

Revue d'histoire maritime

24

Fichou – 979-10-231-1899-5

Gestion et exploitation
des ressources marines de
l'époque moderne à nos jours



Revue
d'histoire
maritime

Dirigée par
Olivier Chaline
& Sylviane Llinares

n° 24
Gestion et exploitation
des ressources marines
de l'époque moderne
à nos jours

Gilbert Buti,
Christophe Cérino,
Daniel Faÿet
& Olivier Raveux

Cueillis au fil des littoraux tantôt européens (goémon, barilles), tantôt lointains (wakame), prélevés au fond des mers (corail, éponges, fruits de mer), nombreux sont les organismes marins exploités par l'homme. S'ils arrivent souvent dans nos assiettes, ils entrent aussi dans des circuits commerciaux complexes et dans des chaînes de transformation artisanales ou manufacturières sous l'Ancien Régime, industrielles à l'époque contemporaine.

Ces ressources sont désormais au cœur de nos préoccupations, que l'on s'inquiète de leur épuisement ou que l'on en prospecte de nouvelles. Elles stimulent aussi les convoitises et renforcent le mouvement de territorialisation des mers et océans. De tels enjeux, si actuels, n'en sont pas moins à considérer dans une plus longue durée, ici depuis le XVIII^e siècle. C'est là tout l'intérêt de ce numéro 24 de la *Revue d'histoire maritime*, riche des analyses des spécialistes reconnus de plusieurs disciplines.

Depuis vingt ans, la *Revue d'histoire maritime* met en lumière la recherche des historiens du monde entier sur l'histoire des relations que les hommes ont entretenues, siècle après siècle, avec les mers et les océans.

Maquette de couverture : atelierpapier.fr

www.pups.paris-sorbonne.fr

25€
979-10-231-0578-0

FED
4124



Revue d'histoire maritime

24

Gestion et exploitation
des ressources marines
de l'époque moderne à nos jours

Les PUPS, désormais SUP, sont un service général
de la faculté des Lettres de Sorbonne Université.

© Presses de l'université Paris-Sorbonne, 2018
© Sorbonne Université Presses, 2021

ISBN PAPIER : 979-10-231-0578-0
PDF complet – 979-10-231-1890-2

TIRÉS À PART EN PDF :

Éditorial – 979-10-231-1891-9
Présentation du dossier – 979-10-231-1892-6
Charpentier – 979-10-231-1893-3
Sintès – 979-10-231-1894-0
Buti & Raveux – 979-10-231-1895-7
Faget & Carroll – 979-10-231-1896-4
Rivoal – 979-10-231-1897-1
Ferrière & Prima – 979-10-231-1898-8
Fichou – 979-10-231-1899-5
Améziane – 979-10-231-1900-8
Geistdoerfer & Fichou – 979-10-231-1901-5
Geistdoerfer – 979-10-231-1902-2
Mariat-Roy – 979-10-231-1903-9
Varia Schnakenbourg – 979-10-231-1904-6
Varia Boureille – 979-10-231-1905-3
Chronique Bon Djemaa – 979-10-231-1906-0
Chronique Cloutour – 979-10-231-1907-7
Chronique Péton – 979-10-231-1908-4
Comptes rendus – 979-10-231-1909-1

Mise en page d'Emmanuel Marc Dubois (Issigeac),
d'après le graphisme de Patrick Van Dieren

SUP

Maison de la Recherche
Sorbonne Université
28, rue Serpente
75006 Paris

tél. : (33)(0)1 53 10 57 60

sup@sorbonne-universite.fr

sup.sorbonne-universite.fr

Revue dirigée par Olivier Chaline & Sylviane Llinares

Depuis le début de 2006, la *Revue d'histoire maritime* paraît deux fois l'an, au printemps et à l'automne. Les numéros comportent un dossier thématique.

Le précédent numéro (22-23) était consacré à « L'économie de la guerre navale », de l'Antiquité au ^{xx}^e siècle.

Le prochain numéro (25) portera sur « Le navire à la mer ».

Comité scientifique

Pascal Arnaud, Patrick Boureille, Manuel Bustos Rodriguez, commissaire général Vincent Campredon, Olivier Forcade, Jean-Marie Kowalski, Magali Lachèvre, Caroline Le Mao, Michael Limberger, Sylviane Llinares, Tristan Lecoq, Mathias Tranchant, Jacques Paviot, David Plouviez, Amelia Polonia, Louis Sicking.

