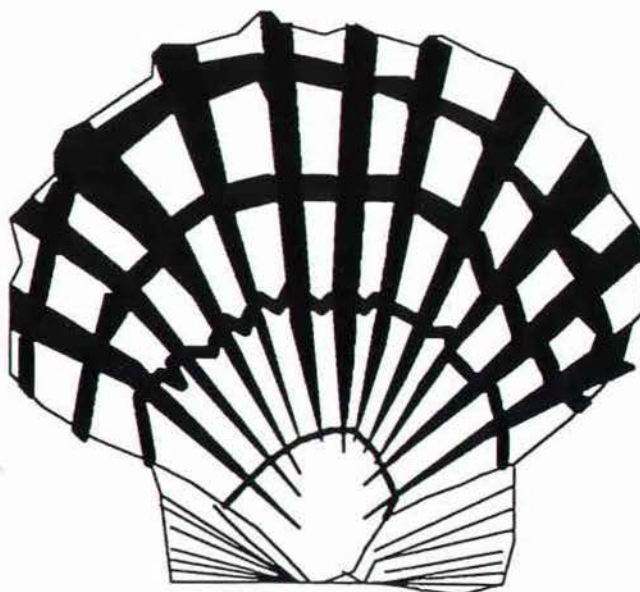


**PROGRAMME COQUILLE SAINT-JACQUES
FILIERE TECHNIQUE DE CULTURE SUR LE FOND
BILAN DES CONTRATS DE PLAN
1983-1988 & 1989-1993**

**VIII - PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT
DE CULTURE SUR LE FOND DE LA COQUILLE
SAINT JACQUES EN FRANCE**

J.C. DAO*, P. PAQUOTTE, P.G. FLEURY***



**IFREMER DRV/RA, Centre de Brest. B.P. 70. 292800 PLOUZANE*

*** IFREMER DRV/SEM, Technopolis 40, 155 rue J.J. Rousseau. 92138 Issy les Moulineaux,*

PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE DE LA COQUILLE SAINT-JACQUES EN FRANCE (semis/recapture)

—Un groupe de travail réunissant des biologistes et des économistes de l'IFREMER a réalisé en 1992 un document pour dessiner le cadre de l'évaluation technico-économique de la filière d'élevage de la coquille Saint-Jacques en France. Suite à ce premier document, un dossier plus complet a été constitué afin de faire le point sur l'ensemble des données techniques, biologiques et économiques disponibles en intégrant les aspects de la consommation des coquilles St-Jacques en France. —

La lecture de ces documents permet de mieux cerner les atouts et contraintes de la filière d'élevage de la coquille St-Jacques et de réfléchir aux conditions de son développement.

1. LES CONDITIONS DU DEVELOPPEMENT DE LA PECTINICULTURE EN FRANCE

Le développement de la pectiniculture en France suppose l'existence :

- de sites appropriés et disponibles,
- d'acteurs potentiels intéressés,
- d'un secteur amont pouvant approvisionner la filière en matériel et en naissain,
- de l'adéquation des coûts de production au prix de marché,
- d'une volonté politique d'encouragement de la filière par des mesures réglementaires, fiscales, financières, et l'accompagnement du secteur par la Recherche/Développement.

1.1. les sites :

L'élevage de la coquille St-Jacques demande deux types de sites littoraux bien distincts :

- des sites à terre, en bord de mer avec possibilité de pompage, pour l'écloserie et la base à terre du travail en mer ouverte. Les surfaces requises sont peu importantes (de l'ordre de quelques milliers de m²) mais de tels sites sont très convoités et très protégés (Loi Littoral).
- de grandes surfaces en mer (pouvant s'étendre jusqu'à plusieurs milles de la côte ; moins de 12 milles en principe, donc ne concerne que les eaux territoriales). La pression sur ces sites est moins forte qu'à terre et les conflits sont internes aux professionnels (pêche côtière, conchyliculture en "eau profonde"). Seuls des sites disposant de caractéristiques particulières (nature du substrat, profondeur, absence relative ou contrôle des prédateurs, protection des tempêtes) peuvent se prêter à cette activité. Cependant les surfaces requises sont telles (plusieurs centaines d'hectares) qu'elles ne peuvent être dévolues à la filière d'élevage sans un minimum de consensus des professions maritimes, et de réglementations claires sur l'usage de ces zones (schéma d'aménagement)

1.2. les acteurs potentiels

Les résultats de l'analyse financière d'un projet d'élevage (document III) montrent qu'il faut disposer de fonds propres importants pour pouvoir démarrer cette activité (de l'ordre de 15 millions de francs pour 150 à 200 tonnes de coquille/an). Actuellement, **sauf soutien public conséquent pendant les dix premières années** et étant donnée la rentabilité peu élevée de

l'investissement, seul un groupe agro-industriel intéressé par la complémentarité de cette activité avec son activité propre pourrait investir de telles sommes. Or, l'absence de sites disponibles et l'existence de conflits d'utilisation des sites actuels permet difficilement d'envisager une telle hypothèse.

C'est pourquoi les pêcheurs côtiers dont le secteur traverse des crises régulières et qui sont les utilisateurs actuels des sites, apparaissent comme les principaux acteurs potentiels, à condition qu'ils puissent bénéficier d'une incitation financière à cette activité (aide à l'investissement, aide à la constitution du stock, garantie des emprunts) et qu'ils puissent mettre en place un système d'utilisation collective de cette nouvelle ressource (répartition des coûts et des surplus, clarification juridique des responsabilités dans la gestion des gisements).

Les pêcheurs de la rade de Brest méritent à cet égard un examen particulier du fait des contrats de plan précédents qui ont légué sur le site une partie des investissements nécessaires ainsi qu'un schéma de production et d'exploitation qui a reçu leur agrément. L'aide au développement devrait être réduite et la réalisation devrait permettre de constituer une référence pour d'autres groupes intéressés par ce type d'aménagement.

