

**Lionel Loubersac,**  
*Co-fondateur, Manager et Secrétaire Général*  
*du Cluster maritime Nouvelle-Calédonie (CMNC),*  
*Océan Avenir NC – Créocéan<sup>K</sup>*

avec le concours du Cluster maritime Polynésie française (CMPF)

Traiter d'un tel sujet ne peut se concevoir sans rappeler les fondamentaux géographiques et environnementaux d'une telle région : espaces, distances, insularité, ressources, climatologie... Ces fondamentaux expliquent la très large diversité des métiers de la mer et leurs dynamiques spécifiques.

C'est pourquoi les argumentaires qui suivent ont-ils été analysés selon une triple approche qui considère l'histoire, les besoins et les grandes évolutions mondiales issues des révolutions de pensées (émergence d'une civilisation des loisirs, poids grandissant de la place de l'environnement...) ou des retombées du développement scientifique et technique (maîtrise de l'aquaculture, haut débit des connexions numériques, énergies nouvelles, biotechnologies, ressources minérales profondes...).

**1. Au départ fut une obligation, celle du transport maritime et son corollaire, celle de la construction navale.**

En effet, dans un espace océanique par essence, rien n'était envisageable sans l'organisation du transport par la mer de populations et de vivres. Ce transport nécessitait la réalisation d'embarcations de grandes tailles comme de navires secondaires. Ce qui fut réalisé dans l'axe mélanésien à l'ouest d'abord depuis 3 000 ans ou plus, puis dans la région polynésienne, au centre et à l'est.

Pour un tel transport de migrants, les populations locales ont su concevoir des embarcations qui soient rapides, stables, aptes à naviguer sur de très longues distances dans des mers variables et qui sachent remonter au vent (les vents dominants étant d'est sud-est et les migrations d'ouest vers l'est).

Ainsi l'intelligence humaine a-t-elle su, sans bureaux d'études sophistiqués en architecture navale, ni, à l'époque, dépôts de brevets (!), inventer des solutions telles que le balancier, la double ou triple coque (catamarans et trimarans), des structures légères particulièrement agiles (les *praos*), des carènes faiblement mouillées limitant la trace, le mat-voile rigide... : autant de solutions techniques originales dont ont directement hérité les navires modernes des grandes courses autour du monde ou encore les voiliers sophistiqués de l'*America's Cup* (les fameux AC72 à aile rigide par exemple apparus en 2010).

Pour ce qui concerne les évolutions ultérieures du transport maritime, l'insularité a fait que les formes de ce transport ont incessamment évolué : passagers et vivres certes, mais aussi matériaux divers, combustibles, voire même minerai. On citera ainsi le cas du transport maritime du minerai de nickel, interne à la Calédonie et entre Nouvelle-Calédonie, Métropole, Australie, Corée, Japon, Chine... qui a vu la conception du plus grand voilier du monde en activité de 1917 à 1922 (le France II, 5 mats barque, échoué en 1922 sur le grand récif ouest), puis de minéraliers modernes à « carène liquide », ce qui explique aussi que Nouméa soit le premier port en tonnage de tout l'outre-mer.

Une dynamique particulière et très récente de ce transport concerne la montée en puissance du transport de passagers de croisière.

Actuellement le transport maritime, qui est une nécessité absolue pour la Nouvelle-Calédonie, la Polynésie française et Wallis-et-Futuna, connaît, malgré la faible population de ces collectivités (600 000 habitants environ), la plus large diversité de métiers, tant des personnels à bord à la technicité toujours plus avancée (capitaines 200, 500, 5000, boscos, mécaniciens, électroniciens, pilotes, remorqueurs...) que de personnels sédentaires (manutentionnaires, dockers, transitaires, agences maritimes, courtiers, assureurs, juristes, experts maritimes, techniciens de maintenance...).

Ce développement répond aussi à l'existence sur place d'entreprises spécialisées dans la conception, la construction de ports, de quais, le dragage, les travaux sous-marins...

En matière de construction navale, force est de constater, en revanche, que malgré le foisonnement d'idées et de réalisations qui a pu être celui des « anciens », il n'y a pas de chantiers navals de taille significative dans nos territoires du Pacifique, hormis quelques petits chantiers astucieux concevant des navires côtiers qui concernent plus le domaine de la pêche et le récréatif que le domaine du transport opérationnel de vivres, de fret et de populations.

