



### DOSSIERS

## • L'axe indopacifique, une carte maîtresse pour la France et l'Union européenne ?

### DOCTRINE

- Du 16<sup>e</sup> au 17<sup>e</sup> gouvernement de la Nouvelle-Calédonie. Les vicissitudes d'un changement de gouvernement
- Question prioritaire de constitutionnalité et compétence fiscale : Le paradoxe d'une compétence partagée entre l'État et la Nouvelle-Calédonie en matière de recouvrement des impôts
- La militarisation de la sécurité intérieure « préconisée » par le patronat : vers un nouveau paradigme en matière d'emploi des forces armées en Nouvelle-Calédonie ?
- La Justice environnementale pénale en Nouvelle-Calédonie : des moyens étatiques à ajuster au service du patrimoine naturel local
- La Nouvelle-Calédonie peut-elle conclure des conventions fiscales internationales ?



**La stratégie indopacifique de la grande puissance France et la décolonisation de la Nouvelle-Calédonie.** . . . . . 159  
*Raphaël Mapou*

## II - Points de vue de scientifiques

**Réflexions à propos de l'axe indopacifique : La Nouvelle-Calédonie porte-avions de la France et de l'Union européenne ?** . . 171  
*Robert Bertram*

**La stratégie indo-pacifique de la France : la souveraineté dans le Pacifique et au-delà** . . . . . 186  
*Denise Fisher*

**La France, aiguillon océanien de la politique Indo-Pacifique de l'Union européenne** . . . . . 205  
*Christian Lecheroy*

## III - Points de vue spécialisés

**La place des Forces armées de la Nouvelle-Calédonie dans la stratégie de la France dans l'Indopacifique** . . . . . 213  
*Valéry Putz*

**Privilégier une collaboration trilatérale France, Australie, Pacifique, dans le secteur de la Défense** . . . . . 220  
*Alexandre Dayant*

**L'axe indopacifique, une chance pour l'ouverture économique régionale de la Nouvelle-Calédonie** . . . . . 222  
*David Guyenne*

**Les enjeux du 3<sup>ème</sup> référendum d'autodétermination du 12 décembre 2021 dans le cadre de la proposition d'un axe indopacifique de 2018** . . . . . 230  
*Édouard Léoni*

**L'Exploration et l'Observation océaniques facteurs de catalyse d'un Centre d'Innovation Scientifique, Technologique et Pédagogique sur la mer et l'océan en Nouvelle-Calédonie - Intégration dans un Axe Indopacifique ?** . . . . . 243  
*Lionel Loubersac*

## CONCLUSION COMPARATIVE

**L'Indo-Pacifique, une chance pour l'Océanie française ? Le cas de la Polynésie française** . . . . . 251  
*Jean-Marc Regnault et Sémir Al Wardi*

## OUVERTURE SUR LE MONDE

**La cohabitation des prescriptions de la Chari'a et des codes occidentaux dans les Codes civils des pays du Golfe persique**  
*Sepideh Mazidi Sharafabadi* . . . . . 256

## CHRONIQUE DE DROIT COUTUMIER KANAK

**Les dons et échanges « en milieu tribal, conformément aux traditions kanak », ne concernent pas le juge qui doit évaluer la valeur économique du préjudice**  
*Antoine Leca* . . . . . 264

## LIBRES OPINIONS

**Courrier au Président du Congrès**  
*Philippe Darrason* . . . . . 267

## CHRONIQUE DE JURISPRUDENCE

**Droit privé - Statut de travailleur indépendant ou contrat de travail, Dominique Le Taillanter** . . . . . 268

**Chronique de jurisprudence administrative, Nathalie Peuvrel** . . . . . 270

## CHRONOLOGIE

Chronologie de mars à septembre 2021, <i>Robert Bertram</i> .....	291
---	-----

## BIBLIOGRAPHIE

Le nucléaire en Océanie, tu connais ? : Histoire des essais atmosphériques (1946-1974), <i>Jean-Marc Regnault</i> .....	317
Les illusions politiques en Nouvelle-Calédonie. Pourfendues par 148 piques, <i>Pierre Bretegnier</i> .....	319
Réalités calédoniennes. La Nouvelle-Calédonie disséquée en 100 coups de scalpel, <i>Pierre Bretegnier</i> .....	321

## DOCUMENTS

Lettre du ministre des Outre-mer, Sébastien Lecornu .....	322
Discours de Mme Sonia Backès présidente de la province Sud devant le comité spécial de la décolonisation. ....	326
Lettre de Sonia Backès du 18 octobre 2021 .....	328
Lettres ouvertes de Daniel Goa du 13 octobre 2021 .....	331
Discours du Président de l'Union Calédonienne 26 mai 2021, Paris .....	336
Discours anniversaire de la poignée de mains de J.-M. Tjibaou et de J. Lafleur, par Macate Wenhoucha .....	339
Discours d'accueil et de remerciements du Grand Chef Kawa Bergé .....	341
Communiqué de presse du FLNKS du 20 octobre 2021 .....	343
Communiqué de presse de leaders indépendantistes du 28 octobre 2021 .....	344