Enfin les conchyliculteurs disposant de concessions en mer ouverte peuvent voir dans cette activité une possibilité de diversification pour améliorer leur compétitivité-prix (abaissement des coûts de production par une utilisation complémentaire de leurs équipements) ou leur compétitivité-qualité (meilleure maîtrise de la commercialisation grâce à la fourniture d'une gamme de produits). Mais il ne peut s'agir ici que d'une activité de complément, qui ne peut pas se substituer à leur activité traditionnelle. Dans ce cas, se pose le problème de la fourniture de post-larves qui devrait être assurée par des écloséries existantes, si elles sont à la recherche d'une autre espèce que l'huître dans leur cycle annuel de production.

1.3. l'amont de la filière

L'existence déjà ancienne d'activités proches de la pectiniculture (pêche cotière et conchyliculture) explique l'existence d'un secteur amont bien établi dans la fourniture de matériel, tel que casiers, bacs, filières, bouées, etc... Tout au plus doit-on penser qu'un développement de cette aquaculture inciterait les fournisseurs de matériel à étudier des équipements mieux adaptés et moins chers (fabrication en série spécialement pour la coquille St-Jacques).

Malgré l'existence de quelques écloséries de mollusques bivalves en France, l'approvisionnement en naissain de la filière coquille St-Jacques reste la pierre d'achoppement du développement. Les moindres densités en élevages larvaire et postlarvaire rendent la production de naissain non compétitive comparée aux huîtres ou aux palourdes. Un créneau existerait cependant à l'automne quand la demande en naissain d'huître est plus faible (SATMAR, 1992).

Le développement de la filière semble plutôt reposer sur des écloséries spécialement conçues pour la production de post-larves de coquilles St-Jacques. Les seules installations actuellement opérationnelles sont celles d'IFREMER à Argenton (production très limitée et assujettie à des objectifs de recherche et non de quantité) et celle du CLPM du Finistère-Nord (environ 10 à 15 millions de post-larves/an) où tous les juvéniles issus des élevages sont actuellement utilisés pour des semis en rade de Brest. Le marché de ce type de produit reste encore occasionnel avec des risques importants et un besoin de technicité exigeante pour les

acheteurs (exondation très limitée) ce qui n'est pas de nature à favoriser son développement rapide.

On peut noter que l'abolition des frontières intérieures de l'Union Européenne ouvre de nouvelles perspectives pour l'approvisionnement en naissain. Mais il s'agit de naissain de captage naturel et non d'écloserie car seule la France possède la technologie et les équipements opérationnels sur ce domaine (les aléas du captage, les frais et les risques liés au transport limitent l'intérêt de ce type d'approvisionnement).

1.4. l'adéquation à la demande

L'analyse du marché français a permis de situer la place de la coquille qui conserve une excellente image de produit gastronomique recherché par les consommateurs. La vraie coquille St-Jacques (espèce *Pecten maximus*) est incluse dans le marché plus global des pectinidés qui regroupe un grand nombre d'espèces ("scallop", "coquille St-Jacques" et "pectinidés" sont des appellations employées indifféremment en négoce international). Ce marché n'est pas unique, mais composé de plusieurs produits bien individualisés à des prix différents. A coté de la coquille fraîche vivante est commercialisée la noix (muscle adducteur) fraîche et la noix congelée, avec ou sans corail (gonade male et femelle). Tout traitement additionnel à partir de l'animal vivant introduit des coûts supplémentaires et place le produit en concurrence avec d'autres pectinidés qui sont importés à des prix plus bas, voire avec des produits de substitution (cuisses de grenouille,...). Dans l'ordre décroissant de valorisation pour le producteur (en terme de prix de vente de l'équivalent animal entier), après la coquille St-Jacques vivante on trouve la noix fraîche coraillée, la noix congelée avec corail, sans corail (de coquille St-Jacques) puis les noix congelées des autres espèces de pectinidés.

Etant donné le niveau de prix très bas des produits congelés, le premier marché à viser est celui de la coquille fraîche vivante, avec ou sans corail, mais les quantités absorbées par le marché semblent plafonner à 10-12.000 tonnes. Le second produit est la noix fraîche coraillée de coquille St-Jacques, dont la présentation satisfait la demande des consommateurs (pas de préparation et de déchets, pas d'arête, intérêt gastronomique), et qui représente un marché équivalent en quantité au premier. Les autres présentations sont nettement moins réalisables en France si l'on veut maintenir des prix compétitifs avec le négoce international de ce type de denrée alimentaire.

La comparaison du prix de revient de la coquille (document III, figure 10) et des prix de marchés (document II), indique une compatibilité entre la production aquacole à des fins de distribution du produit entier frais ou en noix décortiquée coraillée fraîche, et la consommation française (coût de production de 12 à 14 F/kg, hors frais financiers). Il y a donc une place pour le développement de la pectiniculture jusqu'à hauteur de 20-25.000 tonnes si l'on additionne les deux produits. Cette perspective permet d'envisager différents types de scénarios combinant pêche et aquaculture.

Sur le long terme, cette adéquation est plus difficile à prévoir car il faut tenir compte de l'évolution générale de l'offre et de la demande et des gains de productivité au fur et à mesure du développement de la filière. Des gisements de productivité importants permettent d'envisager à terme une baisse sensible des coûts de production (moins de 10 F/kg) et de ce fait un accès à un marché plus large.

L'application des techniques aquacoles permet de disposer d'atouts supplémentaires face au marché : commercialisation en période de fermeture des gisements de pêche, disponibilité du produit à l'occasion d'évènements festifs décalés par rapport aux apports de masse de Novembre à Février, mise en vente de coquilles de 12 à 14 cm, plus grandes que les tailles habituelles, contrôle de la qualité des souches par la reproduction en écloserie. Mais cela oblige à reconsidérer les stratégies de commercialisation et en particulier à rechercher de nouveaux circuits de distribution, différents du circuit traditionnel (criée, mareyeur, grossiste). Il faut vérifier la compatibilité de commercialisation du produit en fonction du cycle annuel biologique (présence de corail), des effets secondaires possibles (pontes spontanées en bassin de stockage en Juin par exemple). Par ailleurs, on peut penser aussi qu'un projet de taille limitée pourra bénéficier de prix de vente plus élevés dans le cadre d'un marché local.

