

ACRYLAMIDE

UNE NOUVELLE RÉGLEMENTATION (*RÈGLEMENT (UE) 2017/2158*)

Webinars 23 mars 2018

Panification

Intervenant : Blanche SCHERER

Chargée des Affaires Réglementaires et
Scientifiques - SYFAB

Une nouvelle approche : les teneurs de référence

- Les teneurs de référence définies par le règlement ne sont pas des teneurs maximales réglementaires mais **des indicateurs de performance** utilisés pour vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation.
- Elles sont basées sur les données d'occurrence recueillies lors des programmes de surveillance et correspondent en général au 85^{ème}-90^{ème} percentile des données disponibles. Elles portent sur les grandes catégories de denrées alimentaires.
- Elles seront réexaminées **tous les 3 ans** dans le but d'établir des teneurs plus faibles reflétant la réduction continue de la présence d'acrylamide dans les denrées alimentaires.
- Elles devraient être fixées à **un niveau aussi bas que raisonnablement possible** (*principe ALARA*) avec l'application de toutes les mesures d'atténuation pertinentes

Issu de la présentation générale

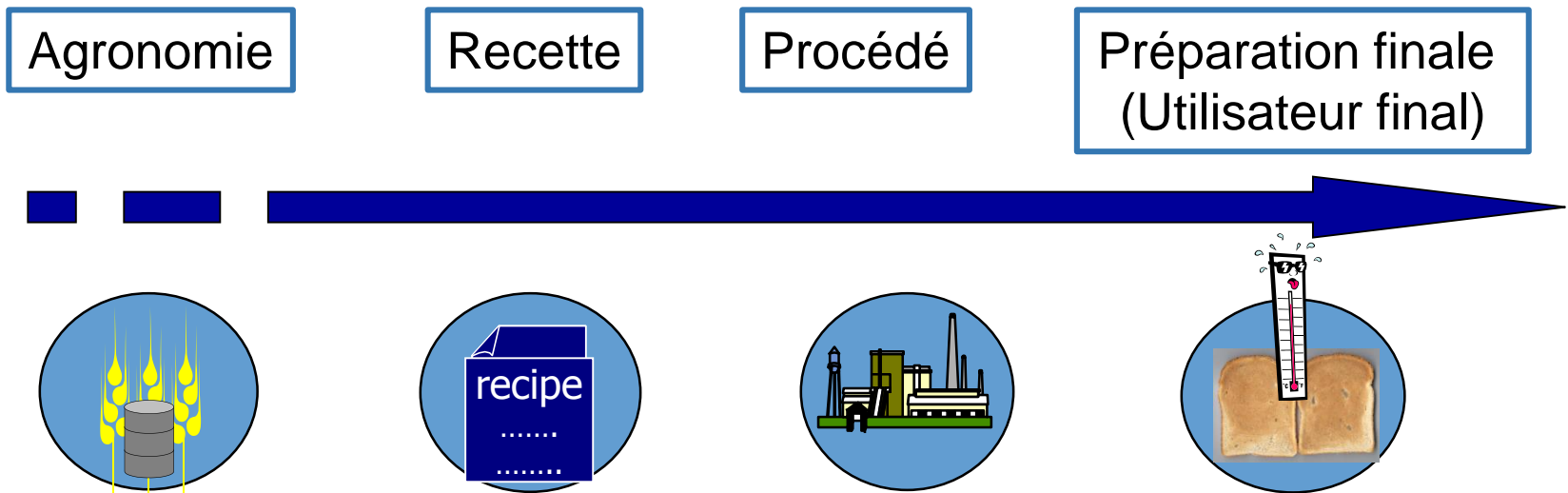
PANIFICATION



Sommaire

- Panification humide
- Panification sèche

Présentation des mesures d'atténuation pour chaque catégorie à chaque étape :



Panification

RÈGLEMENT (UE) 2017/2158 DE LA COMMISSION du 20 novembre 2017

Denrées alimentaires	Teneur de référence [$\mu\text{g}/\text{kg}$]	Valeur indicative [$\mu\text{g}/\text{kg}$]
Pain à base de blé	50	80
Pain (panification humide) autre que pain à base de blé	100	150
Pain croustillant	350	450

ATTENTION : Réduction du seuil. Teneurs de référence définies par le Règlement (UE) 2017/2158 inférieures aux valeurs indicatives définies par la Recommandation de la Commission (réduction de 22 à 36% pour cette catégorie de produits).

Panification

Etapas pertinentes

	Agronomie	Recette	Procédé	Préparation finale*
Panification humide	+	+	++	+/-
Panification sèche	+/-	++	+	-

*Utilisateur final

- Aucune action n'est possible à cette étape/Pas d'outil disponible
- +/- Action possible mais dépend du produit considéré/Peu d'outils disponibles
- + Quelques outils existent pour réduire la teneur en acrylamide
- ++ Etape clé pour la maîtrise de la teneur en acrylamide/Des outils sont disponibles

Il n'y a pas de solution unique, les outils doivent être adaptés aux spécificités du process et du produit

Panification

Agronomie :

1/ Respect des **bonnes pratiques agricoles en matière de fertilisation**:

- Maintien de **teneurs équilibrées** en soufre dans le sol et épandage correct d'azote. Les sols pauvres en soufre favorisent la concentration en asparagine libre dans certaines céréales. L'utilisation d'un blé issu d'un sol pauvre en soufre peut aussi avoir des conséquences sur les **propriétés organoleptiques** du produit fini

