour SH Tém
 2,8 pour SH Bio

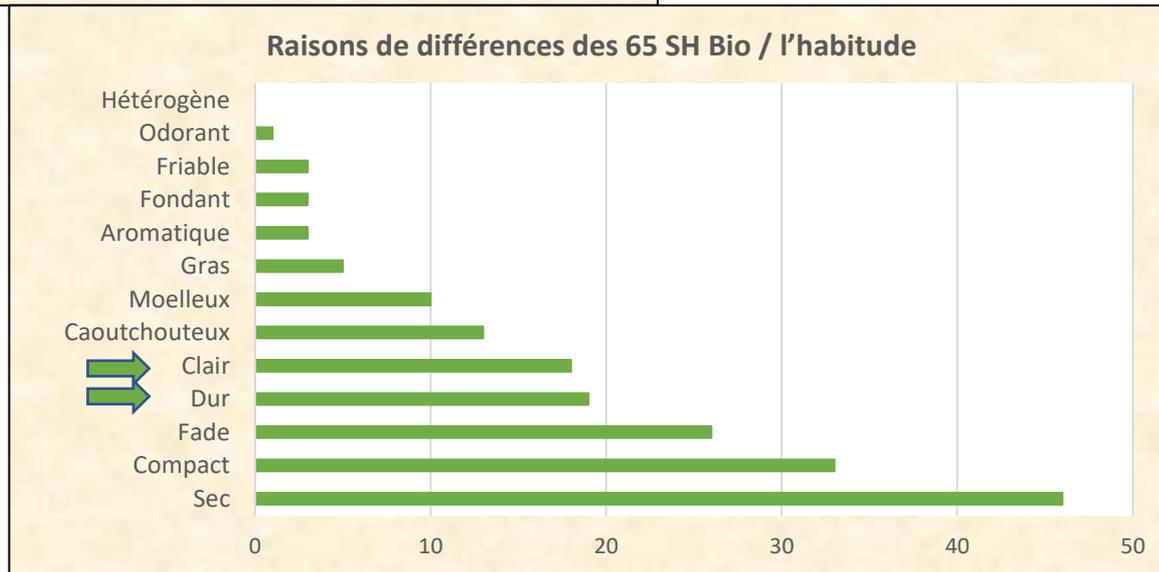
Résultats de VAS : Description des SH jugés différents des SH habituels



236 termes employés

2,6 par participant concerné

% de consommateurs ayant dégusté chaque type de SH

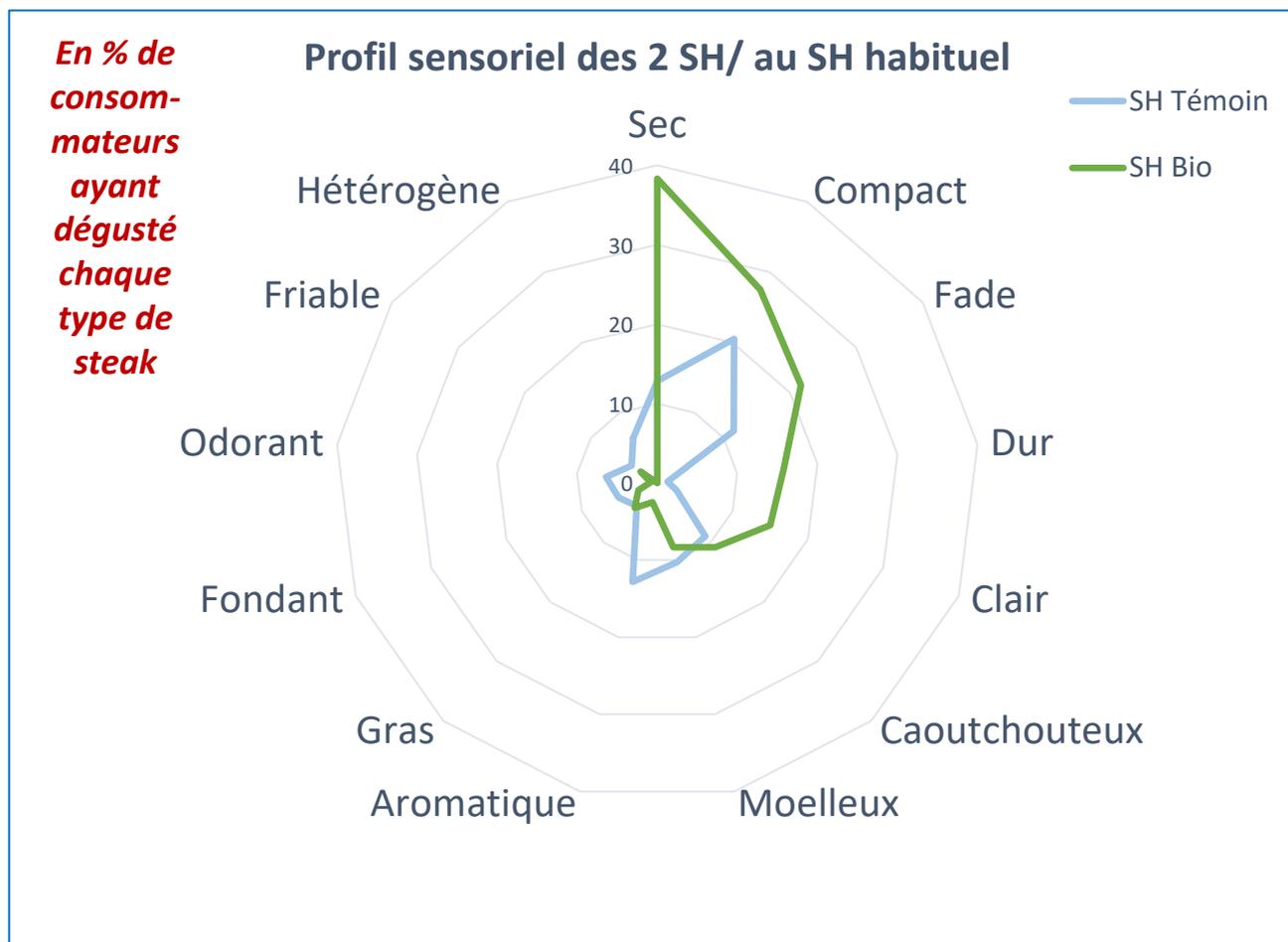




Résultats de VAS : Raisons des différences avec les SH habituels

83 termes pour les 78 SH Témoins (1,06 /SH)

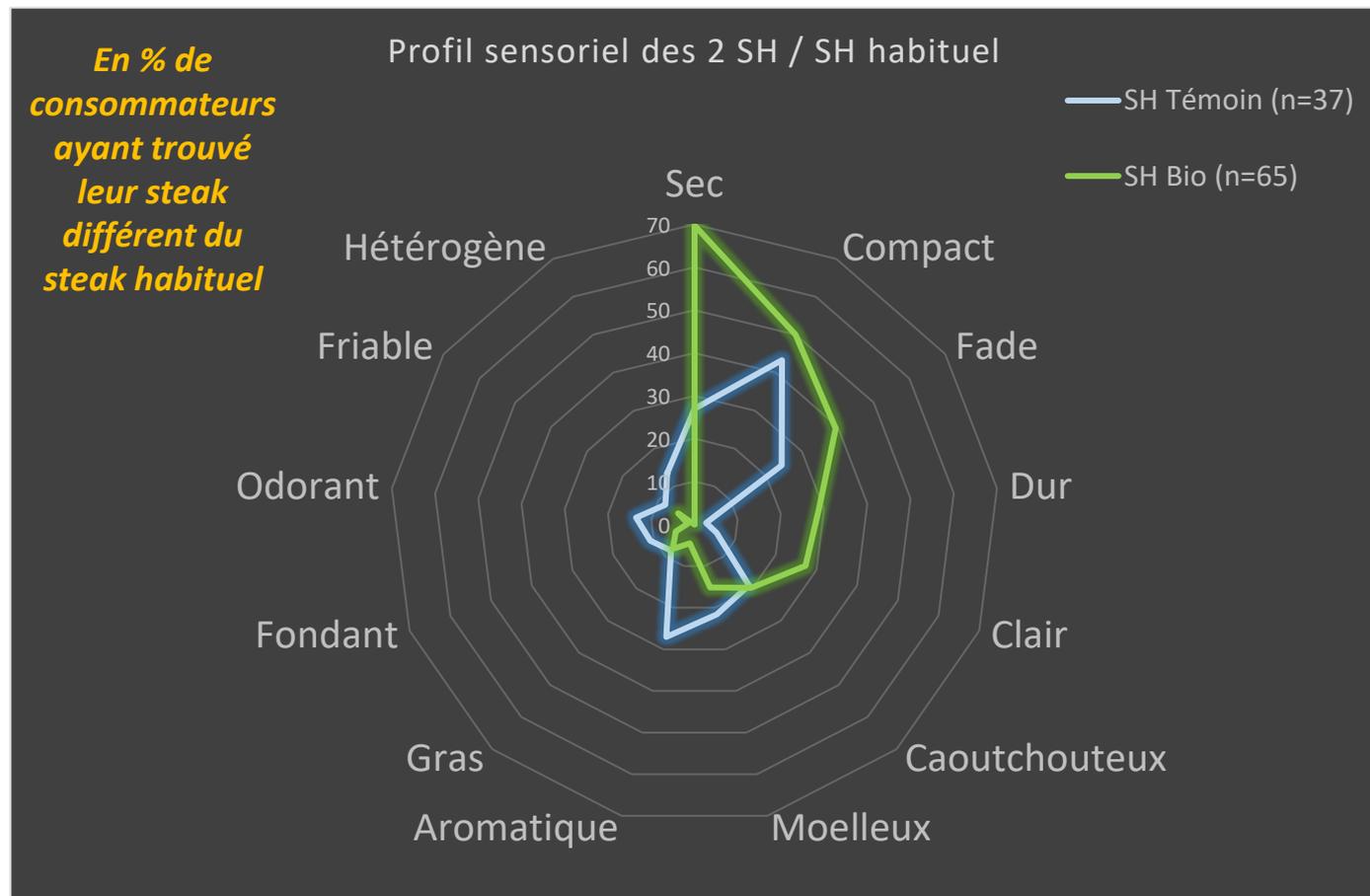
180 termes pour les 120 SH Bio (1,50/SH)



Résultats de VAS : Raisons des différences avec les SH habituels



- 83 termes pour les 37 SH Témoins différents (2,2 /SH)
- 180 termes pour les 65 SH Bio différents (2,8/SH)





Résultats de VAS : Pertes

- 7 des 198 personnes (3,5%) n'ont pas consommé l'intégralité de leur steak, à savoir
 - 1 des 78 SH témoins (1,3%)
 - 6 des 120 SH Bio (5,0%)

- Pour un total de 262 g (1,1%)
 - 48 g de SH Témoin (0,5%)
 - 214 g de SH Bio (1,5%)

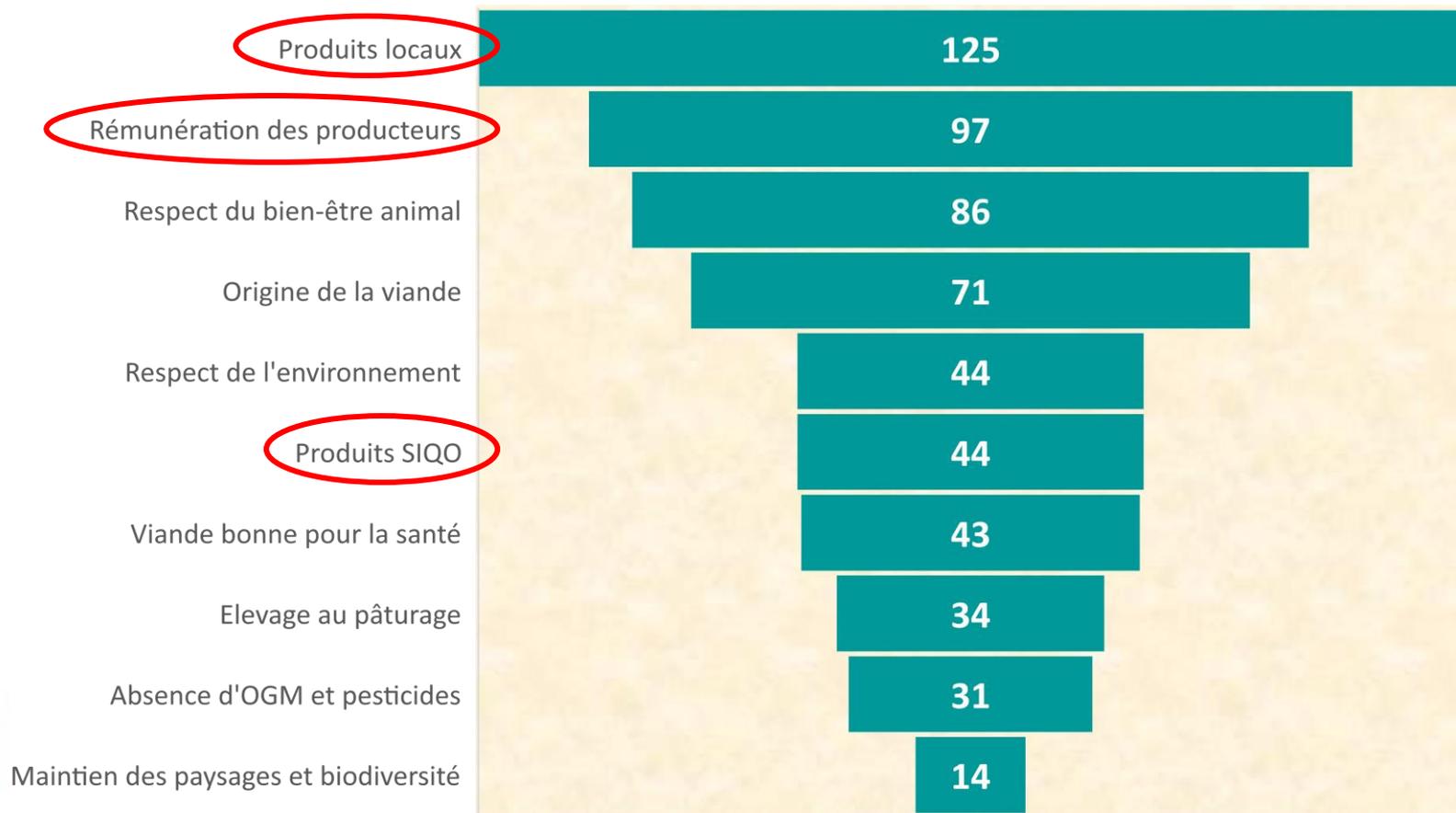
- Soit des pertes très modestes, même si légèrement supérieures en Bio



Autres caractéristiques des viandes importantes pour les convives de VAS



Répartition des 589 réponses (2,97/personne)

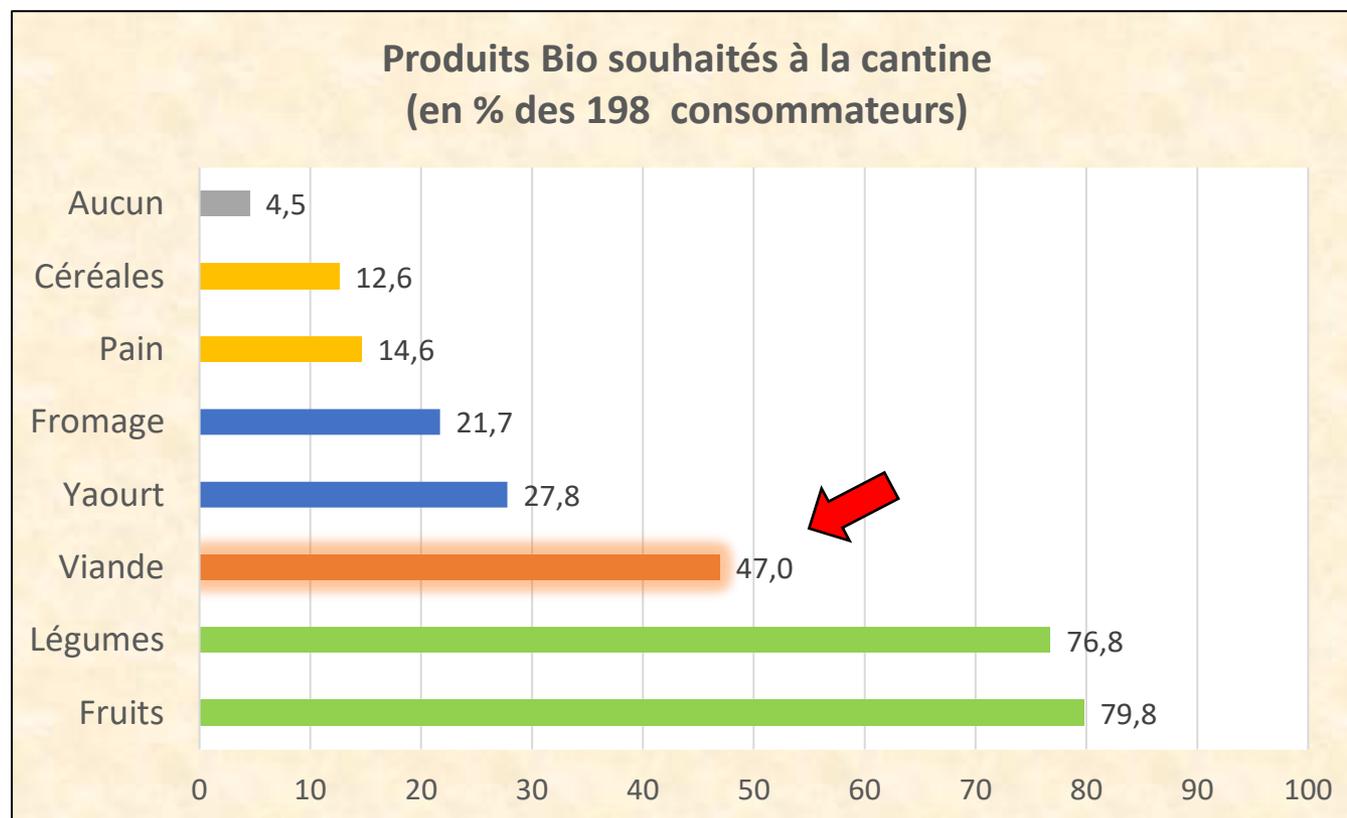


Q : Quels autres critères de qualité aimeriez-vous que le steak que vous mangez au self possède ? Cochez au maximum 3 propositions parmi les 11.

Autres critères importants pour les convives de VAS



70% des participants se disent sensibles à la consommation de produits bio





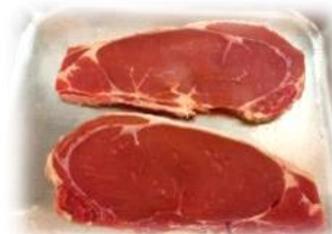
Action 3.2 : en 2023

- 2 tests d'appréciation des viandes en restauration collective
 - 2 produits : sauté de collier-basse côte et pièces de faux-filet grillées (steaks et tranches)

3^{ème} test : le 05/05/2023 lors d'une masterclass au lycée professionnel Hippolyte Fontaine de Dijon (Côte-d'Or)



4^{ème} test : du 03 au 05/10/2022 au Restaurant Interadministratif de Lyon (RIL, Rhône)



Tâche 3.2 – Tests en restauration collective effectivement réalisés en 2023



1 masterclass

Changement

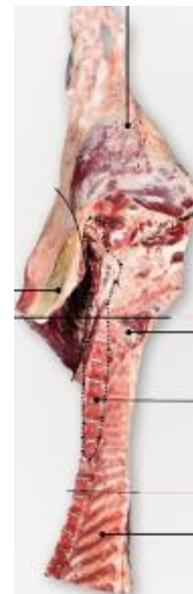


Sauté



Lycée professionnel non agricole Dijon
Public ado + cuisiniers
15-20 ans

1 test en restauration d'entreprise



Faux-filet
(3 côtes avec vertèbres dorsales et 6 vertèbres lombaires)

Faux-filet



Restaurant interadministratif de Lyon
Public adulte

Intérêts :

- ✓ Recueillir les réactions de cuisiniers de cantines
- ✓ Diversifier les produits testés : 2 cuissons rapides (SH, FF) et 1 cuisson lente (sauté)
- ✓ Disposer d'avis de scolaires non agricoles
- ✓ Travailler avec l'interprofession (Bourgogne-Franche-Comté via AuRA,)



- ✔ Organisée en BFC via Interbev AuRA dans un lycée professionnel « point de rencontre » avec 3-4 cuisiniers de cantine
- ✔ Viandes de la seconde année de collecte (fin 2022-début 2023)
- ✔ Animaux très jeunes (pas de bœufs rajeunis)
- ✔ Eviter une sur-représentation des animaux Angus x Salers (INRAE)
- ✔ Diversifier les approvisionnements
- ✔ Pas de viande témoin
- ✔ **Sauté de collier basse côte** préparé par les cuisiniers (morceaux préparés de 40-50 g, non maturés)
- ✔ 600 convives + cuisiniers, mais plusieurs recettes à tester
- ✔ Quantité de viande nécessaire (180 g /convive) : 30 kg max

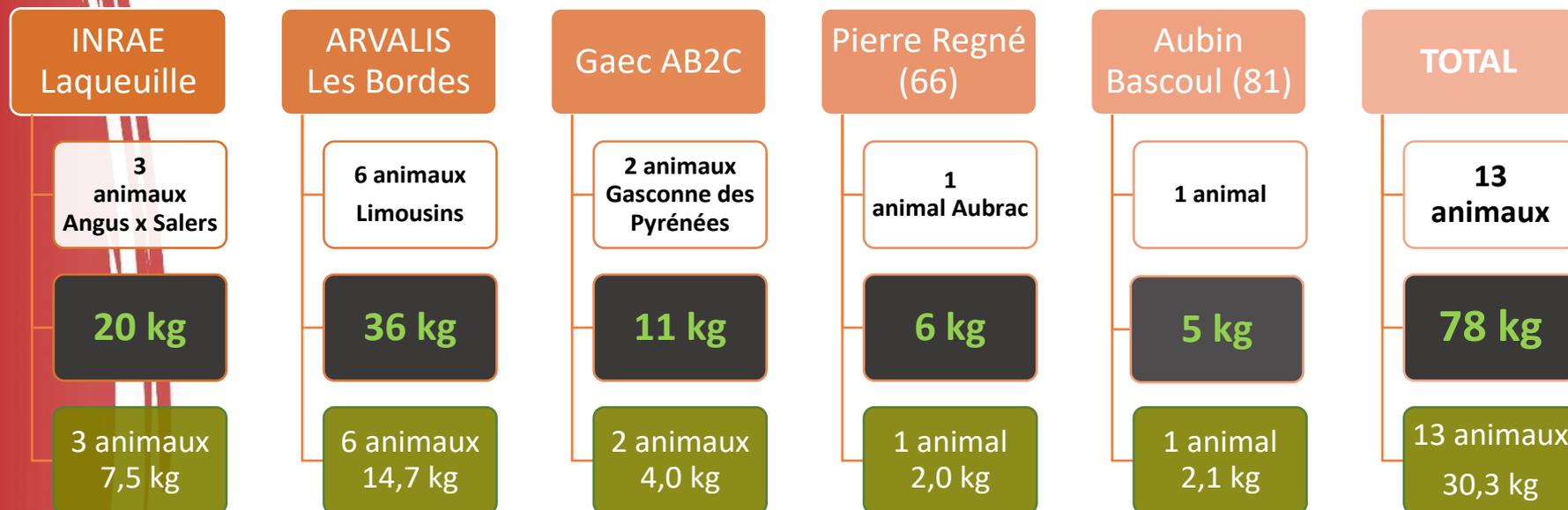


Origine des viandes pour le sauté de la **masterclass**



Implication de 2 sites expérimentaux et de 3 éleveurs

Avec cette répartition des prélèvements entre sites :



Organisation de la **masterclass**



➤ Avec la préparation/cuisson proposée aux cuisiniers
par Restau 'Co : **Sauté de veau mexicaine**

➤ Et différents publics

➤ Adolescents

➤ Quelques adultes



➤ Test géré par Idele, avec l'appui de l'équipe SensCo de
VetAgro Sup

➤ Degré de satisfaction des convives mesuré par :

➤ **Questionnaire sensoriel** sur le produit dégusté

➤ **Pesée des déchets** d'assiette

➤ Et questions sur les **qualités extrinsèques**

(critères environnementaux et sociaux
liés aux modes de production)



Questionnaire de dégustation de sauté

Dans le cadre d'un programme de recherche sur la viande bovine mené par plusieurs partenaires, nous vous sollicitons pour déguster du sauté. Nous vous remercions de répondre à l'ensemble des questions.
Bonne dégustation!