## ► L'Exploration et l'Observation océaniques facteurs de catalyse d'un Centre d'Innovation Scientifique, Technologique et Pédagogique sur la mer et l'océan en Nouvelle-Calédonie

*Intégration dans un Axe Indopacifique ?*

► **Lionel Loubersac<sup>1</sup>**

*Vice-Président du Cluster Maritime de Nouvelle-Calédonie*

### Résumé

Ce texte traite d'une première instruction des objectifs, besoins, acteurs, opérateurs, clients, relative aux perspectives d'implantation à Nouméa des infrastructures d'un « Port Scientifique », connectées à une « Cité de la connaissance de la Mer et de l'Océan ». Ces composantes d'un pôle d'excellence visent à l'élaboration d'un Centre d'Innovation Scientifique, Technologique et Pédagogique sur la mer et l'océan pour le Pacifique. Cette instruction analyse les perspectives d'intégration de telles infrastructures dans les dynamiques d'un axe indopacifique et les possibilités d'y intéresser l'Union Européenne.

### Abstract

*This paper presents a first investigation of the objectives, needs, actors, operators, clients, having in view the setting up of the infrastructures of a "Scientific Port" in Noumea, associated with a "City of the knowledge of the Sea and the Ocean". The various components of a pole of excellence are intended to create a Scientific, Technological and Educational Innovation Centre for the sea and the ocean in the Pacific area. This paper evaluates the possible avenues for integrating such infrastructures into the dynamics of an Indo-Pacific axis and considers the extent to which the European Union can address such a prospect.*

\* \* \*

Une réflexion a été lancée sur l'instruction des possibilités d'implanter sur l'archipel calédonien un « Port Scientifique » connecté à une « Cité de la Mer » dans le cadre de l'élaboration d'un « Pôle d'Excellence Maritime ».

Cette réflexion considère plusieurs des « grandes opérations stratégiques » nationales et internationales :

- Stratégie nationale « Grands Fonds » récemment décidée en CIMER<sup>2</sup>,
- Note du Premier ministre au SGMER du 3 mai 2021<sup>3</sup>,
- Stratégie nationale indopacifique en instruction,

1. Également Directeur associé de l'Entreprise ABYSSA Nouvelle-Calédonie.

2. Communiqué de presse du CIMER de janvier 2021 ; [https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2021/01/2021-01-22\\_dossier-presse-cimer.pdf](https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2021/01/2021-01-22_dossier-presse-cimer.pdf) et [https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2021/01/a.4.1\\_cimer2020\\_gfm\\_document\\_communicable.pdf](https://www.gouvernement.fr/sites/default/files/contenu/piece-jointe/2021/01/a.4.1_cimer2020_gfm_document_communicable.pdf)

3. Lettre de mission stratégie nationale d'exploration et d'exploitation des ressources minérales des grands fonds marins.

- Les objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU dont l'ODD 14,
- Agence Internationale des Fonds Marins,
- Stratégie paneuropéenne indopacifique de l'ECFR en instruction<sup>4</sup>,
- Récente feuille de route sur l'Économie Bleue dans les PTOM européens de l'OCTA<sup>5</sup>,
- Infrastructure de recherche EMSO,
- Programme « One Deep Ocean » avalisé par l'« *UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development* »<sup>6</sup>,
- L'article 21 de la déclaration finale du sommet France Océanie de juillet 2021<sup>7</sup>,
- Stratégie de l'UE pour la coopération dans la région indopacifique - Conclusions du Conseil (16 avril 2021),
- Le discours du Président Macron le 12 octobre 2020 sur le plan France 2030 et notamment son objectif numéro 10 : « explorer les grands fonds »
- ...

Elle s'inscrit dans un triple cadre :

- Celui de la montée en puissance et la structuration en Nouvelle-Calédonie d'une **filière économique « Exploration et Observation sous-marines », qui est l'un des axes du projet « Territoire d'Innovation »,**
- Celui de l'apport d'arguments et de besoins **en lien avec la création d'un « pôle d'excellence maritime » ou « pôle mer » sur le site des Petites et Grande Rades de Nouméa dont la Baie de Port Numbo,**
- Celui du **rapprochement des différentes initiatives avec celle de la création d'une « Cité de la mer et de l'océan », retenue comme projet du programme calédonien du PIA3 « Territoire d'Innovation ».**

## 1/ Contexte

Le Livre Bleu<sup>8</sup> architecturé par le Cluster maritime de Nouvelle-Calédonie (CMNC) et plusieurs éléments positifs (succès au programme « **Territoire d'Innovation** » ou TI), ont mis en avant une ambition légitime de placer dans le Pacifique la Nouvelle-Calédonie comme « *le berceau de l'expertise et de l'expérimentation en matière d'observation océanique et de sa préservation* »<sup>9</sup>.