2/ Respect des **bonnes pratiques phytosanitaires** afin de garantir la mise en œuvre de bonnes pratiques concernant les mesures de protection des cultures qui visent à prévenir les infections fongiques

-> Effectuer des contrôles pour vérifier la bonne application de ces exigences

Panification

Recette (1/3)

- Prêter attention au **choix des céréales** utilisées dans la recette. Elles n'ont pas toute la même teneur en asparagine.
- Equilibrer les **proportions de farines** complète et blanche. Selon le type de grain de céréale, les teneurs en asparagine observées sont différentes
- Remplacer le **fructose** ou les ingrédients contenant du fructose (sirop, miel) par du glucose ou des sucres non réducteurs comme le saccharose
- Possibilité d'utiliser **l'asparaginase** pour réduire la teneur en asparagine

Panification

Recette (2/3)

- Prendre en compte les effets de la présence de **co-ingrédients** qui ont déjà reçu un traitement thermique (ex : fruits secs grillés) ou qui peuvent être des sources de fructose
- Veiller à ce que les **fournisseurs d'ingrédients** traités thermiquement et susceptibles de présenter un risque de formation d'acrylamide effectuent une évaluation des risques et mettent en œuvre les mesures d'atténuation appropriées
- Veiller à ce qu'une **modification** apportée à des produits venant du fournisseur n'entraîne pas une augmentation des teneurs en acrylamide

Panification

Recette (3/3)

Pour la Panification sèche :

- Possibilité d'ajouter des **acides organiques** au cours du processus de production ou de diminuer les niveaux de pH dans toute la mesure du possible
- Réduire ou remplacer le **bicarbonate d'ammonium** par des agents de levage de substitution (ex : bicarbonate de sodium) en prêtant attention aux modifications organoleptiques et à la teneur totale en sodium

Panification

Procédé (1/2)

- Identification nécessaire de(s) l'étape(s) de **traitement thermique** clé du procédé pour la formation d'acrylamide, via une évaluation des risques
- **Dimension** des pains et/ou la taille de la coupe sont à considérer
- Contrôler le **taux d'humidité** dans le produit final -> Augmentation dans le respect de la qualité cible du produit, de la durée de conservation requise et des normes de sécurité alimentaire

Panification

Procédé (2/2)

- Cuisson des produits jusqu'à obtention d'une **couleur cible** claire du produit final dans le respect de la qualité cible du produit, de la durée de conservation requise et des normes de sécurité alimentaire
- Limiter la **coloration** du produit fini. Réduire le temps et/ou la température de cuisson, sans augmenter l'humidité finale.

Pour la Panification humide :

- Augmenter la **fermentation** des pâtes et/ou le choix de la dose et du type de levure de boulangerie.

Panification

Préparation finale

Pour les produits de boulangerie précuits ou à toaster : dans les instructions de préparation figurant sur les emballages, il est recommandé d'indiquer au consommateur de ne pas cuire ou griller excessivement les produits

Panification

Surveillance et suivi par les opérateurs

- Les fabricants doivent mettre en place un **plan de contrôle** des teneurs en acrylamide dans leurs produits pour confirmer que les bonnes pratiques sont mises en place et efficaces
- Les **analyses** devraient être réalisées selon des **méthodes validées** pour la détection et la quantification de l'acrylamide
- Les industriels doivent disposer des **éléments de preuve** attestant qu'ils ont évalué les outils proposés et mis en place les outils pertinents (dispense d'analyse pour la vente au détail par exemple en boulangerie artisanale ne faisant pas partie d'une chaîne)

Panification

Pour les autres, appliquer l'ensemble des mesures

Surveiller teneur en acrylamide dans produits finis et s'assurer de l'efficacité des mesures d'atténuation

Instructions cuisson pour pain si cuisson achevée hors ESA

Remplacer ingrédients augmentant l'acrylamide

Remplacer fructose par glucose, spécialement dans les recettes avec du bicarbonate d'ammonium

Dans produits à faible teneur en humidité utiliser l'asparaginase pour réduire teneur en asparagine

Installations sous contrôle direct, marque ou licence commerciale

Surveiller teneur en acrylamide dans produits finis

Pour s'assurer que les mesures d'atténuation sont efficaces

Commerce de détail (BA, pain, boulangerie fine)

Pas d'obligation de surveillance, mais mettre en place une ou plusieurs des mesures suivantes :

Hausse durée de fermentation

Optimiser teneur en humidité pour produit à faible teneur en humidité

Cuisson couleur cible claire et éviter brunissement excessif hors pain spécial

Abaisser T°/allonger temps cuisson

Questions

Les produits à base de pain, de type foccacia sont-ils concernés ?

Oui, ce type de produit est concerné par la réglementation puisqu'il s'agit d'un type de pain

CONTACTS



Sandrine
BLANCHEMANCHE
sblanchemanche@ania.net



www.twitter.com/ANIA



Virginie SOMON
vsomon@alliance7.com



+33 (0)1 44 77 85 40



Blanche SCHERER
b.scherer@66laboetie.fr



François Guion
f.guion@glaboetie.org



Association Nationale des
Industries Alimentaires
9 Boulevard Malesherbes,
75008 Paris



www.linkedin.com/ANIA



Anne-Ariel CEYRAC
aceyrac@alliance7.com



+33 (0)1 44 77 85 31



SYFAB
66 rue la Boétie
75008 Paris



ANMF
66 rue la Boétie
75008 Paris



Syndicat Français de la
Panification Croustillante
et Moelleuse
9 Boulevard
Malesherbes, 75008
Paris



+33 (0)1 53 83 92 32



www.ania.net



www.panification.org
www.alliance7.com