



Salmonella Napoli

Signal Report

ADURA ID No F-2021-231

Les cas d'infections à *Salmonella* Napoli présentent un schéma saisonnier, avec une tendance à la hausse du nombre de cas en Suisse. Certaines denrées alimentaires d'origine végétale ainsi que les eaux de baignade sont suspectées d'être des sources d'infection ; ceci n'a cependant pas pu être confirmé par une campagne d'analyses réalisée en 2021 par les laboratoires cantonaux du nord-ouest de la Suisse.

Afin de progresser dans l'identification des sources d'infection à *S. Napoli*, et pour identifier d'éventuels facteurs de risque, l'OSAV propose les champs d'action suivants

- Il est proposé d'appliquer les procédures d'investigation épidémiologique lors de l'identification d'une infection à *S. Napoli*.
- Sur la base des investigations épidémiologiques, il est recommandé de réaliser un programme de monitoring (incl. analyse génétique (WGS) et comparaison des souches).

L'application des champs d'action proposés permettra d'acquérir les connaissances nécessaires afin de mettre en place, selon les besoins, les mesures préventives afin de contenir la hausse des cas d'infections à *S. Napoli* en Suisse.

Introduction

Salmonella Napoli (nom complet: *Salmonella enterica* subsp. *enterica* (subsp. I) Serovar Napoli) est une souche de salmonelles non typhiques relativement rare en Europe. Ce sérovar provoque une gastro-entérite, souvent invasive, qui peut entraîner des tableaux cliniques graves [1]. Les enfants sont souvent touchés. Le taux d'hospitalisation est d'environ 40%, la mortalité de 0%. Chaque année en Suisse, entre 35 (2017) et 55 cas (2021) d'infection à *S. Napoli* sont signalés, avec une tendance à la hausse (Fig. 1). La maladie semble être plus présente en Suisse alémanique et au Tessin qu'à l'ouest du pays.

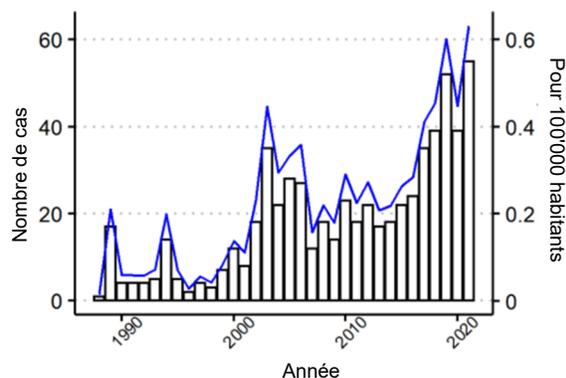


Fig. 1: Nombre de cas de *S. Napoli* en Suisse (barres) et incidence pour 100'000 habitants (liane). (Source : OFSP)

Problématique

L'analyse des cas de *S. Napoli* signalés révèle une particularité frappante: les cas survenus depuis 2002 présentent un schéma saisonnier (figure 2). La valeur seuil hebdomadaire définie par l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) a été dépassée en 2019, ce qui a déclenché des investigations qui n'ont toutefois pas permis d'en identifier la cause.

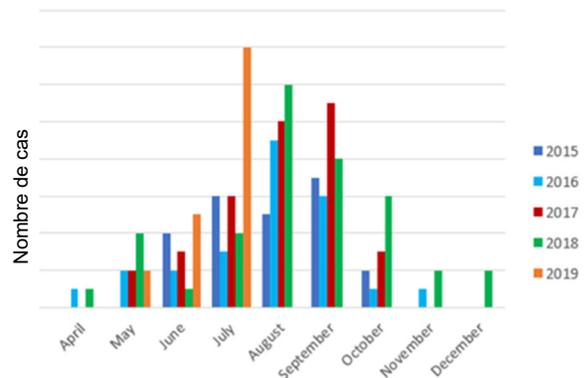


Fig. 2: Évolution du nombre de cas de *S. Napoli* en Suisse entre avril et décembre entre 2015 et 2019 (Source : OFSP)

Actuellement, il n'existe aucune indication confirmée sur l'origine des infections à *S. Napoli* [2]. La bactérie a été détectée dans des produits végétaux (roquette, romarin frais, radicchio, betterave rouge, tous d'origine italienne), et semble être moins présente dans les aliments d'origine animale. L'eau pourrait également être une source d'infection, en tant qu'eau



d'irrigation en agriculture ou dans le cadre d'eaux récréatives.