1.5 une volonté politique

Outre le gros besoin de financement au démarrage de l'activité qui nécessite des aides financières conséquentes, le développement de la filière coquille St-Jacques demande aussi un important effort de clarification de la réglementation notamment en matière :

- **d'accès aux sites et de leur gestion** : gestion des gisements coquilliers par les groupements de pêcheurs, classification et tarification des concessions en eau profonde (inadaptées pour un élevage extensif comme celui de la coquille),
- **de police du site** : attribution claire des sites à l'aménagement halieutique et/ou conchylicole, en absence de planification littorale, particulièrement en mer ouverte,
- **de pêche et de commercialisation** : confusion entre période de pêche et période de récolte, taille de pêche et taille marchande (10 à 11 cm suivant les secteurs géographiques et les réglementations).

Cette volonté politique doit permettre aussi l'accompagnement du développement de la filière par des conseillers techniques aquacoles ou halieutiques (organisation du marché du naissain par exemple) et des activités de recherche visant à réduire les contraintes de production de masse.

1.6 Rentabilité comparée de la pectiniculture avec d'autres spéculations aquacoles

Les deux critères principaux qui permettent d'évaluer la rentabilité d'une activité aquacole et la faisabilité d'un projet au démarrage sont le ratio Résultat/Chiffre d'Affaire en année de routine et le nombre d'années nécessaires pour obtenir des animaux commercialisables (et par conséquent les premières recettes).

Du point de vue de la rentabilité en année de routine, le projet d'élevage de la coquille St-Jacques apparaît intéressant, avec un ratio Résultat / Chiffre d'affaire de 28% à 40% hors frais financiers, selon le taux de recapture (document III, p25). Ce chiffre est à rapprocher de celui obtenu en mytiliculture en mer ouverte, c'est à dire 30 à 35% (in *La conchyliculture en mer ouverte en Languedoc Roussillon*, CEPALMAR, 1993). Dans le cas de la mytiliculture en mer, cependant, la rapidité du cycle d'élevage (18 mois) permet de réduire les emprunts nécessaires à la constitution du fond de roulement pour les premières années. C'est pourquoi le ratio de rentabilité après prise en compte des frais financiers reste de l'ordre de 25 à 30% en mytiliculture en mer ouverte, alors qu'il descend jusqu'à moins de 10% pour la coquille St-Jacques dans l'hypothèse d'un taux de recapture de 25%.

Une durée de 3 à 4 ans nécessaire pour obtenir des animaux commercialisables se retrouve dans l'élevage du bar, qui concerne aujourd'hui près d'une quarantaine d'entreprises. Au moment de l'installation de la plupart de ces entreprises, entre 1988 et 1990, le prix de vente du bar était élevé (de l'ordre de 100 F/Kg), et le ratio de rentabilité hors frais financiers proche de 50% (in *Projet d'élevage du loup (bar) en mer : étude technico-économique du prégrossissement et du grossissement*, IFREMER 1989). C'est ce ratio de rentabilité si élevé qui a permis aux entreprises de démarrer, de rembourser leurs emprunts et de faire face à la brutale baisse du prix du bar depuis 1991. Aujourd'hui, en dépit du progrès technique qui a permis de baisser le coût de production, le ratio de rentabilité de ces entreprises ne dépasse pas 10%, ce qui ne permet pas d'envisager de nouvelles installations. D'autre part la filière s'est en partie segmentée entre écloseries, prégrossissement et grossissement, ce qui réduit les durées d'élevage entre achat et vente d'animaux.

2. PROPOSITIONS DE MODE DE DEVELOPPEMENT

La prise en compte des conditions biologiques, techniques et socio-économiques à l'intérieur desquelles s'inscrit le développement de la pectiniculture en France conduit à raisonner en termes d'aménagement global de la bande côtière. Mais il s'agit aussi d'introduire les conditions d'opportunité qui se présentent en début 1994 pour envisager le démarrage de cette filière de production.

