



« Linuche unguiculata », une espèce de méduse particulièrement pullulante. FRANCO BANFI/BIOSPHOTO/AFP

L'océan menacé de gélification

NOS ENNEMIES LES MÉDUSES 216

Ne craignant ni le réchauffement climatique, ni la pollution, ni les constructions offshore, ces créatures urticantes envahissent les mers

L'avantage, avec la méduse, c'est que, à la différence des autres animaux marins, son avenir est assuré. Il n'y a pas à s'inquiéter pour elle. Le réchauffement climatique ? Il ne la dérange pas. L'acidification de l'océan non plus : elle n'a pas de carapace. Les engrais agricoles venus de la terre, la diminution de l'oxygène dans les estuaires ? Elle s'y adapte. La multiplication des constructions offshore ? Un atout pour sa reproduction : se fixer sur le béton est bien commode pour la jeune méduse encore au stade de polype. Cependant, son support préféré semble bien être le plastique... Autant dire qu'elle ne souffre pas de pénurie. L'explosion du transport maritime fait aussi son

affaire, car, comme d'autres planctons gélatineux, elle voyage bien dans les eaux de ballast.

Mais la véritable aubaine, pour elle, est cette façon qu'ont les humains de pêcher toujours plus loin, plus profond, toujours trop, ne laissant plus assez de poissons adultes pour reconstituer les populations décimées. Les scientifiques ont un temps pensé que les méduses – que l'on ne connaît pas encore très bien – étaient mangées par les thons, les poissons-lunes, les tortues luths et quelques grands carnivores. Des études ont montré qu'elles servent en fait de pitance à au moins une bonne centaine d'espèces de poissons, ainsi qu'à des oiseaux de mer, eux aussi décimés par la pêche excessive.

LES MÉDUSES SONT APPARUES À UNE PÉRIODE OÙ LES OCÉANS ÉTAIENT PLUS CHAUDS ET MOINS RICHES EN OXYGÈNE. ELLES S'Y PLAISAIENT

Or, la surpêche débarrasse les créatures urticantes à la fois de leurs prédateurs et de leurs concurrents qui se nourrissent des mêmes proies qu'elles. Le déclin des petits poissons leur permet de se gaver de zooplancton. Les voraces prospèrent à leur aise et, une fois en position de force, mangent les œufs et larves des poissons restants, ne leur laissant guère de chance de revenir occuper les lieux.

« Faites pour le XXI^e siècle »

Les biologistes marins citent souvent l'exemple de la Namibie, que longe le courant froid de Benguela. Cet écosystème propice à la remontée de sardines et d'anchois illustre parfaitement le déséquilibre irréversible. « J'y étais fin 2017, témoigne Delphine Thibault, écologue de l'Institut méditerranéen d'océanologie. Nous y avons vu des blooms d'Aequorea massifs, nous avons même dû couper notre filet à échantillons tant il était alourdi. Les essaims de méduses ont disparu presque exactement en face de la frontière avec l'Afrique du Sud, qui, elle, a mis le holà à la surpêche à temps. C'était flagrant. »

En Namibie, il n'y a plus de petits pélagiques, et les oiseaux de mer s'en vont. On pêchait pourtant dans cette zone, l'une des plus productives du globe, 2 millions de tonnes de sardines en 1968, et 800 000 tonnes de merlus en 1982. Puis, de 14 à 40 millions de tonnes de méduses leur ont succédé, rapportent Philippe Cury et Daniel Pauly dans *Mange tes méduses!* (Odile Jacob, 2013). Cette injonction à l'heure du dîner, les deux spécialistes des ressources marines imaginent que les enfants de demain n'y échapperont pas. Car les méduses – des créatures « faites pour le XXI^e siècle », notent-ils – sont apparues sur Terre il y a plus de cinq cents millions d'années, à une période où les océans étaient plus chauds et moins riches en oxygène. Elles s'y plaisaient. Sont-elles en train d'opérer une sorte de grand retour dans un milieu qui se dégrade ?

