

Ostreopsis : un nouvel envahisseur des plages basques ?

Au cours de l'été 2021, un phénomène nouveau et inattendu est survenu sur les plages du Pays basque : un tableau clinique évoquant un syndrome grippal, touchant des familles entières mais aussi des professionnels de la plage (maîtres-nageurs, serveurs des restaurants de plage...). Des prélèvements d'eau réalisés par l'Ifremer ont montré une forte concentration d'une microalgue non visible à l'œil nu appelée *Ostreopsis*. Aucun cas grave n'a été observé sur les 674 cas rapportés au CAP de Bordeaux. Ce phénomène qui pourrait se reproduire est à surveiller pour mieux protéger les populations et les professionnels.

Le changement climatique et les activités humaines, sont à l'origine de modifications du milieu marin. C'est dans ce contexte que de nouvelles intoxications apparaissent. Ainsi en 2010, des physalies (cnidaires tropicaux), profitant entre autres de modifications des courants marins, ont envahi la côte Aquitaine [1]. Elles ont été responsables de signes cutanés étendus et de signes généraux neuromusculaires graves chez des baigneurs. De même, des cas de ciguatera (intoxication par la consommation de poissons contaminés, voir le n° 16 de Vigil'Anses) sont maintenant décrits en Méditerranée, liés à l'apparition de l'algue toxique *Gambierdiscus* spp. dans la région, en relation avec l'ouverture du canal de Suez [2]. Les causes de l'émergence de ces intoxications sont mal connues et probablement multifactorielles.

Au cours de l'été 2021, un phénomène nouveau et inattendu est survenu sur les plages du Pays basque. De nombreuses personnes ont signalé au Centre antipoison et à l'Agence Régionale de Santé (ARS), un tableau clinique évoquant un syndrome grippal, touchant des familles entières mais aussi les professionnels de la plage (maîtres-nageurs, serveurs des restaurants de plage...). Certaines personnes s'étaient baignées mais d'autres étaient restées sur la plage ou en front de mer sans contact avec l'eau. Un tel phénomène s'était déjà produit en 2013 sur la côte méditerranéenne française et était dû à une microalgue toxique, *Ostreopsis ovata* [3].

Si l'espèce *Ostreopsis siamensis* a été observée et décrite la première fois en 1901, dans le golfe de Thaïlande (Siam), onze autres espèces ont ensuite été décrites dans le monde : *O. marina*, *O. labens*, *O. heptagona*, *O. monotis*, *O. ovata*.

Ces microalgues, invisibles à l'œil nu, se développent sur des macroalgues et sur le fond marin. Elles peuvent également contaminer les poissons et les coquillages par bioaccumulation.



Crédit Photo : M. N. De Casamajor - Ifremer Arcachon

Certaines conditions comme le vent, l'agitation de la mer, la température de l'eau, l'intensité lumineuse, la salinité et les courants de marée peuvent favoriser un accroissement très important d'*Ostreopsis* spp., formant alors des efflorescences (ou blooms en anglais). Elles sont responsables de l'apparition d'une mousse de couleur marron à la surface de l'eau pouvant lui donner un goût métallique, et sont signe de souffrance des organismes marins (forte mortalité des gastéropodes brouteurs tels que les patelles).

La particularité d'*Ostreopsis* spp. est d'émettre des toxines dans l'eau de mer et en particulier au niveau des efflorescences. Elles s'aérosolisent ensuite dans les embruns [4]. On peut donc être intoxiqué par voie respiratoire sans avoir mis le pied dans l'eau, par voie cutanée lors de la baignade, mais aussi par ingestion lorsque l'on consomme des produits contaminés.

Ces microalgues produisent des toxines proches de la palytoxine, responsables de :

- Signes neurologiques : sensation de fourmillement, de brûlure et maux de tête,
- Signes ORL et respiratoires : nez qui coule, toux, gêne respiratoire,
- Signes cutanés ressemblant à de l'urticaire,
- Signes cardiaques : tachycardie, hypertension artérielle,
- Signes digestifs : nausées, vomissements, diarrhée,
- Signes généraux : fièvre, douleurs musculaires et articulaires.

Le 5 août 2021, le Centre antipoison territorial a reçu un appel pour un syndrome grippal brutal apparu lors d'une baignade, évoquant une intoxication par *Ostreopsis spp.* L'enquête a montré que les premières intoxications avaient eu lieu courant juillet.