Plusieurs atouts convergent pour la structuration ici d'une filière économique nouvelle, innovante et différente, ciblée sur cet objectif et créatrice d'emplois spécialisés :

- Terrain d'essai marin et maritime de premier plan (géo-diversité, biodiversité, énergies marines, histoire et culture maritime, activités liées à la mer...),
- Présence d'une puissance de tir scientifique en sciences de l'Océan (Ifremer, IRD, UNC, CRESICA, SGNC<sup>10</sup>, PCCOS<sup>11</sup>...) travaillant depuis de nombreuses années en lien international, notamment vis-à-vis d'un axe indopacifique,
- Existence de start-ups et d'entreprises innovantes dans le domaine des technologies de surveillance maritime ainsi que d'observation et d'exploration sous-marines,
- Label « **Territoire d'Innovation** » obtenu par suite de l'AO du PIA3 qui cible la mer comme dénominateur territorial et implique plusieurs acteurs privés et parapublics (Abyssas NC, AEL, CIPAC, OPT...) dans des projets utilisant des technologies évoluées d'exploration, de mesure, d'acquisition de données océaniques comme également de bancarisation et de gestion de ces dernières,

4. Portée par l'ECFR (*European Council on Foreign Relations*).

5. Feuille de route pour l'économie bleue : concrétiser le potentiel des pays et territoires d'outre-mer de l'Union Européenne pour une croissance bleue durable. OCTA – COWI, *La feuille de route pour l'Économie Bleue a été publiée - OCTA* ([overseas-association.eu](http://overseas-association.eu))

6. *The Ocean Conference | Science for deep-ocean sustainability* ([un.org](http://un.org))

7. *Déclaration conjointe à l'occasion du 5e Sommet France-Océanie.* | [Élysée \(elysee.fr\)](http://elysee.fr)

8. *Livre bleu - CMNC* ([clustermaritime.nc](http://clustermaritime.nc))

9. Référence : Dossier de presse Territoire d'innovation pour la Nouvelle-Calédonie. Banque des Territoires/Caisse des Dépôts/Service de Presse de Matignon, septembre 2019.

10. Service Géologique de Nouvelle-Calédonie (DIMENC).

11. *Pacific Cooperation Center for Ocean Science.* CPS Nouméa.

- Place de notre Défense (les Forces Armées de Nouvelle-Calédonie) sur des créneaux non uniquement militaires qui sont de surveillance maritime en partenariat avec nos deux grands voisins (Australie et Nouvelle Zélande) mais aussi d'aide humanitaire, de résilience au changement climatique...
- Besoins en politiques, outils et procédures en appui à la gestion/valorisation des milieux : Parc Naturel de la Mer de Corail, inscription des lagons et récifs calédoniens au Patrimoine Mondial UNESCO, réseaux provinciaux d'AMP...,-
- Stratégie de diversification économique du pays *via* un volet maritime renforcé,
- Intérêt factuel des populations vers la mer, même s'il y a des controverses de points de vue et nécessité de favoriser, comme le préconise le Vice-Rectorat local, l'éducation et la sensibilisation par la connaissance de la mer et de l'océan à tous les niveaux de la société calédonienne, notamment sa jeunesse,
- Besoins cohérents avec ceux des archipels du Pacifique et de l'Océan Indien dotés d'immenses Zones Économiques Exclusives dont l'exploration et la connaissance des ressources et patrimoine ne font que débuter,
- Liens historiques établis, pour la Nouvelle-Calédonie, en raison de diverses migrations de populations depuis des pays clés de l'indopacifique : Vanuatu et Arc mélanésien, Polynésie française et Wallis-et-Futuna, Australie et Nouvelle-Zélande, migrants d'Indonésie, du Vietnam, du Japon, relations privilégiées avec la Réunion et Mayotte, et mêmes les Caraïbes...
- Implantation à Nouméa du siège de la CPS...

## 2/ Acteurs potentiels d'une filière calédonienne « d'exploration et observation sous-marines » (liste non limitative)

Ceux-ci sont de profils et de métiers différents qui tous s'accordent sur les complémentarités qu'ils représentent et sur des besoins communs au sein d'une même filière à développer. Ce sont soit des organismes de recherche scientifique français et étranger, soit des opérateurs publics en matière de surveillance des milieux, ressources et usages maritimes, soit des entreprises privées qui opèrent des outils d'exploration ou en valorisent les données, soit des acteurs en coopération bilatérale/régionale et des organisations internationales susceptibles de favoriser les activités d'une telle filière.

