Vlaams Instituut voor de Zee
Rijswijk, Nederland

OSTREICULTURE CULTURES MARINES

Bulletin du Comité Interprofessionnel de la Conchyliculture
et du Syndicat National de l'Ostréiculture et des Cultures Marines

HUITRES — MOULES — COQUILLAGES

Téléphone :

RICHELIEU 95-54
— 95-55

DIRECTION & ADMINISTRATION :

17, Rue Monsigny, 17 — PARIS (2^e)

ENVOIS DE FONDS :

Chèques Post. PARIS

C. I. C. 2975-79

S. N. O. 251-47

ABONNEMENT : 100 fr. par an

Prière d'adresser toutes les communications au Siège Social

ARRÊTÉS

Arrêté du 22 Avril 1947 relatif à la pêche des moules sur les gisements du quartier de Caen pendant l'année 1947.

Arrêté du 22 Avril 1947 relatif à la pêche des moules sur les gisements du quartier de La Rochelle pour la campagne 1947-1948.

Arrêté du 28 Avril 1947 relatif à l'interdiction de la pêche des moules sur les gisements moulriers de la garderie de Saint-Vaast-la-Hougue (quartier de Cherbourg) pour l'année 1947.

Arrêté du 28 Avril 1947 relatif à l'interdiction de la pêche des moules dites de diques dans l'étang de Barre (quartier de Martigues) pour l'année 1947.

Arrêté du 29 Avril 1947 relatif à la pêche à pied des huîtres et coquillages dans la baie de Kerdréan (quartier d'Auray) pour l'année 1947.

Arrêté du 7 Mai 1947 relatif à la pêche des moules sur les gisements naturels du quartier de Dieppe pour l'année 1947.

Arrêté du 9 Mai 1947 relatif à la pêche des moules sur les gisements « Le Ratier » et « Villerville » (quartier de Caen) pour l'année 1947.

Arrêté du 12 Juin 1947, relatif à la pêche des moules dans le quartier de Vannes pendant la campagne 1947-1948.

Arrêté du 16 Juin 1947, relatif à l'interdiction de la pêche des moules dans l'ancien quartier de Pauillac (moulière de Talais).

Arrêté du 26 Juin 1947 relatif à la pêche des moules dans le quartier de Nantes pendant la campagne de pêche de 1947-1948.

Arrêté du 26 juin 1947 relatif à la pêche des moules sur les gisements naturels du quartier de Saint-Nazaire pendant la campagne 1947-1948.

DEUIL

Le Syndicat National de l'Ostréiculture et le Comité Interprofessionnel de la Conchyliculture viennent d'être douloureusement émus par la mort subite de M. Urbain DIGNAC, ostréiculteur, mytiliculteur au Croisic.

M. Urbain Dignac, né à Arcachon le 21 Mai 1892, débuta dans l'ostréiculture en 1907 sous la direction de son grand-père et de son père. La disparition de celui-ci, en 1908, l'obligea à prendre avec sa mère la direction de l'établissement qu'il conserva jusqu'à sa mort, n'interrompant son travail que pour répondre à l'ordre de mobilisation.

Pendant la guerre de 1914-1918, incorporé dans le bataillon des fusiliers-marins, il se distingua tout particulièrement à l'attaque de Dixmude.

Sa conduite vaillante, son magnifique courage et son endurance éprouvés maintes fois lui valurent de nombreuses distinctions honorifiques : Croix de guerre, Médaille militaire, etc...

M. Dignac, doué d'une rare ténacité, rechercha toujours à améliorer l'industrie ostréicole et contribua pour une très grande part au développement de l'ostréiculture croisicaine.

Dans le domaine de la mytiliculture il tenta, dès 1913, de nombreux et heureux essais de culture de la moule à plat, avec l'appui des administrateurs chefs du quartier du Croisic.

Son initiative, sa persévérance avaient fait de lui un des professionnels les plus qualifiés et l'Office des Pêches le chargea d'une mission d'étude près de Honfleur.

En 1911 il accepta les fonctions de secrétaire du Syndicat des Parqueurs du Traict du Croisic dont il devint vice-président, en 1923, puis président en 1927. Elu, en 1929, vice-président du Syndicat Général de l'Ostréiculture, il s'y consacra avec la plus grande ardeur à l'étude des importantes questions mytilicoles.

M. Dignac est l'auteur de nombreux rapports très documentés sur l'ostréiculture et la mytiliculture et son activité s'étendit aux autres branches de la conchyliculture. En 1932 il publia une remarquable étude sur l'ostréiculture au Croisic où sont décrites toutes les phases de cette industrie dans les eaux du Traict depuis 1876 et relatés les nombreux essais concernant la production du naissain, l'élevage, l'engraissement et le verdissement des huîtres.

Sa brillante conduite pendant la guerre, ses qualités professionnelles, sa valeur morale lui valurent d'être promu en 1938 Chevalier de la Légion d'honneur.

Par sa probité, sa loyauté, sa vie irréprochable M. Urbain Dignac s'était acquis l'estime et la sympathie de tous ses collègues et nombreux amis qui déplorent aujourd'hui sa disparition soudaine.

Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes

BIOLOGIE OSTREICOLE ET CONTROLE SANITAIRE

MAI-JUIN 1947

Biologie.

Quelques crédits ayant été accordés au Service au titre biologie, nous allons pouvoir cette année augmenter les prélèvements de plancton et normaliser la numération des larves d'huîtres, tant réclamée par les ostréiculteurs qui pratiquent le captage.

Des sondages ont été faits partout en avril et mai.

A Arcachon, après quelques examens de plancton, les pêches régulières ont commencé le 22 mai à raison d'une sortie par semaine pour ce mois. En mai, les larves étaient très rares. La température de l'eau varia entre 12°5 le 4, 17° le 12 ; descendue à 14° elle remonta à 16° le 23, puis à 17° le 25. En juin, le personnel fait deux sorties par semaine. La température monte à 20° le 6 juin ; on trouve, le 9, 1.900 larves de plates

à Picquay, 2.700 à Courbey ; le 12, 3.600 à Arès, le chiffre monte à 4.500 à Picquay, 2.400 à Bélissaire, 2.100 à Courbey.

A La Tremblade, la cadence est de deux sorties par semaine en Seudre à partir du 10 juin et une à Oléron, si possible deux. Température 17 à 19°. De rares larves ont été observées le 12 et le 13.

A La Rochelle, pour la recherche des larves de moules, huit sorties par mois de mars à août, puis trois à quatre de septembre à février ; de plus, les Inspecteurs et les préparateurs sortent avec les boucholeurs. Emissions faibles en mars, puis notables du 25 avril au 13 mai, 3.300 le 8, 3.800 le 13, à la pointe de l'Aiguillon. Les variations de salinité sont très sensibles (2 à 10 gr. de Na Cl. par litre).

A Auray, les prélèvements seront effectués trois fois par semaine d'émission, une fois en dehors de cette période, sur les bancs d'amont de la rivière d'Auray. Les prélèvements seront faits dans la rivière du Crach, sur les bancs aval d'Auray et dans la mesure du possible dans les autres centres.

Recherchées régulièrement depuis le 9 mai dans les rivières d'Auray et du Crach, les larves ont fait leur apparition le 6 juin, mais en assez petit nombre ; les pêches les plus importantes sont de 5.200 le 11 juin et 4.600 le 14 sur le Plessis, 2.200 aux Presses le 9, 1.000 à Pierre-Jaune le 13. La température de l'eau a baissé depuis les grosses chaleurs de fin mai. Elle oscille encore autour de 18°. Des minima de 14° observés depuis le 9 risquent de tuer les larves. Malgré les orages, la salinité s'établit aux environs de 30 gr. de Na Cl. par litre en rivière d'Auray.

Le 10, les huîtres grises et laiteuses sont en petit nombre sur les bancs (10 %), il y a 75 % d'huîtres grasses. Le chaulage des tuiles vient seulement de commencer (14), le mauvais temps l'a grandement gêné.

A Brest, quelques pêches ont été faites à Daoulas et dans l'Aven.

A Morlaix, le travail va commencer dans la Penzée que les ostréiculteurs de la rade de Morlaix désiraient voir affecter au captage. Les terrains avoisinant le gisement jusqu'à la balise Enés-Bel ne seront lotis qu'après la saison, pendant ce temps une prospection méthodique sera faite jusqu'en septembre.

Enfin, dans la région de Saint-Servan, les eaux des rivières du Trioux et de Tréguier seront examinées régulièrement.

Mutations du personnel.

M. Trochon a pris la direction de l'Inspection régionale de La Tremblade. Il a été remplacé à Arcachon par M. Le Dantec, antérieurement Inspecteur régional à Caen.

Gisements et pêche.

La prospection des gisements a révélé que les moulières sont en général très pauvres en coquillages de taille marchande, certaines sont recouvertes de naissain.

Un nouveau gisement s'est formé dans le Morbihan entre les îles Longue et Radennec. Par contre, plusieurs moulières ont disparu dans le quartier de Noirmoutier. Dans le quartier de Caen, le rapport des moulières a été faible ; il en est de même pour les gisements de coques de la Somme où la pêche a cessé le 5 avril.

Concessions et établissements.

Le nombre de concessions tend à augmenter dans divers quartiers. Plusieurs lotissements sont en cours à Morlaix et à Marennes.

L'Aven, où nous avons fait tous nos efforts pour installer l'ostréiculture, va sous peu être entièrement occupée dans ses parties salubres.