Évaluation de la détection précoce

Le comité d'évaluation (Seismo) de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) ainsi que le Conseil consultatif ont proposé de réaliser les activités nécessaires afin de mieux connaître *S. Napoli*, respectivement ses sources. Les connaissances ainsi générées permettront de définir et communiquer des mesures de prévention et de surveillance adéquates. Concrètement, il a été conseillé, pendant la haute saison présumée (juin à septembre) d'analyser différents aliments ainsi que des eaux pour *Salmonella* spp. et de sérotyper les isolats.

Activités

Des recherches ont été menées afin d'obtenir des informations sur la ou les sources d'infection à *S. Napoli*. Les laboratoires cantonaux du nord-ouest de la Suisse ont planifié et organisé une campagne d'investigation dans le cadre du groupe d'échange d'expériences (abrégié ERFA en allemand) en microbiologie. Des échantillons de denrées alimentaires, d'eaux de baignade, d'eaux usées, de sable d'aires de jeux et d'échantillons environnementaux de poules pondeuses ont été prélevés. Au total, 2313 échantillons ont été analysés pour la présence de *S. Napoli* entre octobre 2020 et avril 2022.

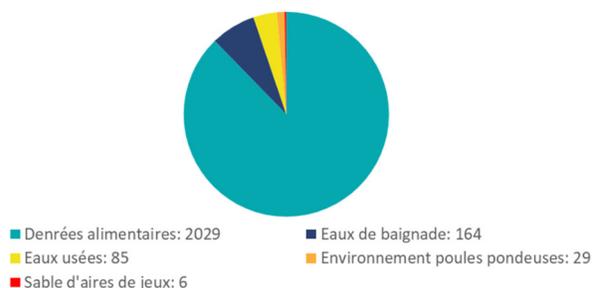


Fig. 3: Nombre d'échantillons analysés pour *S. Napoli* par catégorie. (Source : OSAV)

Résultats

Sur les 2313 échantillons analysés, seul un échantillon d'eaux usées a été testé positif à *S. Napoli*. *S. Napoli* n'a été détectée ni dans les eaux de baignade, ni dans les denrées alimentaires, ni dans l'environnement de poules pondeuses [3].

Conclusions

Cette campagne d'analyses n'a permis ni d'affirmer ni de rejeter définitivement l'hypothèse selon laquelle *S. Napoli* est transmise par les aliments ou les eaux de baignade.

Champs d'action possibles

Des investigations supplémentaires sont nécessaires afin d'identifier la ou les sources possibles d'infection à *S. Napoli*, et d'identifier d'éventuels facteurs de risque. Il serait tout particulièrement intéressant de comprendre si certains comportements ou certaines activités augmentent le risque d'infection en été, et si un aliment spécifique est à l'origine des infections. Aussi, il serait important de trouver une explication à l'incidence plus élevées chez les jeunes enfants.

- **Investigations épidémiologiques:** appliquer les procédures d'investigation épidémiologique lors de l'identification d'une infection à *S. Napoli*. Les outils mis à la disposition par la Confédération fournissent les informations nécessaires pour de telles investigations [4].
- **Monitoring:** sur la base des investigations épidémiologiques, réaliser un programme de monitoring (incl. analyse génétique (WGS) et comparaison des souches).

Einschätzung des Gemeinsamen Fachausschuss

- Die Situation wird mit dem BAG besprochen und allfällige Massnahmen sind zu diskutieren.

Références

1. Huedo, P. et al., *Salmonella enterica Serotype Napoli is the First Cause of Invasive Nontyphoidal Salmonellosis in Lombardy, Italy (2010-2014), and Belongs to Typhi Subclade*. Foodborne Pathog Dis, 2017. 14(3).
2. Sabatucci, M. et al., *Molecular and Epidemiologic Analysis of Reemergent Salmonella enterica Serovar Napoli, Italy, 2011-2015*. CDC Emerging Infectious Diseases, 2018. 24(3).
3. OSAV, *Vorkommen von Salmonella enterica subsp. enterica (subsp. I) Serovar Napoli (S. Napoli) in der Schweiz*. OSAV et Communication personnelle, 2022.
4. OSAV, *Manuels d'enquête sur les foyers de toxoinfection alimentaire*. OSAV, 2021.