

## Caractérisation des parasites dans les produits de la pêche : prévalence et développement de méthodes d'identification

SEESAO Yuwalee<sup>1,2</sup>, GAY Mélanie<sup>1</sup>, DEI-CAS Eduardo<sup>2</sup> AUDEBERT Christophe<sup>3,8</sup>, THEBAULT Anne<sup>4</sup>, VERREZ-BAGNIS Véronique<sup>5</sup>, LEFUR Bruno<sup>6</sup>, DUPOUY-CAMET Jean<sup>7</sup> ALIOUAT-DENIS<sup>2</sup> Cécile-Marie et les membres du réseau 'Fish-Parasites'

<sup>1</sup>ANSES-Agence Nationale de sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, Boulogne-sur-Mer, France;

<sup>2</sup>IPL-CIIL-BDPEE, Univ Lille Nord de France, Lille, France

<sup>3</sup>Gènes Diffusion, Douai, France

<sup>4</sup>ANSES-DER-UMA-MSA, Maisons-Alfort, France

<sup>5</sup>IFREMER-BRM-STBM, Nantes, France

<sup>6</sup> Plateforme d'innovation Nouvelles Vagues, Boulogne-sur-Mer, France

<sup>7</sup>Hôpital Cochin, Paris, France

<sup>8</sup> PEGASE-Biosciences, Institut Pasteur de Lille, France

[Yuwalee.seesao@anses.fr](mailto:Yuwalee.seesao@anses.fr), [www.anses.fr](http://www.anses.fr), [www.pasteur-lille.fr](http://www.pasteur-lille.fr)

De nombreux parasites infestent fréquemment les poissons comestibles sous toutes les latitudes. Parmi eux, les genres *Anisakis*, *Contracaecum* et *Pseudoterranova*, membres de la famille des Anisakidae, sont des nématodes dont les larves sont présentes chez de nombreuses espèces de poissons et céphalopodes. Ces larves peuvent induire chez l'homme des pathologies digestives et/ou allergiques. Malgré les réglementations européenne et nationales, des poissons parasités sont assez fréquemment retrouvés commercialisés sur le territoire européen. Le plan d'échantillonnage a été établi suite à une analyse de type *risk-ranking* exploitant les données de consommation, l'origine géographique, la prévalence des Anisakidae et la période de reproduction des principales espèces de poissons consommées en France. L'identification moléculaire est basée sur un locus génétique polymorphe constitutif du gène COX2. Mille six cent poissons de 15 espèces ont été analysés. Les nématodes ont été isolés et regroupés par organe et selon la tendance de consommation : filet, cavité corporelle, foie et tube digestif (comprenant la bouche, l'estomac et intestin). Un arbre de décision permettant de rationaliser les étapes d'identification a été établi. Lorsqu'il s'agit d'un échantillon de moins de onze nématodes, l'identification est réalisée en combinant l'observation morphologique associée à une PCR suivie d'un séquençage Sanger. Les échantillons constitués de plus de onze individus ont été mélangés, broyés pour subir une extraction d'ADN. Une PCR réalisée à l'aide d'un nouveau couple d'amorces universelles permet d'obtenir une librairie qui sera séquencée à haut-débit sur la plateforme PGM de Ion Torrent (Life Technologies). Cette seconde méthode d'identification moléculaire permet de déterminer la fréquence des taxons de nématodes contaminant un échantillon. Les données de fréquences obtenues seront associées à des covariables afin d'analyser le poids de celles-ci quant à la distribution des Anisakidae dans les poissons afin d'envisager au mieux les moyens d'en prévenir le risque.