

## Dispositif PSPC - Campagne 2024 - Fiche de synthèse Bilan du plan de surveillance de la contamination des viandes hachées et préparations de viandes hachées de veau et de bœuf par des souches d'*Escherichia coli* producteurs de Shiga Toxines (STEC) au stade de la production

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

La DGAL mène depuis 2006 un plan de surveillance de la contamination des viandes hachées et préparations de viandes hachées de bœuf qui alterne suivant les années entre le stade de la production et le stade de la distribution.

Ce plan a été reconduit pour 2024 au stade de la production en intégrant la matrice viande hachée et préparation de viande hachée de veau.

### BILAN DE LA REALISATION DE LA CAMPAGNE 2024

Le nombre total d'échantillons à prélever au niveau national était fixé à 300, à raison de 1 unité par échantillon, correspondant à 300 analyses au total (170 échantillons bœuf et 130 échantillons de veau). Sur les 300 prélèvements initialement programmés en 2024, 282 ont été effectivement prélevés. Le taux de réalisation du plan de surveillance de la contamination des viandes hachées de bœuf et de veau par des souches STEC au stade de la production est ainsi de 94%, ce qui est sensiblement identique à celui des années précédentes.

Sur les 282 échantillons prélevés, 276 échantillons ont été analysés, ainsi 98 % des prélèvements ont été exploités (tableau 1 ci-dessous). Parmi ces échantillons 6 n'ont pas été analysés : 2 échantillons réceptionnés hors délai par le laboratoire agréé, 1 échantillon non reçu par le laboratoire agréé et 3 échantillons sans information.

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

Matrice	Stade	Contaminant	Taux de réalisation	Taux d'exploitation
Viandes hachées et préparations de Viandes hachées de veau et de bœuf	Production	STEC	94%	98 %

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

**Tableau 2. Synthèse des informations échantillons**

Pays d'origine en %							Type animal en %		Type de viande hachée en %				Etat de la viande hachée en %			Type d'établissement en %			
BE	DE	FR	IE	NL	PT	NR	BŒUF	VEAU	GMNFT	GMSTD	GMTRT	NR	R	S	NR	ASS	INT ASSEMB	INT	NR
1,1	3,6	83,0	4,3	5,8	0,4	1,8	60,5	39,5	4,7	88,8	2,9	3,6	59,8	38,4	1,8	25,4	40,2	3,6	30,8

Pays d'origine : BE Belgique ; DE Allemagne ; FR France ; IE Irlande ; NL Pays-Bas ; PT : Portugal

Type de viande hachée : GMNFT Gamme enfant ; GMSTD Gamme standard ; GMTRT Gamme tartare

Etat de la viande : R Réfrigéré ; S Surgelé

Type d'établissement : ASS Assembleur ; INTASSEMB Intégrateur + assembleur ; INT Intégrateur

NR : non renseigné

La recherche des souches STEC d'intérêt a été réalisée selon les méthodes officielles autorisées adaptées de la méthode ISO TS 13136 : 2012 (ciblant les cinq sérotypes STEC hautement pathogènes), la méthode officielle américaine MLG5B (pour les STEC pathogènes appartenant aux sérogroupes O45 et O121) ainsi qu'une méthode interne développée par LNR (pour les STEC pathogènes appartenant au O80 :H2). Ces méthodes reposent sur deux étapes : i) une étape de dépistage des gènes cibles (*stx*, *eae*, *marqueurs des sérogroupes cible*) par PCR après enrichissement de la matrice alimentaire ; ii) une étape de confirmation incluant l'isolement des souches STEC cibles et leur caractérisation.

## RESULTATS DE LA CAMPAGNE 2024

Lors de la campagne 2024, un résultat non-conforme était mis en évidence en cas d'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*.

Sur l'ensemble des analyses, 6 échantillons ont été positifs pour la détection des gènes *stx* et *eae* dans le bouillon d'enrichissement. Parmi eux, 4 ont également été détectés positifs pour au moins un des sérogroupes recherchés, représentant un nombre total de 4 sérogroupes détectés. **Aucune souche STEC hautement pathogène n'a pu être isolée à partir de ces échantillons.** En revanche, 2 souches AEEC ont été isolées appartenant aux sérogroupes O26 (n=1) et O145 (n=1), ainsi qu'une souche d'*E. coli* non pathogène appartenant au séro groupe O121.

Par ailleurs, aucune souche de *E. coli* appartenant aux sérogroupes O103, O111, O45, O157 et O80 n'a été isolée parmi les échantillons suspect.

La répartition des 4 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.