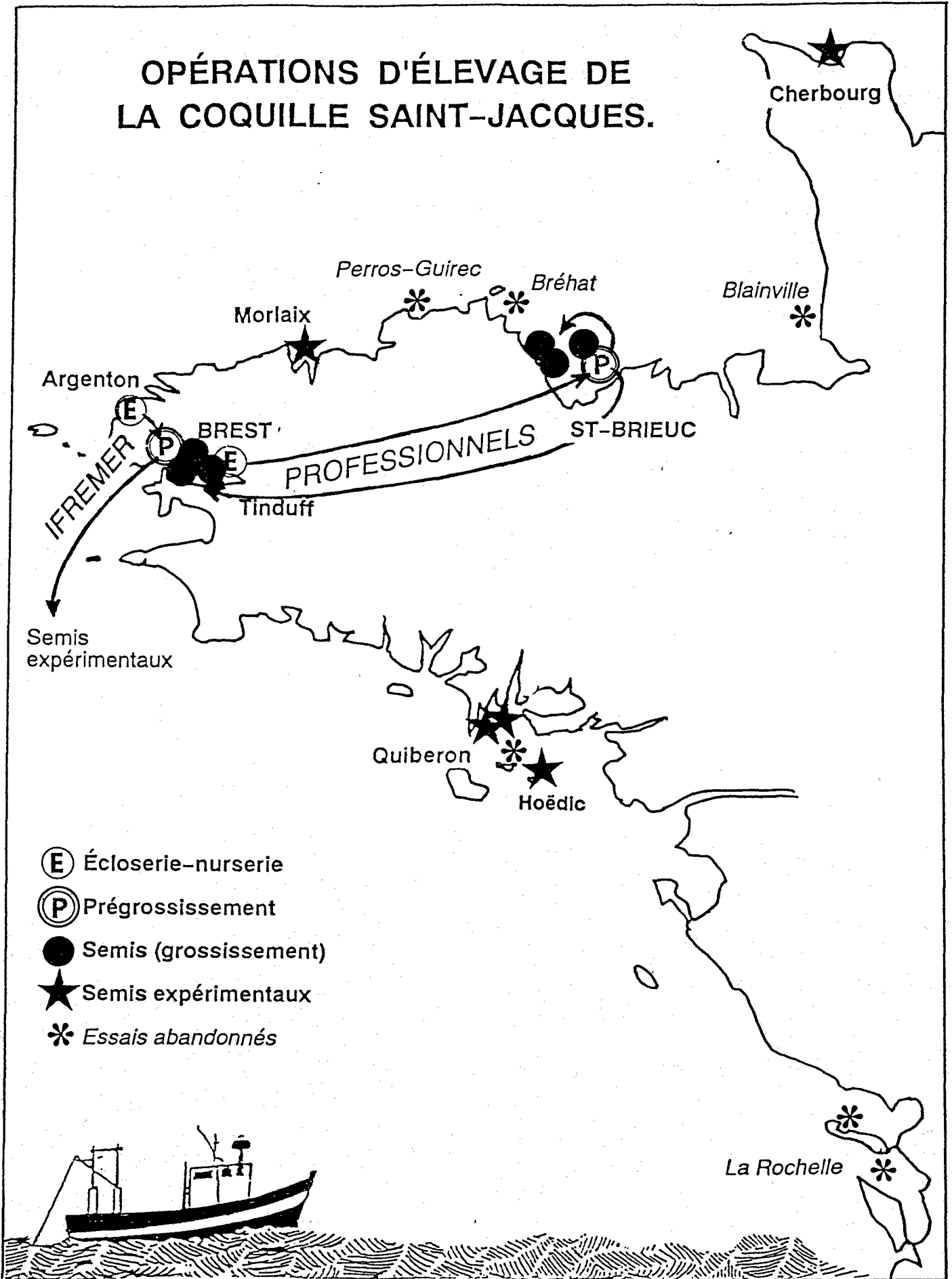
2.1 Acceptabilité socio-politique d'un élevage de coquille St-Jacques sur le fond

Les dernières installations de projets aquacoles ont montré la difficulté d'insérer un projet nouveau dans le cadre d'une bande littorale très convoitée (projet SALMOR en Bretagne, élevages de bar en cages sur la Côte d'Azur) : l'aquaculture polluée, ne serait-ce que visuellement, elle immobilise des surfaces importantes, mais aussi la pêche surexploite le patrimoine national et dilapide le capital marin par ses rejets en juvéniles ou en espèces non commercialisées.

L'aménagement des ressources en coquille St Jacques relève d'un tout autre concept : à la base il y a le "repeuplement", action magique de réparation du milieu et des populations exploitées, de retour à un équilibre entre l'instinct chasseur/destructeur et la bonne conscience "écologique" des temps modernes. L'argument existe pour la pêche en eau douce et la chasse, il est à l'origine de nombreuses opérations marines (homard dans les années 1970-80). Ce concept doit être revu et actualisé en intégrant d'autres usagers de la bande côtière que les professionnels pêcheurs et conchyliculteurs (pêche récréative, parcs marins, ...).

De plus, l'aménagement des ressources permet de conduire à un premier niveau d'"intensification" (l'élevage extensif par rapport à la cueillette). Un gisement coquillier, avec un apport des juvéniles ajouté à la productivité naturelle, peut assurer des recaptures supérieures à 1 kg de coquille St Jacques/m² à l'exploitation tous les 3 à 4 ans. C'est multiplier par un facteur 5 à 10 la productivité d'un gisement de pêche même lors des années à fort recrutement, et d'un facteur multiplicatif additionnel de 10 dans le cas des situations les moins productives. Cet enjeu est démontré dans deux pays, le Japon et la Nouvelle Zélande, avec des prix compétitifs au niveau des marchés mondiaux de toute forme de pectinidés. L'application n'est évidemment pas simpliste et tout projet devra comporter des actions pour comprendre et intégrer les effets secondaires induits.

OPÉRATIONS D'ÉLEVAGE DE LA COQUILLE SAINT-JACQUES.



Un autre élément-clé est la **compatibilité de cet aménagement avec les autres usages de la bande côtière**. La coquille St Jacques revendique les fonds meubles de -5 à -40 mètres suivant leur exposition, en laissant libre le plan d'eau pour le passage des plaisanciers et des amateurs de sports de voile. Dans la bande des 3 milles cet aménagement ne devrait théoriquement pas souffrir des activités de pêche aux arts trainants puisqu'ils sont interdits, et plus au large les problèmes seraient réduits à la définition de conditions d'accès aux ressources entre professionnels et à leur respect en tenant compte des modes d'exploitation traditionnels en vigueur. Le tourisme envahissant n'est en effet présent que sur une frange très limitée en bordure des côtes. Ce type de conflit d'ordre technico-économique entre deux catégories d'exploitants (pêche traditionnelle et pêche aménagée) reste plus simple à résoudre.

De nombreuses baies sur le littoral pourraient constituer le support d'un développement aquacole. Cette activité peut être déterminante dans le repositionnement de la pêche côtière. Il faut cependant avoir conscience que de nombreuses contraintes existent, soit parce que ces arguments exposés restent à avoir une base économique pour assurer leur pérennité, soit parce que la filière n'a encore aucune structure d'approvisionnement en juvéniles.

Tout projet de développement de l'aquaculture extensive de coquille St Jacques conserve donc théoriquement une bonne image de faisabilité et d'opportunité, tant sur des argumentations économiques que socio-politiques et culturelles. La question reste néanmoins posée : fera-t-on l'effort de promouvoir le développement de la coquille St Jacques ?

