



## Pourquoi tester le pain de seigle ?

### Contexte

L'association professionnelle du pain de seigle valaisan a, depuis de nombreuses années, obtenu un label AOP ([www.paindeseiglevalaisan.ch/](http://www.paindeseiglevalaisan.ch/)). Bien que les consommateurs dégustent et mangent volontiers du pain de seigle sur le territoire du Canton du Valais et en Suisse romande, l'association peine à étendre le marché du pain de seigle valaisan en Suisse alémanique.

Afin de mieux comprendre les mécanismes de consommation du pain de seigle en Suisse, la HES-SO // Valais – Wallis, par son orientation Technologie alimentaire, a décidé d'offrir la possibilité à un(e) étudiant(e) de se pencher sur cette problématique dans la cadre d'un travail de bachelor.

Le but de cette étude est aussi de fournir des pistes de travail pour l'association du pain de seigle, dans la reconnaissance de son produit phare.

Les étapes suivantes ont été définies dans le cahier des charges :

1<sup>ère</sup> étape :

- Evaluation du marché du pain à base de farine de seigle en Suisse
- Collaboration avec Foodle.ch pour éditer le questionnaire déclaratif mis en ligne sur la plateforme

2<sup>ème</sup> étape :







- Choix des pains de seigle à présenter lors des tests (déclaratif et consommateur)
- Mise en place et exécution du test consommateur, puis interprétation des résultats

## Objectif du projet

L'objectif était de comparer les résultats de deux méthodes d'étude de l'appréciation de pains à base de farine de seigle auprès des consommateurs. Il s'agissait d'évaluer les différences d'appréciation d'un consommateur selon qu'il déclare ses préférences en observant simplement une photo des produits, c'est-à-dire en fonction de sa connaissance de ces produits et de la mémoire sensorielle qu'il en a, ou selon qu'il déguste ces mêmes produits à l'aveugle.

Six produits représentatifs du marché des pains à base de farine de seigle ont été choisis lors d'une dégustation à la HES-SO // Valais – Wallis avec des connaisseurs des pains et des collaborateurs du team sensoriel. Leurs caractéristiques sont décrites dans le tableau 1, ci-dessous.

**Tableau 1 : Caractéristiques des produits soumis aux deux types d'évaluation par les consommateurs (DLC, date limite de consommation)**

Nom	Marque	Caractéristiques	Prix au Kg (CHF/Kg)	DLC Date limite de consommation	Lieu de production	Lieu d'achat	Photos
Pain de seigle AOP Taillens	-	pain au levain	8.80	15j	Boulangerie Taillens, Crans Montana	Boulangerie Taillens, Crans Montana	
Pain de seigle AOP Simplon	-	pain au levain, acidité prononcée	8.40	15j	Boulangerie Arnold, Simplon Village	COOP Collombey	
Pain de seigle Harry	Harry	tranché, sans conservateur, levain naturel, farine de froment et de seigle	5.90	8j	Produit en Allemagne Harry-Brot GmbH	COOP Collombey	
Pain de seigle bio	Migros	tranché, seigle broyé, levain déshydraté, farine complète de blé	6.80	12j	Elaboré en CH	Migros, Conthey	
Pain de seigle m-classic	M-classic	Tranché, seigle complet, blé, son de blé, soja, lait entier en poudre	6.00	1 mois, 4j une fois ouvert	Elaboré en CH, distribué par Migros Zürich	Migros, Conthey	
Pumpernickel	COOP naturaplan	tranché, graine de lin, farine de seigle, seigle complet égrugé	9.50	1 mois 3j une fois ouvert	Holle AG, Arlesheim	COOP Collombey	

## Méthodes

Pour comparer les résultats des deux méthodes, deux tests ont été réalisés en parallèle. La méthode déclarative a pris la forme d'un cyber-questionnaire publié sur la plateforme Foodle.ch, tandis que la dégustation, celui d'un test consommateur d'appréciation hédonique. Ce dernier s'est déroulé sur un des marchés de la ville de Bienne.

Dans le test déclaratif, les participants devaient répondre à la question « **Combien pensez-vous aimer ce pain ?** » sur une échelle structurée de 5 points, tandis que dans le test consommateur, ils devaient répondre à la question « **Combien aimez-vous ce pain ?** » sur une échelle non-structurée de 7 unités. Dans les deux cas, il leur suffisait de cocher une échelle allant de « je n'aime pas du tout » à « j'aime beaucoup ». Les deux panels de consommateurs ont été caractérisés par des questions personnelles portant sur leur sexe, leur âge, leur origine et sur leurs habitudes de consommation. Le test déclaratif a été mené sur 773 participants tandis que 103 dégustateurs ont dégusté les pains lors du test consommateur.

