

SECTEUR D'ACTIVITE 6

Câbles sous-marins

Coordination Océan Avenir NC avec contribution de CREOCEAN SA, ALDA Marine, DEXEN, Littoralys, Biocenose Marine, CMF et CMPF

Total emplois ou bénévoles concernés	Une soixantaine d'emplois directs sur le Navire câblé Ile de Ré, des emplois induits en sous-traitance (dont choix de tracés, impacts...) non comptabilisés ici + 2 cadres et techniciens de l'OPT impliqués dans le projet de « Généralisation du Transport Optique »
Tendance de l'activité	Activité stratégique en fort développement dans le monde, Nouméa reconnu comme base logistique clé par l'un des plus grands opérateurs mondiaux
Contraintes	Un environnement industriel qui reste en deçà des besoins opérationnel d'un navire comme l'Ile de Ré. Une logistique compliquée et les services offerts limités. Besoins de souplesse des relèves d'équipage, des formalités douanières et d'un développement des services aux navires. Une concurrence très rude sur le marché de la maintenance des systèmes.
Remarque	Dans un monde de connexion numérique il y a plusieurs enjeux pour la NC, à la croisée des chemins : ceux par exemple du développement des data centers et ceux d'un axe transversal possible dans le Pacifique reliant USA à Australie, voire Amérique du Sud – Australie et passant par PF, W&F et NC.

Préambule

On entend par « câbles sous-marins » toute activité relative à la reconnaissance de tracés, à la pose et à ses impacts, aux interventions de maintenance et de réparation.

Partie 1. Secteur d'activité 6 : Câbles Sous-Marins

Juin 2016

1/ Contexte

La densité de câbles sous-marins dans le Pacifique reste faible. Elle est surtout concentrée dans le Nord Pacifique entre Asie et Amérique du Nord.

Pour le Pacifique Sud on note une route principale transversale entre USA et Australie-NZ qui passe par Hawaï (hub) et par Fiji.

On notera que les liaisons récentes, vers Nouméa d'une part depuis l'Australie et vers Tahiti d'autre part depuis Hawaï, sont pour le moment des « culs de sac » qui répondent au besoin de lien haut débit mais ne garantissent aucunement tout problème de rupture de câble.



2/ Rappel de ce que ce secteur représente

Depuis les années 1990, l'écrasante majorité des télécommunications mondiales empruntent les quelque 250 câbles sous-marins qui sillonnent le globe de long en large. *"Dans un monde où chaque milliseconde compte, l'aller-retour vers les satellites représente une perte de temps inutile"*, explique Benjamin Bayart, spécialiste des télécommunications et porte-parole du fournisseur d'accès à Internet associatif FDN. A tel point que 99 % du trafic intercontinental, Internet comme téléphone, transite aujourd'hui sous les océans.

Par ailleurs les câbles sous-marins deviennent la clé de voûte de la cyber surveillance avec donc des enjeux qui sont tout autant économiques, technologiques que de sécurité et de véritable géopolitique.

Sur le marché du câble sous-marin et ses évolutions se reporter à : <http://www.rcrwireless.com/20160114/network-infrastructure/subsea-fiber-optic-networks-past-present-and-future-tag20>

3/ Le cas de la Nouvelle-Calédonie

L'arrivée de ALDA Marine et d'Alcatel Submarine Networks (images qui suivent © ALDA Marine).

On l'a dit plus haut, la Nouvelle-Calédonie est depuis 2008 reliée au reste du monde par une connexion haut débit avec l'Australie : le câble Gondwana.

Il est très significatif de noter que la Société de services spécialisée du français Alcatel Submarine Networks (ASN), l'une des rares entreprises mondiales à maîtriser la fabrication, la pose et la maintenance de câbles à fibre optique, a basé à Nouméa, le navire câblé « Ile de Ré » qui a posé le câble Gondwana et qui est affrété par ALDA Marine. Cette base considère les avantages que sont la position stratégique de Nouméa, les facilités opérationnelles offertes par l'environnement portuaire de Nouméa, la proximité de l'administration du pavillon du navire avec l'administration de NC.