2.2 Développement d'un projet-pilote

Les travaux sur la filière permettent de conclure que, sur la base des critères précédemment énoncés, il y a un acquis très fort en Bretagne-Nord. Les deux contrats de plan état-région ont en effet permis, non seulement de définir un itinéraire technique mais de créer une logistique de terrain et de soumettre à plusieurs communautés de professionnels un scénario d'aménagement. Mais les réactions sont restées négatives ou neutres, liées à la méfiance vis à vis d'un investissement additionnel jugé incertain et à l'abondance du recrutement naturel des deux dernières années, sauf en rade de Brest où, avec le support financier du Contrat de Baie soutenu par la Communauté Urbaine de Brest, les pêcheurs (par leur Comité Local des Pêches Maritimes du Finistère-Nord), mettent en place un projet de développement valorisant les équipements existants et la technicité des acteurs.

Si l'on élimine l'argumentation socio-politique qui présente la coquille St Jacques en rade de Brest comme une valeur symbolique de la qualité du milieu pour ne garder que les références technico-économiques, le projet a pour objectif un aménagement du gisement existant pour produire annuellement environ 3 fois la pêche actuelle. En termes quantitatifs, les semis en rade contribueraient pour 200 à 220 tonnes pour une pêche traditionnelle qui oscille entre 60 et 120 tonnes.

La démarche discutée depuis fin 1992 et sur le point d'être acceptée dans tous ses détails (Avril 1994), repose sur les expériences de semis sur le gisement en 1989 et de recaptures par la flottille au cours de la saison 1991-92. Les professionnels ont retenu la formule "semis diffus sur le gisement naturel" et ont rejeté la pratique de concessions interdites à la pêche durant la croissance des animaux. La production aquacole de juvéniles utilise l'écloserie/nurserie du Tinduff, dont les aménagements ont été revus pour corriger les insuffisances et renouveler le matériel ancien. Les installations doivent produire 3 bandes d'élevage de 6 millions de post-larves chacunes. Le prélevage continue à se dérouler en baie

de St-Brieuc. L'équipe briochine, réduite à deux personnes, effectue une prestation financière et non plus rémunérée sous forme de partage des animaux produits. Cette option assure le semis en rade de l'intégralité de la production pour des effectifs prélevés identiques à ceux des années récentes (3 à 5 millions de juvéniles suivant les tailles). L'accroissement de la production du prélevage doit se faire par l'ouverture d'un second site en baie de Morlaix, où les premiers tests ont été concluants. Cette opération rapprochera de Brest le prélevage, simplifiera la gestion puisque ce site dépend du CLPM Finistère-Nord, et devrait apporter une souplesse dans le dispositif technique (contraintes marines différentes).

Les objectifs semblent parfaitement réalisables car le contrat de baie apporte l'environnement nécessaire à la réalisation de la montée en puissance d'un projet de pectiniculture (financements, transfert de connaissance et de savoir-faire). En plus de la valeur d'exemple pour le développement de la coquille St Jacques sur d'autres sites avec des professionnels ayant une autre problématique de l'aménagement, il y a dans ce projet une opportunité rare de travailler avec des équipes de disciplines différentes, argument souvent présenté en prospective mais jamais traduit en action concrète sur le terrain (association de disciplines différentes, biologie et environnement physique, chimique et climatique, mais aussi économie, sociologie et droit, communication et aides à la décision). Dans le cas présent, il y a possibilité de rapprocher deux démarches développées conjointement par les équipes DRV/RA et RH de Brest, le **regroupement inter-disciplinaire autour d'un projet précis (rade de Brest) et celui autour de la conceptualisation de l'aménagement des ressources renouvelables (projet AMURE)**.

2.3 Développements futurs

La pectiniculture est une des rares formes accessibles de création de richesse nouvelle en mer ouverte dans la bande cotière utilisable par les pêcheurs. Les autres propositions d'aquaculture sont peu accessibles (aquaculture intensive) ou n'ont pas franchi le seuil de technicité suffisant (ou de connaissances de base) pour que les produits soient compétitifs dans un circuit agro-alimentaire moderne.

L'intérêt d'un développement de la coquille St-Jacques est actuellement en partie compromis par l'abondance des débarquements de coquilles de pêche et par la faiblesse des cours du marché. Plus encore que les deux années passées, on assiste à des **désordres de la production, avec des excédents ponctuels par rapport à la programmation des pêches (St-Brieuc)** mais aussi avec la production de gisements épisodiques non soumis à réglementation particulière (golfe normand-breton). L'attitude des pêcheurs est le rejet de l'aquaculture, non dans le principe, mais de façon conjoncturelle : en baie de St-Brieuc, le programme n'a pas été poursuivi **mais tout le monde considère que la prestation pour Brest est une bonne solution pour conserver le savoir-faire dont on aura besoin si le recrutement faiblit.**

Or les perspectives sont bien dans une diminution du recrutement pour les années futures : les campagnes de prospection font état de la faiblesse générale de la classe 1992, de la classe 1991 pour la baie de Seine. En terme de campagne de pêche, la prochaine saison reposera sur l'exploitation des reliquats, nuls pour la baie de Seine, importants pour la baie de St-Brieuc et encore conséquents sur les gisements du large (Manche Est et golfe normand-breton). **On peut donc prévoir des quantités en baisse, vraisemblablement des prix en hausse, et un regain d'intérêt pour les pratiques aquacoles.**

