

Special Scientific Meeting on Shellfish

October 1949.

LES HUITRES DES COTES FRANCAISES

Ostrea edulis et Gryphoea angulata

par

Louis Lambert

I. Les gisements naturels. La Pêche.

Les bancs d'huîtres plates (Ostrea edulis) formaient jadis un cordon ininterrompu sur toutes les côtes de France.

Quelques chiffres donneront une idée des quantités d'huîtres pêchées jadis sur les côtes françaises. A la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle et au début du XIX<sup>ème</sup>, les pêcheurs enlevaient des seuls bancs de Cancale et Granville au minimum cent millions d'huîtres par an; leurs bateaux pêchaient du 1<sup>er</sup> Septembre au 1<sup>er</sup> Avril sans discontinuer. La destruction du maissain et des petites huîtres par les dragues très lourdes que l'on employait alors était plus grand encore. L'exportation, de 1772 à 1775, atteignit le chiffre de 293 millions. En 1775, notamment, 234 bateaux normands et 104 anglais emportaient de la baie de Cancale 95 millions d'huîtres.

Il n'y avait plus là exploitation, mais pillage et destruction.

Certaines causes naturelles, nommées par les pêcheurs "maladies" ou "mortalité", qui, malgré les efforts des biologistes, n'ont pu être élucidées, ont achevé l'oeuvre de l'homme. Des gisements si florissants de jadis, il ne reste que débris.

Quelques-uns se reconstituent lentement; pour d'autres, l'Administration a tenté de les rénover, mais on ne peut plus guère espérer revoir les magnifiques pêches d'antan.

Un hasard heureux a compensé en partie cette disparition.

Depuis 1867, en raison de la pénurie de notre élevage d'huîtres indigènes, les parqueurs d'Arcachon faisaient venir de l'embouchure du Tage, des huîtres portugaises; les importations atteignirent, à partir de 1875, 25 à 30 millions de mollusques par an. Or, il arriva qu'au début de 1868, un navire ayant pris à Lisbonne un chargement degryphées pour Arcachon, fut forcé par la tempête de se réfugier en Gironde et d'y séjourner quelques temps; sa cargaison s'avarua et on la jeta par dessus bord, entre Richard, Talais et le Verdon, sur la rive gauche du fleuve. Toutes les huîtres n'étant pas mortes, les survivantes se multiplièrent bientôt et couvrirent les rochers de la Gironde dès 1868, les côtes de la Rochelle en 1875, celles de l'île de Ré en 1878. Le développement des huîtres portugaises fut prodigieux vers 1907 sur la côte de la Charente-Inférieure. L'invasion s'arrêta vers le Havre du Payré, en Vendée. La portugaise était restée dans ces régions depuis lors, y occupant la place de la plate disparue, mais les ostréiculteurs bretons, spécialistes de l'huître indigène, craignant toujours sa venue, un décret interdit en février 1923 son introduction par les parqueurs au nord de la Vilaine (sauf quelques dérogations pour le Nord ouest, région plus froide, et quelques points isolés).

La crainte n'est pas vaine, car en 1932, les roches des côtes du sud de la Loire se sont couvertes de gryphées. Les gelées d'hiver en ont détruit la plus grande partie, mais j'ai trouvé depuis des spécimens vigoureux dans le lit de la Loire et on peut affirmer que la Portugaise ne finira pas par s'acclimater et continuer sa marche vers le Nord.

Pour le moment, la limite qui sépare les gisements naturels d'huîtres plates et de portugaises est à peu près la même que celle fixée un peu arbitrairement aux ostréiculteurs.

Les gisements d'huîtres plates sont tous au nord de la Loire, soit en particulier dans la baie du Mont-St-Michel, dans la rade de Brest et dans quelques rivières de la Bretagne: le Trieux, le Jaudy, l'Odet, le Blavat, le Crach, le Loch ou rivière d'Auray et la Pénérf.

Les gisements de portugaises occupent principalement les roches calcaires de la Vendée et surtout de la Charente-Inférieure, puis l'embouchure de la Gironde. Il existe un petit gisement à l'entrée de l'Adour.

L'exploitation de ces gisements est réglementée : les gisements sont classés; chaque année, une Commission de visite les examine et conclut à l'ouverture ou à la fermeture de la pêche; dans le premier cas, un arrêté autorise celle-ci pendant un certain laps de temps qui varie de une heure à plusieurs mois et peut même atteindre toute l'année.

Toujours, l'ouverture des gisements de plates est courte et se limite à quelques heures.

En général, le droit de pêche est réservé aux marins du Quartier (région territoriale assez restreinte), les autres pêcheurs ne peuvent être admis que suivant certaines conditions assez variables d'ailleurs.

La pêche, le triage, le nettoyage sont surveillés par des agents de l'Etat, les garde-pêches qui disposent de bateaux de différents tonnages.

En général, les pêcheurs sont tenus de rejeter sur les gisements les petites huîtres et les collecteurs naturels en bon état, de ramener à terre les coquilles pourries et les divers animaux destructeurs de l'huître. L'exploitation des gisements de plates se fait surtout en bateau, à la drague. C'est un chalut très réduit constitué par une armature en fer qui racle le fond de la mer, prolongée par une poche en filet ou en mailles métalliques dans laquelle s'accablent les coquillages détachés du fond. Dans la baie du Mont-St-Michel, on se sert d'une drague de taille variable (de 1 m. à 2.30 m.) suivant la force du bateau. Certaines "bisquines" en trainent quatre de 2 m. à 2.30 m.; la pêche se fait en caravane, c'est-à-dire en flotille. Tous les bateaux partent ensemble et opèrent au signal du garde-pêche.

