

LA CULTURE DES MOULES DE BOUCHOT À PÉNESTIN



Garnissage dans les bouchots.
© Catherine Virassamy, 2020.



Les bouchots. © Catherine Virassamy, 2020.



La plage de la Mine d'Or à Pénestin.
© Catherine Virassamy, 2020.

Description sommaire

Entre Vannes (Morbihan) et La Baule (Loire-Atlantique), l'estuaire de la Vilaine, fleuve breton, a permis depuis un siècle, grâce à la richesse de ses nutriments, de développer la culture de la moule *Mytilus edulis*, pour faire de Pénestin (Morbihan) la capitale de la *moule de bouchot* de Bretagne Sud. Les parcs à bouchots de Pénestin sont constitués d'alignements de pieux, régulièrement espacés, dits « bouchots à moules ». Ils sont visibles tout au long des 25 km du littoral, en passant par la plage de la Mine d'Or aux falaises ocre, site géologique classé de Pénestin, où, sur les plages animées par la rencontre de la pêche et du tourisme, se côtoient pêcheurs, tracteurs, promeneurs et pêcheurs de moules à pied, qui pratiquent cette activité de loisir. Implantés à partir de la fin du XIX^e siècle, les bouchots produisent des coquillages renommés pour leur qualité, due à la richesse et à la pureté des eaux de l'estuaire. La zone de production s'étend de la pointe du Halguen, à Pénestin, à la baie de Pont-Mahé à Assérac (Loire-Atlantique), à l'intérieur des terres, et, à l'extérieur, sur la côte Atlantique jusqu'à la pointe du Bile. Une trentaine d'entreprises mytilicoles produisent des moules de bouchot sur 215 ha de concessions situées dans l'estuaire de la Vilaine.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

I. IDENTIFICATION DE L'ÉLÉMENT

I.1. Nom

La culture des moules de bouchot à Pénestin

I.2. Domaine(s) de classification

- Connaissances et pratiques concernant la nature et l'univers
- Savoir-faire liés à l'artisanat traditionnel

I.3. Communauté(s), groupe(s) associé(s)

Une trentaine d'entreprises conchylicoles du bassin de Pénestin sont portées par des mytiliculteurs passionnés et fiers de leurs produits. La production de moules mobilise une centaine d'emplois à plein temps, de nombreux emplois saisonniers et la moyenne d'âge des chefs d'entreprise est de 40 ans. À vocation artisanale, ces entreprises sont majoritairement représentées par des mytiliculteurs pour lesquels la culture de la moule est l'activité principale, mais elle peut être aussi une activité complémentaire ou principale pour des pêcheurs, des ostréiculteurs, des mareyeurs, des purificateurs ou des expéditeurs travaillant étroitement en lien avec les poissonniers, les restaurateurs, les transporteurs, les armateurs et les charpentiers de marine, qui s'appliquent à commercialiser, équiper, préserver et valoriser les moules de bouchot, de Pénestin et d'ailleurs, dans le respect de l'environnement marin. La communauté est soutenue et accompagnée par les scientifiques des centres de recherche et de contrôle, tels que l'IFREMER, la direction départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), la communauté d'agglomération Cap Atlantique, la Mairie de Pénestin, les offices de tourisme et la confrérie des Bouchoteurs, adhérente de l'association des Sites remarquables du goût. Elle se caractérise dans le milieu marin par une forte solidarité familiale et professionnelle.

• Les mytiliculteurs

Les mytiliculteurs étaient jadis pêcheurs et agriculteurs ; ils élevaient des vaches et complétaient leur production par de la pêche. Aujourd'hui, certains mytiliculteurs pratiquent également des activités de pêche complémentaires, telles que la crevette grise et rose, le bouquet, le bar, etc. La saisonnalité des pêches est de plus favorable aux professionnels pour leur assurer une permanence d'activité. Ils pratiquent, pour la plupart, plusieurs activités avec des configurations très variables, qui diffèrent des sites d'exploitation : soit un site de production dans les parcs ou les concessions, soit un second site d'expédition en atelier, où les moules sont purifiées, triées et emballées, préparées à l'expédition ou à la vente sur place.

Ainsi, certains mytiliculteurs producteurs ne font que de la production dans leurs parcs ; d'autres sont mytiliculteurs expéditeurs à l'atelier : ils ne font que de la purification et de la préparation à l'expédition *via* le réseau des transporteurs. Ils pratiquent souvent une activité de pêche ou la culture de l'huître en complément, mais aussi commercialisent en vente directe sur site, comme dans le cas de la famille Bernard, entreprise familiale depuis deux générations, qui a installé une boutique de vente au détail à l'atelier. Ils ne sont que trois : Renald, le fils, est à la production et à la préparation à la vente ; sa mère et sa sœur sont à la boutique ; un salarié récolte, trie et regarnit. « Les saisons sont très compressées », dit-il. Il souhaite se développer, déménager pour s'agrandir et diversifier l'activité avec des dégustations d'huîtres, de poissons pour le tourisme.

Gilles Foucher, lui, est mytiliculteur depuis 2004, mareyeur et fils de mareyeuse en pays de Loire. Il a créé le groupement « La Pénestin » avec des membres fondateurs, rencontrés au

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

syndicat, puis l'entreprise GBM. Avec un directeur et une dizaine de personnes pour le nettoyage, c'est-à-dire pour dégrapper, enlever les petites moules, purifier, trier et mettre en sacs après la récolte, l'entreprise prépare à l'expédition la livraison des mytilculteurs producteurs.

En bout de chaîne, les purificateurs expéditeurs font la purification et la préparation à l'expédition *via* leur propre réseau, comme à la SAS L'Estran, entreprise de traitement et d'expédition de moules de bouchot. D'autres moules d'autres provenances sont distribuées de février à décembre. Les trois sociétaires de L'Estran détiennent un savoir-faire logistique : ils préparent à l'expédition ou bien distribuent la production prétriée des mytilculteurs. Ils recrutent des saisonniers d'avril à septembre pour travailler 7 jours sur 7.

Appartenant à l'État, les parcs à bouchots sont attribués sous forme de concessions aux mytilculteurs, celles-ci devant respecter des obligations d'implantation des pieux, d'usage et d'entretien définies par la direction des Affaires maritimes. Le mytilculteur peut céder sa concession. Dans les années 1960, les concessions étaient attribuées à la superficie, mais les pieux y étaient trop serrés. Les professionnels ont alors décidé d'augmenter les espacements pour améliorer la qualité de la nourriture des moules due à une plus vive circulation de l'eau. La densité de pieux fixée à ce jour est de 1700 pieux/ha ou de 125 pieux pour 100 m linéaires.

Les mytilculteurs sont affiliés au régime social des marins ou à celui des agriculteurs avec les mêmes aides à l'installation. Ils sont parfois contraints à s'affilier aux deux régimes si l'exploitation concernée nécessite une navigation totale de 3 milles ou plus. Les mytilculteurs exercent leur activité dans des parcs et sont concessionnaires locataires de zones de parcs de différentes surfaces ; ils paient une redevance, renouvelable, à la DDTM pour trente-cinq ans. La superficie minimale d'installation est de 0,75 ha ou 1000 m linéaires (surface ou linéaire minimum).

Les professionnels exercent de moins en moins en leur nom propre, mais de plus en plus sous formes de groupement, qui remplacent les petites unités familiales, pour des raisons économiques. L'évolution des installations montre l'arrivée de jeunes reprenant l'entreprise familiale ou de personnes plus âgées en reconversion, aptes à reprendre des entreprises mieux structurées.

• Les organisations collectives

Syndicat conchylicole de Pénestin

Créé dans les années 1950 et présidé par Thibaud Camaret, mytilculteur, le syndicat a pour rôle de :

- défendre les intérêts des syndiqués, en particulier pour les urgences (informations sanitaires, alertes Réseau de surveillance microbiologique-REMI),
- programmer les études et travaux liés à la protection Site Natura 2000 de l'estuaire de la Vilaine,
- mener des actions liées aux menaces, telles que le plan anti-étoiles, pour endiguer la prolifération des étoiles de mer avec l'aide des pêcheurs pour les récupérer,
- mener des recherches, telles que celles en cours avec le SMIDAP (antenne maritime de la Région Pays de la Loire) sur le développement du plastique bio compostable, sur la collecte des plastiques mous réalisées par les entreprises pour enfouissement, sur ces plastiques avec en particulier, un industriel espagnol pour faire des filets de protection à partir d'amidon de maïs.
- valoriser les co-produits, c'est-à-dire les déchets comme les « sous tailles », ou petites moules non vendables, dont une partie est récupérée et remise en boudins sur les pieux pour servir de géniteurs du fait de la reproduction naturelle dans le bassin. Une entreprise de Pénestin les revalorise : elle les décortique pour faire des produits transformés ou de la poudre pour complément alimentaire en fumé de poisson. Les coquilles et le byssus sont utilisés pour faire de la silice.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

- effectuer un balisage collectif des zones pour structurer les concessions et les protéger des prédateurs,
- assurer la promotion en levant des taxes proportionnellement à la superficie,
- aider les professionnels au difficile recrutement d'emplois saisonniers. Cet emploi est destiné à ceux et celles qui aiment la mer, en bonne condition physique ; c'est un métier dur, où il faut porter des charges et où l'on passe une partie du temps dans l'eau. Il est donc nécessaire d'aimer travailler au grand air et par tous les temps, en supportant le froid, le soleil et les fortes marées. Il y a de plus une contrainte d'horaires, car il faut parfois travailler le samedi et le dimanche.