## **2. Au départ une seconde obligation : il faut des protéines animales !**

C'est ainsi que les métiers de la pêche ont vu des techniques originales se mettre en place avec tout un travail artisanal de fabrication des outils nécessaires (hameçons en nacre, nasses tressées, filets, harpons etc...) et des techniques diverses utilisées en haute mer ou dans les lagons (pêche traditionnelle aux cailloux par exemple).

La ressource en poissons pélagiques (thons, bonites, marlins, maï maï...) étant fondamentale et base de l'apport en protéines pour tous les peuples du Pacifique, les techniques et les métiers de la pêche ont évolué : bonitiers en Polynésie par exemple toujours actifs, « *poti marara* » rapides et légers et désormais une pêche hauturière de palangriers qui représente 65 navires en Polynésie et 18 en Nouvelle-Calédonie.

Une mention particulière doit être faite des métiers de la pêche professionnelle lagonaire qui, par exemple en Nouvelle-Calédonie, concerne 400 petits navires, complétée de la pêche vivrière des tribus canaques et de la pêche récréative en plongée ou à partir de navires de plaisance qui représentent ensemble cinq fois le volume de la pêche professionnelle côtière.

En parallèle, outre un développement commercial associé en matière de vente d'engins de pêche, de leurres et d'appâts, ainsi qu'en matière de fabrication locale de petits navires (petits hors-bord, plates alu, remorques) s'est lancée une dynamique qui intéresse les métiers du conditionnement de produits finis, en partie exportés (congélation, fumage, découpe de filets, préparations de plats cuisinés...).

### **3. Une première évolution majeure : le passage progressif de la cueillette à l'élevage : la montée de l'aquaculture marine.**

L'aquaculture concerne des produits de la mer à forte valeur ajoutée dont le poids économique est significatif puisqu'ils pèsent à l'export (la perle en Polynésie et la crevette pennéide en Nouvelle-Calédonie) mais elle connaît aussi une diversification des productions en cours et donc de nouveaux métiers.

L'exploitation de la perle noire était initialement liée aux stocks naturels avec des plongeurs de nacre. Elle est depuis devenue l'affaire d'éleveurs dans des fermes sur filières, principalement aux Tuamotu, avec des métiers associés comme ceux de la greffe ou de la bijouterie.

En revanche, le cas de la crevette qui intéresse la Nouvelle-Calédonie, et dans une moindre mesure la Polynésie, est un produit directement issu de la recherche conduite en majorité par l'Ifremer. Ainsi dans les années 1980 et 1990, avec la naissance *ex nihilo* d'une filière, ont émergé des métiers neufs : des écloseurs, fermiers, provendiers, transformateurs de produits, ceux du soutien technique aux installations : fabrication locale de bacs d'élevage, pompage, génie civil, etc.

Cette dynamique se poursuit et se diversifie : élevage sur tables d'huîtres en Nouvelle-Calédonie, pisciculture marine en cages en Polynésie et en Nouvelle-Calédonie, pectinidés,...

On doit souligner le poids social, environnemental et culturel de ces activités et métiers. Ils sont, en effet, les garants de l'aménagement des territoires concernés, en fixant des populations dont la technicité évolue, en

dehors des métropoles. Ils sont aussi les garants d'une excellente qualité des eaux et des milieux sans laquelle ils ne peuvent se développer. Ces métiers sont donc à juste titre des « sentinelles » environnementales. Par ailleurs, ils offrent pour les territoires concernés une image noble, associant tradition et modernité, tant pour la perle que pour la crevette dont il faut noter, pour la Nouvelle-Calédonie, qu'elle est devenue, en une trentaine d'années, un met local original consommé par toutes les ethnies représentatives du pays sans exception.

