



# RAPPORT D'ÉTUDE N° 7

## Synthèse de la contribution française au rapport SPDMM

### NOTE DE SYNTHÈSE

Décembre 2018



Le ministère des Armées fait régulièrement appel à des études externalisées auprès d'instituts de recherche privés, selon une approche géographique ou sectorielle, visant à compléter son expertise interne. Ces relations contractuelles s'inscrivent dans le développement de la démarche prospective de défense qui, comme le souligne le dernier Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale, « *doit pouvoir s'appuyer sur une réflexion stratégique indépendante, pluridisciplinaire, originale, intégrant la recherche universitaire comme celle des instituts spécialisés* ».

Une grande partie de ces études sont rendues publiques et mises à disposition sur le site du ministère des Armées. Dans le cas d'une étude publiée de manière parcellaire, la Direction générale des relations internationales et de la stratégie peut être contactée pour plus d'informations.

***AVERTISSEMENT : Les propos énoncés dans les études et observatoires ne sauraient engager la responsabilité de la Direction générale des relations internationales et de la stratégie ou de l'organisme pilote de l'étude, pas plus qu'ils ne reflètent une prise de position officielle du ministère des Armées.***

## Note de synthèse

### Synthèse de la contribution française au rapport SPDMM

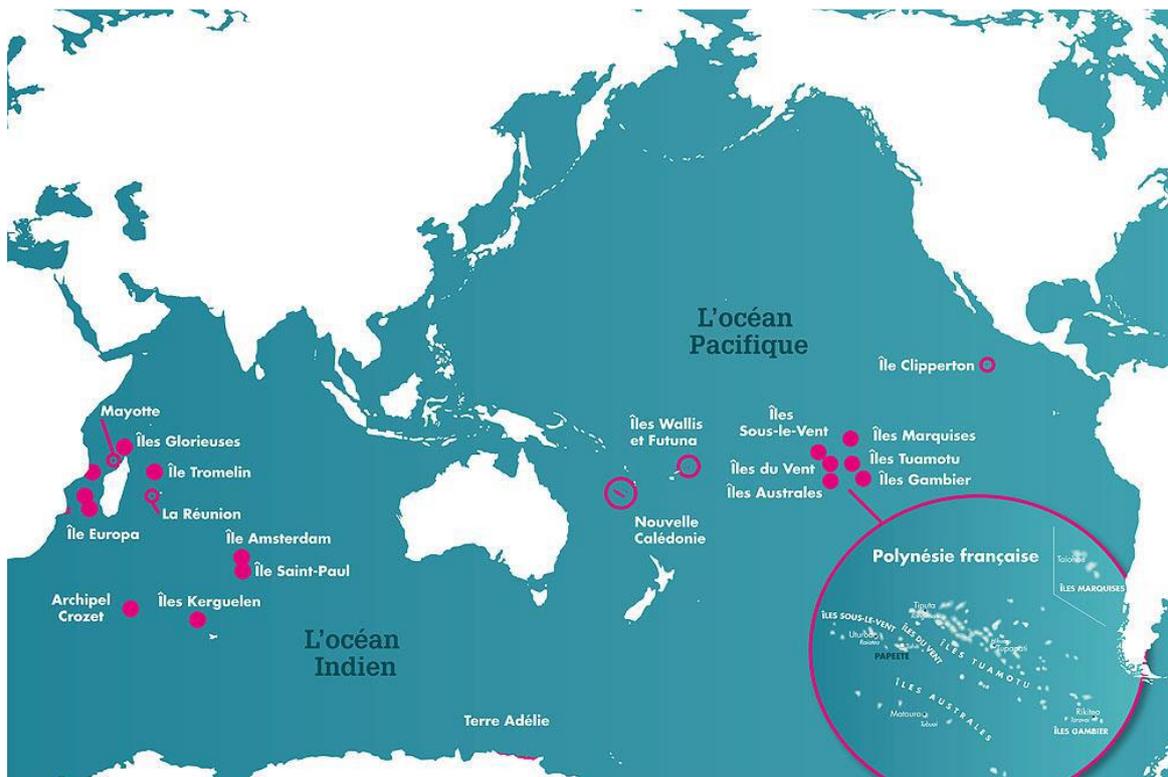
Le Pacifique Sud apparaît comme une des zones les plus exposées aux impacts des changements climatiques, notamment du fait de la vulnérabilité des petits Etats insulaires à la hausse du niveau des océans.

Ce septième rapport d'évaluation explore la diversité des changements climatiques ainsi que leurs éventuelles conséquences, compte tenu des contextes socio-politiques du Pacifique Sud. Il se concentre sur trois dimensions identifiées comme prioritaires par le *South Pacific Defense Ministers' Meeting* (SPDMM) : la vulnérabilité des infrastructures critiques, la surveillance des espaces maritimes et les opérations humanitaires suite aux catastrophes climatiques.