Deux professionnels sont élus tous les quatre ans pour représenter les intérêts locaux au niveau régional.

Comités régionaux de la conchyliculture (CRC)

Les CRC sont régis par les articles L 912.6 et suivants du Code rural et de la pêche maritime. L'interprofession se compose de sept CRC, répartis sur le littoral français : Normandie, mer du Nord, Bretagne nord, Bretagne sud, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Arcachon-Aquitaine et Méditerranée. Dans leur ressort territorial, les comités régionaux sont chargés de :

- étudier, formuler et proposer des recommandations relatives aux méthodes de production et d'exploitation du domaine conchylicole, notamment en ce qui concerne la coexistence et le développement des différentes activités conchylicoles dans les mêmes zones de production ; aux bonnes pratiques culturelles, en particulier en matière de densité et de durée d'élevage ; à une meilleure adaptation de la production aux besoins du marché ; et à l'information des adhérents sur les statuts, les techniques d'élevage, la hauteur des tables pour la pénibilité, les casiers à étages, etc.,
- réaliser des actions de promotion en faveur des produits conchylicoles de leur région,
- créer ou provoquer la création, faciliter ou assurer la gestion d'actions collectives de nature à favoriser l'exercice de la conchyliculture, dont ceux destinés à améliorer la productivité des exploitations ou à organiser l'exploitation des bassins conchylicoles, tels que le balisage, l'entretien des accès et chenaux, le dévasage et l'éradication des parasites,
- proposer ou prendre toutes mesures tendant à améliorer la formation professionnelle et l'emploi (formations à l'hygiène, aux systèmes d'aménagement, à la gestion de l'eau, à la lutte contre les pesticides, etc.),
- participer à la protection et à l'amélioration de la qualité des eaux conchylicoles,
- informer leurs membres des mesures prises par le comité national et en assurer l'exécution.

Comité conchylicole de Bretagne Sud

Présidé par Philippe Le Gal, président au Comité national de la conchyliculture, il rappelle que l'interprofession a pour rôle de représenter les professionnels auprès des services publics dans la réglementation et auprès des écoles maritimes (ministère de l'Agriculture, écoles maritimes du ministère de l'Écologie). Il intervient en matière d'urbanisme (Plan local d'urbanisme), pour préserver les zones d'activité liées à la pêche et à l'activité maritime, pour éventuellement préempter en partenariat avec la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER), pour préserver l'agriculture littorale et protéger de l'urbanisation en lien avec la chambre d'agriculture, pour l'implantation de nouvelles zones conchylicoles et équipements sur terre pour aider les entreprises à se développer, comme sur la zone de Loscolo à Pénestin. L'autre enjeu essentiel pour le comité est la préservation de la qualité de l'eau, ses équipements, comme la station d'épuration implantée par la communauté d'agglomération, la réglementation et ses contrôles sur les eaux de baignade, qui influent sur les eaux de culture. C'est aussi celui du respect de l'environnement avec le soutien à l'utilisation de matériaux bio sourcés comme la fabrication de filets plastiques

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

entièrement bio dégradables, réalisés en partenariat avec le SMIDAP, l'université de Montpellier et l'entreprise espagnole Intermas. Enfin, un autre enjeu est de soutenir la dynamique d'installation des conchyliculteurs de Bretagne Sud, tout en préservant le foncier et l'environnement naturel propre au littoral de la baie de Vilaine. Le comité travaille par ailleurs sur un projet de reconnaissance de la profession destiné aux jeunes avec le lancement du Concours général, qui n'existe pas dans la mytiliculture, ce concours historique étant destiné à récompenser chaque année les meilleurs élèves des classes de Première et de Terminale au Concours général des lycées, et des apprentis au Concours général des métiers.

• Les services de recherche et de contrôle

La production et la mise sur le marché des produits conchylicoles sont soumises à une surveillance et à une réglementation très strictes, qui garantissent la sécurité sanitaire des consommateurs. La longue chaîne des contrôles auxquels sont soumis les coquillages tout au long de la filière de production et de consommation commence par la surveillance et l'évaluation du milieu marin.

Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER)

L'Institut contribue au système national de recherche et d'innovation et à l'espace européen de la recherche. Il assure pour le compte de l'État, une mission de surveillance et d'évaluation de la qualité des élevages. À cet effet, il gère différents réseaux de surveillance, en particulier au niveau des contaminants microbiologiques.

Réseau de surveillance microbiologique (REMI)

Chargé d'évaluer les niveaux de contamination microbiologique du milieu marin en particulier dans les bassins conchylicoles, il peut décider, en cas de risques de contamination, sur la base de ces résultats, d'interrompre la mise sur le marché des coquillages.

Syndicat mixte pour le développement de l'aquaculture et de la pêche (SMIDAP)

Ce centre technique régional est un lieu de réflexion, d'innovation, de coordination et d'information pour les filières pêches et aquacultures sur des aspects techniques, scientifiques et réglementaires. Référent dans la région Pays de la Loire, il se situe à l'interface entre les structures professionnelles, les organismes de recherche (IFREMER, ONIRIS, universités, par exemple), les administrations, les collectivités locales et en particulier le Comité régional conchylicole de Bretagne Sud pour la recherche sur les bio plastiques liés à la mytiliculture entre autres. Financé par la Région Pays de la Loire et les deux départements de Loire-Atlantique et de la Vendée, il participe à l'aménagement durable des territoires. L'approche environnementale et la gestion des milieux sont à ce titre au cœur de son action.

I.4. Localisation physique

Lieu(x) de la pratique en France

Dans le Morbihan, la baie de Vilaine, de la commune d'Ambon à celle d'Assérac en passant par Pénestin, est particulièrement appropriée à la culture de la moule grâce à la nature des fonds et du sol sablo-vaseux de l'estuaire à l'embouchure du fleuve, où les eaux douces viennent se mêler aux eaux salées de l'océan. Cet endroit dynamique, soumis au mouvement des marées, a un rôle majeur dans la préservation de la biodiversité : nurserie pour les poissons, alimentation pour les oiseaux, flore spécifique. L'estuaire constitue le foyer mytilicole de la région, les premiers bouchots ayant été implantés autour du port de Tréhiguier. Les 215 ha de bouchots en place le long de la côte abritent une activité intense de mytiliculture dans les parcs situés sur l'estran. Les mytiliculteurs y travaillent les moules lors des grandes marées lorsque « ça découvre ». Les activités littorales bénéficient dans la baie de conditions hydrodynamiques particulières : protection des vents dominants et de la houle, apports nutritifs issus des bassins versants terrestres. Cette configuration participe au développement d'une diversité d'activités dans le domaine de la pêche en mer, au sein d'une

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

aire maritime d'exploitation intense. Cette spécificité se vérifie au travers de la variété des espèces pêchées (moule, anguille, palourde, coques, crevette grise et rose, sole, seiche, bar etc.).

Pratique similaire en France et/ou à l'étranger

La moule *Mytilus edulis* se trouve dans tout l'Atlantique Nord, sur les côtes européennes, canadiennes et américaines, et en Méditerranée, où elle est moins répandue que la moule méditerranéenne (*Mytilus galloprovincialis*, Lamarck, 1819).

En France, la production de moules de bouchot s'élève à 60 000 tonnes environ ; elle s'effectue dans plusieurs régions, en Bretagne (baie de Vilaine, baie du Mont-Saint-Michel, rade de Brest, baie de l'Arguenon, baie de Saint-Brieuc à Hillion), en Normandie (mer du nord du Cotentin à la baie de Somme), dans les Pays-de-la-Loire (La Plaine-sur-Mer, en Loire-Atlantique) et en Poitou-Charentes (baie de l'Aiguillon), berceau de l'élevage des moules de bouchot. La culture sur bouchots est une spécificité française.

I.5. Description détaillée

La moule est un bivalve sédentaire qui vit en congrégations abondantes, attachées les unes aux autres et liées à un support fixe (rocher, pieu, corde), par des filaments plus ou moins épais appelé *byssus*. La moule, à l'état sauvage, s'attache à peu près à tous les fonds, mais elle se développe surtout sur les fonds durs, tels que les sols de craie, de sable dur ou de roche en Bretagne. Il existe un grand nombre d'espèces de moules à travers le monde, mais celle qui se développe dans les bassins de la baie de Vilaine est la *Mytilus edulis*, espèce naturelle de petite taille, de 4 à 6 cm en moyenne, non modifiée et présente depuis toujours. *Mytilus edulis*, ou moule bleue, est un mollusque bivalve filtreur de la classe des Lamellibranches (ses branchies sont en forme de lamelles). Cet animal se nourrit de plancton (algues microscopiques), en filtrant grâce à ses branchies 2 litres d'eau par heure en moyenne. Grâce à deux puissants muscles, celle-ci s'ouvre pour faire entrer l'eau et se referme pour protéger l'animal des prédateurs et se maintenir fermée hors de l'eau. Elle se plaît particulièrement dans les eaux courantes, riches en plancton et en sédiments de la Vilaine.