### 2.1 Opérateurs scientifiques

- Direction de la Flotte Océanographique Nationale (Ifremer - Génomir). Le cas calédonien repose sur :
  - La présence constante à Nouméa et depuis 1965 d'un navire océanographique : au départ « le Coriolis », doublé du « Vauban » puis de « l'Alis », qui remplacera « le Coriolis » en 1987. « l'Alis » sera désarmé prochainement et remplacé en 2023 par un navire plus grand : « l'Antea » et à terme par un nouveau navire basé à Nouméa (construction non débutée) mais dont l'annonce a été faite par le Premier Ministre lors de l'Inauguration du bâtiment de Direction de l'Ifremer à Brest en juin 2021,
  - Le passage de grands navires océanographiques nationaux de type « l'Atalante » environ 1 fois tous les 3-4 ans.
- Des navires océanographiques étrangers (Allemagne, Australie, Japon, Nouvelle Zélande, USA...) en escale,
- Des navires d'exploration technico-scientifique, le plus souvent portés par des grandes fondations qui, dans leurs périples autour du monde, ont Nouméa pour escale : « Planet Solar », « Fleur Australe », « Race for Water », « Tara », « Energy Observer »...
- ...

### 2.2 Opérateurs publics assurant la surveillance maritime et/ou des opérations de sécurité

- La Marine nationale : elle possède sa propre base navale mais peut contribuer à la filière citée plus haut et alors nécessiter des infrastructures ou services potentiels et y contribuer, notamment via ses futurs patrouilleurs équipés de drones. Par ailleurs elle a tissé des liens actifs de coopération avec l'Australie et la Nouvelle Zélande (accord FRANZ) comme de surveillance maritime (Vanuatu, Wallis-et-Futuna),

- Le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (Groupe du Pacifique – SHOM/GOP) qui opère notamment des outils avancés de cartographie bathymétrique et travaille avec l'Ifremer, l'INSU, l'Institut de Physique du Globe mais aussi tous les services hydrographiques du Pacifique Sud,
- Le service des Phares et Balises qui gère les infrastructures et amers en mer utiles à la navigation,
- Le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et son navire d'intervention dans la ZEE et le Parc Naturel de la Mer de Corail : « l'Amborella »,
- Le programme en définition de surveillance à l'aide de drones du Parc Naturel de la Mer de Corail piloté par le Service du Parc Naturel de la mer de Corail et de la pêche.
- ...

## 2.3 Opérateurs privés ou parapublics

- ABYSSA Nouvelle-Calédonie. Une SAS, filiale de ABYSSA SAS Métropole qui propose de lancer fin 2022 ou début 2023 des campagnes exploratoires et nécessitera alors les éléments d'une base de déploiement dans le Pacifique de véhicules autonomes sous-marins d'exploration des grands fonds (-6 000), puis à terme d'une flotte d'AUVs<sup>12</sup>,
- Island Robotics. Une SARL calédonienne qui nécessite dès maintenant, puisque récemment équipée de son premier AUV et son premier ROV<sup>13</sup>, les éléments d'une base de déploiement dans la ZEE et le Pacifique de véhicules autonomes et de robots sous-marins d'exploration des petits fonds,
- AEL, entreprise de statut néo-calédonien qui, dans le cadre du programme Territoires d'Innovation, prévoit l'opération de *gliders* de surface, équipés de capteurs hydrologiques (flotte REMORA),
- Des opérateurs d'outils de surface (*Wave Glider* d'ASSYSTEM), et petits fonds en matière d'observation sous-marine (caméras vidéo haute résolution des entreprises SQUALE, VISIOON et autres...),
- De grands yachts privés assurant des campagnes exploratoires et dotés d'outils d'investigation,
- Des navires câblés français (Alcatel Submarine Network) ou Malais (Optic Marine) ou encore US (TE Subcom) relâchant à Nouméa, équipés notamment de Robots sous-marins profonds,
- Le futur câble sous-marin intelligent (*Smart Cable*) entre Vanuatu et Nouvelle-Calédonie porté dans TI par l'OPT,
- Des entreprises locales spécialisées dans le traitement et la valorisation des données numériques, par exemple Bluecham ou CIPAC/Insight...,
- La SECAL, Société d'Économie Mixte, impliquée dans l'assistance à la Maîtrise d'Ouvrage du programme de travail « **Territoires d'Innovation** », notamment vis-à-vis d'une « Cité de la mer », qui serait directement connectée à un « Port Scientifique »,
- Le GICAN, malgré l'échec du contrat des sous-marins australiens, est à plusieurs titres intéressé par une structure « pacifique » du type de Port Scientifique : liens avec les Universités et centres de recherche de la région, technologies de détection sous-marine, intelligence artificielle et traitement des données, communication sous-marine...,
- ...

