

Secrétariat Général

Nouméa, le

Direction de l'industrie, des mines et de l'énergie
de la Nouvelle-Calédonie

Service de la géologie de Nouvelle-Calédonie

BP : 465 – 98845 Nouméa Cedex
Tél. : (687) 27 39 44 - Fax : 27 40 14

N° CS18-3160-SGNC- /DIMENC

Affaire suivie par : Myriam Vendé-Leclerc
myriam.vende-leclerc@gouv.nc
Ligne directe : 27 50 56



**Compte-rendu de la réunion du Comité utilisateurs
de l'Observatoire du Littoral de Nouvelle-Calédonie
(OBLIC)
26 octobre 2018**

Invités présents :

- Bernard Robineau (Gouvernement/DIMENC)
- Myriam Vendé-Leclerc (Gouvernement/DIMENC)
- Mathieu Mengin (Gouvernement/DIMENC)
- Julie Jeanpert (Gouvernement/DIMENC)
- Justin Pilotaz (Gouvernement/DIMENC)
- Elsa Tournadour (ADECAL/DIMENC)
- Samuel Etienne (ADECAL/DIMENC)
- France Pattier (IFREMER/DIMENC)
- Charles Gonson (consultant)
- Damien Buisson (Gouvernement/DTSI)
- Yohan Loo (Gouvernement/DITTT)
- Christophe Menkes (IRD)
- Sylvie Fiat (IRD)
- Benoit Soulard (IFREMER)
- Cécile Helleringer (IFREMER)
- Matthieu Juncker (OEIL)
- Steven Meriadec (Ville de Nouméa)
- Caroline Groseil (Province Sud /DENV)
- Patrice Plichon (Province Sud /DENV)
- Tyffen Reed (Province Sud /DENV)

- Jérôme Aucan (IRD)
- Jean Roger (IRD)
- Nathalie Aleu-Saby (DAFE)
- Blaise Massat (HCRNC)
- Nathanaël Jeune (HCRNC)
- Myriam Marcon (CEN)
- Patrick Afchain (Province Nord/DAF)
- Philippe Jusiak (Ville de Nouméa)
- Michel Mai (Province Sud /DENV)
- Marion Bois (Province Nord/DAF)
- Sylvie Chailleux (Province Nord/DAF)
- Valentine André (AFB)
- Catherine Sabinot (IDR)
- Bernard Pelletier (IDR)
- Marc Despinoy (IRD/UMR Espace Dev)
- Nicolas Bonneaud (Province Sud /DFA)
- Aurélien Dimeo (Province Sud/DFA)
- Matthieu Le Duff (UNC)
- Pascal Dumas (UNC)
- Thomas Abinun (Météo France NC)
- Christophe Point-Dumont (Météo France NC)
- Mickael Le Gléau (SHOM)

Ordre du jour :

- 9h - 12h :

- Bilan des actions de l'Observatoire 2017/2018 (M. Vendé-Leclerc – DIMENC/SGNC)
- Le réseau des Observateurs Volontaires (ROV) (M. Juncker - OEIL)
- Les dimensions sociales, économiques et culturelles du littoral calédonien : que suivre sur ce territoire riche d'initiatives de pêcheurs, d'entrepreneurs, de gestionnaires du milieu ? (C. Sabinot - IRD)
- Apports de l'étude des usages récréatifs pour la gestion intégrée des zones côtières : le cas du lagon Sud-Ouest de Nouvelle-Calédonie (Ch. Gonson)

- 13h30 - 15h :

- Bathymétrie dérivée d'images satellites - application de méthodes empiriques aux lagons calédoniens (B. Soulard - IFREMER)
- Les programmes d'acquisition, de traitement, de valorisation et de diffusion de la donnée bathymétrique en Nouvelle-Calédonie :
 - M. Le Gleau - SHOM
 - S. Etienne – ADECAL/DIMENC/SGNC
 - D. Buisson – DTSI/SGT
- Projet TSUCAL : objectifs sur 2 ans, état d'avancement et perspectives (J. Roger, J. Aucan, J. Lefevre - IRD)

- 15h - 16h : Tour de table :