Secrétariat de rédaction

Xavier Labat Saint Vincent, Claire Laux, Caroline Le Mao (comptes rendus)

Le courrier est à adresser à
Olivier Chaline
Sorbonne université
1 rue Victor Cousin
75230 Paris cedex 05

Les ouvrages à recenser sont à adresser à
Caroline Le Mao
université Bordeaux-Montaigne
UFR d'Histoire
33607 PESSAC cedex

Sommaire

Éditorial

Olivier Chaline.....	8
----------------------	---

DOSSIER

GESTION ET EXPLOITATION DES RESSOURCES MARINES DE L'ÉPOQUE MODERNE À NOS JOURS

Gestion et exploitation des ressources marines de l'époque moderne à nos jours

Gilbert Buti, Christophe Cérino, Daniel Faget & Olivier Raveux	13
--	----

La gestion d'une ressource maritime: le goémon en Bretagne (fin XVII^e-XVIII^e siècle)

Emmanuelle Charpentier	17
------------------------------	----

Exploitation, production et commerce des Soudes naturelles en Méditerranée occidentale au XVIII^e siècle

Nicole Sintès	37
---------------------	----

Une intégration marseillaise dans la filière corail:

la manufacture royale Miraillet, Rémuzat & C^{ie} (1781-1792)

Gilbert Buti & Olivier Raveux.....	55
------------------------------------	----

La base de données Histospongia. Exploitation des éponges en méditerranée au XVIII^e siècle: sources, méthodologie, premiers résultats

Daniel Faget & Éric Carroll	73
-----------------------------------	----

Gérer les ressources lagunaires. La pêche locale dans l'approvisionnement de Venise (XVIII^e siècle)

Solène Rivoal	97
---------------------	----

La culture du wakamé en France. Diffusion des savoirs et multiplicité des acteurs dans une controverse scientifique autour d'une ressource marine végétale

Hervé Ferrière & Véronique Prima	113
--	-----

L'industrie de l'iode de la mer, un produit stratégique (1820-1945)

Jean-Christophe Fichou.....	127
-----------------------------	-----

Fruits de mer méconnus : quelles utilisations ? quels impacts sur la ressource ? Nadia Améziane	139
La mer et les ressources marines : pratiques et vertus thérapeutiques Alette Geistdoerfer & Jean-Christophe Fichou	157
L'exploitation des ressources océaniques profondes : les rêves et la réalité Patrick Geistdoerfer	169
Hommage à Alette Geistdoerfer Émilie Mariat-Roy	183

VARIA

Bonne prise ou mainlevée ? Pratique et cadre juridique de la navigation neutre au XVIII ^e siècle Éric Schnakenbourg	191
L'implantation de la base opérationnelle de l'île Longue : un enjeu local vite oublié Patrick Boureille	207

CHRONIQUES

Position de thèse. Le port en Mésopotamie aux III ^e et II ^e millénaires av. J.-C. Hommes, activités, techniques et structures Maëva Bou Djemaa	227
Position de thèse. Les relations entre l'homme et la mer dans « le pays des Isles de Xaintonge » au XVII ^e siècle Marie Cloutour	233
Position de thèse. Penser l'existence de vie dans les profondeurs marines au XIX ^e siècle : d'un abîme impossible à l'origine du vivant (1804-1885) Loïc Péton	239

COMPTES RENDUS

Éric Rieth, <i>Navires et construction navale au Moyen Âge. Archéologie nautique de la Baltique à la Méditerranée</i>	245
Yannis Suire, <i>Le Marais poitevin des origines à nos jours</i>	247
Yannis Suire (éd.), <i>La Côte et les marais du Bas-Poitou vers 1700</i> <i>Cartes et mémoires de Claude Masse, ingénieur du roi</i>	249
Olivier Chaline, <i>Les Armées du roi. Le grand chantier (XVII^e-XVIII^e siècle)</i>	251
Silvia Marzagalli, <i>Bordeaux et les États-Unis, 1776-1815. Politique et stratégies négociantes dans la genèse d'un réseau commercial</i>	255
Hervé Pichevin & David Plouviez, <i>Les Corsaires nantais pendant la Révolution française</i>	260
Alain Gérard (éd.), <i>Mes Aventures. Journal inédit de Paul-Émile Pajot (1873-1929), marin-pêcheur et peintre de bateaux</i>	263
Guillemette Crouzet, <i>Genèses du Moyen-Orient. Le golfe Persique à l'âge des impérialismes (vers 1800-vers 1914)</i>	265
Thomas Vaisset, <i>L'Amiral d'Argenlieu. Le moine-soldat du gaullisme</i>	269

Gestion et exploitation des ressources maritimes

de l'époque moderne à nos jours

L'INDUSTRIE DE L'IODE DE LA MER, UN PRODUIT STRATÉGIQUE (1820-1945)

Jean-Christophe Fichou
LÉA, Tours

Très tôt dans son histoire, l'homme a su profiter des ressources marines. Limitées au domaine littoral en un premier temps, les pêcheurs se sont aventurés en mer dès l'instant où ils ont pu disposer de moyens de navigation plus fiables, sans doute à l'orée du néolithique. La maîtrise du domaine hauturier n'a pas réduit pour autant le recours aux multiples ressources littorales. En effet, l'intérêt de l'estran dépasse largement les aspects alimentaires. Il suffit de penser à la collecte littorale des silex et du trafic des ébauches dès les premiers âges de la pierre. Les algues, composantes notables de ce milieu côtier, ont également fait l'objet d'une exploitation destinée à de nombreux usages. Leur utilisation domestique est attestée et relativement bien connue comme combustibles, aliments ou engrais ; les usages industriels anciens le sont beaucoup moins.