L'exploitation des moules s'est développée dans les estuaires, où le brassage des eaux et la richesse du plancton leur sont propices ; c'est le cas de l'estuaire de la Vilaine, qui recèle de nombreux gisements naturels. Ramassée jadis par les pêcheurs sur les rochers, la moule fut ensuite cultivée grâce à l'arrivée du système de bouchots à la fin du XIX^e siècle. De cette évolution est née la mytiliculture, c'est-à-dire à la culture des moules, selon un savoir-faire spécifique à son élevage : la « culture sur bouchots », système de pieux en bois installés dans l'estran (partie du littoral périodiquement recouverte par la marée) pour le captage et l'élevage des coquillages. Le cycle de culture des moules était autrefois de deux ans, car il n'y avait pas de technique de garnissage, c'est-à-dire l'ensemble des techniques qui permettent de garnir les pieux de jeunes moules (pose des cordes, pose et dépose des filets, ou « boudins »), tandis qu'aujourd'hui il n'est que d'un an d'élevage.

Le bouchot est réputé apporter au milieu une qualité particulière, car la moule est hors d'eau deux fois par jour au rythme des marées, donc plus résistante, avec une chair qui a une couleur, un remplissage particulier, dépendant à 100% de l'environnement. Il n'y a aucun entrant. Chaque culture émane du caractère des bassins, étant liée à la forme de la baie, au sens du vent, à la nature des fonds, de l'eau, etc., à la faveur d'une qualité de moule unique.

La qualité des moules de bouchot de Pénestin provient de celle des eaux de la baie. D'importants contrôles et études sont effectués pour surveiller et améliorer l'assainissement des communes riveraines. Une quinzaine d'entreprises sont missionnées pour veiller à la qualité de l'eau. Les résultats de cette surveillance sont utilisés par les autorités publiques pour gérer les zones de production conchylicoles et protéger la santé des consommateurs. En plus des contrôles externes effectués en particulier par l'IFREMER, les mytiliculteurs

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

réalisent eux-mêmes des autocontrôles pour la surveillance du phytoplancton toutes les semaines et des contrôles des produits avant la mise en marché pour la consommation.

La reproduction des moules

En baie de Vilaine, la reproduction de la *Mytilus edulis* a lieu au printemps, Plusieurs pontes ont lieu chaque année, libérant des millions de larves. Les moules se reproduisent en février-mars après 2-3 mois de fécondation, due à l'expulsion dans le milieu extérieur des gamètes mâles et femelles qui se rencontrent ; des embryons puis des larves nageuses avec un pied pour se fixer se forment. Celles-ci se posent et se fixent grâce à leur *byssus*, sur des supports au bout de 3 à 12 semaines ; on peut observer ensuite des fixations sporadiques de « naissains », c'est-à-dire des agglomérats de bébés moules, qui permettent aux mytiliculteurs de commencer le « regarnissage » dès le mois de juillet. Il n'y a pas de nurseries en mytiliculture, car la profession a refusé, préférant laisser la moule se reproduire dans son milieu naturel.

Le captage

Afin de pouvoir récupérer et élever les moules, le mytiliculteur doit les capter sur des supports, dits collecteurs, placés à proximité des zones de reproduction. Ces collecteurs sont soit directement les pieux, soit des cordes installées sur des cages immergées dans l'eau, soit sur des cordes tendues horizontalement, soit en eau profonde sur filières (cordes verticales soutenues par des flotteurs en pleine mer). Les cordes chargées de naissain sont ensuite coupées en morceaux et enroulées sur les bouchots, là où le captage ne se fait pas naturellement, méthode utilisée en baie de Vilaine. Elles sont installées vers le mois de mars et la captation peut durer deux mois environ. Une fois que les jeunes moules atteignent environ 1 cm, la phase d'élevage peut commencer.

Dans les années 1960, des cordes étaient tendues entre les pieux enfoncés aux deux tiers et les larves se fixaient dessus. Une fois fixées, les cordes étaient enlevées. Pascal Métayer, mytiliculteur, utilisait 10 km de cordes en coco. Les cordes actuelles sont en coco et proviennent du Bangladesh. Une autre pratique consistait à capter les moules sur des « clayonnages », c'est-à-dire des « fascines », ou branchages de châtaignier fixés entre les pieux.

« Une moule élevée, sur un clayonnage, dans une eau pure et courante, légèrement saumâtre, acquiert un goût exquis », dit un mytiliculteur.

L'élevage et le boudinage

En baie de Vilaine, les cordes enroulées autour des bouchots produisent des moules au bout de quelques mois. Comme les risques de détachement sont forts, les moules sont dédoublées et mises en boudin, puis fixées à nouveau sur les pieux. Un pieu peut produire environ 50 kg de moules par an. Cette opération est appelée « boudinage ».

La phase d'élevage commence en juin, lorsque les mytiliculteurs retirent les premières moules en surcharge des bouchots. Elles sont mises dans des filets, dit « boudins », fixés en spirale autour des pieux. La protection des moules nécessite la pose de différents filets, appelés filets de « catinage ». Les filets différenciés par couleurs (jaune, vert, rouge) sont de mailles de plus en plus grandes et sont mis au fur et à mesure du grossissement des moules, en général de juin à novembre et ainsi de suite jusqu'au début de l'été. Les mytiliculteurs peuvent recouvrir les pieux d'un dernier filet qui protège les moules des goélands, prédateur redouté. Les moules s'y développent jusqu'à la récolte.

Autrefois, les mytiliculteurs utilisaient pour le « boudinage » des filets de pêche récupérés dans les ports. Les femmes les cousaient pour faire les « poches » ou « boudins », où les moules étaient récupérées. Le père de Pascal Métayer les achetait 7 centimes de franc à l'unité.

Il existe d'autres types de culture ailleurs qu'en baie de Vilaine, telles que la « culture sur filière », où les cordes sont laissées telles quelles en mer, du captage à la récolte, et la

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

« culture à plat », où les moules peuvent aussi être mises à plat sur le sol afin d'y être élevées.

La récolte des moules

En Bretagne Sud, les moules de bouchot sont récoltées lorsqu'elles ont atteint une taille suffisante, lorsqu'elles sont devenues adultes au bout de 12 à 18 mois. La récolte s'effectue de juin à décembre-janvier, soit à la main grâce à des râteaux, soit par des engins motorisés, dits « pêcheuses », sortes de cylindres métalliques qui retirent la totalité des moules des pieux. Les grappes sont déposées dans des bacs rangés sur une plate ou un chaland, qui les transporte et les décharge sur la rive sur une remorque tractée par un tracteur.

Le tri et le lavage

Les mytiliculteurs apportent leur récolte après la marée basse, soit à leur chantier, soit à l'établissement de gros ou en coopérative, où les lots sont rangés par bacs de fournisseurs. Ils sont traités dès le lendemain pour être prêts à la vente.

La première manipulation est le « dégrappage », c'est-à-dire l'enlèvement des couches de filets.

La seconde consiste en la purification / épuration des moules. Placées sur un plateau roulant, elles sont lavées et pré-triées. Les déchets et les « sous tailles » (très petites moules non vendables) sont enlevés. Les moules lavées sont ensuite déversées dans des bacs, où elles restent 24 heures pour être purifiées. Ces bacs d'eau sont alimentés par des douchettes, en créant un courant d'eau continu à 8°C. L'eau circule en circuit fermé et est filtrée, cela pendant toute une saison.

Elles sont alors convoyées par un tapis roulant vers plusieurs machines, vers le « dégrappeur », qui les sépare ; puis elles se dirigent vers le « laveur » et le « calibreur », qui les trie par taille. Elles ressortent sur un tapis roulant lavées, triées, mais non débarrassées de leurs filaments, le *byssus*. Pour enlever ses filaments, elles sont donc entraînées dans la « débyssusseuse », machine à petits rouleaux.

Pour pouvoir assurer des expéditions régulières, les moules sont stockées dans des bassins d'eau de mer oxygénée.

L'entretien des parcs

L'hiver, on termine le garnissage des bouchots, on remplace les pieux, on protège les moules par les filets de « catinage », on entretient les bâtiments, matériels et embarcations.

I.6. Langue(s) utilisée(s) dans la pratique

Français, breton et charentais

I.7. Éléments matériels liés à la pratique

Patrimoine bâti et paysager

Les parcs à bouchots

Les bouchots sont des surfaces constituées de lignes de pieux, les bouchots, implantés le long de la côte. Le pieu fait 3 à 6 m de hauteur suivant les profondeurs d'eau enfoncés aux deux-tiers dans le sol, sur lesquels les larves de moules viennent se fixer.