Sur d'autres points, à Auray, par exemple, on emploie la drague de 1.25 m. Le rendement de ces gisements naturels à peu près ruinés est assez faible. Plusieurs tentatives de reconstitution ont été faites, mais il semble que l'avenir de l'huître plate soit aujourd'hui confié à l'ostréiculture.

La portugaise est pêchée en bateau, mais surtout à pied. Espèce côtière, elle est plus accessible aux pêcheurs à pied que l'huître plate. Seuls, certains gisements de la Gironde sont exploités à la drague; pendant plusieurs mois de nombreux bateaux participent à cette pêche dont le rendement en huîtres se chiffre par centaines de millions.

Elle se fait sur toute la côte, en général, de novembre à avril; peuvent être employés les couteaux, ciseaux et piochons de taille réglementaire.

Le détroquage, qui consiste, ici, à séparer les huîtres les unes des autres et le triage doivent être faits à des endroits fixés. Les quantités d'huîtres portugaises récoltées par les pêcheurs sont considérables.

Le rendement d'une campagne a pu être évalué à 300 millions d'huîtres pour la pêche en bateau et près du double pour la pêche à pied.

## II. L'ostréiculture.

### A. La récolte du naissain - les collecteurs.

Du dépeuplement des gisements naturels d'huîtres plates naquit la véritable ostréiculture qui consiste à recueillir le frai d'huîtres (naissain), à l'élever, à engraisser l'huître adulte et à la préparer à l'expédition aux consommateurs.

Le premier objet de l'ostréiculture est donc de fournir au naissain, pour le capter, des supports appropriés, nombreux, à grande surface, propres, des "collecteurs".

À première vue, tous les matériaux semblent adaptés à cet emploi, car, dans la nature, on trouve des huîtres fixées sur les corps les plus divers, mais la très grande majorité des larves d'huîtres se perdent faute de support approprié. C'est là une des causes du dépérissement des bancs naturels. On a essayé d'y obvier en France en organisant le nettoyage de ces bancs, en exigeant du pêcheurs le respect des collecteurs existants, l'apport de collecteurs nouveaux. Sur certains bancs, l'Office des Pêches fait jeter des coquilles propres, des débris de tuiles, d'ardoises, etc., mais on a surtout organisé sur des concessions particulières le captage des naissains émis par les huîtres des gisements et celle des parcs que beaucoup d'éleveurs ont soin de garnir d'huîtres adultes. L'idéal serait, certes,

de tout capturer et on a tenté la fécondation artificielle, la reproduction en bassin. Ces tentatives, sans avoir échoué, n'ont pas obtenu tous les résultats escomptés. Actuellement, le captage se fait en grand dans les rivières, dans les baies, tous endroits plus ou moins abrités.

Les collecteurs varient suivant les régions; dans celles où le captage est devenu une véritable industrie, on emploie surtout la tuile de terre cuite en forme de demi-cylindre aplati, enduite de chaux seule ou d'un mélange de sable et de chaux. Les dispositifs sont adaptés à la nature des fonds.

Dans le Bassin d'Arcachon, où le sol est ferme, on les dispose en ruches; ce sont des grandes caisses à claire-voie dans lesquelles on empile des tuiles de grande taille jusqu'à concurrence de 100 à 120 par ruche.

Ces tuiles sont préalablement chaulées au moyen d'un mélange de deux parties de sable et d'une de chaux. L'enduit ainsi formé est épais et rugueux. On capture de la sorte, suivant les endroits, les naissains de plates ou de portugaises.

Le nombre des tuiles mises à l'eau est de l'ordre de sept millions; le nombre des petites huîtres capturées évalué à un milliard.

En Bretagne, zone réservée à la seule huître plate, le sol est plus vaseux, les collecteurs doivent être surélevés; on assemble sur un piquet, au moyen de fil de fer, les tuiles qui sont dans ce but percées de deux trous, sur 6 rangs opposés de 2 tuiles, en bouquet ou champignon; le bouquet ainsi formé est plongé dans un lait de chaux, puis séché à l'air. On enfonce le piquet dans la vase.

Le nombre de tuiles utilisées dépasse dix millions.

D'autres collecteurs sont employés concurremment à la tuile :

Dans la rivière d'Auray, on pose encore quelques plateaux de bois chaulés. Ça et là, des chapelets de coquilles chaulées ou non sont disposés sur des piquets; enfin, les débris de tuiles sont semés sur les parcs à naissain.

Dans le Centre-Ouest, sur les côtes de la Rochelle et de l'île de Ré, on aligne dans les parcs des quartiers de roc ou de grosses pierres qui forment des sillons.

Près de l'embouchure de la Charente et dans la région de Marennes-Oléron, on plante dans le sol vaseux des tiges de noisetier ou de chataignier. Elles forment de véritables forêts de plusieurs kilomètres de longueur. C'est le "piquetage".

Dans la région de Marennes, on forme avec des coquilles et des débris d'ardoise des chapelets qui sont comme en Bretagne ou à Arcachon disposés au dessus du sol au moyen de piquets, jetés sur le sol même, ou disposés en "berceaux". Des tuiles ou des ardoises sont alignées sur le sol.