1-- Pour quelle(s) raison(s) avez-vous choisi ce plat? (1 à 2 réponses possibles)
 J'aime la viande de veau
 J'aime particulièrement le sauté
 J'aimais moins les autres plats proposés
 Ce plat m'a paru appétissant
 Je n'avais plus le choix
 Autre (préciser): _____

2-- A la vue de ce plat, que pensez-vous de son aspect général? (0=pas appétissant...10=très appétissant)
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Pour répondre à la suite de ce questionnaire, merci de déguster votre sauté.

3-- Après dégustation, avez-vous aimé ce sauté? → 0=pas du tout aimé...10=beaucoup aimé
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4-- Donnez une note (de 1 à 5) concernant les critères sensoriels (aspect, goût, texture...) des morceaux de viande de votre sauté que vous venez de consommer, dans le tableau suivant.
 (Cochez obligatoirement une note par ligne)

Critères sensoriels	1-pas assez	2-assez	3-normal	4-un peu trop	5-trop
Odeur (pas assez intense à trop intense)	<input type="checkbox"/>				
Gras (pas assez gras à trop gras)	<input type="checkbox"/>				
Goût (pas assez intense à trop intense)	<input type="checkbox"/>				
Juteux (pas assez juteux à trop juteux)	<input type="checkbox"/>				
Fondant en bouche (pas assez fondant à trop fondant)	<input type="checkbox"/>				
Taille des morceaux (pas assez gros à trop gros)	<input type="checkbox"/>				

5-- Pour vous, les morceaux de viande du sauté sont:
 résistants au couteau faciles à couper au couteau → → faciles à détacher à la fourchette

6-- Les morceaux de viande du sauté sont:
 pas assez chauds assez chauds

7-- Sélectionnez les mots qui décrivent le mieux les morceaux de viande de votre sauté:
 Capotouteux Fondés Secs
 Avec du goût Gélatineux Fondants
 Durs Hétérogènes Gras
 Odorants Compacts
 Filandreux Fades

Questionnaire de dégustation utilisé au lycée professionnel Hippolyte Fontaine de Dijon le 5/05/2023 (1/2)



8- Aimeriez-vous reconommer ce sauté? Non, certainement pas Non, probablement pas Oui, probablement Oui, certainement

9- Quels autres critères de qualité aimeriez-vous que la viande du sauté que vous mangez en cantine possède? Cochez au maximum 3 propositions parmi les 11. Prenez le temps de lire toutes les propositions.

Aider la rémunération des producteurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Connaître l'origine de ce qui est dans votre assiette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consommer des produits non OGM et sans pesticides	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consommer une viande bonne pour votre santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participer à l'entretien des paysages et au maintien de la biodiversité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consommer des produits sous signes de qualité (AB [Agriculture Biologique], Label Rouge, IGP [Indication Géographique Protégée] et autres)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consommer local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respecter l'environnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Respecter le bien-être animal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Encourager l'élevage au pâturage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aucune proposition ne me convient	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10- D'une façon générale, êtes-vous sensible à la consommation de produits biologiques (bio)? Oui Non

11- Quels produits bio souhaiteriez-vous consommer dans votre cantine? Sélectionnez 3 principales catégories

Fruit	<input type="checkbox"/>	Yaourt	<input type="checkbox"/>	Pain	<input type="checkbox"/>
Légume	<input type="checkbox"/>	Viandes	<input type="checkbox"/>	Aucun	<input type="checkbox"/>
Fromage	<input type="checkbox"/>	Céréales	<input type="checkbox"/>	Autre (préciser)	<input type="checkbox"/>

11- Quel est votre genre? Féminin Masculin Non généré

12- Quel âge avez-vous? (Ex: 16) _____

Merci d'avoir pris le temps de répondre à notre enquête!

Questionnaire de dégustation utilisé au lycée professionnel de Dijon (2/2)

Quelques photos du test à Dijon



Recette du sauté dégusté au **self de Dijon**



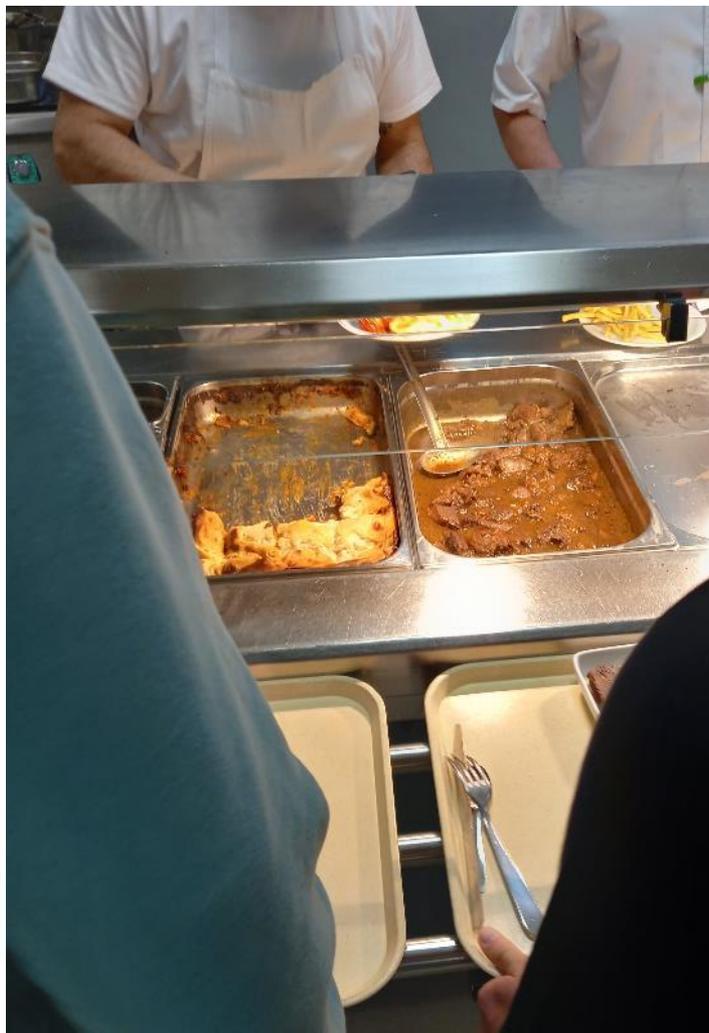
Recette RESTAU 'CO

- Garniture aromatique : carottes, oignons, eau, jus orange, bière, sel, poivre, roux à huile
- En fin de cuisson : tabasco vert, cumin, origan
- Temps de préparation + cuisson :
30 min + 2h30 -3h

Quelques photos du test à Dijon



Quelques photos du test à Dijon



Quelques images du self de Dijon





Résultats de la masterclass de **Dijon** :

Composition du jeu de données

Profil des consommateurs

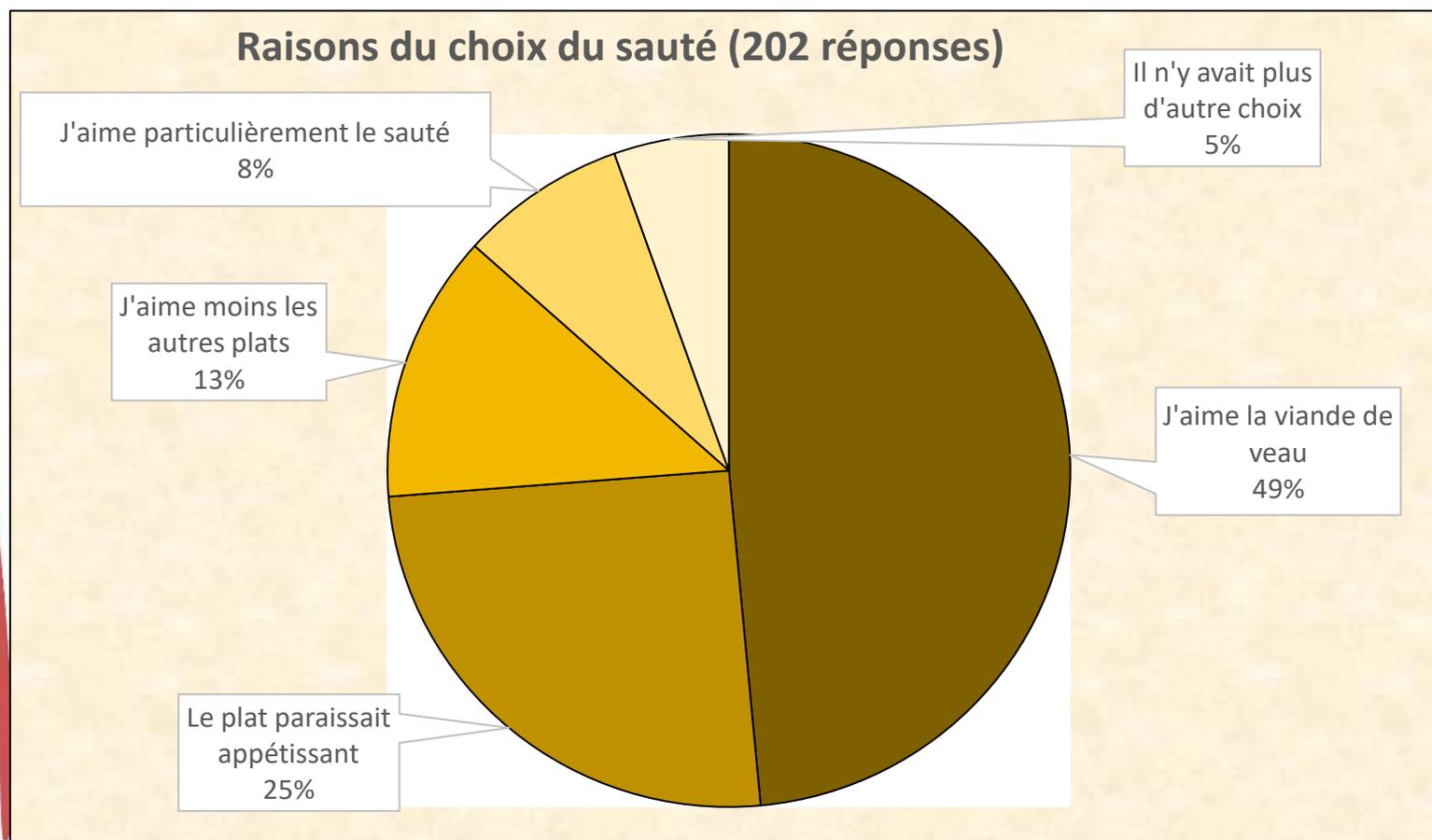
TOUS	Femme	Homme	Non genré	Non répondu
144	30 (21%)	99 (69%)	11 (8%)	4

Adolescent 15-20 ans	Jeune 21-25 ans	Adulte		Non répondu
		26-35 ans	+ de 35 ans	
129 (90%)	3	0	8	4

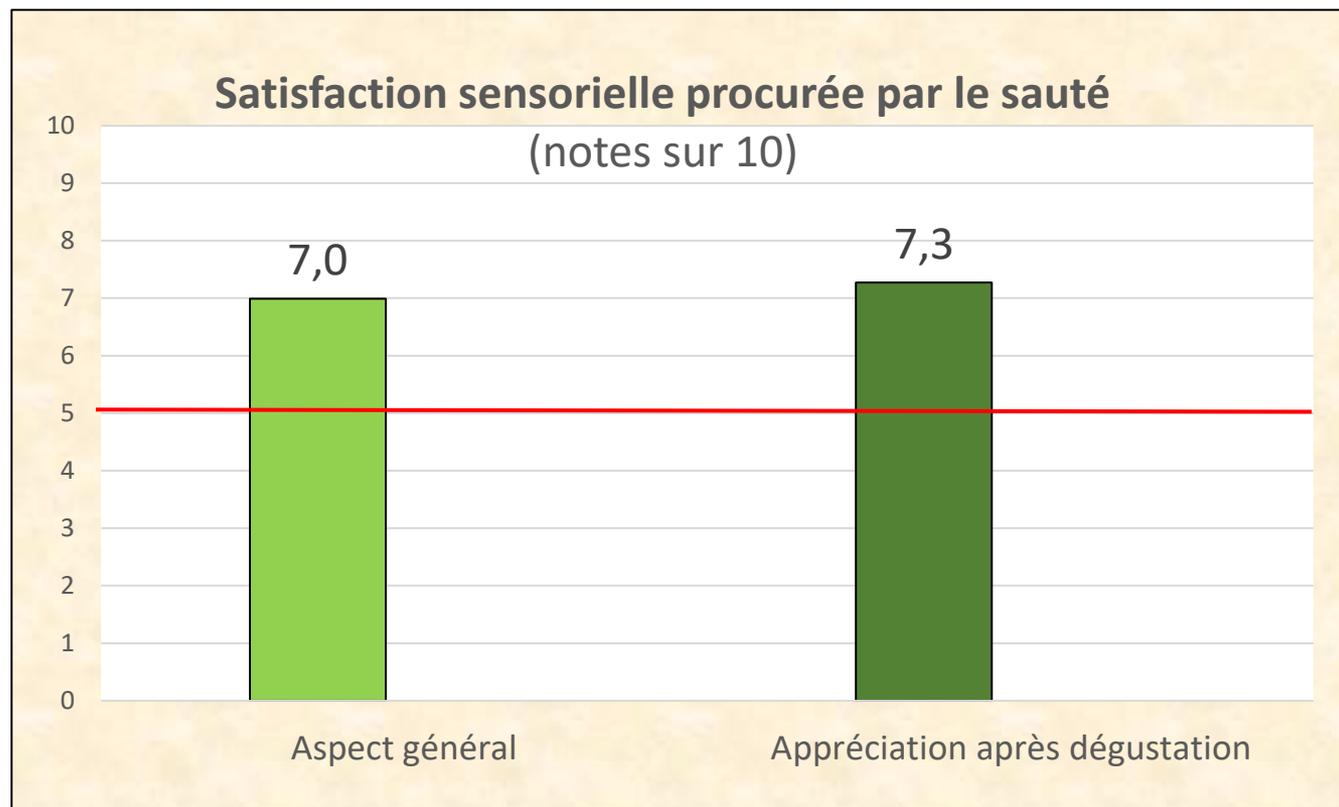
Pas de viande témoin



Résultats de **Dijon** : pourquoi avoir choisi le sauté ?



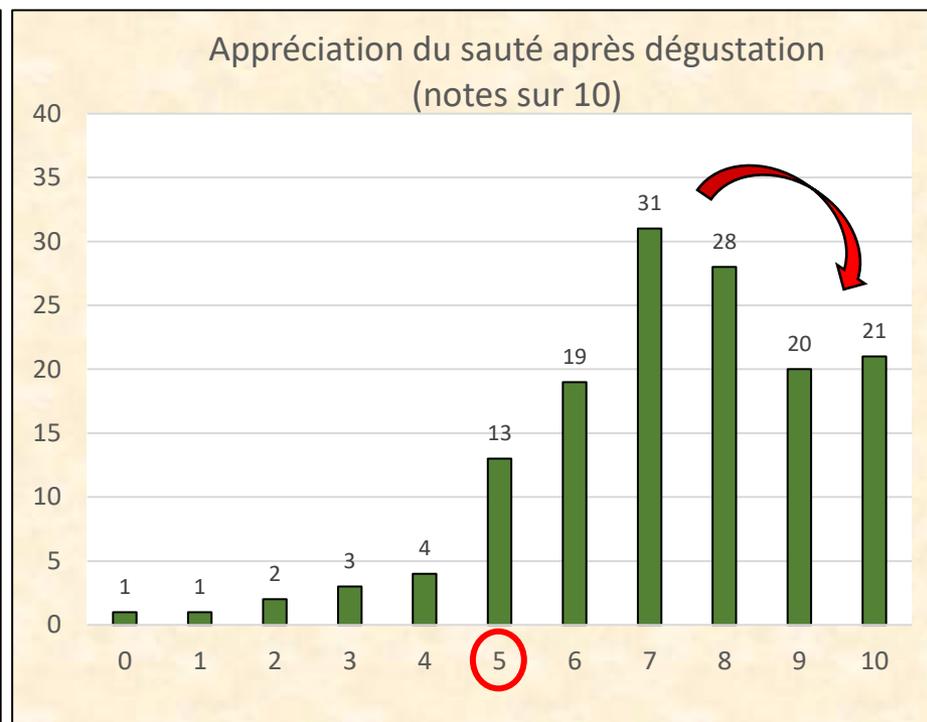
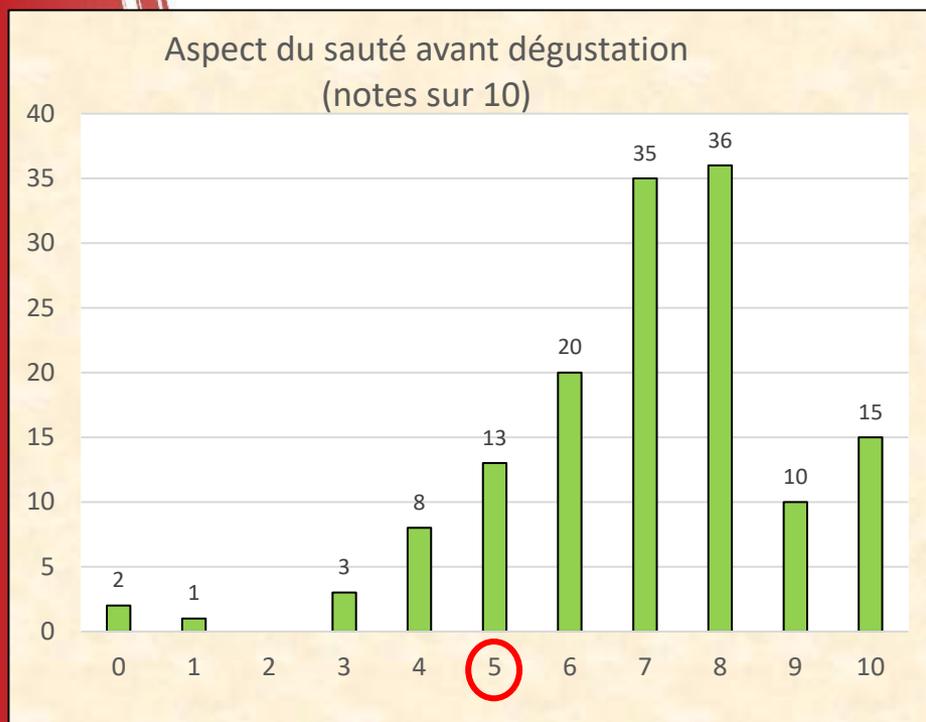
Résultats de **Dijon** : sauté avant et après dégustation