Un genre de come-back dont les scénaristes de films d'horreur pourraient faire leur miel. Des scènes impressionnantes et bien réelles se sont déjà produites, notamment au Japon, où d'énormes méduses d'Echizen – des *Nemopilema nomu-*

rai de 200 kg en provenance de mer de Chine orientale – se prennent régulièrement dans les filets des pêcheurs. L'histoire d'un chalutier que leur poids avait fait chavirer est restée célèbre.

Les marins ne sont pas les seuls à qui elles empoisonnent la vie. Début mai, la société Huon Aquaculture, de Tasmanie, annonçait qu'elle allait sans doute encore perdre cette année 1 000 tonnes de saumons (sur 20 000) à cause des proliférations d'urticantes autour des cages des poissons. Ce n'est pas un exemple isolé. Les mêmes phénomènes se multiplient un peu partout dans le monde à proximité des élevages de truites de mer, de crevettes... Quand elles approchent des côtes en rangs serrés, les méduses et d'autres planctons qui leur sont proches forment une masse gélatineuse capable de boucher des prises d'eau de refroidissement de centrales nucléaires. Cela a déjà été le cas de Tornese, en Ecosse, d'Oskarshamn, en Suède, ou de Shimane, au Japon.

Pourtant, en Asie, où l'on mange traditionnellement des *Rhopilema esculentum* en salade, le talent de ces dernières pour se reproduire peut être vu comme une opportunité. Depuis que les scientifiques chinois en maîtrisent le processus, plus de 500 millions de petites méduses sont rejetées chaque année dans la baie de Liaodong, au nord de la mer de Bohai. Une forme d'aquaculture qui pâtit d'une mortalité importante mais jouit d'une croissance rapide. De toute façon, il ne restait pas grand-chose dans cette mer chargée en pesticides : gros poissons, puis crabes, crevettes, sardines, calmars ont tous progressivement disparu, victimes de la surpêche. L'abondance des espèces s'est réduite de 96 % depuis les années 1950. Selon les statistiques officielles, la Chine a produit en 2016 près de 184 000 tonnes de méduses capturées en mer et en a élevé près de 80 000 tonnes.

Tel un cheval de Troie, seront-elles, avec leur incroyable capacité d'adaptation, annonciatrices d'une invasion des océans par des planctons gélatineux et des invertébrés divers ? ■

MARTINE VALO

Prochain article Face aux méduses, un combat inégal

Même George Bush a chanté « Ievan Polkka » !

CHANSONS À LA MODE WEB 216 Sortie en 1995, la polka finlandaise devient virale sur la Toile en 2006, en illustration sonore d'un manga

Si en 2006 vous étiez doté d'une connexion à Internet – pardon, d'un modem –, vous avez peut-être déjà entendu l'air entêtant de *Ievan Polkka*. Ce nom ne vous dit sans doute rien. Il s'agit d'un des premiers phénomènes viraux d'Internet, qui a sorti de l'anonymat une chanson traditionnelle finlandaise.

Tout commence à l'académie Sibelius, le conservatoire de musique d'Helsinki, au milieu des années 1990. C'est entre ses murs que se forme le quatuor Loituma, spécialiste du *kantele*, un instrument à cordes traditionnel finlandais. Très discrètement, le groupe, formé de trois filles et d'un garçon, sort son premier album en 1995. *Ievan Polkka*, une polka traditionnelle qu'ils interprètent a cappella, a failli ne pas figurer sur l'album. Le groupe hésite, la chanson étant assez différente du reste de leurs titres. De justesse, elle se fraie un chemin sur l'album qui part aux presses.

A priori, rien ne prédestinait cette chanson à la célébrité. Ses

CETTE BRUSQUE POPULARITÉ POUSSE DE NOUVEAU SUR LA ROUTE LE GROUPE LOITUMA, QUI DONNE QUELQUES CONCERTS

origines, floues, se perdent aux confins des landes gelées, quelque part entre Finlande et Russie. Ses paroles n'ont été fixées que dans les années 1930 par le Finlandais Eino Kettunen. Elle trouve rapidement sa place dans le folklore du pays : on en trouve ainsi une version dans un film finlandais dès 1952.