## 2.4 Opérateurs de coopération technologique internationale et grands organismes internationaux.

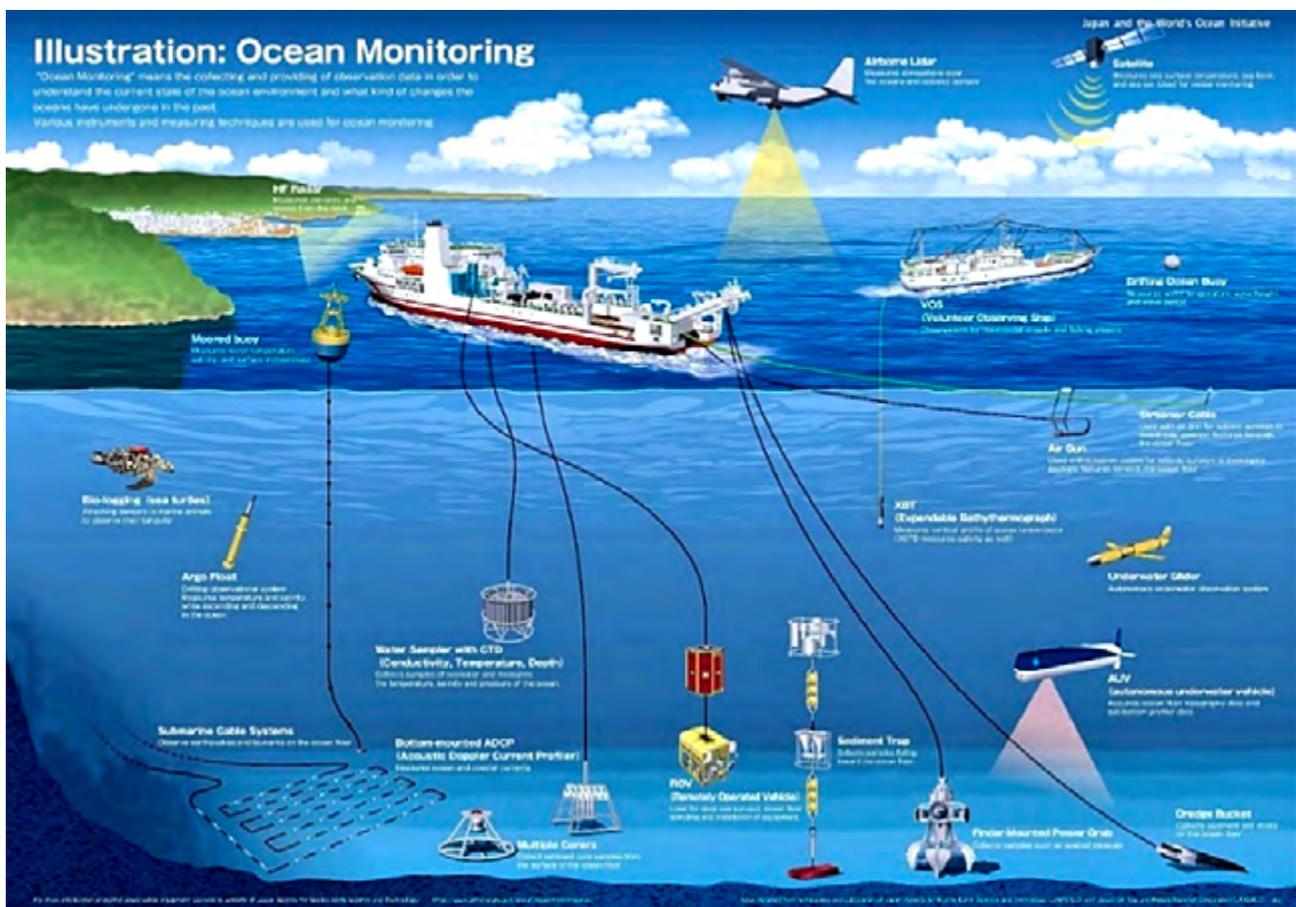
- Projet « ScInObs NC » ; Coopération franco-japonaise (Ifremer/Jamstec) visant l'implantation dans la ZEE calédonienne d'un ou plusieurs observatoires profonds qui sont des systèmes d'observation composés de mouillages innovants, (définition en finalisation...),
- Communauté du Pacifique Sud ; PCCOS : *Pacific Cooperation Center for Ocean Science*, direction de la CPS nouvellement créée à Nouméa dont l'action au sein de l'écosystème « Exploration sous-marine » peut devenir structurante avec l'idée d'un navire océanographique propriété de la Communauté du Pacifique Sud (observation/gestion des pêches en priorité),

12. Un AUV (en anglais : *Autonomous Underwater Vehicle*) est un robot sous-marin qui se déplace dans l'eau de manière autonome pour ses opérations dans la masse d'eau ou au fond sans dépendance avec un navire de surface.

