

L'expansion de la sargasse japonaise (*Sargassum muticum*) sur les côtes atlantiques Europe

Auguste Dizerbo



Jean-Yves Fioc'h

Contrairement à sa proche parente de la célèbre Mer des Sargasses, *Sargassum muticum*, originaire du Japon et de la Chine, est une algue fixée. Sa tige peut atteindre sept mètres et elle porte de nombreux aérocystes (1). Vers 1940, elle a été introduite accidentellement avec des huîtres japonaises (*Crassostrea gigas*) sur les côtes de la Colombie britannique (2). Elle trouva là des conditions favorables et se développa rapidement. Son aire s'étendit alors vers le sud et, trente ans plus tard, en

1970, on la trouvait en Basse Californie à 2000 kilomètres de son point de départ. Et son expansion n'était pas terminée! Ce premier exemple montre déjà les capacités d'adaptation d'une espèce, capable de vivre sous un climat tempéré au nord, et à des températures de type méditerranéen au sud (3).

Le 17 février 1973, une trentaine de plants fixés étaient trouvés dans le voisinage d'un herbier de zostères, en un point abrité de la côte de l'île de Wight; c'était la première fois qu'une sargasse fixée était trouvée en Grande-Bretagne. En d'autres temps, *Sargassum natans* avait occasionnellement été récoltée dans la Manche, entre Jersey et Dieppe (4), mais la découverte de ces algues dérivant depuis la Mer des Sargasses n'était guère plus qu'une curiosité sans conséquence. Comme sur la côte pacifique de l'Amérique du Nord, c'est à l'importation d'huîtres japonaises, ou à leur transport par des navires, que l'on a lié l'apparition de cette sargasse fixée en Grande-Bretagne.

En France, les premiers essais d'introduction de l'huître japonaise remontent à 1966 (5). Ces tentatives étaient censées tenir compte des possibilités d'introduction de flore et de faune étrangères avec les coquillages, des exemples anciens étant connus, avec notamment l'importation aux Pays-Bas d'algues méridionales originaires de France (6). Le même souci était partagé par

(1) Aérocytes : vésicules remplies de gaz jouant le rôle de flotteurs.

(2) Farnham W.F., 1980. *Systematics Association, Spec. Vol. n° 17 (b)*, vol. 2, 875-914.

(3) Norton T.A., 1974. *7th int. Seaweed Symp., Bangor, A 54*.

(4) Hamel G. 1931-1939. *Phéophycées de France*. Paris.

(5) Farnham W.F., R.L. Fletcher & M. Irvine Linda, 1973. *Nature* 234, 231-232.

(6) Koster, *in litt.*

les autorités britanniques (5). Nous savons aussi que, plus tard, de gros chargements furent importés de Sendai (Nord de Hondo) pour regarnir les parcs à huîtres après l'épidémie de mars 1969 : dans le sud de la Bretagne, quatorze tonnes furent ainsi réparties entre Locoal-Mendon, Pénérf, Pénestin et Le Croisic. Vingt-deux tonnes suivirent en 1970. A cette époque, il n'est toujours pas fait mention de la présence de *Sargassum muticum* en France.

Dans le Solent, ce bras de mer qui sépare l'île de Wight de l'Angleterre, les sargasses qui échappèrent à la tentative d'éradication de 1973 se développèrent rapidement. Les algologues observèrent une croissance quotidienne de un à deux centimètres dans des conditions de température et de salinité très variées. A la fin de l'année, les populations s'étendaient sur cinq à six kilomètres de côtes ; 30 à 45 kilomètres étaient colonisés dès l'année suivante. Le programme d'éradication du Dr Gareth Jones était un échec. En 1976, une autre station est découverte sur la rivière Yealm, près de Plymouth (7). L'algue avait parcouru 200 kilomètres vers l'ouest depuis 1973 ; vers l'est, elle atteint Eastbourne dans le Sussex. De nombreuses localités intermédiaires sont colonisées, de même que Jersey (8). Au total, ce sont 200 kilomètres de côtes qui sont touchés.

(7) Boach G.T. & G.W. Potts, 1977. *J. mar. biol. Ass. U.K.* 57, 29-31.

(8) Norton T.A., 1985. Provisional atlas of the marine algae of Britain and Ireland. Map 64.