Résultats de Dijon : sauté avant et après dégustation

Distribution des notes



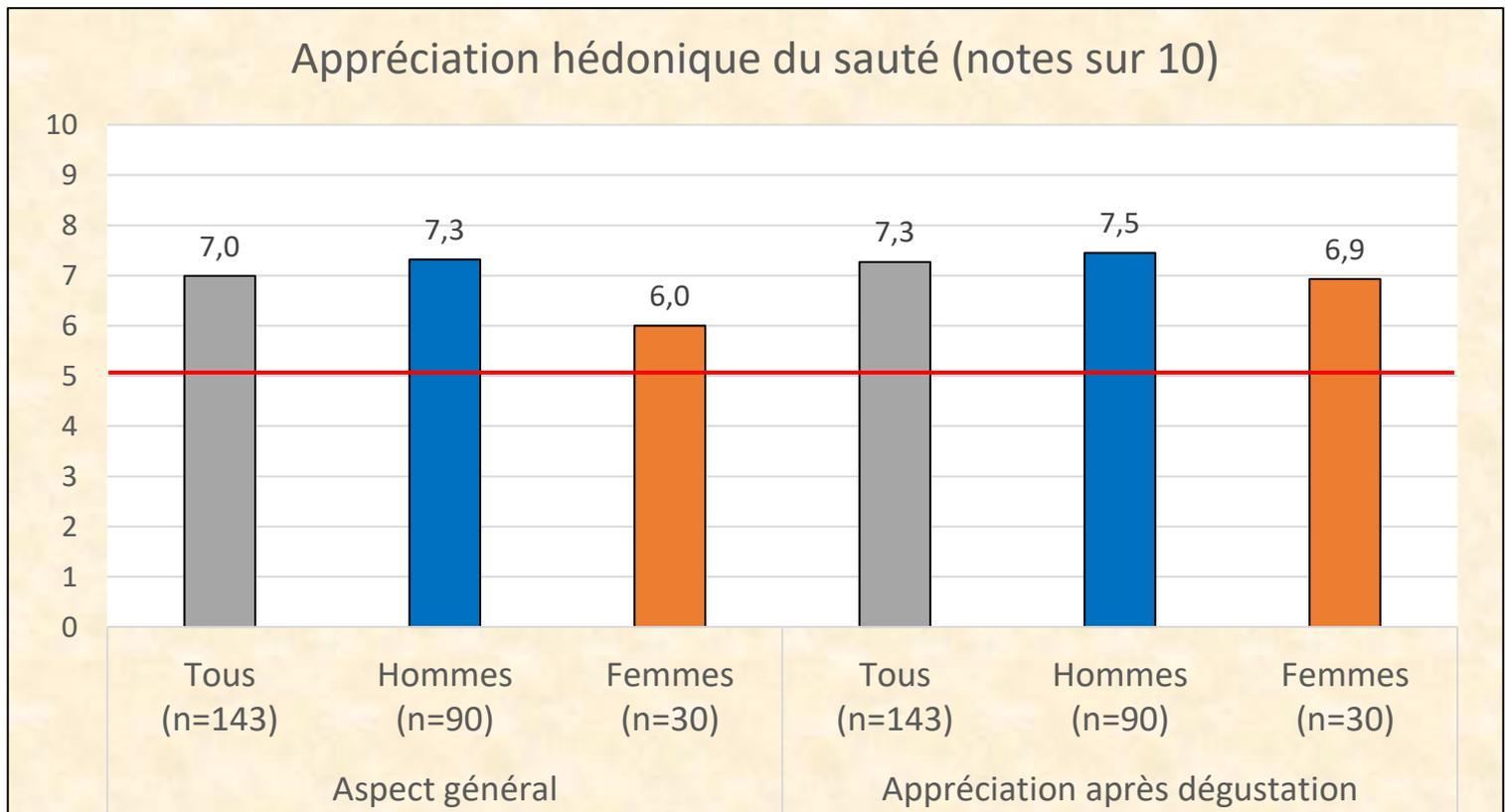
Notes moyennes : **7,0**

7,3

Résultats de **Dijon** : Appréciation du sauté avant et après dégustation



Notes moyennes : les femmes un peu plus difficiles que les hommes



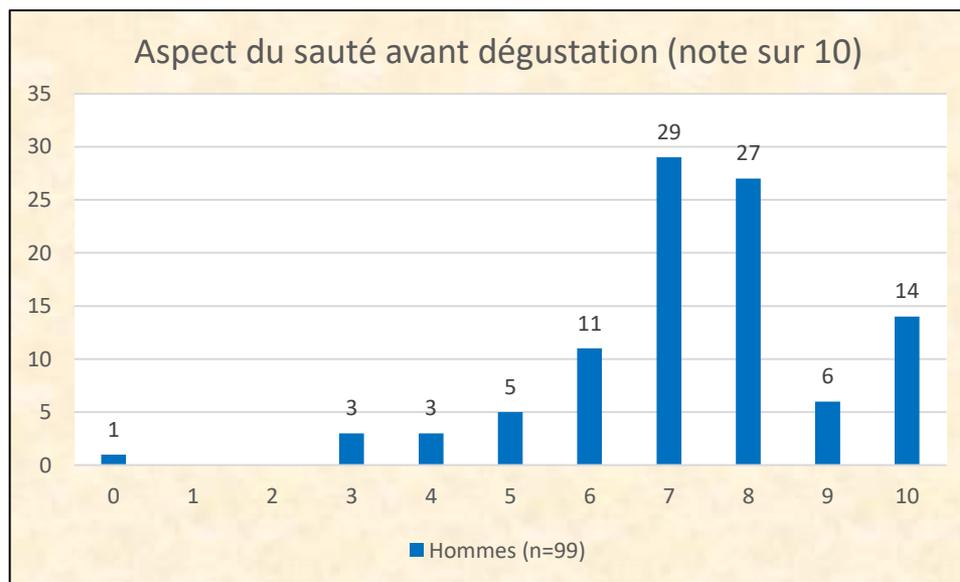
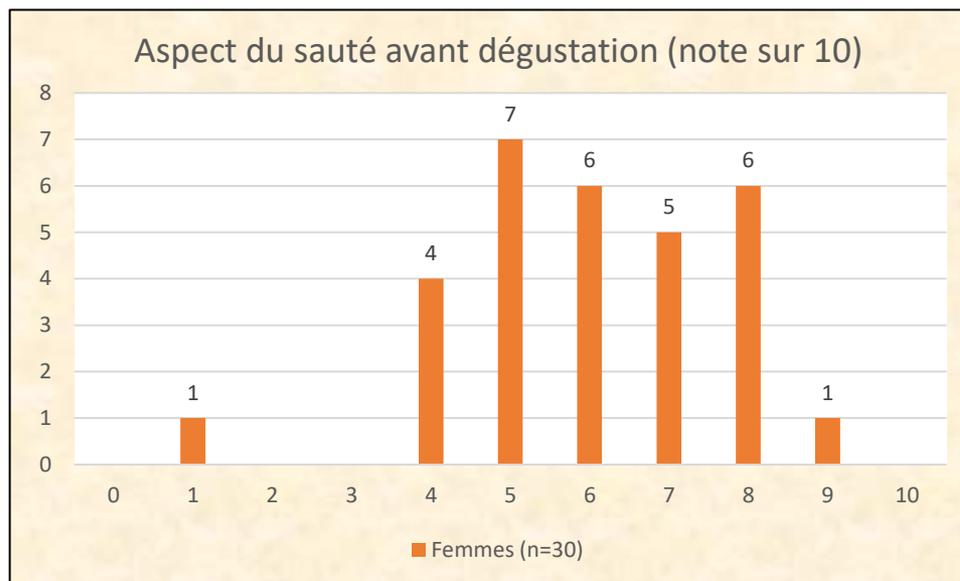


Résultats de **Dijon** : Aspect du sauté avant dégustation

**Note
moyenne :
6,0**

 **Distribution
des notes**

**Note
moyenne :
7,3**



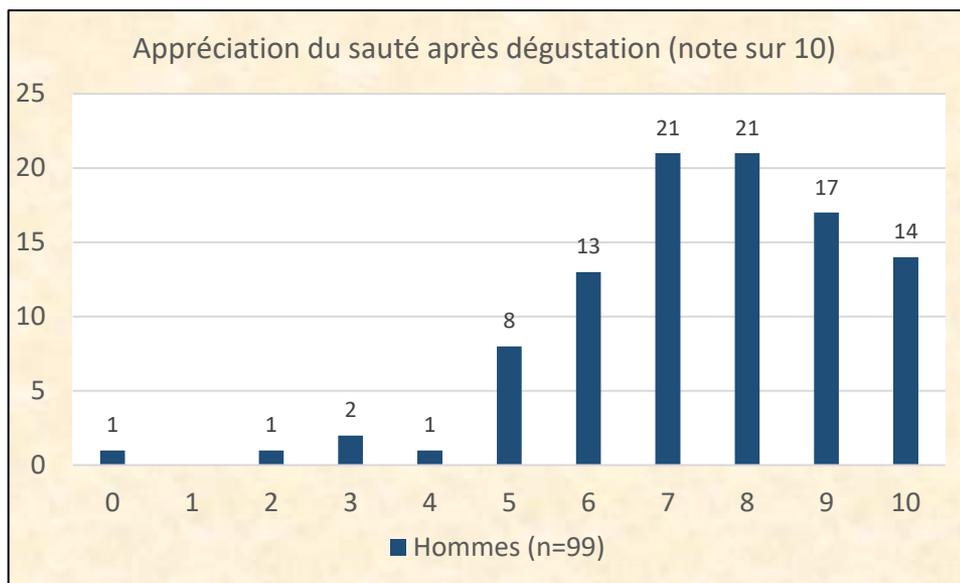
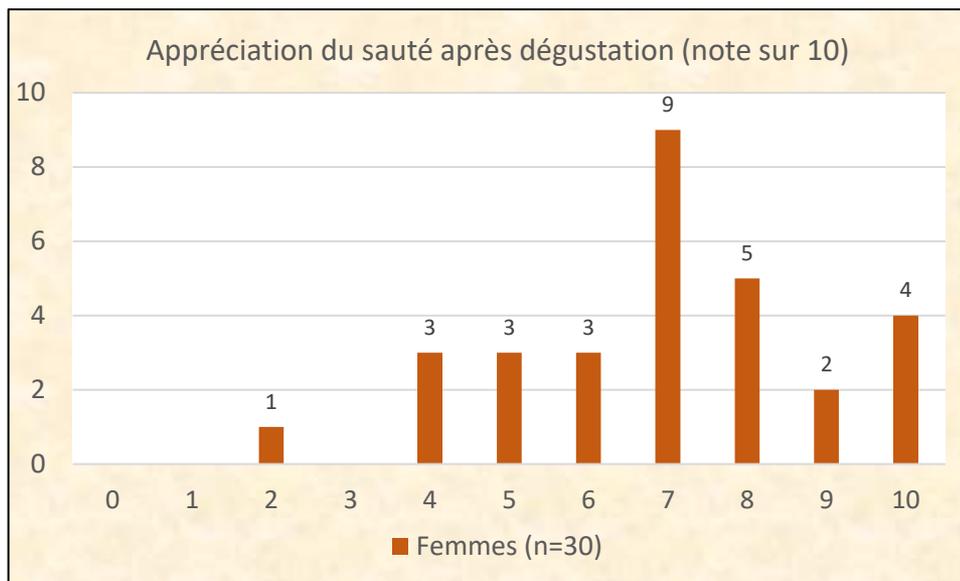
Résultats de Dijon : appreciation du sauté après dégustation



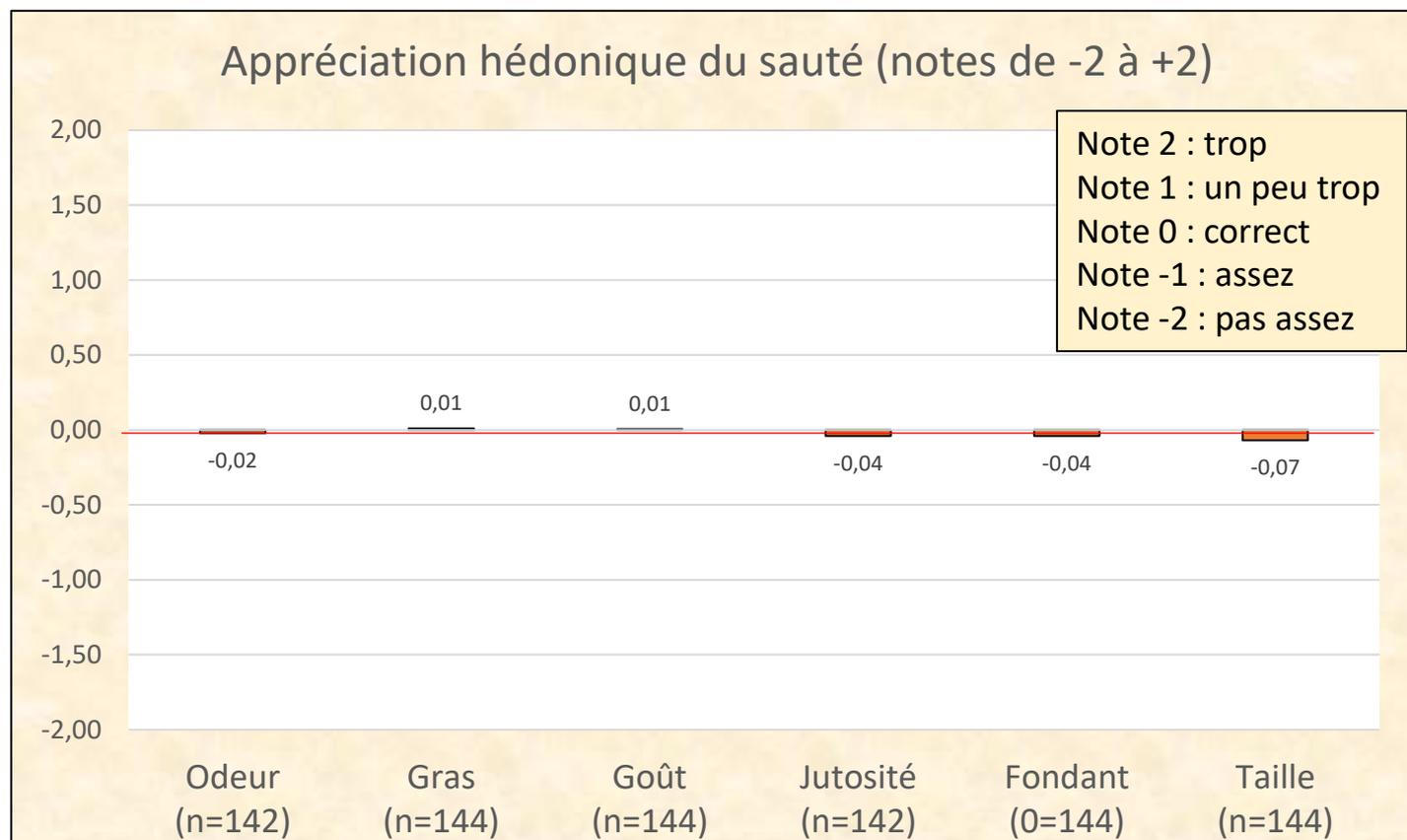
**Note
moyenne :
6,9**

 **Distribution
des notes**

**Note
moyenne :
7,5**



Résultats de **Dijon** : Sauté avant et après dégustation

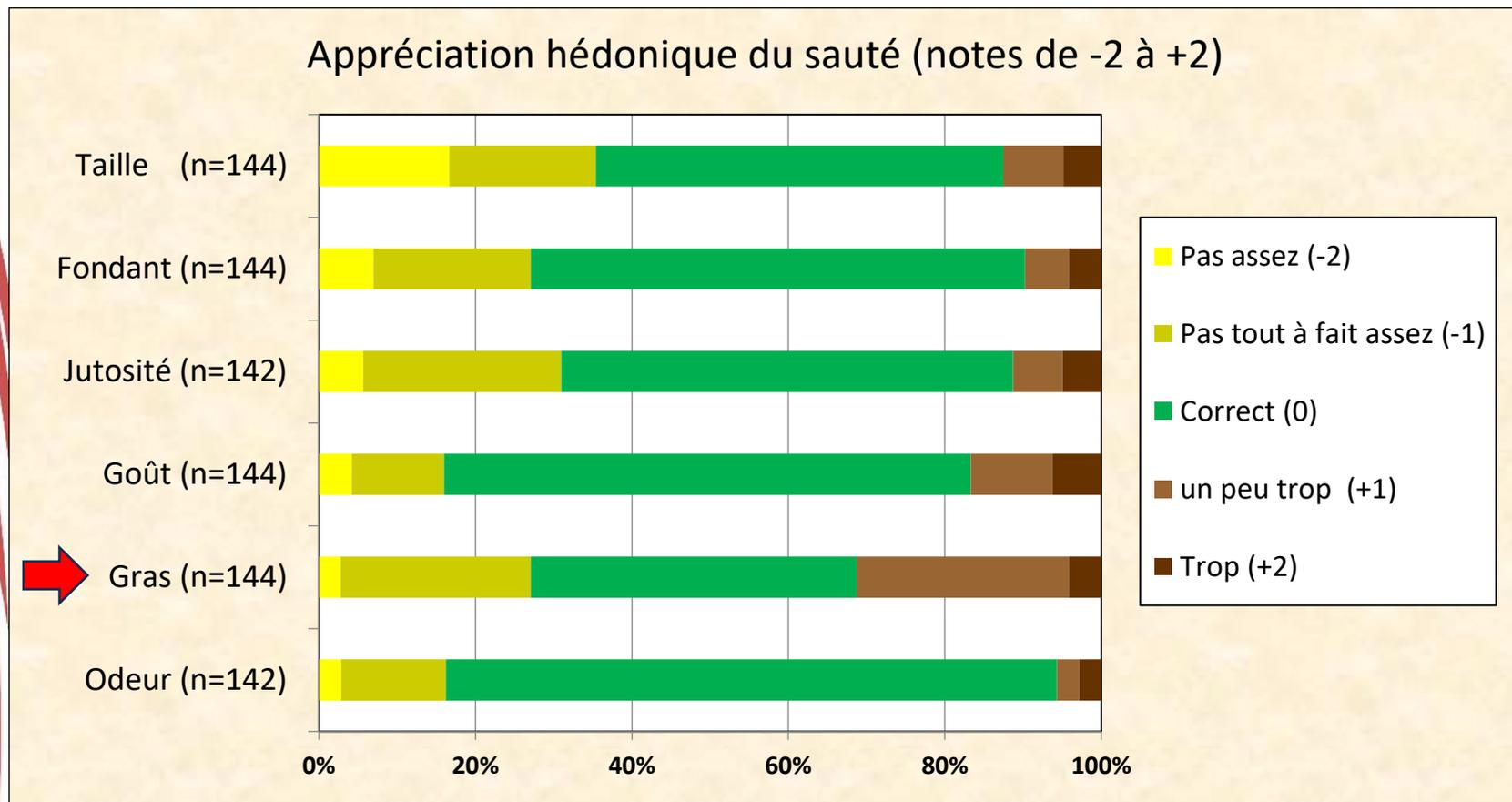


Un sauté répondant **en moyenne** presque parfaitement aux attentes des convives



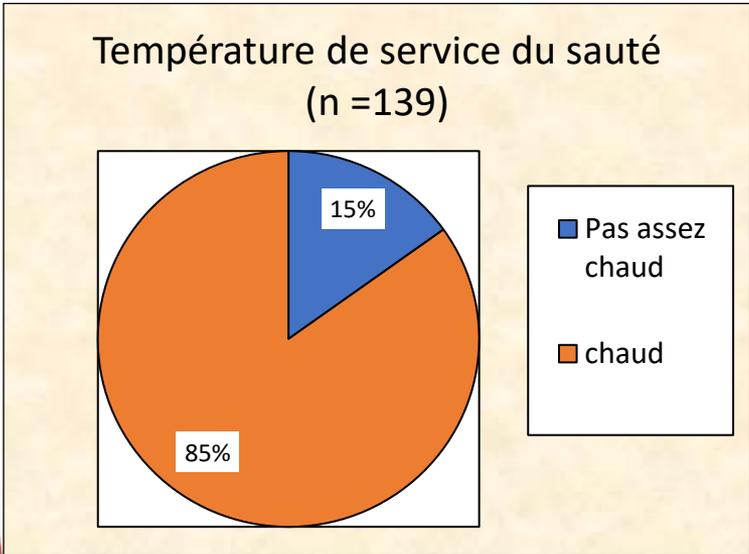
Résultats de Dijon :

Sauté avant et après dégustation

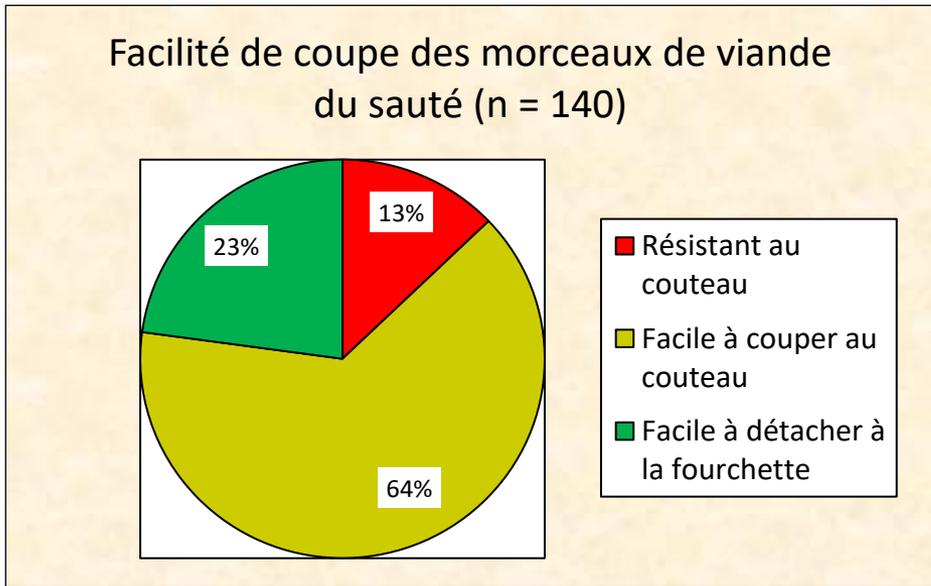


Malgré une évaluation moyenne correcte,
pas de consensus sur le gras

Résultats de Dijon :



- Un sauté servi globalement assez chaud
- Et rarement résistant au couteau, bien qu'il ne s'agisse officiellement plus de viande de "veau"

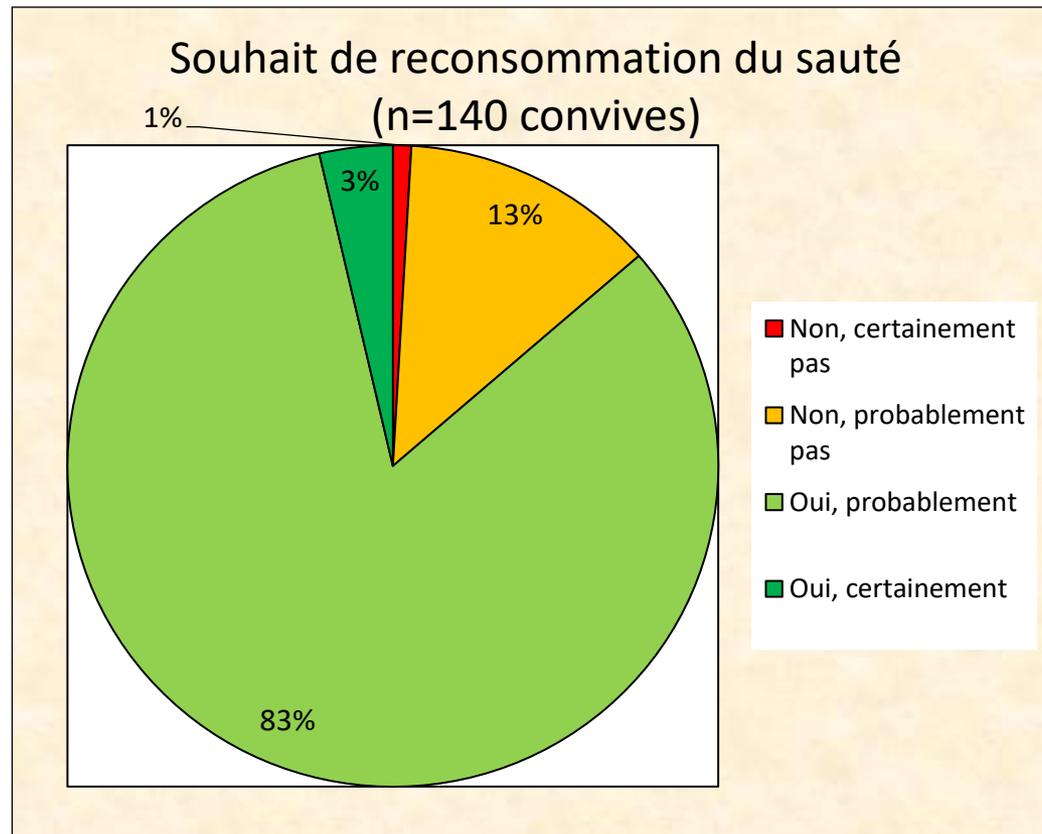


Résultats de **Dijon** : intentions de reconsommation

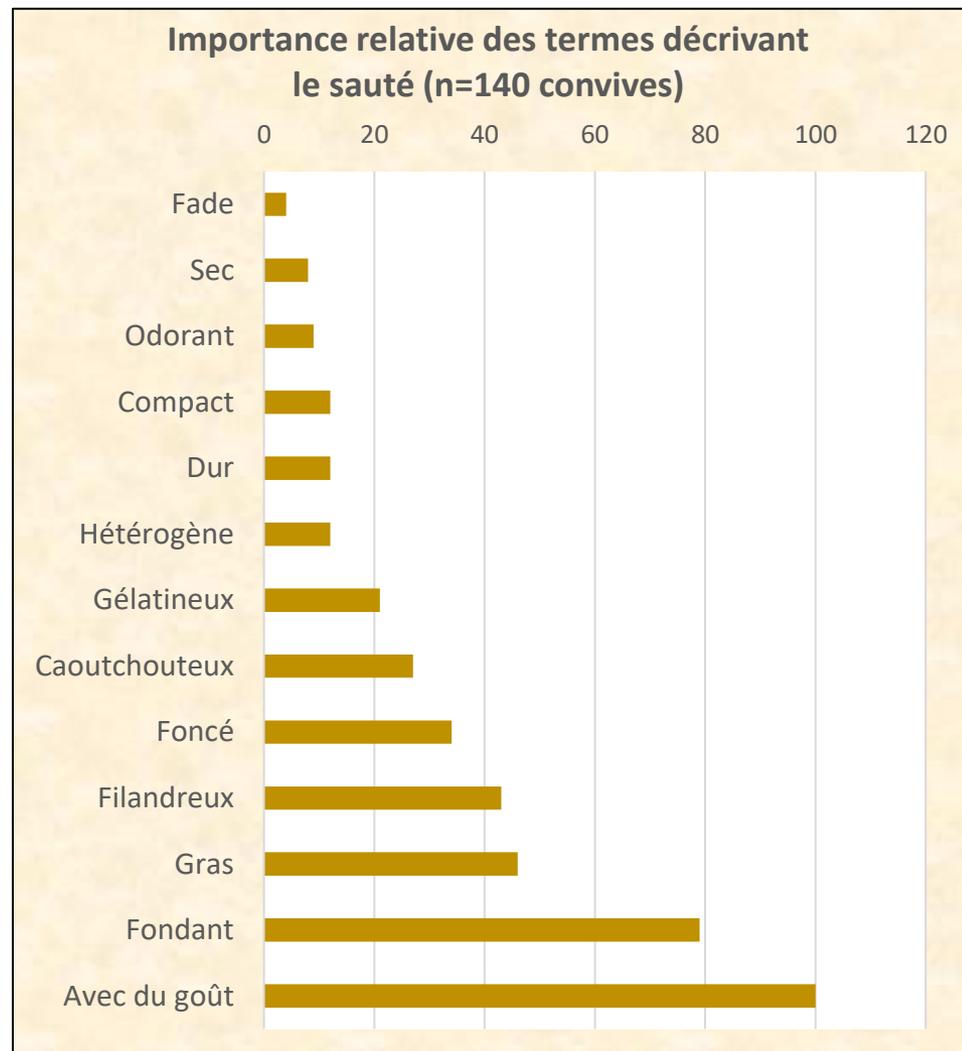
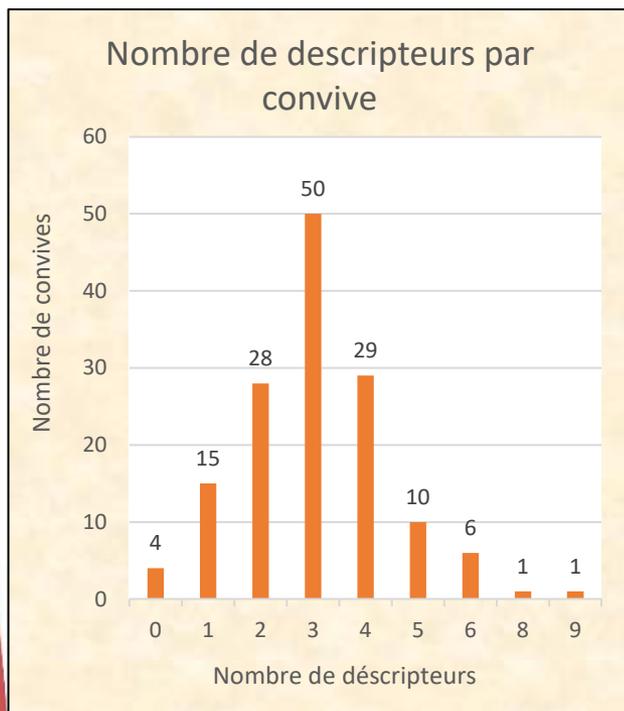