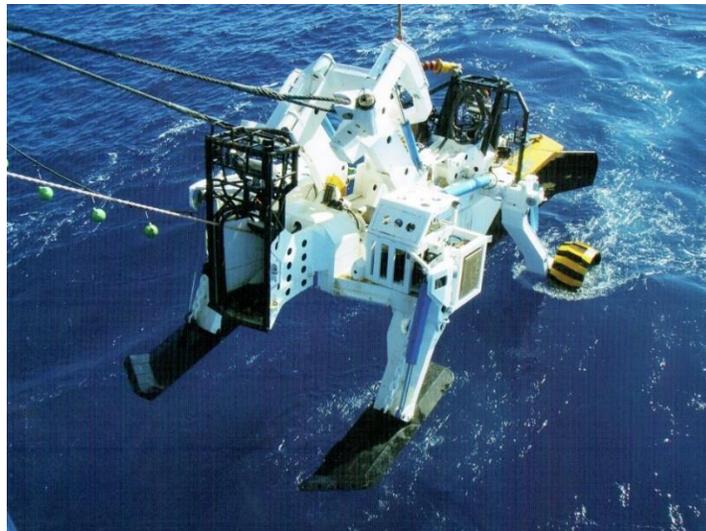
Ce navire a pour objet d'intervenir pour la pose de câbles mais aussi pour toute réparation (incident de connexion, rupture), sachant qu'un câble a environ 25 ans de vie, dans une immense zone qui va de l'Ouest et Sud Australien à Hawaï en passant par Guam et le sud-est de la Polynésie française.

Alors que sont écrites ces lignes (janvier 2015) l'île de Ré n'est pas à poste à Nouméa mais en intervention dans le détroit de Bass entre Australie et Tasmanie sur un câble de puissance puis interviendra ensuite sur la pose du câble Tasmanie-Nouvelle-Zélande.

Le fait d'avoir basé l'île de Ré à Nouméa confirme bien la place géostratégique de Nouméa dans le Pacifique, place qui n'a pas encore été suffisamment considérée par les donneurs d'ordre publics.

Le navire, de 150 m. de long environ possède un équipage d'une soixantaine de personnes. Il possède plusieurs équipements dont :

- Une charrue Alpha Plough permettant l'enfouissement du câble dans le fond

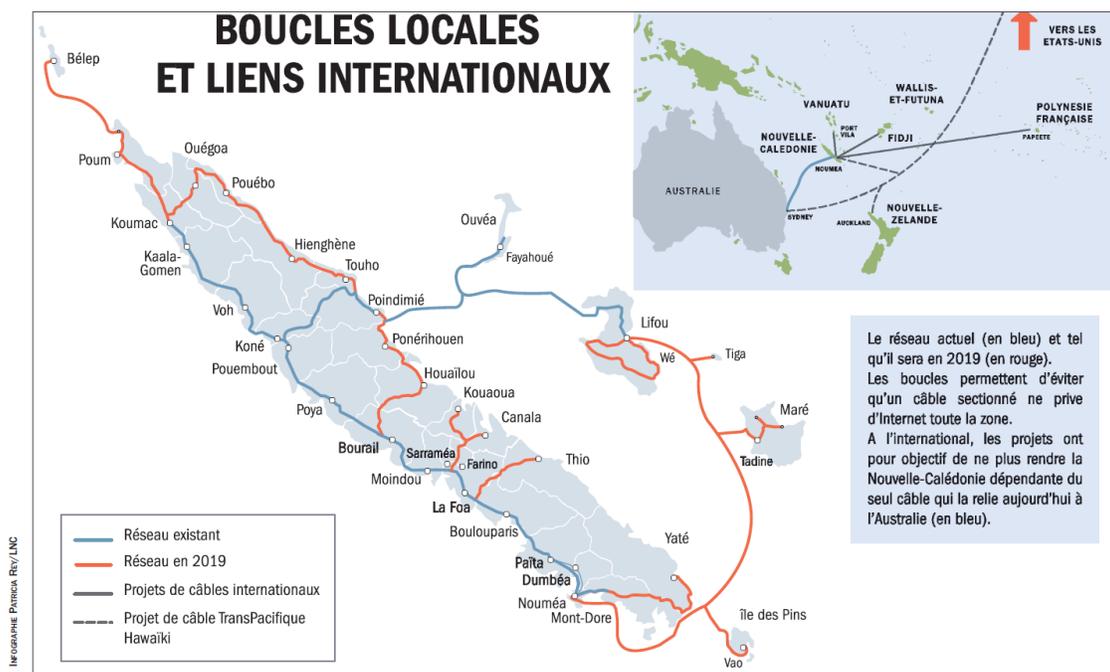


- Un ROV Jet 402 permettant la reconnaissance des fonds jusqu'à - 2500 m



Le cas de l'OPT

Depuis la pose du câble Gondwana l'OPT s'est doté de plusieurs spécialistes en matière de transport optique qui actuellement étudient, dans le cadre d'un projet intitulé « Généralisation du Transport Optique », des voies de sécurisation et de généralisation de ce transport par voie sous-marine. Ainsi parmi les projets on trouve : le doublement du câble Gondwana, des boucles de sécurisation du réseau local via le lagon dans la région du Grand Nouméa, le doublement du câble vers Lifou-Tiga-Maré, avec desserte de l'Île des Pins, une liaison vers les Belep, cf carte ci-dessous et des possibilités de liaisons internationales vers Vanuatu, Fiji, la Polynésie française