Dès l'apparition de la sargasse en Grande-Bretagne, Dizerbo et Floc'h le signalèrent dans *Penn ar Bed* (9). Avec l'aide des Affaires maritimes fut alors éditée une affiche, adaptée du poster britannique conçu par le Dr Boalch. Celle-ci fut expédiée aux localités côtières où l'algue était susceptible d'être observée. Peu après, en 1975, Gruet et ses collaborateurs trouvaient la sargasse en épave à la pointe du Hoc ; en 1976, elle était fixée à Saint-Vaast, à Tatihou et dans l'estuaire de la Saire (10, 11, 12). Selon Givernaud (13), la région était totalement colonisée en 1985. C'est à partir de là que l'espèce s'est ensuite étendue, vers l'est et vers l'ouest.

Vers l'est, elle sera observée en place ou rejetée au Havre, à Antifer, à Gris Nez et au Ridens de Calais en 1979 (14). Dès 1977, des épaves sont notées aux Pays-Bas, les premiers pieds fixés y étant notés en 1980 ; du sud au nord de ce pays, on la trouve dans le canal du port de Goes, à Burgsluis.

(9) Dizerbo A.H. & J.Y. Floc'h, 1974. *Penn ar Bed* n° 76, 289-290.

(10) Gruet Y., 1976. *Bull. Soc. Sci. nat. Ouest Fr.* 74, 101-104.

(11) Gruet Y., 1977. *Penn ar Bed* n° 91, 192-198.

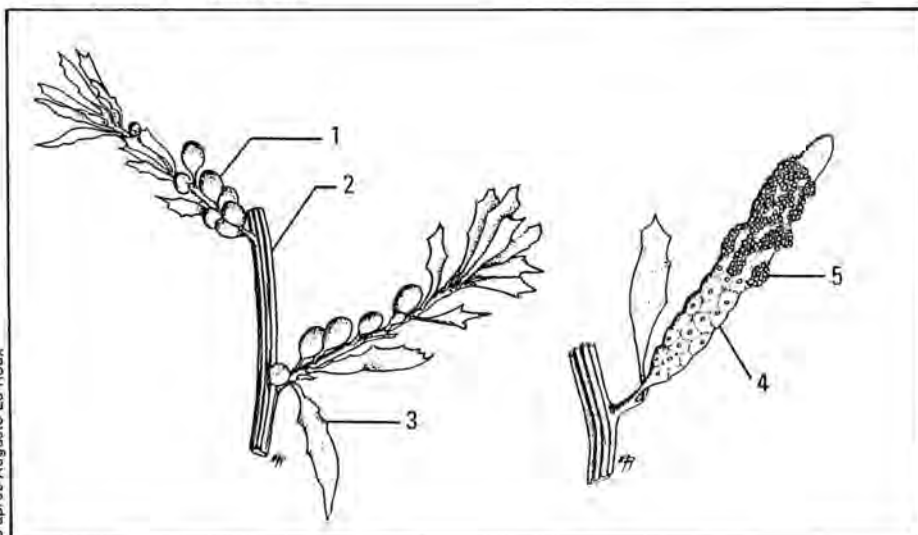
(12) Gruet Y., 1980. *Bull. Soc. Sci. nat. Ouest Fr.* n.s. 2, 1-3.

(13) Givernaud T., 1986. *Colloque Soc. Phycol. Fr.* 7:3: 182.

(14) Coppejans E., 1982. *Zeewierengide voor de Belgische en Noordfranse kust. 2: Groen- en Bruinwieren*, 246-247.

Éléments caractéristiques de la sargasse

1 - Flotteurs. 2 - axe principal (généralement cannelé). 3 - expansion en forme de feuilles. 4 - réceptacle. 5 - embryons.



Chenaux profonds

- Implantation probablement faible (courants, pénétration de la lumière insuffisante).

