



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR

Agroscope

Authenticité du pain de seigle valaisan AOP

Hans-Peter Bachmann

Assemblée Générale le 1 May 2026

www.agroscope.ch



LES SIGNES DE QUALITÉ SUISSE



PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT





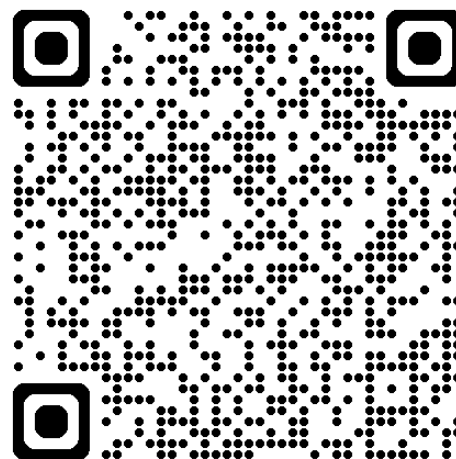
Rapport final: Agroscope Science 225

Allemand:

<https://doi.org/10.34776/as225g>

Français:

<https://doi.org/10.34776/as225f>



Authenticité du pain de seigle valaisan AOP | Assemblée Générale le 1 May 2026
Hans-Peter Bachmann



LES SIGNES DE QUALITÉ SUISSE



PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT





Google

pain seigle agroscope



Agroscope

<https://www.agroscope.admin.ch> › home › par PDF ⋮

Authenticité du pain de seigle valaisan AOP - Agroscope

04.03.2026 — exclusivement de la farine de seigle proposaient un pain qui s'inspirait davantage du pain de seigle valaisan. AOP d'origine et visaient ...



Agrarforschung Schweiz

<https://www.agrarforschungschweiz.ch> › ... · [Diese Seite übersetzen](#) ⋮

Le pain de seigle valaisan AOP séduit par sa grande ...

vor 4 Tagen — La plupart des pains de seigle valaisans AOP étaient peu acides. L'acidité était déterminée par la teneur en acide lactique, l'acide acétique ne ...



Agroscope

<https://www.agroscope.admin.ch> › home › par PDF ⋮

Qualité boulangère du seigle en Suisse - Agroscope

Le pain de seigle valaisan AOC est constitué au minimum de 90 % de farine complète de seigle, au maximum de 10 % de farine de blé, de levain ou levure, de sel ...

Authenticité du pain de seigle valaisan AOP | Assemblée Générale le 1 May 2026
Hans-Peter Bachmann



PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT



LES SIGNES DE QUALITÉ SUISSE



21 boulangeries de tout le canton ont participé à l'étude



Authenticité du pain de seigle valaisan AOP | Assemblée Générale le 1 May 2026
Hans-Peter Bachmann



LES SIGNES DE QUALITÉ SUISSE

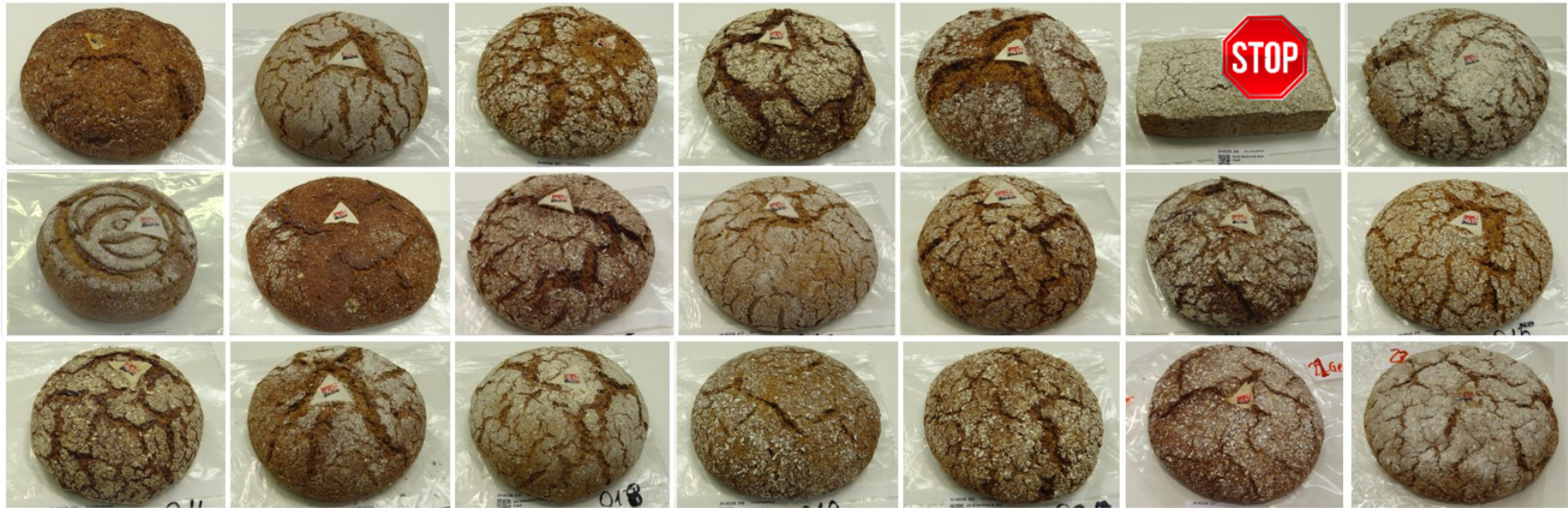


PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT





20 pains sur 21 répondaient aux exigences du cahier des charges.



Authenticité du pain de seigle valaisan AOP | Assemblée Générale le 1 May 2026
Hans-Peter Bachmann



PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT





Thèmes

- Résultats anonymisés
- Les quatre principales conclusions
 1. Le pain de seigle valaisan AOP séduit par sa grande diversité
 2. De petits géants aux effets considérables
 3. Arôme plus intense et plus complexe dans les pains avec une acidité plus prononcée
 4. Un lien fort avec le terroir grâce à la farine de seigle
- Communication
- Remerciements





Résultats anonymisés

- Dans les rapports, chaque boulangerie a un numéro
 - 01 – 22
 - 06: forme rectangulaire
 - 10: la boulangerie s'est retirée de l'étude à court terme.
- Seule l'association peut dire quelle boulangerie se cache derrière chaque numéro.