✓ Une recette qui a plu à la grande majorité des convives

Reconsommation



Résultats de **Dijon** : Description du sauté



- ✓ 140 répondants
- ✓ 407 termes employés
- ✓ 2,9 termes par personne
 - ✓ De 1 à 9 / personne
 - ✓ Souvent 2, 3 ou 4

Résultats de **Dijon** : Pertes

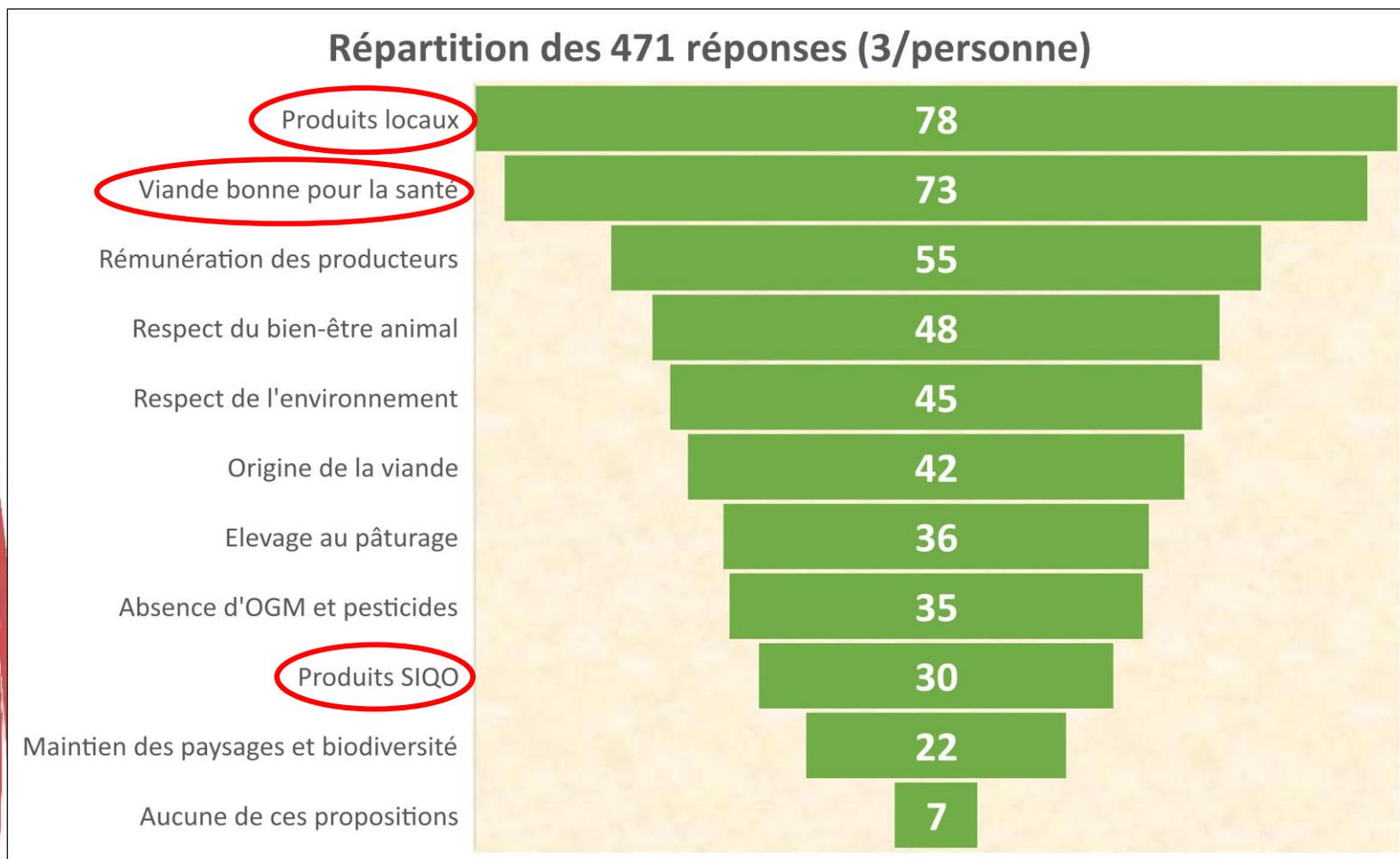


- ✓ 18 des 144 personnes (12,5%) n'ont pas consommé l'intégralité de leur sauté
- ✓ Pour un total de 1,203 kg
 - ✓ En moyenne 67 g/personne
 - ✓ Soit des pertes très modestes
- ✓ Et 1,266 kg non consommés par manque de convives (autres recettes testées)
 - ✓ Partant de 30,340 Kg de viande fraîche





Autres caractéristiques des viandes importantes pour les convives de **Dijon**

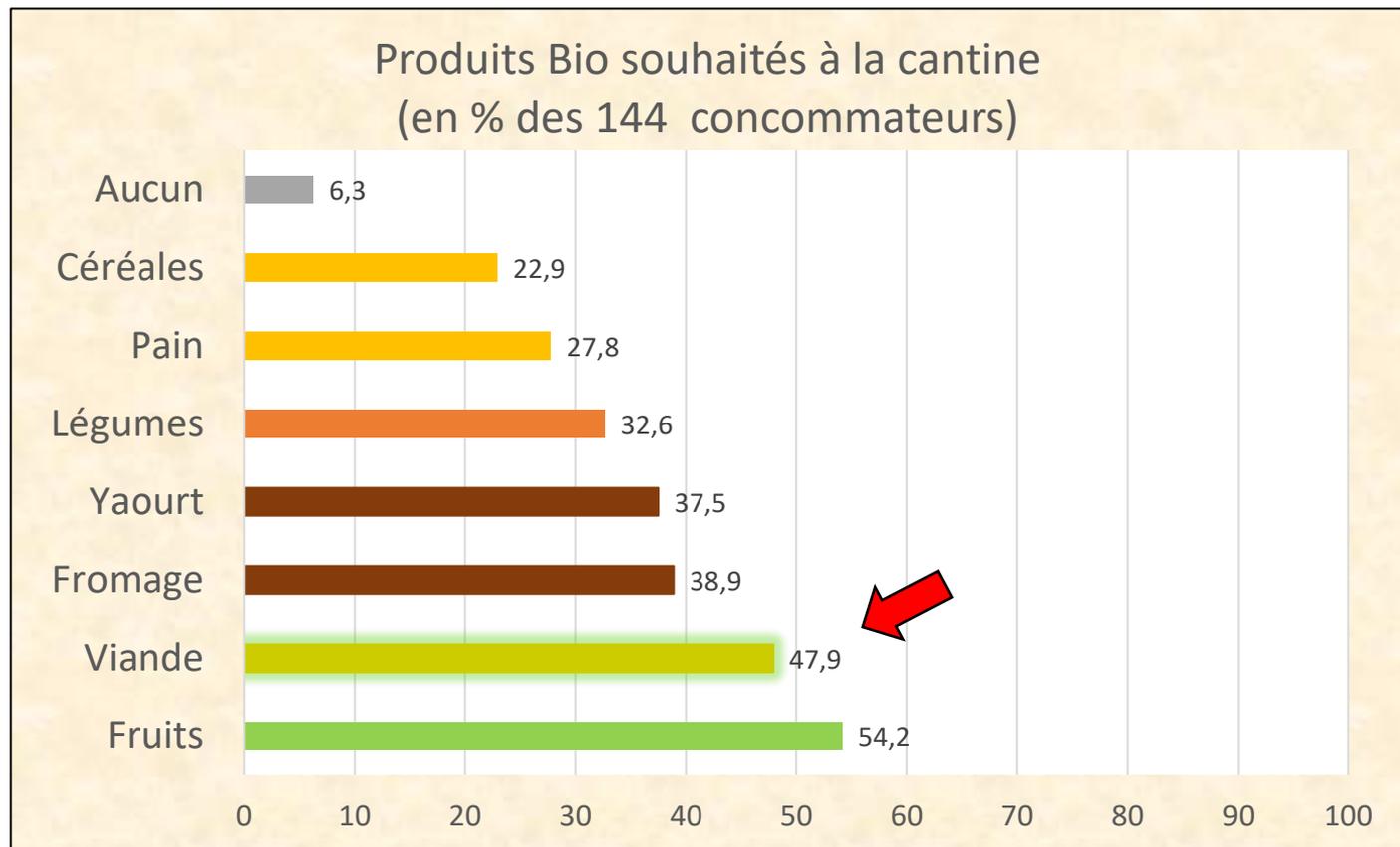


Q : Quels autres critères de qualité aimeriez-vous que le steak que vous mangez au self possède ? Cochez au maximum 3 propositions parmi les 11.

Autres critères importants pour les convives de Dijon



- Seulement 32% des participants et 34% des répondants se disent sensibles à la consommation de produits bio





Restaurant Interadministratif de Lyon

- ✓ Viandes de la seconde année de collecte (fin 2022-début 2023)
- ✓ Animaux très jeunes (pas de bœufs rajeunis)
- ✓ Cuisson grillée
- ✓ Steaks de faux-filet (11-13^{ème} côtes) maturés 9-10 jours
- ✓ Souhaits initiaux :
 - ✓ Prise en compte d'une viande témoin
 - ✓ 280 convives
 - ✓ Quantité de viande nécessaire (180 g /convive) : 50 kg
 - ✓ 25 kg FF Bio
 - ✓ 25 kg FF Témoin



Organisation du test au R.I.L.



- ✔ Public adulte
- ✔ 3 types de viandes dégustées :
 - ✔ Steaks de faux-filet BIO : le mardi 3/10/23
 - ✔ Steaks de faux-filet Témoins Label Rouge : le mercredi 4/10/23
 - ✔ Pièce de faux-filet BIO : le jeudi 5/10/23
- ✔ Avec la préparation/cuisson habituelle des cuisiniers
- ✔ Tests gérés par Idele, avec l'appui de VetAgro Sup
- ✔ Degré de satisfaction des convives mesuré par :
 - ✔ **Questionnaire sensoriel** sur le produit dégusté
 - ✔ **Pesée des déchets** d'assiette
- ✔ Et questions sur les **qualités extrinsèques**
(critères environnementaux et sociaux liés aux modes de production)

Origine des viandes grillées testées au R.I.L.

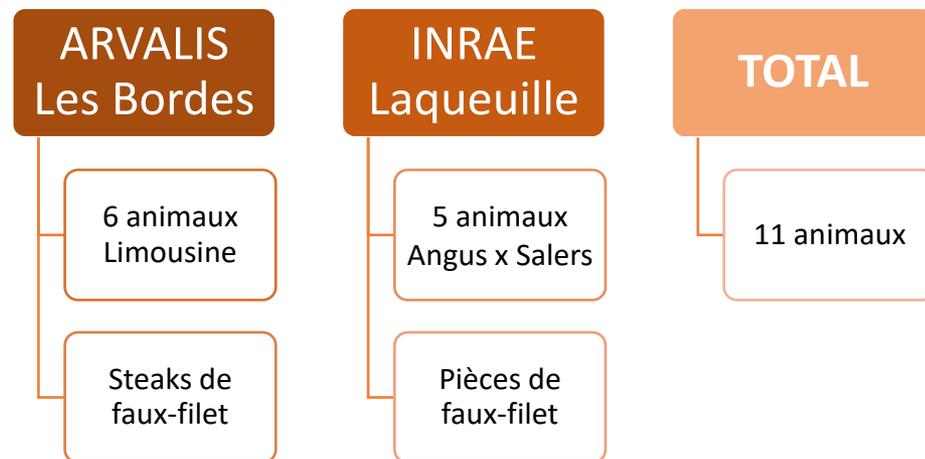


➤ Nécessité de passer par le fournisseur habituel du RIL : SICABA

➤ **Viandes témoins** approvisionnées par ce fournisseur
(11 kg en congelé)

➤ **Viandes BIO**
provenant de
11 animaux de 2 sites
de production :
les stations
expérimentales

➤ Au total, environ
13 kg de steaks
et 23 kg de faux-filets
tranchés
= 36 kg de viandes BIO



Questionnaire de dégustation d'une viande bovine

Dans le cadre d'un programme de recherche sur la viande bovine, nous vous sollicitons pour déguster un morceau de viande. Nous vous remercions de répondre à l'ensemble des questions. Bonne dégustation !

1- Pour quelle(s) raison(s) avez-vous choisi ce plat ? (1 à 2 réponses possibles)

- J'aime la viande bovine
- J'aime particulièrement la viande grillée
- J'aimais moins les autres plats proposés
- Ce plat m'a paru appétissant
- Le prix m'a décidé
- Je n'avais plus le choix

2- A la vue de cette pièce de viande, que pensez-vous de son aspect général ?

0= pas appétissant 10= très appétissant

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Pour répondre à la suite de ce questionnaire, merci de déguster votre pièce de viande.

3- Après dégustation, avez-vous aimé cette pièce de viande ?

0= pas du tout aimé 10= beaucoup aimé

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4- Cette pièce de viande était-elle similaire à celles que vous avez l'habitude de consommer ?

Oui Non

5- Sélectionnez les mots qui décrivent le mieux la pièce de viande que vous venez de déguster :

- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Caoutchouteuse | <input type="checkbox"/> Filandreuse | <input type="checkbox"/> Grasse |
| <input type="checkbox"/> Claire | <input type="checkbox"/> Foncée | <input type="checkbox"/> Odeur intense |
| <input type="checkbox"/> Compacte | <input type="checkbox"/> Fondante | <input type="checkbox"/> Sèche |
| <input type="checkbox"/> Dure | <input type="checkbox"/> Goût intense | <input type="checkbox"/> Tendre |
| <input type="checkbox"/> Fade | | |

6- Si une nouvelle occasion se présentait, aimeriez-vous reconsommer cette pièce de viande ?

Non, certainement pas Non, probablement pas Oui, probablement Oui, certainement



Questionnaire de
dégustation
utilisé au
restaurant
interadministratif
de Lyon = R.I.L.
du 3 au 5/10/2023
(1/2)



7 - Quelles autres caractéristiques souhaiteriez-vous pour les pièces de viande grillées proposées par votre restaurant d'entreprise ?

Cochez au maximum 3 propositions parmi les 11. Prenez le temps de toutes les lire !

Aider la rémunération des producteurs	
Connaître l'origine de ce qui est dans votre assiette	
Consommer des produits non OGM et sans pesticides	
Consommer une viande bonne pour votre santé	
Participer à l'entretien des paysages et au maintien de la biodiversité	
Consommer des produits sous signes de qualité (AB [Agriculture Biologique], Label Rouge [Indication Géographique Protégée] et autres)	
Consommer local	
Respecter l'environnement	
Respecter le bien-être animal	
Encourager l'élevage au pâturage	
Aucune proposition ne me convient	

8- D'une façon générale, êtes-vous sensible à la consommation de produits biologiques (bio) ?

Oui Non

9- Quels produits bio souhaiteriez-vous consommer dans votre restaurant d'entreprise ?

Sélectionnez 3 principales catégories

Fruit		Yaourt		Pain	
Légume		Viandes		Aucun	
Fromage		Céréales		Autre : préciser _____	

10- Vous êtes :

- Une femme
 Un homme
 Non genré

11- Vous avez _____ ans.

Merci d'avoir pris le temps de répondre à notre enquête !

Questionnaire de dégustation utilisé au restaurant interadministratif de Lyon = RIL (2/2)

Le restaurant du R.I.L. :

Une assez grosse structure



Hier = le mercredi (jour creux)

04/10/2023

Le restaurant du R.I.L. :

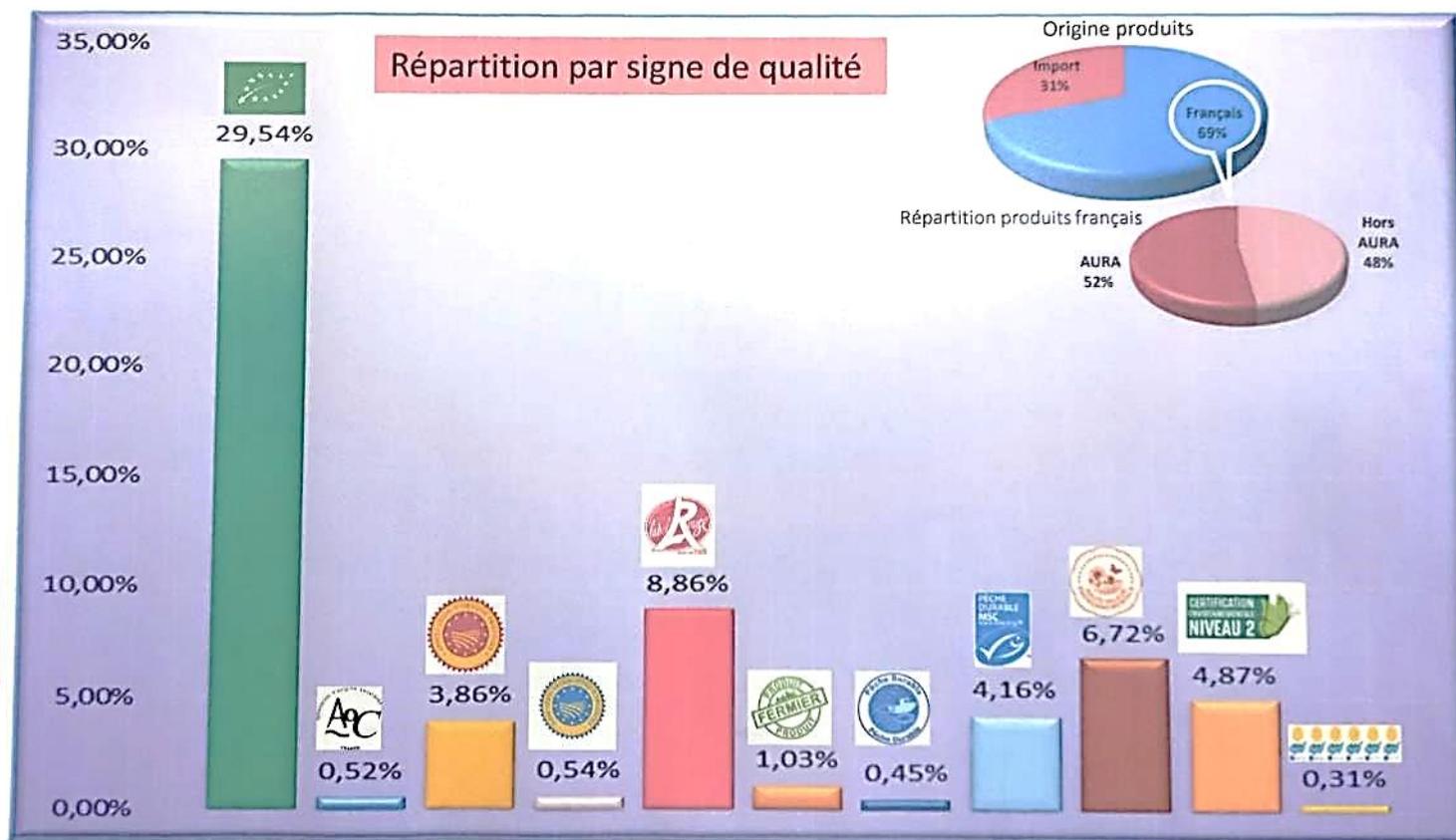
Principaux approvisionnements



Les achats du RIL en 2022 - LOI EGALIM
En volume financier



Objectif Loi Egalim : 50 % achats SIQO dont 20 % BIO, le RIL atteint cet objectif avec un volume d'achat global de 51 %



Préparation des viandes du test au R.I.L.



Steaks BIO

Préparation des viandes du test au R.I.L.



**Pièces de
faux-filets BIO**



Quelques images du self du R.I.L.

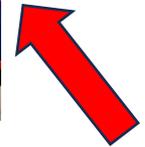


Mode de cuisson des steaks au **self** du R.I.L.

**qq min/face à la plancha
sans matière grasse**



Quelques photos du test au R.I.L.