L'industrie de l'iode n'aura eu une existence autonome qu'une cinquantaine d'années au XIX^e siècle. Au-delà, la concurrence de l'iode du Chili, beaucoup moins coûteuse à confectionner, oblige les pouvoirs publics à soutenir cette activité stratégique et si particulière des côtes occidentales de la France. Finalement, la conjoncture générale plus favorable des années 1950 amène les pêcheurs à se détourner de cette activité complémentaire.

LES PREMIERS USAGES INDUSTRIELS

Le goémon est tout d'abord utilisé pour fabriquer du verre dont la fabrication nécessite trois éléments de base, la silice, la chaux et un fondant (soude ou potasse). Si l'on tient pour légende l'histoire racontée par Pline, selon laquelle le verre aurait été découvert accidentellement par des marchands phéniciens, on admet plus généralement qu'il a été inventé par les Égyptiens. Cet art gagne ensuite le Moyen-Orient, puis tout le monde méditerranéen. Au Moyen Âge, la soude nécessaire à la fabrication du verre provient surtout de cendres de fougères riches en carbonate de potassium, puis, au XVI^e siècle, on utilise une nouvelle source de soude issue des plantes littorales de la famille des salicornes (*Salsola kali*)

dont les cendres appelées *kali* viennent principalement d'Alicante en Espagne. Toutefois, Bernard Palissy, dans ses écrits, signale une source plus locale : « Ausdites îles [de Saintonge] & parmi les marez sallans, on y cueille de l'herbe salée, de laquelle on fait les plus beaux verres, laquelle on appelle salicor¹. »

Au XVII^e siècle, des désordres politiques localisés en péninsule Ibérique perturbent l'approvisionnement en soudes, si bien que les verreries se fournissent en Normandie. Pour faire face à la pénurie, l'idée d'étendre la fabrication de soude à l'ensemble des plantes littorales, et en particulier aux algues, est envisagée. Les premiers essais se révèlent intéressants, et peu à peu, la coupe et le brûlage du goémon s'organisent sur les côtes. Colbert, qui cherche à développer et à favoriser le commerce de façon générale, n'oublie pas d'intégrer dans sa fameuse ordonnance de 1681 un texte réglementant la récolte des goémons et varechs². En 1692, le texte est repris pour favoriser la Manufacture des glaces de Saint-Gobain qui dispose désormais du privilège de cueillir seule, pendant vingt ans, du 15 mars au 15 septembre, tout le varech le long des côtes de la Hague et d'en transporter les cendres vers Paris³. Vers 1730, les besoins d'autres industriels conduisent à une mise en exploitation généralisée des estrans normands.

128

À cette époque, les témoignages concernant l'utilisation des cendres d'algues dans la fabrication du verre sont de plus en plus nombreux. En 1760, Valin, dans son *Commentaire sur l'ordonnance de la marine*⁴, confirme qu'une des dernières propriétés du sart, nom vendéen du goémon, est qu'il est propre à la fabrication du verre. Quelques années plus tard, en 1767, Cadet publie un long article repris à l'Académie des sciences par Duhamel du Monceau sur les sels des cendres des végétaux et notamment les soudes de goémon. Et tous les deux d'affirmer que les verriers peuvent l'employer utilement, car « le sel marin qu'elle contient en très grande quantité aide à la fusion des terres & à la violence du feu, en enlevant l'acide, y laisse une grande quantité d'alcali⁵ ». L'*Encyclopédie* précise à propos du varech que :

Son seul usage en quelques endroits est à fumer les terres, et en Normandie, à brûler, pour faire une sorte de soude qu'on nomme soude de varech, qui

1 Bernard Palissy, *Discours admirables de la nature des eaux et fontaines tant naturelles qu'artificielles*, Paris, Martine Le Jeune, 1580, p. 172.

2 « De la coupe du varech ou vraicq, sar ou gouesmon », dans ordonnance de la marine, août 1681, titre X, Paris, Les Libraires associés, 1755, p. 391 et sq.

3 Jean-Pierre Daviet, *Une multinationale à la française. Histoire de Saint-Gobain, 1665-1989*, Paris, Fayard, 1989.

4 René-Josué Valin, *Commentaire sur l'ordonnance de la marine*, La Rochelle, Imprimerie Chirat, 1760, p. 105.

5 Henri Louis Duhamel du Monceau, « Observation sur les sels qu'on retire des cendres des végétaux », dans *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1767, p. 222-226.

se consume en quantité à Cherbourg pour fondre le verre, soit en table, soit en plat⁶.