Remarques

Le développement de ce secteur entraîne l'évolution d'activités et de savoir-faire dans d'autres spécialités avec des retombées locales telles que les études de terrain préalables à la définition des tracés et des méthodes de pose des câbles : géolocalisation, cartographie des fonds, relevés géophysiques (nature des fonds et du sous-sol) et sondages géotechniques ainsi que les études d'impact environnementales indispensables à la prise en compte de la sensibilité de l'environnement marin.

Signalons enfin l'innovation en marche qui consiste à doter les futurs câbles « d'intelligence » c'est-à-dire de capteurs permettant d'assurer la mesure et la surveillance de paramètres

Partie 1. Secteur d'activité 6 : Câbles Sous-Marins

Juin 2016

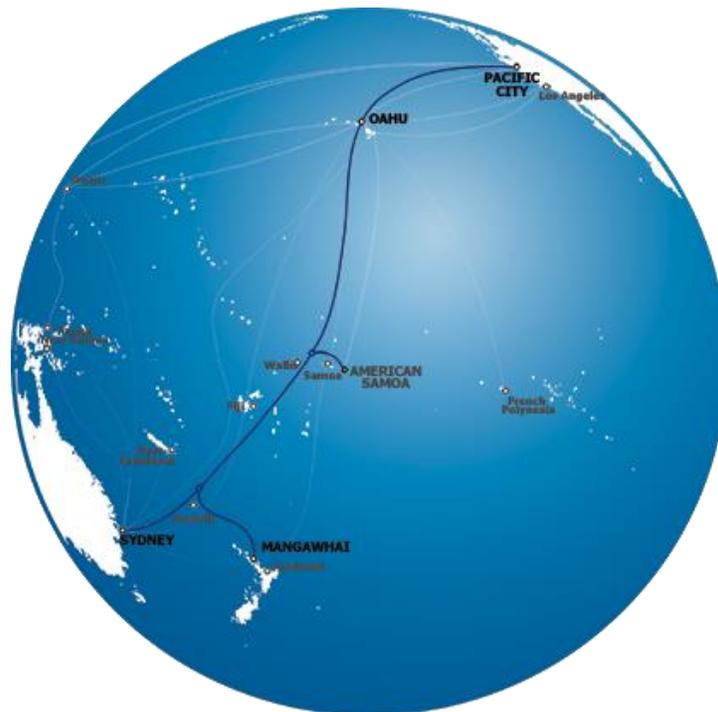
environnementaux dans les grands fonds comme des paramètres physiques (pression) pour la détection de tsunamis ou de modification tectonique (tremblement de terre sous-marins) ou encore relatifs à l'acidification résultant du changement climatique.

Conclusion, Perspectives

Le secteur maritime concerné par cette fiche est très récent, en évolution rapide et porteur de technologies avancées.

Cependant, comme le montre la carte, en début de texte, la NC ou la PF restent des « culs de sac » si aucune autre connexion internationale n'est envisagée.

Et des projets complémentaires comme Hawaiki (cf ci-dessous), reliant le monde anglo-saxon (USA, Australie, Nouvelle-Zélande, American Samoa), passant à proximité très immédiate de W&F et de NC mais les évitant, risquent encore plus d'accentuer cet enclavement. Ce projet représente l'un des premiers câbles sous-marins au monde à appartenir à des fonds privés



Aussi des réflexions se portent-elles sur l'intégration des territoires français du Pacifique dans la région via un câble central Nouméa – Tahiti, relié alors à l'ouest à l'Australie, à l'est à Hawaï et aux USA et pourquoi pas à l'Amérique du sud.

Partie 1. Secteur d'activité 6 : Câbles Sous-Marins

Jun 2016

Un tel axe sécurisant les liaisons de la NC et de la PF, avec une boucle pour W&F, aurait également l'avantage de faciliter les connexions entre les TOM européens francophones de la Région et les pays insulaires voisins.

Un plaidoyer en ce sens, organisé politiquement en association, par la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie, avec appui de la Métropole et de l'Europe, compte tenu des expertises et savoir-faire et des outils en place localement, mérite d'être considéré.

Partie 1. Secteur d'activité 6 : Câbles Sous-Marins
Juin 2016