

# Le mystérieux flux et

L'une est en voie de disparition après avoir semé la panique sur nos rivages. L'autre, en expansion, pourrait intoxiquer de nouveaux baigneurs, comme elle vient de le faire en Espagne

**O**n sait peu de chose d'elles, on ignore presque tout des moyens de freiner leur expansion, à défaut de s'en débarasser. Leur pouvoir de nuisance est pourtant important. Originaires la plupart du temps des tropiques, ces algues envahissent nos rivages. Elles déclenchent parfois l'alerte rouge, paniquent les pouvoirs publics comme ce fut le cas dans les années 1990 de la célèbre *Caulerpa taxifolia*. Toxique pour la faune, supplantant nombre de plantes aquatiques, cette algue verte unicellulaire a connu un développement fulgurant. D'un mètre carré en 1984 au pied du musée océanographique de Monaco d'où elle avait été accidentellement relâchée, « cette algue tueuse » comme elle fut surnommée, a occupé jusqu'à 15 000 hectares en 2004.

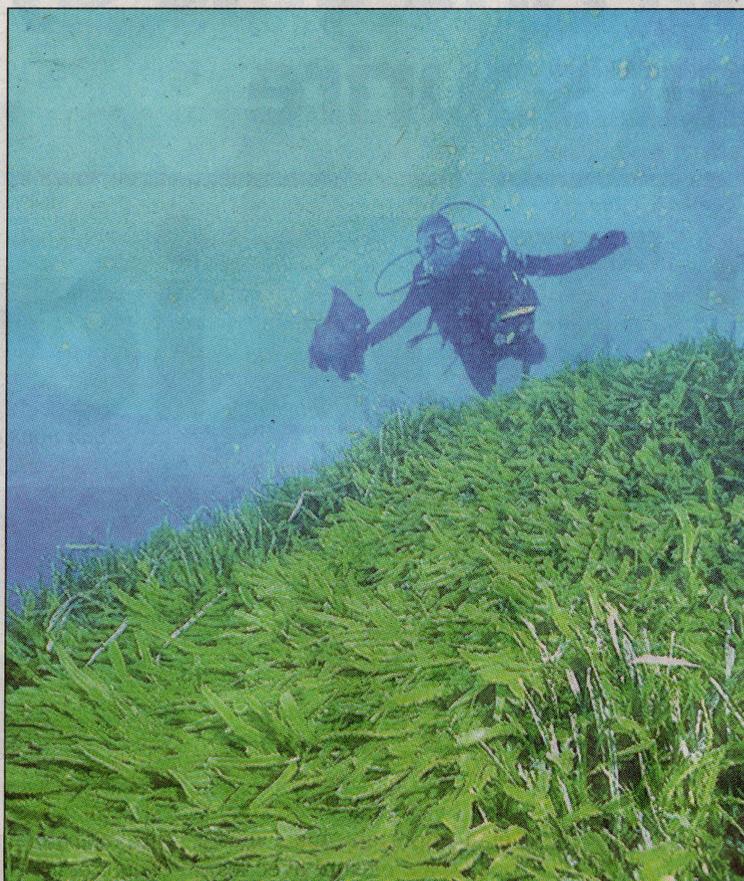
## Une menace chasse l'autre

Avant d'entamer un reflux généralisé, de disparaître de 80 % des surfaces colonisées. Pour quelle raison ? « C'est le mystère le plus total » confesse à Nice le professeur émérite de biologie marine Alexandre Meinesz.

Une menace s'estompe, une autre prend le relais. Depuis quelques années, une micro-algue, *Ostréopsis ovata*, commence à poser de sérieux problèmes sanitaires. Lorsque les conditions sont réunies, généralement au plus fort de l'été, *Ostréopsis* s'agglutine en une masse gélatineuse qui remonte à la surface et dégage des aérosols nocifs, dispersés par le vent sur plusieurs centaines de mètres. Par contact dans l'eau ou inhalation de ces gaz, des baigneurs ressentent alors divers symptômes. Ils souffrent de réactions cutanées, de conjonctivites, de manifestations de type grippal, voire de troubles respiratoires. La première intoxication de « masse » est survenue en 2005 à Gênes, avec 200 estivants atteints. Sur la Côte d'Azur, les premiers incidents ont été répertoriés en 2008, avec douze personnes intoxiquées.

## La recherche en panne

Là encore, on ignore comment *Ostréopsis* est parvenue sur nos rivages, quelle conjonction de facteurs déclenche sa prolifération, même si la température élevée de l'eau



Dans les années 1990, la *taxifolia* a totalement colonisé de vastes fonds sous-marins.