13. Un ROV (en anglais *Remotely Operated underwater Vehicle*), à la différence d'un AUV, est un robot sous-marin téléguidé c'est à dire contrôlé à distance et filoguidé puisque relié par un câble à un navire de surface lors de ses opérations au fond.

- L'AIFM : Agence Internationale des Grands Fonds (Kingston Jamaïque) susceptible d'être intéressée par une telle base de déploiement dans le Pacifique vis-à-vis des permis d'exploration en mer internationale,
- L'ECFR (*European Council on Foreign Relations*)<sup>14</sup> qui porte actuellement la rédaction d'un texte de stratégie européenne vers l'Indo-Pacifique et considère un projet de « Port Scientifique » comme une pièce significative des actions à lancer. Ceci en lien avec l'Ambassadeur français de l'Indo-Pacifique puisque 3 pays de l'UE sont susceptibles de se mettre en pôle-position pour une telle stratégie : Allemagne, France et Pays bas,
- L'OCTA (*Overseas Countries and Territories Association*) de l'UE qui dans son rapport sur les conditions de développement de la croissance bleue dans les PTOM européens<sup>15</sup> souligne l'intérêt de « plateformes scientifiques et technologiques », de « parcs technologiques », avec une place particulière réservée aux « ports ».

La figure ci-dessous : (source JAMSTEC - Japon), explicite pour 2.1, 2.2, 2.3 et 2.4 le type de vecteurs et d'outils qu'une structure de « Port scientifique » serait susceptible d'accueillir à Nouméa dans le futur.



14. Conseil européen des relations internationales — Wikipédia (wikipedia.org)

15. Danemark : Groenland ; France : Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, Saint-Barthélemy, Saint-Martin, Saint-Pierre-et-Miquelon, Terres Australes et Antarctique, Wallis-et-Futuna ; Pays-Bas : Aruba, Bonaire, Curaçao, Saba, Saint-Eustache, Saint-Martin.

## 3/ Liens avec un pôle d'excellence maritime

Indépendamment des contraintes à relever vis-à-vis de la structuration d'une telle filière, des questions spécifiquement technologiques sur les outils et capteurs, sur l'identification et la formation de profils très spécialisés, les dénominateurs « infrastructures » et « mutualisation d'infrastructures » sont à considérer. En effet les acteurs cités au point 2 ont le fort souci de mutualisation et de partage, donc de synergie et d'économie circulaire, chacun n'ayant pas les tailles suffisantes pour se doter, seuls, des infrastructures, voire des profils qui leur sont utiles.

À ce titre un ensemble d'équipements en mer, mais surtout à terre seront nécessaires à la filière envisageable (certains partiellement disponibles) :

- Quais pour navires support de différentes tailles,
- Moyens de levage spécifiques,
- Docks de stockage de matériels sophistiqués et contraintes propres (climatisation...),
- Espace de bureaux pérennes ou de passage,
- Ateliers de maintenance, réparation, calibration électronique des outils d'exploration,
- Moyens informatiques de traitement et accès à un data center,
- Pôle de compétence local en traitement/valorisation des données et réseautage national/international,
- Lien avec un pôle de connaissance sur la mer ou « cité de la mer » (voir point 4 ci-après),
- ...

Le Pôle d'excellence Mer imaginé pourrait s'enrichir de telles infrastructures et favoriser leur regroupement géographique et leur mutualisation dans un souci gagnant/gagnant et donc d'économie.

La naissance ici d'un « Port Scientifique » à portée régionale/internationale sera pour le territoire un facteur d'attractivité et d'intégration.

## 4/ Liens avec une « Cité de la Mer ».

Autant ce projet de Port Scientifique apparaît-il comme une composante forte du « Pôle d'excellence maritime », autant ses liens avec une cité de la connaissance de la mer et de l'océan ou « Cité de la Mer », projet retenu et élu dans le cadre du PIA3 « Territoires d'Innovation », sont-ils également stratégiques.

Le présent document n'explique pas les premières articulations possibles avec cette « Cité de la Mer » mais souligne l'intérêt, par la connexion du « Port Scientifique » plaidé et cette structure de valorisation de la connaissance, de créer, à Nouméa, un **centre d'innovation scientifique, technologique et pédagogique sur la mer et l'océan.**

## 5/ Un projet transversal facteur de convergences

Si l'instruction du projet doit être assurée prioritairement par des acteurs du maritime, notamment du CMNC qui en sont initiateurs, en lien avec des Bureaux d'études métropolitains et/ou européens spécialisés, l'expertise de l'ensemble des clusters calédoniens porteurs d'innovation sera nécessaire.