Erreur : Pièce AB PROVERBIAL



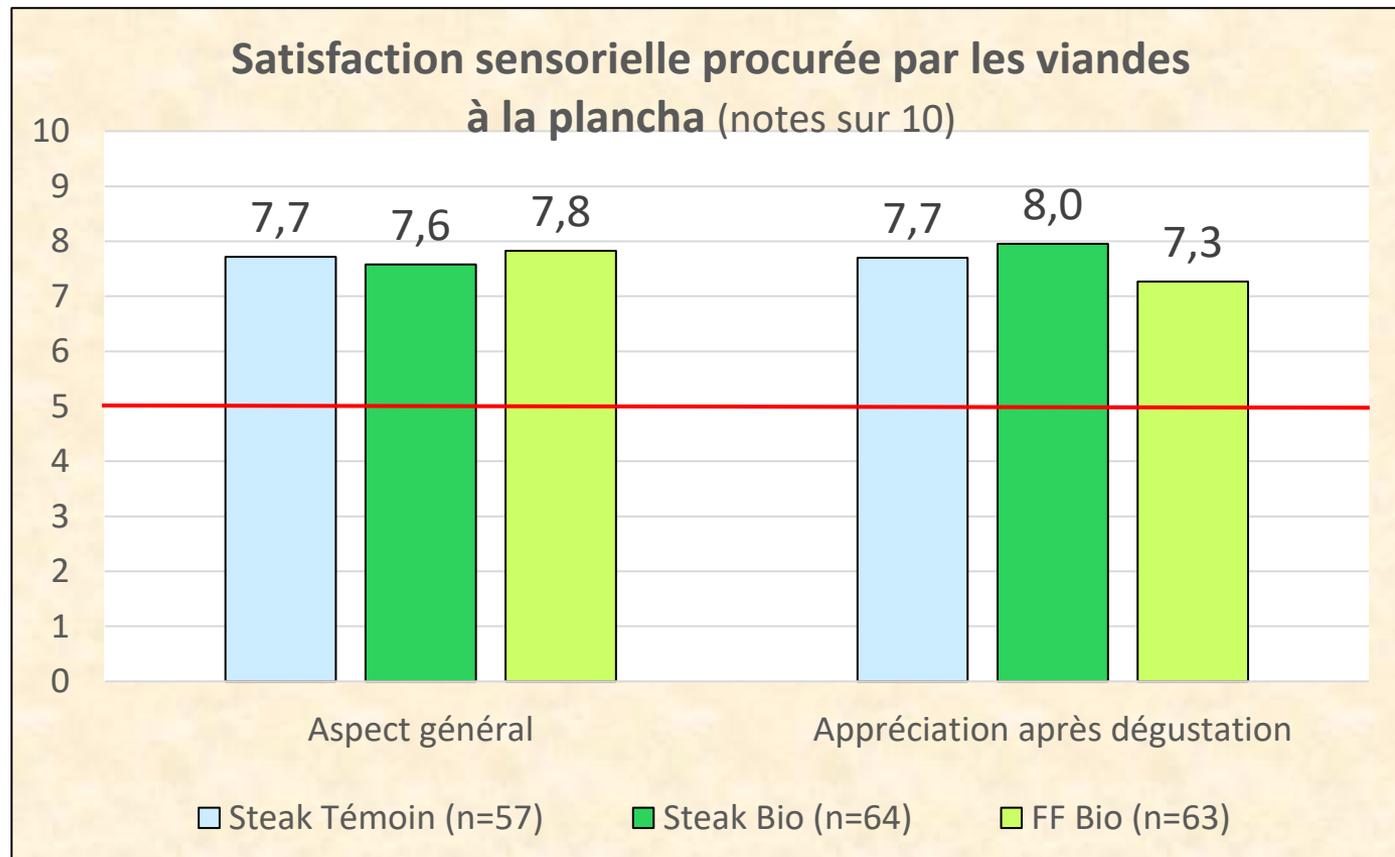
Résultats du Test au R.I.L. : Composition du jeu de données



- Trois types de viande dégustés
- Profil de consommateurs, global et par type de viande

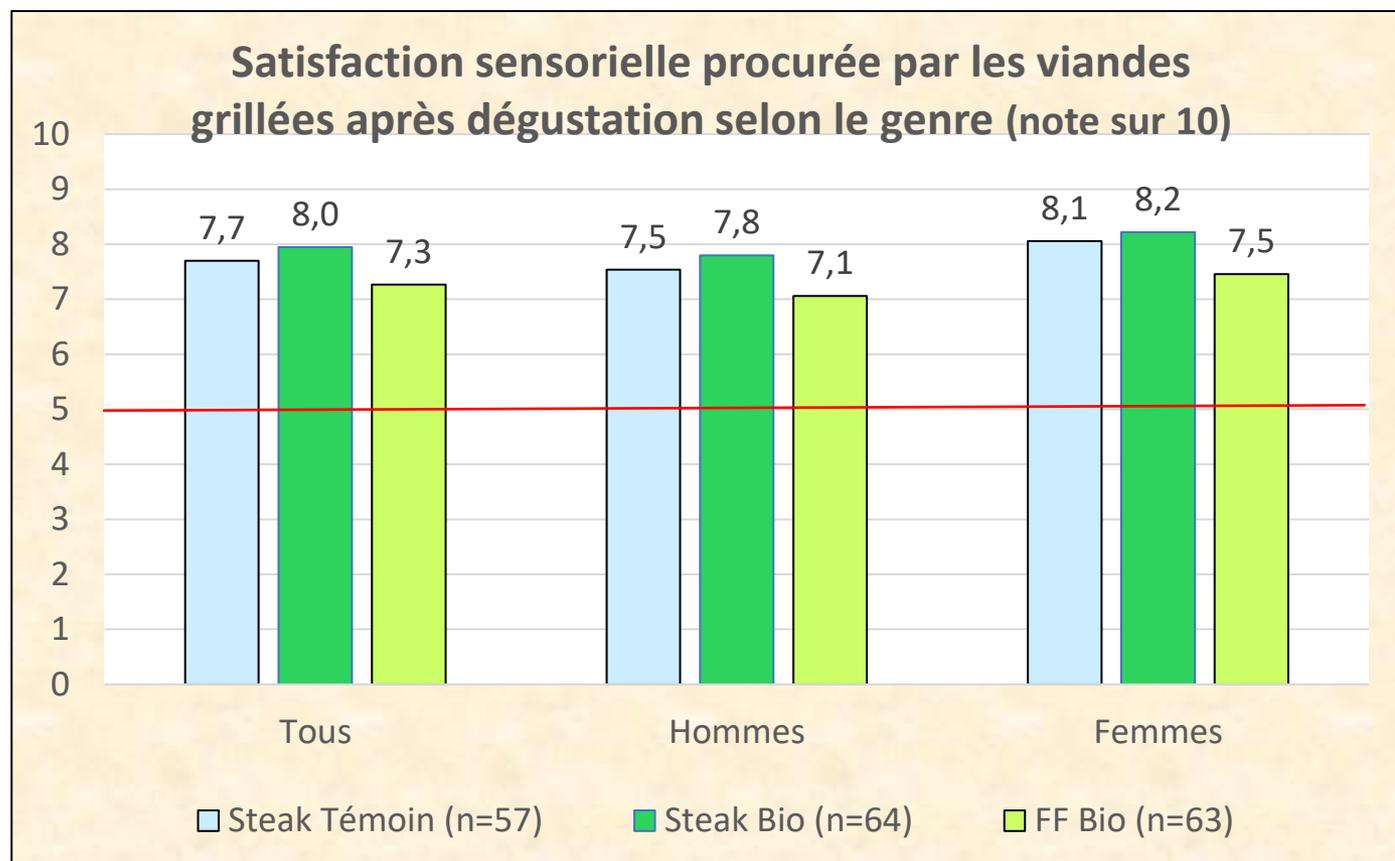
		Ensemble (100%)	Femme (35%)	Homme (63%)	Non genré ou non répondu (2%)	Âge moyen femmes (ans)	Âge moyen hommes (ans)
Total		183	64	116	3	43,1	45,5
% en colonne	Steak Tém	57 (31%)	27%	34%	30%	42,2	43,5
	Steak BIO	64 (35%)	36%	35%	0%	43,6	48,2
	Faux-Filet BIO	62 (34%)	37%	31%	67%	43,3	44,6

Résultats du R.I.L. : viandes grillées avant et après dégustation



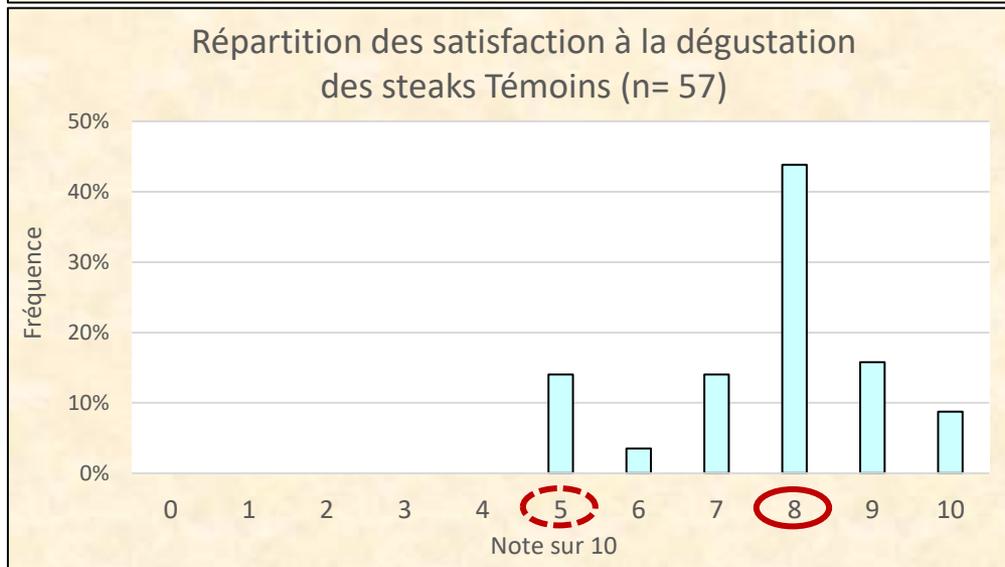
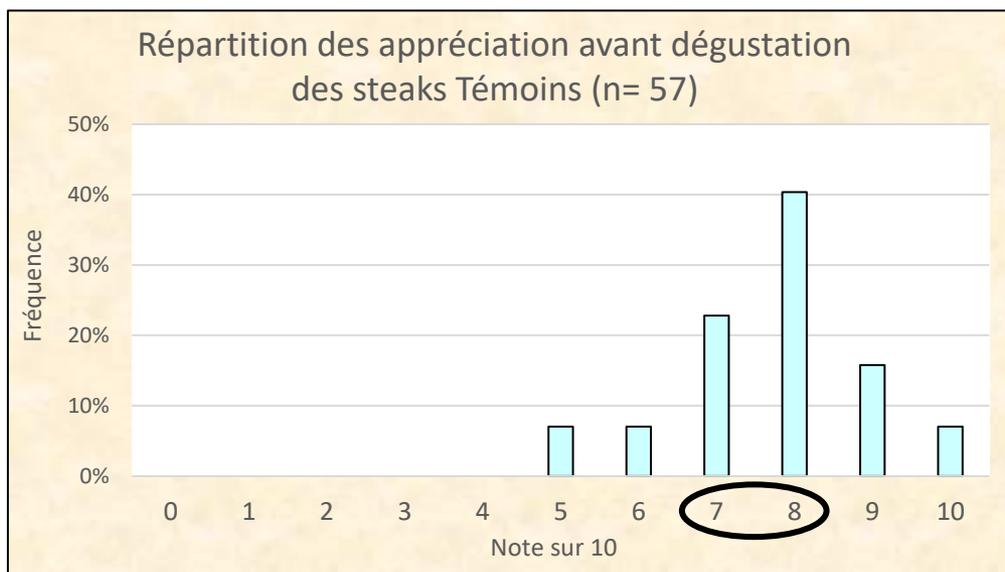


Résultats du R.I.L. : viandes grillées après dégustation



Des appréciations légèrement supérieures chez les femmes ?

Distribution des notes au R.I.L.



Aspect de la viande grillée à déguster

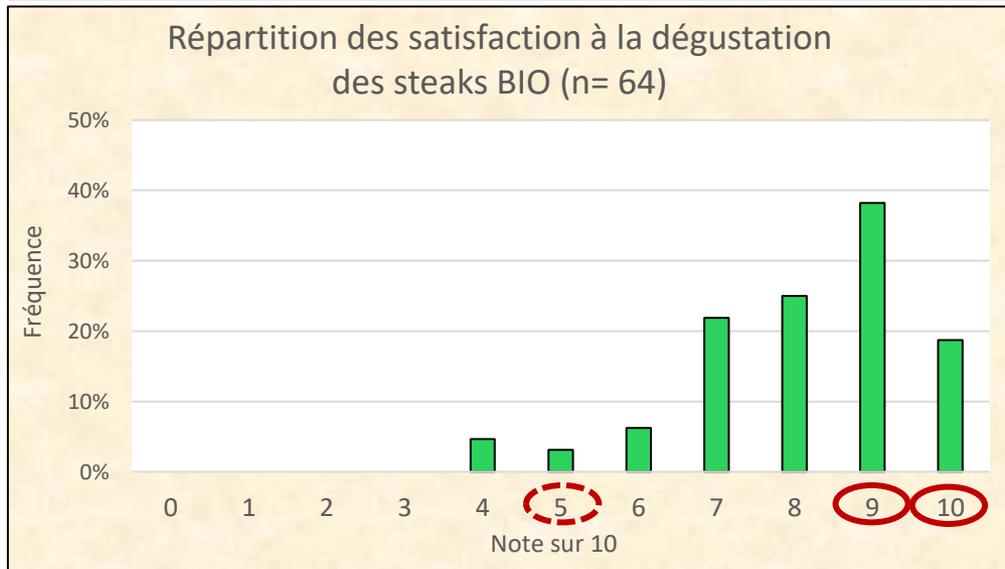
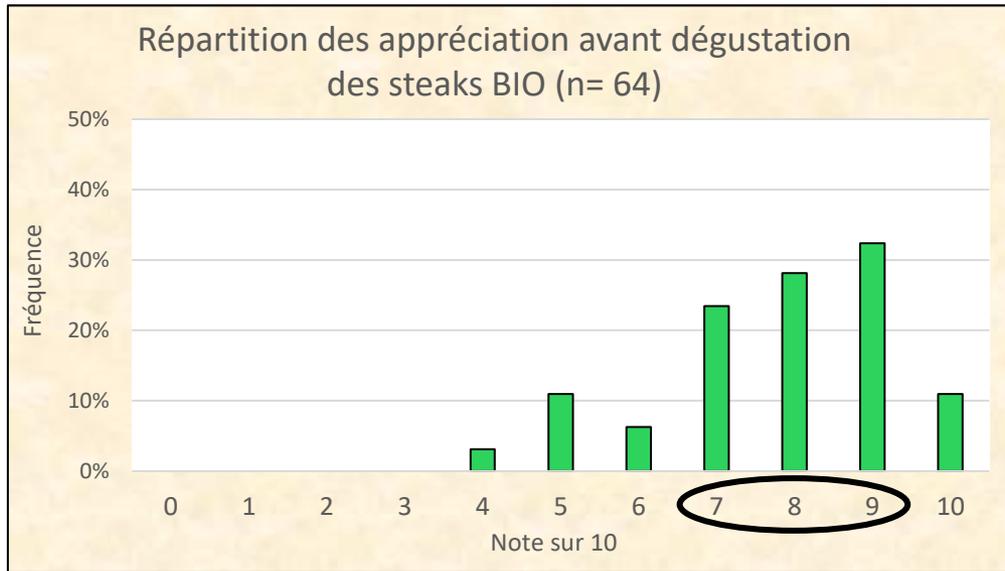
Note moyenne : 7,7



Satisfaction à la dégustation

Note moyenne : 7,7

Distribution des notes au R.I.L.



Aspect de la viande grillée à déguster

Note moyenne : 7,6

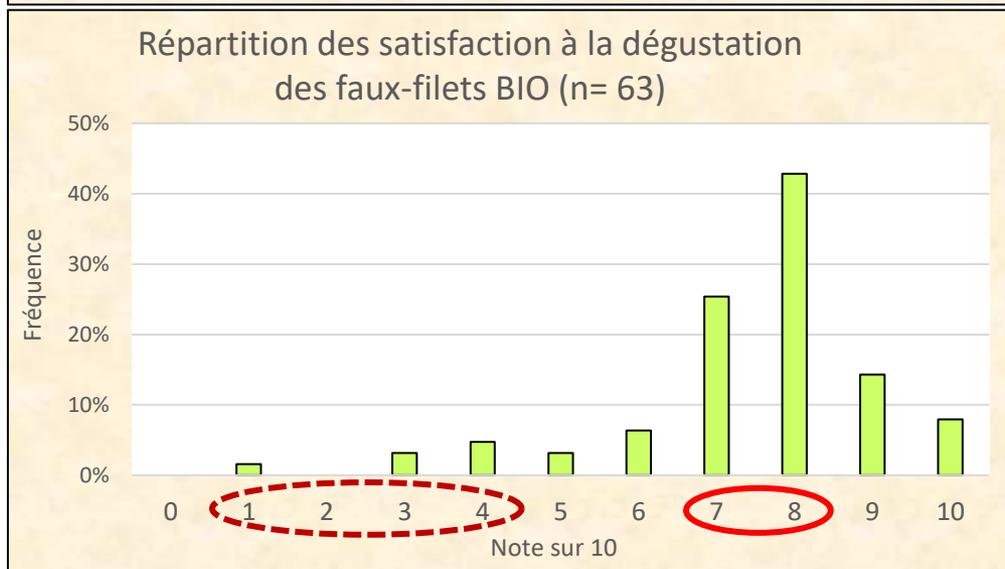
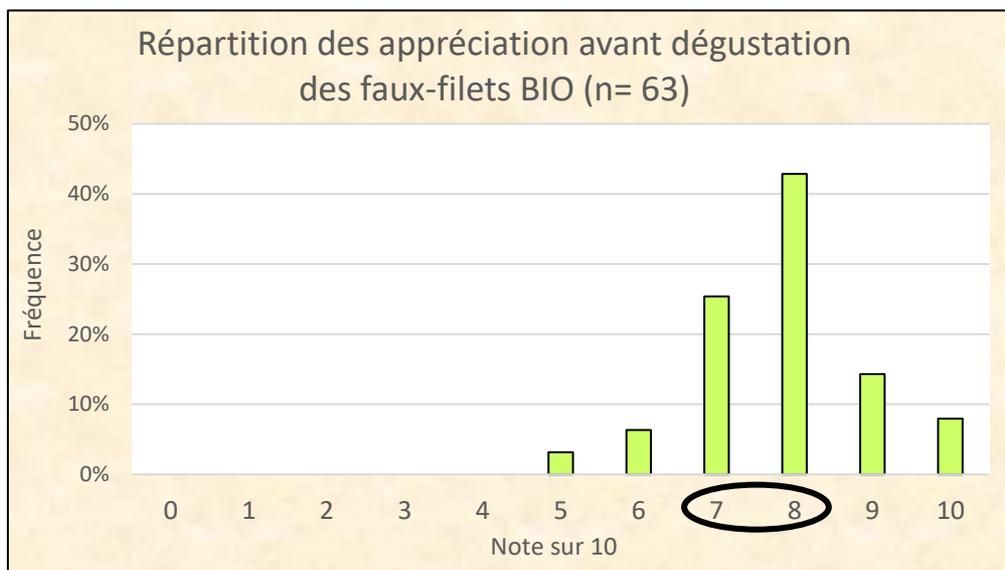


Satisfaction à la dégustation

Note moyenne : 8,0



Distribution des notes au R.I.L.



Aspect de la viande grillée à déguster

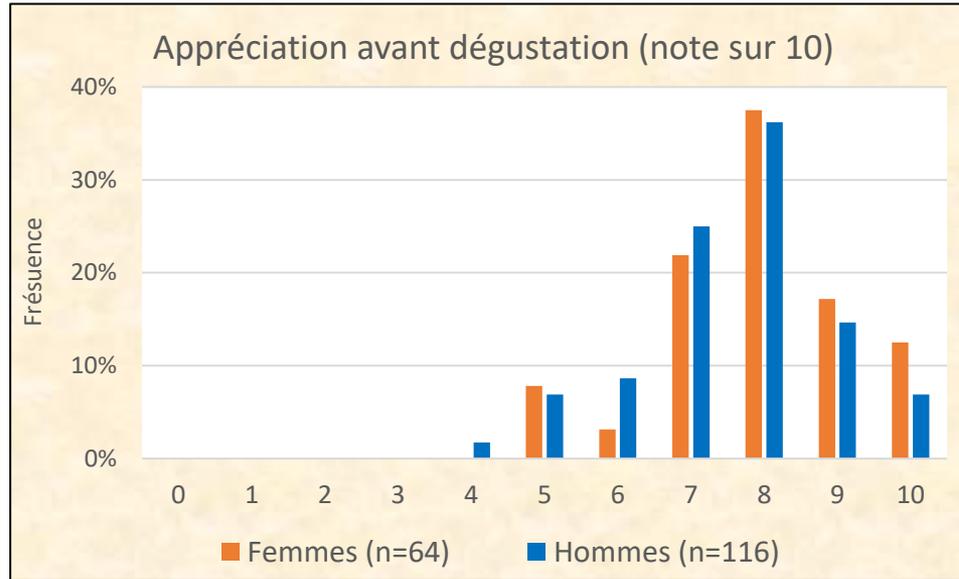
Note moyenne : 7,8



Satisfaction à la dégustation

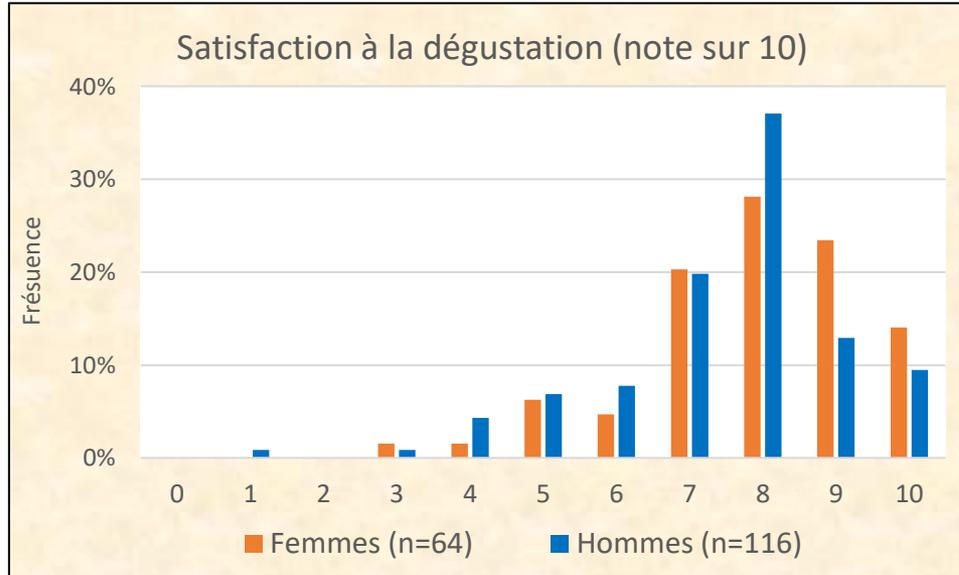
Note moyenne : 7,3

Distribution des notes selon le genre



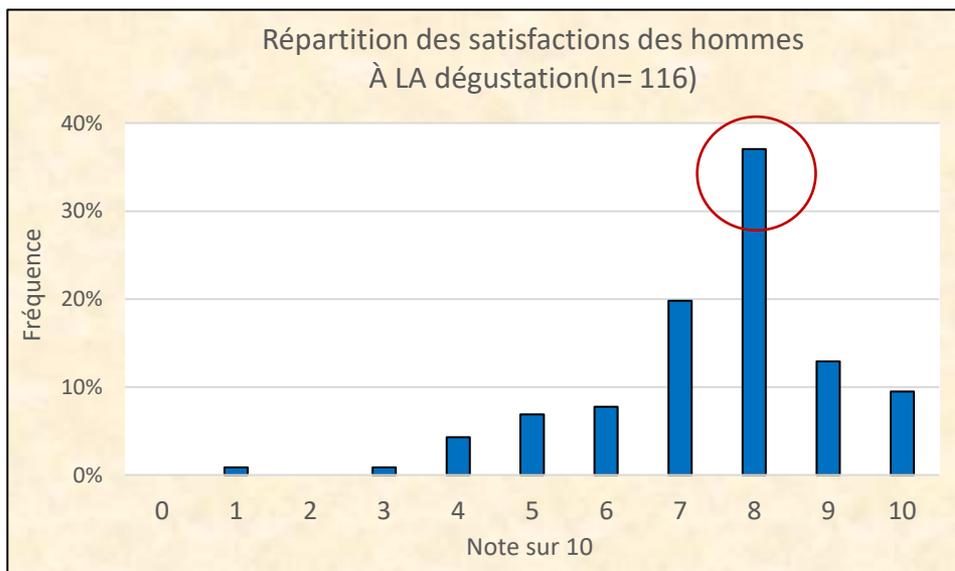
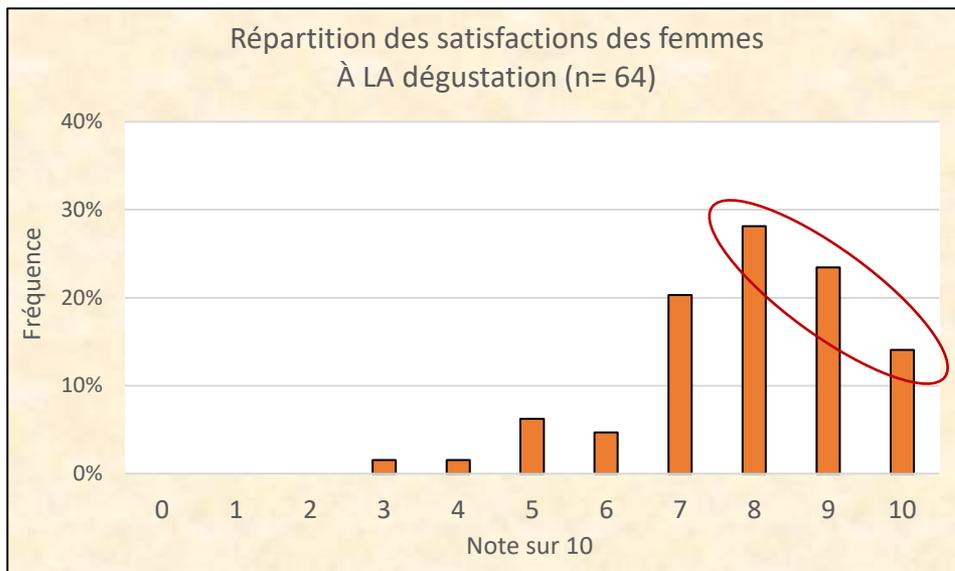
Notes moyennes :
7,9 et 7,6