Base de données cyclones (T. Abinun - MétéoNC)
 Projet SEDICAL (IFREMER/SGNC) (S. Etienne – ADECAL/DIMENC/SGNC)
 Projet de vœu du CESE relatif à l'érosion côtière (M. Vendé-Leclerc – DIMENC/SGNC)

1. BILAN DES ACTIONS DE L'OBLIC 2017/2018 (MYRIAM VENDE-LECLERC - SGNC)

Présentation disponible à cette adresse :

https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/presentationactionsoblic_cu2018.pdf

Présentation des différents projets et études réalisés dans le cadre de l'OBLIC :

- 1-*Cartographie de l'évolution du littoral de la zone urbaine de Nouméa*
- 2-*Cartographie de la typologie du littoral et des aléas côtiers potentiels*
- 3-*Evolution morphologique des îlots du lagon sud calédonien (EMIL)*
- 4-*Suivi morpho-sédimentaire 2017-2018 des sites pilotes OBLIC*
- 5-*Les actions de communications de l'OBLIC : Site Internet/Explorateur cartographique OBLIC (Géorep)/Communications*

Discussions et échanges suite à la présentation :

1-*Cartographie de l'évolution du littoral de la zone urbaine de Nouméa :*

- Suite à la question de Patrick Afchain (DAF/PN), il est précisé que les photographies aériennes anciennes (hormis celles de 1935) ont été géoréférencées mais non orthorectifiées (corrections géométriques). Damien Buisson (DTSI) stipule que l'orthophotographie aérienne de 1976 sera livrée à la DITTT en fin d'année ; une fois cette donnée de référence disponible, une mise à jour de la cartographie et de l'analyse diachronique pourra être opérée sur la commune de Nouméa.
- Pour répondre à la question de Christophe Menkes (IRD), le SGNC (Myriam Vendé-Leclerc) précise que cette cartographie a été réalisée par méthode de photo-interprétation couplée avec l'utilisation de données exogènes comme la cartographie des mangroves de l'IRD, des récifs du SHOM et de l'IRD, des zones rocheuses de la BDTPO au 1/10 000 de la DITTT, etc...
La cartographie des mangroves réalisée par la Ville de Nouméa en 2007 dans le cadre du PUD de la ville ainsi que celle des remblais ont permis de valider le travail de photo-interprétation sur ces aspects.
- Myriam Vendé-Leclerc (SGNC) précise qu'une marge d'erreur correspondant au cumul des imprécisions liées aux différents traitements est à prendre en compte dans ce travail. Il s'agit de la qualité et résolution des images, du géoréférencement, de l'interprétation par l'opérateur et de l'échelle de digitalisation et de découpage du trait de côte (ici 1/5 000^{ème}).
- Une analyse plus fine a été réalisée sur le secteur de la plage de l'Anse Vata. Le trait de côte a été digitalisé pour l'ensemble des dates d'acquisition, puis un découpage de la côte en segments à comportement homogène a été réalisé. Pour chacun de ces segments, les vitesses de déplacement et les taux d'évolution en mètre par an ainsi que la différence totale en mètre sur la période considérée (1943-2016) ont été calculés. Il conviendra dans un deuxième temps de corréliser ces évolutions aux différents aménagements qui ont pu être réalisés par le passé sur le secteur afin d'aider les autorités compétentes à proposer et adopter des solutions adaptées en terme d'aménagement. En effet, évaluer les effets induits par les ouvrages et aménagements côtiers sur le fonctionnement sédimentaire des côtes et estimer l'impact de l'intervention humaine sur les évolutions des systèmes côtiers permet de

mieux comprendre les désordres constatés actuellement. L'orientation des choix d'aménagements seront d'autant plus pertinents que la connaissance de l'évolution temporelle passée du littoral est fiable. Pour ce faire, il est précisé qu'il faudra prendre en compte le fonctionnement de l'ensemble de la cellule sédimentaire de l'Anse Vata.

- Myriam Vendé-Leclerc (SGNC) ajoute qu'un suivi morpho-sédimentaire est mis en oeuvre par le SGNC et les gardes nature de la province Sud sur le secteur de l'Anse Vata depuis 2017 (2 profils de plage ont été implantés sur la plage).
- La Ville de Nouméa (Steven Meriadec) alerte le comité quant à la complexité de la gestion de la problématique d'érosion à l'Anse Vata compte tenu des compétences partagées sur ce domaine géographique. Une réflexion consistant à identifier les parties prenantes, les enjeux, les usages et les solutions à envisager sur ce secteur est actuellement en cours afin de mettre en place une stratégie d'aménagement dans le cadre de la révision du PUD de la ville.