Les limitations de la superficie des concessions sont vivement combattues. La Commission régionale de Cancale propose de limiter le terrain destiné à la construction des bassins d'expédition. Nous sommes intervenus pour fixer un minimum de superficie desdits bassins (5 m. sur 4 m.).

Zones.

L'assainissement des zones se poursuit malgré des difficultés diverses. La Haute-Seudre, le canal de la Teste, Bourcefranc ont motivé plusieurs réunions à La Rochelle et à Bordeaux. Les travaux nécessaires devront être faits dans ces localités pour éviter la suppression des établissements existants.

Une nouvelle étude est entreprise pour l'amélioration de la situation des ostréiculteurs de la Charente.

Une zone insalubre a été délimitée autour de l'égout de la Baule dont les eaux devaient en principe être épurées, or elles souillent une importante partie de la côte avoisinante.

Un périmètre de protection a été établi en collaboration avec les Services de la Santé autour des chenaux du Payré où l'ostréiculture se développe régulièrement.

L'interdiction de la pêche autour de l'embouchure de l'Orne a été rapportée et la zone reclassée salubre par le fait même. Sur notre intervention, le Préfet de la Seine-Inférieure a annulé son interdiction de vente des moules dans le département.

Au cours d'une conférence tenue à La Rochelle avec les autorités intéressées, nous avons donné avis favorable à l'aboutissement du nouvel égout vers la Repentie ; les courants devant amener un effluent sur les nombreux parcs installés au nord de la Repentie, nous ne pouvons laisser supprimer ces parcs. Nous avons demandé que l'égout aboutisse dans la baie de La Rochelle, en zone insalubre interdite.

Les Inspecteurs du Sud-Est étudient les possibilités d'épuration par reparcage en eau saine des clovisses de l'étang de Thau.

A Toulon, où la zone du Lazaret a été récemment classée salubre, douze mytiliculteurs ont obtenu leur inscription au casier sanitaire ; pour éviter toute fraude, les moules cultivées doivent être vendues sur leurs cordes.

Vente des huîtres.

Une importante exportation d'huîtres a été faite de la région d'Auray sur l'Angleterre ; les ostréiculteurs de Bretagne ayant demandé la prolongation de la période de vente des huîtres boudeuses, nous avons donné avis favorable jusqu'à fin août. Cette vente a été relativement peu importante : 26 tonnes, dont 17 en provenance de l'Etel.

Etudes diverses.

L'étude concernant les possibilités d'élevage des huîtres et des moules dans les étangs salés du Sud-Est se poursuit. Elle semble devoir donner des résultats intéressants.

Dans plusieurs régions, les Inspecteurs font des observations sur l'influence de divers produits chimiques sur la pousse et l'engraissement des huîtres.

Fièvres typhoïdes.

Plusieurs enquêtes ont été faites sur les causes des nombreux cas de typhoïde signalés dans diverses régions (Normandie, Bretagne, Charente-Maritime, Gironde, Sud-Est). Les coquillages sont en général hors de cause, toutefois plusieurs cas ont pu être attribués à l'ingestion de mollusques récoltés dans les zones insalubres de Saint-Brieuc, Lorient, La Rochelle. La surveillance de ces zones n'est pas assez sévère et généralement les agents du Contrôle sanitaire sont seuls à l'assurer, en dépit des prescriptions du décret du 20 août 1939. Pour comble, une instruction récente renvoie en simple police les délinquants surpris à pêcher dans les zones dangereuses. On oublie qu'il s'agit de vies humaines. Que peut faire à un pêcheur fraudeur professionnel comme il s'en trouve à La Rochelle, et ailleurs, une amende d'une centaine de francs (maximum 160 francs) ? Nous étions arrivés à faire respecter les règlements. Si les organismes professionnels n'interviennent pas, les zones insalubres seront bientôt autant pêchées que les autres ; les résultats peuvent être désastreux pour l'ostréiculture et la mytiliculture.

Répression.

Nous avons dû saisir à plusieurs reprises des coquillages (moules, coquilles Saint-Jacques, etc...) impropres à la consommation ou n'ayant pas la taille marchande.

Enfin signalons de nombreux procès-verbaux dressés pour transport et vente sans étiquettes (Lauzières, Port des Barques, Le Verdon, Arès, etc...). Rappelons à ce sujet qu'il ne peut être admis que le transporteur conserve les étiquettes de salubrité dans sa poche ! Le règlement est formel : les colis doivent être munis de leur étiquette fixée ou clouée. Ce n'est qu'ainsi d'ailleurs que l'origine des huîtres peut être contrôlée. Les contrevenants s'exposent à de graves sanctions, en particulier à la suspension ou à la suppression de leur certificat de salubrité.

Dr LOUIS LAMBERT,
Inspecteur Général du Contrôle Sanitaire des Coquillages.

Les vicissitudes de l'ostréiculture Hollandaise élucidées par la science ostréicole moderne

par le Dr P. KORRINGA
*Biologiste de l'Institut d'Etat
pour les Recherches piscicoles*

INTRODUCTION

Prosperité, crises et conflits dans le passé n'ont pas seulement une importance historique ; pour le présent et pour l'avenir les données du passé peuvent avoir une grande valeur quand on les emploie pour y rechercher des relations causales, des règles et des lois naturelles ou économiques qu'on ne peut violer impunément.

Ces recherches peuvent être particulièrement utiles et productives lorsqu'il s'agit d'une jeune industrie comme l'ostréiculture, ayant subi un développement difficile et ne pouvant pas encore invoquer l'aide d'une expérience multiséculaire, comme le peuvent par exemple l'agriculture et l'élevage des bestiaux.

C'est pourquoi je veux essayer ici de puiser dans les données de l'ostréiculture hollandaise dont je puis disposer et d'en tirer, avec l'aide des résultats des recherches scientifiques récentes, des leçons qui peuvent servir dans le présent et dans l'avenir à comprendre et à conduire cette belle culture.

Jadis on trouvait dans l'Escaut oriental quelques bancs naturels, partie du cordon presque ininterrompu de gisements huîtres qui bordait les côtes ouest de l'Europe tempérée ; sur ces gisements on pêchait les huîtres à la drague, mais le rapport était toujours assez modeste. Nous savons qu'on trouva un gisement nouveau au sud de l'île de Schouwen en 1620. On y pêcha de façon si intense que le rapport s'amointrit bientôt, mais c'est cette pêche qui a donné le branle au développement d'un commerce actif dans la ville de Zierikzee. Quand le rapport des gisements diminua, on commença à importer des huîtres de l'Ecosse dont les gisements étaient très riches à cette époque. On plaçait ces huîtres dans des bassins à Zierikzee et, après les avoir triées, on expédiait ces huîtres dans les villes hollandaises et zélandaises aussi bien que dans la province de Brabant et vers la Flandre. Parfois on essayait de repaquer dans les eaux de Zélande des jeunes huîtres écossaises pour y pousser et y subir l'affinage, mais cette industrie ne pouvait pas prospérer parce que la pêche était encore libre, de sorte que chacun avait le droit de pêcher les huîtres semées sur les fonds.

L'Administration des Pêches dans l'Escaut et les fleuves de Zélande, instituée en 1825, essayait d'augmenter le rapport des gisements en réglementant la pêche par la promulgation de fermetures périodiques des bancs naturels et la fixation de dimensions minima des huîtres pouvant être vendues. Cependant un rendement annuel de plus d'un million d'huîtres des gisements naturels zélandais resta l'exception pendant des dizaines d'années.

L'APPAUVRISSEMENT GÉNÉRAL DES GISEMENTS HUITRIERS

Jadis, on estimait que les gisements étaient inépuisables, de même que beaucoup d'autres richesses de la mer, alors surabondantes ; on ignorait que seule une zone très limitée le long du continent possédait une population assez dense. On observait cependant que certains bancs s'appauvrirent après une pêche trop intense. Alors on allait chercher d'autres gisements et parfois le Gouvernement essayait d'augmenter le rapport par des réglementations. Presque jamais on ne réussissait à protéger les gisements de façon telle que les riches récoltes de jadis se retrouvaient. L'amélioration des moyens de transport fit augmenter la demande, mais bientôt les pêcheurs ne purent plus la satisfaire en raison de l'appauvrissement inquiétant des gisements. C'est ainsi que les riches bancs d'Ecosse et beaucoup de bancs français et anglais disparurent de la carte et que pour bien d'autres le rendement devint très

modeste. On a bien compris qu'une pêche trop intense est la cause de ce phénomène, mais jusqu'à présent la majorité des intéressés ne peut comprendre pourquoi les gisements ne se reforment pas dès que les pêcheurs les laissent tranquilles (c.f. Hagmeier 1941, Gross and Smyth 1946 (1)). Ils considèrent le grand nombre de larves produites par une seule huître-mère, mais oublient que seul un pourcentage assez restreint de ces larves peut atteindre le stade apte à la fixation et que les objets durs et propres, sur lesquels ces larves peuvent se fixer, sont d'une rareté exceptionnelle dans la nature, de sorte que fort peu de ces larves disposées à se fixer peuvent les trouver ; les autres périssent. Sur les gisements naturels où on ne dépose pas des coquilles fraîches et propres ou d'autres collecteurs dans les mois de la reproduction, presque tous les objets durs sont couverts de vase ou d'une couche mince d'algues et d'autres organismes, de sorte que les larves d'huîtres ne peuvent se fixer. Les jeunes pousses des coquilles des huîtres-mères étaient à peu près les seuls objets offrant la pureté exigée, c'est pourquoi on trouve si souvent les huîtres agglomérées en paquets sur les bancs naturels.