On pense en particulier :

- Au cluster OPEN pour toute question relative au stockage, prétraitement, traitement des données numériques acquises par les navires et systèmes fréquentant le Port Scientifique. Mais on considère aussi des solutions innovantes et originales de communication multimédia numérique, utilisables par la « Cité de la Mer » dans son objectif de « faire connaître »,
- Au Cluster ÉCO-CONSTRUCTION, susceptible de concevoir des infrastructures (bureaux, halls, ateliers de maintenance...) hérités des meilleures solutions technologiques (nouveaux matériaux, architecture et plans, concepts...) qui soient porteuses d'économie énergétique et d'écoresponsabilité,

- Au Cluster SYNERGIE pour faire appel en matière de ressources énergétiques nécessaires à ces infrastructures à des solutions de mix énergétique promouvant des technologies renouvelables : éolien, solaire, mais sans doute autres, plus l'organisation de *plugs*<sup>16</sup> des navires et autres vecteurs à quai sur une ressource non polluante, qui sache éviter l'utilisation des moteurs thermiques à quai de ces derniers quand ils sont en escale,
- Au Cluster NCT&I assurant, au plan de la coopération régionale et de la promotion de l'image innovante et des savoir-faire portés, les liens utiles dans la grande région Pacifique, comme les ouvertures vers l'Indo-Pacifique,-
- Au Cluster NATIV, non pas pour le dossier « Port Scientifique », mais pour toute promotion des biotechnologies marines qui pourraient alors alimenter la « Cité de la Mer »,
- Au Cluster PACIFIC FOOD LAB pour les mêmes raisons que NATIV, avec une promotion des « produits de la mer calédoniens », leur qualité, leur salubrité, leur sécurité sanitaire, au sein d'une cité des sciences marines où le visiteur ne se nourrirait pas de « hamburgers » mais de possibles ressources locales, de « très belles valeurs »,
- Au Cluster AMD pour les questions de maintenance,
- Au Cluster ACOTRED pour ce qui intéresse la gestion des déchets.

## 6/ Quelle structuration ?

La structuration prévue du programme de travail s'organise actuellement en 3 axes :

- Études préalables,
- Aménagements maritimes,
- Aménagements terrestres.

La filière proposée interpelle ces 3 axes.

Des réunions de travail organisées par le Cluster Maritime ont permis entre mai et septembre 2021 de réunir plusieurs acteurs locaux du monde public de la Recherche et de l'Hydrographie (Ifremer, IRD, SHOM/GOP) et des opérateurs privés : ABYSSA NC, AEL, ASSYSTEM, COTRANSMINE, ECOBLAST, ISLAND ROBOTICS, SOCOMETAL, SODECAL... ainsi que le MEDEF et la CCI.

Il en ressort un intérêt manifeste des présents qui sont prêts à aider à ouvrir ce « Groupe utilisateurs » au maximum en interne calédonien et vers l'extérieur et à spécifier les divers besoins qui sont les leurs ainsi que leurs apports.

Il ressort très nettement de cette analyse de préféabilité le manque pour le Pacifique d'une telle base ou « Port Scientifique ».

Il apparaît également de ces échanges, l'inéluctable dynamique qui se porte, dans une optique de durabilité des activités humaines et d'aide à la décision éclairée, vers l'exploration, la mesure, la surveillance et l'observation de l'océan en surface, dans la masse d'eau et au fond.

De même il est très nettement souligné pour le futur le basculement de campagnes exploratoires et de mesure faisant de moins en moins appel au déploiement humain mais à celui de véhicules et systèmes autonomes complexes, ouvrant donc vers des métiers à haute technicité.

Le « porte avion Nouvelle-Calédonie » doit se placer en pionnier et instruire désormais la faisabilité de ce projet s'il veut garder cet « avantage ».

Le premier financement obtenu pour ces dynamiques, dont la gestion est confiée à la SECAL (Société d'Équipement de la Nouvelle-Calédonie), concernant aussi la partie pôle d'excellence, devrait faciliter le lancement d'études préalables de dimensionnement.

16. Il s'agit d'un système d'alimentation des navires en courant à quai par une connexion (technologie française PLUG) des ces navires sur une source électrique à terre.

Vis-à-vis de ces études préalables, les réponses prioritaires à apporter (une analyse SWOT et un questionnaire ont été construits) sont de répondre précisément (dans la liste proposée, mais aussi au-delà) à diverses questions :

- Le projet est-il socialement et politiquement acceptable (oppositions, soutiens...),
- Qui est partant et a ou aurait besoin de quoi, pourquoi, sous quelle forme, quand ?
- Comment intéresser l'étranger, assurer une étude prospective sur 25 ans à plus, chiffrer les coûts en infrastructures, évaluer les services à offrir, proposer un modèle économique, identifier les profils, recrutements, formations et trouver les bons financements ...