La Ville de Nouméa (Steven Meriadec) stipule que dans le cadre de l'accord cadre IFREMER, Etat et collectivités de la Nouvelle-Calédonie (gouvernement et provinces), une collaboration pourrait être envisagée entre le monde de la recherche et les collectivités. En effet, depuis 2010, le deuxième axe des actions de recherche de l'accord-cadre repose sur le développement et le transfert de méthodologies et d'outils en appui à la gestion environnementale des zones littorales, côtière des lagons avec, entre autre action déclinée, la modélisation hydrodynamique côtière. Cette donnée est en effet indispensable pour la compréhension des processus côtiers.

2-Cartographie de la typologie du littoral et des aléas côtiers potentiels

- Suite à la question de Pascal Dumas (UNC) quant à la définition de l'aléa submersion marine dans ce travail, Myriam Vendé-Leclerc (SGNC) précise que cet aléa est caractérisé uniquement selon des critères géomorphologiques : présence de zone basse en arrière côte, de plage,...

Il n'y a pas de notion d'altitude dans la définition des secteurs potentiellement impactés par l'aléa submersion marine. Pour préciser cet aléa submersion et cartographier les zones vulnérables, il faudrait également prendre en compte le niveau d'eau extrême calculé, la valeur du set up (forte houle) et l'élévation du niveau marin afin d'obtenir le niveau d'eau exceptionnel.

- La définition des aléas côtiers potentiels érosion, submersion marine et mouvement de terrain ne sont attribués que par la mention « oui » ou « non » ; ce qui signifie il n'y a pas de hiérarchisation des niveaux d'aléas. L'objectif à venir sera d'affiner de manière qualitative la définition des aléas. Il faudra préciser les multiples combinaisons de types de côte en prenant en compte les descripteurs secondaires. Nuancer l'aléa en prenant en compte l'effet de la présence ou l'absence d'un certain type d'avant et d'arrière côte pourra également être envisagé. Il sera alors possible de qualifier et hiérarchiser chaque niveau d'aléa (de fort, moyen ou faible). Il s'agira alors de créer une typologie de l'aléa, via un indice d'érosion par exemple, en fonction des nombreuses combinaisons possibles.
- Ensuite, la superposition et le croisement de cartographie des aléas côtiers potentiels avec les enjeux humains, économiques, environnementaux, culturels,... (en ciblant les éléments vulnérables) permettra de définir et d'identifier des zones vulnérables et sensibles et de produire des cartes de risque. Ces zones pourront être hiérarchisées en définissant une valeur en fonction des enjeux afin de prioriser les actions à mener.
- La DAF de la province Nord (Patrick Afchain) informe le comité que des images satellites Pléiades ont été acquises par la DAF sous licence UIA entre 2016 et 2017. Ces images, d'une résolution de 50 cm, couvrent l'ensemble du littoral de la province Nord. Une prestation de la société Insight, actuellement en cours, devrait permettre de fournir, à partir du traitement de ces images, une cartographie du trait de côte et de la

typologie du littoral (dont les zones de mangroves). Ces données permettront de définir un état initial du littoral de la province Nord. Ce travail a d'ores et déjà mis en exergue les limites des traitements automatiques réalisés à partir de l'imagerie satellitaire pour la cartographie typologique du trait de côte ; un travail de photo-interprétation sera donc nécessaire pour affiner, compléter et valider ce travail. La cartographie typologique réalisée par l'OBLIC pourra alors être exploitée.

Une fois finalisées et validées, ces données pourront notamment être utilisées dans le cadre de la mise en place ou de la révision des PUD des communes de la province Nord. En effet, la définition de zones et terrains pour lesquelles les possibilités et les modalités de construction et d'aménagement seront réglementées pourra être envisagée.