Enfin, on a vu apparaître au cours de ces dernières années des collecteurs en fibro-ciment, d'autres formés de coquilles de coques (*cardium edule*) enfermées dans des casiers ou des sacs grillagés, des agglomérats de matériaux inertes noyés dans un liant calcaire, enfin des collecteurs en carton analogues aux boîtes employées pour l'expédition des oeufs, chaulés et groupés dans des armatures en grillage à larges mailles ou en bois.

Le point délicat est de déterminer exactement le moment de la pose de tous ces collecteurs; placés trop tôt, ils se recouvrent de vase ou de parasites, placés trop tard, ils perdent leur utilité.

Dans ce but, les Inspecteurs, Chefs des Laboratoires régionaux de l'Office des Pêches et leurs aides, se livrent, dès que la température semble favorable, à diverses observations.

Des dragages de plancton sont faits dans les environs des gisements et des groupes de parcs, des larves d'huîtres sont dénombrées, la composition de plancton examinée.

Les températures sont relevées chaque jour, la densité moyenne de l'eau de mer est prise, les chutes de pluie sont enregistrées au pluviomètre. Enfin, on mesure, de temps à autre, le degré d'oxygénation de l'eau et son pH.

On fait connaître aussitôt les résultats des constatations aux ostréiculteurs par affichage, communications à la presse et T.S.F. Les plus pressés d'entre eux se mettent en relation téléphonique avec les Laboratoires.

Enfin, les résultats sont confrontés chaque année et publiés dans la Revue des Travaux de l'Office des Pêches.

### Le Détrouage.

Le naissain recueilli, il y a avantage, pour éviter la déformation des jeunes huîtres trop serrées sur les collecteurs, à les détacher assez tôt. Cette opération se fait au printemps suivant pour les huîtres captées en été.

Les tuiles sont amenées à terre et les jeunes huîtres sont décollées au moyen d'un couteau spécial, ce qui facilite beaucoup le chaulage des tuiles. Chaque huître emporte au talon un fragment de l'enduit calcaire.

Le naissain de plates mesure alors 2 à 3 centimètres; il en faut de 1.000 à 1.200 pour faire un kilogramme, y compris le petit support adhérent. Le naissain de portugaise est plus gros. Là encore, les circonstances extérieures, en particulier la température de l'eau, font varier les résultats.

### B. L'élevage.

L'huître détachée est encore peu résistante et serait une proie trop facile pour les crabes et autres dévorants. D'autre part, beaucoup sont blessées, car la coque trop fragile a souvent été brisée par le couteau. On la place alors dans les caisses ostréophiles, sorte de boîtes grillagées et divisées en compartiments ou dans les parcs spéciaux, entourés de branchages ou protégés au moyen de grillages.

Plus tard, on les étale sur les parcs d'élevage. De façon générale ces parcs sont situés en pleine mer (étalages de Cancale, viviers de Marennes, parcs et plaines d'Arcachon), l'huître prospérant mieux dans des eaux agitées par des courants que dans les eaux absolument tranquilles.

Ils sont entourés de branchages ou de petites murailles de pierre sèches. L'huître y fait "sa pousse" pendant un saison au moins. Cette pousse (augmentation de la coquille) se fait plus ou moins lentement suivant le terrain. Pendant cette période, l'huître est en butte aux attaques de ses nombreux ennemis, et le déchet est souvent important malgré toutes les précautions prises.

Les parcs d'élevage ne sont pas toujours accessibles. On ne les installait jusqu'ici que sur des terrains émergents, c'est à dire découvrant au moins à certaines marées. Depuis quelques mois, des concessions sont accordées en eaux profondes ainsi que cela se pratique en Hollande, en Angleterre et en Amérique.

Le travail des parcs en mer est facilité par l'emploi des machines à pêcher qui permettent de "lever" les mollusques sous l'eau.

De plus, même dans les meilleures conditions, la mortalité sévit sur les parcs. Des maladies des mollusques sont nombreuses.

### Ennemis et maladies des huîtres.

Parmi les plus redoutables de ces ennemis, il faut citer les astéries ou étoiles de mer. Une étoile peut attaquer et vaincre une huître atteignant les 2/3 de sa taille; une étoile moyenne peut tuer cinq huîtres d'un an par jour et ceci pendant sept à huit mois par an, car son activité n'est arrêtée que par les froids et la période de reproduction (Juin, Juillet). Elle enserre de ses bras les coquilles et les ouvre par arrachement, s'aidant d'une sécrétion qui paralyse ses proies, puis projette son estomac à l'intérieur et digère le mollusque.

On a lutté contre les astéries au moyen de fauberts qui les capture en s'accrochant à leurs épines, à la drague, au moyen de pompes à succion; une fois prises, il faut se garder de les diviser sous peine de voir se reconstituer plusieurs animaux au lieu d'un. L'eau bouillante les tue immédiatement. Le saupoudrage au sulfate de cuivre est très efficace, celui par la chaux vive a un effet immédiat, sur l'étoile sans gêner sensiblement les mollusques. Toute étoile touchée est condamnée à mort, les lésions de surface gagnant rapidement les organes internes. Les corps des astéries fournissent un excellent engrais, malheureusement trop peu connu.

Un autre adversaire redoutable est le bigorneau perceur que nous retrouverons parmi les coquillages, il perce la coquille au moyen de sa radula, garnie de petites dents très dures. Ici encore, l'action est favorisée par la sécrétion d'un liquide spécial. Il faut ramasser les perceurs ou cormaillets à la main et surtout récolter leurs oeufs, qui, semblables à des grains de blé rassemblés en grappes jaunâtres sont fixés à un support solide, pierre ou coquille. Le perceur aimant grimper, on peut le capturer sur des blocs cylindriques placés à cet effet sur les parcs.