Les navires support et leurs technologies considérés pour la filière citée et les outils d'investigation et d'exploration qu'ils portent sont spécifiques, fruits de technologies avancées et en évolution constante. Un inventaire sera à faire vis-à-vis des donneurs d'ordre, tout comme un catalogue des objectifs vers lesquels les outils de ce port scientifique et leurs infrastructures seront utiles.

## Conclusions et perspectives

La science ne connaît qu'un seul monde.

Les colloques et échanges internationaux, que ce soit pour confronter les connaissances, harmoniser les outils de recherche, coordonner les projets et les renforcer en mutualisation en sont une illustration.

Même si, bien évidemment, les rapports de force et de puissance ne peuvent en être étrangers.

Toutefois la communication des savoirs *via* une éducation adaptée, dans toutes les disciplines, ne connaît aussi qu'un seul monde et souhaitons qu'il en soit ainsi à l'opposé de l'obscurantisme et des dogmes.

La mer et l'océan représentent une « chance » et des « opportunités » magnifiques en tant que « domaines publics maritimes », ou encore de « biens communs de l'Humanité ».

S'il y a bien une région de notre planète bleue où la mer et l'océans règnent en dominance c'est dans l'Indo-Pacifique !

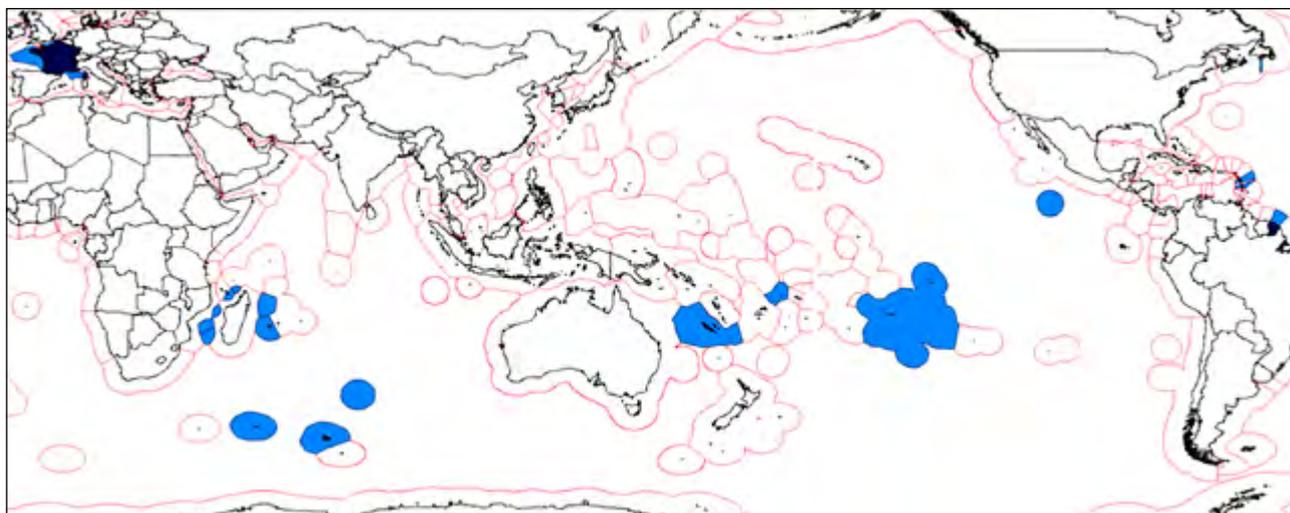
Ces mers et cet océan ont construit l'histoire de peuples du Nord au Sud, d'Est en Ouest, qu'ils ont su unir.

Ils en offrent des ressources vitales mais demeurent trop peu investigués, trop peu connus, compris, respectés...

Alors, placés en situation centrale en Nouvelle-Calédonie (figure ci-dessous), élaborons une base ou Centre d'Innovation Scientifique, Technologique et Pédagogique sur la mer et l'océan aux bénéfices « pacifiques » du futur humain. Les maillons « Port Scientifique » et « Cité de la Mer » d'une telle base seront clés.

Un projet auquel le Cluster Maritime de Nouvelle-Calédonie et ses membres et associés se consacrent.

Sachons au mieux relever ce très beau challenge en y intéressant un maximum d'acteurs, dont l'Union Européenne.



*Carte des ZEE de l'hexagone et des départements et territoires d'outre-mer (en bleu) mettant en évidence la position centrale de la Nouvelle-Calédonie sur un axe Indo-Pacifique (source H. Goirand-Poinsard et L. Loubersac ; AR IHEDN 32).*