

CROISSANCE VERTE

Et si la moule était l'aliment de demain ?

Diététique, peu polluant, facile à cultiver et résistant aux maladies, le mollusque se révèle une source idéale de protéines.

C'est l'antistar des produits de la mer. On lui préfère l'huître, sur les tables de fête, les gourmets la snobent au profit des praires, des palourdes ou du homard. Elle ne défraie jamais la chronique des espèces menacées, aux côtés du thon rouge, du cabillaud, de l'anchois ou des requins. La moule ne goûte la popularité qu'appariée à son huileux binôme, la frite. Il faudra pourtant compter sur elle lors des premières assises de la conchyliculture, qui s'ouvrent demain à Paris. Elle pourrait apporter une solution durable ou transitoire à la crise que vit l'ostréiculture depuis trois ans déjà. Une terrible mortalité des essaims d'huîtres a décimé jusqu'à 80 % des juvéniles. Cette profession exsangue a imposé au gouvernement des assises pour remettre la culture des coquillages à flot. Les professionnels redoutent de revivre l'hécatombe de l'huître plate, dont la production est passée de 20.000 tonnes annuelles en 1980 à 1.500 tonnes aujourd'hui. Celle de l'huître creuse, qui culminait à 150.000 tonnes avant la crise, aurait déjà fortement régressé.

Une solution de diversification

La culture des moules, elle, traverse sans peine les crises sanitaires et se maintient au niveau de 64.000 tonnes. Comme tous les coquillages, sa récolte essue de nombreux jours d'interdiction chaque année, en fonction des zones, du climat. Mais l'impact est sans commune mesure. « C'est une solution intéressante de diversification pour la profession », juge Jean-Pierre Baud, responsable du



Pose des boudins de jeunes moules sur les bouchots en Charente-Maritime.

PHILIPPE ROY / FPN / GALLERY

Les chiffres clefs

Coquillages

La conchyliculture française, 2^e rang européen, produit 200.000 tonnes de coquillages par an sur 18.000 hectares.

Elle mobilise 3.750 entreprises, 10.000 emplois temps plein et réalise 774 millions d'euros de chiffre d'affaires annuel.

Moules

La France produit 64.000 tonnes de moules et en consomme 400.00 tonnes. L'Espagne est le leader européen avec 260.000 tonnes.

La distribution des moules s'effectue à 45 % en restauration et à 33 % en grandes surfaces.

programme « Aquaculture durable » à l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer).

Cette aquaculture combine bien d'autres atouts, que ses professionnels tardent étonnamment à faire valoir. « *Nous avons essayé de mobiliser nos collègues sur le thème du développement durable avec l'impression de prêcher dans le désert* », regrette Florent Tarbouriech, l'un des rares mytiliculteurs à agiter l'argument durable de cet aliment (lire ci-dessous).

Un bon bilan carbone

En aval de la filière, un gros consommateur et revendeur de moules a saisi l'opportunité. La chaîne de restaurants **[Léon]** de Bruxelles, qui en achète 3.000 tonnes par an, a carrément fait calculer le bilan carbone de cet aliment pour le comparer à celui de la viande. Une portion rassasiant de 800 grammes représenterait dix fois moins de gaz à effet de serre que 250 grammes équivalents de bœuf ou 40 fois moins qu'une escalope de veau. Au passage en caisse, le match est sans appel. A 2,20 euros le kilo à l'achat, ou à 10 euros le kilogramme de chair cuite et égouttée, les vendeurs de moules se frottent les mains.

Sur le pèse-personne, l'aliment diététique écrase tous ses rivaux : sa chair est très maigre, concentre les sels minéraux et offre aux ado-

rateurs d'acides gras des omégas bien chiffrés.

Trouver de nouvelles zones

Le développement de cette filière ne manque pas de freins pour autant. Les aires de cultures ne sont pas infinies sur le rivage français. Une partie des ostréiculteurs pourrait convertir certains de leurs parcs, mais la rentabilité reste inférieure à celle des huîtres : il s'agit d'une activité de volume. Les cultures sur cordes devront donc se développer au-delà de la côte, vers le large, mais les quelques tentatives testées en Méditerranée ont échoué.