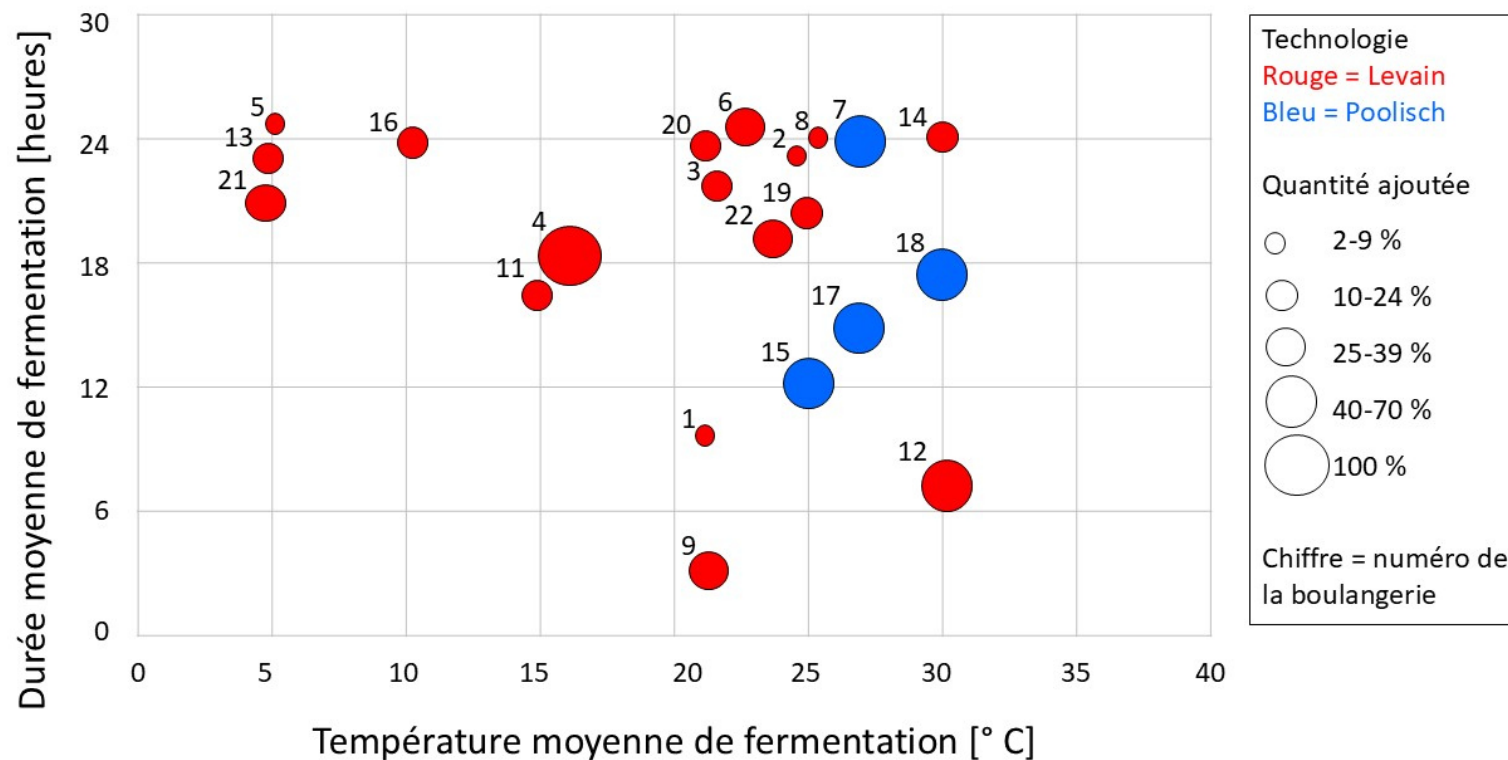


Le pain de seigle valaisan AOP séduit par sa grande diversité

- Les boulangeries produisaient des quantités très variables de pain de seigle valaisan (de quelques centaines à plus de 100 000 pains par an).
- Les boulangeries couvraient toute la gamme, de la plus traditionnelle à la plus moderne.
- Dans la partie germanophone du canton, on trouve plutôt des pains acidulés et de longue conservation, tandis que dans la partie francophone, on trouve plutôt des pains à dominance de levure.
- De nombreux boulangers et boulangères ne suivent pas une recette précise, mais s'appuient largement sur leurs observations sensorielles et leur grande expérience.
- Les données relatives à la fabrication ont été en partie sous-estimées ou surestimées.



Fabrication et quantité ajoutée de levain resp. poolish



Authenticité du pain de seigle valaisan AOP | Assemblée Générale le 1 May 2026
Hans-Peter Bachmann



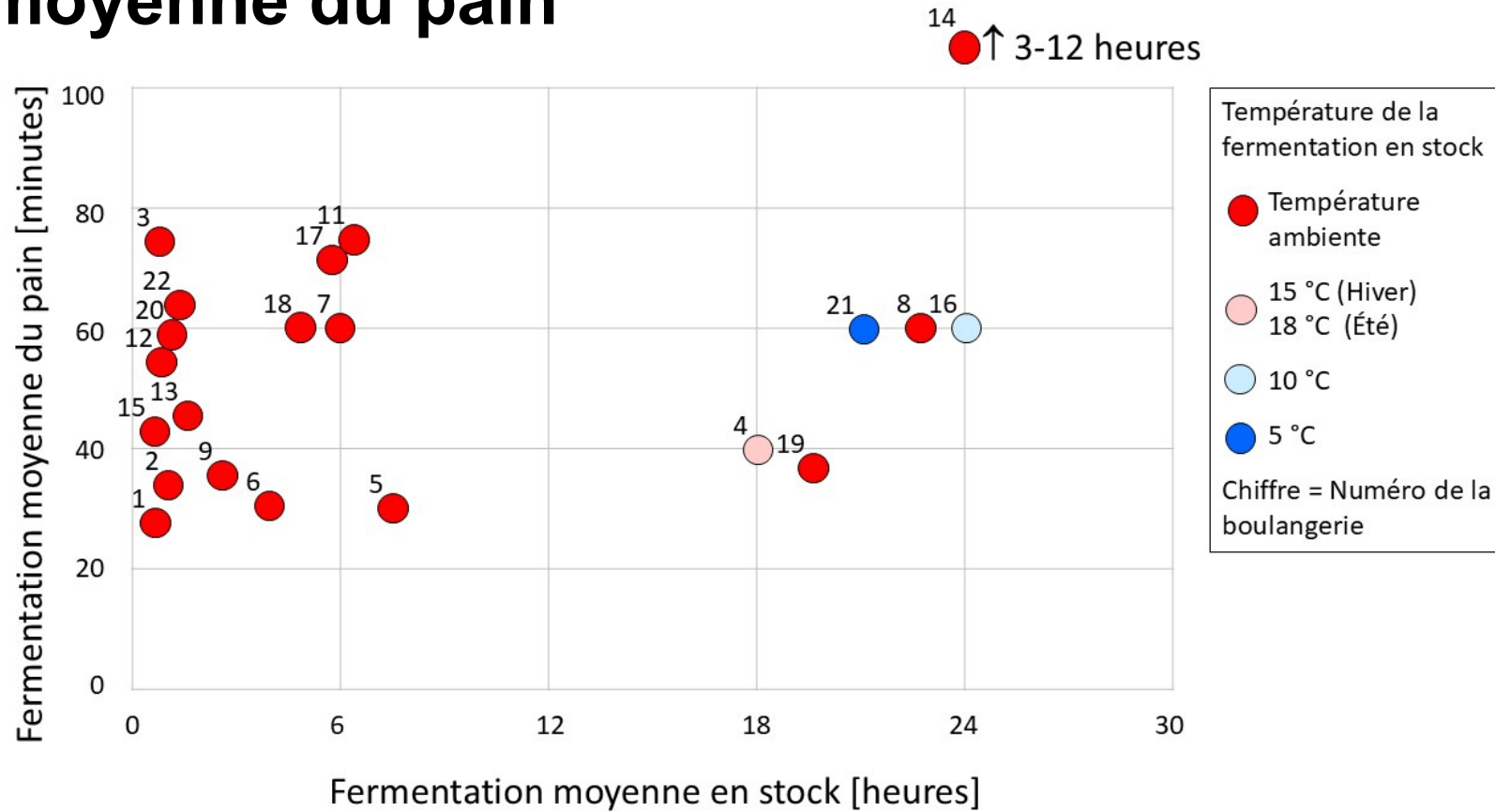
PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT



LES SIGNES DE QUALITÉ SUISSE

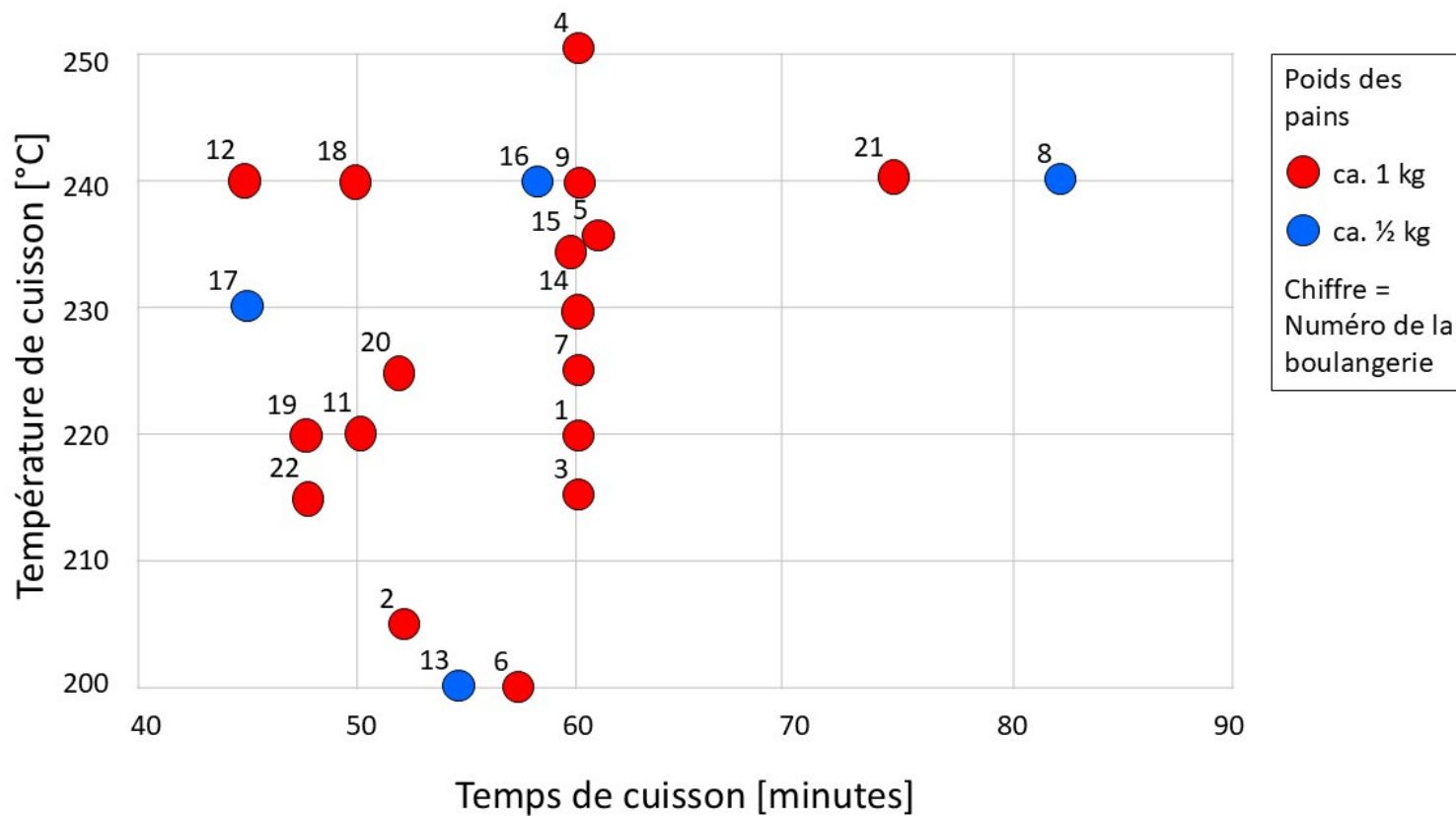


Fermentation moyenne en stock et fermentation moyenne du pain





Temps et températures de cuisson moyens



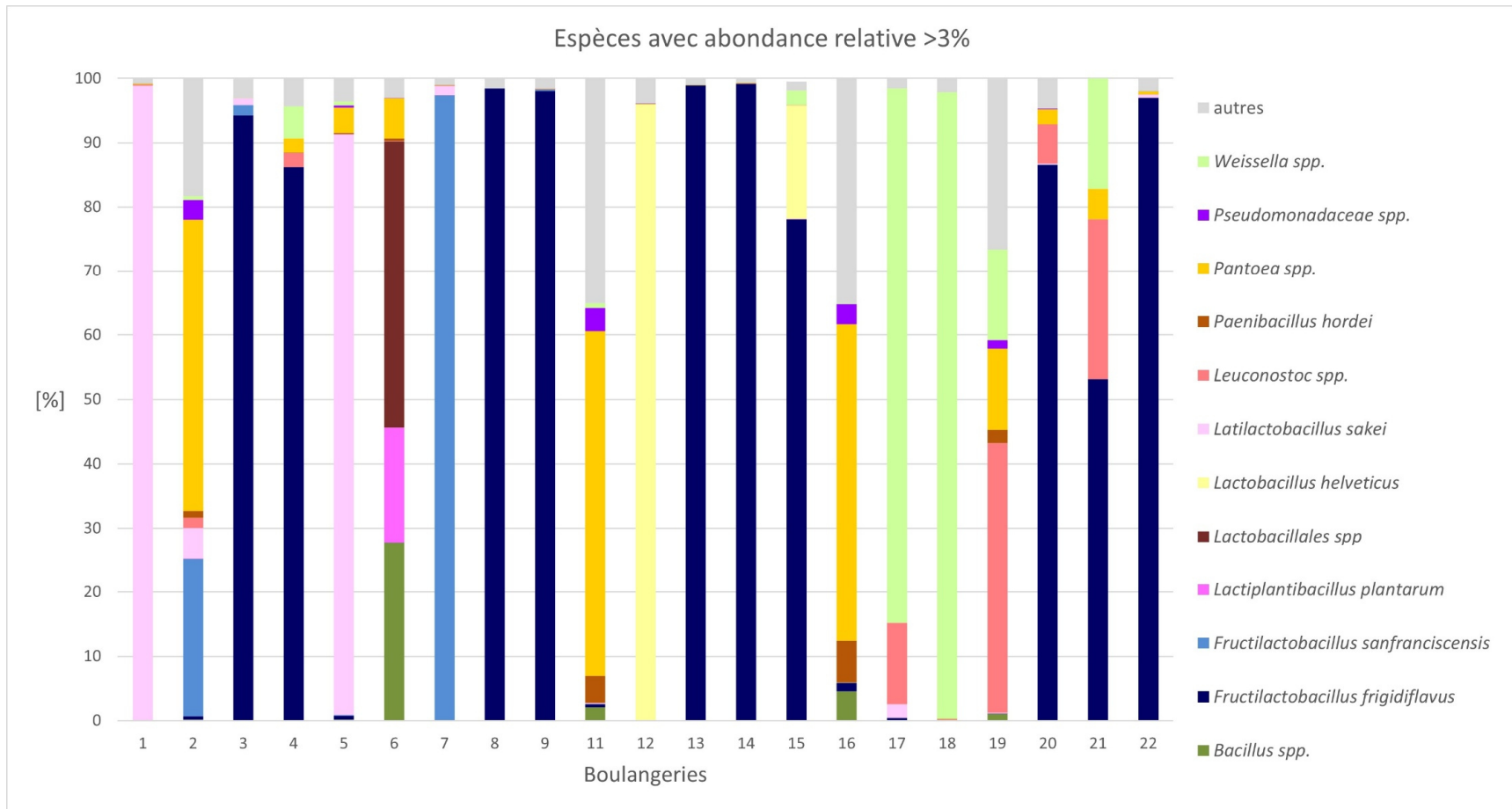


De petits géants aux effets considérables

- Au total, 128 souches (bactéries et levures) ont pu être isolées à partir des pâtons et intégrées à la collection de souches d'Agroscope.
- Dans le cadre d'un projet ultérieur, les souches isolées pourraient servir à développer une culture de levain biodiversifiée qui renforcerait considérablement l'authenticité du pain de seigle valaisan AOP et son lien avec le terroir.
- On peut en conclure qu'une fermentation à base de levure a eu lieu dans tous les pâtons. En revanche, une fermentation lactique n'a pas toujours pu être détectée, bien que toutes les boulangeries ont ajouté du levain, comme le prescrivait le cahier des charges. Cela a été confirmé par la présence de bactéries lactiques.



