

## **Dispositif PSPC- Campagne 2022- Fiche de synthèse Bilan du plan de surveillance de la contamination des viandes hachées et préparations à base de viande hachée par *Escherichia coli* producteurs de Shiga Toxines (STEC) au stade de la production**

Instruction technique sectorielle de référence pour la campagne 2022 rappelant le contexte et le cadre de la programmation : DGAL/SDEIGIR/2022-96.

La DGAL mène depuis 2006 un plan de surveillance de la contamination des 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 2022 au stade de la production en intégrant la matrice préparation à base de viande hachée de bœuf.

### **BILAN DE LA REALISATION DE LA CAMPAGNE 2022**

Le nombre total d'échantillons à prélever au niveau national était fixé à 600, à raison de 1 unité par échantillon, correspondant à 600 analyses au total. Sur les 600 prélèvements initialement programmés en 2022, 571 ont été effectivement prélevés et sont ainsi répartis :

- 467 viandes hachées de bœuf,
- 98 préparations à base de viande hachée de bœuf,
- 5 échantillons dont la matrice n'a pas été renseignée.

Le taux de réalisation du plan de surveillance de la contamination des viandes hachées et préparations à base de viande hachée de bœuf par STEC au stade de la production est ainsi de 95%, ce qui est comparable aux années précédentes.

Sur les 571 échantillons prélevés, 570 échantillons ont été analysés, ainsi 99,8 % % des prélèvements ont été exploités (tableau 1 ci-dessous).

Un prélèvement n'ayant pas été reçu par le laboratoire destinataire n'a pu être analysé.

**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 à base de viande hachée de bœuf	Production	STEC	95%	99,8 % %

91,8% des échantillons analysés étaient des échantillons issus de viandes hachées en provenance de France.

## RESULTATS DE LA CAMPAGNE 2022

Concernant la campagne 2022, un résultat non-conforme se définissait par tout isolement lors de l'analyse de confirmation d'une souche STEC porteuse des gènes *stx* et *eae* et appartenant aux cinq sérotypes (O157:H7, O26:H11, O103:H2, O145:H28 ou O111:H8) à rechercher en priorité dans les aliments.

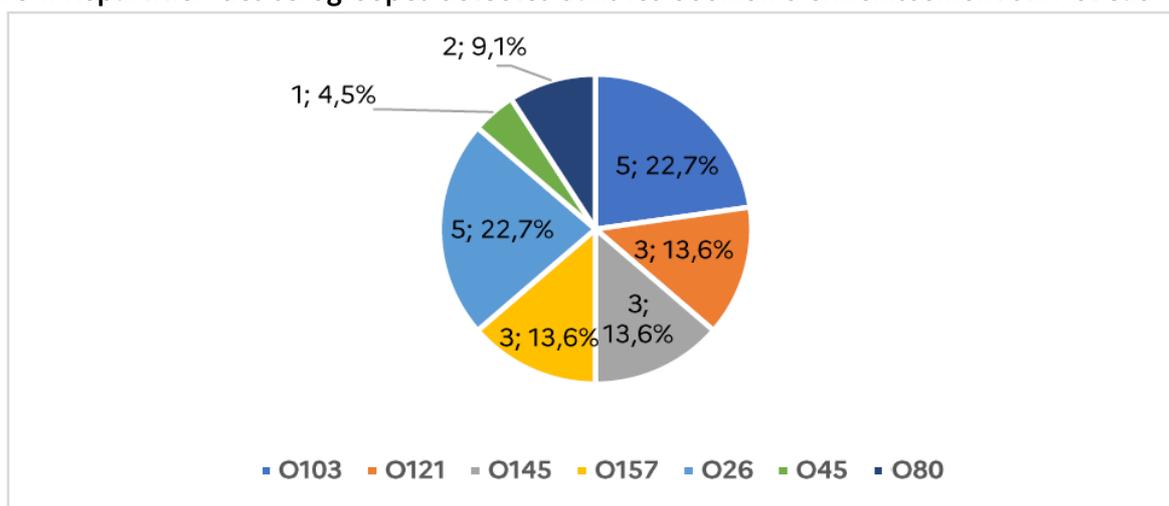
Onze échantillons prélevés en 2022 se sont avérés contaminés par des souches porteuses du gène *eae* et *stx* et appartenaient aux sérogroupes à rechercher. Vingt-deux sérogroupes différents ont été détectés dans ces onze échantillons.

Leur répartition et les caractéristiques des souches d'intérêt isolées sont résumées dans le tableau 2 et la figure 1 ci-dessous.