Qu'a-t-on fait en pêchant de façon trop intense ? On a diminué le nombre d'huîtres-mères dans des proportions telles que la production de larves en été était une régression sensible. Nous savons maintenant, surtout par les observations faites dans l'Escaut oriental après le sévère hiver de 1939-1940, combien le nombre de larves produites est un facteur de premier ordre pour la détermination des chances d'obtenir une récolte de naissain d'huîtres.

Ensuite on a tué de grandes quantités des jeunes huîtres attachées sur les huîtres vendables en les arrachant de celles-ci avec trop peu de soin. Enfin on a diminué très considérablement le nombre de collecteurs naturels en enlevant les vieilles huîtres, qui présentent sous la forme de la pousse récente de leurs coquilles ces objets durs et propres si nécessaires aux larves et si rares dans la nature.

Dans la majorité des cas on a continué la pêche sur les gisements jusqu'au moment où la reproduction, réduite par les causes indiquées, ne pouvait plus ou presque plus combler les pertes causées par la mortalité naturelle et par les dégâts causés par les maladies et les ennemis de l'huître. En certains cas on a tellement décimé la population des gisements que la fécondation générale des œufs n'était plus garantie, de sorte que les huîtres-mères ne produisaient plus qu'une quantité de larves trop restreinte, ajoutant ainsi un nouveau facteur de diminution de la production.

Cet exposé peut expliquer pourquoi un repos de plusieurs années ou même de plusieurs décades ne peut faire revenir les richesses de jadis (2). Il est possible de tracer un plan pour augmenter la production des huîtres dans le cas où suffisamment d'huîtres-mères sont restées pour assurer une production de larves de quelque importance. Quand on ne peut pas augmenter facilement le nombre d'huîtres-mères, on peut ajouter artificiellement des collecteurs en semant au moment opportun et sur des fonds propices des coquillages propres ou d'autres objets durs et propres. Enfin, on peut conserver de jeunes huîtres jusqu'à ce qu'elles aient la taille marchande en les protégeant pendant leur croissance contre la pêche ; c'est par de pareilles méthodes que nous passerons de la pêche des huîtres à la véritable ostréiculture.

LA RENAISSANCE DE L'OSTREICULTURE

L'appauvrissement de la majorité des gisements menaçait de prendre des dimensions catastrophiques vers le milieu du XIX^e siècle. A ce moment critique, on trouva en France la sortie de l'impasse lorsque des hommes comme Coste et Le Bon proposèrent de passer de la pêche libre à l'ostréiculture et dirigèrent eux-mêmes les premières expériences pour atteindre ce

(1) Gross F. and Smyth J.C. 1946 : The decline of oyster populations. *Nature* Vol. CLVII, pp. 540-542.
Hagmeier A., 1941 : Die intensive Nutzung des nordfriesischen Wattenmeeres durch Austern — und Muschelskultur. — *Zeitsch. f. Fischerei und deren Hilfswiss.* Vol. XXXIX, pp. 105-165.

(2) Korringa P., 1946 : The decline of natural oyster beds. *Basteria* Vol. 10, n° 3/4.
Korringa P., 1946 : A revival of natural oyster beds. *Nature* Vol. 158, N° 26 — Oct. 1946.

but. Coste basait ses projets sur les principes d'une culture des huîtres pratiquée sur une échelle assez modeste, qu'il avait trouvée en Italie où elle avait végété probablement depuis des siècles, peut-être depuis le temps où les anciens Romains y pratiquaient leur culture célèbre. C'est pourquoi je parle de la « renaissance » et non de la création de l'ostreiculture. Après avoir vaincu les premières difficultés, l'ostreiculture française prit un grand essor et Lambert (1946) (1) a tout à fait raison quand il dit : « Les grands gisements ont disparu. Faut-il s'en plaindre ? De l'affaiblissement ou de la disparition des immenses bancs qui formaient jadis, tout le long de nos côtes, un cordon presque ininterrompu est née l'ostreiculture, une des plus belles industries de notre pays. »

LA NAISSANCE DE L'OSTREICULTURE HOLLANDAISE

A l'époque du développement de l'ostreiculture française on considérait qu'il n'était pas possible que l'Escaut oriental puisse rapporter beaucoup plus que le pauvre million d'huîtres que donnait la pêche sur les gisements naturels, en outre il devenait de plus en plus difficile d'obtenir des huîtres d'Ecosse, parce que les gisements de ce pays se trouvaient épuisés, de sorte que le commerce d'huîtres zélandaises se voyait sévèrement menacé. Après de grandes discussions, on décida de supprimer la pêche libre et de fonder une ostreiculture dans l'Escaut oriental. C'était une décision de grande importance, car il était nécessaire de supprimer des droits très anciens concernant la pêche libre. En 1870, une grande aire de la partie est de l'Escaut oriental fut interdite à la pêche libre et divisée en parcelles, qui furent affermées à des individus et à des sociétés ostréicoles.

On commença immédiatement à nettoyer les fonds des parcelles et à y placer des collecteurs, sous forme de tuiles chaulées, de coquilles, etc... A partir de ce moment, les jeunes huîtres purent pousser à leur aise ; le propriétaire de la parcelle savait qu'il n'était plus possible que d'autres pêcheurs puissent venir les enlever. Le succès fut tellement grand que bientôt d'autres aires convenables furent affermées ; la pêche libre cessa d'exister, faute de gisements naturels.

LE DIAGRAMME DE L'OSTREICULTURE ZÉLANDAISE

J'ai essayé de réunir en un seul tableau toutes les données intéressantes concernant le développement et les vicissitudes de l'ostreiculture hollandaise. J'ai d'abord représenté l'importance de la vente des huîtres de consommation dans les diverses saisons. Après l'année 1880 on trouve par exemple la valeur de la vente pendant la saison d'hiver 1880-1881, etc... On peut trouver ces chiffres dans les rapports de l'Administration des Pêches dans les fleuves de Zélande. Ensuite on voit une estimation approximative du nombre d'huîtres-mères existant dans l'Escaut oriental, en additionnant toutes les huîtres de deux ans et plus. J'ai calculé les chiffres de la vente dans les saisons suivantes, indiqué les renseignements concernant la pousse et la mortalité donnés dans les rapports susdits et le repaillage en dehors de l'Escaut oriental (par exemple dans les Grévelingen, voir carte géographique). Ensuite on trouve les températures moyennes de l'eau dans les mois de juillet et d'août, période la plus importante pour nous. Nous disposons des enregistrements quotidiens de la température de l'eau pour les périodes 1880-1900 et 1920-1945, donnant pour toutes les deux une moyenne de 19° C pour le mois de juillet et 18,7° C pour août. J'ai établi approximativement les températures pour les autres périodes en comparant les données de la température moyenne mensuelle de l'air de 1870 à 1945 avec celle de l'eau pendant les périodes susdites. Les résultats de la fixation sont empruntés aux rapports susdits ; pour les années 1935-1945, nous disposons de chiffres très exacts concernant la fixation. Je les ai classés comme mauvais (Mv), médiocres (Md), bons (B) et excellents (Ex). Ensuite, j'ai représenté le nombre de tuiles et les quantités des coquilles (de coques et de moules) utilisées comme collecteurs ; pour les années 1873-1875 les rapports cités sont muets à ce sujet. J'ai fait quelques remarques

concernant la pousse comme Mv, Md, B et Ex, et noté les mortalités exceptionnelles (M ou MM). Dans la dernière colonne on trouve des notes concernant divers faits : tels que fortes gelées, exportation d'huîtres d'élevage, repaillage en dehors des eaux de Zélande, importation d'huîtres d'élevage françaises, etc... Nous allons suivre maintenant les événements, guidés par notre diagramme et avec l'aide de la carte géographique.

LES PREMIÈRES ANNÉES

Pendant les premières années, la production de naissain était une nécessité de premier ordre. Le nombre de collecteurs augmenta rapidement et déjà, huit ans à peine après le premier affermage, on comptait dix millions de tuiles. Nous savons maintenant que, à cette époque, le nombre d'huîtres-mères trop restreint limitait tant les chances d'obtenir un résultat satisfaisant qu'il fallait des températures de l'eau très favorables pour obtenir une quantité de naissain raisonnable. Quand la température est médiocre ou basse, la production de larves est très restreinte et on est sûr de trouver fort peu de jeunes huîtres sur les collecteurs. La quantité de larves produites dépend en premier lieu du nombre d'huîtres-mères qui se trouvent dans le voisinage ; il faut ensuite des températures favorables pour qu'un pourcentage raisonnable de ces larves atteignent le stade de la fixation.

La fortune a merveilleusement servi les ostréiculteurs pendant les premières années. Non seulement ils eurent des étés assez favorables en 1870 et 1871, mais ensuite les mois de juillet des années 1872, 1873 et 1874 furent exceptionnellement chauds, favorisant énormément le développement des larves d'huîtres ; il en résulte une fixation satisfaisante sur les collecteurs, bien que la production des larves se soit maintenue à un chiffre très modeste. On peut voir dans le diagramme que nous n'avons jamais eu depuis trois étés consécutifs aussi favorables.