Enfin, dans les dynamiques propres à ces activités aquacoles, il y a celle de la diversification vers des espèces prometteuses dont il est nécessaire de soutenir les travaux de recherche et d'innovation, tant sur la maîtrise des cycles biologiques, des technologies d'élevage que le conditionnement et l'exploitation pratique. On pense plus particulièrement à l'élevage de bèches de mer (holothuries) particulièrement prisées sur le marché chinois et dont les stocks pillés se raréfient dangereusement. On pense aussi aux micro-algues, dont le projet décidé par les autorités publiques de Nouvelle-Calédonie et fondé sur un partenariat entre Adecap<sup>1</sup> Technopole et l'Ifremer, qui est à l'origine depuis une trentaine d'années des bases scientifiques et techniques de sélection et d'élevage d'algues, offre les avantages d'une perspective de production de biomasse et de protéines pour l'agro-alimentaire, mais aussi de biomolécules utiles dans l'industrie ou encore des possibilités de piégeage de dioxyde de carbone émis par l'industrie minière.

#### **4. Une seconde évolution majeure : la montée en puissance d'une civilisation des loisirs.**

Tout un ensemble de conditions favorables (soleil, chaleur, eaux claires, biodiversité, beauté, vent, houle, vagues) font que la montée en puissance de notre civilisation de loisirs promet aux collectivités du Pacifique une diversification majeure d'activités et de métiers associés.

Si c'est sans doute la plongée sous-marine en scaphandre autonome ou l'apnée qui en ont été les premières formes dès les années 1960, les types sont désormais multiples. Pêle-mêle, on citera : le nautisme, la plaisance, la baignade, le surf, la planche à voile, le *va'a* ou pirogue de course, le kayak de mer, le *kite surf*, le *stand up paddle*, le *whale watching*, le *shark feeding*, le tourisme côtier au sens large bien sûr mais aussi la croisière...

Autant d'activités qui viennent se mettre en place avec un foisonnement de métiers nouveaux en accompagnement, lesquels vont du commerce et de la vente à l'accastillage, en passant par le carénage, les marinas, l'entretien, la maintenance, des guides touristiques, des moniteurs, des loueurs et un artisanat relatif à la mer vendu aux touristes (travail du corail, de la nacre, dents de requins).

---

<sup>1</sup> Agence de développement économique de la Nouvelle-Calédonie.

Cette dynamique est considérable, je citerai deux chiffres pour la Nouvelle-Calédonie :

- sept fois plus de bateaux par habitant qu'en métropole donc des besoins correspondant en gros à 2 000 000 d'habitants comparativement ;

- plus de 400 touchers de grands paquebots de taille supérieure à 250 mètres et portant 1 500 passagers en moyenne chacun, l'année passée et 530 envisagés en 2016 !

Tout ceci a des implications lourdes dont l'anticipation semble encore perfectible.

### **5. Une troisième évolution majeure : la prise en compte progressive de la valeur environnementale et de ses enjeux.**

Là encore, nous sommes dans des collectivités dont la qualité de l'environnement maritime et la biodiversité exemplaires sont des atouts fondamentaux pour demain.

Des politiques publiques se mettent place : installation d'un réseau d'Aires marines protégées, inscription des lagons de Nouvelle-Calédonie au patrimoine mondial et ouverture d'un dossier pour les Marquises, création du Parc marin de la Mer de corail, réserves intégrales, aires de gestion durable des ressources...

En parallèle naissent de nouvelles compétences et de nouveaux métiers, par exemple des éco-gardes (les bateaux jaunes du Grand lagon sud calédonien), mais aussi des entreprises pointues en matière de génie de l'environnement, spécialisées dans les domaines de l'impact, de la mesure, de l'observation, de la surveillance, de la structuration de bases de données et d'indicateurs, de la communication, de conception d'outils et de technologies adaptées (vidéo sous-marine, robots et drones sous-marins, systèmes automatisés, télécommunication avec des récifs éloignés...).

Ces métiers sont ceux de demain. En matière de croissance, les métiers de la mesure, de l'observation et du contrôle sont très prometteurs et ont été reconnus comme tels par l'Union européenne dans son étude sur la croissance bleue.