Le crabe broie facilement les jeunes coquilles entre ses pinces ou introduit sa

patte dans l'huître adulte. Il l'y laisse parfois, inconvénient relatif, car elle repousse.

On le capture au moyen de pièges spéciaux. Certains parcs, "lesbarrages", sont entourés de grillages, d'autres en sont complètement recouverts pour éviter l'intrusion de ces dangereux animaux. Les naissans sont placés dans des caisses grillagées et bien closes.

Les crevettes roses détruisent les petits naissans à coquille peu résistante. Les oursins rongent les pousses des jeunes huîtres en Méditerranée.

Des poissons, les tères ou Pastenagues (*Trygon pastinaca*), les pagres ou les gueules pavées (*Pagrus Pagrus*) broient coquilles et mollusques. On les écarte en entourant les parcs de branchages et en les garnissant de petits piquets, les "pointus".

Bien d'autres animaux sont accusés à tort ou à raison de faire des dégâts dans les parcs ou les collecteurs.

Beaucoup d'entre eux sont nuisibles en ce qu'ils occupent les collecteurs, ou étouffent les huîtres ou encore absorbent une grande partie de la nourriture (concurrence vitale), tels les anomies, les ascidies, ou pissous, les balanes, les serpules, etc... et surtout les moules qui facilitent en outre l'envasement des parcs.

Il est aussi des plantes nuisibles : les algues qui couvrent les fonds, pourrissent sur les parcs, parfois enlèvent les huîtres, grâce à leurs flotteurs (*Colpomenia sinuosa*).

Un précieux auxiliaire est le bigorneau ou vignot qui se promenant sur les huîtres, écarte la vase, et mange les algues, en particulier le limon. Nous le retrouverons parmi les coquillages comestibles. Les huîtres sont sujettes à maintes maladies: l'arrêt de la pousse qui fait les "huîtres boudeuses" le chambrage: formation mécanique de poches dans la nacre dont certaines sont remplies de vase ou d'un liquide à odeur nauséabonde. D'autres chambres sont causées par des vers (*polydora*) qui creusent des galeries dans la coquille; la maladie du pied causée par un champignon qui vit sous la nacre, le muscle de l'huître finit par se séparer de la coquille; la maladie du pain d'épices produite par un éponge du genre *Clione*, etc. A noter que l'Annéide qu'on trouve parfois nageant dans l'eau des huîtres est inoffensif et pour l'huître et pour le consommateur.

D'autres facteurs de pertes existent:

Le d'ouçain, excès d'eau douce qui gonfle le foie de l'huître et la tue rapidement.

Le froid qui l'empêche de s'alimenter.

La chaleur qui tue les huîtres non recouvertes d'eau, etc...

A ce propos, car la chaleur et la longueur des transports peuvent seules être mises en cause, je dois noter l'inanité de la légende des mois *san R.*; les huîtres élevées et dressées pour l'expédition sont aussi bonnes en été qu'en hiver. Seules sont, non pas nocives, mais peu appétissantes, les huîtres "en lait", c'est à dire occupée à se reproduire. C'est à l'ostréiculteur à choisir ses huîtres en cette période; pour le reste, la fraîcheur suffit. Une huître fatiguée ne joint plus des coquilles, elle ne renferme plus d'eau. Une huître fraîche, bien pleine, bien emballée voyage facilement et arrive en bon état au consommateur.

### C. L'affinage ou engraissement.

A trois ans, une huître est généralement de belle taille, mais elle n'est pas grasse. Les huîtres engraisent peu là où elles ont bien poussé; il faut donc en achever l'élevage dans des parcs spéciaux dits parcs d'engraissement.

Cet engraissement est, à vrai dire, une hypertrophie du foie qui se surcharge d'une matière hydrocarbonée, le glycogène, aliment de réserve.

Certains fonds ostréicoles se prêtent spécialement bien à cette dernière phase de la culture de l'huître; ce sont en particulier ceux de la Seudre, du Belon et de la Pénerf.

A Arcachon, l'huître engraisse plus difficilement; elle est probablement trop longtemps découverte par les marées, car les fonds y sont assez élevés.

Voyons successivement quels sont les procédés employés dans ces centres:

Dans le Belon, les huîtres sont étalées sur des parcs situés dans la rivière même. Il est vrai que celle-ci est plutôt comme beaucoup de rivières bretonnes, une échancre, un fjord et qu'en temps normal son eau est composée d'un mélange d'eau douce et d'eau de mer où la seconde prédomine de beaucoup.

Il a fallu créer ces parcs de toutes pièces; presque partout les abords du chenal, à quoi se réduit la rivière à marée basse, présentaient des bancs de vase et les huîtres y disparaissaient. Les vases furent enlevées sur une épaisseur variable, mais atteignant quelquefois un mètre; le sol fut macadamisé, durci par l'adjonction d'une couche de sable ou de gravier d'autant plus épaisse que la vase y était plus molle. Le sable s'incorpore à la vase et la transforme en un terrain solide. Il faut prendre garde que le niveau final soit au moins le même que le niveau primitif, sinon l'envasement se reproduirait. Le niveau de la vase, à peu près constant dans les circonstances ordinaires, varie sans qu'on puisse prévoir dans quelles proportions si un obstacle quelconque vient s'opposer au libre jeu des marées. On a aussi à lutter à présent contre l'ensablement et trop souvent les gros temps causent des pertes sérieuses.