Les bouchots se sont multipliés un peu partout sur le littoral atlantique à partir de la baie de l'Aiguillon, en Charente.

Les zones de parcs de la baie de Vilaine, situées à l'origine au port de Tréhiguier, se sont déplacées vers la côte Atlantique à cause de l'envasement de l'estuaire. Insérées dans de

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

petites baies, les zones de parcs sont de différentes surfaces et orientations selon la forme et la profondeur de la baie. Ainsi, toutes les petites baies de Pénestin, délicatement soulignées et ponctuées par les bouchots, forment un paysage unique, entrecoupé par la longue et massive falaise de la plage de la Mine d'or aux stries rouges-orangées. Celles-ci sont accessibles par la côte *via* des sites de débarquement des moules, petits quais maçonnés pour le passage des tracteurs et des embarcations.

Le père de Pascal Métayer avait installé là au niveau de la pointe du Bile un système de rails et de wagonnets pour acheminer les casiers de moules dans les sites d'expédition implantés plus haut sur terre. Ces ateliers sont répartis dans plusieurs sites de la côte, lieux-dits du Scal, du Logo, du Lomer, où les entreprises mytilicoles abritent encore leurs équipements.

A partir de 1960, un nouveau mode de culture en eau profonde apparaît dans le Pertuis breton : l'élevage de moules en suspendu, sur filières.

Objets, outils, matériaux supports



Garnissage en chaland.
© Catherine Virassamy, 2020.



Pêcheuse. © Catherine Virassamy,
2020.



Calibreuse. © Catherine
Virassamy, 2020.

Les embarcations

Les embarcations utilisées sont des « chalands », équipés ou non d'une grue équipée d'une « pêcheuse », qui permet de nettoyer le pieu en une seule fois, et des « plates », plus petites et non pontées, bateaux traditionnels qui servent à travailler sur la vase et sur la mer.

Les outils et machines

L'enfoncement des pieux, les bouchots, se fait grâce à une lance alimentée d'eau de mer en pression et ou avec des marteaux hydrauliques appelés « tapeurs ».

L'utilisation d'une « pêcheuse » permet de mécaniser le travail de récolte des moules de bouchots, soit en quantité 2 tonnes de moules par heure, stockées dans des conteneurs d'une capacité d'environ 500 kg.

Toutes les exploitations effectuant du tri et lavage sont équipées de « dégrappeur », « laveur », « cribleur », « ensacheur ». Certains ateliers sont de plus équipés de débysusseuses.

II. APPRENTISSAGE ET TRANSMISSION DE L'ÉLÉMENT

II.1. Modes d'apprentissage et de transmission

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

La transmission est en partie familiale, mais une formation diplômante, récente et adaptée aux besoins de l'activité, est obligatoire. Pour être apte à être concessionnaire d'une structure mytilicole, il faut être titulaire d'un diplôme de Cultures marines, obtenu après un baccalauréat professionnel de Cultures marines, un brevet professionnel Responsable d'exploitation aquacole et maritime (BPREAM production aquacole) ou encore un stage de formation agréé en Cultures marines.

Pour être employé d'une structure mytilicole, il est obligatoire d'être marin et d'avoir reçu une formation de matelots. Des autorisations sont également nécessaires pour transporter des personnes sur les bateaux, notamment les saisonniers.

Si la transmission familiale est encore très courante, il y a aussi de nouveaux arrivants. Il est néanmoins de plus en plus difficile de s'installer, car les banques demandent une garantie financière de l'ordre de 30% de la valeur de l'entreprise qui peut atteindre une moyenne de 500 000 €, cette difficulté favorisant les regroupements d'entreprises.

La place des femmes dans la transmission est déterminante. Dans la conchyliculture, les femmes veuves ont la possibilité de reprendre l'activité et un an leur est laissé pour montrer leurs capacités professionnelles. Grâce à ces femmes, l'activité mytilicole a souvent été préservée et transmise aux enfants comme pour Thibaud Camaret, mytiliculteur et président du syndicat conchylicole de Pénestin, et Pascal Métayer, mytiliculteur et président de la confrérie des Bouchoteurs. Certaines femmes se spécialisent dans l'administration ou dans la vente. Ainsi, Murielle Bernard assure la vente au détail dans la boutique du site d'expédition et transmet son activité à sa fille, alors que son fils Renald est à la production. Gilles Foucher a aussi pris la succession de sa mère mareyeuse, avant de devenir mytiliculteur et de créer un groupement de mytiliculteurs purificateurs, sa femme ayant poursuivi activité de mareyage.

Transmissions familiales

Thibaud Camaret représente la 3^e génération familiale de mytiliculteurs. Sa mère a repris l'activité de mytiliculture à la mort de son mari. Dans la conchyliculture, les femmes veuves ont la possibilité de reprendre l'activité et un an leur est accordé pour montrer leurs capacités professionnelles. Depuis l'âge de 11 ans, il participe au tri et au nettoyage. Il s'est ensuite associé avec son frère, qui avait repris, puis s'est séparé de lui et s'est associé à deux autres mytiliculteurs au sein de l'entreprise *Meskl Vraz* (« moule du bras de mer », en breton), dont le site de production est à Pénestin. Il a passé son brevet d'études professionnelles (BEP) maritime Cultures marines, puis son bac professionnel Cultures marines (commercialisation et gestion de production) au lycée professionnel Olivier-Guichard de Guérande.

Gilles Foucher, mytiliculteur depuis 2004, est fils d'une mareyeuse, elle-même fille de mareyeur en Pays de Loire. Attiré par la mer, il a passé un BEP « Cultures Marines » au lycée de Guérande, puis a obtenu son diplôme de mytiliculteur, obligatoire pour pouvoir acheter des concessions, les jeunes étant en l'occurrence, prioritaires pour acheter les concessions.

Paul Bernard a décidé d'être mytiliculteur en 1985. Il a suivi pendant deux ans une formation au lycée maritime d'Etel, puis a travaillé pendant deux ans chez un mytiliculteur, à qui il a racheté le terrain et le local. Il a ensuite acheté une plate en bois et une concession minimale (surface minimale à l'installation de 400 m linéaires) pour la production, puis s'est agrandi. Ils récoltaient manuellement et triaient avec une petite machine, puis ses trois enfants ont repris, tous de retour en Bretagne dans l'entreprise familiale *Breizh Coquillages*. Ils en ont partagé en trois les concessions.

Renald Bernard est à la production et n'a qu'un salarié pour récolter, retrier et regarnir : « les saisons sont très compressées, c'est un travail intense, où l'on travaille sept jours sur sept », précise Renald. Après un BTS en commerce international, il a passé son bac pro Cultures marines et son permis bateau hauturier pour naviguer en haute mer. Il représente le bassin conchylicole local pour l'association portant le label Spécialité traditionnelle garantie (STG) « Moules de Bouchot ».

Bernard Tobie a fait une reconversion pour devenir mytiliculteur en 1987 ; il a repris

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

l'entreprise de son beau-père, a appris sur le tas, puis a créé de nouveaux parcs et mécanisé son atelier au bout de deux ans. Toujours impliqué dans la promotion de la mytiliculture, il a été l'un des membres fondateurs de la confrérie des Bouchoteurs et ancien représentant du bassin conchylicole local pour l'association portant le label STG « Moules de Bouchot ».

II.2. Personnes/organisations impliquées

Lycée professionnel Olivier-Guichard à Guérande

Ce lycée propose des formations en Cultures marines, toutes les activités liées à l'élevage et à la commercialisation des espèces marines : production de coquillages, cultures d'algues, élevage des crustacés, de poissons marins et d'autres espèces aquacoles plus marginales (ormeaux, oursins, vers...). La formation est accessible aux élèves issus de classe de Troisième générale, technologique ou professionnelle, de Seconde générale ainsi qu'aux élèves de CAP ou BEP de la filière maritime. Des passerelles existent pour intégrer directement les classes de première ou terminale. Elle se déroule sur trois années et inclut une certification intermédiaire en fin de deuxième année ; les élèves valident un BEP maritime de cultures marines et un permis de navigation professionnel, le certificat de Patron aux navires de Cultures marines de niveau 1. Des installations et des équipements accompagnent la formation : une ferme marine pédagogique avec une salle de classe située au cœur des marais salants de Guérande ; un atelier conchylicole avec des machines similaires à celles utilisées en entreprise ; un laboratoire et une salle de production de microalgues dotés d'appareils d'analyse informatisés (microscopes, oxymètres...) ; une nurserie à coquillages entièrement réhabilitée par les élèves en 2017 ; un parc d'élevage ostréicole.