**Tableau 2. Résultat de la campagne 2022 sur le plan de surveillance de la contamination par STEC des viandes hachées et préparations à base de viandes hachées de bœuf au stade de la production**

Plan de surveillance 2022		Nombre d'échantillons
Nombre total d'échantillons analysés		570
Résultats de détection	stx <sup>-</sup>	526 (92,3%)
	stx <sup>+</sup>	44 (7,7%)
	stx <sup>+</sup> ET eae <sup>+</sup>	16 (2,8%)
	stx <sup>+</sup> et eae <sup>+</sup> ET séro groupe +	11 (1,9%)
Résultats de confirmation	Nombre de souches STEC hautement pathogènes isolées	2 (0,4%)
	Nombre de souches STEC pathogènes isolées	1 (0,2%)
	Nombre de souches AEEC isolées	6 (1,1%)
	Nombre de souches <i>E.Coli</i> non pathogènes isolées	3 (0,5%)

**Figure 1. Répartition des sérogroupes détectés dans les bouillon d'enrichissement stx<sup>+</sup> et eae<sup>+</sup>**



Les caractéristiques des trois échantillons contaminés par une souche STEC d'intérêt sont répertoriés dans le tableau 3 ci-dessous. **Ils concernent tous des viandes hachées de bœuf d'origine UE.**

**Tableau 3. Origine et caractéristiques des échantillons contaminés par une souche STEC d'intérêt**

Libellé matrice échantillon	Pays d'origine	Type de viande hachée	Etat de la viande hachée	Destination	Type d'établissement
Viande hachée de bovin	Pologne	Gamme standard	Surgelé	GMS	Intégrateur et assembleur
Viande hachée de bovin	Pologne	Gamme standard	Surgelé	GMS	Intégrateur et assembleur
Viande hachée de bovin	Irlande	Gamme standard	Surgelé	RSTRPD	Assembleur

Sur les trois souches STEC isolées :

- 2 souches possédaient toutes les caractéristiques phénotypiques et génotypiques des souches EHEC typiques majeures et appartenaient au sérotype O157:H7 ;
- la troisième souche considérée comme une souche STEC pathogène appartenait au sérotype O45:H2.

Aucune souche de *E.coli* appartenant aux sérogroupes O26, O103, O111, O145, O121 et O145, n'a été isolée des échantillons suspects.

A noter que six souches AEEC ont été isolées à partir de 4 des 11 bouillons d'enrichissement ayant généré des résultats positifs par PCR en temps réel à la fois pour les gènes *stx*, *eae* et l'un des principaux sérogroupes associés aux souches EHEC.

La totalité des préparations à base de viande hachée de bœuf prélevées en 2022 s'est avérée conforme.

En conclusion, sur les 570 échantillons pour lesquels les résultats ont pu être exploités, 567 étaient conformes.

**Le taux de contamination des viandes hachées et des préparations de viandes hachées de bœuf au stade de la production par les souches STEC potentiellement hautement pathogènes et pathogènes est donc estimé à 0.53 % (IC<sub>95</sub>-[0,1-1,5 %]).**

## CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

---

Le taux de réalisation pour ce plan de surveillance pour 2022 est de 95%. Il est très satisfaisant et est comparable aux années précédentes.

Parmi les 570 échantillons analysés, deux souches STEC hautement pathogènes ont été isolées : le taux de contamination par des souches STEC hautement pathogènes dans les viandes hachées prélevées à la production obtenue en 2022 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 : Evolution du taux de contamination entre 2006 et 2022**

Année	Taux de contamination (intervalle de confiance à 95%)
2006	0,0 % (IC <sub>95</sub> -[0,0-0,4 %])
2007	0,3 % (IC <sub>95</sub> -[0,2-0,6 %])
2011	0,5 % (IC <sub>95</sub> -[0,2-0,9 %])
2012	0,4 % (IC <sub>95</sub> -[0,1-0,7 %])
2013	0,4 % (IC <sub>95</sub> -[0,1-1,4 %])
2017	0,0 % (IC <sub>95</sub> -[0,0-0,6 %])
2019	0,2% (IC <sub>95</sub> - [0,0-1,0%])
2022	0,5% (IC <sub>95</sub> -[0,1-1,5%])

En 2023, un plan de surveillance est mené sur la contamination par STEC des viandes hachées de bœuf et de veau au stade de la distribution (IT DGAL/SDEIGIR/2023-25)

En 2024, le périmètre de surveillance des STEC se verra élargi aux denrées alimentaires d'origine végétale sous Police Sanitaire Unique de l'Alimentation.