Dans des conditions aussi favorables, il n'est pas étonnant que le nombre d'huîtres ait augmenté rapidement ; on put vendre bientôt les premières huîtres cultivées, ce qui calma les inquiétudes de ceux qui avaient placé de l'argent dans cette industrie nouvelle. Il y avait dès lors suffisamment d'huîtres sur les bancs pour que, même au cours d'étés moins chauds, le nombre de larves émises fut si considérable que, bien qu'un faible pourcentage seulement d'entre elles put arriver au stade de la fixation, le résultat fut satisfaisant en dépit des températures défavorables.

Nous autres, Hollandais, nous nous félicitons de ce que les étés de ces premières années nous aient aidés si efficacement. Quant à moi, je suis sûr qu'une série d'étés comme ceux de 1936-1940, avec des températures moyennes ou basses pendant les mois de juillet, aurait voué la fondation de l'ostreiculture hollandaise à un échec, car le nombre d'huîtres-mères n'aurait augmenté que très lentement et la quantité de naissain fixée sur les collecteurs aurait été très restreinte ; la vente d'huîtres de consommation ne pouvant se faire, les résultats financiers auraient été si faibles que je doute qu'on aurait eu le courage de poursuivre cette culture jugée trop coûteuse.

Le nombre des tuiles utilisées comme collecteurs augmentait rapidement et du fait qu'on comptait bientôt un nombre d'huîtres-mères considérable, ce n'est que lors des étés réellement froids (1879, 1883, 1888) que les quantités de naissain recueilli furent insuffisantes. Cependant il ne faut pas oublier que les résultats acquis avec les tuiles étaient d'un tout autre ordre que dans les temps modernes. On se plaignait souvent que les résultats obtenus par les différents collecteurs étaient tellement inégaux, qu'un pourcentage considérable des tuiles était souvent recouvert d'algues ou de vase avant que la fixation ait lieu ; on plaçait beaucoup de tuiles trop tard, après les meilleures époques de fixation.

On plaçait souvent des tuiles comme « indicateurs », mais les résultats étaient obtenus trop tard pour que les indications obtenues puissent être utiles. Actuellement un Service du Gouvernement étudie le plancton journallement et peut prédire les maxima de fixation. Ainsi presque toutes les tuiles donnent des résultats égaux et il est rare qu'on voit maintenant des tuiles dépourvues de naissain. C'est ainsi que nous pouvons récolter la même quantité de naissain avec une faible partie du nombre de tuiles utilisées auparavant. Il en résulte une énorme économie de travail et de frais.

(1) Lambert L., 1946 : Les huîtres des côtes françaises. « La pêche maritime, la pêche fluviale et la pisciculture ». Vol. XXIX, pp. 31-33.

PROSPÉRITÉ ET CRISES

Le développement favorable de l'ostréiculture hollandaise ne passa pas inaperçu et de divers côtés les capitaux affluèrent. On fonda des nouvelles sociétés ostréicoles, les valeurs locatives des parcelles augmentaient considérablement ; on prenait la peine de construire de nouveaux bassins à l'intérieur et à l'extérieur des digues, supposant qu'il serait possible d'étendre énormément la production et la vente des huîtres de Zélande. L'ostréiculture attira tellement d'aventuriers qu'on a souvent appelé ironiquement Yerseke le second Klondyke.

Le nombre de tuiles s'accrut jusqu'à un maximum de trente

millions de pièces en 1885. A ce moment on produisait plus de naissain qu'il en fallait pour l'élevage d'huîtres de consommation, par suite le prix du naissain tomba énormément. L'emploi de tuiles comme collecteurs demande beaucoup de travail et comme on n'aime pas à produire le naissain à perte, le nombre de tuiles utilisées se réduisit brusquement jusqu'à environ dix millions de pièces (voir diagramme). Je nommerai cette époque « la période de la crise des tuiles ».

Bientôt d'autres difficultés surgirent. En 1886, on se plaignait pour la première fois que la pousse était peu satisfaisante. Ces plaintes s'aggravaient dans les années suivantes ;



en outre on signalait une mortalité beaucoup plus forte que d'habitude. On a pu évaluer la mortalité sur les bancs pendant l'été de 1890 à 30 %.

L'HIVER DE 1890-1891

Ensuite, pour la première fois dans l'histoire de l'ostréiculture zélandaise, un hiver extrêmement rigoureux (celui de 1890-91) causa des dégâts énormes. La mortalité dans les hivers froids de 1879-80 et 1887-88 n'était d'aucune importance comparativement à celle de 1890-91, qui s'éleva jusqu'à 60 % en moyenne. On observait une mortalité anormale chez les huîtres de tout âge, mais surtout chez les jeunes huîtres. Naturellement on essaya de produire beaucoup de naissain pour combler les vides ; il en résulta un relèvement notable du nombre de tuiles utilisées. Le nombre réduit d'huîtres-mères et les étés peu favorables de 1891 et 1892 retardèrent la récupération, mais après la récolte magnifique de la chaude saison d'été de 1893 la demande s'abaissa bientôt, ce qui amena une diminution nouvelle du nombre de tuiles utilisées (voir diagramme).

L'EMPLOI DE COQUILLES COMME COLLECTEURS

Cette diminution se continua bien après la crise de 1885 parce qu'un nouveau type de collecteur gagnait en importance. Vers 1896 on avait commencé à semer des coquilles de coques en quantités assez considérables sur certaines parcelles. On pouvait se fournir de ces coquilles dans les vieux bancs de coques subfossiles qu'on trouvait çà et là dans les eaux de Zélande et dans le Zuiderzee, sur lesquels travaillaient pour alimenter les fours à chaux des bateaux spéciaux munis d'une pompe puissante. Sur les endroits favorables, on obtenait de riches récoltes de naissain à l'aide des coquilles. Comme l'ensemencement de ces coquilles était bien meilleur marché que l'emploi des tuiles, on vit bientôt s'abaisser le nombre de tuiles utilisées à moins d'un million de pièces (voir diagramme) sans qu'elles aient pourtant disparu tout à fait.

POUSSE INSUFFISANTE ET MORTALITÉ ANORMALE

Il est très remarquable que les plaintes concernant le défaut de pousse et la mortalité anormale, dont il a été question plus haut, cessèrent immédiatement après les pertes causées par l'hiver de 1890-91. La pousse fut excellente en 1891 et il n'a pas été noté de plaintes lors des années suivantes. A partir de 1895, on se plaignit à nouveau des mêmes phénomènes. La qualité des huîtres de consommation diminuait sensiblement et ceci abaissait encore notablement les demandes de l'Angleterre qui étaient déjà plus faibles que jadis.

Les plaintes s'accrurent et en 1897 le V.E.B.O., Syndicat des Ostréiculteurs Zélandais, s'adressait au Ministre et le priait d'ordonner des études scientifiques qui rechercheraient les causes des sévères difficultés qu'on éprouvait dans l'ostréiculture zélandaise, jadis si prospère.

RECHERCHES SCIENTIFIQUES

C'était le Dr P.P.C. Hoek qui fut chargé de cette enquête. Il s'acquitta scrupuleusement de cette tâche et consigna le résultat de ses recherches dans un rapport qui parut en 1902 (1). Le Dr Hoek examinait les indications données par les ostréiculteurs, il prouva qu'il était fort peu probable que l'importation d'une petite quantité d'huîtres françaises, faite après l'hiver sévère de 1890-91 (voir diagramme, colonne « remarques »), était à considérer parmi les causes des difficultés ; il concluait de même en ce qui concerne la fermeture des passes peu profondes qui existaient entre les îles de Walcheren et de Beveland-du-Sud et entre cette dernière et le Brabant, effectuée en 1869 pour la construction d'un chemin de fer, fermeture qui empêcha dès cette année les communications et les échanges avec les eaux saumâtres et riches en nourriture de l'Escaut occidental ; le Dr Hoek ne pouvait pas conclure à la culpabilité de l'écoulement des déchets de la sucrerie de Bergen-op-Zoom ; il ne croyait pas à la dégénérescence de l'huître zélandaise,

puisqu'elle retrouvait toutes ses qualités de jadis après un repaquage dans le Zuiderzee. Le Dr Hoek démontrait enfin que c'était la surpopulation de la partie est de l'Escaut oriental qui devait être considérée comme la cause de la pousse insuffisante et de la mortalité excessive.

Notre diagramme peut nous servir à prouver que le Dr Hoek avait raison. On peut voir facilement que les plaintes coïncidaient avec les années où on comptait plus de cent millions d'huîtres-mères et une quantité indéterminée d'huîtres de moins de deux ans dans la partie est de l'Escaut oriental, bornée par le détroit existant entre Yerseke et Gorishoek (voir carte géographique). Plus le nombre d'huîtres était élevé, plus les plaintes se faisaient entendre. En outre, la pousse paresseuse avait pour conséquence que les huîtres vivaient 5 ou 6 années sur les bancs, au lieu de 4 ; ainsi la surpopulation augmentait considérablement. Il était pourtant peu recommandable de vendre des huîtres trop légères et trop maigres parce que, ce faisant, on détériorait le marché.

L'amélioration de la pousse pendant les quelques années suivant 1890, mentionnée déjà plus haut, se comprend facilement en examinant le nombre d'huîtres existant dans l'Escaut oriental (voir diagramme), aussi bien que la réapparition des plaintes quelques années après, lorsque le nombre fatal de cent millions de pièces fut dépassé de nouveau.