Résultats du **R.I.L.** :
Aspect de la viande grillée dégustée



Notes moyennes :
7,9 et 7,5

Distribution des notes selon le genre



**Note
moyenne :
7,9**

Résultats
du **R.I.L.** :
Satisfaction
à la
dégustation
de la viande
grillée

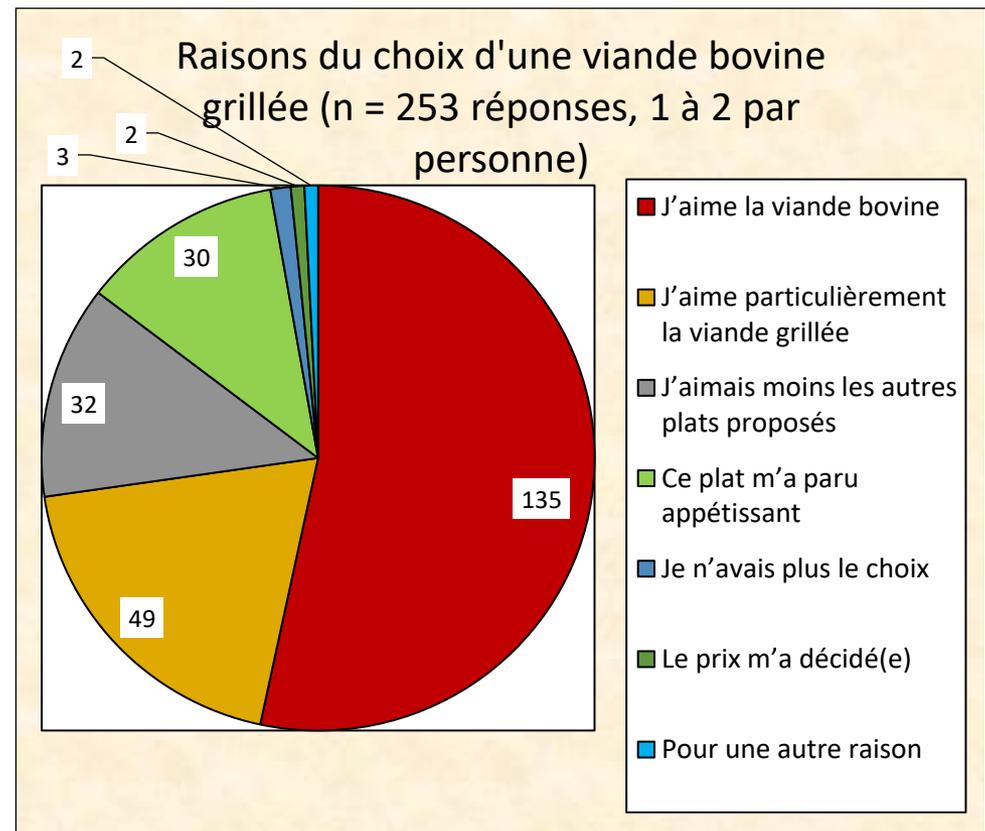
**Note
moyenne :
7,5**

Résultats du R.I.L. :



Des consommateurs qui ont d'abord choisi ce plat parce qu'ils aiment :

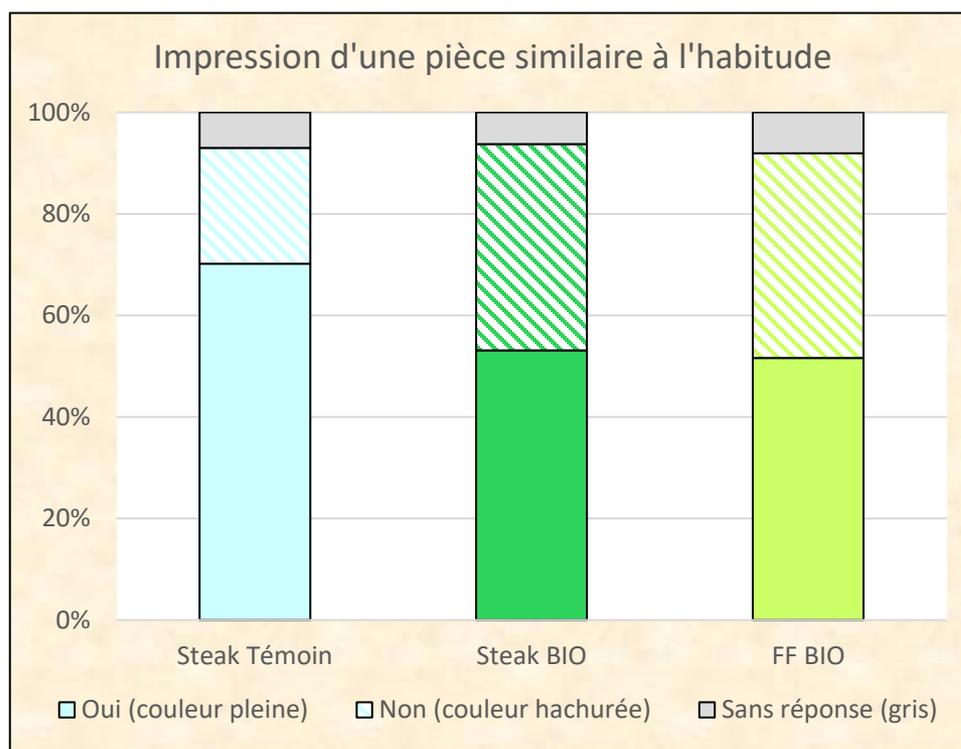
- la viande bovine
- la viande grillée



Résultats du R.I.L. :



- Des pièces grillées Bio perçues différentes des viandes habituelles
- Par environ 40% des consommateurs les ayant dégustées
- Contre 23% pour les pièces témoins

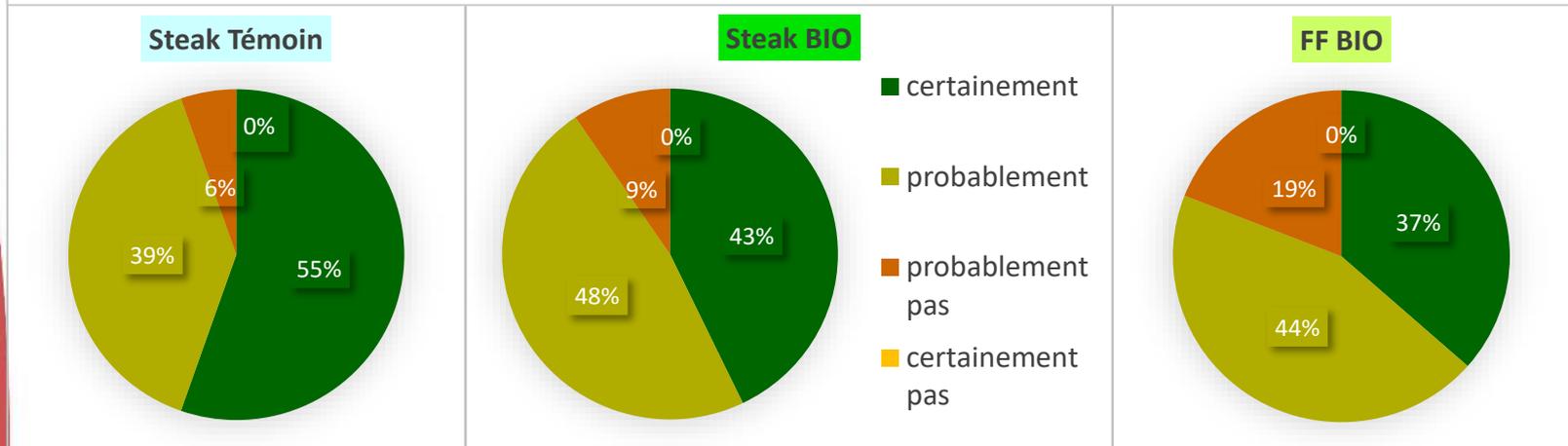


Résultats du R.I.L. :

Une envie de re-consommation supérieure pour les steaks témoins :

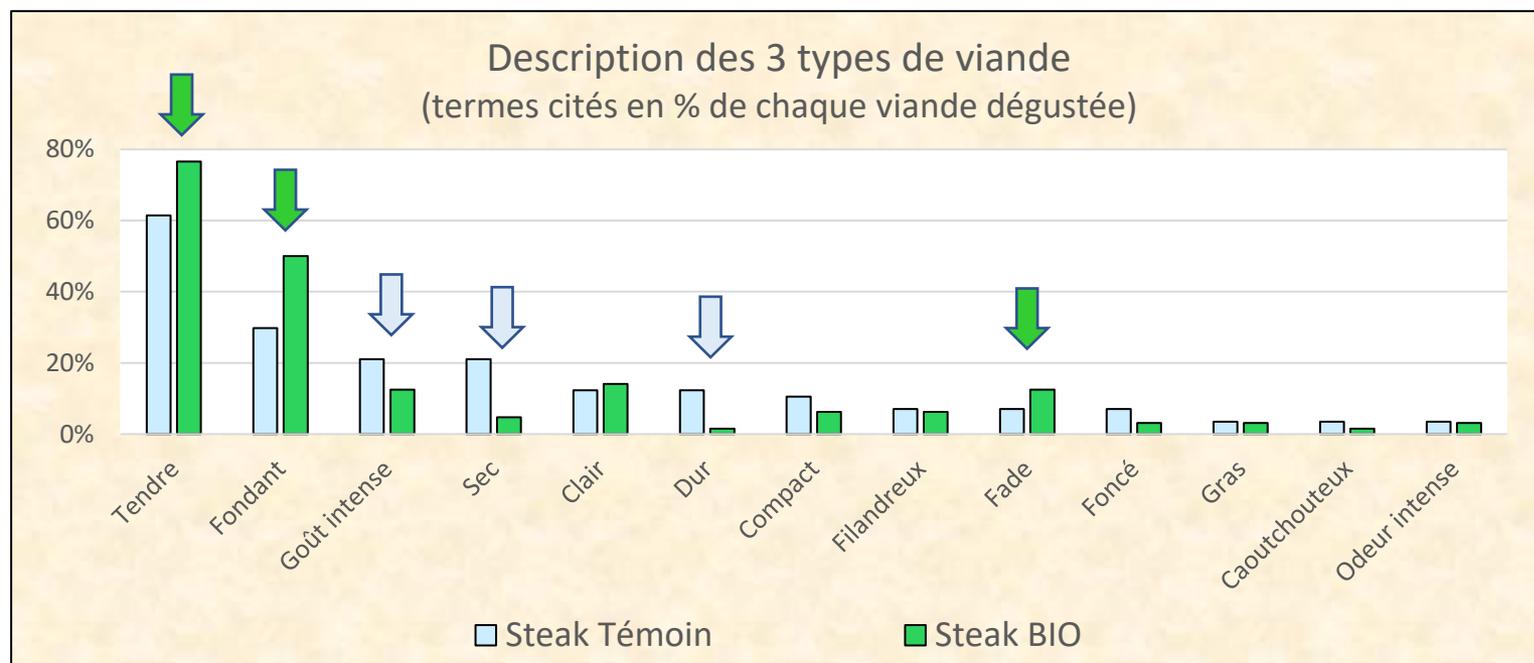
- Malgré les bonnes performances des steaks BIO
- Et les performances très correctes des faux-filets BIO

Souhaits de re-consommation des 3 types de viandes





Résultats du R.I.L. : Les spécificités par rapport à l'offre habituelle du self

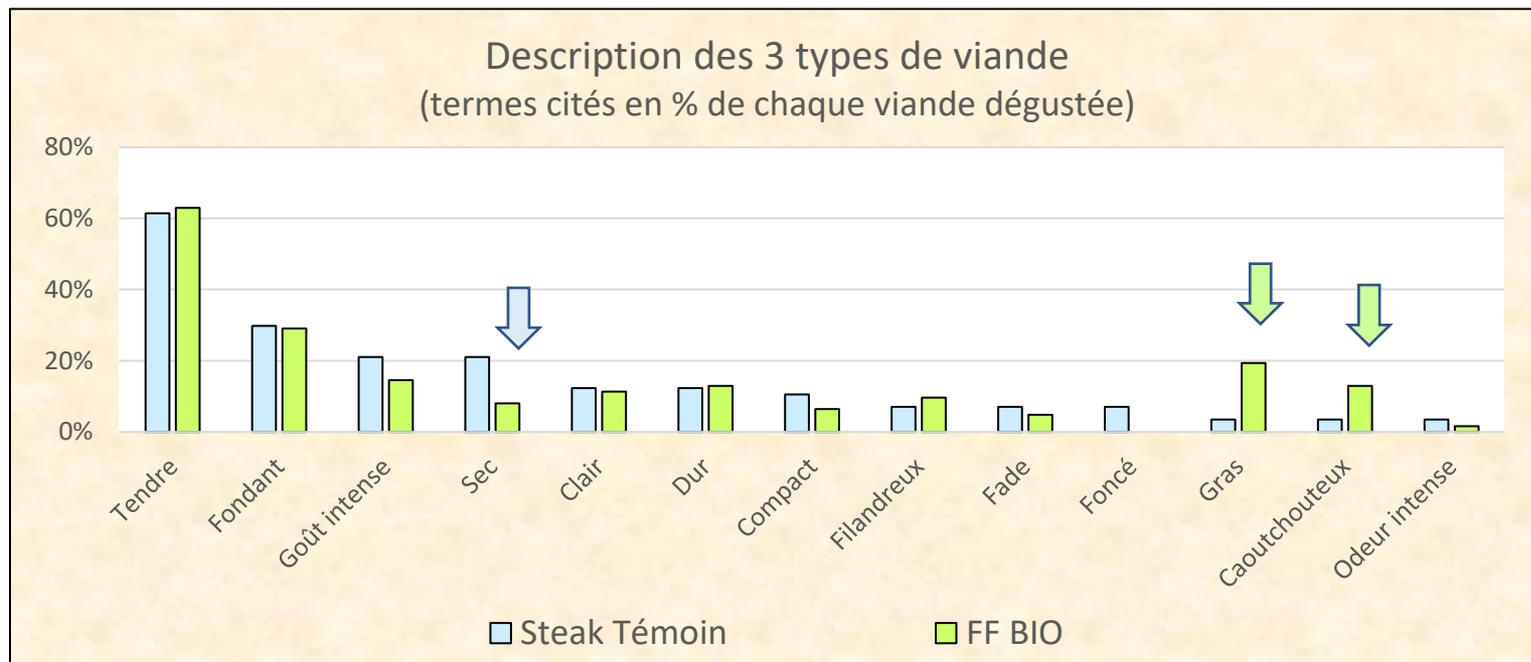


➤ Comparés aux steaks Témoins, les steaks BIO sont :

- Plus souvent décrits comme tendres et fondants
- Plus souvent associés au terme de fade et moins souvent à un goût intense
- Moins souvent qualifiés de secs ou durs



Résultats du R.I.L. : Les spécificités par rapport à l'offre habituelle du self



Comparés aux steaks Témoins, les faux-filets BIO sont :

- Proches pour les descripteurs les plus employés : tendres et fondants
- Plus souvent associés aux termes de gras et de caoutchouteux
- Moins souvent qualifiés de secs

Résultats du R.I.L. : Termes employés pour décrire les 3 types de viandes



Description des steaks Témoins

Tendre
Fondant
Goût intense **Sec**
Clair **Dur**
Compact

Description des steaks BIO

Tendre
Fondant
Clair **Fade** **Sec**

Description des FF BIO

Tendre
Gras **Fondant**
Goût intense
Caoutchouteux **Dur**
Clair

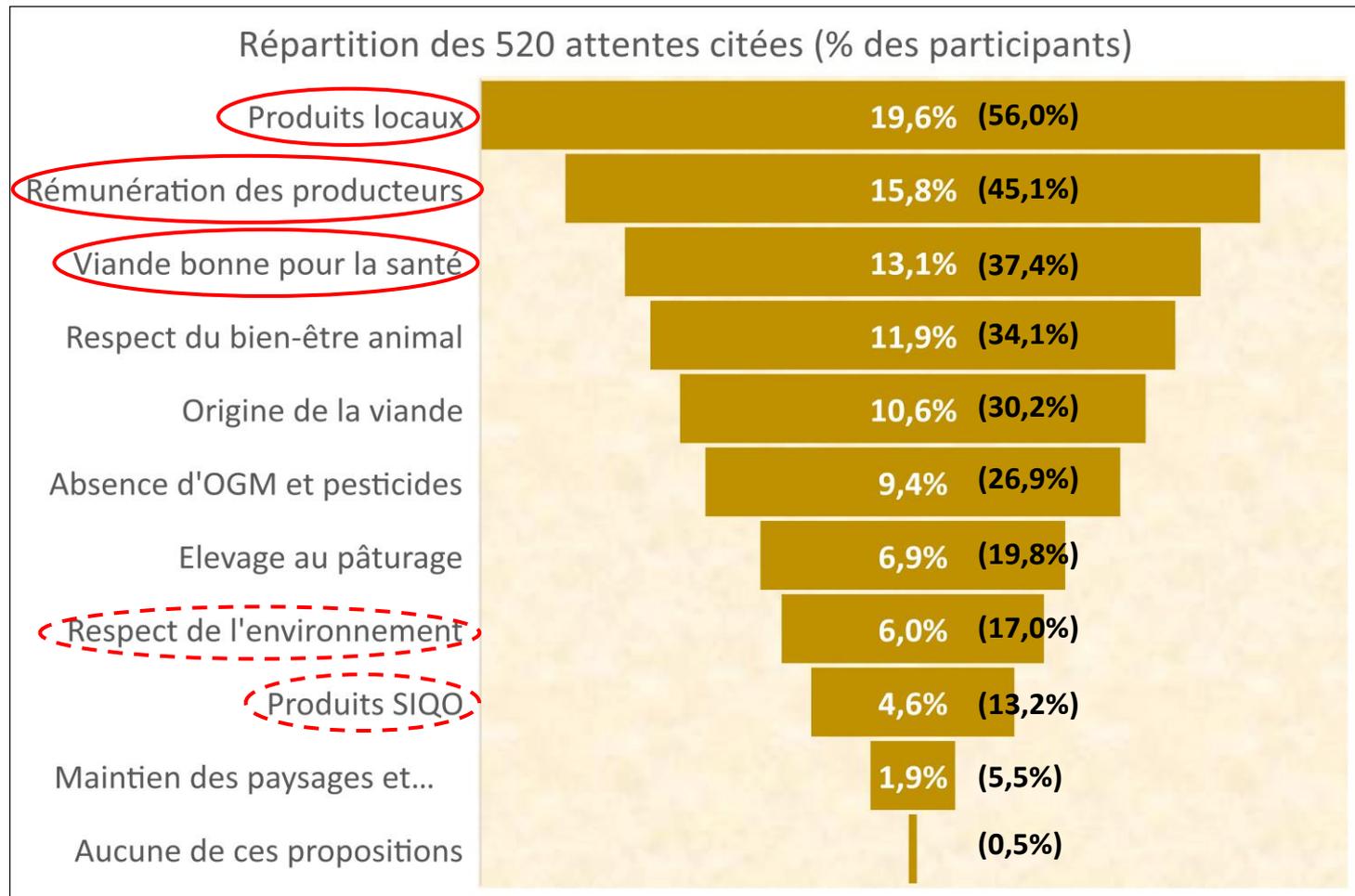
Taille de caractères proportionnelle au % de consommateurs concerné/type de viande (% supérieurs à 10%)



Résultats du R.I.L. : Pertes

- Faibles pour les **steaks BIO** et **Témoins**, avec respectivement 102 g et 55 g laissés par 8 et 6 consommateurs
- Logiquement supérieures pour les **pièces de faux-filet** (86% des pertes), avec 27 personnes concernées à hauteur de 35 g en moyenne
- 1150 g au total, provenant de 41 personnes (22,3% des participants), soit 28 g chacune et une moyenne globale de 6 g/participant

Autres caractéristiques des viandes importantes pour les convives du R.I.L.

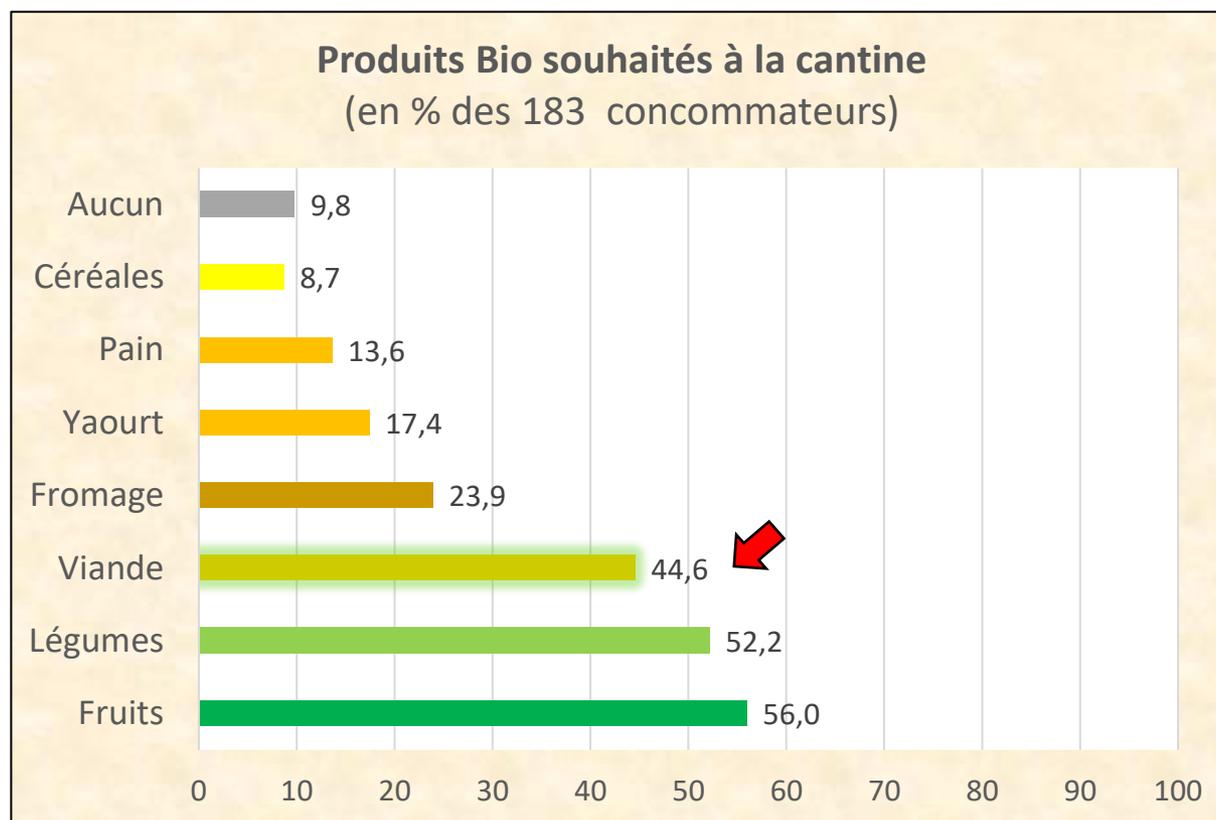


Q : Quelles autres caractéristiques souhaiteriez-vous pour les pièces de viandes grillées proposées par votre restaurant d'entreprise ? Cochez au maximum 3 propositions parmi les 11.