Dans la Pénérif, le Morbihan et au Croisic, les huîtres sont mises dans des caisses à fond grillagé soutenues par des piquets à 0m, 35 ou 0m, 50 du fond. Les huîtres y sont remuées pendant la période de pousse (Avril à Septembre) pour éviter le "maillage" et "la soudure".

Dans la région de Marennes, l'engraissement se fait dans les claires. Ce sont des bassins creusés dans les terres, bien souvent d'anciens marais salants désaffectés.

Toute la région de la Seudre, sur une largeur de 5 à 6 kilomètres et sur plus de 20 kilomètres de longueur, est divisée en prises qu'alimentent des chenaux subdivisés en ruisseaux. Elle est ainsi découpée en établissements de pêche, claires à huîtres ou marais à poissons. Les claires sont séparées les unes des autres par des levées de terre au bas desquelles sont creusés des fossés destinés à recevoir la vase amenée par le flot et à servir à l'écoulement de l'eau lors de la mise à sec.

L'eau de mer est admise dans la claire par des vannes ou par des coupures dites "dérases", pratiquées dans des levées de terre, ou encore par submersion.

Cette eau de mer y reste plus ou moins longtemps, selon la situation de la claire par rapport au niveau des marées; elle se clarifie et la vase en tombant sur le fond amène aux huîtres une nourriture abondante. Sa coquille grandit plus ou moins, l'huître y durcit et engraisse rapidement.

Les claires demandent beaucoup d'entretien. Chaque année, généralement au mois de Mars, il faut procéder au parage. Vidées de leur eau, la couche superficielle de vase enlevée, on les laisse se dessécher au soleil jusqu'à ce que leur sol se fendille. Une petite quantité d'eau y est admise ensuite, la croute s'y délaye et un dépôt uniforme se fait sur la claire, c'est "l'humour". La claire est prête alors à recevoir les huîtres. Tous les quatre ou cinq ans, elle doit être recrusée (piquée) en raison de l'exhaussement du fond.

C'est dans ces claires que se fait le "verdissement" de l'huître:

Ce complément de l'élevage de l'huître est pratiqué dans la région de la Seudre (région de Marennes); à Oléron, dans l'île de Ré, à Fouras et dans certaines régions de Bretagne (St-Armel, Pénérif, Mesquer, Le Croisic).

Le verdissement est dû à la fixation dans les branchies de l'huître d'une substance colorée, un pigment (la marennine) produit par une diatomée, la Navicule bleue (*Navicula ostrearia*).

Cette pigmentation n'est pas un caractère permanent, mais un caractère acquis sous l'influence des conditions de milieu très variées. Un grand nombre de facteurs physiques ou chimiques sont susceptibles d'agir.

L'huître absorbe les diatomées bleues et leur pigment véhiculé par le milieu intérieur se fixe notamment au niveau des branchies qu'il colore. Cette absorption du pigment se fait non seulement par le tube digestif, mais encore par la surface extérieure du mollusque.

La navicule abonde à certaines époques de l'année dans les claires riveraines de la Seudre; l'apparition et le développement de la verdure sont très capricieux. Il n'est pas possible de prévoir exactement qu'elle claire verdira ou ne verdira pas; assez fréquemment dans une rangée de claires, quelques-unes seulement verdissent; d'autres fois, une claire "boude" au milieu de toutes les autres qui ont verdi.

La verdure disparaît lors des grandes pluies; elle cesse quand l'eau est trop agitée, elle cesse même quelquefois sans raison apparente. Les apports de sels minéraux (engrais) semblent la favoriser.

Dans une claire verte et bien à point, l'huître verdit en quelques jours et sa valeur marchande est très augmentée.

La renommée des huîtres vertes est méritée, par la nourriture de choix qu'elle absorbe dans les claires, l'huître en verdissant prend une saveur spéciale très appréciée des gourmets.

#### D. L'Expédition.

L'huître, mise au point, doit être dégorgée, trompée, emballée et expédiée à la consommation,

Ces dernières opérations se font à l'établissement d'expédition.

L'emplacement de cet établissement doit être choisi avec soin; il doit en effet, pouvoir s'alimenter en eau pure, se trouver à proximité des parcs d'élevage d'une part, des moyens de transport de l'autre.

Tout établissement comporte essentiellement des bassins d'expédition qui, jadis simples dépôts transitoires, simples réserves d'huîtres, sont devenus en outre des bassins d'épuration où l'huître arrivant des claires, parcs ou viviers, se dépouille du sable et de la vase que peut renfermer sa coquille, dégorge ses impuretés pour se présenter dans un état de propreté parfaite, remplie d'une eau limpide et savoureuse.

Ces bassins portent des noms différents suivant les régions à Courseulles, à Cancale, etc..., on les nomme parcs d'expédition; dans le Finistère et le Morbihan, ce sont les bassins; dans le Quartier de la Rochelle, dans plusieurs localités riveraines du Bassin d'Arcachon, les réservoirs (à Lauzières, près La Rochelle, on avait les mares, aujourd'hui transformées); dans le quartier de Marennes Oléron, ils portent le nom significatif de dégorgeoirs; à Arès et à Andernos (Bassin d'Arcachon) on les appelle des claires comme des parcs d'affinage.