REMÈDES

Bien que, nous en sommes certains maintenant, les idées du Dr Hoek aient été d'une exactitude remarquable, les conclusions de ses recherches furent très peu appréciées. Les ostréiculteurs n'admettaient pas que la surpopulation fut, suivant les dires du Dr Hoek, la seule coupable sans qu'il admit une seule des causes indiquées par eux, causes qui étaient toutes indépendantes de leur volonté. En outre, le Dr Hoek leur avait bien donné un rapport détaillé de ses recherches, mais il n'avait pas fait de propositions pratiques pour apporter l'amélioration désirée, bien que, à mon idée, il lui aurait été possible de dire : « Ayez soin de ne jamais dépasser le nombre fatal de cent millions d'huîtres de deux ans et plus dans la partie est de l'Escaut oriental. Si vous en avez davantage, repaquiez-les dans d'autres aires convenables des eaux de Zélande en dehors de cette partie est ».

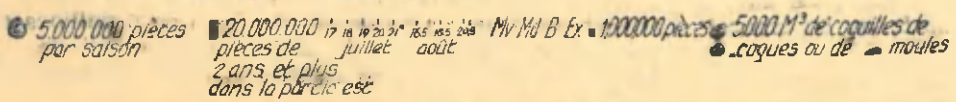
De même les conclusions du Dr Hoek furent peu appréciées à l'Administration des Pêches, ainsi qu'il ressort des paroles de son Président, M. Fokker, à l'occasion du centenaire de l'Administration (1926) : « Mais, en dépit de ce rapport scientifique et sans que des remèdes aient été apportés, les conditions étaient redevenues une ou deux années après tout à fait les mêmes qu'auparavant et les huîtres présentaient de nouveau une qualité supérieure ».

Cette opinion était une regrettable injustice. Dans ces années, les ostréiculteurs avaient pris des mesures dont le succès fut une démonstration de la justesse des idées du Dr Hoek. Vers 1900, quelques ostréiculteurs commençaient, de désespoir, à repaquer des huîtres dans le Grévelingen et le Zandkreek (voir carte géographique). Quand on constata que la pousse était excellente dans ces eaux, d'autres ostréiculteurs suivirent leur exemple avec succès. Ainsi la pousse s'améliora et la mortalité diminua jusqu'au niveau normal. En même temps, en repaquant ainsi, on diminuait le nombre d'huîtres dans la partie est de l'Escaut oriental jusqu'au dessous du nombre fatal de cent millions (voir diagramme), de sorte que là aussi la pousse s'améliora considérablement. La reproduction restait concentrée dans la dite partie est et, dès ces années, l'affinage se faisait surtout sur des parcelles du Grévelingen, dans la partie ouest de l'Escaut oriental, et dans le Zandkreek. Les endroits les plus utilisés depuis 1900 sont indiqués sur la carte géographique.

CONTROLE SANITAIRE

D'autres nuages obscurcirent le ciel peu après 1900. En Angleterre on avait observé des cas de fièvre typhoïde causés par la dégustation d'huîtres originaires d'eaux contaminées par l'écoulement des égouts. Une publicité intense donnée à ces faits eut pour résultat d'abaisser sensiblement la demande d'huîtres de consommation. L'Administration des Pêches

(1) Hoek P.P.C., 1902 : Rapport over de corzaken van den achteruit-



prit aussitôt des mesures énergiques : après les avoir fait examiner par un bactériologiste, elle donna des certificats de salubrité aux huîtres dont l'origine n'était pas douteuse ; elle ferma les bassins suspects de Bergen-op Zoom ; le Président, M. Fokker, procédait lui-même aux enquêtes topographiques préliminaires. La confiance reparut bientôt, les huîtres de Zélande retrouvèrent leur succès de jadis et au-delà puisque la demande augmenta. Vers 1910 on commençait à augmenter la production de naissain en semant davantage de coquilles de coques et en utilisant un peu plus de tuiles.

PÉRIODE DE NÉGLIGENCE

Vers le début de la guerre de 1914-1918, l'ostréiculture zélandaise entraînait dans une période de négligence. On donnait moins de soin à l'entretien des parcelles. Le triage à la main cédait la place à un triage mécanique assez sommaire. On trouvait de plus en plus de mauvaises herbes sur les parcelles et les concurrents vitaux de l'huître aussi bien que ses ennemis prospéraient. On se plaignait surtout de la prolifération désastreuse d'une algue, *Chorda filum*, et d'un Tunicier, *Ascidia aspersa*. Pendant la guerre, la demande diminuait de nouveau et cela augmentait la tendance à négliger l'entretien des parcelles. Une nouvelle surpopulation se manifesta amenant fatalement les plaintes coutumières : pousse insuffisante et mortalité extraordinaire. Les pertes assez sévères causées par les grands froids de l'hiver 1917-1918 amenèrent un soulagement temporaire (voir diagramme).

EXPORTATION D'HUITRES D'ÉLEVAGE

Ensuite se produisit la mortalité mystérieuse et catastrophique qu'on observa dans les régions ostréicoles françaises et sur les gisements d'Angleterre pendant les années 1920 et 1921. Malgré des recherches scrupuleuses, on ne réussit pas à trouver les causes de cette énorme mortalité. Ces mêmes années, on observait également une mortalité plus forte en Zélande, mais là il était possible d'incriminer la surpopulation de l'Escaut oriental et un excès d'eau douce dans le Grévelingen en 1920.

Les régions ostréicoles françaises étaient tellement démunies d'huîtres que les ostréiculteurs français décidaient de repeupler leurs parcs en important des quantités considérables d'huîtres d'élevage de Zélande. (Dans le diagramme j'ai noté l'exportation d'huîtres d'élevage en millions de pièces, à partir de 1921). Ces années virent un commerce actif d'huîtres d'élevage zélandaises qui furent exportées vers divers pays européens, surtout vers la France. Immédiatement on essayait d'accroître la production de naissain et dans ce but on commença à semer des quantités de plus en plus grandes de coquilles de coques (voir diagramme). Après quelques années, on atteignait la quantité de 50.000 mètres cubes par saison !

On peut déduire de l'examen du diagramme que, par l'exportation d'huîtres d'élevage, on réalisait une diminution de la quantité d'huîtres dans l'Escaut oriental, amenant aussitôt une amélioration de la pousse. Il est lumineux que le nombre critique est environ cent millions de pièces de deux ans et plus. En même temps, l'exportation avait pour résultat d'abaisser le nombre d'huîtres de consommation, affaiblissant surtout dans le Grévelingen, ce qui diminuait le chiffre de la vente de ces huîtres. Cependant l'ostréiculture hollandaise traversait de nouveau une période florissante : une exportation importante d'huîtres d'élevage co-existait avec la vente des huîtres de consommation ; cette dernière était plus réduite qu'auparavant, il est vrai, mais la qualité des huîtres était excellente.

UN NOUVEAU FLEAU : « LE CREPIDULA »

La prospérité dura peu cette fois. *Crépidula fornicata*, un Gastéropode importé de l'Amérique vers l'Angleterre, réussissait à s'établir à demeure dans les eaux de Zélande. En 1926, j'avais trouvé les premiers exemplaires vivants, jetés sur la plage près de Zandvoort ; peu de temps après on les trouvait dans l'Escaut oriental où ils trouvaient la table dressée. A l'opposé de la plupart des autres Gastéropodes, la *Crépidula*

se nourrit en filtrant le plancton de l'eau ainsi que le font l'huître et les autres lamellibranches. Par suite, le *Crépidula* est en concurrence vitale avec l'huître. *Crépidula* mène une vie sessile, contrairement à la plupart des autres Gastéropodes. Il lui faut des fonds rocheux ou des pierres ou tout au moins des coquilles solides pour s'y fixer et y développer ses agglomérations d'individus. Sur des fonds vaseux, sableux ou tourbeux dépourvus d'objets solides il ne peut vivre. Le *Crépidula* trouva dans l'Escaut oriental les quantités énormes de coquilles de coques qu'on y avait semé entre 1920 et 1930 et fonda dans cette zone une colonie très florissante, alors qu'on ne le trouve jusqu'ici qu'en quantités assez modestes dans les autres eaux hollandaises. Le *Crépidula* occupa les places destinées au naissain d'huîtres ; comme il se reproduit avec une rapidité astronomique, on ne trouva bientôt plus sur nombre des plus belles parcelles que des *Crépidula* et à peine quelques jeunes huîtres. On ne savait comment arrêter cette énergique invasion.

On réduisit l'ensemencement en coquilles de coques et bientôt l'Administration des Pêcheries l'interdit complètement. Pour produire un peu de naissain d'huîtres, on se vit forcé de reprendre les tuiles (dès 1934, voir diagramme). On commença à regagner du terrain lorsque le Gouvernement contribua à nettoyer soigneusement les parcelles les plus importantes en utilisant des dragues. Les *Crépidulas* pêchées et les vieilles coquilles de coques, qui leur servaient de support, furent jetés sur un banc de sable près de Yerseke. Nous verrons plus loin qu'un remède efficace et peu coûteux pour combattre les *Crépidulas* fut trouvé pendant la guerre mondiale qui vient de se terminer.