### **6. Une quatrième évolution majeure : la montée en puissance d'Internet et le passage en haut débit des communications.**

Ce qui était imaginable par communication satellitaire il y a encore peu, n'est plus réellement compatible avec l'explosion des volumes d'information échangés sur la toile notamment. Ainsi, en complément du spatial, des dynamiques se placent-elles sur l'interconnexion, par câbles sous-marins et fibre optique, du Pacifique d'ouest en est, du nord au sud, avec tous les relais entre les îles à assurer. On citera la présence désormais continue à Nouméa du navire câblé « Île de Ré » d'Alcatel Lucent qui intervient dans tout le Pacifique insulaire central et sud. En outre, progressivement les opérateurs locaux de télécommunication doivent se

doter de nouvelles compétences et imaginer des projets spécifiques à la connexion de leur collectivité avec le reste du monde, comme des interconnexions locales entre archipels et des projets de généralisation du transport optique. Ces projets obligent aussi à ce que des sociétés de service innovent et se spécialisent en cartographie et reconnaissance des fonds, en définition des meilleurs tracés avec limitation des impacts, etc...

### **7. Les grandes questions posées et le rôle des métiers de la Recherche et de l'Innovation**

Nous avons souligné à l'Assemblée nationale, le 5 novembre 2014, dans une présentation précédente, que les collectivités ultramarines du Pacifique sont des espaces de grands défis, d'apprentissage et d'ambition comme elles sont aussi des laboratoires privilégiés de développement durable.

C'est pourquoi le rôle de la recherche et de l'innovation est majeur, tant pour apporter des réponses aux multiples questions posées (évolution climatique, acidification, changement global, exploitation durable de ressources profondes, frein à l'érosion de la biodiversité, développements technologiques utiles, énergies marines renouvelables) que de proposer des clés pour la continuité harmonieuse d'un rôle humain face au maintien de services écosystémiques apportés par la mer, l'océan et leurs différents environnements.

Les réponses à ces questions sont d'utilité humaine directe, pour les collectivités du Pacifique et pour les pays voisins, mais sans doute également pour l'humanité toute entière.

Or, les métiers de la recherche marine et de l'innovation et leurs disciplines (biologie, physique, hydrodynamique, chimie et biochimie, sédimentologie, géosciences marines, technologie, NTIC) sont représentés grâce à deux universités et des organismes de recherche internationalement connus et actifs : Ifremer, IRD, CNRS/CRIOBE<sup>1</sup> notamment avec le montage de consortium tel que le CRESICA<sup>2</sup> en Nouvelle-Calédonie par exemple.

Sur ces implications-là, le rôle de l'État et de l'Europe de la recherche est fondamental. Il apparaîtrait déraisonnable et à courte vue de limiter les efforts consentis, comme il serait souhaitable de mieux les canaliser.

### **8. En parallèle à toutes ces activités le besoin de gérer, administrer, sécuriser, défendre, contraindre, former...**

Le développement du trafic maritime, les questions de gestion des pêches, la montée en puissance de l'aquaculture, des activités récréatives, de la préservation environnementale et en conséquence l'augmentation des

---

<sup>1</sup> Centre des recherches insulaires et observatoire de l'environnement (CRIOBE).

<sup>2</sup> Consortium de coopération pour la recherche, l'enseignement supérieur et l'innovation en Nouvelle-Calédonie (CRESICA).

risques, des impacts, des conflits et des trafics frauduleux ont entraîné progressivement la création et le développement de nouveaux métiers de gestion, d'administration, de contrôle et de répression. Ainsi, sont présents dans les collectivités du Pacifique les métiers des douanes, de la gendarmerie maritime, de la Marine nationale avec des navires et avions de surveillance maritime, de l'hydrographie, des affaires maritimes, des phares et balises, des pilotes maritimes et des métiers nouveaux de la surveillance spatiale comme des communications.

Ils relèvent majoritairement de l'action de l'État en mer. On y ajoutera les métiers de soutien en formations diverses des gens de mer, formations garantes de la dotation locale en compétences utiles et qui sont pour partie assurées sur place, à l'École des métiers de la mer par exemple.

Sans oublier des bénévoles forts, en particulier ceux de la Société nationale de sauvegarde en mer (SNSM), qui savent aider à relever les défis humains posés.

### **9. Une histoire et une culture maritime à faire connaître et valoriser**

La Polynésie française, Wallis-et-Futuna et la Nouvelle-Calédonie ont une culture et une histoire maritime à faire connaître et valoriser. Les métiers associés vivent au Musée des îles à Tahiti, au Musée maritime à Nouméa, au Centre Tjibaou, à l'Aquarium des lagons notamment. Ils sont aussi secondés par des bénévoles actifs tels que « Fortune de mer » pour la recherche d'épaves ou encore le montage en partenariat avec la Marine Nationale d'autres grandes expéditions telles que celles de La Pérouse.