Les prélèvements réalisés ont permis d'identifier rapidement *Ostreopsis siamensis*.

Par la suite, le Centre antipoison a colligé tous les cas parvenus pendant l'été 2021 à la connaissance soit du Centre antipoison, soit de l'ARS. Un total de 830 signalements a été reçu et enregistré. Toute la côte Basque était concernée. Ont été

exclus les doublons entre le Centre antipoison et l'ARS, les cas ne présentant pas de symptômes et ceux pour lesquels les signes ne pouvaient pas être attribués à *Ostreopsis spp.* Ont été retenus pour analyse les 674 dossiers présentés dans la suite de l'article. La date d'exposition était documentée pour 611 patients, celle du début des symptômes pour 499.

La courbe temporelle (figure 1) montre que le pic épidémique était aux alentours du 8 août. La dernière date d'exposition était fin septembre. Pour des raisons de lisibilité la courbe épidémique est présentée du 1^{er} au 20 août 2021. Il y avait eu très peu de cas en juillet.

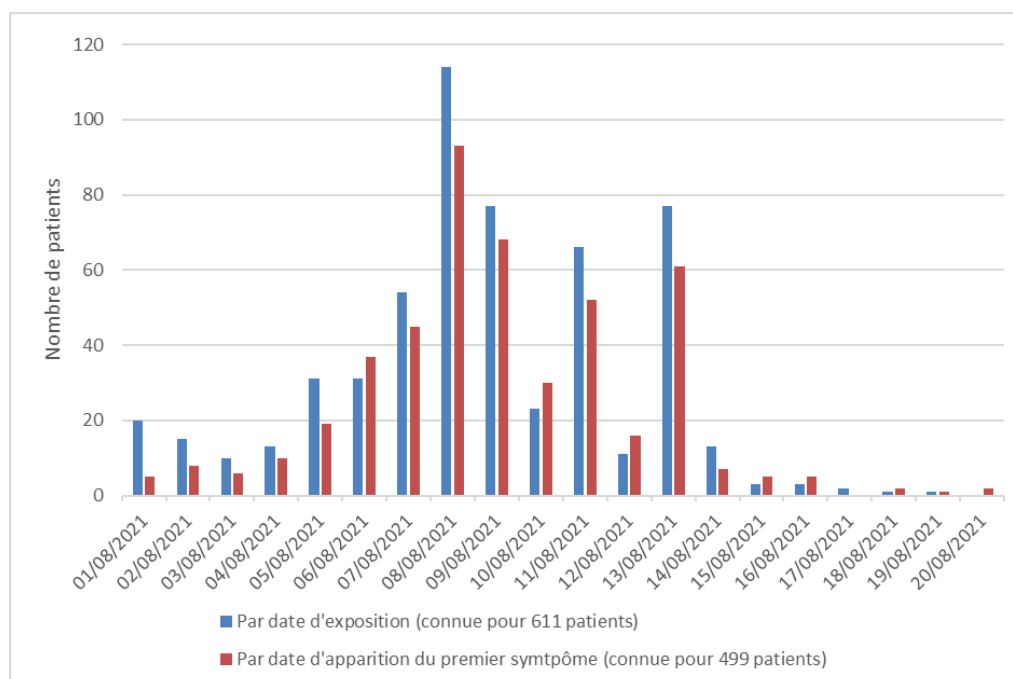


Figure 1 : Nombre de cas en fonction de la date d'exposition et/ou de la date d'apparition des premiers symptômes du 01/08/21-20/08/21 (soit 453 sur les 611 sur la période totale de l'étude). Source : SICAP.

Le *sex ratio* était de 1,2, indiquant une prédominance d'homme ; la médiane des âges était de 28 ans [âge minimum six mois et âge maximum 85 ans].

Les personnes s'étaient intoxiquées lors d'une baignade dans 72 % des cas. Seuls 2 % des patients n'avaient été exposés que par la voie respiratoire *via* les embruns. Dans tous les autres cas, la peau avait été en contact avec de l'eau contaminée.

Les signes cliniques observés et listés ci-dessous coïncident avec ceux décrits dans la littérature pour la palytoxine (une personne pouvant présenter plusieurs signes, le total des pourcentages dépasse 100 %) : douleur oropharyngée (67 %), rhinite (66 %), toux (64 %), gêne respiratoire (32 %), fièvre

supérieure à 38°C (26 %), maux de tête (11 %), signes cutanés (9 %), signes neuromusculaires (< 5 %).