LA MALADIE DE LA COQUILLE

Ce n'est pas seulement le *Crépidula* qui menaçait l'ostréiculture hollandaise vers 1930. La maladie de la coquille qui, jusqu'alors, avait peu d'importance et n'était guère dangereuse (comme à présent en France), s'aggravait tout à coup et faisait des dégâts énormes, appauvrissant la pousse, déformant les coquilles qui se couvraient de taches vertes, amenant une importante mortalité. On ne savait que faire pour combattre cette adversité. On essayait de nouveau le repaillage des huîtres dans le Grévelingen et sur les parcelles de la partie ouest de l'Escaut oriental, méthode qui avait donné de très bons résultats dans les périodes de surpopulation, mais c'était en vain. La maladie se développait surtout chez les jeunes huîtres et on ne pouvait l'éviter en repaillant les huîtres de taille moyenne ailleurs. Le stock d'huîtres diminuait de façon alarmante et les survivantes étaient de qualité médiocre. La production de naissain s'abaissa sensiblement, faute de collecteurs et d'huîtres-mères.

REMÈDES

Le Gouvernement assistait les ostréiculteurs dans leurs efforts pour sauver la belle ostréiculture zélandaise d'une destruction totale. Dès 1936, il subventionnait le nettoyage des bancs les plus importants. En créant un Service pour la prédiction des fixations, le Gouvernement contribuait à la recherche du résultat maximum avec les tuiles. Il donnait des tuiles aux chômeurs d'Yerseke, leur offrant une possibilité de se créer une existence indépendante. Enfin on importait dès 1935 des quantités assez considérables d'huîtres d'élevage françaises, renversant la situation qui existait après la mortalité des années 1920 et suivantes. Cette importation avait de gros avantages parce que ces huîtres ne tombaient pas malades ici ; elles fonctionnaient comme huîtres-mères en été et elles aidaient à fournir des huîtres de consommation de première qualité, soutenant ainsi le commerce d'huîtres dans ces années si difficiles. Par contre, l'espoir que la descendance des huîtres françaises serait réfractaire à la maladie de la coquille s'avéra non fondée ; d'autre part, on courait toujours des risques assez considérables en important des huîtres françaises, parce que celles-ci ne peuvent pas supporter les hivers hollandais s'ils sont trop rigoureux.

Après un nettoyage général, on recommença prudemment à semer des coquilles comme collecteurs, parce qu'on ne produisait pas assez de naissain avec les 5 ou 6 millions de tuiles disponibles. Maintenant on utilisait uniquement des coquilles de moules, beaucoup plus fragiles et moins résistantes que les

coquilles de coques. Ainsi on a pu produire une quantité assez considérable de naissain, sans que le *Crepidula* regagne du terrain.

A partir de 1936, les étés furent plus froids que d'habitude et cela pendant cinq années successives, ce qu'on n'avait jamais vu depuis la création de l'ostréiculture zélandaise ; étant donnée la quantité modeste d'huîtres-mères, il était beaucoup plus difficile d'obtenir une fixation satisfaisante que lors des années de surpopulation !

Pourtant les efforts des ostréiculteurs et du Gouvernement furent couronnés de succès. En 1939, on voyait augmenter de nouveau le nombre d'huîtres ; la quantité de naissain fixée sur les tuiles et les coquilles fut très satisfaisante, tandis que la vente des huîtres de consommation marchait, grâce aux huîtres françaises. La pousse était excellente, la population étant assez clairsemée sur les parcelles de l'Escaut oriental. Il ne fut pas nécessaire de repaquer les huîtres dans le Grévelingen ou dans la partie ouest de l'Escaut oriental, la partie est n'étant que partiellement utilisée.

L'HIVER 1939-1940

A ce moment plein d'espérance, un autre désastre survenait. L'hiver de 1939-1940 fut d'une sévérité inouïe. Non seulement on perdit toutes les huîtres françaises qui existaient encore sur les parcelles et dans les bassins, mais on perdit aussi un pourcentage considérable (évalué à 96 %) du naissain qui s'était fixé en quantités si importantes. Plus d'un million de tuiles fut écrasé par la glace. Seul un très petit pourcentage des jeunes huîtres de 18 mois, provenant des tuiles de 1938, entreposées dans les bassins en caisses ostréophiles, survécurent ; sur les parcelles la mortalité fut énorme, surtout dans les jeunes huîtres. Pour comble de misère, l'éruption de la guerre nous interdisait bientôt d'importer des huîtres d'élevage françaises et d'augmenter le nombre de tuiles.

LES ANNÉES DE GUERRE

La situation était très périlleuse. Le nombre d'huîtres-mères était si restreint que la production de larves était très faible, seuls des étés chauds pouvaient nous assurer une récolte de naissain à peu près satisfaisante. Nous sommes bien sûrs d'avoir vécu à la limite des possibilités ostréicoles, mais en faisant le maximum d'efforts, malgré les difficultés de la guerre, nous avons réussi à augmenter graduellement la production de naissain et le stock d'huîtres bien que des grands froids d'hivers et des étés trop froids nous aient contrariés de temps à autre. Nous pouvons dire maintenant que ce sont les quantités considérables de coquilles de moules, produites par la prospérité due à la guerre de l'industrie des conserves de moules, qui nous ont fourni la majorité du naissain, parce que les trois ou quatre millions de tuiles ne produisaient qu'une quantité de naissain assez modeste. En plusieurs années nous avons semé plus de 10.000 mètres cubes de coquilles de moules et sur les parcelles les plus favorables nous avons récolté parfois une jeune huître sur chaque coquille.

La vente d'huîtres de consommation ne s'éleva qu'à quatre ou cinq millions de pièces par saison pendant plusieurs années, bien que la demande fut très grande. Il était nécessaire d'empêcher la vente d'huîtres légères et de repousser l'ouverture de cette vente jusqu'à la mi-octobre pour que le nombre d'huîtres-mères ne diminuât pas plus ; on vendait les huîtres aux plus hauts poids possibles en attendant la fin de la pousse. Les ostréiculteurs ont compris la nécessité de ces mesures temporaires. En fixant les prix à un taux assez élevé, il fut possible de procurer aux ostréiculteurs les moyens nécessaires au bon entretien de leurs parcelles au cours de ces années si difficiles.

La saison de 1944-45 marqua une augmentation intéressante du nombre d'huîtres marchandes, mais les difficultés survenues immédiatement après la libération de la partie sud de notre pays furent cause qu'on vendit seulement cinq des huit millions d'huîtres disponibles. Pendant la saison de 1945-46 nous avons vendu quinze millions d'huîtres et nous croyons pouvoir disposer d'une quantité plus grande encore pour la saison 1946-47. La fixation fut très limitée en 1945 par suite du manque de collecteurs, mais en 1946 nous avons récolté des

quantités considérables de naissain avec nos trois millions de tuiles et nos cinq mille mètres cubes de coquilles de moules, la production de larves ayant été abondante et la température de l'eau favorable au moment critique.

LE SORT DU « CREPIDULA » ET DE LA MALADIE DE LA COQUILLE

Aucun ostréiculteur hollandais ne craint plus le *Crepidula*. Les jours de gloire de cet intrus sont passés. Pendant la guerre on apprit à utiliser sa chair dans l'industrie et plus de trente millions de kilogs de *Crepidula* furent pêchés et traités pendant la guerre, sans qu'il en coûtât un sou aux ostréiculteurs. Les quantités de *Crepidula* ont énormément diminué ; lorsque l'ostréiculteur avait besoin de plus de parcelles dans l'Escaut oriental, il les nettoyait bien soigneusement, prenant garde de ne plus jamais offrir aux *Crepidula* des coquilles de coques ou d'autres objets assez solides et durables pour leur servir de supports.

La maladie de la coquille a perdu beaucoup de son mystère, grâce à des recherches scientifiques intenses et approfondies. Maintenant l'ostréiculteur sait très bien éviter les foyers de la maladie et il connaît les endroits qui en sont exempts, les périodes assez courtes dans lesquelles la maladie peut atteindre de nouvelles victimes. En outre la science lui a donné des moyens efficaces pour guérir les jeunes huîtres récemment atteintes et même pour supprimer ses causes en montrant que le champignon qui occasionne ladite maladie avait trouvé une source d'alimentation et un support très favorable et très étendu sous la forme des vieilles coquilles de coques ensemencées en si grandes quantités entre 1920 et 1930.

En 1947, on commencera à nettoyer toutes les parcelles de l'Escaut, faisant ainsi un grand effort pour éliminer tous les restes de ces vieilles coquilles si dangereuses pour l'ostréiculture.

Nous espérons ainsi refouler la maladie à la modeste place qu'elle occupait jadis.

CONCLUSIONS

Les événements du passé peuvent nous servir d'enseignement.

Il ne faut jamais oublier la règle édictée par le Dr P.P.C. Hoek : « L'ostréiculture est une culture, et non une fabrication ». Chaque fois qu'on a pêché contre cette règle, on a subi une punition sensible. Toutes les tentatives d'augmenter exagérément la production d'huîtres de consommation ou des huîtres d'élevage ont été causes de crises dangereuses.

Ce n'est pas la faute de l'huître, mais de l'homme, si rarement satisfait d'une récolte modeste, si on a parfois perdu plus d'argent qu'on en a gagné dans l'ostréiculture. L'Escaut oriental a toujours fait preuve d'une aptitude extraordinaire pour l'ostréiculture, approchant en cela le Golfe du Morbihan ou le Bassin d'Arcachon.

Quand la quantité d'huîtres-mères n'est pas trop restreinte, on peut y produire des quantités considérables de naissain et si on n'a plus de parcelles disponibles dans la partie est de l'Escaut oriental pour y repaquer et affiner les huîtres, on en trouve dans plusieurs autres fleuves de la Zélande.