Le lycée maritime d'Étel

Situé en bordure immédiate de la Ria d'Étel (Morbihan), le lycée professionnel maritime et aquacole d'Étel est l'un des douze lycées professionnels français formant aux métiers de la mer. Cet établissement public local d'enseignement (EPL) est placé sous l'autorité académique d'un service déconcentré du ministère de la Transition écologique et solidaire. Il propose, en formation initiale, un CAP Matelot, un Bac pro Conduite et Gestion des entreprises maritimes (CGEM), option Pêche et option Commerce, un Bac pro Cultures marines et un Bac Pro Électromécanicien Marine, et dispose de nombreux équipements : un simulateur de navigation pour apprendre la théorie de la conduite des navires ; trois bateaux école, dont le *Lymaret* et le *Skol ar Mor*, pour se perfectionner en conduite et en manœuvre ; un simulateur de machines marines de dernière génération pour gérer tous les moteurs de bord ; un chantier conchylicole pour trier, mettre les huîtres en poches ou en bourriche ; un parc conchylicole pour élever les huîtres et les palourdes ; une ferme marine comprenant : une mini-écloserie de coquillages, une nurserie de coquillages, des élevages de bars, de turbots, de truite de mer, une salle de culture de microalgues, une salle d'aquariophilie ; un module d'aquaponie.

La Maison familiale rurale de Challans

Proche du littoral vendéen, elle propose des classes d'orientation (4^e et 3^e) par alternance pour accompagner les jeunes dans leur recherche d'orientation professionnelle. Elle est un établissement spécialisé dans les métiers de l'eau : aquaculture, conchyliculture, connaissance des produits de la mer, vente en poissonnerie. Elle propose notamment en formation initiale un Bac pro Cultures marines.

II.3. Évolution/adaptation/emprunts de la pratique

La production et la commercialisation des moules de bouchot se sont sans cesse améliorées depuis un siècle grâce à l'engagement et la volonté des pêcheurs, puis à la mécanisation.

La transformation du paysage et des modes de récolte

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

La transformation des marais salants, qui occupaient la baie en parcs ostréicoles et mytilicoles à partir de 1880, fut la première évolution majeure avec l'apport de la technique des bouchots par les pêcheurs charentais de la baie de l'Aiguillon.

Le mode de captation et la récolte

La pêche à pied sur les rochers où les moules s'accrochaient, a évolué vers la récolte sur bouchots *via* des embarcations, plates et chalands. Au début, les pêcheurs faisaient et défaisaient les bouchots et les branchages sur les plates de bois ; ils défaisaient les moules des branchages à bord sur la route du retour. Puis ils pêchaient sur les pieux, les grappes de moules à la main, ensuite au râteau et au râteau à lame. « *Chaque entreprise avait un petit bateau à moteur qui tirait autant de plates que le nombre de salariés. Là, chaque homme se rendait à la godille dans la rangée où il devait travailler. Il fallait être très adroit pour anticiper la manœuvre car il y avait beaucoup de courant.* » [Témoignage de Pascal Métayer]. Enfin sont arrivées les grues mécaniques équipées de pêcheuses, installées sur les chalands qui nettoient instantanément le pieu de ses moules.

Le contrôle et le traitement de l'eau et des coquillages

Le contrôle de la qualité des eaux et des coquillages en interne et en externe (*cf.* sections I.3 et I.5), la mécanisation du lavage, du tri et du conditionnement, la logistique d'expédition en lien avec des réseaux régionaux et nationaux de transporteurs font évoluer sans cesse la qualité et la consommation des moules de bouchot.

III. HISTORIQUE

III.1. Repères historiques

La moule est probablement recherchée et consommée par l'homme depuis la préhistoire. On connaît sur certains littoraux d'Amérique du Sud des amas considérables de millions de coquilles vides laissées par les Amérindiens.

De nombreux gisements naturels de moules existaient en particulier sur la côte Atlantique et sur les rives de la Vilaine. Les coquillages ont été pêchés jusqu'en 1800 avant le développement de la mytiliculture sur les côtes de la Manche et de l'Atlantique, pratiquée dans les bouchots par les « bouchoteurs ».

La mytiliculture ou la culture de la moule en France a commencé dans la baie de l'Aiguillon en Charente. Un récit raconte qu'un voyageur irlandais, Patrick Walton, en 1235, a inventé la culture sur bouchot. Victime d'un naufrage dans la baie de l'Aiguillon, il s'y installa et se consacra à la capture d'oiseaux d'eau à l'aide de filets. Il remarqua alors que les piquets retenant ses filets, plantés dans la mer, se recouvraient de moules. Il multiplia les piquets et les réunit par des claies, inventant ainsi la culture sur bouchots, ce mot d'origine celte viendrait de *bout* (clôture) et de *choat ou chot* (en bois) : le bouchot est une clôture de bois [Marteil, 1979].

La production de moules, appelée mytiliculture, se développant *via* ce nouveau système fut alors réglementée par Colbert en 1681 (ordonnance *De la pêche qui se fait en mer*, art. 6), définissant la structure des bouchots en bois entrelacés et relancée par Victor Coste, inspecteur général des Pêches maritimes sous le règne de Napoléon III.

En Vilaine, la première implantation de bouchots serait due à un capitaine au long cours, qui implanta des pieux en 1880 au lieu-dit « Le Scal », à Pénestin. Les premiers « bouchoteurs » de la baie de Vilaine firent appel à la main-d'œuvre charentaise, plus qualifiée à cette époque dans ce type de culture. À partir de ce site originel constitué alors de marais salants, la mytiliculture pénestinoise prit son essor.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

Ces « bouchoteurs » sont devenus des mytiliculteurs, lorsque l'élevage des moules prit naissance dans des parcs avec les bouchots, surfaces constituées de lignes de pieux appelées « bouchots », implantées le long de la côte. Les pieux étaient disposés de sorte à former un V, ce qui permettait, en plus de l'élevage de moules, de capturer des poissons. Cette technique fut employée jusqu'en 1859, date à laquelle un décret l'interdit pour cause d'envasement, stipulant que désormais tous les bouchots seraient en ligne et employés uniquement à l'élevage des moules. Au début, les pieux étaient en sapin, puis en chêne du Périgord. Ils étaient appointés, puis transportés dans les « plates » (ou « lasses », en Charente) ; ils étaient montés avec des traverses, puis seuls. Ces traverses étaient recouvertes de « fascines », ou branchages de châtaigniers, fabriqués par des artisans ou les mytiliculteurs eux-mêmes. Les bouchots en sapin, beaucoup plus tendres, étaient changés tous les cinq ans ; ceux en chêne, tous les dix ans, et ceux en bois du Brésil, tous les quinze ans. À partir de 1932, les piquets furent remplacés par des pieux de plus grande section, accroissant le rendement.

Les mytiliculteurs se déplaçaient dans les parcs sur des embarcations : les « plates » et les « chalands », en bois, d'environ 9 m de long sur 4 de large. Les chalands servaient surtout à mettre les pieux. Les mytiliculteurs réalisaient eux-mêmes des armatures en bois, les « courbes », pour relier le fond aux cotés, qu'ils apportaient dans les ateliers de charpentiers pour fabriquer les « plates ». Ils récoltaient manuellement avec des outils : la « main de fer » et la « demi-lune ».

Le développement de la mytiliculture en Vilaine s'effectua d'abord dans les lieux-dits du Halguen, du Scal et des Granges à Port-Nart, vers l'intérieur de l'estuaire. La baie du Bile, à l'extérieur de l'estuaire, fut ensuite concédée en partie entre les deux guerres. Le père de Pascal Métayer créa une concession dans l'estuaire de la Vilaine, à la pointe de la Bile, en 1925, alors qu'il y avait déjà implanté des parcs ostréicoles à la place des marais salants d'origine, la production de sel à Pénestin s'étant arrêtée à la suite de la guerre de 1914-1918.

Les coquillages partaient alors du port de Tréhiguier pour être vendus tout autour de l'estuaire, en particulier grâce au bac de Tréhiguier qui desservait l'autre côté de l'estuaire. Celui-ci a dû cesser son activité au début du XX^e siècle, n'étant plus utile au transport des moules, compte tenu des nouveaux moyens de distribution et de l'envasement de l'estuaire. Tout se faisait sur le port de Tréhiguier : les moules y étaient nettoyées, triées et emballées. Les emballages en osier étaient fabriqués à l'île d'Elle en Vendée près de Marans (Charente-Maritime). La commune était notamment connue pour son importante activité de vannerie, qui comptait près de deux cents vanniers au XIX^e siècle.

En 1960, de nouvelles concessions sont obtenues à l'extérieur de la rivière, notamment sur la côte occidentale de la commune de Pénestin, de la pointe du Halguen à la pointe du Bile.

En 1972, la transformation du secteur ostréicole de Cromenach, à Ambon, en un lotissement mytilicole permit de redéployer une partie des activités.

La construction du barrage d'Arzal en 1969, réalisée pour protéger l'estuaire et la ville de Redon des inondations et accompagnée d'une usine d'eau potable alimentant tout l'estuaire, entraîna l'envasement progressif des zones concentrées à l'intérieur de l'estuaire. Ces zones sont encore exploitées : les Granges et les Moines, sur la rive nord ; le Halguen et le Sécé, sur la rive sud.