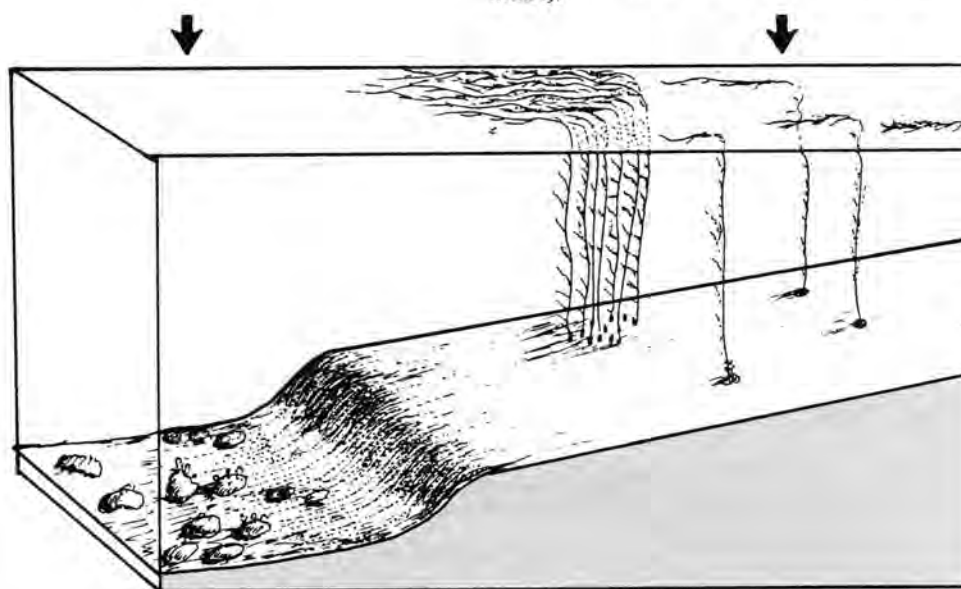
Vasières non exondables

- Densité localement élevée (abondance de galets, de coquilles, de tubes de sabelles, etc...).
- Plants dispersés ailleurs.

Conséquences :

- Gêne pour la navigation (localement, surtout à basse mer) et aux mouillages (accumulation d'algues sur les chaînes et lignes d'ancres).
- Gêne pour la pêche (filet et traîne).
- Gêne pour l'ostréiculture en "eau profonde" (travail accru, perte d'huîtres, mortalité par entassement).
- Obstacle à la reconstitution des bancs d'huîtres plates.
- Nouveaux supports potentiels pour les pontes de seiches (mais diamètre probablement insuffisant et stabilité médiocre).
- Abri possible, contre les prédateurs, pour les alevins et les crevettes (amélioration du recrutement ?).

Auguste Le Roux



à Renesse, au lac de Grevelingen, à Noordwijk aan Zee, aux environs de Texel (15).

quantité de plants sont rejetés le long de la côte atlantique et dans les îles de Noirmoutier, Yeu et Ré (Diouris).

Vers l'ouest, qu'il s'agisse d'épaves ou de pieds fixés, la sargasse est notée à Cherbourg, Herquemoulin, Goury, Siouville, Dielette et Granville (12), à Jersey (8), à Saint-Malo, Saint-Enogat et Saint-Briac (Priou, 1978), au cap d'Erquy (Prelli, 1980), et à Brest en 1980. En 1981, la Bretagne est encerclée : l'algue est observée en haute mer au niveau de l'île de Sein. En 1988,

Rappelant l'extension de *Sargassum muticum* dans l'océan Pacifique, Druehl l'avait prédit en apprenant son introduction en Europe : lorsqu'un tel événement se produit, on assiste à une « explosion » de l'espèce introduite avant qu'elle ne s'intègre dans les peuplements indigènes. Aujourd'hui, l'espèce habite les fonds sablonneux, au voisinage des herbiers de zostères, fixée sur des galets ou des blocs couverts de sable (5, 12). Dans ce cas, on assiste à une lutte incessante des ostréi-

(15) Prudhomme van Reine W.F. & P.H. Nienhuis, 1982, *Botanica marina* 25, 37-39.