Cette attitude de rejet est actuellement relayée par les pouvoirs publics et les politiques et met en évidence l'inadéquation entre le programme d'aménagement (long terme) et la représentation qui en est faite (court terme), comme si la décision d'entreprendre cette aquaculture allait résoudre les problèmes de pêche dans les mois qui suivent (ou l'inverse : l'abondance de la pêche actuelle rend inutile l'investissement aquacole pour l'exploitation dans quelques années). Cette perception est une des faiblesses du bilan : il y a eu trop peu d'efforts de communication, trop peu d'expériences démonstratives. Le pêcheur raisonne avec sa vision de la ressource, (rendement de pêche, qualité des animaux, facilité d'organisation de la gestion et de la vente immédiate) alors que l'aménagement se décide au semis (voire à l'écloserie), soit 2 à 3 ans avant, avec un choix sur le mode et l'intensité de colonisation des fonds marins. Tout projet suppose un dialogue entre les deux parties pour optimiser les procédures. Sur cette base d'analyse, il y a peu d'exemples convainquants, d'autant que les professionnels admettent un résultat à la seule condition qu'il se réalise sur leurs propres zones de pêche. L'adéquation des pratiques traditionnelles à la technique aquacole, même extensive, est donc un processus lent dans le dialogue chercheur-professionnel.

Malgré ces faiblesses, il faut s'attendre à une demande des professionnels, surtout s'il existe un exemple concret d'aménagement en rade de Brest. Deux groupes de pêcheurs devraient prendre le relais, à Morlaix où il s'agit de la même structure professionnelle (prélevage sur place, approvisionnement à l'écloserie/nurserie du Tinduff), et en baie de Quiberon où il existe une volonté affichée de poursuivre les expériences de semis. La demande en baie de St-Brieuc devrait être effective devant toute menace de mauvais recrutement. Mais sur ce site de dimension importante se pose le problème d'organisation de la profession répartie en métiers souvent antagonistes, doublé d'une situation écologique particulière avec l'envahissement du gisement par la crépidule.

Parallèlement aux pêcheurs professionnels, il a été mentionné la présence des conchyliculteurs en eau profonde qui ont manifesté leur intérêt pour cette activité en tant que complément, mais dont l'action est freinée par le manque de naissain. Des transactions commerciales devraient avoir lieu pour contourner cet obstacle, soit avec les écloseries de bivalves françaises, soit avec les entreprises de captage étrangères.

3 ENGAGEMENT IFREMER

Les cahiers d'objectifs ont fixé en 1991 la règle interne d'IFREMER : poursuivre la mise au point de la filière de production jusqu'en 1993 au terme du deuxième contrat de plan état-région, puis se livrer à un exercice d'évaluation avant tout engagement ultérieur. Elle ne s'applique pas aux recherches thématiques où la coquille St-Jacques n'intervient qu'en tant que modèle biologique. Cependant il est difficile de suivre une stratégie aussi radicale sur le terrain : ou l'espèce n'a aucun avenir et les interventions se ralentissent d'elles-mêmes avant les échéances, ou au contraire la filière reste prometteuse et il faut envisager le prolongement des opérations avec des modalités à redéfinir. De ce fait trois actions ponctuelles constituent l'héritage de ce programme de dix ans et représentent la contribution minimale d'IFREMER dans les années à venir.

3.1 Veille scientifique et soutien promotionnel.

De nombreuses opérations ne sont pas encore terminées. Certains semis de 1990 à 1992 ne seront exploités qu'en 1994 et 1995. Il y a donc lieu de maintenir un effort minimum pour

intégrer ces données au bilan complet. Ce dernier nécessite par ailleurs du temps disponible car les documents réalisés pour l'évaluation ne représentent qu'une utilisation marginale des données collectées au cours du programme. La préparation de publications doit rester un objectif important pour traduire les résultats acquis autant pour la communauté scientifique que pour les acteurs potentiels.

Cette veille doit se doubler du maintien d'une fonction d'expertise devant des **demandes d'aménagement par les professionnels français**. Il a été largement signalé le caractère conjoncturel de la baisse du prix de la coquille St-Jacques qui pénalise tout démarrage d'un projet aquacole. Le retournement de situation devrait avoir lieu rapidement et il serait judicieux de ne pas démanteler le dispositif auparavant.

3.2 Présence internationale

L'équipe IFREMER de Brest avec l'aide des coopérants des contrats de plan, a occupé une position éminente sur la scène internationale scientifique pour le groupe des pectinidés. Les résultats de reproduction artificielle, d'aquaculture extensive, de déterminisme du recrutement, de dynamique de population et de gestion des ressources sont connus de la communauté scientifique regroupée au sein du **PECTINID WORKSHOP**, institution informelle qui fait maintenant autorité sur le plan mondial.

L'engagement IFREMER pour les deux années 1994 et 1995 est matérialisé par la coordination d'une **Action Concertée CEE (DG XIV, AIR 2)** sur l'étude du développement des juvéniles lâchés en mer ouverte suivant des protocoles précis d'aquaculture extensive (semis/recapture).

Cette participation internationale complète la mission d'expertise qu'il est important de maintenir pour la compétitivité de l'équipe.

3.3 Action scientifique

La demande sur la filière porte sur trois sujets ponctuels identifiés comme éléments importants des coûts de production aquacole : **une meilleure acclimatation des juvéniles au semis pour gagner sur la mortalité, le contrôle du conditionnement des géniteurs pour assurer des élevages de fin d'été** permettant une plus longue utilisation annuelle de l'écloserie, la **réduction des stress de manipulation durant le prélevage**. Les deux premiers sont indissociables de recherches thématiques, sur le comportement des animaux et sur le contrôle de la reproduction.