Au cours des années 1970, de nouveaux sites ont été mis en exploitation, tel que le site de Kervoyal, à Damgan, de l'autre côté de l'estuaire, face à Pénestin. D'anciennes concessions ostréicoles seront consacrées aux moules et les parcs se redéplient vers l'extérieur de l'estuaire. En parallèle, le nombre d'exploitations augmente. Aucun atelier d'expédition n'existait alors : tout le travail se faisait sur le quai du port de Tréhiguier.

Les premières constructions d'ateliers se sont installées à la pointe du Bile en 1925 et au lieu-dit « Le Scal » dans les années 1970. Le père de Pascal Métayer y avait installé de nouvelles machines : dégrappeurs et calibreurs.

Les producteurs ont ainsi mécanisé et construits de nouveaux bâtiments en 1980,

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

abandonnant progressivement l'ostréiculture à la suite de la crise de l'huître portugaise, mais aussi parce qu'elle n'était pas rentable. Les marais de claires, qui appartenaient au père de Pascal Métayer, ont été vendus au Conservatoire du littoral.

En 1983, le *Dynophysis*, microalgue toxique filtrée par la moule, a entraîné l'arrêt de la commercialisation pendant deux mois et l'arrêt de travail du personnel. Le *Dynophysis* revient régulièrement durant un à deux mois environ, entraînant certaines années des arrêts temporaires de la production. Les autres bassins de la façade Atlantique sont aussi plus ou moins touchés par ce phénomène.

III.2. Récits liés à la pratique et à la tradition

• *Jean-Pierre Dréno, mytiliculteur à la retraite*

Sa famille est dans le métier de père en fils. Sa famille comprenait d'autres mytiliculteurs et son père était président du syndicat conchylicole. Il a appris avec son père, qui avait des concessions sur la baie de Pénestin, et a repris l'entreprise en 1974. Il a passé sa « *capacitaire* », le certificat de capacité permettant d'exercer comme patron (capitaine) à bord d'un navire et pour piloter un bateau. Il avait un chaland et une plate. Il avait partagé sa concession en deux pour mieux organiser sa production, soit la première année pour la récolte des plus belles moules et la seconde, pour laisser le temps aux petites moules de grossir. En janvier-février, il plantait les pieux à la motopompe. Au printemps, il captait les naissains. Il a toujours travaillé manuellement. Quand les moules du dessus étaient vendables au bout de 12 à 18 mois, il les ramassait avec des râteaux à marée basse. Les autres repoussaient dessous jusqu'à janvier. « *Elles étaient plus grosses à l'époque* », dit-il. Autrefois, les consommateurs achetaient les moules en grappes. J.-P. Dréno triait et les expédiait à Nantes ou à d'autres mytiliculteurs. Il les triait en plein air ou à bord des plates, les mettait sur une grille et les frottait à la main. Son père, lui-même et trois autres personnes élevaient les moules de bouchot dans un parc de 6 à 7 ha, dont 4 ha de production, les récoltaient, les triaient et les nettoyaient, les mettaient en sacs de jute de 25 à 30 kg et traitaient environ 500 kg de moules par jour, du 15 juin à la Toussaint, puis allaient les livrer dans un dépôt de La Roche-Bernard, petit port de la Vilaine, à 20 km de l'océan. Il vendait aussi à deux restaurants. Puis le secteur s'est développé. D'autres pêcheurs sont arrivés, il y a vingt ans, avec des stagiaires. Des enfants de collègues se sont installés. Il a cédé son entreprise à deux repreneurs en 2009 et a pris sa retraite, toujours prêt à conduire des visites sur sa plate dans l'estuaire.

• Pascal Métayer, *Octave Métayer, Une vie de créations*, Donjon Editions @, 2018

Pascal Métayer a repris l'entreprise familiale de mytiliculture pour seconder sa mère après le décès de son père, puis s'engage tout au long de sa carrière dans l'organisation professionnelle, comme délégué du Comité conchylicole régional, puis président du groupe mytilicole au Comité conchylicole national, et enfin président de la confrérie des Bouchoteurs Site remarquable du goût. Il retrace à travers cet ouvrage la vie de son père, pionnier dans l'installation de l'ostréiculture et mytiliculture pénestinoise. Octave Métayer, issu d'une famille charentaise, a construit une des premières et plus importantes entreprises mytilicoles de Pénestin au début du XX^e siècle. Transformant les marais salants de la baie de Vilaine en parcs ostréicoles puis mytilicoles en bouchots, il innova avec l'utilisation de nouvelles machines à laver, tria les moules dans son atelier d'expédition à la pointe du Bile, où il y installa avant l'heure une auberge avec tables, bancs et tréteaux pour y savourer les produits de l'entreprise, moules de bouchot, huîtres, palourdes et bigorneaux.

IV. VIABILITÉ DE L'ÉLÉMENT ET MESURES DE SAUVEGARDE

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

IV.1. Viabilité

Vitalité

- *En termes d'environnement*

La culture de moule est de plus favorable à l'environnement, car le bilan carbone de la moule est neutre. Comme tout coquillage, elle absorbe du carbone pour fabriquer sa coquille. Les plus gros facteurs d'émission de gaz à effet de serre liés à son exploitation sont, dans une moindre mesure, le transport, la collecte de naissain, puis le nettoyage et l'emballage des moules, qu'elles compensent en fabriquant leur coquille ; les moules absorbent en outre du phosphore et de l'azote, responsables de la prolifération d'algues vertes.

- *En termes de qualité organoleptique*

Les moules sont riches en protéines mais contiennent peu de lipides et de glucides. Elles figurent parmi les aliments les plus riches en calcium, magnésium, fer, zinc et sélénium. Les moules de bouchot sont facilement identifiables et reconnues au titre du label STG :

Une texture de la chair très onctueuse, soyeuse et non farineuse, puisque la coquille reste très bien fermée lors des étapes de conditionnement, de transport, de stockage et de mise en vente.

La couleur crème à jaune orangé de sa chair cuite : Les moules d'élevage sont suffisamment espacées dans un volume environnemental où la nourriture phytoplanctonique se trouve abondante, ce qui leur confère une coloration de chair soutenue de crème à jaune orangé plus ou moins prononcée (richesse en carotène et vitamine A du phytoplancton).

La pureté : Les « moules de bouchot » présentent une coquille propre, elles ne contiennent pas de corps étrangers (crabes, grains de sable), ni aucune odeur ou aucun goût de vase, car au moment de la pose d'une corde ou d'un boudin sur le pieu, une hauteur minimale de 30 centimètres est respectée entre le sol et le niveau inférieur de la corde ou du boudin. La moule de bouchot n'a donc pas de contact avec le sol.

Une coquille bien remplie : La répartition homogène et la faible densité des pieux sur l'estran, ainsi que le soin porté à la répartition régulière des moules sur la hauteur des pieux, permettent que la charge de moules soit étalée régulièrement sur l'ensemble de la masse d'eau disponible sur l'estran. Les moules peuvent ainsi profiter des éléments nutritifs circulant aux différentes profondeurs de la lame d'eau, ce qui permet un remplissage homogène des coquilles.

Une coquille dure : Le mode de production en zone d'exondation fréquente et l'exposition fréquente de la coquille à l'air libre et au soleil qu'il induit, entraînent son durcissement. C'est pourquoi la coquille des moules de bouchot présente une solidité importante.

- *En termes d'économie*

Les exploitations mytilicoles comptent environ 330 000 pieux répartis sur toute la baie de Vilaine. La surface exploitée est d'environ 215 ha. Une trentaine d'entreprises produisent 4 000 tonnes à l'année sur les 70 000 tonnes de production nationale. La vitalité du secteur se confirme avec l'arrivée de jeunes mytiliculteurs et d'investisseurs, des projets d'agrandissement des concessions et des sites d'expédition, une demande supérieure à l'offre et une qualité reconnue par le label STG, où le bénéfice économique est assuré.

Menaces et risques

La présence ancestrale de gisements de moules *Mytilus edulis* démontre une certaine résistance du coquillage, qui se reproduit naturellement, de plus favorable à l'environnement avec un bilan carbone neutre, puisqu'elle absorbe du carbone pour fabriquer sa coquille. Elle s'avère néanmoins fragile face aux prédateurs de la mer : les crabes, étoiles de mer, goélands, etc.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

Les moules sont des coquillages filtreurs qui stockent les toxines produites par une microalgue, le *Dinophysis*, qui prolifère avec le soleil et la chaleur, pratiquement sur toute la côte Atlantique chaque année pendant un mois et demi, entraînant l'arrêt de la commercialisation.

Un envasement progressif de l'estuaire a été provoqué par le barrage d'Arzal, entre Arzal et Camoël (Morbihan), mis en service en 1970. Il est principalement destiné à réguler le débit de la Vilaine et à fournir de l'eau potable à la presqu'île guérandaise pendant la saison touristique. Il a modifié brutalement, il y a cinquante ans, tout le fonctionnement du système fluvio estuarien de la Vilaine. Les activités traditionnelles de pêche ont plutôt souffert de l'aménagement du barrage (source : <https://www.eptb-vilaine.fr/index.php/f-estuaire/categorie-estuaire-missions-b/23-l-ensablement/>).