### **10. Et quels métiers pour demain ?**

Je terminerai cette revue par quelques éléments relatifs à de nouveaux métiers, dont les dynamiques pourront à l'avenir être significatives. Je pense plus spécifiquement :

- aux biotechnologies marines et à la production de biomolécules utiles en santé, cosmétique, industrie. En Polynésie, s'est lancée Pacific Biotech, suivie par une *start-up* calédonienne qui a bénéficié du support d'Oséo et ceci n'est vraisemblablement qu'un début ;

- aux métiers du génie côtier. Ceux-ci concernent les travaux de défense et de protection du littoral, des îlots et motus, (métiers qui existent déjà mais qui devraient largement se développer en raison de la remontée du niveau de la mer, d'une érosion chronique et de la surfréquentation des sites) et sont également relatifs à la réhabilitation de sites dégradés tels que replantation de mangroves et de coraux par exemple ;

- aux Énergies Marines Renouvelables pour lesquelles la Polynésie française est en avance avec des expérimentations SWAC (climatisation par eau de mer) réussies et des analyses qui peuvent entraîner dans leur sillage

---

des retombées favorables pour les autres collectivités du Pacifique, également douées en ressources de ce type (houle, éolien *off-shore*, énergie thermique des mers) ;

- aux métiers qui seront ceux de l'exploration profonde préparant l'exploitation de ressources minérales. Une équipe de géologues spécialistes en géosciences marines profondes a déjà été créée à la direction de l'industrie, des mines et de l'énergie de Nouvelle-Calédonie (DIMENC). Tout ceci va demander l'émergence de profils techniques très spécialisés, couplés aux métiers de l'impact environnemental. Le contexte sous-marin de Wallis-et-Futuna pourrait représenter un cas de figure particulièrement pointu en la matière.

### **Conclusion et perspectives**

Ce rapide tour d'horizon montre, ô combien la diversité et les dynamiques des métiers de la mer sont larges dans des collectivités, qui tout au plus représentent la Communauté urbaine de Nantes, pour plus de 6 000 000 km<sup>2</sup> de responsabilité maritime.

Tous les métiers de la mer ou presque sont effectivement présents mais avec des masses critiques faibles, donc fragiles. Le Cluster maritime de Polynésie française (CMPF) a, par exemple, identifié dans un pré-recensement, 146 métiers organisés en 12 grandes classes.

Au plan de la communication sur ce « fait maritime » peu connu, il existe des projets comme celui monté en Nouvelle-Calédonie, en association avec un grand éditeur parisien, afin de publier un ouvrage qui présenterait une galerie de portraits d'hommes et de femmes vivant diversement de la mer et intitulé *Des lagons humains*.

Par ailleurs, le « terrain de jeu et d'avenir » du Pacifique étant très favorable, les métiers de demain sont là et seront de plus en plus présents si on accompagne raisonnablement leur développement et non leur délocalisation.

Un premier constat est que le poids économique de ces métiers (nombre d'emplois, nombre d'entreprises, flux financiers, tendances évolutives...) n'est pas connu, sauf pour la pêche et l'aquaculture qui sont des activités recensées dans le système statistique classique, par exemple avec les codes NAF<sup>1</sup>.

Que dire, par exemple, du poids du maritime pour l'industrie minière calédonienne du nickel, l'une des plus fortes du monde, alors que tout le minerai transite par la mer, qu'il en est de même des produits finis, que les trois usines de rang mondial du pays ont toutes un port, des quais, des bateaux, des marins.... ? Nous ne le connaissons pas !

---

<sup>1</sup> Nomenclature d'activités française.

Que dire du poids réel du récréatif ? Nous l'ignorons tant en Polynésie qu'en Nouvelle-Calédonie

Or, ne pas bénéficier d'une vision globale de ce poids économique, d'indicateurs utiles à la décision publique constitue un handicap et un frein majeur. D'où l'idée de favoriser un état des lieux puis le montage d'observatoires économiques du monde maritime du Pacifique, adaptés aux contextes et aux besoins.