3-Evolution morphologique des îlots du lagon sud calédonien (EMIL)

- Des perspectives et travaux à venir sont proposés par l'IRD (Christophe Menkes) à la suite à cette présentation : les données topographiques acquises *in situ* pourront permettre la réalisation de modélisations et simulations de houles cycloniques et d'élévation du niveau de la mer, des analyses statistiques multivariées et croisées pour définir les corrélations ou anti corrélations entre les facteurs de forçage responsables et l'évolution des deux îlots,...
- Jérôme Aucan (IRD) informe le comité que dans le cadre du projet EMIL, sept capteurs de pression ont été déployés sur les deux sites et la fausse passe de Uitoé. Malgré la fin des financements, les instruments et les acquisitions sont maintenus.
- Le projet EMIL a bénéficié depuis deux ans de la participation de deux stagiaires. Christophe Menkes (IRD), pose la question quant à la continuité du travail réalisé par des non permanents. Le SGNC (Bernard Robineau et Myriam Vendé-Leclerc) souligne qu'il est conscient que cette situation n'est pas optimum mais que le manque de ressource humaine le conduit à devoir opérer ainsi. Il précise également qu'un suivi méthodique des stagiaires est réalisé pour s'assurer de la pérennité du travail.

4-Suivi morpho-sédimentaire 2017-2018 des sites pilotes OBLIC

5-Les actions de communications de l'OBLIC : Site Internet/Explorateur cartographique OBLIC (Géorep)/Communications

2. PRESENTATION : PRESENTATION DE L'INITIATIVE D'UN RESEAU D'OBSERVATEURS VOLONTAIRES SUR LES ECOSYSTEMES MARINS DE NOUVELLE-CALEDONIE (LOV) (M. JUNCKER - OEIL)

Présentation disponible à cette adresse :

https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/181026_rov_milieu_marin.pdf

Discussions et échanges suite à la présentation :

- Suite à la question de Christophe Menkes (IRD), Matthieu Juncker précise que l'un des objectifs de cette initiative est bien l'accessibilité au public de l'ensemble des données récoltées, traitées et analysées dans le cadre de ce réseau. Chaque contributeur de la base de données du LOV aura à sa charge de définir les formats et les modalités d'accès (les licences sous lesquels seront mises à disposition les données) de ses propres données. Une réflexion est en cours pour la création plateforme permettant l'accès aux données du LOV.

3. LES DIMENSIONS SOCIALES, ECONOMIQUES ET CULTURELLES DU LITTORAL CALEDONIEN : QUE SUIVRE SUR CE TERRITOIRE RICHE D'INITIATIVES DE PECHEURS, D'ENTREPRENEURS, DE GESTIONNAIRES DU MILIEU ? (C. SABINOT - IRD)

Présentation disponible à cette adresse :

https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/sabinot_2018_oblic_26102018.pdf

Discussions et échanges suite à la présentation :

- L'Observatoire du littoral, comme d'autres organismes et d'autres thématiques, sont confrontés au manque de formation pour communiquer avec les populations, notamment celles rencontrées sur le terrain, et pour présenter leurs travaux et leurs études de la manière la plus appropriée possible. Catherine Sabinot (IRD) explique que des formations peuvent être dispensées sur ces aspects. Elle précise que les populations expriment leur ressenti face à une problématique comme l'érosion côtière avec leurs propres termes qui doivent être connus afin de mieux communiquer.
- Christophe Menkes (IRD) ajoute que l'enjeu est la capacité de dialogue entre les différentes communautés et les différentes disciplines scientifiques et domaines de compétences. Catherine Sabinot (IRD) répond qu'au sein d'un même projet ce dialogue doit être instauré afin d'améliorer la communication entre les représentants des différentes disciplines. Intégrer les sciences sociales dans les projets scientifiques dès leur commencement est maintenant primordial si on veut s'assurer d'une complète appropriation par l'ensemble des acteurs. Elle précise également que la Nouvelle-Calédonie dispose de très peu de ressource humaine et de compétence dans ce domaine (une anthropologue à l'IRD, deux géographes à l'UNC et l'IAC) malgré le fort enjeu que cette discipline représente.