Les besoins en soude progressant toujours, diverses propositions sont envisagées pour pallier la pénurie chronique. En 1775, l'Académie des sciences offre un prix à qui trouvera le moyen d'en produire de façon industrielle. Dans l'attente de propositions intéressantes, il faut s'adapter à la situation de manque. C'est ainsi qu'en 1784, une compagnie de négociants chargés de fournir la soude destinée aux manufactures royales de verreries de Rouen demande au parlement de Bretagne l'autorisation d'envoyer sur l'archipel des Glénans une équipe d'ouvriers pour y préparer le produit recherché. Le syndic des États, La Bourdonnaye, répond favorablement et l'industrie des algues pénètre donc en Bretagne⁷. Face au succès de l'entreprise, des capitaux normands et locaux sont investis dans le but de créer des brûleries d'algues. Mais le succès est éphémère, car en 1790, Nicolas Leblanc met au point un procédé de fabrication industrielle du carbonate de sodium à partir du sel marin et obtient ainsi le prix de l'Académie des sciences. Les brûleries d'algues sont alors en concurrence avec les « soudes factices » beaucoup moins onéreuses, et sont condamnées à disparaître⁸.

L'IODE

La découverte de l'iode par Bernard Courtois, qui relance cette activité géomonière, est fortuite. Salpêtrier de profession et chimiste réputé, Courtois a, le premier et dès 1804, réussi à isoler la morphine à partir de l'opium. À l'époque, il participe à l'effort de guerre napoléonien par sa contribution à la fabrication de la poudre. Toutefois, les approvisionnements en cendres potassiques nécessaires aux traitements des terres salpêtrées restent insuffisants. Pour pallier ce manque, Courtois a l'idée d'utiliser les cendres de varech. Dès les premières expériences, réalisées en 1811, il se produit un phénomène curieux : les préparations s'accompagnent de vapeurs violettes, en même temps qu'une substance noire et brillante se dépose sur les parois des récipients de cuivre. Trop occupé par ses obligations industrielles, Courtois confie en 1812

6 Denis Diderot & Jean Le Rond d'Alembert (dir.), *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, t. XVI, Neufchâtel, Samuel Faulche & C^e, 1765, p. 838.

7 Édouard de Villiers Du Terrage, *L'Archipel des Glénans en Basse-Bretagne*, Saint-Brieuc, R. Prud'homme, 1906.

8 C. Pajot Des Charmes, Jean d'Arcet & Aimé Gabriel d'Artigues, *Instruction sur l'emploi des soudes factices indigènes, en remplacement des soudes végétales et étrangères, à l'usage des verreries travaillant en teinte blanche, des teinturiers, etc.*, Paris, Coucier, s.d. [1810].

l'étude de ce phénomène à deux de ses amis, Clément et Desormes qui ont tôt fait de reconnaître la nature du corps nouveau. Ceux-ci annoncent la découverte à l'Académie des sciences et quelques jours plus tard, en décembre 1813, Gay-Lussac propose de donner à cette substance le nom d'*iode*, dérivé du mot grec signifiant « violet »⁹. Dans le courant du même mois, il présente une seconde note sur le même sujet ; ces deux notices sont le prélude d'un mémoire qui paraît en 1814, et reste une véritable monographie de l'iode¹⁰, qui demeure une curiosité scientifique.

130

D'un point de vue médical, ce sont les Suisses Straub et Coindet¹¹ et le Français Dumas qui, dès 1820, reconnaissent les premiers son action thérapeutique « contre le goitre et les affections scrophuleuses¹² », mais aussi son action antiseptique¹³, sous la forme de l'iodoforme inventé en 1822 par le pharmacien français Georges Serullas. Utilisé pour soigner toutes les affections, des toux chroniques aux règles douloureuses, de la syphilis au rachitisme... et toutes sortes de maux, l'iode devient un produit « miracle », un médicament qui prend « dans la thérapeutique un rang qu'il ne peut perdre désormais. Son action favorable, dans un grand nombre de maladies chroniques, est journellement proclamée par tous les médecins¹⁴ ». Dès lors, l'industrie de l'iode prend son envol, d'autant plus que le produit se vend fort cher.

En France, la fabrication est lancée par Courtois, mais celui-ci ne livre que de petites quantités vendues à plus de 600 francs le kilogramme. L'importance de la demande incite son collègue Clément à ouvrir une usine à Paris en 1824, où il place un de ses élèves, Tissier. Le travail de ce dernier permet de mettre au point un procédé d'extraction de l'iode à l'échelle industrielle. Au cours de l'exercice 1824, l'usine produit 120 kg d'iode, dont le prix est fixé à 200 francs le kilogramme. Fort de son succès, Tissier est très demandé : on le voit prendre en main, en 1825, l'usine de M. Couturier à Cherbourg, qui jusqu'alors produit de la soude raffinée pour les verreries. La production d'iode passe alors à 400 kg

9 Auguste Drapiez, *Dictionnaire classique des sciences naturelles*, t. VI, Bruxelles, Méline, Cans & C^{ie}, 1839, p. 102.

10 Joseph Gay-Lussac, *Mémoire sur l'iode*, Paris, Imprimerie de Mme Perronneau, 1814.

11 Joseph Kluyskens, *Matière médicale pratique*, t. I, Gent, chez Stéven, 1824, p. 213.

12 François-Victor Mérat de Vaumartoise & Adrien Jacques de Lens, *Dictionnaire universel de matière médicale*, t. II, Bruxelles, Société belge de librairie, 1837, p. 434.