(Photos A. Meinesz)

constitue un élément déterminant. Comment expliquer l'absence de véritable documentation sur des algues aussi nocives ? « *Les études sur la faune et la flore sont délaissées au profit d'autres disciplines plus prateuses, telles la génétique, la biochimie ou la biologie moléculaire* » déplore le professeur Meinesz. « *Petit à petit, les laboratoires naturalistes disparaissent des universités. Faute d'intéresser suffisamment de monde, ils peinent à attirer des financements. Les chercheurs se détournent également d'un domaine où il leur sera difficile de publier leurs travaux dans des revues réputées et donc d'acquiescer une notoriété.* » La science va-t-elle totalement se désengager d'un secteur clé pour la pêche, la plaisance et le tourisme ? « *Sur l'ensemble des côtes méditerranéennes françaises, soupire Alexandre Meinesz, il existe seulement cinq experts des algues. Trois sont à la retraite. Les deux autres sont spécialisés dans de petits groupes de végétaux...* »

Dossier :  
Jean-Paul Fronzes  
jpfronzes@nicematin.fr

# reflux d'algues nocives

## Ostréopsis: l'été de tous les dangers ?

Températures élevées, météo stable et temps calme. L'été 2015, qui s'annonce chaud, va-t-il favoriser la prolifération d'Ostréopsis ovata? L'intoxication survenue fin juin dans la région d'Almería en Espagne le laisse craindre. Quarante-vingt-dix estivants ont dû se rendre aux urgences pour des problèmes respiratoires et allergiques. Deux plages ont été temporairement fermées. De Menton à Perpignan, une dizaine d'intoxications légères sont recensées chaque été par le centre anti-poison de Marseille. Le chiffre réel serait plus élevé, de nombreuses personnes incommodées ne consultant pas un médecin.

«Les troubles sont comparables à ceux induits par les méduses», souligne

Luisa Mangialajo, maître de conférence à l'université de Nice. Sans réelle gravité, ils n'en demeurent pas moins fort désagréables. Et lorsqu'ils affectent un grand nombre d'estivants, ils sont susceptibles de congestionner les services d'urgence.

Touchée la première, dès 2005, par une intoxication de masse, la ville de Gênes prend les devants. Forte des données accumulées depuis dix ans, elle vient, dans le cadre d'un projet européen baptisé M3-HABs, de mettre en place un système d'alerte. Utilisant les couleurs vert, orange et rouge pour indiquer aux estivants s'ils peuvent ou non fréquenter les plages, le dispositif pourrait prochainement équiper d'autres littoraux. Ostréopsis

fabrique une palytoxine, l'une des toxines les plus puissantes au monde.

### Un risque alimentaire « très faible »

Ingurgitée par les oursins et certains poissons, rend-elle ces animaux dangereux pour la consommation humaine? « Le risque alimentaire est très faible » rassure un second chercheur. « En analysant des saupes et des oursins, nous avons retrouvé la palytoxine ou ses dérivés uniquement dans leurs tubes digestifs. Il faudrait manger ces derniers organes, ce que nous ne faisons pas, pour s'exposer à un danger. En Méditerranée, il n'y a pas, à ce jour, de cas avéré d'intoxication alimentaire... »



A cause d'ostréopsis, une plage de Villefranche fut en 2009 temporairement interdite à la baignade.

(Photo François Vignola)

# En catimini, « racemosa » poursuit sa conquête



Les stolons (filaments rampants) de la racemosa. Il peut en y avoir jusqu'à un kilomètre par m<sup>2</sup>.

Originnaire de la région de Perth en Australie, la caulerpa racemosa est nettement plus petite que sa cousine taxifolia –3 cm de haut contre 70 cm– mais toute aussi envahissante.

La densité de ses axes rampants sur le sol (des stolons) est stupéfiante. Jusqu'à un kilomètre de ces filaments par m<sup>2</sup> a été recensé au large de la plage de Passable à Saint-Jean-Cap-Ferrat. À la différence de taxifolia, racemosa poursuit son expansion. En catimini, sans alarmer outre mesure les usagers de la mer. « Elle est plus discrète, même si elle recouvre les fonds

d'une sorte de feutrine » explique Alexandre Meinesz. « Comme l'impact sur la faune marine et sur la pêche est très limité, on s'habitue à sa présence. » Racemosa colonise tous les milieux, jusqu'au célèbre site de plongée de la Gabinière à Port-Cros. Se reproduisant, à la différence de sa cousine, de manière sexuée, par le biais de millions de gamètes mâles et femelles rejetés dans l'eau et se disséminant partout, l'algue est impossible à stopper. Le parc national de Port-Cros a ainsi envisagé un arrachage manuel avant d'y renoncer.