Car la moule a un ennemi bien outillé, la dorade. Ses dents en forme de marteau savent écraser la coquille et récupérer la chair convoitée. Pas étonnant que les parcs hauturiers aient subi de très fortes prédatations, au détriment de leur productivité. « *Les amateurs de chasse sous-marine ont fait des pêches miraculeuses de dorade dans ces zones* », sourit Florent Tarbouriech qui a dû abandonner l'exploitation d'une telle concession au large de Sète. Les professionnels n'excluent pas de tenter à nouveau l'aventure en testant des techniques de protection des parcs. Certains travaillent aussi sur l'implantation de zones de culture autour des futures fermes éoliennes marines.

MATTHIEU QUIRET

Un animal rustique aux multiples avantages

Les atouts de la mytiliculture proviennent de la biologie de la moule elle-même. « *C'est un animal rustique* », résume Jean-Pierre Baud. Voici les arguments verts du mollusque et quelques limites à son développement.

● Végétarienne

Contrairement aux poissons, les moules sont végétariennes et se nourrissent de phytoplancton, ces algues situées en bas de la chaîne alimentaire marine. Une ressource abondante, dont le prélèvement ne perturbe pas l'écosystème. Les mytiliculteurs n'ont donc pas besoin de rajouter des farines animales ou de surexploiter le stock d'anchois, comme souvent en aquaculture. Cette habitude alimentaire se traduit très favorablement dans le bilan carbone de cette activité.

● Reproductrice active

C'est l'une des cultures les plus productives. La moule est glotonne et croît donc vite, tout en se reproduisant à des taux élevés. Pour parfaire le tableau, l'élevage des moules est très autonome, puisque les essaims s'installent pratiquement tout seuls sur les filières d'élevage. « *Il suffit de plonger une corde dans le milieu pour qu'elle s'ensemence* », explique Jean-Pierre Baud. Le mytiliculteur doit ensuite veiller à ce que les « bébés moules » s'installent correctement sur leur support.

● Rustique et résistante

La moule est moins fragile aux pollutions du milieu que d'autres animaux marins. Combiné à sa

rusticité, cela en fait une espèce pour l'instant épargnée par les fortes mortalités que subissent d'autres coquillages. Sa résistance dispense de recourir aux traitements antibiotiques que l'aquaculture doit parfois employer dans les exploitations trop denses.

● Facile à vivre

En France et en Méditerranée, la mytiliculture utilise la technique du bouchot ou celle des filières. La première consiste à ficher un pieu sur l'estran (zone recouverte à marée haute et découverte à marée basse), la seconde à plonger des cordes dans l'eau de mer. Toutes deux sont respectueuses du milieu. Les Pays-Bas exploitent, eux, des gisements naturels au fond de l'eau qui imposent de le racler.

● Des limites

La gourmandise reste un péché, même chez les bivalves. Comme ils mangent beaucoup, ces goinfres produisent d'abondants produits de filtration biologiques, qui peuvent perturber le milieu et menacer la culture même. C'est pourquoi les mytiliculteurs doivent éviter de trop intensifier leurs parcs. Autre contrainte, dans les eaux chaudes estivales, la moule héberge parfois une microalgue, *Dynophysis*, qui ne la dérange pas mais peut provoquer des diarrhées chez l'humain.

Par ailleurs, les bouchots trop denses constituent un piège à sédiments capables de modifier le milieu. Enfin, la moule est toujours vendue crue. Si on la consomme loin de son lieu de production, cela impose une logistique rapide et réfrigérée, donc peu écologique.

M. Q.

Médithau joue la carte d'une production durable

L'entreprise, qui produit 1.000 tonnes de coquillages par an dans l'Hérault, a investi dans le traitement de ses eaux de lavage et la valorisation des déchets.

C'est déjà un peu la mer, l'eau est salée, un plongeur sort de l'eau bouteille à la main et les élevages d'huîtres font paysage avec les moules. L'étang de Thau, dans l'Hérault, connaît même, dit-on, des tempêtes furieuses quand la tramontane se vexe. Des hippocampes, blennies, loups, gobies soupent généreusement dans les herbiers de posidonie qui ceinturent la lagune, par quelques mètres de fond. Ces milieux exceptionnels, Florent Tarbouriech a souhaité les ménager en agrandissant sa petite usine de traitement des huîtres et des moules, posée sur la grève de Marseillan. La société familiale, Médithau, qui voisine avec les 600 conchyliculteurs de l'étang, joue depuis quelques années la carte d'une production durable.