IV.2. Mise en valeur et mesure(s) de sauvegarde existante(s)

Modes de sauvegarde et de valorisation

La Maison de la mytiliculture

Le phare de Tréhiguier (1881), inactif depuis 1989 à la suite de la construction du barrage d'Arzal en 1970, a été transformé en Maison de la mytiliculture en 1995, répondant aux attentes du consommateur et du tourisme ; un parc a été aménagé pour expliquer la culture des moules et le métier de mytiliculteur. Des professionnels animent des visites gratuites à tour de rôle. La visite se termine par l'accès au sommet du phare avec vue unique sur l'estuaire de la Vilaine et le port de Tréhiguier puis, au rez-de-chaussée, par la projection d'un film expliquant les techniques anciennes et modernes de la mytiliculture.

L'Office de tourisme de Pénestin

L'entité donne toutes les informations sur la spécialité locale, la moule de bouchots. Pour la déguster en toute saison, il vend dans sa boutique des rillettes ou de la soupe de moules, mais présente aussi le port et les restaurants de Tréhiguier, les commerces de moules de bouchot, la petite cabane de Pénestin, les boutiques des producteurs, confie les visites des parcs à bouchot à Brigitte Métayer et publie une plaquette sur le patrimoine de la mytiliculture.

Actions de valorisation à signaler



Moules ensachées prêtes à cuire.
© Catherine Virassamy, 2020.



Vente directe à l'atelier.
© Catherine Virassamy, 2020.



Tablées de la fête des Moules.
© Archives mairie de Pénestin.

La valorisation du produit lors du conditionnement et de l'expédition

En bout de chaîne de préparation, après une dernière vérification manuelle, les moules sont mises dans des sacs de 5, 10 ou 15 kg selon deux catégories : la « traditionnelle », avec le byssus, et/ou la « prêle-à-cuire », sans le byssus.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

– Dans l'établissement de producteurs expéditeurs, elles sont récupérées par lots de producteurs par un transporteur dans son camion frigorifique, qui les emmène à la plateforme de Nantes (comme celles de Bordeaux, Lorient, etc.), pour être expédiées dans son réseau en France.

– Dans l'atelier du producteur expéditeur, elles sont soit vendues au détail en vente directe, soit expédiées sur des marchés, dans les poissonneries ou dans les restaurants locaux.

L'étiquette est obligatoire et doit rester en place jusqu'à l'étal de vente. Elle comprend la marque sanitaire (l'identification et le numéro de l'établissement d'expédition agréé CEE, le pays d'élevage et la date de conditionnement) et la mention « Ces coquillages doivent être vivants au moment de l'achat. ». Au titre du label de Spécialité traditionnelle garantie (STG), elle doit indiquer son nom « Moules de bouchot » inscrit : en caractères de dimension la plus grande figurant sur l'étiquetage ; en caractères identiques, de même dimension, en hauteur et en largeur ; en caractères de même couleur ; d'un seul bloc ; la mention « Spécialité traditionnelle garantie » et le logo « STG » immédiatement avant ou après le nom de spécialité traditionnelle garantie sans mentions intermédiaires. (http://www.moulesdebouchot.fr/wpcontent/uploads/2013/11/CDC_STG_Moulesdebouchot_cle81f6c5.pdf)

La commercialisation

Le marché de la moule est un marché du produit frais, la consommation de produits transformés étant encore marginale. La consommation nationale correspond en volume au double de la production. La structure économique est particulièrement satisfaisante pour les entreprises locales. Le prix de départ de l'établissement est de 2,35 € en moyenne le kg et celui de l'expédition en gros est de 1,35 à 1,45 €/kg. Les volumes expédiés varient de 2 à 15 tonnes par jour selon la taille des structures, avec une production moyenne est de 100 à 120 tonnes par an.

La plupart des producteurs vendent directement leurs moules à leurs collègues, qui se chargeront de la purification, du conditionnement et de la commercialisation.

Ils veillent à la qualité du produit : taille, taux de chair, capacité à répondre à la demande. Dans l'ensemble, ils travaillent avec peu de grandes et moyennes surfaces, mais ont plusieurs clients, avec 30 % de vente au maximum par client.

Certains producteurs organisent aussi des visites. Renald Bernard, mytiliculteur purificateur, accueille des scolaires pour les sensibiliser au métier et à la qualité de l'eau ; Brigitte Métayer collabore avec l'office du tourisme de Pénestin.

Tous les professionnels du territoire travaillent en complémentarité, se répartissant les secteurs de la commercialisation, de la distribution et de la restauration liés à la valorisation de la moule de bouchot.

La fabrication de produits dérivés par la confrérie des Bouchoteurs

La confrérie a à cœur de promouvoir la moule de bouchot. La moule fraîche n'étant présente que de juillet à décembre, la confrérie a créé deux produits de qualité : une soupe aux moules de bouchot et des rillettes aux moules de bouchot. Ces produits sont en vente localement, notamment au bureau d'information touristique de Pénestin, et lors de marchés avec les bouchoteurs de la confrérie dont les marchés des Sites remarquables du goût : Guérande, Saint-Gilles-Croix-de-Vie, Moissac.

Les fêtes

- Journée de la mytiliculture et soirée Mytilus : organisée par la mairie de Pénestin se déroule depuis 2003 courant juillet, et deuxième quinzaine d'août au Port de Tréhiguier et propose la découverte des chantiers mytilicoles et du phare, *Maison de la Mytiliculture*, des jeux, structures gonflables, musique, chants de marins, rock celtique, déguisements en pirates, moules frites et buvette.

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

- Mouclades d'Automne : organisées par la mairie de Pénestin et la confrérie des Bouchoteurs, ce marché se déroule le premier week-end d'octobre depuis 2010. Il est animé par des démonstrations de cuisine, d'œnologie, des expositions, des intronisations de personnalités dans la confrérie des Bouchoteurs (Site remarquable du goût) avec défilé de cinquante confréries venues de toute la France et dégustation de moules frites.
- Fête de la Moule : organisée depuis vingt-cinq ans par les parents d'élèves de l'école privée Saint-Gildas, tous les premiers dimanches d'août, elle attire plusieurs milliers de touristes qui viennent déguster 1200 kg de moules, 700 kg de moules, 150 l de pâtes à crêpes dans une ambiance bretonne dans le cadre du port de Tréguier.
- Soirée Feu d'artifice : le 13 juillet, soirée de dégustation de moules frites organisée par la Mairie et l'Amicale laïque.
- Concours d'écriture : organisé par la Médiathèque de Pénestin, il est destiné aux jeunes de 8 à 12 ans, ados de 13 à 17 ans et adulte à partir de 18 ans, qui concourent autour de la rédaction d'un texte, où ils doivent s'imaginer mytiliculteurs et faire découvrir les moules de Pénestin (aspect, saveur...) à des vacanciers. Le lauréat gagne des livres et des chèques lire.

Modes de reconnaissance publique

Dans les années 2000, la reconnaissance STG « Moules de bouchot », la création de la confrérie des Bouchoteurs, puis l'adhésion au réseau des Sites remarquables du goût contribuent résolument à la promotion, la sauvegarde et à la transmission de cette activité historique.

La Spécialité traditionnelle garantie (STG)

Ce signe européen met en valeur la composition d'un produit ou son mode de production traditionnel, et atteste la spécificité et la qualité d'un produit et d'un savoir-faire (source : http://www.moulesdebouchot.fr/wpcontent/uploads/2013/11/CDC_STG_Moulesdebouchot_cle81f6c5.pdf). La reconnaissance STG est liée au savoir-faire. Un audit annuel est effectué par CERTIS (<https://www.certis.com.fr/>) et par le Comité conchylicole régional en interne. Le contrôle se fait sur la chaîne de tri, sur la qualité du produit, sur la densité des pieux, soit 1700/ ha. L'objectif est de gérer la biomasse, pour éviter la surexploitation au-dessus de 3 à 4000 tonnes à l'année en baie de Vilaine pour 60 à 70 000 tonnes en France. La STG protège en particulier le système des bouchots. Ce label européen est indiqué en gros sur les affiches, étiquettes, lieu de livraison. En France, un seul produit est à ce jour porteur du label et ce depuis 2013 : les moules de bouchot, qui rejoignent ainsi d'autres produits européens labellisés STG, tels le jambon Serrano (Espagne), la pizza napolitaine et la mozzarella (Italie) ou la vieille gueuze (Belgique).

Protection Site Natura 2000 FR5310074 – Baie de Vilaine

L'estuaire de la Vilaine est protégé au titre de site Natura 2000, pour les habitats et pour les oiseaux. Au-delà de la stricte zone marine, les vasières constituent l'habitat principal de la ZPS. Les activités humaines recensées dans la Zone de protection spéciale (ZPS) sont la mytiliculture (Kervoyal et Vilaine), la pêche à pied professionnelle et de loisir (Kervoyal et Vilaine), la pêche à la drague professionnelle, le désenvasage, l'élevage bovin (marais périphériques), la chasse, les activités de loisir liées à la plage (Kervoyal) et la promenade.