Le rapport se concentre en particulier sur les territoires français dans la région et se divise en quatre parties, qui présentent les éléments suivants :

- Les principaux impacts observés et attendus des changements climatiques dans le Pacifique ;
- La vulnérabilité des infrastructures critiques civiles et militaires françaises dans la région ;
- Les opérations de secours en cas de catastrophes naturelles (HADR) ;
- La surveillance des espaces maritimes.

Figure 1. Périmètre géographique du RE 7



## Les manifestations des changements climatiques dans le Pacifique

Plusieurs études mettent en évidence une **augmentation de la température terrestre et marine**, ainsi qu'une **augmentation de l'activité cyclonique** dans le Pacifique. En revanche, aucune variation notable n'a été démontré concernant les précipitations. Selon une étude de Météo France, **entre 1971 et 2015**, les températures maximales moyennes ont augmenté de + 0,25 °C par décennie soit **une hausse de + 1,1 °C sur toute la période**.

A l'horizon 2050, les prévisions du GIEC font apparaître **une hausse du niveau des océans**, ainsi qu'une **augmentation des températures et du nombre de jours chauds**.

Le principal aléa climatique sera le **risque de submersion**, avec un recul du trait de côté qui entraînerait la perte de surfaces cultivables, à la suite de la salinisation des terres. Cette **hausse du niveau marin est particulièrement critique dans le Nord de la Nouvelle-Calédonie**, où des relocalisations sont envisagées et où l'accès aux services essentiels sur certaines îles éloignées est déjà mis en péril.

## Impacts pour les infrastructures critiques

Les territoires insulaires français reposent essentiellement sur le transport routier, et sur le transport aérien pour la liaison entre les différentes îles. Les routes, aéroports et aérodromes de Polynésie française ont déjà été plusieurs fois inondés à la suite de pluies torrentielles ou lors d'épisodes de tempête. La Nouvelle-Calédonie, étant beaucoup plus montagneuse, est moins vulnérable à la hausse du niveau des mers et aux inondations.

Malgré la hausse de la production d'énergies renouvelables, **la production d'électricité est essentiellement d'origine thermique** et les territoires français de la région restent très **dépendants aux énergies fossiles**. Les infrastructures d'énergie demeurent beaucoup moins avancées qu'en métropole, ce qui leur confère une très **grande vulnérabilité climatique et économique**.

Les territoires insulaires français comptent par ailleurs un **nombre limité d'infrastructures de santé** (hôpitaux, postes d'infirmier), avec une couverture médicale plus faible pour les îles éloignées de Polynésie française.

**Les infrastructures militaires des territoires français du Pacifique sont vulnérables aux aléas climatiques. Elles nécessiteront une adaptation spécifique** pour, d'une part, faire face aux vents, aux vagues et aux autres manifestations de ces événements climatiques extrêmes, et d'autre part, être en mesure de maintenir les restrictions d'accès qui les caractérisent et ce, malgré l'environnement sinistré.<sup>1</sup>

## Impacts croisés des changements climatiques sur les risques actuels

---

<sup>1</sup> La Note d'Analyse n°2 propose une méthodologie pour analyser la vulnérabilité des infrastructures militaires françaises.

**Le risque principal pour les infrastructures à l’horizon 2030 ou 2050 se trouvera dans la combinaison de plusieurs aléas climatiques, et en particulier la hausse du niveau des mers et l’intensification des événements climatiques extrêmes. Cette combinaison représenterait un risque d’inondations important pour toutes les infrastructures situées en zone côtière. Il conviendra d’anticiper ces risques de manière systémique.**

Comme tenu de la dépendance des territoires français du Pacifique aux énergies fossiles, **il est vraisemblable que le coût de l’énergie pour les populations locales augmente au cours des prochaines années**, notamment sous l’impulsion de politiques visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il semble que des **mouvements de protestations**, semblables à celui des Gilets Jaunes à La Réunion, puissent émerger si les impacts des changements climatiques sur les services de base et les infrastructures se combinaient aux conséquences économiques de la lutte contre les changements climatiques.

**L’anticipation des impacts des changements climatiques passera aussi par une politique poussée de décentralisation**, pour que les intérêts de ces petites îles puissent être véritablement pris en compte.