Autres critères importants pour les convives du R.I.L.



- 58% des participants se disent sensibles à la consommation de produits bio



En conclusion sur le test au R.I.L.



- Des viandes bovines grillées toutes satisfaisantes et majoritairement qualifiées de tendres et fondantes
- **Des steaks BIO** jugés favorablement, avec les plus fortes attributions de qualificatifs "tendre" et "fondant" après dégustation, et jugés différents des steaks habituels par certains convives
- **Des Témoins** apportant le même niveau de satisfaction, voire légèrement inférieur, privilégiés dans les souhaits de re-consommation
- **Des pièces de faux-filet BIO** aux performances légèrement moindres





Action 3.2 : en 2022 & 2023

Résumé des 4 tests en restauration collective

Tulle-Naves



VetAgroSup

Dijon



R.I.L.



Résumé des 4 tests en RHD



Lieu et date du test	Naves 29/03/22	VAS Lempdes 11/10/22	Dijon 05/05/23	RIL Lyon 03-05/10/23
Nb de consommateurs	293	198	144	183
Type d'établissement	Lycée agricole	Enseignement supérieur agricole	Lycée professionnel	Restaurant interadministratif
Environnement	Commune rurale	Périphérie ville moyenne	Ville moyenne bourgeoise	Grande métropole
Profil majoritaire	Adolescents 15-20 ans : 80%	Jeunes adultes 18-25 ans : 72%	Adolescents 15-20 ans : 90%	Adultes 15-25 ans : 5%
% de femmes	62%	69%	21%	35%
% (nb) de viandes Bio évaluées	72% (n=211)	61% (n=120)	100% (n=144)	69% (n = 127)

Résumé des 4 tests en RHD



Lieu et date du test	Naves 29/03/22		VAS Lempdes 11/10/22		Dijon 5/05/23	Lyon 3-5/10/23		
Type de viande	S. haché Tém	S. haché Bio	S. haché Tém	S. haché Bio	Sauté Bio	Steaks Tém	Steaks BIO	F-filets BIO
Nb de convives	82	211	78	120	144	57	64	63
Note d'aspect général	7,4	6,8	6,2	4,8	7,0	7,7	7,6	7,8
Note de satisfaction en bouche	7,0	7,3	6,6	4,9	7,3	7,7	8,0	7,3
Restes (g/convive)	2,8 g	3,1 g	0,6	1,8 g	8,4 g	1,0 g	1,6 g	15,8 g
Restes	3,0 g / convive		1,3 g / convive		8,4 g / convive	6,3 g / convive		



Résumé des 4 tests en RHD



Lieu et date du test	Naves 29/03/22	VAS Lempdes 11/10/22
Sensibilité aux produits Bio	33%	70%
Souhaits de produits Bio à la cantine (% de convives)	<ul style="list-style-type: none"> 1- Fruits (65%) 2- Légumes (44%) 3- Fromage (39%) 4- Yaourt (39%) 5- Steak haché (38%) 6- Pain (25%) 7- Céréales (13%) 8- Aucun (5%) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Fruits (80%) 2- Légumes (77%) 3- Viande (47%) 4- Yaourt (28%) 5- Fromage (22%) 6- Pain (15%) 7- Céréales (13%) 8- Aucun (5%)
Lieu et date du test	Dijon 05/05/23	RIL Lyon 03-05/10/23
Sensibilité aux produits Bio	33%	58%
Souhaits de produits Bio à la cantine (% de convives)	<ul style="list-style-type: none"> 1- Fruits (54%) 2- Viande (48%) 3- Fromage (39%) 4- Yaourt (38%) 5- Légumes (33%) 6- Pain (28%) 7- Céréales (23%) 8- Aucun (6%) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Fruits (56%) 2- Légumes (52%) 3- Viande (45%) 4- Fromage (24%) 5- Yaourt (17%) 6- Pain (14%) 7- Céréales (9%) 8- Aucun (10%)

Résumé des 4 tests en RHD



Lieu et date du test	Naves 29/03/22	VAS Lempdes 11/10/22
Nb de consommateurs	293	198
Critères de sensibilité autres que sensoriels (% des participants)	<ul style="list-style-type: none"> 1- Bien-être animal (54%) 2- Rémunération prod (48%) 3- Origine connue (44%) 4- Aspect local (42%) 5- Bon pour santé (32%) 6- Respect environnt (25%) 9- SIQO (13%) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Aspect local (63%) 2- Rémunération prod (49%) 3- Bien-être animal (43%) 4- Origine connue (36%) 5- Respect environnt (22%) 6- SIQO (22%)
Lieu et date du test	Dijon 05/05/23	RIL Lyon 03-05/10/23
Nb de consommateurs	144	184
Critères de sensibilité (% des participants)	<ul style="list-style-type: none"> 1- Aspect local (54%) 2- Bon pour santé (51%) 3- Rémunérat prod (38%) 4- Bien-être animal (33%) 5- Respect environnt (31%) 6- Origine connue (29%) 9- SIQO (21%) 11- Aucun (5%) 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Aspect local (56%) 2- Rémunérat prod (45%) 3- Bon pour santé (37%) 4- Bien-être animal (34%) 5- Origine connue (30%) 6- Absen. OGM/pesti. (27%) 9- SIQO (13%)



BONUS

Action 3.2 : en 2022 & 2023

- 3 tests illustratifs complémentaires
- 2 produits : steaks hachés et sauté de collier-basse côte

1^{er} test : le 28/06/2022 lors d'un séminaire de travail Proverbial à la ferme ARVALIS des Bordes, à Jeu-les-Bois (Indre)



2^{ème} test : le 07/07/2023 lors d'un comité de pilotage du projet à la ferme INRAE de Laqueuille (Puy-de-Dôme)



3^{ème} test : le 09/2023 lors d'une animation au salon Tech & Bio à Bourg-lès-Valence (Drôme)

Le test bonus **1** entre partenaires à la **ferme des Bordes** fin juin 2022

➤ Analyse sensorielle comparative de 3 steaks hachés

- Steak 15% MG (à gauche sur la photo)
- Steak 5% MG (au milieu)
- Steak Proverbial à 6% de MG (à droite)

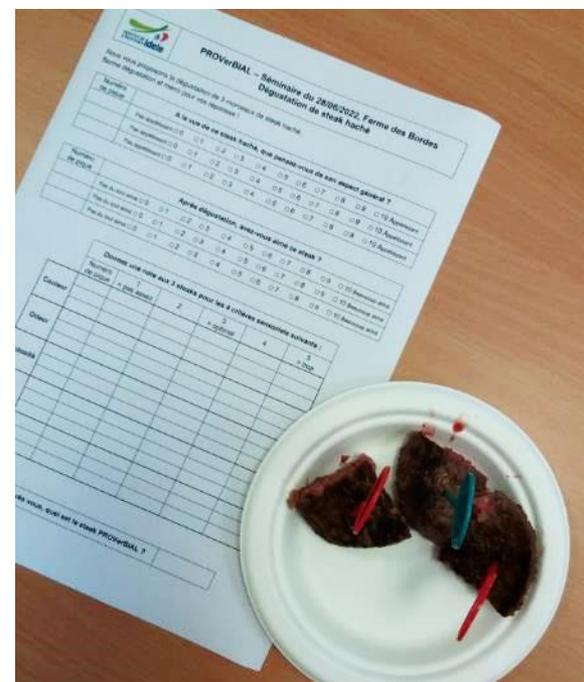


➤ 18 juges, partenaires du projet

➤ 3 échantillons de viande (1/produit) dans l'assiette

➤ 1 questionnaire à remplir, avec :

- Note d'aspect général (0 à 10)
- Note de satisfaction après dégustation (0 à 10)
- Degré de satisfaction sensorielles pour la couleur, l'odeur, la jutosité, le goût, le gras (échelles JAR en 5 classes, de « pas assez » à « trop »)
- Identification du steak Proverbial

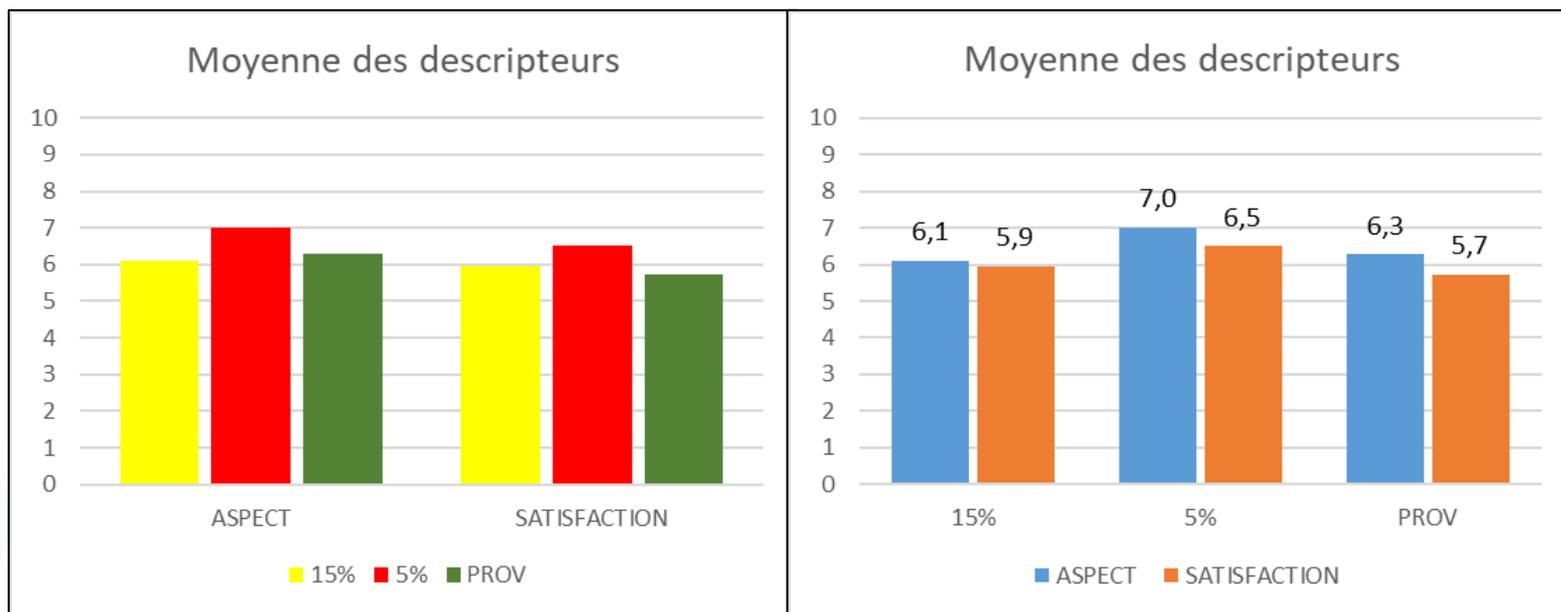




Le test bonus entre partenaires à la **ferme des Bordes** fin juin 2022

Principaux résultats :

- En moyenne, des notes correctes, comprises entre 5,8 et 7 sur 10
- Le steak 5% MG arrive en tête pour l'aspect et la satisfaction à la dégustation, les deux autres sont très proches et légèrement en retrait.



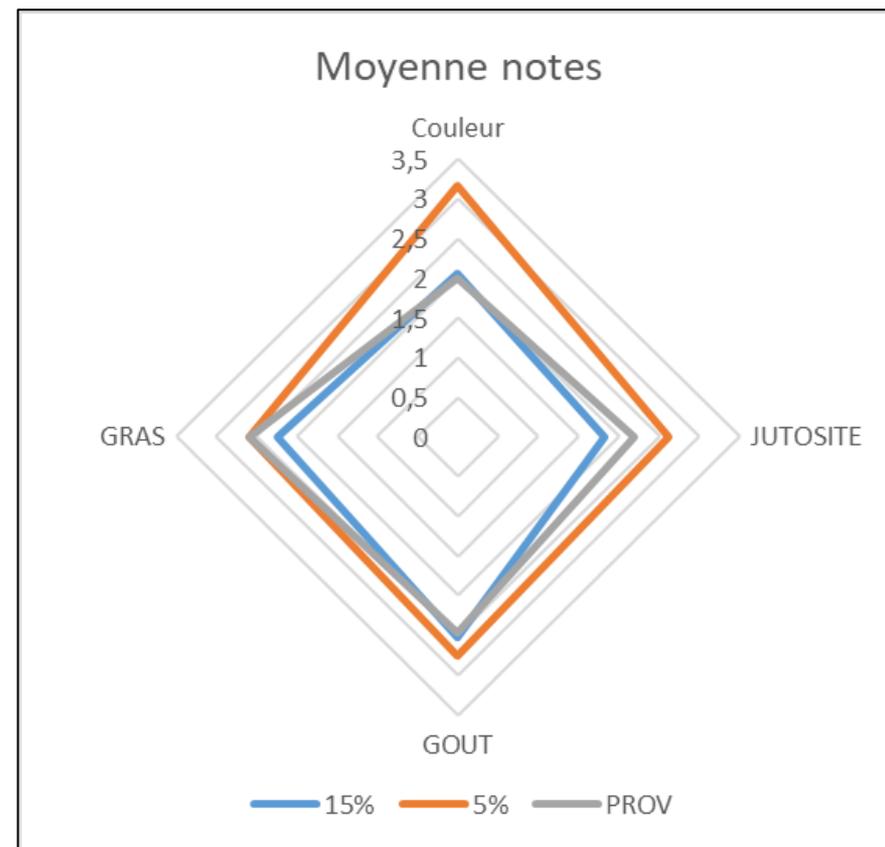


Le test bonus entre partenaires à la **ferme des Bordes** fin juin 2022

➤ Résultats des critères sensoriels

évalués sur des échelles JAR (*notes 1 et 2 : pas assez / note 3 : optimal / notes 4 et 5 : trop*)

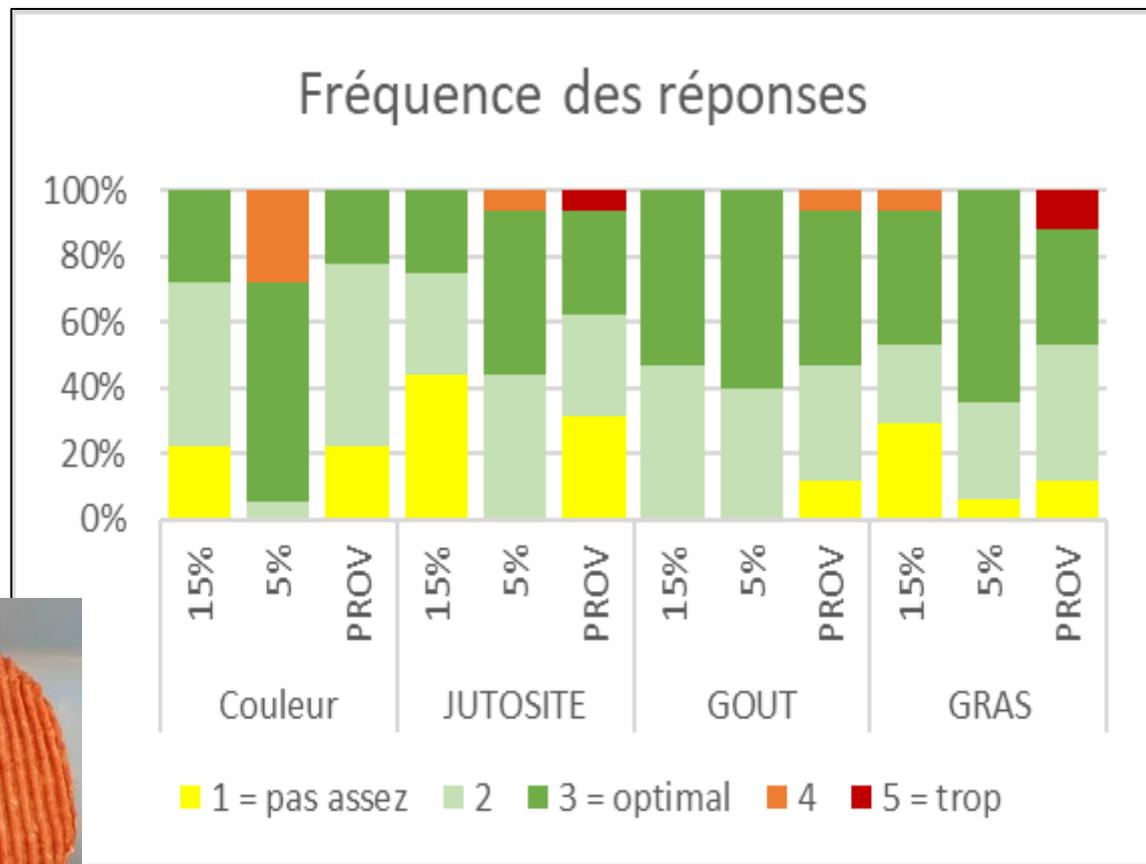
- Les steaks à 5% MG sont presque à l'optimum pour tous les critères, bien qu'ils manquent un peu de jutosité et de gras
- Les steaks Proverbial et 15% MG sont très proches et jugés insuffisamment colorés et, dans une moindre mesure, aussi trop peu gras, juteux et goûtus.
- Excepté pour la couleur, ces résultats sont plutôt étonnants car :
 - les steaks 5% MG et Proverbial 6% MG auraient pu se rapprocher en bouche
 - le steak 15% MG étaient attendus plus proches de l'optimum en bouche
- Mais... ce jury n'était pas expert et a trouvé très difficile de déceler des différences entre les 3 morceaux...



Le test entre partenaires réalisé à la **ferme des Bordes** fin juin 2022



➤ **Détail des réponses sur les échelles JAR par type de steak**

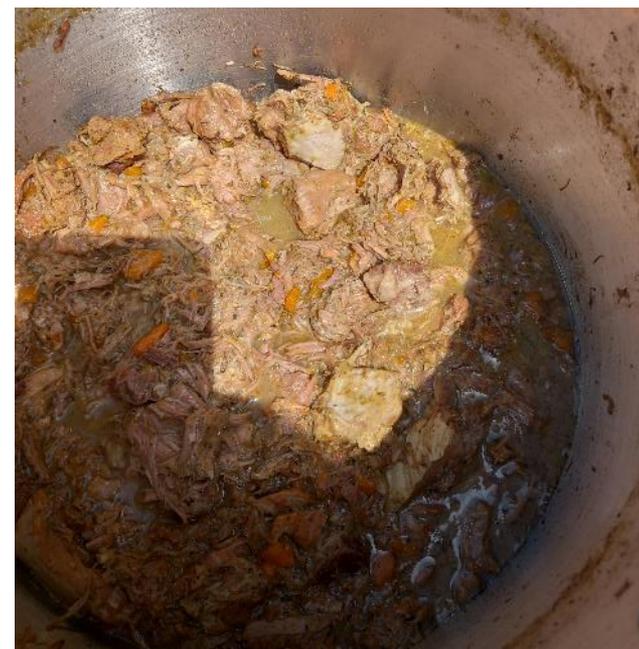


15% MG / 5% MG / Proverbial 6% MG

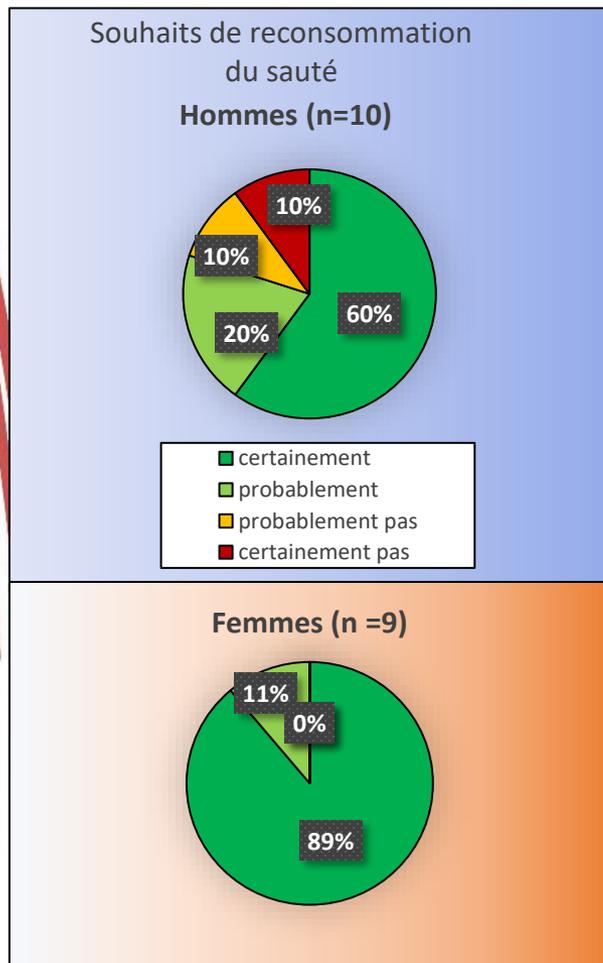
Le test bonus 2 entre partenaires à la **ferme de Laqueuille** en Juillet 2023



- ✓ Analyse sensorielle du sauté à la Mexicaine dans l'absolu, sans témoin
- ✓ 19 juges, partenaires du projet
- ✓ 1 questionnaire à remplir, très proche de celui de Dijon, avec :
 - ✓ Notes d'aspect général et de satisfaction après dégustation (0 à 10)
 - ✓ Degrés de satisfaction sensorielle pour l'odeur, le gras, le goût, la jutosité, le fondant en bouche, la taille des morceaux, leur facilité de coupe
 - ✓ Description des morceaux de viande
 - ✓ Souhaits de reconsommation éventuelle
 - ✓ Attentes autres que sensorielles
 - ✓ Sensibilité au BIO
 - ✓ Produits Bio souhaités à la cantine