L'analyse du métagénome des pâtons a révélé une biodiversité bactérienne élevée



Caractérisation du pain de seigle valaisan et walliser - Procédures générales - 1 May 2020
Hans-Peter Bachmann

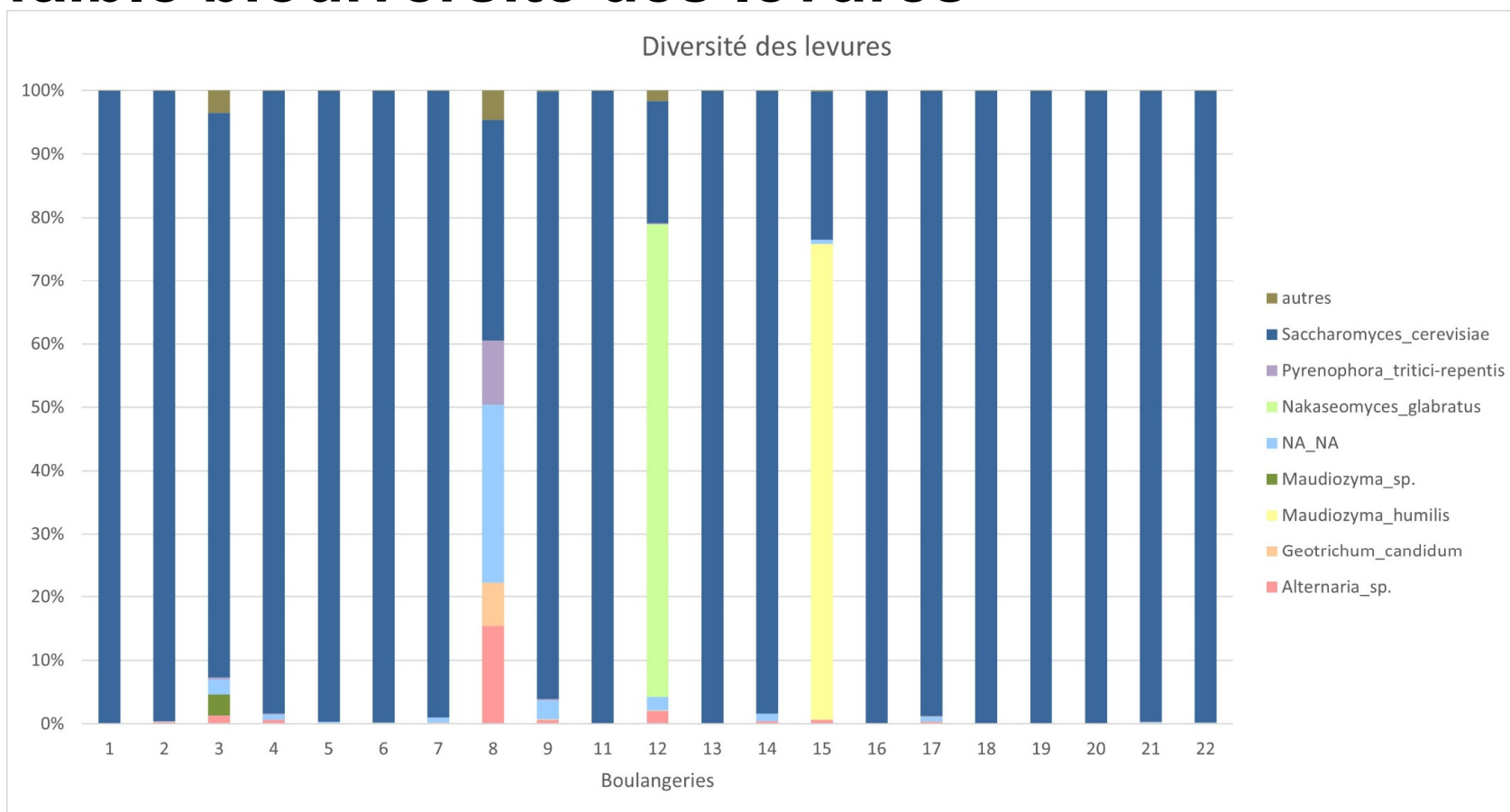


PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT





L'analyse du métagénome des pâtons a révélé une faible biodiversité des levures



Authenticité du pain de seigle valaisan AOP | Assemblée Générale le 1 May 2026
Hans-Peter Bachmann



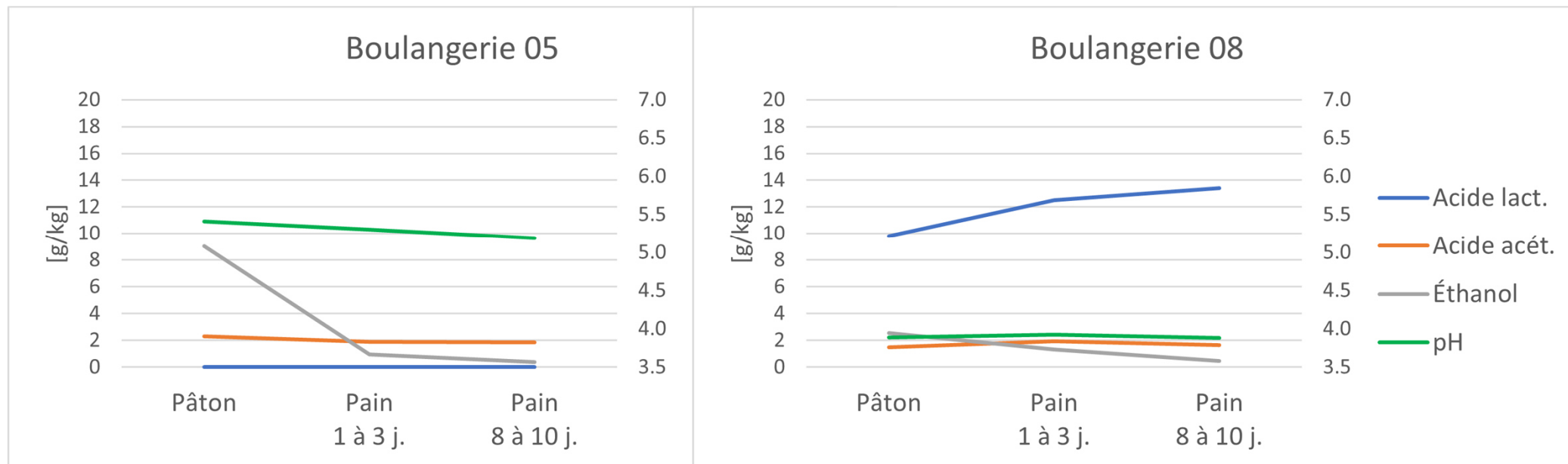
PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT



LES SIGNES DE QUALITÉ SUISSE

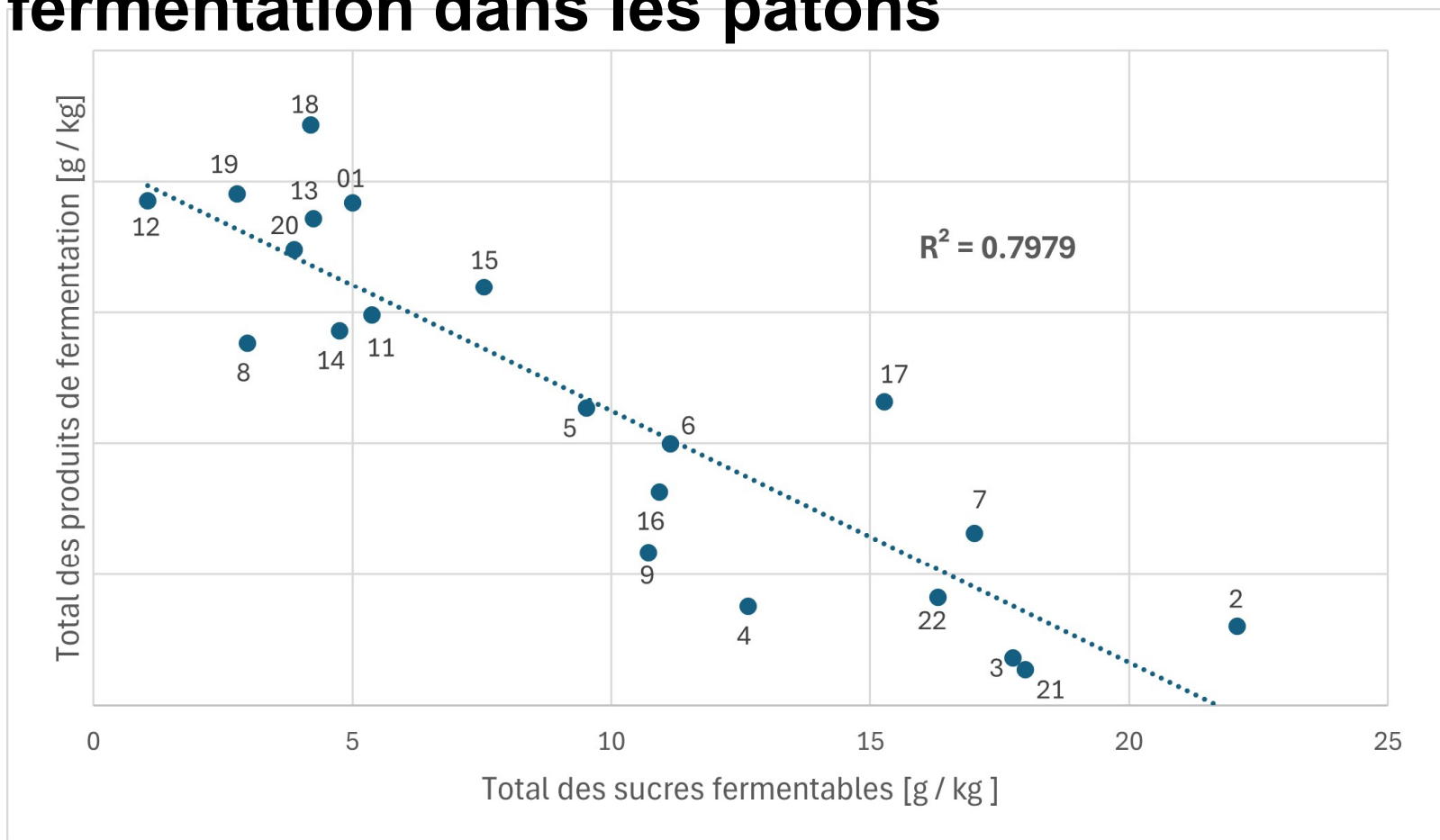


Les teneurs en produits de fermentation variaient considérablement d'une boulangerie à l'autre





Somme des sucres fermentables et des produits de fermentation dans les pâtons



Authenticité du pain de seigle valaisan AOP | Assemblée Générale le 1 May 2026
Hans-Peter Bachmann



PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT



LES SIGNES DE QUALITÉ SUISSE



Arôme plus intense et plus complexe dans les pains avec une acidité plus prononcée

- Une corrélation positive entre l'attribut «acide» et les attributs «fruité», «fermenté», «persistant», «épicé», «intensité aromatique» et «astringent» a été observée.
- La majorité des pains de seigle valaisans n'étaient pas acides. L'acidité du pain était principalement déterminée par la teneur en acide lactique, tandis que l'acide acétique ne jouait qu'un rôle secondaire. Le pH constitue une méthode simple et pratique pour estimer le niveau d'acidité ainsi que la concentration en acide lactique.
- Les pains de seigle du Valais germanophone étaient en moyenne plus fermes et plus épicés, avec également un arôme plus intense et plus astringent.
- En sélectionnant les micro-organismes et leur contribution à la fermentation, il serait également possible de renforcer le goût salé des pains sans augmenter la quantité de sel ajoutée.



Seuls deux pains présentaient une acidité prononcée. Ils avaient aussi la plus haute teneur en acide lactique.

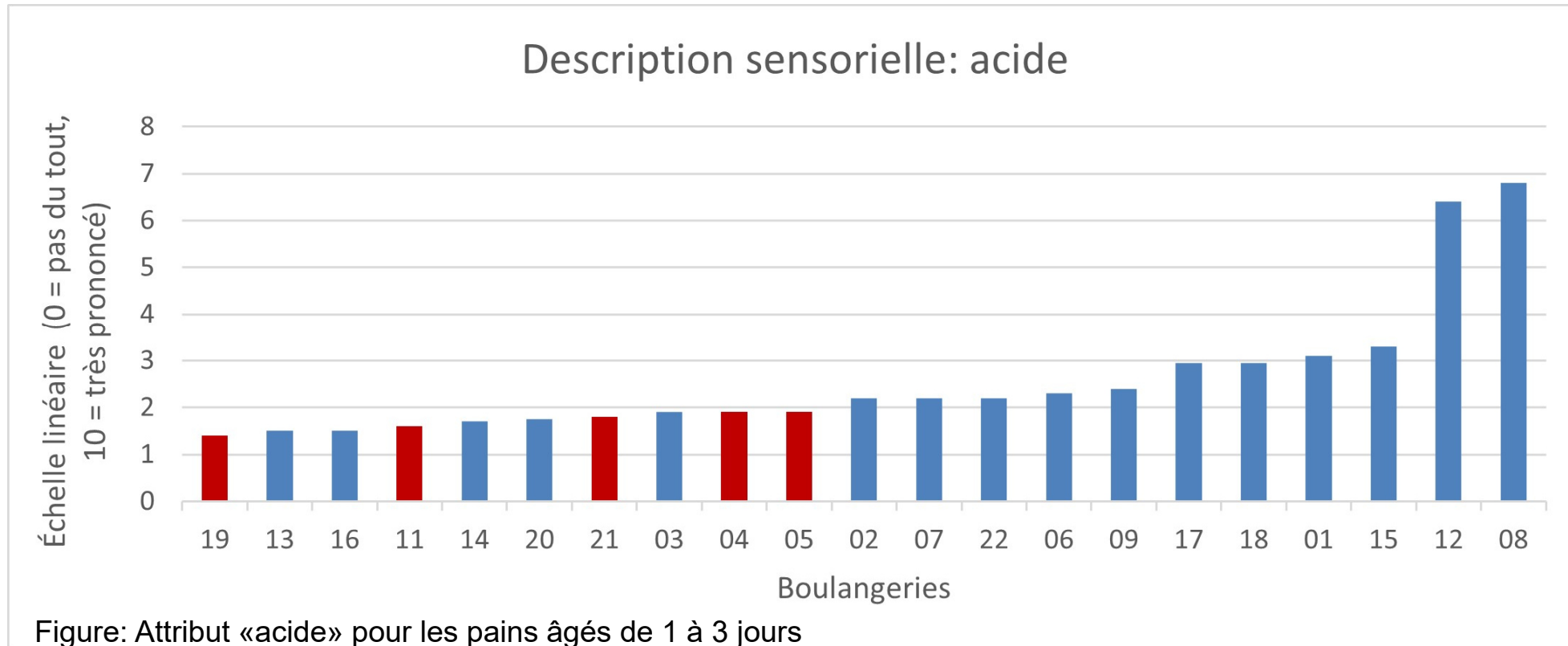
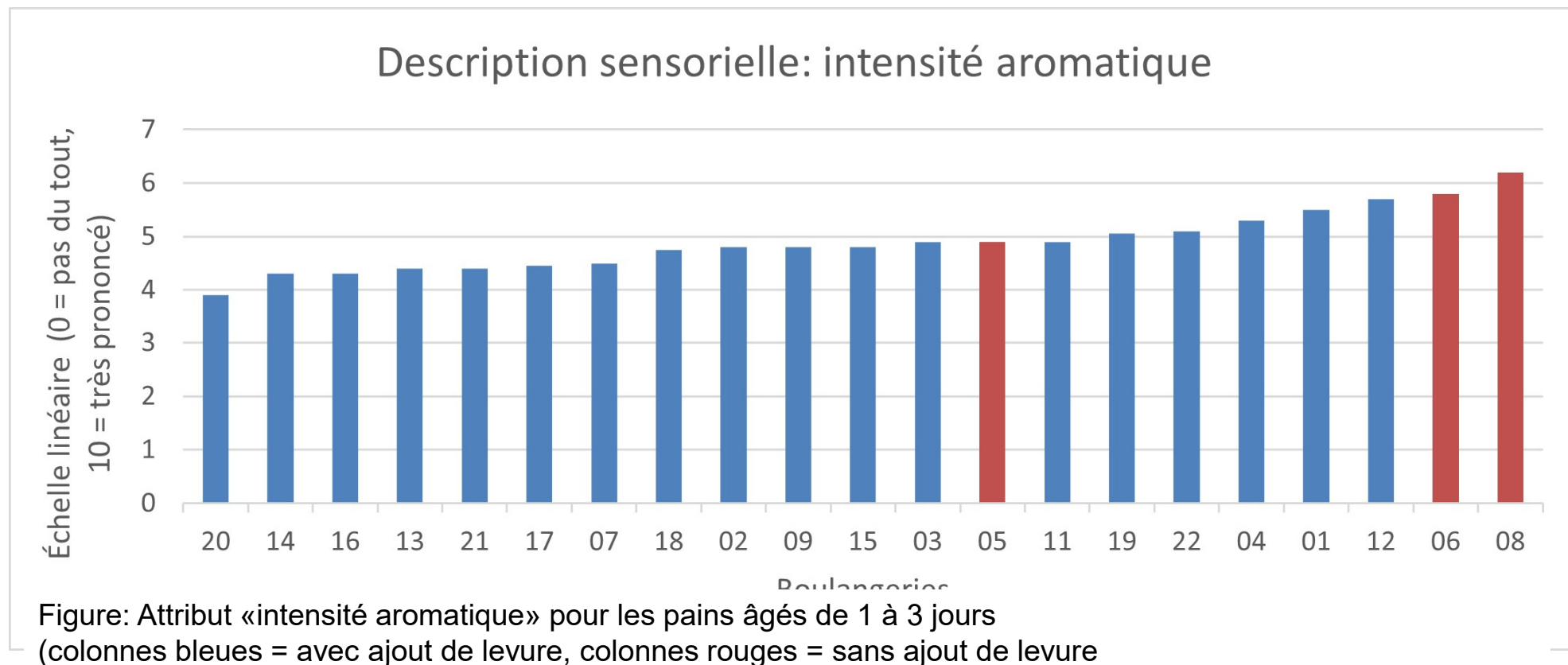