## Opérations de secours en cas de catastrophe naturelle (HADR)

### *L’exposition des territoires français du Pacifique Sud aux catastrophes naturelles*

**Les cyclones et les tempêtes tropicales représentent le risque naturel le plus important pour le bassin du Pacifique Sud**, avec une saison cyclonique entre décembre et avril. Pour autant, elle constitue **la zone cyclonique habitée la plus mal couverte par les modèles régionaux de prévision météorologique**, avec un dispositif d’observation des phénomènes cycloniques dans le Pacifique Sud qui apparaît comme sous-dimensionné. **L’installation de stations d’observation dédiées dans les années à venir paraît essentielle.**

Les territoires insulaires français, du Pacifique et d’ailleurs, présentent des **vulnérabilités communes qui démultiplient l’impact des catastrophes naturelles** lorsque celles-ci surviennent : exigüité des territoires, isolement et dispersion, concentration des populations sur les littoraux, manque d’infrastructures décisives pour l’alerte et la gestion de crise.

**Les inondations constituent un risque important en Nouvelle-Calédonie.** Ces aléas entraînent majoritairement la coupure des axes routiers, mais peuvent aussi avoir des conséquences économiques et humaines importantes. L’archipel connaît aussi des **mouvements de terrain** parfois importants, liés aux fortes précipitations.

En outre, les îles hautes de la Polynésie française (Société et Marquises) sont le plus régulièrement soumises à des inondations et des **glissements de terrain** lors de fortes pluies.

**Le risque d'incendies est très présent en Nouvelle-Calédonie** (surtout pendant la période sèche s'échelonnant de septembre à décembre). En détruisant la couverture végétale, les feux de forêt participent à l'érosion des sols et augmentent le risque d'inondations pour les populations situées en aval. En Polynésie française, **les reliefs escarpés des îles hautes sont un frein à l'intervention des équipes de lutte contre les incendies.**

### *Influence des changements climatiques*

La fréquence des cyclones devrait diminuer, mais leur intensité s'accroître, du fait de la hausse de la température des eaux de surface. La fréquence des phénomènes El Nino pourrait être multipliée par deux, ce qui accentuerait la sévérité des saisons sèches dans la région, conduisant à une **amplification des phénomènes de sécheresse, une réduction des ressources en eaux et des conditions de plus en plus favorables au démarrage et à la propagation des incendies.**

La relocalisation des populations face à ces impacts se heurte au problème de l'accès au foncier dans les territoires ultramarins. Or, **il est fort probable que les changements climatiques imposent le relogement de certaines populations vivant le long des côtes**, ce qui pourrait conduire à des tensions entre ces communautés et les autorités.

La Polynésie française et Wallis-et-Futuna connaissent déjà un solde migratoire largement déficitaire, les jeunes rejoignant la Nouvelle-Calédonie et la métropole. **Ces migrations menaceront les cultures et traditions locales encore très présentes dans les territoires insulaires du Pacifique.**

### *La gestion des catastrophes dans les territoires français du Pacifique Sud*

#### ***Organismes de recherche en charge de la surveillance des risques climatiques***

Plusieurs organismes de recherche participent au soutien et à l'élaboration de politiques publiques en matière de prévention et de gestion des risques naturels en outre-mer, au premier chef desquels **Météo France**, qui assure le service public national de météorologie, de surveillance des risques climatiques et de prévision sur le long terme. Le service souffre cependant d'un manque de moyens techniques pour assurer ses missions.

Le **Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)** évalue quant à lui les risques côtiers dans un contexte de changements climatiques afin de comprendre les phénomènes cycloniques, de houles ou d'érosion. Il existe aussi un **centre météorologique régional spécialisé (CMRS)** dans la surveillance cyclonique pour les territoires du Pacifique sud-est.

### *Les dispositifs de prévention et de gestion des catastrophes naturelles*

La mission d'évaluation du Sénat pointe l'important **retard des territoires français du Pacifique dans l'établissement de plans de prévention des risques naturels (PPRN)**, un outil central permettant de cartographier les risques et de prendre des mesures d'adaptation appropriées.

**Le système d'alerte et d'information des populations (SAIP) est également très lacunaire en outre-mer.** La mission d'évaluation du Sénat préconise de **créer en France un « état d'urgence calamité naturelle »**, qui pourrait être déclaré en amont d'une catastrophe pour assurer la sécurité des populations et réquisitionner

La **Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC)**, qui relève du ministère de l'Intérieur, est l'interlocuteur de référence venant en appui aux territoires ultramarins en cas de crise.

Le **centre opérationnel de gestion interministérielle des crises (COGIC)** est l'organe en charge de la gestion opérationnelle des crises, capable de se transformer rapidement en état-major de commandement. Les moyens de la DGSCGC peuvent être déployés en renfort des moyens locaux.

**Les moyens humains et matériels de sécurité civile sont globalement modestes dans les territoires ultramarins.** Or, ce manque de moyens est problématique en cas d'aléa majeur car l'envoi de renforts est difficile. Il est donc essentiel **de combler les lacunes capacitaires de l'ensemble des territoires ultramarins et de pré-positionner des moyens sur place**, leur éloignement géographique, et les moyens réduits des Etats insulaires voisins ne permettant pas de compter sur des renforts extérieurs.