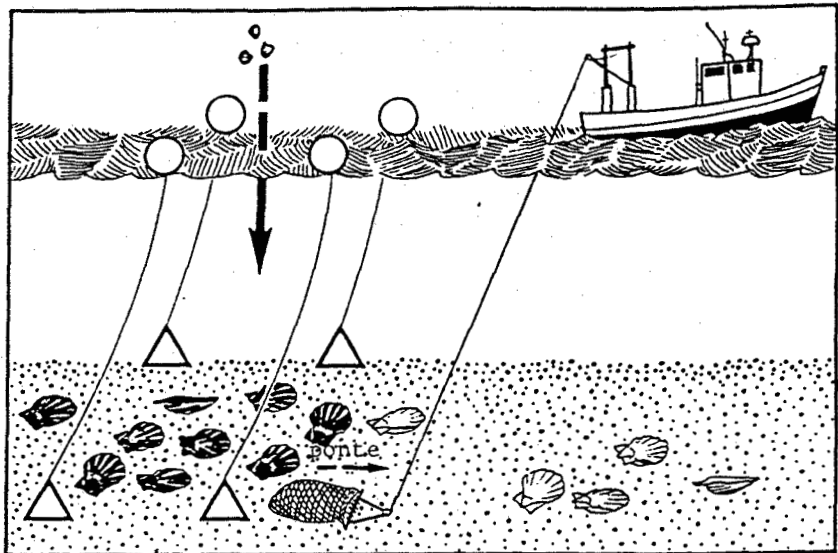
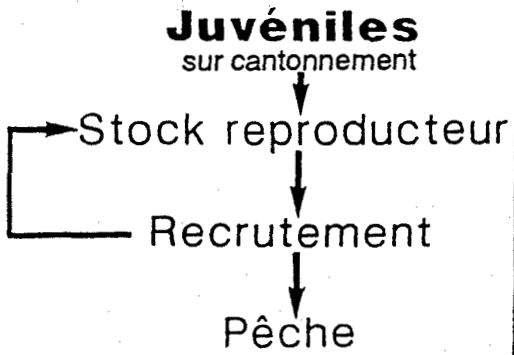
Ces sujets ont été retenus comme un soutien scientifique indispensable au projet pilote de la rade de Brest et à ce titre font l'objet d'un co-financement de la Communauté Urbaine de Brest. Ils représentent des actions limitées dans le temps (1994-95) et en importance (personnel et fonctionnement).

4 CONCLUSIONS

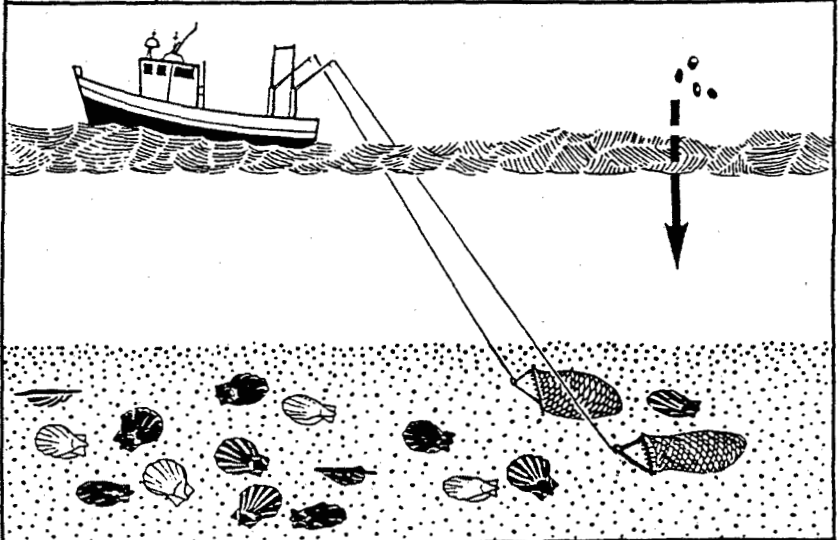
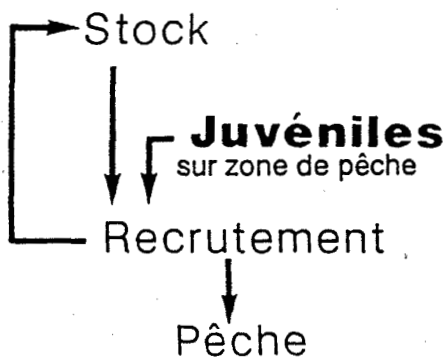
La coquille St-Jacques a représenté un important investissement en Bretagne au cours des dix années, autant pour l'Etat et IFREMER que pour les collectivités territoriales. Les pêcheurs s'y sont largement associés. **L'espèce a permis d'initier un mode d'aménagement des fonds marins de la bande côtière, par aquaculture extensive envisageable techniquement sur de**

DIFFERENTES STRATEGIES DE GESTION ET D'AMENAGEMENT.

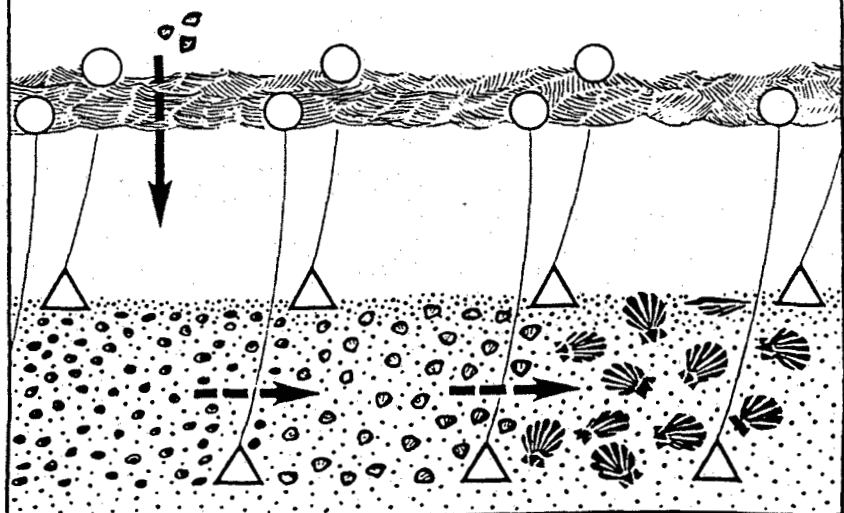
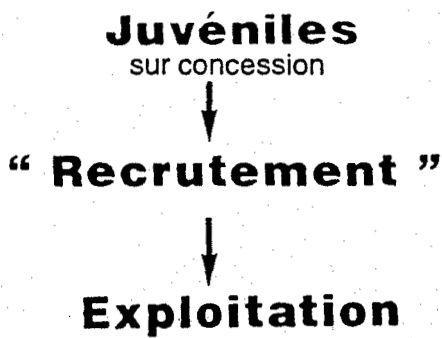
★ REPEUPLEMENT