13 Georges Pouchet, *Leçons de pharmacodynamie et de matière médicale*, Paris, Octave Doin, 1900, p. 4.

14 Jean-Antoine Socquet, *Mémoire sur une nouvelle combinaison de l'iode et sur son application en médecine*, Lyon, Vingtrinier, 1854, p. 3.

et son prix descend sous les 100 francs le kilogramme. De même, on sélectionne les meilleures algues car si l'on avait pensé trouver de l'iode dans toutes les cendres d'algues, Gaultier de Claubry démontre dès 1815 que cet halogène ne peut être extrait de façon rentable qu'à partir des laminaires et non des fucus¹⁵. Pour autant, la composition des cendres est extrêmement variable d'une algue à l'autre ; elle varie avec l'espèce botanique, avec la localité, avec les soins apportés à la récolte, au séchage et à l'incinération¹⁶. Dans les meilleures conditions, une tonne de goémon donne moins de 5 kg d'iode.

Dès l'instant où s'observent les conditions de transfert de l'expérimental vers le domaine de l'application, les initiatives se concrétisent. En 1824, deux investisseurs, Villedieu et Launay, essaient de rentabiliser une usine de fabrication de soudes encore en activité sur Béniguet, île située face au Conquet (Finistère). La concurrence de la soude factice est dure et les résultats financiers se révèlent décevants. Tissier est contacté pour mieux valoriser le fonctionnement de l'usine avec notamment en sus la production d'iode. Il accepte de prendre en main le projet et, délaissant le site de Béniguet, au fonctionnement trop onéreux, il transpose la structure au Conquet. En 1829, elle se met à fonctionner. Rapidement la vente de la soude passe au second rôle au profit de l'iode qui se révèle être très rentable. La fabrique conquétoise devient la première productrice d'iode française. En 1838, la production nationale est de 1,4 t. La production s'accroît encore après la découverte par Louis Melsens, chimiste belge, des qualités antiseptiques de la teinture d'iode, qui devient un cicatrisant universel. La mise au point de la photographie, en France, par Niepce et Daguerre, conforte après 1839 la production d'iode car les plaques d'argent photographiques sont soumises à des vapeurs d'iode.

En 1861, la production qui est de 60 t requiert la fourniture de 5 000 t de soude, soit 25 000 t de laminaires séchées ou plus de 110 000 t d'algues fraîches. Les apports sont composés pour partie de goémons de coupe, et pour partie de goémon d'épave. Et le recours aux laminaires a déterminé une importante mutation de l'industrie des algues. Les laminaires sont des goémons de fond et les grandes marées n'en découvrent qu'une faible part. Alors que, durant le siècle précédent, le recours aux embarcations restait facultatif, dès lors avec la coupe des laminaires, le goémonier devient un marin

15 Henri-François Gaultier de Claubry, *Recherches sur l'existence de l'iode dans l'eau de la mer, et dans les plantes qui produisent la soude de varecks, et analyse de plusieurs plantes de la famille des algues*, Paris, Imprimerie de Feugueray, 1815.

16 Camille Matignon, « L'industrie de l'iode, son histoire, son état actuel », *Revue générale des sciences pures et appliquées*, n° 25, 1914, p. 513.

à part entière. Un nouveau métier de la mer est créé. D'abord composés de pêcheurs, les effectifs des flottilles goémonières proviennent de plus en plus des populations paysannes littorales. Un type nouveau de bateau est créé, le sloup goémonier. Issu du sloup de pêche, l'adaptation au goémon se fait en élargissant les formes pour accroître les capacités de charge.

Des usines nouvelles apparaissent sur différents points du littoral breton et même au-delà puisque l'on signale des usines d'iode à l'île d'Yeu et à Granville¹⁷. Au total, au plus fort de la période de l'iode ce sont près d'une trentaine d'ateliers qui fonctionnent et, sur le littoral léonard, l'industrie de l'iode devient un véritable élément économique et social. La population locale trouve dans cette activité des gains que l'agriculture ne permet pas de générer. Vers 1900, Plouguerneau héberge près de 300 bateaux et faute de trouver sur place les ressources nécessaires, les flottilles se dispersent sur toutes les côtes de Bretagne. Chaque année, à l'approche de la saison, les sloups cinglent vers l'archipel de Molène ou les îles de la Manche, l'île Callot, l'île Grande, l'île de Batz, les Sept-Îles, l'île Simier, voire les îles Chausey, pour « aller faire de la soude¹⁸ ». Ceux de Landéda colonisent également l'archipel de Molène mais aussi le Conquet et s'aventurent jusqu'aux Glénans. Comme cela se passe dans le milieu de la pêche, les migrations deviennent parfois définitives.