Ils sont établis sur le rivage de la mer ou même à l'intérieur des terres où ils sont alors desservis par des canaux alimentés au moyen de pompes. Les uns sont submergés à toutes les marées, d'autres ne le sont qu'aux plus fortes ou sont complètement insubmersibles.

Les bassins submergés sont établis sur le sol; ou creusés dans celui-ci. Ils doivent retenir l'eau et sont pour cela entièrement clôturés. Cette clôture est en bois (deux parois de planches entre lesquelles on entasse de l'argile et des cailloux pour en faire un mur imperméable, le tout étant recouvert d'un toit de planches), ou en maçonnerie.

Le fond est d'argile, de gravier ou de maçonnerie.

Pour les parois et pour le fond, nous donnons la préférence à la maçonnerie plus solide et plus facile à tenir propre.

Si les huîtres reposent sur le sol, celui-ci doit pouvoir être nettoyé fréquemment et à fond. Il doit donc être uni et légèrement incliné vers l'orifice de vidage.

Dans les bassins à fond d'argile, les huîtres ne peuvent pas être déposées à même le sol; elles auraient autant de chance de s'y envaser davantage que de dégorger la vase qu'elles contiennent. On les dispose donc dans des casiers constitués par des cadres en bois goudronné et un fond de grillage métallique. Ces casiers sont eux-mêmes placés sur des solives à quelque distance du sol. La vase rejetée par les huîtres tombe sur le fond, qui s'exhausse peu à peu et doit être refait à chaque campagne. C'est le système encore pratiqué à l'heure actuelle dans la plupart des établissements arcachonnais submergés ou non. Les bassins doivent pouvoir se vider complètement pour permettre et le nettoyage et le trompage. Ils sont munis dans ce but d'une vanne ou d'une buse de vidage. Les dimensions de ces bassins sont très variables, il y en a de quelques mètres carrés, il y en a de très grands. Leur profondeur est généralement telle qu'on puisse y tenir au moins 40 centimètres d'eau.

Quand on les a vidés, il faut nécessairement attendre que le flot vienne les remplir. Cela peut-être, en certaines circonstances, désagréable et même dangereux. Certains expéditeurs du Chapus ont imaginé un dispositif grâce auquel ils échappent à ce désagrément.

Ils construisent côte à côte deux bassins, sensiblement de même dimension, communiquant entre eux dont l'un sert comme dégorgeoir et l'autre comme réserve d'eau. Si, dans l'intervalle de deux marées, on a besoin de vider le dégorgeoir pour y faire un triage, pour y prendre des huîtres qu'on doit emballer, etc..., on peut le remplir immédiatement avec de l'eau prise dans le second bassin.

Un autre avantage de ce système est d'avoir à sa disposition, pour le nettoyage final des coquilles, une eau déjà clarifiée. Avantage très appréciable dans les endroits où le sol marin est fortement vaseux et où la vase est facilement remise en suspension dans l'eau pour si peu que le courant de marée prenne de la violence où que la mer soit agitée.

Les bassins submergés doivent être protégés contre l'accès des premières eaux du flot et les dernières du jusant qui sont les plus suspectes. Des parois, plus ou moins élevées suivant le cas, remplissent cet office ou, si l'alimentation ne se fait pas simplement par submersion, la vanne ou la buse permettant l'accès de l'eau dans le bassin sont élevées au-dessus du sol, de manière à éviter l'entrée des eaux souillées. Elles ne sont ouvertes qu'un certain temps après le début du flot, pour écarter l'eau de surface qui est fortement mêlée d'eau douce chargée des souillures du rivage.

Parfois l'alimentation se fait par siphonnage.

Sur les côtes de la région de La Rochelle on se sert d'arches ou de cages-dégorgeoirs. Ce sont des caisses à claire-voie fermées par un couvercle cadenassé et montées sur des pieds de 1.20m de hauteur. Elles ont jusqu'à 4 mètres de long, 1.30 m. de large et 0.40 m. de haut. Les coquillages (huîtres ou, plus fréquemment moules) qu'on y dépose sont immergés à chaque marée.

Les cages que l'on trouve dans le même Quartier consistent en un plancher à claire-voie, établi à 30 ou 40 centimètres au-dessus du sol et entouré sur trois côtés par une paroi verticale, également à claire-voie, de 0.40m. environ de hauteur. Pendant le mauvais temps, on recouvre les huîtres d'un grillage métallique solidement fixé à la paroi. Une cage de ce genre, mesurant 6 à 7 mètres de long et 1.10 m. à 1.20 m. de large, peut contenir 20.000 à 30.000 huîtres suivant leur grosseur.

Ces installations rudimentaires ne peuvent convenir qu'à de petites exploitations.

Les établissements non submergés et situés sur la côte prennent leur eau, soit à l'aide d'une vanne ou d'une buse lorsque la marée les atteint, soit s'il y a lieu, à l'aide d'un conduit et d'une pompe actionnée par un moteur. L'eau est captée assez loin du rivage. Une crépine, surélevée au-dessus de la vase, arrête les algues et autres corps susceptibles de boucher le tuyau.