4. APPORTS DE L'ETUDE DES USAGES RECREATIFS POUR LA GESTION INTEGREE DES ZONES COTIERES : LE CAS DU LAGON SUD-OUEST DE NOUVELLE-CALEDONIE (CH. GONSON)

Présentation disponible à cette adresse :

https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/c.gonson - cu_oblic_26102018.pdf

Discussions et échanges suite à la présentation :

- Christophe Menkes (IRD) demande si des résultats non intuitifs et non évidents sont ressortis du modèle proposé dans le cadre de ce travail de doctorat. Charles Gonson répond que les modélisations avec une approche qualitative ont abouti à des résultats attendus permettant de valider, en plus des conditions statistiques d'application, le modèle développé. Par contre, les simulations des différents scénarios d'évolution des conditions environnementales et sociales des zones côtières ont quant à eux permis d'obtenir des prédictions complémentaires. Par exemple les boucles de rétroaction impliquant l'attractivité des espaces naturels en bon état, nature et intensité des usages.

5. BATHYMETRIE DERIVEE D'IMAGES SATELLITES - APPLICATION DE METHODES EMPIRIQUES AUX LAGONS CALEDONIENS (B. SOULARD - IFREMER)

Présentation disponible à cette adresse :

https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/oblic_ifremer_26_10_2018.pdf

Discussions et échanges suite à la présentation :

- Suite à l'intervention de Benoit Soulard (IFREMER), la discussion a porté sur l'origine de la turbidité apparaissant sur les résultats des traitements du test réalisé sur la zone du grand Nouméa sur les Baies des Pirogues/Ngo/Uié (Mont Dore). L'hypothèse de la présence de coraux phosphorescents perturbant le signal est avancée mais selon Bernard Pelletier (IRD), les missions de levés bathymétriques réalisés sur le secteur par l'Alis ont permis d'identifier des dépôts anciens d'huîtres et de boues.
- Marc Despinoy (IRD) informe le comité OBLIC qu'un stage est actuellement en cours au sein de l'IRD sur la méthode de télédétection Deep learning (apprentissage profond). Cette approche pourrait en effet participer au développement de nouvelles méthodes de traitement des données satellites pour la production de données bathymétriques.

6. LES PROGRAMMES D'ACQUISITION, DE TRAITEMENT, DE VALORISATION ET DE DIFFUSION DE LA DONNEE BATHYMETRIQUE EN NC (M. LE GLEAU – SHOM) :

Présentation disponible à cette adresse :

https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/oblic_oct_2018_shom-1.pdf

Discussions et échanges suite à la présentation :

- Christophe Menkes (IRD) demande si les acquisitions bathymétriques réalisées par le navire l'Alis (Genavir-IRD) à chacune de ses missions sont transmises au SHOM systématiquement. En effet, le sondeur multi-faisceaux peut être enclenché même pour les campagnes dont l'objectif n'est pas le relevé bathymétrique. Mickael le Gléau (SHOM) précise que toutes les données bathymétriques doivent être livrées au SHOM par disposition légale et que, dans la majorité des cas, les données acquises sur l'Alis leur sont transmises.
Il ajoute que les données acquises dans le cadre de projets publics ou pour le compte des collectivités sont disponibles et diffusées sous licence « publique », mais que cela n'est pas le cas pour les données acquises par des sociétés privées.
- Samuel Etienne (ADECAL/SGNC) rappelle que depuis la création du PNMC en 2014 et selon le décret métropolitain 2017-956 du 20 mai 2017, applicable depuis le 1er janvier 2018, toutes les demandes de campagnes d'acquisition de données dans la ZEE de Nouvelle-Calédonie sont soumises à autorisation délivrées par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et l'Etat. La demande est adressée à l'Action de l'Etat en Mer qui répartit ensuite à la DAM et au Haut-Commissariat.
Du côté de la Nouvelle-Calédonie, les autorisations sont formalisées par un arrêté, accompagné d'une convention spécifique entre l'organisme du chef de mission et la DAM. Ces documents stipulent la transmission obligatoire dans un délai d'un an de l'intégralité des données à la DAM. La DAM est en charge du suivi de ces transmissions de données et le réceptionneur en charge du stockage et archivage de ces données est historiquement le SGT-DTSI.

Du côté de l'Etat, le document d'autorisation porte une mention quant à la restitution obligatoire des données acquises dans le cadre de la campagne. En effet, l'obligation de transmission des données au SHOM, qui est aussi en charge du suivi de ces transmissions, de leur stockage et archivage, est une disposition légale. Le SHOM est ainsi en droit de demander l'ensemble des données.