Figure: Attribut «acide» pour les pains âgés de 1 à 3 jours
(colonnes rouges = pains dans lesquels aucune trace d'acide lactique n'a pu être détectée)

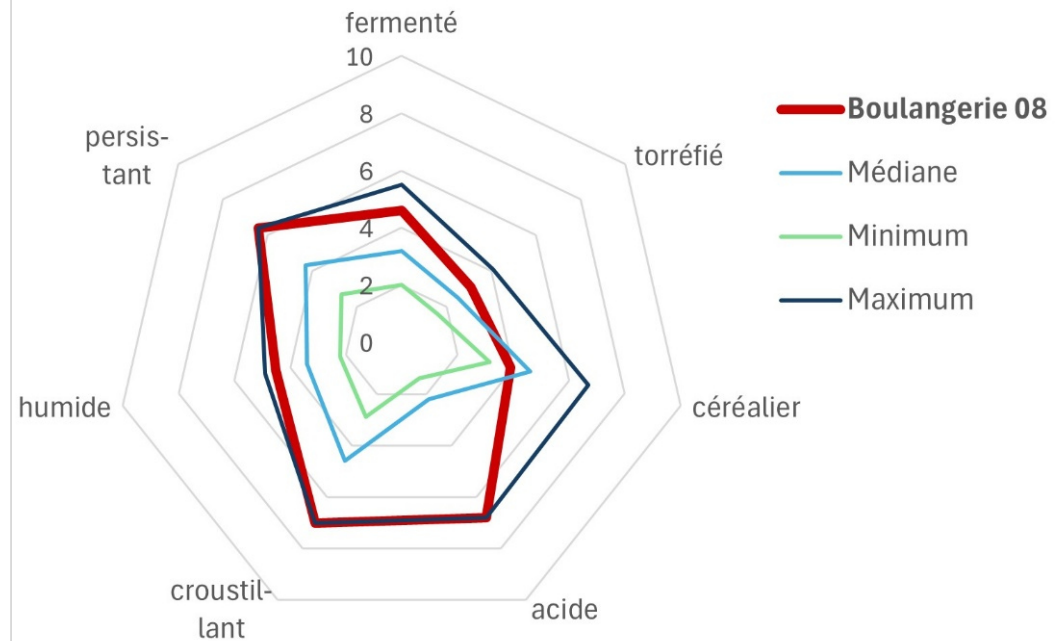
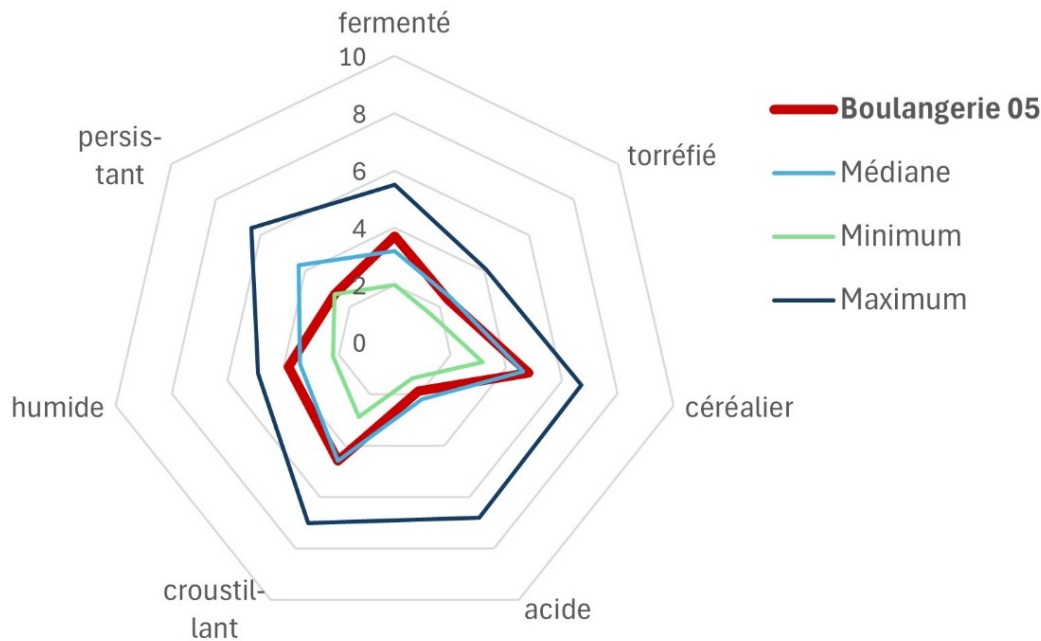


Les deux pains avec l'intensité aromatique la plus forte ont été fabriqués sans levure boulangère.





Différentes fermentations conduisent à différentes propriétés sensorielles



Authenticité du pain de seigle valaisan AOP | Assemblée Générale le 1 May 2026
Hans-Peter Bachmann



PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT



LES SIGNES DE QUALITÉ SUISSE



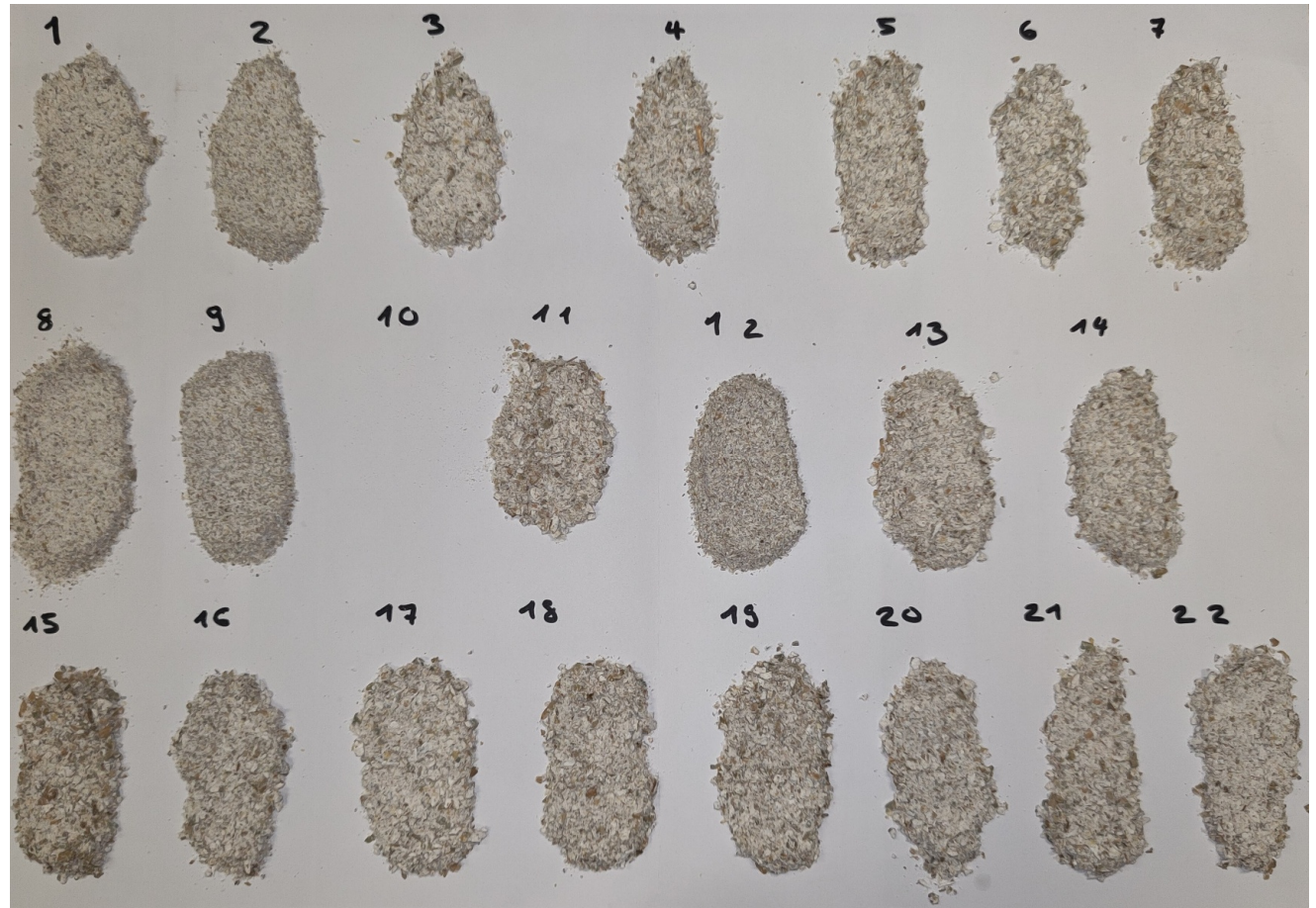
Un lien fort avec le terroir grâce à la farine de seigle

- La proportion de farine de blé a été le facteur déterminant.
- Les boulangeries qui utilisaient exclusivement de la farine de seigle se sont globalement davantage inspirées du pain de seigle valaisan AOP d'origine, dont la fabrication visait avant tout une longue durée de conservation.
- Sept boulangeries utilisaient exclusivement de la farine de seigle, treize boulangeries incorporaient les 10 % de farine de blé autorisés par le cahier des charges et une boulangerie se contentait d'ajouter 8 % de farine de blé.
- L'emploi exclusif de farine de seigle a entraîné une fermentation plus intense, une augmentation du nombre de produits de fermentation et un pH plus bas.
- Les pains à base de farine de seigle à 100 % ont perdu en moyenne moins d'eau pendant la cuisson et le stockage.





**Une variation
considérable
de la finesse
de la farine a
été observée.**



Authenticité du pain de seigle valaisan AOP | Assemblée Générale le 1 May 2026
Hans-Peter Bachmann



PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT





C'est possible d'obtenir une fermeté moyenne avec des pains contenant 100 % de farine de seigle

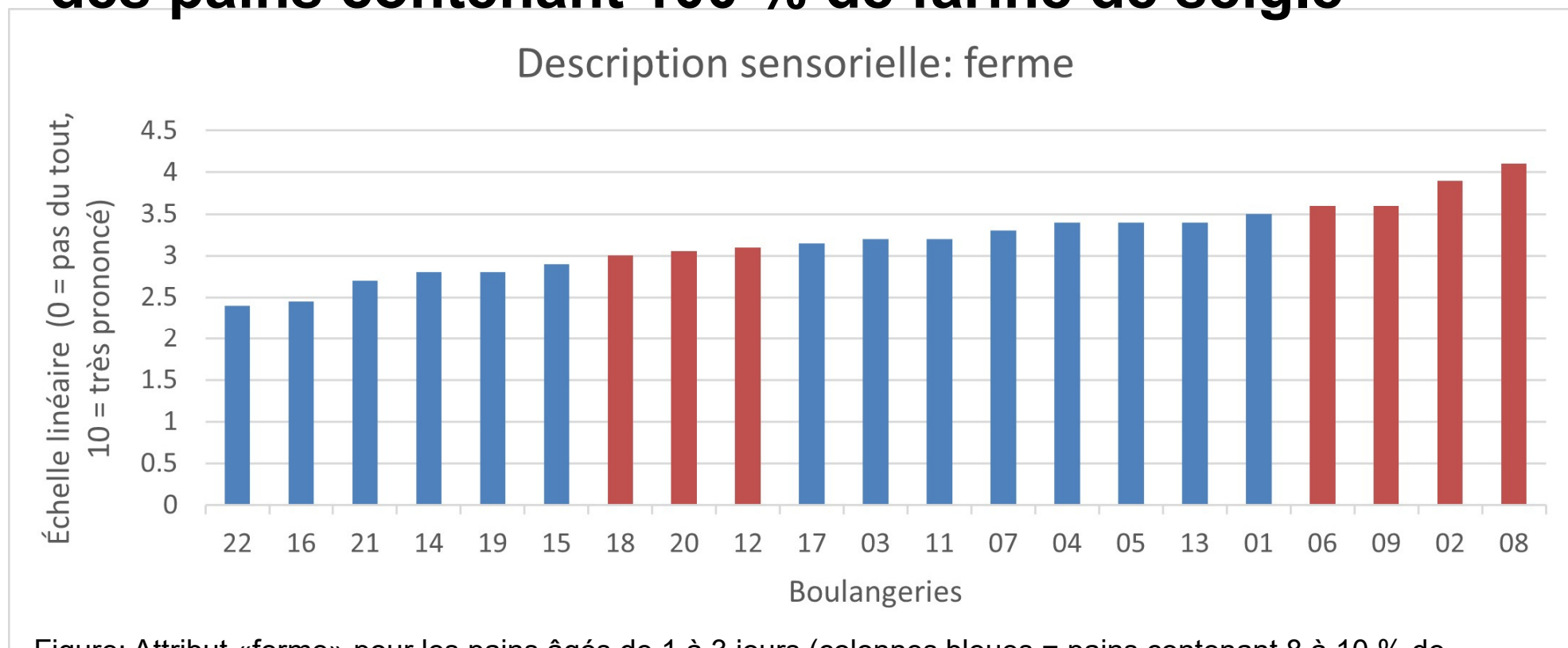


Figure: Attribut «ferme» pour les pains âgés de 1 à 3 jours (colonnes bleues = pains contenant 8 à 10 % de farine de blé, colonnes rouges = pains contenant 100 % de farine de seigle)



Communication

- «Policy Brief» par Agroscope (en allemand, français et anglais)
- Série en quatre parties dans Panissimo (en allemand et français)
- éventuellement un communiqué de presse

SPÉCIAL

LA DIVERSITÉ DU PAIN DE SEIGLE VALAISAN SÉDUIT

Une étude d'Agroscope menée auprès de boulangers valaisans met en évidence la diversité des pratiques et des savoir-faire qui façonnent l'authenticité du pain de seigle valaisan AOP. C'est sous le premier des quatre parties de la série.