RTL

L'OFFICE DE TOURISME D'ANTIBES JUAN-LES-PINS ET L'EDEN CASINO PRÉSENTENT

55<sup>e</sup>  
JAZZ  
A JUAN  
10-19 JUILLET 2015  
Pinède Gould - Juan-les-Pins

12/07 Chick COREA & Herbie HANCOCK 13/07 Best of DU OFF  
14/07 JZ QUARTET featuring Coco ZHAO • Sarah McKENZIE • Pink  
TURTLE 15/07 Rhiannon GIDDENS • Snarky PUPPY • ZAPPA plays  
ZAPPA 16/07 Thomas ENHCO • Lionel RICHIE 17/07 AI JARREAU  
Melody GARDOT 18/07 Kenny GARRETT Quintet • Marcus MILLER &  
very special guest: Ibrahim MAALOUF 19/07 American GOSPEL Jr  
(Célébration œcuménique)

INFOS & RÉSERVATIONS : [www.jazzajuan.com](http://www.jazzajuan.com)

[www.antibesjuanlespins.com](http://www.antibesjuanlespins.com)  
04 22 10 60 10 • 04 22 10 60 01



nice-matin



# Boules gluantes et filaments visqueux

Observée à partir de 1851, l'algue mucilagineuse n'est pas toxique. Mais avec ses boules gluantes, ses formes cotonneuses et visqueuses, elle est particulièrement inesthétique. D'avril à septembre, dès que les conditions s'y prêtent, elle recouvre en outre éponges, coraux et gorgones, les privant de lumière. À la première tempête, en cas de forts courants, elle se disperse. Cet été, elle serait en recrudescence des Bouches-du-Rhône aux Alpes-Maritimes, de 5 à 30 mètres de profondeur. « De nombreux plongeurs me signalent ici et là sa présence » atteste Alexandre Meinesz. « La première quinzaine de juin dans le secteur d'Antibes, relate le pêcheur Denis Génovèse, on



**Si l'algue mucilagineuse recouvre les fonds marins, elle est dispersée à la première tempête.** (Photo J-M.Cottalorda)

en remontait plein les filets. Pour m'en débarrasser sans perdre un temps fou à nettoyer les filets, j'entreposais ceux-ci dans des bacs fermés et laissés en plein soleil. Au bout de cinq jours, l'algue était réduite à l'état de grains se détachant aisément des mailles. » Pour ce

prud'homme, le pic de juin était important, mais sans commune mesure avec les proliférations de la fin des années 1990. « À l'époque, il y en avait partout. On ne pouvait même plus pêcher les rougets. »

Les causes du développement de l'algue mucilagineuse demeurent assez mystérieuses. L'un des facteurs serait la pollution, l'enrichissement des eaux littorales en azote et en phosphates. « Présentes dans les rejets urbains, ces substances échappent aux traitements des stations d'épuration » constate le professeur Meinesz. « Si les nuisances de cette algue vont crescendo et posent vraiment problème, il faudra améliorer les performances de nos systèmes d'épuration. »

## L'algue « tueuse » rend les armes

1997, le professeur Meinesz publie « Le roman noir de l'algue tueuse ». Par son extraordinaire capacité à étouffer la concurrence, à tapisser de vert les fonds marins, la taxifolia fait alors craindre le pire. Les uns et les autres s'inquiètent de sa toxicité, des répercussions sur la chaîne alimentaire. Ils redoutent une catastrophe écologique, un appauvrissement des milieux et la raréfaction de certains poissons. « Dans certains secteurs, on en remontait plein les filets. Et c'était particulièrement difficile à enlever » se souvient le président du comité départemental des pêches, Jean Chevrier. Plusieurs techniques d'éradication – l'arrachage manuel, un traitement au cuivre, l'épandage de sel – sont testées sans résultat probant.

### Pour mieux revenir?

À Nice, l'introduction d'un prédateur, une limace, est envisagée. Mais le laboratoire Ecomers y renonce en constatant que ce mollusque d'origine tropicale résiste mal aux températures hivernales, ne se reproduit pas en dessous de 22 degrés.

Dès 2004, la taxifolia perd cependant de sa vigueur. À la surprise générale. « Jusqu'ici rien n'indiquait que l'invasion allait s'arrêter » souligne Alexandre Meinesz. L'algue devient plus éparse, moins toxique ce qui incite des poissons à la brouter. Peu à peu, elle disparaît de secteurs qu'elle avait densément colonisés. Quelles zones occupe-t-elle encore aujourd'hui? « C'est impossible à établir » répond le scientifique. « La menace s'éloignant, l'observatoire chargé du suivi de la taxifolia a cessé de fonctionner à partir de 2010. On n'a plus de carte exacte de sa répartition. » Pour expliquer son reflux, les experts se perdent en conjectures. Le professeur Meinesz avance deux hypothèses. « Soit il s'agit d'une dégénérescence génétique, l'algue régressant partout en même temps, jusqu'en Australie, dans la région de Brisbane, d'où elle est originaire. Soit, c'est l'influence des tâches solaires (l'activité du soleil) qui perturbent par cycles le développement de certains végétaux. En ce cas, le retrait de la taxifolia serait temporaire. D'ici quelques années, il faudrait s'attendre à un retour en force... »