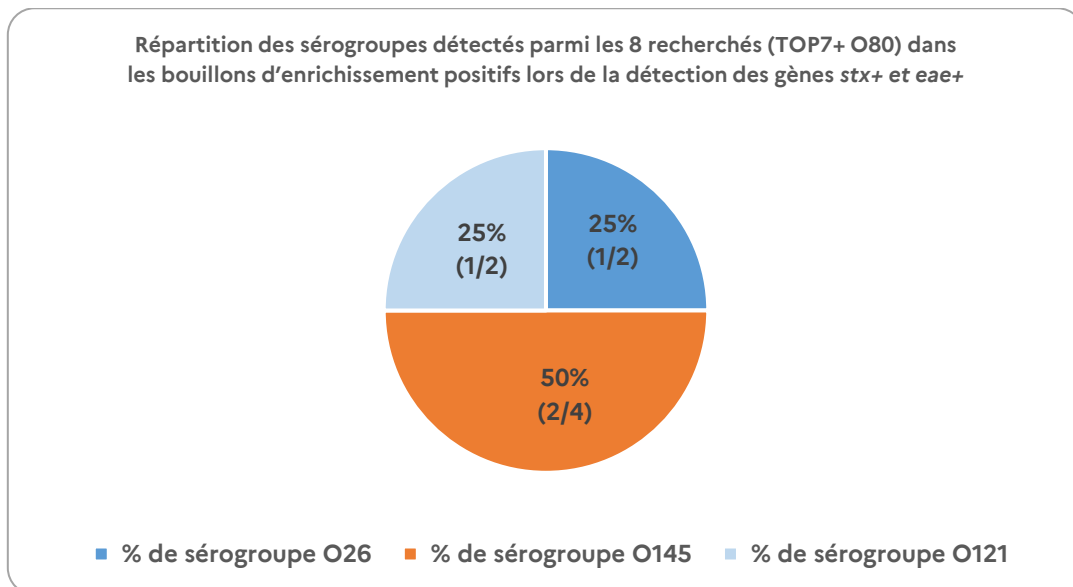


Figure 1. Répartition des sérogroupes détectés parmi les 8 sérogroupes (TOP7+ O80) recherchés dans les bouillons d'enrichissement positifs lors de la détection des gènes *stx+* et *eae+*

Tableau 3. Résultat de la campagne 2024 sur le plan de surveillance de la contamination par STEC des viandes hachées de bœuf et de veau au stade de la production

Plan de surveillance 2024		Nombre d'échantillons
Nombre total d'échantillons analysés		276
Résultats de l'étape de détection (Recherche des gènes dans bouillon d'enrichissement)	<i>stx</i> -	259 (93,8%)
	<i>stx+</i>	17 (6,2%)
	<i>stx+</i> ET <i>eae+</i>	6 (2,2%)
	<i>stx+</i> et <i>eae+</i> ET séro groupe +	4 (1,5%)
Résultats de l'étape de confirmation (Souches isolées)	Nombre de souches STEC hautement pathogènes isolées	0 (0%)
	Nombre de souches AEEC isolées	2 (0,7%)
	Nombre de souches <i>E. coli</i> non pathogènes isolées	1 (0,4%)

En conclusion, l'ensemble des 276 échantillons analysés et exploitables s'est révélé conforme. Le taux de contamination des viandes hachées de bœuf et de veau au stade de la production par des souches STEC potentiellement hautement pathogènes est donc estimé à 0,0%(IC<sub>95</sub>=[0,0-1.4%]).

## CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le taux de réalisation pour ce plan de surveillance pour 2024 est de 92%. Il est satisfaisant et est comparable aux années précédentes.

Parmi les 276 échantillons analysés, aucune souche STEC hautement pathogènes a été isolée : le taux de contamination par des souches STEC hautement pathogènes dans les viandes hachées prélevées à la production obtenue en 2024 est bas et comparable aux taux retrouvés lors de plans de surveillances déployés précédemment au même stade de la chaîne alimentaire, comme le montre le tableau 4 ci-dessous.

**Tableau 4 : Résultats des plans de surveillance concernant la recherche des STEC dans les viandes hachées de bœuf (intégration de la matrice veau depuis 2022) depuis 2009**

Année	Stade de prélèvement	Taux de contamination (intervalle de confiance à 95%)
2009	Distribution	0,1% (IC <sub>95</sub> -[0,0-0,5 %])
2010	Distribution	0,2% (IC <sub>95</sub> -[0,1-0,5 %])
2011	<b>Production</b>	0,5% (IC <sub>95</sub> -[0,2-0,9 %])
2012	<b>Production</b>	0,4% (IC <sub>95</sub> -[0,1-0,7%])
2013	<b>Production</b>	0,4% (IC <sub>95</sub> -[0,1-1,4%])
2015	Distribution	0,3% (IC <sub>95</sub> -[0,1-1,9 %])
2016	Distribution	0,3% (IC <sub>95</sub> -[0,1-1,0 %])
2017	<b>Production</b>	0,0% (IC <sub>95</sub> -[0-0,6%])
2018	Distribution	0,5% (IC <sub>95</sub> -[0,2-1,5 %])
2019	<b>Production</b>	0,2% (IC <sub>95</sub> -[0-1,0%])
2021	Distribution	0,5% (IC <sub>95</sub> -[0,1-1,5%])
2022	<b>Production</b>	0,5 % (IC <sub>95</sub> -[0,1-1,5 %])
2023	Distribution	0,4% (IC <sub>95</sub> -[0,1-1,3%]).
2024	<b>Production</b>	0,0 % (IC <sub>95</sub> -[0,0-1,4%]).

Dans le cadre du dispositif PSPC, une nouvelle campagne est menée en 2025 sur des viandes hachées et préparations de viandes hachées de veau et de bœuf à la production (DGAL/SDEIGIR/2025-77). Les résultats de cette campagne permettront ainsi de renforcer les connaissances concernant les contaminations STEC dans ce type de matrice.