Des boulangeries de tout le canton du Valais ont participé à l'étude.

Agroscope a mené une étude sur l'authenticité du pain de seigle valaisan AOP au printemps 2024. Dans une lettre commune avec l'Association suisse des AOP-IGP et celle du Pain de seigle valaisan, la station de recherche de la Confédération pour l'agriculture et la forêt a invité les boulangers à participer. Au total, 21 entreprises sur 37 y ont pris part.

DE L'AUTENTIQUE À L'INNOVANT

Les boulangeries participantes provenaient de tout le canton, produisaient des quantités très variables de pain de seigle valaisan (de quelques

centaines à plus de 100 000 pains par an) et couvraient toute la gamme, du très traditionnel au très moderne.

Dans la partie germanophone du canton, on trouve plutôt des pains acidulés et de longue conservation, tandis que dans la partie francophone, on trouve plutôt des pains à dominance de levure.

L'EXPÉRIENCE EN GUISE DE RECETTES

De nombreux boulangers ne suivent pas une recette précise, mais s'appuient largement sur leurs observations sensorielles et leur grande



La diversité des pains de seigle des boulangeries participantes. Un pain rietz pas présenté, car il ne répondait pas aux exigences du cahier des charges AOP.

expérience. Ainsi, la quantité d'eau n'est souvent pas mesurée avec précision, mais déterminée en fonction des propriétés de la pâte. De même, la durée de fermentation du pain est évaluée en fonction du «levage» observé. Finalement, c'est un simple coup d'œil dans le four qui permet de décider si la cuisson des pains est achevée.

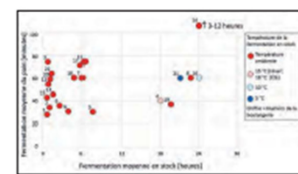
Le levain peut par exemple être remplacé par une poolish (ou pouliche), une pré-pâte liquide à base de levure, préparée avec 1/3 de farine, 2/3 d'eau et une petite quantité de levure. La fabrication du pain à l'aide d'une poolish vise à décomposer les protéines qui constituent le gluten, à savoir la gliadine et la glutéline. Toutefois, une forte teneur en eau peut entraver le gonflement complet des protéines du gluten.

LE CAHIER DES CHARGES AOP PERMET UNE IMPORTANTE VARIÉTÉ DANS LA FABRICATION DES PAINS

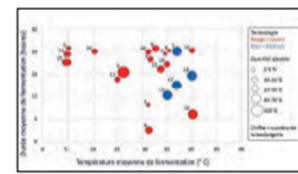
Six boulangeries ont procédé à une fermentation en stock toute la nuit (18 à 24 heures), à des températures comprises entre 5 °C et la température ambiante. Les fermentations en stock de plus courte durée et toutes les fermentations du pain ont été effectuées à température ambiante. Aucune différence en termes de durée entre la fermentation en stock et la fermentation du pain n'a été observée. Cependant, la boulangerie 14 s'est distinguée par une fermentation du pain manifestement plus longue.

Le temps de cuisson variait entre 45 et 65 minutes, avec une tendance marquée autour de 60 minutes. La température de cuisson était comprise entre 200 et 250 °C et, de manière surprenante, ne présentait aucune corrélation négative avec le temps de cuisson.

Hans-Peter Bachmann, chef de projet scientifique chez Agroscope



Fermentation moyenne en stock et fermentation moyenne du pain



Fabrication et quantité ajoutée de levain respectivement poolish

Une série sur le pain de seigle AOP en 4 volets

Cet article fait partie d'une série en quatre volets. Les articles à venir traitent des fermentations (prochaines n° 7), des propriétés sensorielles (n° 10) et de l'importance de la farine (n° 11).

L'article complet sera publié dans les prochaines semaines sous la rubrique Agroscope-Science sur le site d'Agroscope: bit.ly/valaisseigle-etude-24



LES SIGNES DE QUALITÉ SUISSE



PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT





Remerciements

- À tous les boulangers et boulangères participants
- Les laboratoires concernés d'Agroscope à Liebefeld, Posieux et Changins
- Association du Pain de seigle valaisan
- Association suisse des AOP-IGP



diapositives de réserve



Le temps de chute était légèrement plus élevé dans les farines de seigle pur

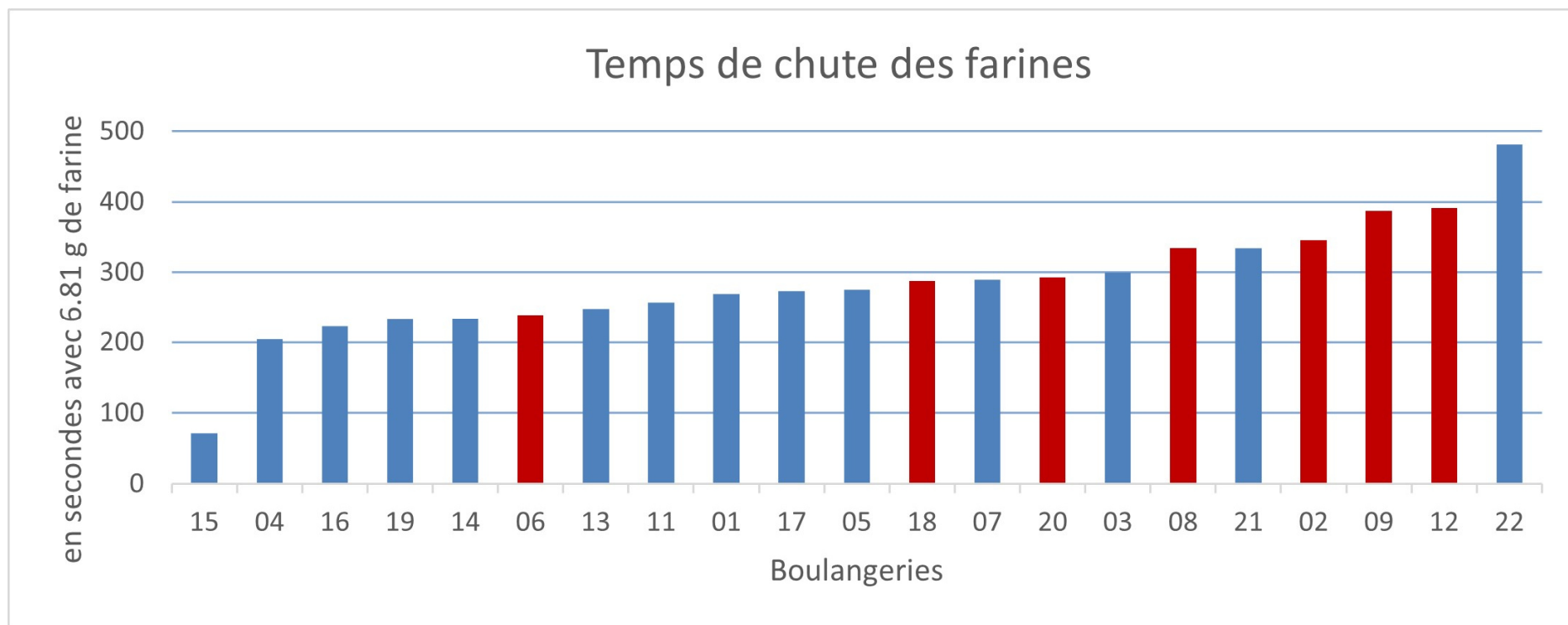


Figure: Temps de chute des farines (colonnes rouges = 100 % de farine de seigle)



Selon le Dictionnaire historique de la Suisse, le seigle était déjà cultivé dans les Alpes à l'époque romaine.



Authenticité du pain de seigle valaisan AOP | Assemblée Générale le 1 May 2026
Hans-Peter Bachmann



LES SIGNES DE QUALITÉ SUISSE



PAIN DE SEIGLE VALAISAN
WALLISER ROGGENBROT