Plus loin de la mer, on a recours à des réserves d'eau. Remplies aux marées favorables, elles conservent la provision d'eau nécessaire au service des bassins et la fournissent, claire, décantée, donc débarrassée des particules de vase et des germes vivants (parfois nuisibles) qui s'y accrochent. A la décantation, se joint l'influence purifiante des rayons de soleil, riches en radiations ultra-violettes et l'eau qui y a séjourné de 5 à 6 jours au minimum sera pratiquement pure (si toutefois elle n'était pas, à l'origine, fortement souillée). Ces réserves ne servent jamais de lavoir à huîtres, ni de dépôts d'huîtres, car toute agitation de l'eau remet en suspension les parcelles solides séparées par la décantation.

L'introduction de l'eau de la réserve dans le bassin est toujours faite avec précaution doucement pour ne pas troubler l'eau, laquelle est prise dans une zone bien clarifiée, c'est-à-dire suffisamment au-dessus du fond de la réserve.

On adjoint aux dégorgeoirs un ou plusieurs lavoirs, dans lesquels la coquille de l'huître sera finalement débarrassée de la vase et des parasites qui la souillent.

Un nettoyage superficiel se fait à la lance ou à la pelle avant le dégorgeage; le lavoir sert surtout au dernier lavage avant l'expédition; on y secoue vigoureusement les huîtres dans de petits paniers; au besoin, on les brosse.

Dans certains établissements de la Seudre, des appareils laveurs mécanique à grand rendement sont employés; les huîtres placées sur un tapis roulant sont amenées sous un courant d'eau et déversées sur les tables d'expédition à la cadence de 20 à 25.000 à l'heure.

Lavoirs et dégorgeoirs sont indépendants les uns des autres. Les prises d'eau et boudes de vidage sont disposées de façon à ce qu'on puisse remplir, vider, nettoyer isolément l'un de ces bassins.



Ils sont construits de préférence en maçonnerie, briques, pierres cimentées ou ciment. Le nettoyage, qui doit être fréquent, et fait à fond, en est ainsi très facilité. Leurs rebords surélevés ou doublés de caniveaux, de façon à éviter l'accès des eaux sales et de l'eau de pluie qui, lorsqu'elle tombe, se souille rapidement en ruisselant sur le sol, enlevant la boue amenée par les chaussures, les déjections d'animaux, etc.

Nous devons aussi dire un mot d'un type de bassin très particulier, dont on voit seulement quelques spécimens sur la côte normande, à Ouistreham et à Courseulles. C'est une grande cuvette oblongue, aux parois obliques dont le fond constitue une sorte de canal.

Les bords sont de terre affermie par empierrement. Ils sont recouverts de gravier. On y étale les huîtres dont la vase externe et interne glisse lentement jusqu'au fond. A la fin de chaque campagne, plus souvent s'il est nécessaire, le fond est soigneusement curé.

Toutes les manutentions se bornent au vidage, total ou partiel, du bassin et à son remplissage, à l'aide d'une vanne pour le renouvellement de l'eau. Pendant l'opération, les huîtres restent au sec sur la pente. On les pousse plus ou moins vers le bas, suivant la hauteur d'eau totale permise par la marée et selon l'épaisseur d'eau que l'on juge utile de maintenir au dessus d'elle.

A proximité des dégorgeoires sont construits les bâtiments destinés au triage des huîtres, à leur emballage, au groupement des colis pour l'expédition; ce sont les magasins ou cabanes. Les manutentions doivent s'y exécuter commodément et, de plus, toutes les dispositions doivent être prises pour que les huîtres ne soient pas exposées à souillure.

Ce sont les locaux d'emballage, le magasin à paniers, à paille ou à fougère, les cabinets d'aisance et, s'il y a lieu, l'écurie ou le garage. L'espace compris entre les bassins et les constructions est cimenté ou tout au moins durci.

Le sol du magasin est planchéié, ou mieux cimenté, les water-closets et l'écurie cimentés; les premiers sont établis sur une fosse étanche ou pourvus d'une tinette métallique, la seconde d'une fosse à purin.

Les matériaux d'emballage, paille, fougère, algues, sont rassemblés dans un local spécial ou dans un casier à claire-voie aménagé dans un angle du magasin.

L'ensemble de l'établissement est clôturé, ne fut-ce que par un simple grillage qui le met à l'abri de toute incursion indésirable (animaux domestiques, volailles, etc...), et protégé contre les écoulements d'eau.

#### E. Les établissements de la côte Méditerranéenne.

On peut les diviser en deux catégories.

Les uns sont de simples dépôts ou des établissements de relais ou de retrempage. Ils sont mixtes, c'est-à-dire qu'ils sont destinés à entreposer avec les huîtres, les moules et les coquillages qui sont très appréciés dans cette région.

Les autres sont des établissements d'élevage; dans les premiers, les produits placés dans des paniers sont suspendus au moyen de cordes accrochées aux bâtis. Ceux-ci sont composés de grands poteaux en fer ou en bois enfoncés dans le sol et soutenant des charpentes. Des passerelles facilitent la manoeuvre. Tels sont les établissements de Port-Vendres et Ponégues.

D'autres sont de solides constructions en maçonnerie dans le haut desquelles se trouve un filtre à sable, alimenté par un réservoir que remplit chaque jour une pompe. L'eau filtrée tombe continuellement dans les bassins où sont entreposés les coquillages.

Les établissements d'élevage sont installés sur la côte Nord-Ouest de l'Etang de Thau : des rails sont enfoncés verticalement dans le sol sous-marin de façon à émerger de 1.20 m. environ. Ils sont reliés par des plateaux en bois. Ces plateaux sont chevauchés par des chevrons ou rondins auxquels sont suspendues des barres de 1.60 m. à 2 m. en bois très dense et imputrescible en "okolimé" où sur les quatre faces de ces barres, que l'on nomme "collecteurs", sont creusés des trous. Une pointe est fichée dans chaque trou, laissant émerger la tête. Chacun reçoit une pastille de ciment à laquelle est fixée une huître.