La société est l'un des plus gros fournisseurs français auprès de revendeurs aussi importants que Carrefour (20 % de son chiffre d'affaires), la chaîne de restauration spécialisée Léon de Bruxelles, Casino, etc. C'est sous la pression des deux premiers qu'elle a structuré ses démarches environnementales, affirmant aujourd'hui figurer parmi les meilleurs fournisseurs audités par Carrefour.

Extraction des déchets

Florent Tarbouriech estime que l'impact le plus polluant de cette culture, par ailleurs écologique, tient aux déchets s'accumulant sur les cordes qui fixent les bivalves. Contrairement aux cultures

de bouchot, la technique des cordes immergées du bassin de Thau ne profite pas des marées qui découvrent et nettoient deux fois par jour les élevages. Une multitude d'organismes parasites s'y développent et agglomèrent d'autres matériaux, qui finissent par gêner la croissance des coquillages. Avant la récolte, Médithau sort donc trois à cinq fois les cordes jusqu'à son usine pour y extraire les déchets. Naturels, ils ne sont pas polluants en eux-mêmes, mais leur rejet en mer modifie la transparence de l'eau et perturbe la vie des posidonies.

L'impact de Médithau est d'autant plus important que la société traite beaucoup plus de déchets que ses cultures locales n'en produisent. Sur les 4.000 tonnes de coquillages qu'elle commercialise chaque année, elle ne produit sur l'étang de Thau que 500 tonnes de moules et 500 tonnes d'huîtres. Selon la saison, la société importe donc moules d'Italie, de Grèce ou d'Espagne qui arrivent par camions, directement sur leurs cordes. Partis en fin de matinée, les produits atteignent l'usine dans la nuit. Des traitements, mécaniques et partiellement manuels, extraient les moules de leurs supports et de leurs déchets, puis les séparent une par une. Ils rejoignent ensuite la plate-forme francilienne de Rungis avant d'atteindre leurs lieux de consommation, souvent situés dans le Nord. Tous ces détours, générateurs d'effet de serre, restent la principale ombre noire au tableau vert du bivalve.

Médithau a investi dans une station de traitement des déchets qui permet de trier les macrodéchets puis d'assainir, avant rejet, l'énorme quantité d'eau (300 m³ par heure) utilisée dans le pro-



L'usine de l'étang de Thau traite 4.000 tonnes de coquillages par an.

cédé de séparation. L'eau de lavage est d'abord tamisée pour récupérer des boues organiques. Celles-ci sont décantées et séchées au soleil. Les producteurs de l'étang ont mutualisé un système de collecte de ces boues par le prestataire Coved, qui les revend comme amendement agricole très calcaire dans le nord de

la France - une valorisation lointaine qui ne satisfait pas Médithau. L'eau de lavage tamisée est ensuite stérilisée à l'ozone avant rejet.

D'autres progrès envisagés

D'après Florent Tarbouriech, 99 % des producteurs de la lagune rejettent leurs eaux sans traiter,

alors que la loi sur l'eau est censée encadrer ces pratiques.

L'industriel souhaite encore progresser sur plusieurs points. Il cherche un débouché économiquement viable pour les cordes en polypropylène, pour le moment jetées en décharge. Selon l'entreprise, les autres déchets industriels sont recyclés à 80 %, alors qu'ils ne l'étaient pas du tout il y a deux ans. Médithau a notamment remplacé ses emballages PVC par du polypropylène, plus recyclable. Il travaille également sur la méthanisation des déchets de coquilles ainsi que la transformation de son millier de tonnes de coquilles d'huîtres en un ciment de colle. Jean-Jacques Thibaut, directeur du développement, explique chercher également à transformer le byssus, ces fibres que sécrètent les moules pour s'agripper à leur support (et que nous abhorrons dans nos assiettes). Ces développements dépendront de la capacité de financement de l'entreprise. Médithau vient d'investir 4 millions d'euros dans son usine ces trois dernières années, pour un chiffre d'affaires de 8 millions environ.

M. Q. (À MARSEILLAN)