132

UNE RICHESSE FRAGILE

Ce pactole qui fait vivre une partie de la Bretagne littorale est toutefois fragile. La concurrence s'installe rapidement, car dès 1830 des gisements de nitrates sont exploités au Chili. Ce *caliche* brut, comme on l'appelle au Pérou, s'avère très riche en iode du fait de ses origines marines. Dès 1853, en France,

[...] un grand pas a été fait dans cette voie. M. Seigneuret s'est mis à l'œuvre avec persévérance. Un chimiste habile, M. Jaquelain, s'est joint à lui et a trouvé pour extraire l'iode de l'azotate brut un procédé facile et économique¹⁹.

Tous deux proposent alors de faire venir en Europe le fameux *caliche* chilien pour en extraire l'iode directement. Tous ces travaux, du plus grand intérêt, devaient rester sans sanction pratique jusqu'en 1869. Les menaces pour l'industrie bretonne se concrétisent à cette date avec la création de la société

17 Isabelle Fraquet, *L'industrie de l'iode et ses dérivés extraits des algues entre Toulerville et l'île d'Yeu, 1811-1953*, mémoire de maîtrise en histoire de l'art/archéologie industrielle, université Rennes 2, 1990.

18 Félix Mourlot, « La question des îles Chausey au XVIII^e siècle », *Bulletin de géographie historique et descriptive*, n° 1, 1898, p. 143.

19 Jules-Joseph Arnoux (dir.), *Le Travail universel. Revue complète des œuvres de l'art et de l'industrie exposées à Paris en 1855*, t. I, Paris, Bureaux de la Patrie, 1856, p. 496.

nitratière de Tarapaca, qui se met à commercialiser l'iode et apporte pour la première fois sur le marché européen 300 quintaux d'iode retirés des eaux mères du nitrate, obtenus par un procédé dû au Français Thiercelin et vendus à un prix beaucoup plus bas que l'iode de mer. En 1874, c'est l'iodure cuivreux qui apparaît sur le marché et concurrence régulièrement les industries française et anglaise. Les prix de revient de ces produits sont dix fois moins élevés que ceux issus de l'industrie bretonne. En 1875, les importations d'iode venant du Chili se montent à 35 t mais les autorités franco-britanniques sont bien décidées à protéger leurs industries respectives.

Il faut attendre 1879 pour que le marché soit régularisé, sous l'égide d'un organisme international, la *Combinación del Yodo*, afin d'éviter l'avitaillement des prix. Grâce à cet organisme et à la Convention internationale des transformateurs d'iode créée à la même époque, il fut possible de maintenir dans chaque pays signataire – Royaume-Uni, Allemagne, France, Italie, États-Unis – une industrie locale. Notons que derrière l'ambition de protéger l'industrie nationale persiste aussi le besoin de protéger l'institution de l'Inscription maritime, afin de disposer d'inscrits supplémentaires pour armer les navires de guerre, tout en disposant d'un produit devenu nécessaire, stratégique même, sur les champs de bataille. En effet, l'iode est désormais l'antiseptique le plus universellement apprécié et les nations européennes ne veulent pas voir tarir les sources nationales de fabrication. En France, un impôt de 4 francs par kilogramme d'iode importé protège dans une certaine mesure les six usines d'iode qui fonctionnent encore sur les côtes de Bretagne à la veille de la Grande Guerre. Malgré tout, cette industrie est condamnée :

Les cendres forment des sortes de grands pains qui sont vendus aux usines de l'Abervrach et de Porsal. Ces pains de soude, lessivés, servent à la fabrication de l'iode. Malheureusement le prix de l'iode, par suite de la concurrence chilienne, écossaise, norvégienne, allemande et même japonaise, a baissé dans des proportions énormes : de 150 francs, le kilogramme est descendu à 12 francs 50²⁰.

Toutefois, la Première Guerre mondiale relance cette activité chancelante. La nécessité d'assurer la récolte des algues s'avère essentielle pour deux raisons différentes : « d'abord pour que les usines fabriquant de l'iode puissent être alimentées, ensuite parce que pendant l'absence des mobilisés, les terres qu'ils possèdent puissent recevoir les engrais marins dont elles ont besoin²¹ ».

20 Charles Le Goffic, *Les Métiers pittoresques*, Paris, Fontemoing, s.d. [1904], p. 341.

21 Service historique de la Défense département Marine, Brest (désormais SHDMB), 7P 1-34, Paris, le 25 avril 1915, le sous-secrétariat de la marine marchande.

Antiseptique majeur, l'iode devient aussi un élément essentiel de la guerre chimique, car pour élaborer des gaz asphyxiants à base de cyanure, il faut un composé iodé. L'iode breton devient stratégique et la production est subventionnée par le gouvernement²².

Tableau 1. Production de l'iode de mer en France

	Production en kg	Valeur en francs	Exportation en kg
1911	16 400	448 000	100
1913	22 700	786 000	3 900
1914	44 800	1 800 000	1 200
1915	85 900	4 200 000	9 300
1916	63 200	3 300 000	5 200
1917	17 300	1 050 000	7 400
1918	44 600	2 710 000	2 000

134

À l'évidence, toutes les facilités sont accordées par les autorités aux pêcheurs de goémon pour l'exercice de leur profession car le gouvernement recherche par tous les moyens à accroître la fabrication de ce précieux élément chimique transformé en teinture d'iode, l'un des éléments essentiels de la pharmacopée des unités de santé sur le front :

La guerre actuelle donne deux plaies d'obus pour une plaie par balle. Il résulte de la fréquence plus grande des plaies d'artillerie, la fréquence des infections. Les plaies d'artillerie suppurent presque toujours malgré iode et pansement aseptique²³.

