

Dispositif PSPC - Campagne 2024 - Fiche de synthèse

Bilan du plan de surveillance de la contamination des produits à base de farine par *Escherichia coli* producteurs de Shiga toxines (STEC) au stade de la distribution

Instruction technique sectorielle de référence pour la campagne 2024 rappelant le contexte et le cadre de la programmation : DGAL/SDEIGIR/2023-791.

Le nouveau plan de surveillance de la contamination des produits à base de farine par des *Escherichia coli* producteurs de Shiga toxines (STEC) au stade de la distribution mis en œuvre en 2024 fait suite à plusieurs épidémies récentes impliquant ce pathogène. Début février 2022, les autorités de santé ont détecté une vaste épidémie de syndrome hémolytique et urémique (SHU) causée par des STEC appartenant aux sérogroupes O26 et O103 en France. Les investigations épidémiologiques et microbiologiques ont permis d'établir un lien direct entre la survenue des cas et la consommation de pizzas surgelées. Parmi les ingrédients utilisés pour la fabrication de ces pizzas, les produits à base de farine sont suspectés comme origine de la contamination.

BILAN DE LA REALISATION DE LA CAMPAGNE 2024

Le nombre total d'échantillons à prélever au niveau national était fixé à 400, à raison de 1 unité par échantillon, correspondant à 400 analyses au total. En 2024, 394 prélèvements ont effectivement été réalisés, ce qui représente un taux de réalisation de 99 % pour le plan de surveillance de la contamination des produits à base de farine par les souches de STEC au stade de la distribution.

Sur les 394 échantillons prélevés, 374 échantillons ont été analysés, ainsi 95% des prélèvements ont été exploités (tableau 1 ci-dessous). Parmi ces échantillons 20 n'ont pas été analysés : 13 échantillons n'ont pas été réceptionnés par les laboratoires agréés et 7 échantillons étaient non conformes à réception.

Tableau 1. Taux de réalisation des prélèvements et d'exploitation des analyses

Matrice	Stade	Contaminant	Taux de réalisation	Taux d'exploitation
Produits à base de farine	Distribution	STEC	99%	95%

Les commémoratifs sur les échantillons prélevés sont synthétisés dans le tableau 2

Tableau 2. Synthèse des informations relatives échantillons

Type de conditionnement						Etat au moment du prélèvement						
SS_ATM_MOD	SS_BRIC	SS_VID	SS_BOUT	AUTRE	NR	TEMP_AMB	R	SURG	F	DESHYD	C	NR
36,9%	3,5%	3,5%	0,3%	43%	12,8%	36,9%	26,7%	15,2%	9,4%	93,3%	3,2 %	8%

Type de conditionnement : SS_ATM_MOD Sous atmosphère modifiée ; NR_Non Renseigné ; SS_BRIC Sous brick ; SS_VID Sous vide ; SS_BOUT Sous bouteille ; AUTRE Autre.

Etat au moment du prélèvement : C : Congelé; DESHY : Déshydraté; F : Frais; R : Réfrigéré; SURG : Surgelé; TEMP_AMB : Température ambiante; NR : Non Renseigné

RESULTATS DE LA CAMPAGNE 2024

Lors de la campagne 2024, un résultat non-conforme était défini par l'isolement lors de l'étape de confirmation d'une souche STEC hautement pathogène appartenant aux cinq sérotypes O157:H7, O26:H11, O103:H2, O145:H28 ou O111:H8 et de souche O80:H2 toutes porteuses des gènes *stx* et *eae*. Pour ces souches, des mesures de gestion adaptées ont été appliquées conformément au guide des alertes.

Sur l'ensemble des analyses, 29 échantillons ont été positifs pour la recherche des gènes *stx* et *eae* dans le bouillon d'enrichissement. Parmi eux, 21 ont également été détectés positifs pour au moins un des sérogroupes recherchés, représentant un nombre total de 42 sérogroupes détectés. Ainsi, à partir de ces échantillons, 25 souches ont pu être isolées : une souche de STEC hautement pathogène, 13 AEEC et 11 *E. coli* non pathogènes.

La répartition des 42 sérogroupes détectés dans les bouillons d'enrichissement est présentée dans la figure 1, tandis que les caractéristiques des souches d'intérêt isolées sont synthétisées dans le tableau 3.