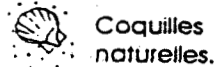
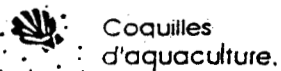
★ SURPEUPLEMENT



★ AQUACULTURE EXTENSIVE



LEGENDE :



larges espaces (pacage marin, forçage du recrutement, surpeuplement), après avoir éliminé des itinéraires techniques non viables (approvisionnement en naissain de captage, déclenchement d'un effet repeuplement par augmentation de la population de reproducteurs, cultures suspendues). La production de juvéniles par écloserie/nurserie, suivie d'un indispensable prélevage a été mise au point et fiabilisée en régularité annuelle (quantités), et à des coûts encore élevés mais compatibles avec un plan de développement associant une volonté politique et professionnelle.

Sur le plan technique, le handicap majeur est la difficulté de description fine des phénomènes du développement des animaux en mer ouverte, car le processus est lent et les interventions particulièrement contraignantes (échantillonnages et observations en plongée, connaissances en physiologie et éthologie). La prise en compte des modifications de protocole (changement de site expérimental, semis de différentes natures) a permis des réalisations décisives mais trop peu nombreuses.

Sur le plan de la mise au point de la filière de production, les résultats font apparaître la disproportion entre l'effort bio-technique des biologistes et les faibles références aux mécanismes sociaux et institutionnels que comporte un programme relevant de l'aménagement de la bande côtière. Cela tient à la structure du programme qui n'a pu intégrer un économiste qu'à partir de 1991, et qui ne s'ouvre aux sciences sociales et humaines qu'à l'extrême échéance prévue.

Il faut rappeler aussi que l'évolution du marché a eu aussi une action particulièrement destructurante, par des baisses des prix à la production conjoncturels, rendant le principe des interventions aquacoles moins attractif. Les termes de référence du deuxième contrat de plan en 1989 ont été définis alors que la une mise en marché de la coquille St-Jacques coraillée à Brest était stable à 30 F/kg. De plus la situation actuelle assure aux pêcheurs des rémunérations confortables grâce aux rendements élevés ce qui n'est pas une incitation au développement de la pectiniculture. Ces conditions devraient changer rapidement.

Les dix ans de contrats de plan ont ainsi permis la mise en place et la fiabilisation d'une filière de production à des coûts acceptables. Des résultats techniques restent néanmoins à acquérir et à être valorisés au niveau européen (maintien du leadership français par l'Action Concertée CEE) et au niveau international (résultats à traduire en publications scientifiques). Des recherches amont (reproduction, physiologie, éthologie, zootechnie) s'avèrent maintenant nécessaires pour envisager de nouveaux gains de performance de la filière. Au delà des résultats techniques, l'effort important engagé depuis les deux dernières années dans l'analyse économique a permis la réalisation de ces documents d'évaluation avec une étude des coûts et des marchés intégrée aux données techniques. Les exemples équivalents ne doivent pas être fréquents.

Cependant l'étude de la filière reste incomplète à ce jour : les facteurs socio-économiques et institutionnels n'ont été qu'esquissés. La nécessité d'une approche plus globale est d'expression récente. Elle est en cours de formalisation dans le cadre du groupe de travail AMURE qui associe au sein d'IFREMER/DRV les deux départements Ressources aquacoles et halieutiques et plus précisément les deux laboratoires de Brest, dans une démarche pluri-disciplinaire (et pluri-organismes). Il a été reconnu que *"plus que dans les autres secteurs économiques, les performances de la pêche, le progrès de l'aquaculture et l'efficacité de la conservation des ressources dépendent de l'ajustement des institutions aux nouvelles conditions. La carence*

institutionnelle actuelle empêche de valoriser les opportunités offertes par le progrès technique, les travaux d'évaluation et de suivi des ressources, ainsi que les politiques de rationalisation des activités".

Le développement de l'élevage de la coquille St-Jacques passe aussi maintenant par la prise en compte de ces facteurs dont certains ne sont plus du ressort d'un organisme scientifique :

– **sur le plan technique** : il faut apporter les outils d'aides à la décision c'est-à-dire :

(i) *décrire et comprendre les relations, passées et présentes, entre les aspects écologiques, techniques, économiques, sociaux et réglementaires des usages de cette ressource*

(ii) *comparer les mérites des choix institutionnels en termes de gains d'efficacité dans les usages, la conservation de la ressource, ou l'application des régulations.*

– **sur le plan politique** : la prise de décision implique la création d'outils d'aide au développement, tel que l'organisation d'un marché du naissain par le soutien aux écloseries, la mise en place de conseillers techniques, la réforme des réglementations (saisons, tailles à la vente, engins de pêche,...), et la révision des institutions (organisation des usagers, accès à la ressource, garantie des sites,...).

– **sur le plan professionnel** : la prise de décision doit reposer sur une bonne compréhension des enjeux d'un scénario de développement, des alternatives qui peuvent être proposées. Elle est le fruit d'allers-retours avec les équipes techniques pour rechercher les variantes les plus satisfaisantes. Elle suppose une bonne et véritable vulgarisation de l'information auprès des acteurs.

La coquille St-Jacques apparaît dans ce contexte comme un excellent modèle d'aménagement intégré pêche-aquaculture pour la mise en valeur de la bande cotière. C'est l'axe majeur qui peut être proposé pour la poursuite du programme, avec comme application le projet en cours de réalisation en rade de Brest.