Il ne faut jamais semer des coquilles trop solides, comme celles de la coque, de peur que le *Crepidula* ne s'installe à nouveau ; il faut bien entretenir ses parcelles et, autant que possible, les nettoyer soigneusement chaque hiver.

Enfin, il faut prendre garde de ne jamais avoir plus de cent millions d'huîtres de deux ans et plus concentrées dans la partie est de l'Escaut oriental. Il faut repaquer le surplus éventuel dans les autres eaux de Zélande (récemment on a déjà recommencé ce repaquer), ou bien l'exporter comme huîtres d'élevage, mais assez ! Ceci est déjà musique de l'avenir.

A CEDER : Petit établissement ostréicole, bien situé pour détail et dégustation. Prix du matériel. — S'adresser à M. A. GIRAUD, Pornic (Loire-Inférieure).

Délivrance de la carte professionnelle aux commerçants en produits de la mer et d'eau douce

ARRÊTÉ DU 9 MAI 1947
(J.O. n° 114 des 12 et 13 Mai 1947)

Ministère de l'Economie Nationale et Présidence du Conseil
(Haut Commissariat à la distribution)

ARTICLE PREMIER. — Sont désormais seules soumises à l'obligation de détenir une carte professionnelle les personnes et les entreprises intervenant dans la commercialisation des produits de la mer et d'eau douce et exerçant les activités ci-après :

- Mareyeur expéditeur,
- Mareyeur ramasseur expéditeur,
- Pêcheur expéditeur,
- Poissonnier grossiste,
- Poissonnier demi-grossiste,
- Grossiste en salaisons maritimes,
- Poissonnier détaillant sédentaire,
- Poissonnier détaillant non sédentaire,
- Marchand de poisson congelé au détail,
- Mandataire à la vente en gros du poisson aux Halles Centrales de Paris,
- Commissionnaire,
- Intermédiaire,
- Importateur,
- Importateur grossiste,
- Inscrit maritime détaillant,
- Transporteur.

Le Haut Commissaire à la distribution détermine quelles sont les fonctions commerciales et les activités professionnelles correspondant aux catégories de commerçants ci-dessus énumérées.

ART. 2. — Les cartes professionnelles visées à l'article 1^{er} sont établies et délivrées par le Haut Commissaire à la distribution ou par ses délégués.

ART. 3. — Les dispositions du présent arrêté prennent effet à compter du 28 Octobre 1946.

ART. 4. — Le Directeur de l'approvisionnement au Haut Commissariat à la distribution est chargé de l'exécution du présent arrêté, publié au Journal Officiel de la République Française.

Dissolution du Comité Interprofessionnel de la Conchyliculture

ARRÊTÉ N° 3367 MMP2 DU 2 JUILLET 1947

ARTICLE PREMIER. — Est rapporté l'arrêté du 25 Novembre 1946 créant un Comité Interprofessionnel de la Conchyliculture et approuvant le projet de règlement intérieur de ce Comité ainsi qu'un projet de statut type pour un Comité local de la Conchyliculture.

ART. 2. — Sont également rapportées les décisions susvisées des 27 Février et 16 Mai 1947 portant nomination des membres du Comité Interprofessionnel de la Conchyliculture.

ART. 3. — Sont supprimés pour compter du 15 Juillet 1947 :

1^o) La taxe de 1 fr. 50 imposée aux conchyliculteurs pour chaque colis de coquillages livré à la consommation et prélevée par l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes au moment de la délivrance de l'étiquette sanitaire instituée par le décret du 20 Août 1939 sur la salubrité des huîtres, moules et autres coquillages.

2^o) Le prélèvement de 3 0/00 sur les transactions précédant l'expédition des coquillages.

ART. 4. — Le Directeur des Pêches Maritimes et le Directeur de l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Le Ministre des Travaux Publics et des Transports,
Signé : JULES MOCH

Modalités de Vente des Véhicules utilitaires neufs

ARRÊTÉ DU 16 MAI 1947

(J.O. du 21 Mai 1947)

Les acheteurs de véhicules utilitaires de moins de 5 tonnes peuvent, depuis le 1^{er} Juillet 1947, s'adresser directement au concessionnaire de la marque qu'ils ont choisi. Il n'est plus nécessaire de demander des licences d'achat. Seuls doivent être livrés contre remise au constructeur ou à l'importateur d'une licence d'achat ou d'une dispense de licence d'achat établie au nom de l'acquéreur :

- a) Les véhicules de transport de marchandises à moteur Diesel d'une charge utile égale ou supérieure à 5 tonnes ;
- b) Les véhicules de transport en commun des voyageurs quel que soit le carburant ;
- c) Pour une fraction de la ressource totale déterminée trimestriellement par le ministre de l'Economie nationale les véhicules de charge utile égale ou supérieure à 3 tonnes 5 autres que ceux visés ci-dessus.

Les licences d'achat des véhicules des catégories a et b sont délivrées par les ingénieurs en chef des Ponts et Chaussées.

Les véhicules de la catégorie c sont répartis par le ministère de l'Economie nationale entre les ministères des Travaux publics, de la Production industrielle et tous autres ministères intéressés, et les licences d'achat sont délivrées par les fonctionnaires désignés par chacun des ministères porteurs d'un contingent.

Les licences d'achat ne sont pas transmissibles et la conclusion de l'achat doit être notifiée par le bénéficiaire de la licence à l'autorité qui la lui a délivrée dans un délai de quinze jours.

Le véhicule acheté en vertu d'une licence ne peut pas être revendu avant un délai de deux ans à compter de la date de la licence d'achat.

Pour tous les véhicules non assujettis au régime de licences d'achat, le ministère de la Production industrielle remet à chaque constructeur ou importateur le nombre d'attestations de livraison en blanc correspondant au nombre de véhicules affectés au secteur civil.

Les constructeurs doivent remettre à l'acquéreur une attestation de livraison dûment remplie à son nom.

L'immatriculation de tout véhicule utilitaire neuf est subordonnée à la production soit de la licence ou dispense de licence d'achat, soit de l'attestation de livraison.

Toutefois, pour les véhicules qui ne sont plus soumis au régime des licences d'achat les constructeurs et importateurs sont tenus d'honorer par priorité les licences d'achat émises avant le 1^{er} Juillet 1947 par le ministère des Travaux publics ou l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à condition que les commandes soient passées avant le 1^{er} Octobre 1947.

ETABLISSEMENTS OSTRÉICOLES
Fondés en 1875

GROS — DEMI-GROS — COLIS POSTAUX

D. C. FRÉROT & Fils

Ostréiculteurs-Propriétaires

ARÈS (Gironde)

Téléphone n° 15

Pour connaître les progrès techniques des industries de la pêche Abonnez-vous à la

**Revue des Travaux de l'Office
des Pêches Maritimes**

PARIS — 59, Avenue Raymond-Poincaré (16^e)

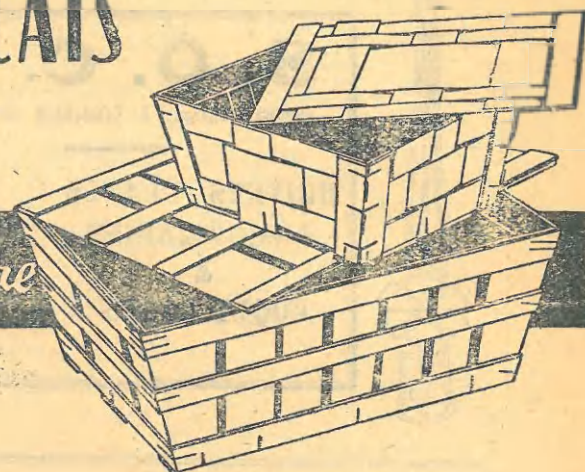
ABONNEMENT : France, 300 fr. ; Etranger, 400 fr.

LES BOIS CONTREPLAQUÉS FRANÇAIS

S. A. R. L. AU CAPITAL DE 7.500.000 FR\$
64, AVENUE JEAN-JAURÈS — TÉLÉPHONE : 3-04
MAGENTA - ÉPERNAY - MARNE

Emballages spéciaux pour l'ostréiculture

MODÈLES STANDARDISÉS SUIVANT LES DIRECTIVES
DE LA S.N.C.F. A LA RÉUNION DE BOURCEFRANC



Huitres du Portugal Palourdes

Homards et Langoustes

EXPORTATION EN GROS

HENRIQUE SAMUEL DA SILVA

OSTREICULTEUR

Propriétaire de l'île de Montijo

24, Praça Duque Da Terceira
LISBONNE (Portugal)

HUITRES pour l'ELEVAGE et la CONSOMMATION
PARCS D'ELEVAGE à MONTIJO-Lisbonne et SADO (Setubal)

MOULES et COQUILLAGES en Gros

Rose SAUZET

Halles Centrales
1, Rue Mondétour - PARIS (1^{er})
Tél. LOUVRE 32.54

SPECIALITÉ DE MOULES DE BOUCHOTS

HUITRES & MOULES, COQUILLAGES EN GROS

G. BAUGET

11, Rue de la Cossonnerie, PARIS (1^{er})
— HALLES CENTRALES —

Téléphone : CENTRAL 73 - 40

MOULES & COQUILLAGES

Spécialité de Moules parquées de Hollande
GROS et de toutes provenances 1/2 GROS
Expéditions en province et livraisons à domicile

MASSE & LOZACH

4, Rue de la Cossonnerie, 4
(Halles) PARIS-1^{er}

Téléphone : CENTRAL 40-92

R. C. Seine 260-921 B

HUITRES FINES DE MARENNES PORTUGAISES DE CLAIRES MOULES

Etablissements PICHOT & Fils
LA TREMBLADE (Charente-Maritime)

TÉLÉPHONE 34

R. C. Marennes 5295 B



S. O. C. A.
Société Ostreicole & Conchylicole de l'Aulne

HUITRES PLATES
ARMORICAINES
&
COQUILLAGES

Parcs
d'Elevage
à
ROSNOEN
(Finistère)



LES HUITRES CADORET

Etablissements JACQUES CADORET

HUITRES FINES DE BELON
HUITRES de PLEINE MER de PEN-AL-LAND

RIEC-SUR-BELON (Finistère)
Téléphone 21 et 22.