La confrérie des Bouchoteurs de Pénestin Site remarquable du goût

Cette association de loi 1901, créée en 2009, par la volonté des mytiliculteurs et de la municipalité, est composée d'une quinzaine de membres. La confrérie fait connaître la ville et les moules de bouchot de Pénestin. Adhérente de la Fédération nationale des Sites remarquables du goût, comme association locale porteuse depuis 2013, et de l'association Produits en Presqu'île guérandaise, elle mène des actions locales de promotion, participe à une dizaine de salons des Sites remarquables du goût et anime des marchés locaux. Elle organise son grand chapitre annuel le premier week-end d'octobre en présence d'une

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

cinquantaine de confréries venues de toute la France à l'occasion du marché local et de la fête des Mouclades de Pénestin.

IV.3. Mesures de sauvegarde envisagées

Compte tenu des besoins d'évolution de la mytiliculture, de l'adaptation à la loi sur l'eau, pour gérer les rejets d'eau de mer, et du problème de l'envasement, la communauté d'agglomération Cap Atlantique, soutenue par la mairie de Pénestin, a élaboré le projet du Parc conchylicole du Loscolo, sur la côte au sud de Pénestin, entre les pointes du Maresclé et du Bile, afin de regrouper les sites de traitement des moules à terre.

Sur environ 8,5 ha, le parc prévoit de regrouper 17 parcelles sur lesquelles des mytiliculteurs pourront installer leurs moyens de production à terre, notamment pour le lavage des coquillages, le pesage, le tri. Le projet prévoit un réseau de pompage d'eau de mer dans la baie du Maresclé, où l'eau est de bonne qualité, *via* un tuyau enterré, puis un bassin de stockage, une lagune de décantation (après le lavage des moules), une station d'épuration pour les eaux usées, un espace pour le tri des déchets, des voies de desserte. Les anciens établissements seront redonnés à la nature, libérant des espaces sur la côte. Les moyens seront mutualisés pour être en autoconsommation, avec plus de communication sur la moule du bouchot.

IV.4. Documentation liée à la pratique

Bibliographie sommaire

CHAUSSADE, J., *Façade atlantique. La situation conflictuelle de l'occupation littorale sur la commune de Pénestin (Morbihan)*, Université de Nantes, 1985.

CHAUVIN, Jacky, *La mytiliculture en baie de Vilaine*, étude IFREMER, direction de l'Environnement et de l'Aménagement littoral, laboratoire de La Trinité-sur-Mer, 1993, en ligne : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00080/19149/16744.pdf>

COSTE, Jean-Jacques-Marie-Cyprien-Victor, *Voyage d'exploration sur le littoral de la France et de l'Italie*, Paris, Imprimerie impériale, 1861.

MARTEIL, L., « La Conchyliculture française. L'ostréiculture et la mytiliculture », *Revue des travaux de l'Institut des pêches maritimes*, tome 3, 1979, p. 332-451.

Filmographie sommaire

• *Un lieu, un nom, une histoire : Trehigulier (Pénestin)*, prod. Mairie de Pénestin, 2012, 5 min 10, en ligne : <https://www.dailymotion.com/video/xuvupm>

• *La Mytiliculture à Pénestin*, réal. Syndicat de la mytiliculture de Pénestin, prises de vue et montage G. Quinoe, C. Dubois, S. Audo et B. Albert, prod. Vidéo Gary, 2006, 20 min, diffusé à la Maison de la Mytiliculture.

Sitographie sommaire

• Office de tourisme intercommunal qui met en avant la moule de bouchot de Pénestin
<https://www.labaule-guerande.com/penestin-camoel-ferel.html>
<https://www.labaule-guerande.com/les-moules-de-bouchot-de-penestin.html>

• Réseau Sensation Bretagne
<https://www.sensation-bretagne.com/destinations/penestin>
<https://www.sensation-bretagne.com/visite-parcs-de-moules-de-bouchots-de-pointe-bile-a-penestin>

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

- Cahier des charges Spécialité traditionnelle garantie
http://www.moulesdebouchot.fr/wpcontent/uploads/2013/11/CDC_STG_Moulesdebouchot_cle81f6c5.pdf
- Comité national de la conchyliculture
<http://cnc-france.com/Le-syndicat-national-SNEC.aspx>
<http://cnc-france.com/La-Production-mondiale.aspx>
- Comités régionaux de la conchyliculture (CRC)
<http://www.cnc-france.com/Les-CRC.aspx>
- Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER)
<https://aquaculture.ifremer.fr/les-Filieres/Filiere-Mollusques>
<https://wwz.ifremer.fr/L-institut/Missions>
- Syndicat national des employeurs de la conchyliculture (SNEC)
<http://cnc-france.com/Le-syndicat-national-SNEC.aspx>

V. PARTICIPATION DES COMMUNAUTÉS, GROUPES ET INDIVIDUS

V.1. Praticien(s) rencontré(s) et contributeur(s) de la fiche

Mytiliculteurs et professionnels du secteur

- Paul et Murielle Bernard, mytiliculteurs, créateurs de la SARL Breizh Coquillages, Zone conchylicole du Logo, 9 route de Tréhiguier, 56760 Pénestin
- Renald Bernard, mytiliculteur, gérant de la SARL Breizh Coquillages, élu à l'ODG STG Moules de bouchot, Zone conchylicole du Logo, 9 route de Tréhiguier, 56760 Pénestin
- Thibaud Camaret, mytiliculteur, sociétaire de Meskl Vraz, président du Syndicat conchylicole de Pénestin, Le Logo Tréhiguier 56760 Pénestin
- Jean-Pierre Dréno, mytiliculteur retraité, Tréhiguier, 56760 Pénestin
- Gilles Foucher, mytiliculteur, sociétaire SCEA GFM, élu au Comité national de la conchyliculture, Zone artisanale Closo, 56760 Pénestin
- Vincent Hommery, distributeur, SAS L'Estran, 4 Le Logo, Tréhiguier, 56760 Pénestin
- Philippe Le Gal, ostréiculteur, président du Comité régional de la conchyliculture, chemin de la Croix-Rouge, 56450 Surzur
- Pascal Métayer, mytiliculteur retraité, établissements Octave Métayer, président de la Confrérie des bouchoteurs Site remarquable du goût, 29 rue du Port, Tréhiguier, 56760 Pénestin
- Bernard Tobie, mytiliculteur retraité, membre fondateur de la Confrérie des bouchoteurs et ancien élu à l'ODG STG Moules de bouchot, membre des Sites remarquables du goût, 7 rue de l'Église, 56760 Pénestin
- Marie-France Josso, Jacques et Martine Perrier, Sylvain et Sylvie Boudin, Mireille Tobie et Renée Foucher, membres de la confrérie Site remarquable du goût, Mairie, BP 22, 56760 Pénestin

Élus et représentants de la commune

- Pascal Puisay, maire de Pénestin, Mairie, BP 22, 56760 Pénestin
- Laëtitia Seigneur, élue à la mairie de Pénestin en charge des animations et représentante de l'office de tourisme intercommunal, Mairie, BP 22, 56760 Pénestin

FICHE D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE CULTUREL IMMATÉRIEL

• Chloé Josso, chargée des animations à la mairie de Pénestin, Mairie, BP 22, 56760 Pénestin

Représentants du milieu associatif

• Christian Rocca, coordinateur, Fédération nationale des Sites remarquables du goût, Maison des associations, 63160 Le Bourg Glaine-Montaigut

V.2. Soutiens et consentements reçus

Toutes les personnes rencontrées ont apporté leur soutien et leur consentement (accueil, témoignages, contributions, information et documentation) : les élus locaux, les représentants des organisations publiques, tous les professionnels et particuliers, détenteurs de savoir-faire.

VI. MÉTADONNÉES DE GESTION

VI.1. Rédacteur de la fiche

Catherine Virassamy, architecte spécialisée en patrimoine culturel matériel et immatériel, Association greenandcraft, le comptoir des savoir-faire, pour le compte de la Fédération des Sites remarquables du goût, catherinevirassami@gmail.com

VI.2. Enquêteur(s), chercheur(s) ou membre(s) du comité scientifique associé

Catherine Virassamy, architecte spécialisée en patrimoine culturel matériel et immatériel, Association greenandcraft, le comptoir des savoir-faire, pour le compte de la Fédération des Sites remarquables du goût.

Lieux(x) et date/période de l'enquête

Enquête les 23-25 août 2020 à Pénestin, Tréhiguier ; rédaction de la fiche : septembre 2020

VI.3. Données d'enregistrement

Date de remise de la fiche

5 octobre 2020

Année d'inclusion à l'inventaire

2020

N° de la fiche

2020_67717_INV_PCI_FRANCE_00482

Identifiant ARKH

<uri>ark:/67717/nvhdhrrvswvksnx</uri>