- Cécile Helleringer (IFREMER) souhaite connaître la résolution la plus précise des MNT disponibles dans le lagon. Damien Buisson (DTSI) stipule qu'un MNT d'une résolution de 25 m (généré depuis les sondes SHOM) couvre 75 % du lagon. Ce MNT est disponible sous forme de service web sous Géorep.

7. ACQUISITION, TRAITEMENT ET COMPILATION DES DONNEES BATHYMETRIQUES AU SEIN DE LA ZEE DE NOUVELLE-CALEDONIE (S. ETIENNE – ADECAL/SGNC) :

Présentation disponible à cette adresse :

https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/2018-10-26-oblic-stage_bathy_mlargeau.pdf

Discussions et échanges suite à la présentation :

- Christophe Menkes (IRD) soulève la question de l'accès à ces données. Samuel Etienne (ADECAL/SGNC) répond que les données seront disponibles mais qu'au préalable il faudra s'assurer de l'accord des différents chefs de mission des campagnes Alis.
- B. Pelletier (IRD) précise que le sondeur bathymétrique multi-faisceaux est quasi systématiquement allumé lors des campagnes de l'Alis. Mais il ajoute que les profils de célérité normalement effectués à intervalle régulier ne sont, quant à eux, pas toujours réalisés. Or, ils sont indispensables puisque les mesures acoustiques des sondeurs sont corrigées avec la moyenne du profil de célérité.
- Damien Buisson (DTSI) informe le comité de la mise en ligne d'un nouveau Service web « bathymétrie des lagons » sur le portail Géorep.
Le SHOM diffuse depuis peu le produit "lots bathymétriques" correspondant aux sondes bathymétriques des levés Shom en diffusion libre et sous licence CC by SA 4.0 (Partage dans les mêmes conditions 4.0 International) cf <http://diffusion.shom.fr/pro/amenagement/bathymetrie/lots-bathy.html>
Les sondes couvrant les lagons de la Nouvelle-Calédonie sont très nombreuses et il est complexe de les diffuser au travers d'internet avec une performance satisfaisante, il a donc été choisi de publier des données dérivées des lots bathymétriques. Un Modèle Numérique de Terrain des lagons de la Nouvelle-Calédonie a été calculé à la résolution de 25 mètres ainsi que des isobathes, uniquement dans les zones couvertes par les levés bathymétriques. C'est la donnée qui est présentée avec ce nouveau service "bathymétrie des lagons (SHOM)", accompagnée d'un échantillonnage des sondes constituant les levés (en moyenne 1 sonde / 20).

8. PROJET TSUCAL : OBJECTIFS SUR 2 ANS, ETAT D'AVANCEMENT ET PERSPECTIVES (J. ROGER, J. AUCAN, J. LEFERVRE - IRD) :

Présentation disponible à cette adresse :

https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/presentation_oblic_26102018_maj.pdf

Discussions et échanges suite à la présentation :

- Sylvie Chailleux (DAF/PN) souhaite connaître la durée sur laquelle se déroule ce projet et la date à laquelle les résultats seront disponibles. Jean Roger (IRD) répond que la durée du projet est de deux ans et que les premiers résultats seront communiqués mi 2020.
- Samuel Etienne (ADECAL/SGNC) s'informe quant au résultat de la modélisation numérique du tsunami (d'origine gravitaire) généré par le glissement sous-marin cartographié sur les pentes du banc de Lansdowne par l'équipe des géosciences marines du SGNC au cours de la campagne SEDLAB en avril 2018. Il demande la hauteur de vague générée par ce tsunami. Jean Roger (IRD) explique que le modèle a montré que le glissement peut provoquer une hauteur de vague importante à la source et une vague de moins d'un mètre voire quelques centimètres à l'approche des côtes calédoniennes. La présence du récif barrière et le phénomène de dispersion des ondes ont pour effet de limiter la propagation de la vague et d'atténuer son énergie en atteignant le rivage. Jérôme Aucan (IRD) rappelle ensuite que la priorité du projet est la modélisation des événements d'origine sismique.
- Marion Bois (DAF/PN) souhaite connaître les facteurs d'accentuation et d'amplification de la hauteur de vague. La présence de baies, de passes et les pentes des bordures du récif barrière sont, selon Jean Roger (IRD), les principaux facteurs. Il ajoute que la structure des récifs coralliens a également un impact, d'où l'importance de disposer d'une bathymétrie fine et complète sur les récifs.
- Justin Pilotaz (DIMENC) demande si des événements existants passés seront intégrés aux scénarios comme données d'entrée. Jean Roger (IRD) confirme que les événements issus de la mise à jour du catalogue des tsunamis historiques ayant affectés la Nouvelle-Calédonie permettront de valider et caler le modèle numérique. Jérôme Aucan (IRD) ajoute que le tsunami survenu en 1960 au Chili, enregistré par le marégraphe de Nouméa, permettra lui aussi de caler le modèle.
- Jérôme Aucan (IRD) rappelle ensuite les objectifs de ce projet : la production des cartes de hauteurs d'eau maximum atteintes, des cartes d'inondation dans les zones identifiées, les cartes de courants ainsi que les cartes d'évacuation des populations.