Pour Huitres et Coquillages

Maison fondée en 1840
NORMAN L^{TD}
Fabricants d'Emballages
La Courbure, **TADEN**,
par **DINAN** (C.-du-N.).
Téléphone 2-72 DINAN
R. C. DINAN 3806

Emballage idéal, spécialement conçu pour l'expédition d'huitres sur Paris et la Province.

ACHETEZ DIRECTEMENT
AU FABRICANT

Huitres Armoricaïnes et Arcachonnaïses
PARCS de LARMOR-BADEN (Morbihan) et d'ARCACHON

MAHÉO André
ÉLEVEUR - EXPÉDITEUR - EXPORTATEUR
VILLA SAINT-LOUIS - BOULEVARD DEGANNE
TÉLÉPHONE 943 **ARCACHON** C/C. P. : BORDEAUX 310.12
(GIRONDE)

MARENNES

Spécialité
d'huitres de Claires

MARENNES ET PORTUGAISES

JEAN CHAILLÉ

LA TREMBLADE
(Ch. - M^{me})
Téléphone : 5

Pour l'Ostréiculture

Paniers et Mannes de charge
entièrement montés sur
ANNEAUX DOUBLES DE SECURITE
Galvanisés après fabrication. — Grillage à la main

A^{DRE} BESNARD
Grillageur
41, Rue Grande-Biesse, 41 **NANTES**

MOULES & COQUILLAGES EN GROS
SPÉCIALITÉ DE MOULES DE HOLLANDE
ET DE TOUTES PROVENANCES

CHANGEUX
13, Rue de la Cossonnerie
(HALLES CENTRALES)
Compte Chèques Postaux PARIS 650-08
Adr. Télégr. : JEANCHAN PARIS
Téléphone : Gutenberg 49-75

"La Paludaine"

(MARQUE DÉPOSÉE)

**Huitres du Golfe
et de Pénerf***Expédition tous les jours***DALIDO, STER-EN-ESTR,
ARRADON (Morbihan)**

Téléph. 11 Arradon C. P. Nantes 6.815

"Pénerfines Océan"

(MARQUE DÉPOSÉE)

**Huitres Plates de Pénerf
dites "COTES ROUGES"***(Expéditions tous les jours)***Henri de MALUQUER
TOUR-DU-PARC (Morbihan)**

— Téléphone 2 —

ARCACHON

Spécialités d'Huitres Plates et Portugaises

**Vve Gaston LURIE
GUJAN-MESTRAS (Gironde)**

Eleveur-Expéditeur-Exportateur

Téléph. 22 Ch.-P. Bordeaux 100-33
Adr. téléph. Lurie-Gujan**HUITRES EN GROS**

Spécialité de Portugaises fines de Claires

E. BRETON**Marennes vertes, Belon
Portugaises vertes
— Armoricaïnes —**Pavillon 12
HALLES CENTRALES
PARIS

141, COUR. 2 Hgtes 16.70 et 16.71

**ARRIVAGES
— tous les jours —**

Livraison Domicile

**Abonnez-vous !
Faites-nous des abonnés !**

— Ancienne Maison —

DELO RME**HUITRES**

de toutes provenances

FAURE43, Rue de la Grande-Truanderie (1^{er})
Téléph. : Gut. 25-81 et Gut. 82-84

Livraison à domicile dans tout Paris

Huitres**Gabriel SEGUIN****CHAILLEVETTE (Ch.-M.)**

Téléphone 5

Huitres fines de Marennes
Portugaises de Claires
Portugaises vertes
Clams et Palourdes**EXPORTATION — GROS — DÉTAIL
COLIS POSTAUX****HUITRES FINES DE MARENNES**

Spécialité de Portugaises de Claires

GROS DÉTAIL**Charles HERVÉ**

ÉTAULES (Charente-Maritime)

Téléphone 5 R. C. Marennes 222

Manger des Huitres**C'EST FAIRE****Une CURE MARINE à domicile****HUITRES en Gros**

TOUS PRODUITS DE LA MER

CLAMS
PALOURDESMOULES
PARQUÉES**L. TREMOUREUX**22, Rue du Boulol — PARIS (1^{er})

Téléphone : CENTRAL 23 15 — Bureau : Cent. 64-15

Livraison à domicile dans tout Paris
Arrivage direct de toutes provenances

R. C. Seine 786.095

**MOULES, COQUES et HUITRES
EN GROS****V^e Fernand BAUDRIER**

HALLES CENTRALES

85, Rue Rambuteau, PARIS — Téléph. Central 44-66

Spécialités de Moules triées

L'ASSUREUR DE L'OSTREICULTURE

MARC BLANCHARD

54, RUE LAFAYETTE, 54,

ROCHEFORT-SUR-MER, TÉLÉPH. 3 77 et 51BUREAUX dirigés par des Professionnels
MARENNES, 49, rue de la République
Tél. 124CHATEAU D'OLÉRON, 3, rue Béranger
Tél. 128**HUITRES EN GROS**

Spécialité d'huitres fines de Claires

GIBERGUES Père & Fils

Pavillon 12, HALLES CENTRALES

Téléphone : Gutenberg 79-01

ETABLISSEMENTS OSTREICOLES DE POINTERVILLE**François CADORET****Huitres d'élevage****de la Baie de Saint-Philibert****2 ans et 3 ans****LOCMARIAQUER (MORBIHAN)**

Téléphone 8.

LES PARCS DE LA COTE ROUGE

en rivièrè de Pénerf

S. A. R. L. au capital de 300.000 francs

EXPÉDIENT

TOUS LES JOURS

ET PARTOUT

LEURS HUITRES FINES PÉNERF
" Côtes Rouges "

Téléph. 1 Surzur

Ch. Post. Nantes

Adr. Télégr. : COTROUGE-SURZUR

269-64

HUITRIÈRE DES PRODUITS MARITIMES

Raoul DAYCARD

Bd de la Plage, GUJAN-MESTRAS

(Gironde) TÉLÉPH. 20 Chèques Postaux Bordeaux 12.965

MAISON FONDÉE EN 1905

HUITRES FINES DE PREMIER CHOIX

Gravettes et Portugaises

EXPORTATION

GROS, DEMI-GROS — COLIS POSTAUX

SALINITÉ MAXIMA PAR TOUT TEMPS

HUITRES & MOULES

du Bassin de THAU

I. & J. CROS Frères

OSTREICULTEURS-MYTHILICULTEURS

MÈZE (Hérault)

Nos Etablissements sont contrôlés
par l'Office Scientifique et Technique
des Pêches Maritimes qui en garantit
la salubrité. — N° sanitaire : 83.088.

Huitres Méduliennes sans rivales

ELEVAGE — CONSOMMATION

Etablissements contrôlés par l'O. S. T. P. M.

Joseph BOISSEAU

OSTREICULTEUR

TALAIS-MÉDOC (Gironde)

HUITRES EN GROS — COQUILLAGES

ANCIENNE MAISON SAINTEAU

MORTIER Frères

8, Rue Française, PARIS (2°)

Spécialités de PLEINE MER

Marennnes vertes, Belon, Portugaises fines de claires

Portugaises vertes — Clams — Palourdes

Livraison à domicile

TÉLÉPHONE : Gutenberg } 29-46
06-95

EN VACANCES MANGEZ DES

Huitres

OSTREICULTEURS

MYTHILICULTEURS

CONCHYLICULTEURS

qui bénéficiez de chèques-matière
et rencontrez des difficultés pour
l'exécution rapide de vos commandes de :

Sacs neufs nécessaires à l'expédition de vos produits

Ficelles chanvre indispens. à la ligat. de vos sacs

Fils de Jute pour la réparation de vos sacs

Bâches

ADRESSEZ-VOUS EN TOUTE CONFIANCE à la Maison

Jules LAMBLIN

(FONDÉE EN 1897)

22, rue de Courtrai, LILLE (Nord)

CORRESPONDANCE

BOITE POSTALE 13, NEUILLY-sur-SEINE

Tél. : MAILLOT 08-54

Prix homologués — Délais les plus réduits

Nombreuses références parmi la clientèle du littoral

COQUILLAGES EN GROS

HUITRES & MOULES

DE TOUTES PROVENANCES

IMPORTATION - EXPORTATION

M^{ON} YVONNE

S. A. R. L. — CAP. 200.000 Frs

DEMARNE frères

5, Rue des Prêcheurs, HALLES CENTRALES

PARIS (1^{er})

Adr. Tél. DEMARVONNE PARIS — Téléphone LOUVRE 45-19

EXPÉDITIONS EN PROVINCE

VENTE EN GROS DES HUITRES

CHEEDORGE

PAVILLON XII

Halles Centrales

PARIS (1^{er})

Tél. LOUVRE 40.65