### *Le nécessaire soutien des forces armées en cas d'aléa majeur*

La présence militaire est déterminante dans les Outre-mer, qu'il s'agisse de la gendarmerie ou des forces armées de terre, air ou de la Marine nationale. **Cependant, les capacités d'intervention des armées dans ces zones, notamment de la Marine nationale, sont tout juste suffisantes pour couvrir les besoins actuels.**

La coordination entre les forces civiles et militaires est assurée localement par le préfet de zone, et entre les ministères de l'Intérieur et des Armées au niveau national. **Il subsiste toutefois un manque de clarté dans la répartition des rôles entre le préfet de zone et le préfet du département dans la conduite des opérations.**

L'accord FRANZ (France, Australie, Nouvelle-Zélande) signé en 1992 constitue le socle du **dispositif de coordination des aides française, australienne et néo-zélandaises** pour mettre en place des interventions humanitaires d'urgence en cas de catastrophes naturelles dans les Etats insulaires du Pacifique Sud.

## Surveillance des espaces maritimes

La problématique de la surveillance maritime revêt un **caractère stratégique pour la France**, du fait de l'importance des territoires français d'outre-mer, qui confèrent au pays le deuxième domaine maritime mondial.

### *Lutte contre les pollutions accidentelles et volontaires*

En mer, les navires peuvent polluer de différentes manières, en se rendant coupables de dégazage volontaire, en s'échouant suite à une erreur de navigation ou une tempête, en déversant leur cargaison, en rejetant du CO<sub>2</sub> et de l'oxyde de soufre mais également des eaux de ballast (susceptibles d'introduire des espèces invasives). Enfin, les épaves constituent une source importante de pollution.

En matière de pollution en mer, **la surveillance maritime ne peut être la solution unique**, pour des raisons évidentes de moyens - la France ne peut assurer la couverture et le survol de sa vaste zone économique exclusive (ZEE). Elle doit s'appuyer sur **le respect des conventions internationales et la responsabilisation des Etats du pavillon**, qui pour certains demeurent peu regardants.

Les changements climatiques ne seront que des **facteurs indirects** impactant les problématiques de pollution marine à l'avenir. Pour autant, les conséquences de ces changements sur la houle, qui peut favoriser les accidents et les échouages des navires, et donc la pollution, restent peu documentées.

### *Le contrôle des pêches*

**La surpêche est le principal problème dans la région.** La surveillance et le contrôle des zones de pêche sont rendus très difficiles par la superficie du domaine maritime pacifique français et le manque de moyens. **La difficulté vient également du fait que les navires s'adaptent aux outils de surveillance satellitaires et développent des stratégies de contournement.** La pêche illégale peut ainsi se développer, alors que la régulation des prises est essentielle pour assurer le renouvellement des stocks halieutiques.

Les changements climatiques influencent la pêche côtière à plusieurs égards. **Premièrement, ils affectent la pêche côtière à travers le blanchissement des coraux**, ce qui devrait réduire de 20 % la quantité de poissons coralliens d'ici 2050, alors que ceux-ci sont essentiels dans l'alimentation des populations locales.

**Deuxièmement, ils favorisent le déplacement d'espèces de haute mer, dont font partie les thons, et particulièrement des bonites (une sous-espèce des thonidés)** vers l'est et la ZEE française de Polynésie. La migration, qui devrait être favorable en termes de ressources, risque de favoriser les incursions de navires étrangers dans la ZEE.

Troisièmement, ils peuvent mener les populations sinistrées par les événements climatiques (sècheresses, inondations, catastrophes, ...) à se tourner vers des sources de revenu alternatives, parmi lesquelles le secteur de la pêche.

Ces trois facteurs sont de nature à amplifier la pression sur les ressources halieutiques dans l'immense ZEE française, impactant les missions des armées.

### *Les autres défis*

Parmi les activités illicites, **seul le trafic de drogue connaît un développement important**, en raison de l'essor de la route Panama-Australie pour la cocaïne qui place comme lieux d'escale privilégiés la Polynésie et la Nouvelle-Calédonie.

A plus long terme, **la question de l'immigration illégale** pourra se poser si aucune solution n'est trouvée à l'éventuelle disparition des petits Etats insulaires dans la deuxième moitié du XXI<sup>e</sup> siècle, du fait de la hausse du niveau de la mer.

De même, **la problématique de délimitation des espaces maritimes** n'est pour l'heure pas impactée par les changements climatiques dans le Pacifique. Néanmoins, à plus long terme, elle renvoie également à la disparition potentielle des Etats insulaires, ce qui soulève des questions que la Convention de Montego Bay n'avait pas envisagées.