Zone située de part et d'autre du niveau des basses mers de vive eau

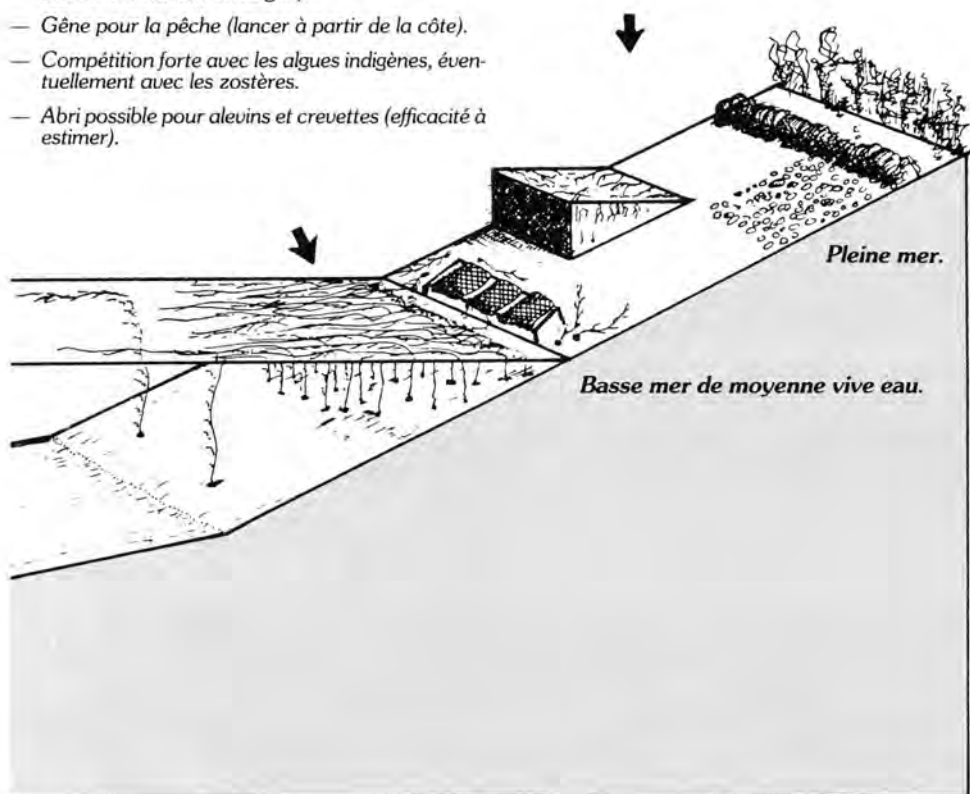
- Forte densité surtout au-dessous du niveau des basses mers et sur fonds rocheux.

Conséquences :

- Gêne probablement forte pour la navigation (freinage et détérioration d'hélices).
- Gêne très importante pour l'ostréiculture (nécessité de destruction de l'algue).
- Gêne pour la pêche (lancer à partir de la côte).
- Compétition forte avec les algues indigènes, éventuellement avec les zostères.
- Abri possible pour alevins et crevettes (efficacité à estimer).

Zone de balancement des marées

- Implantation faible, sauf dans les flaques et les chenaux et partie mentionnée ci-contre.
- Installation dans les bassins ostréicoles.
- Apport de galets, graviers et coquilles.
- Augmentation du volume des laisses de mer (algues en épave), utilisables pour la fertilisation des terres.



Prévision d'installation et d'impact de l'algue Sargasse, peu après son arrivée dans le Golfe du Morbihan par A. Le Roux. Station de Bailleron, 1983.

culteurs contre l'invasion (16). Mais on peut encore la trouver dans les mares rocheuses, parmi d'autres algues brunes (*Laminaria saccharina* et *Halidrys siliquosa*), juste au-dessus des champs de laminaires (7).

Avant cette introduction, il y en a eu d'autres sur nos côtes (17). Il y eut d'abord celle

(16) Bouton J.B. 1982. *Ouest-France* (1^{er} septembre).

(17) Dizerbo A.H., 1984. *C.R. Soc. Biogéogr.* 60, 43-50.

de la spartine de Townsend (*Spartina townsendii*), cette graminée maritime qui, partant cette fois encore du Solent en 1879, suivit les côtes de la Manche depuis la baie des Veys, en Normandie, pour atteindre la baie de Goulven (Finistère nord) en 1972 (18). Il y eut aussi le cas de l'algue brune *Colpomenia peregrina* qui, partant de Vannes en 1905, a d'abord colonisé le fond du golfe de Gascogne puis, portée par les courants, est entrée en Manche pour atteindre le Danemark en 1940.

(18) Lebeurier, *in litt.*