Ce médicament agit à l'endroit où il est appliqué, pour obtenir l'antisepsie des places et champs opératoires ; il doit être fraîchement préparé pour éviter toute action caustique. Les autorités maritimes fournissent donc les licences nécessaires de fabrication aux usines d'iode bretonnes, exemptent les goémoniers les plus âgés de service et les poussent par tous les moyens à intensifier leurs cueillettes²⁴.

En présence de l'intérêt qui s'attache à faciliter le ravitaillement en sels de potassium, Monsieur le ministre du Commerce a été conduit à demander à M. le ministre de la Guerre de lui accorder pendant certaines périodes de l'année 1916, et dans une mesure aussi large que possible, des permissions

²² Michel Augé-Laribé, *L'Agriculture pendant la guerre*, Paris, PUF, 1929.

²³ Prosper Viguière, *Un chirurgien de la Grande Guerre*, Toulouse, Éditions Privat, 2007, p. 58.

²⁴ Isabelle Fraquet, *L'Industrie de l'iode et de ses dérivés extraits des algues entre Tourlaville et l'île d'Yeu, 1811-1953, op. cit.*, p. 21.

aux inscrits maritimes qui pratiquent la pêche du goémon de soude et qui ne se trouvent pas en service aux armées²⁵.

Il ne s'agit donc plus de sursis d'appel, mais de longues permissions qui sont accordées aux classes 87 et 88 et renouvelées lors de chaque grande marée ; huit jours fin février, fin mars, fin août et début septembre. Les mêmes libertés sont offertes aux auxiliaires de la réserve territoriale et aux pères de famille d'au moins quatre enfants vivants, affectés dans la réserve d'active. Et mieux encore, « les femmes des mobilisés se sont offertes pour armer les embarcations et procéder elles-mêmes à la récolte de goémons ». Mais se pose alors un problème, car ces femmes ne sont pas des inscrits maritimes et ne peuvent par conséquent embarquer. Qu'à cela ne tienne, la direction générale de l'Inscription contourne les textes et admet qu'aucun texte de loi ne s'oppose à leur embarquement « en quelque nombre que ce soit à bord des bateaux régulièrement commandés par des inscrits²⁶ ». En 1916, des sursis encore plus nombreux sont accordés et sont reconduits, en 1917, pour une période plus longue du 25 août au 25 septembre²⁷.

La paix revenue, les aides gouvernementales décroissent, alors que le retour à la France de l'Alsace et de ses mines de potasse porte un rude coup à l'industrie bretonne. « Avant guerre on pouvait considérer que le chlorure de potassium des usines d'iode payait à peu près les frais généraux. Aujourd'hui les nouveaux cours de la potasse alsacienne ne permettent pas le maintien de cette situation²⁸. » En 1931-1932, une crise d'ordre économique provoque une première érosion des effectifs. Finalement, la convention de l'iode, devenue inopérante par suite notamment de la concurrence, de la multiplication des producteurs hors syndicat et du protectionnisme, est supprimée en 1934. Cette situation s'aggrave en 1937 et 1938, entraînée par l'insuffisance de la récolte de goémon due à deux étés très pluvieux.

La Seconde Guerre mondiale apparaît de nouveau comme une aubaine ; en effet, dès 1941, toutes les facilités sont accordées par les autorités allemandes aux pêcheurs de goémon « pour l'exercice de leur profession » car le Reich recherche par tous les moyens à accroître la fabrication d'iode. En 1937, 85 t étaient produites, essentiellement dans le Finistère, mais la production tombe à 40 t durant les premières années de l'Occupation. Le Comité interprofessionnel

25 SHDMB, 2P 1-167, Paris, le 6 janvier 1916, Service des pêches maritimes.

26 SHDMB, 2P1-97, Paris, le 29 mai 1915, Service des pêches maritimes.

27 SHDMB, 2P1-168, Quimper, le 30 mai 1917, le préfet du Finistère.

28 Albert Ranc, « L'orientation nouvelle de l'industrie de l'iode de la mer », *Revue scientifique*, n° 58, 1920, p. 210.