Ces huîtres qui proviennent de Bretagne ou d'Arcachon poussent rapidement, puis se corsent. Elles gagnent en moyenne une saison sur les côtes Ouest.

Le déchet est d'un tiers environ. Les ennemis les plus dangereux sont les oursins qui rongent la dentelle ou pousse, les commensaux qui étouffent presque les huîtres et absorbent leur nourriture, enfin certains poissons qui les détruisent.

Les établissements d'expédition sont installés à terre, à proximité immédiate des parcs, éloignés de toute cause de pollution. Il s'est formé là de véritables cités ostréicoles.

Malheureusement le nombre des parcs a'est accru ces dernières années dans des proportions considérables et risque d'excéder les possibilités d'alimentation. Il faudra créer entre eux de larges voies d'accès et de réglementer leur accroissement.

#### Vue d'ensemble.

Parcs de captage, d'élevage, d'engraissement et établissements d'expédition sont très inégalement répartis sur les côtes françaises.

La région du Nord-Ouest ne compte que des petits groupes d'établissements (Courseulles, St-Vaast-laHougue) ou des établissements isolés : Ambleteuse, Quiberveille, Quistreham, etc..., en tout 10 avec 45 parcs couvrant 22 hectares.

La Bretagne, région de production d'huîtres plates, a plusieurs centres d'élevage (Cancale, Paimpol, Tréguier, Morlaix, Lannilis, Brest, Etel, Plouharnel, la Trinité, le Morbihan, le Croisic, etc...) et trois centres d'engraissement (le Belon, le Morbihan et la Penarf, les Traicts de Pen-Bé et du Croisic); au total 180 établissements et 4.000 parcs (1.850 hectares).

Le Centre-Ouest, région de production de portugaises, possède 120 établissements d'importance très inégale (Noirmoutier, les Sables d'Olonne, Ré, Lauzières, Chate-laillon, Fouras, Port des Barques, etc...) et 8.400 parcs (800 hectares).

La région de Marennes-Oléron où se fait l'élevage des deux espèces compte 670 établissements d'expédition et 24.000 parcs ou groupes de claires (3.500 hectares).

Farmi ces parcs, plus de 20.000 (2.300 hectares) s'échelonnent sur les vasières découvertes par la mer entre le continent et l'île d'Oléron, depuis le Chenal de Brouage au nord, jusqu'au Pertuis de Maumusson au Sud pour le continent, depuis Beyarville au même Pertuis pour l'île.

D'autres se trouvent sur les rives de la Seudre elle-même, cours d'eau qui simple ruisseau d'abord s'épanouit en un estuaire de 16 kilomètres de longueur sur 500 à 1.500 mètres de largeur. A droite et à gauche de l'estuaire aboutissent de nombreux affluents appelés chenaux, qui reçoivent eux-mêmes des ruisseaux. Ceux-ci découpent en centaines de compartiments, les prises, les terrains marécageux qui s'étendent des deux côtés de la Seudre sur 20 kilomètres de longueur et 5 à 6 de largeur.

Les concessions au nombre de 3.000 environ (1.300 hectares) sont divisées elles-mêmes en claires, dont on a pu évaluer le nombre à trente mille. On en trouve d'autres encore le long de la côte de Marennes et près du rivage est de l'île d'Oléron.

Les établissements sont groupés, soit sur les bords de la mer, soit formant de véritables cités ostréicoles, sur les bords des chenaux. Il faut citer l'agglomération de la Tremblade (la Grève et le Route-Neuve) qui, sur moins de 2.2 km, compte plus de 100 établissements d'expédition desservis par une ligne de chemin de fer à voie normale, un canal et la rivière.

La région du Sud-Ouest possède 200 établissements d'expédition et 5.800 parcs (1.300 hectares) presque tous groupés dans le Bassin d'Arcachon. Là, on capte, élève et expédie les deux espèces d'huîtres.

Le Bassin a la forme d'un triangle dont le périmètre dépasse 80 kilomètres; sa superficie est évaluée à 15.000 hectares dont les 2/3 assèchent chaque jour. La mer y arrive par une échancrure de 3 kilomètres de largeur et son afflux a pu être évalué pour une marée moyenne de vive eau à 370 millions de mètres cubes. Les chenaux se subdivisent et s'emmenent comme un système artériel, entourant et pénétrant les crassats surélevés sur lesquels sont installés les parcs. Là encore, les établissements d'expédition sont groupés en agglomérations à Arès, Andernos, Gujan-Mestras, la Teste de Buch et Arcachon.

Enfin la région du Sud-Est a 40 établissements d'expédition avec environ 200

parcs, réserves ou dépôts occupant en tout un peu plus de soixante hectares.

Au total, plus de 1.200 établissements d'expédition, plus de 42.000 concessions couvrant 8.000 hectares. Les gisements naturels classés en occupent 3 à 4 fois autant.

Cet ensemble expédie annuellement à la consommation, en paniers, caissettes ou barils, tous munis de l'étiquette de salubrité réglementaire, plus de 60.000 tonnes d'huîtres dont la valeur est très variable suivant qu'il s'agit de portugaises de pêche, de viviers, de claires et d'huîtres plates ordinaires ou de premier choix.