## Résultats

Les tableaux 2 et 3 présentent le classement des pains, respectivement pour le test déclaratif et le test consommateur, tous deux obtenus après un test statistique de Friedman. Le rang 1 correspond à la somme des rangs la plus élevée, soit au pain le plus apprécié. Les pains représentés dans un groupe par une même lettre ne sont pas significativement différents.

**Tableau 2**  
**Résultats de l'appréciation lors du test déclaratif**

Résultats du test de Friedman, test déclaratif		
Produits	Rangs	Groupes PPDS
Pain de seigle AOP Taillens	1	A
Pain de seigle AOP Simplon	2	B
Pain de seigle bio	3	B
Pain de seigle Harry	4	C
Pumpernickel	5	D
Pain de seigle m-classic	6	D

**Tableau 3**  
**Résultats de l'appréciation lors du test consommateur**

Résultats du test de Friedman, test consommateur		
Produits	Rangs	Groupes PPDS
Pain de seigle AOP Simplon	1	A
Pain de seigle m-classic	2	A
Pain de seigle Harry	3	A
Pain de seigle bio	4	A
Pain de seigle AOP Taillens	5	B
Pumpernickel	6	C

On peut observer que les classements diffèrent selon le test réalisé. En effet, bien que dans les deux tests un pain de seigle AOP (du Valais) sorte en tête de classement, dans le test déclaratif, le pain en rang 1 est significativement différent de tous les autres alors que, dans le test consommateur, il n'est pas apprécié significativement différemment des autres pains classés en rangs 2 à 4. Sur les photos du tableau 1, les deux pains AOP sont reconnaissables car ils ne sont pas prétranchés et sur le pain Taillens, on aperçoit la pastille AOP. Lors du test déclaratif les participants ont évalué les pains sur photo (cf. tableau 1) tandis que lors du test consommateur, ils les ont dégustés. Si ces deux pains

AOP ont été évalués comme significativement différents par le panel de consommateurs, ils ont également été décrits comme différents aussi par un panel d'experts. Le pain de la boulangerie de Simplon Dorf a une intensité de saveur acide beaucoup plus marquée que celle du pain de la boulangerie Taillens.

Il y a lieu de noter que le résultat du traitement statistique du test déclaratif ne donne pas de différence significative quant au classement des produits, que l'on prenne en compte ou pas les personnes domiciliées en Valais.

## Conclusion

Ce sont bien les pains de seigle AOP valaisans qui sont, soit reconnus, soit appréciés comme les meilleurs dans les deux tests, mais d'une manière non significative dans le cadre du test consommateur. Il est délicat de donner par un test déclaratif des affirmations d'appréciation d'une denrée alimentaire car les participants semblent privilégier les denrées qu'ils connaissent et dont ils se souviennent. Le test consommateur donne des résultats plus proches de la réalité car les participants dégustent à l'aveugle et sont donc à même de donner une appréciation qui résulte de leur préférence des qualités organoleptiques du produit. Ils ne voient que l'échantillon anonymisé qu'ils dégustent et non pas un pain entier. Pour l'association du pain de seigle valaisan, les résultats permettent de dégager une tendance en disant que les consommateurs reconnaissent le pain de seigle valaisan et l'apprécie lorsqu'il est en concurrence avec les autres pains représentatifs du marché suisse du pain de seigle, que ce soit en le voyant seulement ou en le dégustant. Par contre la dégustation permet aussi de dégager une tendance à l'appréciation d'un pain de seigle avec une intensité plus acide puisque le pain se retrouve dans le même groupe que les pains du marché reconnus comme acides.

Des dégustations ciblées de pain de seigle valaisan dans les villes de Suisse alémanique pourraient amener les consommateurs à mieux reconnaître et apprécier ces pains et améliorer les parts de marché de l'association en Suisse. Le choix des pains présentés dans les différentes parties de la Suisse devrait être mis en relation avec les préférences des consommateurs. Les boulangeries valaisannes détentrices du label AOP pourraient, à ce moment-là, développer des recettes qui, tout en étant respectueuses du cahier des charges de l'AOP, répondraient aux qualités organoleptiques souhaitées plus spécifiquement dans les différentes régions.

La HES-SO // Valais – Wallis, par sa filière Technologies du vivant et son orientation Technologie alimentaire remercie :

- Mme Judith Valentini, collaboratrice scientifique auprès de la plate-forme Foodle.ch.
- Mme Nelly Claymann, présidente de l'association du pain de seigle valaisan AOP. - Mme Camille Godde, étudiante responsable du travail de bachelor.
- tous les participants au test déclaratif et au test consommateur à Bienne.

Un tirage au sort récompensera un participant au test de la de la plate-forme Foddle.ch, d'un panier représentatif des délicieux produits du terroir valaisan.



Pour d'autres renseignements : Janine Rey-Siggen, HES-SO // Valais – Wallis  
Courriel : [janine.rey@hevs.ch](mailto:janine.rey@hevs.ch) tél. : 027 606 86 24