Par ailleurs, quelles que soient les évolutions statutaires des collectivités du Pacifique, l'État, qui partage une longue histoire avec elles, doit être le garant du maintien et de l'accompagnement de la diversité des métiers, cette diversité étant une vraie richesse, comme il doit être le garant du renforcement des compétences. Il y a donc un rôle à mieux définir pour un accompagnement de formations aux choses de la mer, ainsi que des spécialisations à créer en respectant les besoins et les cultures locales, par des cycles adaptés, sans doute dès le lycée. Cet accompagnement favoriserait les vocations maritimes en analysant les possibilités, au plan international, d'intéresser nos voisins insulaires.

Nous avons cité le rôle du politique qui est aussi de favoriser localement la valorisation de la biodiversité, matière première sans doute inestimable, par le soutien et le transfert vers des *start-up* locales dans le domaine des biotechnologies, tout en respectant la règle du partage des avantages.

Nous citerons aussi ce rôle clef qui est de maintenir un pôle avancé de compétences en matière de recherche et d'innovation, sans doute en en plaidant plus et mieux la cause au niveau européen.

Dans un jeu de complémentarité et donc de partenariats à favoriser et à encourager, au contraire d'un jeu de concurrence et tout en reconnaissant bien que la véritable concurrence est extérieure (Asie, Chine ou autres intérêts vis-à-vis de la région), on soulignera la nécessité d'un accompagnement logique et pertinent d'entreprises nationales et européennes, compétentes et pointues dans les domaines maritimes, notamment d'avenir, et de leur association (*joint-venture*) à de petites entreprises locales également compétentes car connaissant parfaitement le terrain.

On regrettera le peu d'outils incitatifs de type crédit d'impôt recherche, statut de jeune entreprise innovante, défiscalisations spécifiques, dont nos collectivités ne bénéficient pas et qu'elles-mêmes n'ont pas encore mises en place. Pourtant, dans un partage entendu avec l'État qui transfère une majorité de compétences, ces dispositifs devraient être très sérieusement analysés de part et d'autre.

Enfin, on ajoutera le rôle régional exemplaire à mettre en avant, au travers de ces collectivités du Pacifique, en matière d'images relatives aux voies de développement économique équilibré, de préservation

environnementale, de différents savoir-faire en matière de gestion transversale et d'aménagement intégré, de contrôle et de suivi de la qualité et donc du maintien attendu par beaucoup, ici et ailleurs, des relations harmonieuses à tisser entre culture, tradition, respect environnemental et modernité.

Platon avait su dire : « *Il y a trois sortes d'hommes : les vivants, les morts et ceux qui vont sur la mer* ». Comme ailleurs sur cette planète nous avons, ici dans le Pacifique, des vivants et des morts mais, surtout, nous avons des hommes et des femmes qui vont sur la mer.

N° 567

---

# SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2014-2015

---

---

Enregistré à la Présidence du Sénat le 26 juin 2015

## RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

*au nom de la délégation sénatoriale à l'outre-mer (1) sur les **entreprises et les dynamiques sectorielles du Pacifique – Actes de la conférence économique du 25 juin 2015,***

Par M. Michel MAGRAS,

Sénateur.

---

(1) Cette délégation est composée de : M. Michel Magras, *président* ; Mme Aline Archimbaud, M. Guillaume Arnell, Mmes Éliane Assassi, Karine Claireaux, MM. Éric Doligé, Michel Fontaine, Pierre Frogier, Joël Guerriau, Antoine Karam, Thani Mohamed Soilihi, *vice-présidents* ; M. Jérôme Bignon, Mme Odette Herviaux, MM. Robert Laufoaulu, Gilbert Roger, *secrétaires* ; MM. Maurice Antiste, Jean Bizet, Mme Agnès Canayer, MM. Joseph Castelli, Jacques Cornano, Félix Desplan, Alain Fouché, Jean-Paul Fournier, Jean-Marc Gabouty, Jacques Gillot, Daniel Gremillet, Jean-Jacques Hyst, Mme Gisèle Jourda, MM. Serge Larcher, Nuihau Laurey, Jean-François Longeot, Vivette Lopez, Jeanny Lorgeoux, Georges Patient, Stéphane Ravier, Charles Revet, Didier Robert, Abdourahamane Soilihi, Mme Lana Tetuani, MM. Hilarion Vendegou, Paul Vergès et Michel Vergoz.