du goémon est constitué en application de la loi du 13 mars 1941 sur l'organisation corporative des pêches maritimes qui regroupe les pêcheurs du goémon et autres algues et les fabricants d'iode ainsi que les utilisateurs de lichens. Il « vient de se réunir à Paris. Il a décidé, notamment de réserver aux fabricants d'iode la totalité des récoltes²⁹. » Après 1942, la priorité du ramassage est donnée aux goémoniers ; les cultivateurs ne peuvent plus récupérer des goémons d'épave pourtant non iodés³⁰. En effet, les importations du Chili sont devenues impossibles, et sur le front russe tous les antiseptiques gèlent sauf la teinture d'iode, composée à 90 % d'alcool. Dès 1942, les autorités allemandes fournissent les autorisations nécessaires de fabrication aux usines d'iode bretonnes, exemptent les goémoniers de STO et les poussent par tous les moyens à intensifier leurs cueillettes³¹. Dans le Finistère Nord, ils sont autorisés à quitter leur port d'attache pendant six jours consécutifs et à ne pointer à la Gast qu'une seule fois par semaine³². Une ordonnance du 5 mai 1944 porte bien interdiction générale de la pêche, y compris de la pêche à pied, mais elle ne concerne que les Côtes-du-Nord et l'Ille-et-Vilaine ; de plus, des dérogations sont accordées pour la pêche goémonière³³, même pendant le débarquement et les semaines suivantes. On croit rêver³⁴.

Quand au début des années 1950, la relance de l'activité économique devient un impératif politique, le régime protectionniste existant permet à l'industrie française de fonctionner jusqu'en 1955 environ, avec un quota annuel de 60 à 70 t d'iode, avec des maxima dépassant la centaine de tonnes ; ce qui équivaut tout de même à plus de 180 000 t de laminaires fraîches. Mais la fin des années 1950 a vu la situation de la profession goémonière se dégrader profondément ; les 3 000 récoltants de 1936 ne sont plus que 500 en 1960. Il est bien vite constaté que le temps de l'iode est révolu³⁵. Une reconversion s'impose. Pendant quelques années encore les industriels ont trouvé un marché pour l'iode et, bien que modestes, les revenus de la récolte des algues permettent d'assurer les premières motorisations des bateaux. Le mouvement commence

29 « Au Comité du goémon », *L'Ouest-Éclair* (Rennes), le 24 février 1942.

30 Décret du 1^{er} juin 1942.

31 Isabelle Fraquet, *L'Industrie de l'iode et de ses dérivés extraits des algues entre Tourlaville et l'île d'Yeu, 1811-1953*, *op. cit.*, p. 22.

32 SHDMB, 2P 2-7, Morlaix, le 29 mars 1944, l'administrateur.

33 SHDMB, 6P 2-17, Lannion, ordonnance allemande du 5 mai 1944.

34 SHDMB, 2P 2-7, Brest, le 24 juin 1944, l'administrateur.

35 Raoul Piboubes, *Pêche et conchyliculture en Bretagne-Nord*, t. I, Biarritz, CERS, 1973, p. 46.

avec les goémoniers migrants et gagne lentement le reste de la flottille qui débarque un produit de nouveau très attendu. En effet, après la potasse, la soude, l'iode et le brome, c'est une nouvelle matière qui est recherchée : l'algine, algite ou alginat. La matière est connue depuis la fin du XIX^e siècle³⁶ et ses utilisations potentielles sont variées :

L'algine s'emploie comme matière apprêtante, remplaçant liants, féculés, gommes, etc., et comme produit alimentaire succédané des féculents ; sous forme d'algine iodée naturelle en pharmacie ; sous forme d'alginat de soude comme agglomérant pour combustible, hydrofuge pour constructions navales et désincrustant pour chaudières ; sous forme de péralginat de soude comme matière émulsionnante pour huiles minérales, goudron, etc.³⁷

Le secteur productif de l'algue en Bretagne est de nouveau sauvé par des circonstances extérieures ; il s'appuie aujourd'hui sur l'activité de trente-cinq navires goémoniers³⁸, montés par une soixantaine d'hommes, qui exploitent les champs de laminaires du Morbihan, du Finistère et des Côtes-d'Armor, de Hoëdic à Bréhat, et débarquent à Lanildut – 25 000 à 35 000 t de laminaires chaque année –, le premier port goémonier d'Europe, pour alimenter les entreprises d'extraction des alginates. Il bénéficie également de l'activité des récoltants à pied professionnels, permanents et occasionnels³⁹, une vingtaine de goémoniers professionnels essentiellement basés dans le secteur des Abers dans le Finistère nord, et par environ cinq cents récoltants occasionnels, davantage dispersés le long du littoral⁴⁰.

36 Eusèbe Ferrand, *Aide-mémoire de pharmacie. Vade-mecum du pharmacien à l'officine et au laboratoire*, Paris, Baillière & fils, 1891, p. 795.

37 « Utilisation des algues marines et des goémons », *Journal de médecine et de chirurgie pratiques à l'usage des médecins praticiens*, vol. 89, n°1, novembre 1918, n.p.

38 Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique-Manche Ouest, *Monographie maritime de la façade Nord Atlantique-Manche Ouest*, Nantes, 2011, p. 35.

39 Conseil régional de Bretagne, programme Breizh'alg, Développer le secteur de l'algue alimentaire en Bretagne, Rennes, octobre 2012, p. 2.

40 Jean-Paul Guyomarc'h & François Le Foll, *Milieux côtiers, ressources marines et société*, Rennes, région Bretagne-Conseil économique, social et environnemental, 2011, p. 55.