Le délai d'apparition des signes était court, dans un délai de six heures dans près des trois quarts des cas.

Vu le contexte pandémique de l'été 2021 et la ressemblance des symptômes avec ceux de la Covid-19, 149 patients ont réalisé le test Covid-19 comme préconisé par le Centre antipoison. Tous étaient négatifs sauf 1 qui a donc été exclu de l'étude.

Les patients ont tous guéri en deux (exposition aigue) à sept jours (exposition subaiguë). Il n'y a eu aucun décès ni même de cas de gravité forte.

Les patients qui ont développé des formes plus sévères étaient ceux ayant des antécédents médicaux ORL, pulmonaires (asthme, bronchite chronique...), allergiques, cardiovasculaires (hypertension, arythmie, accident vasculaire cérébral...) ou un diabète.

Les personnes intoxiquées ont parfois consulté leurs médecins ou sont allées aux urgences. Si certaines de ces consultations ont été signalées aux Centres antipoison et sont comptabilisées dans le cadre de cette enquête (108 patients (16 %) ont vu un médecin généraliste, 28 patients (4 %) SOS médecins et 14 patients (2 %) un urgentiste hospitalier), bon nombre ne l'ont pas été. Aussi les chiffres présentés sous-estiment le nombre réel de personnes concernées.

Cet épisode souligne qu'en cas de contamination de l'eau de mer par *Ostreopsis spp.*, une attention particulière doit être portée aux professionnels de la plage (personnel des écoles de surf, maîtres-nageurs, personnel des restaurants de plage) ainsi qu'aux riverains sur le front de mer car leur exposition est répétée voire chronique.

Il s'agit de la première épidémie toxique de cette ampleur en France en lien avec *Ostreopsis spp.* et la première sur la côte Atlantique. L'analyse au fil de l'eau des signalements, en

termes de localisation et de gravité, a permis de cibler l'information du public et la réalisation de prélèvements réguliers d'eau sur site. Ces analyses ont été coordonnées par l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la mer (Ifremer) et ont permis de suivre l'évolution géographique et temporelle de l'épisode.

Une stratégie de prévention coordonnée et impliquant l'ensemble des acteurs au niveau territorial, régional et national est en cours de mise en place pour les années à venir. Elle devrait s'appuyer sur la détection précoce d'*Ostreopsis spp.* par des prélèvements itératifs sur plusieurs plages afin de diffuser des mesures de prudence en cas d'efflorescence, notamment de recommander aux personnes fragiles de rester à distance pendant cette période.

Enfin, l'Anses, qui a déjà publié des travaux sur cette thématique, a été saisie pour évaluer les risques pour la santé humaine des efflorescences d'*Ostreopsis spp.* sur la côte Basque et établir des recommandations spécifiques.

Camille PARADIS et Magali LABADIE
(Centre antipoison de Bordeaux)

Références bibliographiques

- [1]. Labadie M, Aldabe B, Ong N, Joncquiert-Latarjet A, Groult V, Poulard A, et al. Portuguese man-of-war (*Physalia physalis*) envenomation on the Aquitaine Coast of France: an emerging health risk. *Clin Toxicol (Phila)*. août 2012;50(7):567-70.
- [2]. Raikhlin-Eisenkraft B, Finkelstein Y, Spanier E. Ciguatera-like poisoning in the Mediterranean. *Vet Hum Toxicol*. déc 1988;30(6):582-3.
- [3]. Tichadou L, Glaizal M, Armengaud A, Grossel H, Lemée R, Kantin R, et al. Health impact of unicellular algae of the *Ostreopsis* genus blooms in the Mediterranean Sea: experience of the French Mediterranean coast surveillance network from 2006 to 2009. *Clin Toxicol (Phila)*. oct 2010;48(8):839-44.
- [4]. Ciminiello P, Dell'Aversano C, Iacovo ED, Fattorusso E, Forino M, Tartaglione L, et al. First Finding of *Ostreopsis cf. ovata* Toxins in Marine Aerosols. *Environ Sci Technol*. 18 mars 2014;48(6):3532-40.
- [5]. Persson HE, Sjöberg GK, Haines JA, Pronczuk de Garbino J. Poisoning severity score. Grading of acute poisoning. *J Toxicol Clin Toxicol*. 1998;36(3):205-13.