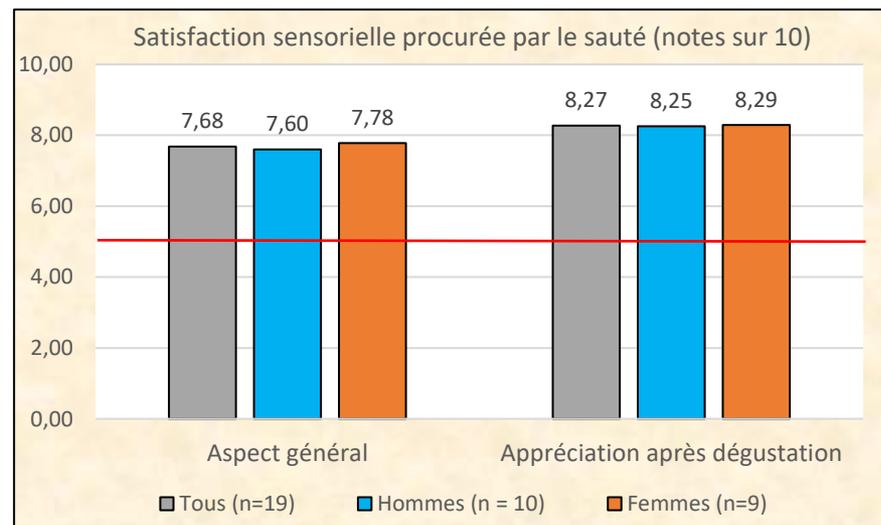


Le test bonus entre partenaires à la **ferme de Laqueuille** en juillet 2023



Principaux résultats :

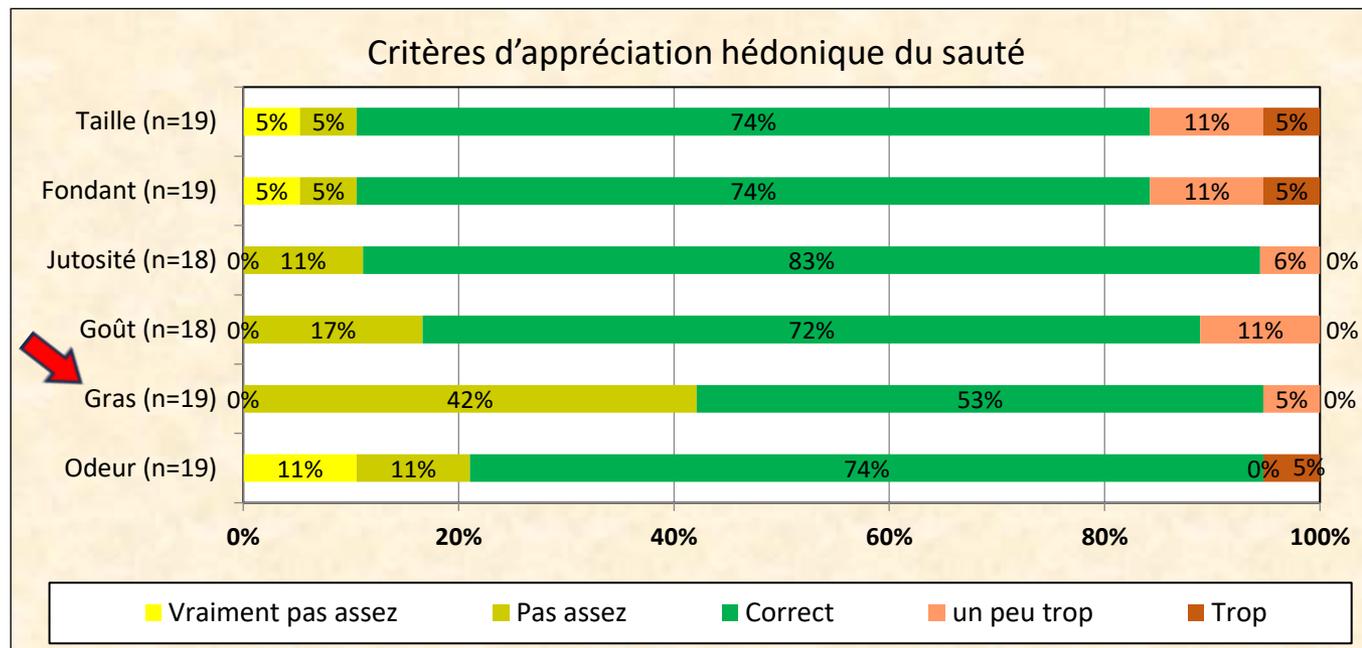
- En moyenne, de très bonnes appréciations, comprises entre 7,6 et 8,3 sur 10
- 89% des convives prêts à en reconsommer, surtout les femmes



Le test bonus entre partenaires à la **ferme de Laqueuille** en juillet 2023



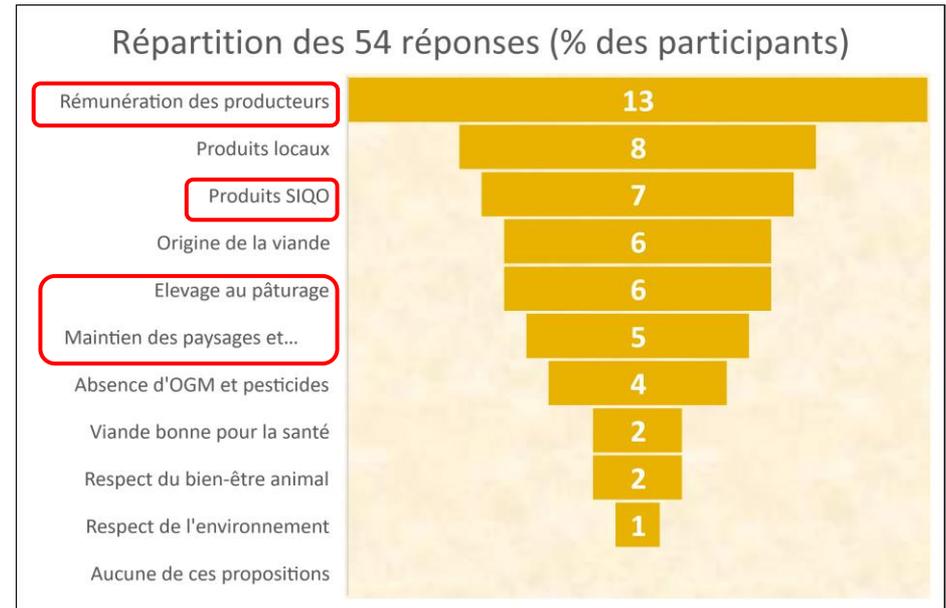
- Globalement, des caractéristiques sensorielles assez bien équilibrées (ni trop, ni trop peu)
- Mais les morceaux auraient gagné à être un peu moins gros et sans doute plus gras pour certains



Le test bonus entre partenaires à la **ferme de Laqueuille** en juillet 2023



- Les attentes autres que sensorielles sur le sauté proposé en cantine traduisent la proximité des convives du milieu agricole
 - La rémunération des producteurs arrive loin en tête des souhaits
 - Les produits SIQO, le pâturage, les paysages sont mieux positionnés que dans la plupart des autres tests
- Seuls 36% des participants se disent sensibles à la consommation de produits BIO
- Mais 63% souhaiteraient trouver de la viande BIO à la cantine



Le test bonus 3 entre partenaires au **salon Tech & Bio** en septembre 2023

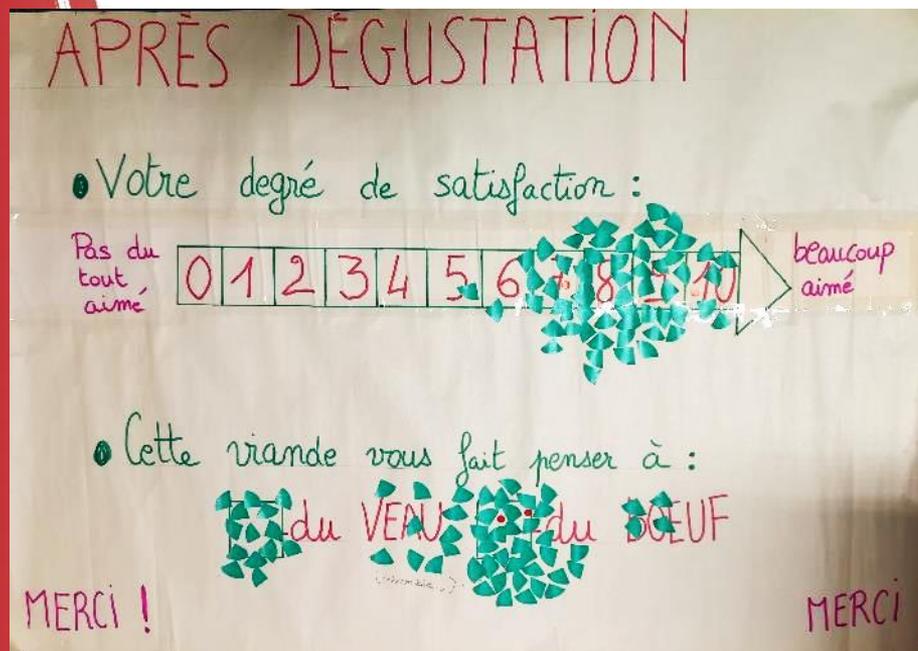


- Analyse sensorielle du sauté lors d'une démonstration
 - Même recette qu'à Dijon : sauté à la mexicaine
 - Décongélation et réchauffage au micro-ondes
- Une soixantaine de visiteurs du salon
- 1 tableau à remplir, avec :
 - Note de satisfaction après dégustation (0 à 10)
 - Avis sur la nature de la viande : plutôt veau ou bœuf ?





Le test bonus 3 entre partenaires au salon Tech & Bio en septembre 2023



➤ Résultats de satisfaction après dégustation

- Sauté majoritairement jugé très satisfaisant à la dégustation, avec de nombreuses notes entre 8 et 10 (moyenne à 8,1)

➤ Avis sur la nature de la viande

- Plus des 2 tiers de ces convives improvisés ont trouvé une proximité supérieure de la viande Proverbial avec la viande de bœuf qu'avec celle de veau
- Ceci rejoint l'avis des cuisiniers de la master class de Dijon

- 60 réponses de satisfaction
- 62 sur la nature de la viande



Actions 3.2 et 3.1

Bilan des enseignements sur les atouts et limites des viandes de Bouvibios



Arguments possibles en faveur (ou pas) des Bouvibios



- **Côté carcasse (action 3.1) :**
caractérisation de 48 animaux
âgés de 8 à 12 mois

Types raciaux	Effectifs	Sexe		Âge (j)
		Mâle	Castré	
Limousine	13	13		330 / 367
Aubrac	10	10		283 / 333
Angus / Salers	20	11	9	339 / 350
Charolais / Aubrac	4	4		321 / 350
Blonde d'A. / Aubrac	1	1		263
TOTAL	48	39	9	263 / 367

- **Côté viande (action 3.2) :** 4 tests en restaurants collectifs
818 personnes interrogées

Lieu et date du test	Naves 29/03/22	VAS Lempdes 11/10/22	Dijon 05/05/23	RIL Lyon 03-05/10/23
Nb de consommateurs	293	198	144	183
Type d'établissement	Lycée agricole	Enseignement supérieur agricole	Lycée professionnel	Restaurant interadministratif
Environnement	Commune rurale	Périphérie ville moyenne	Ville moyenne bourgeoise	Grande métropole
Profil majoritaire	Adolescents 15-20 ans : 80%	Jeunes adultes 18-25 ans : 72%	Adolescents 15-20 ans : 90%	Adultes 15-25 ans : 5%
% de femmes	62%	69%	21%	35%
% (nb) de viandes Bio évaluées	72% (n=211)	61% (n=120)	100% (n=144)	69% (n = 127)

Enseignements tirés des actions 31 et 3.2



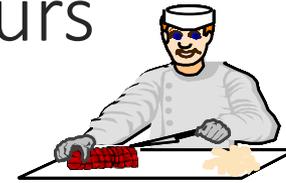
Caractéristiques des animaux	Produits	Conséquences sur la qualité potentielle des produits
<p>Des animaux élevés dans le respect du CC AB</p> 	<p>Animaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> - restent dans leur élevage d'origine ? - avec leurs mères ? - sont conduits en grande partie dehors sur pâturages ? - en l'absence d'OGM, de pesticides, de produits chimiques de synthèse, - sont abattus à proximité ? <p>A l'opposé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les veaux de boucherie sont conduits en bâtiment - le maigre qui part à l'étranger sera transporté ET conduit en ateliers d'engraissement sans accès extérieur.
<p>Des animaux issus de nombreux élevages, abattus en petits lots</p>	<p>Carcasses</p> 	<p>Carcasses hétérogènes pour les différents critères de qualité</p>
<p>Des mâles</p>		<p>Renforcement de certaines caractéristiques de carcasse : conformation satisfaisante, viande claire, faible teneur en gras</p>
<p>Des animaux de races à viande, rustiques, et leurs croisements</p>		<p>Des carcasses déjà assez bien conformées</p> <p>Carcasses légères, donc des muscles plus petits, malgré une certaine variabilité</p> <p>Carcasses peu grasses : état d'engraissement, marbré et persillé peu développés</p>

Enseignements tirés des actions 31 et 3.2



Caractéristiques des animaux	Produits	Conséquences sur la qualité sensorielle des produits
<p data-bbox="324 862 560 953">Des animaux jeunes</p> 	<p data-bbox="683 916 857 959">Viandes</p>	<p data-bbox="908 505 1676 539">Quel imaginaire des convives : veau, bœuf, autre ?</p> <p data-bbox="908 608 1812 682">Viande assez claire pour du gros bovin, plutôt colorée pour du veau, associée à une certaine variabilité</p> <p data-bbox="908 751 1812 925">Viande globalement très peu grasse, notamment pour les muscles qui s'engraissent avec l'âge, lesquels seront plus maigres que ceux d'un gros bovin (pas d'impact sur les muscles très maigres, qui le resteront)</p> <p data-bbox="908 993 1812 1068">Viande peu odorante au goût peu intense, en lien avec le côté maigre du produit</p> <p data-bbox="908 1136 1812 1210">Viande potentiellement tendre, du fait d'un réseau de collagène peu développé et peu réticulé</p> <p data-bbox="908 1279 1812 1353">Viande donnant peu de gélatine en cuisson lente du fait de son faible niveau collagénique</p>

Arguments côté transformateurs (milieu de filière, distribution)



- Conformation correcte, centrée sur du R= ou R+, meilleure que celle des vaches laitières de réforme (O-/O=)
 - Pertinence de ce critère pour des animaux non matures ? Un critère de moins à gérer ?
- Possibilité/opportunité d'aller vers une découpe un peu plus élaborée que celle du veau (poids)
- Meilleur rendement de découpe qu'un gros bovin
 - Moindres degrés d'élaboration et de parage des viandes (maigres)
- Possibilité de fabriquer des steaks hachés à teneur en MG convenables (environ 15%) comportant exclusivement du capa : meilleure valorisation de la carcasse
 - Réduction du prix de revient du SH
 - Possibilité de commercialiser le maigre en sauté, bourguignon ...

- Faible maillage territorial en outils d'abattage/transformation certifiés en AB
 - Faible disponibilité quantitative
 - Forte charge logistique
 - Augmentation des coûts de transport ramenés au kg de viande
- Questionnements et avis potentiellement négatifs sur la qualité des JB Bio
- Forte variabilité des produits
 - Travailler intra-type racial ?
- Moindre rentabilité de la découpe de la carcasse

Arguments côté cuisiniers (RHD collective, scolaire ou non)



- Conformation centrée sur du R= ou R+, suffisante pour l'obtention d'une noix de FF de forme correcte
- FF plus petits que ceux des GB, fournissant des tranches de 200 g (1,8 cm d'épaisseur) se rapprochant de l'objectif de portions de 180 g
- Viande supportant facilement diverses associations de saveurs
- Participer au respect des lois Egalim / Climat et Résilience sur les produits durables ou de qualité dont le Bio, renforcées pour les viandes et poissons



- Variabilité de la taille des tranches de faux-filet
- Viande maigre, difficile à cuisiner sans matière grasse et/ou en milieu sec
- Utiliser un peu de matière grasse pour les grillades à la plancha des viandes à cuisson rapide (faux-filet, steak)
- Eviter de cuire les rôtis au four à sec : privilégier une cuisson mijotée comme pour le veau, avec produit consommé bien cuit et non saignant
- Ne pas hésiter à ajouter crème et sauces pour éviter le dessèchement des pièces à mijoter
- Recourir aux cuissons longues à basse température respecte bien les produits



Arguments côté cuisiniers (RHD collective, scolaire ou non)



- ✓ Viande jugée très tendre par les cuisiniers
- ✓ Rapidité de préparation des plats mijotés, adaptés à la restauration scolaire par leur prix et la possibilité de travailler en frais, sans anticiper les achats (pas de maturation)
 - Cuisson inférieure à 2h30, ne nécessitant pas de cuisiner la veille, contrairement au bœuf.
- ✓ En conséquence, pas plus de pertes à la cuisson qu'avec du bœuf

- ✓ Viande considérée comme du bœuf par les cuisiniers.
- ✓ Couleur claire, dont il ne faut pas surestimer l'impact en RHD, les convives n'ayant pas de visuel du produit cru.
 - Une viande possiblement un peu plus colorée avec la race Limousine.



Arguments côté convives (RHD collective, scolaire ou non)



✓ Appréciation **visuelle**

- Aspect jugé très satisfaisant : notes moyennes $> 6,8/10$ excepté pour le SH Bio à VAS (note = 4,8)

✓ Appréciation globale **après dégustation**

- Très bonne appréciation : notes moyennes $\geq 7,3/10$ excepté pour le SH Bio à VAS (note = 4,8)

✓ Moindres performances à VAS :

- Effet de contexte : étudiants + critiques / élèves de lycée ?
- Effet type de cuisson : passage en étuve à 75°C pour finir la cuisson = pénalisant ?



Arguments côté convives (RHD collective)



Aspect :

- Couleur claire : n'est pas rejetée et un peu mieux appréciée des femmes

Texture :

- Viande tendre et fondante (sauté, steaks, faux-filets).
- Viande peu nerveuse, donc facile à couper (important pour les jeunes et en restauration scolaire)
- Viande peu gélatineuse (sauté), ce qui plaît aux jeunes
- Viande maigre, donc bonne pour la santé (intérêt de 34% des convives), qui ne rebute pas à l'œil, surtout les jeunes

Flaveur

- Viande avec un goût peu intense (goût doux), que l'on peut facilement renforcer, car supportant bien les aromates (ex. sauté à la mexicaine)

- Règle le côté problématique, pour un nombre croissant d'adolescents, de l'appellation « veau », alors que la « viande bovine » est au contraire bien acceptée

- Eviter de proposer des steaks hachés trop maigres, qui peuvent être jugés secs, compacts et durs
 - Facile à résoudre par une modification du process de fabrication, avec plus de capa dans la mêlée

- Une différence de couleur, par rapport au veau ou au bœuf, perçue par les convives
 - Des steaks hachés bio considérés comme clairs (24% des convives de Naves et 15% à VAS)
 - Un sauté présenté comme du veau, perçu comme foncé (24% à Dijon)

Arguments côté convives (RHD collective)



Perception des produits Bio en RHD

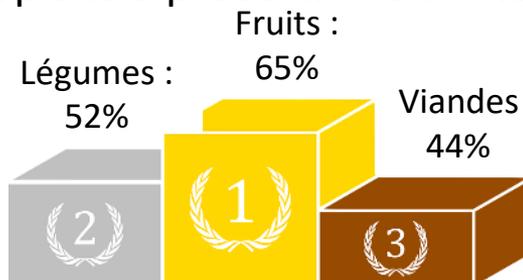
Qualités extrinsèques jugées les plus importantes par les consommateurs (n= 818)

- l'aspect local de la production (52% des convives)
- la rémunération des producteurs (46%)
- le bien-être animal (43%)
- l'origine connue (36%)

Autres intérêts auxquels répond le CC Bio :

- la santé - maigre, AG oméga 3 (34% des convives)
- le respect de l'environnement (24%)
- le recours au pâturage (22%)
- l'absence d'OGM, de pesticides, de produits chimiques de synthèse (21%)

Top des 3 produits BIO à intégrer en RHD



Alors que
seuls 35%
se disent
sensibles
au BIO !

Arguments +
Communiquer sur
l'aspect local/connu,
le BEA

Intérêt du Bio pour la
viande, même si
les produits SIQO
ressortent peu dans
les qualités attendues



Action 3.2

Pour une information plus rapide, des fiches de synthèse sur les principaux tests

Communication

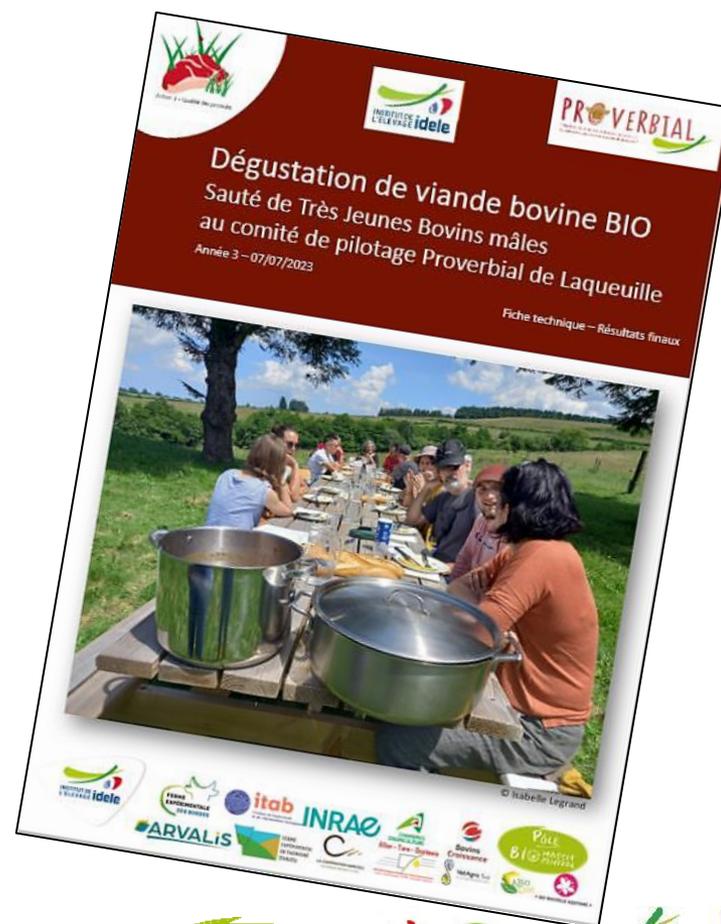
Tests en restauration scolaire

3 fiches de synthèse





Tests en restauration collective d'adultes - 2 fiches de synthèse

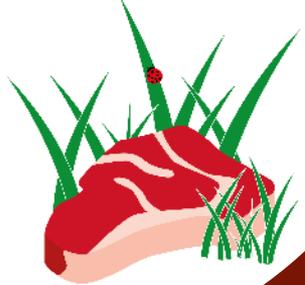


Contacts



- ✔ Isabelle LEGRAND (06 98 19 84 79) isabelle.legrand@idele
- ✔ Faustine NOËL (02 31 77 33 34) faustine.noel@idele.fr
- ✔ Cécile BORD (04 73 98 69 52) cecile.bord@vetagro-sup.fr
- ✔ Paul TRIBOT LASPIERE (06 21 90 83 20) paul.tribot-laspiere@idele.fr
- ✔ Marion KENTZEL (07 85 62 96 96) marion.kentzel@idele.fr





CasDar 20AIP1628208 (2021 – 2024)

Dégustation de viande bovine BIO

4 tests en restauration collective en 2022 et 2023

Diaporama – Résultats finaux

Contact : Isabelle LEGRAND, Institut de l'Élevage, isabelle.legrand@idele.fr

Date de publication : 30/06/2024



Référence IDELE 0024 311 065