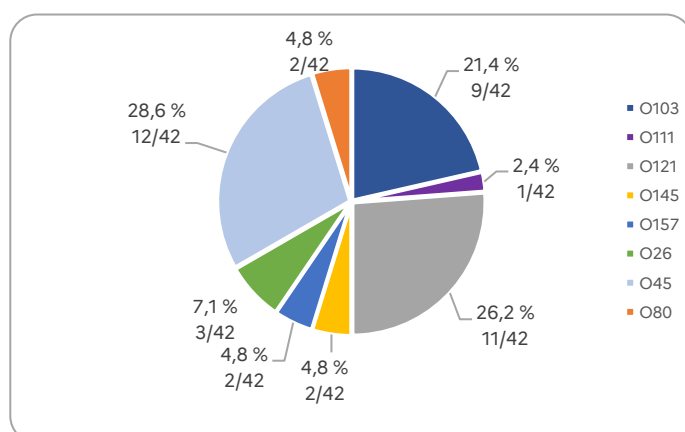


Figure 1. Répartition des sérogroupes détectés dans les bouillons d'enrichissement positifs lors de la détection des gènes *stx*+ et *eae*+

Tableau 3. Résultat de la campagne 2024 relative au plan de surveillance de la contamination par STEC des produits à base de farine au stade de la distribution

Plan de surveillance 2024		Nombre d'échantillons
Nombre total d'échantillons analysés		374
Résultats de l'étape de détection (Recherche des gènes dans bouillon d'enrichissement)	<i>stx</i> -	323 (86,3%)
	<i>stx</i> +	51 (13,6%)
	<i>stx</i> + ET <i>eae</i> +	29 (7,8%)
	<i>stx</i> + et <i>eae</i> + ET séro groupe +	21 (5,6%)
Résultats de l'étape de confirmation (Souches isolées)	Nombre de souches STEC hautement pathogènes isolées	1 (0,3%)
	Nombre de souches AEEC isolées	13 (3,5%)
	Nombre de souches <i>E. coli</i> non pathogènes isolées	11 (2,9%)

L'échantillon contaminé par une souche STEC d'intérêt était conditionné sous atmosphère

modifiée et réfrigérée au moment du prélèvement.

La souche STEC isolée présentait l'ensemble des caractéristiques phénotypiques et génotypiques des souches EHEC typiques majeures et appartenait au sérotype O103:H2 (*stx1+*,*eae+*).

Par ailleurs, les 13 souches AEEC (Attaching and Effacing Escherichia coli) isolées appartenaient aux sérogroupes O26 (n=2), O103 (n=3) et O121 (n=8).

De plus, 11 souches de *E. coli* non pathogène ont également été isolées correspondant aux sérogroupes O103 (n=2), O145 (n=1), O45 (n=6) et O121 (n=2).

Aucune souche de *E. coli* appartenant aux sérogroupes O111, O157 et O80 n'a été isolée parmi les échantillons suspects.

Au total, sur les 374 échantillons exploitables, 373 se sont révélés conformes.

Le taux de contamination des produits à base de farine au stade de la distribution par des souches STEC potentiellement hautement pathogènes est ainsi estimé à 0,3% (IC₉₅-[0,05-1.5%])

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le plan de surveillance relatif à la contamination par STEC des produits à base de farine, mis en œuvre en 2024 dans le cadre de la police sanitaire unique de l'alimentation, a atteint un taux de réalisation très satisfaisant de 94 %.

Parmi les 374 échantillons analysés, une seule souche de STEC hautement pathogène a été isolée. Le taux de contamination des produits à base de farine au stade de la distribution demeure donc faible et est estimé à 0,3% (IC₉₅-[0,05-1.5%]). Ce résultat est en accord avec les niveaux de contamination précédemment rapportés dans le cadre de plans de surveillance similaires menés dans d'autres matrices alimentaires, notamment les viandes hachées et les fromages au lait cru, comme le présente le tableau 4.

Tableau 4 : Evolution du taux de contamination entre 2009 et 2024 des échantillons prélevés à la distribution et à la production

Année	Matrice	Stade de prélèvement	Taux de contamination (intervalle de confiance à 95%)
2009	Viande Hachée	Distribution	0,1% (IC ₉₅ -[0,04-0,5%])
2009	Fromages au lait cru	Production	0,9% (IC ₉₅ -[0,6-1,4%])
2010	Viande Hachée	Distribution	0,2% (IC ₉₅ -[0,1-0,5%])
2014	Fromages au lait cru	Production	0,2% (IC ₉₅ - [0,0-0,6%])
2015	Viande Hachée	Distribution	0,3% (IC ₉₅ -[0,01-1,81%])
2016	Viande Hachée	Distribution	0,3% (IC ₉₅ -[0,07-0,99%])
2018	Viande hachée	Distribution	0,5% (IC ₉₅ -[0,1-1,4%])
2018	Fromages au lait cru	Production	0,8% (IC ₉₅ - [0,2-2,0%])
2019	Viande Hachée	Production	0,17% (IC ₉₅ - [0,03- 0,97%])
2021	Viande Hachée	Distribution	0,5% (IC ₉₅ - [0,1-1,5%])
2022	Viande Hachée	Production	0,5% (IC ₉₅ -[0,1-1,5%])
2022	Fromages au lait cru	Production	1,68% (IC ₉₅ - [0,7-3,3%])
2023	Viande Hachée	Distribution	0,4% (IC ₉₅ -[0,1-1,3%])

Dans le cadre du dispositif PSPC, une nouvelle campagne est menée en 2025 dans des préparations à base de farine au stade de la distribution (DGAL/SDEIGIR/2025-77). Les résultats de cette campagne permettront ainsi de renforcer les connaissances concernant les contaminations STEC dans ce type de matrice.