Le premier album du groupe Loituma rencontre un joli succès d'estime dans son pays. Le groupe est invité à interpréter sa chanson à la télévision publique et fait plusieurs passages à la radio. L'al-

bum paraît même au Etats-Unis. En 1999, le *New York Times* salue leurs « hymnes mystiques flottant entre les siècles ». Le groupe fait quelques concerts en Finlande, et se produit même en Allemagne et en France, mais le succès ne dépasse guère les rivages de la Baltique et les cercles d'amateurs de musique traditionnelle finlandaise. Peu à peu, les membres du groupe retournent à leurs cours de musique et à leurs vies de famille respectives.

Sur ces entrefaites arrive Internet et sa cohorte de petits chenaquans prêts à s'amuser d'un rien. En mai 2006, l'un d'eux, habitué du réseau social russe Livejournal, découvre *Ievan Polkka*, de Loituma. Il prend un tout petit extrait du manga animé *Bleach*, où l'héroïne Orihime Inoue fait virevolter un poireau, ajoute la chanson en surimpression sonore et publie le tout.

Immédiatement, la vidéo se répand comme une traînée de poudre sur Internet. La combinaison de l'absurdité de ce personnage

animé et de cette chanson à l'air naïf est imparable. Rapidement, la vidéo est partagée, copiée, détournée, remixée, devenant ainsi un mème. Ce concept sociologique établi dans les années 1970 désigne un phénomène qui se répand d'individu en individu, à l'image d'un gène qui se multiplie. Il se prête particulièrement aux pratiques humoristiques qui apparaissent sur la Toile dans la première moitié des années 2000. *Ievan Polkka* en est l'un des premiers exemples.

D'innombrables détournements

En ce printemps 2006, Timo Vaananen, le garçon du groupe, remarque une activité inhabituellement élevée sur son site Internet. Au point de céder sous le nombre de visiteurs. « Sur YouTube, il y avait des gens du monde entier discutant de la chanson, de notre groupe, de notre langue, de la Finlande ! On était sous le choc », s'émerveille, encore aujourd'hui, Hanni Autere, la violoniste de la bande. « J'ai déjà rencontré des Ja-

ponais, et ce qu'ils connaissent de la Finlande c'est Ievan Polkka et Finlandia [poème symphonique du célèbre compositeur finlandais Jean Sibelius] ! »

Il faut dire que les reprises et les détournements, cumulant plusieurs centaines de millions de visionnages sur Internet, se sont multipliés : des versions métal ou techno ont été réalisées, de même que des interprétations par un orchestre classique ou un groupe de country. La chanteuse japonaise virtuelle Hatsune Miku en a aussi fait une reprise, vue à elle seule plus de 50 millions de fois.

Devant la portée du phénomène, les maisons de disques ont très vite réagi. L'une d'elles commercialise rapidement une réinterprétation électronique de très mauvais goût, dont la vidéo met en scène un âne en images de synthèse, maquillé et en tutu. La chanson fait aussi fureur comme sonnerie de téléphone portable, à une époque où il est encore de coutume de la personnaliser.

Cette brusque popularité pousse de nouveau sur la route le groupe Loituma, qui donne quelques concerts – la chanson *Ievan Polkka* est parfois la seule qui leur est réclamée. Ils réenregistrent même leur tube chez une major du disque et posent sur la jaquette avec... des poireaux. « Nous vivions une vie très normale, rien n'avait vraiment changé dans notre quotidien », se remémore Hanni Autere. Même les retombées financières, malgré les reprises en tout genre, ont été relativement limitées.

« C'était une expérience exceptionnelle. C'est inhabituel pour un musicien de voir George Bush chanter, dit-elle en riant encore, en référence à l'un des innombrables détournements visibles sur le Net. Et ça continue : sur ma dernière vidéo, certains commentaires disent qu'ils l'ont découverte grâce à Ievan Polkka ! » ■

MARTIN UNTERSINGER

Prochain article « Never Gonna Give You Up », de Rick Astley