9. LA BASE DE DONNEES CYCLONIQUES 1977 – 2018 CONSULTABLE DEPUIS L'EXPLORATEUR CARTOGRAPHIQUE (TH. ABINUM – METEO-FRANCE) :

Présentation disponible à cette adresse :

https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/presentation_basecyclonique_oblic.pdf

Discussions et échanges suite à la présentation :

- Christophe Menkes et Marc Despinoy (IRD) souhaitent connaître la zone géographique couverte par ces données ainsi que la nature et le type d'événements intenses recensés. Thomas Abinum (Météo-France) précise que l'ensemble des informations sur les cyclones tropicaux et dépressions tropicales (forte, moyennes, faibles) dont la trajectoire a traversé la zone de pré alerte de la Nouvelle-Calédonie entre 1977 et 2018 sont centralisées dans cette base de données.
- Cette base de données sera disponible sous forme de service web sous Géorep en 2019.
- Pour répondre à la question de Christophe Menkes (IRD) quant à la qualité des données, notamment celle des vitesses de vent, Thomas Abinum (Météo-France)

explique qu'un contrôle de la base a été opéré à partir des informations existantes et disponibles.

10. PROJET SEDICAL (IFREMER/SGNC) (S. ETIENNE - SGNC/ADECAL) :

Présentation disponible à cette adresse :

https://dimenc.gouv.nc/sites/default/files/2018-10-26-oblic-projet_sedical.pdf

Discussions et échanges suite à la présentation :

- Justin Pilotaz (DIMENC) souhaite connaître la date de fin du projet et celle de la communication des premiers résultats. Samuel Etienne (ADECAL/SGNC) l'informe que le projet est programmé sur 2 années et qu'un stage de Master 2 doit prochainement débiter avec pour objectif l'analyse des carottages réalisés en Nouvelle-Calédonie en septembre 2018 ; les résultats du stage seront transmis dès la fin du stage.

11. TOUR DE TABLE :

- Le projet EuRISTIC (Evaluation de la résilience et suivi des impacts post cycloniques par télédétection et modélisation) présenté par Marc Despinoy (IRD) vise à améliorer les connaissances sur l'évolution du risque cyclonique (cyclogenèse, trajectoires et intensités) et sur la résilience de l'environnement en réponse à l'activité cyclonique actuelle et future par l'utilisation de l'imagerie satellitaire. Afin de caler et valider le modèle et la méthodologie, la base de données cyclonique de Météo France pourra être exploitée.
- Christophe Menkes (IRD) ajoute que le projet LEFE CTROVAGUE (IRD, IFREMER) ayant pour objectif de documenter et cartographier le risque surcote pour quelques événements majeurs passés pourra lui aussi bénéficier de ces données.
- Ensuite, une discussion sur les données bathymétriques de Nouvelle-Calédonie est engagée.

Bernard Pelletier (IRD) alerte le comité sur la nécessité de se doter en Nouvelle-Calédonie d'un organisme ayant pour mission de générer, centraliser et diffuser les grilles bathymétriques. Selon lui, les gains en coûts et temps seraient considérables. Selon Mickael Le Gléau (SHOM), la difficulté de proposer des grilles homogènes est que les potentiels utilisateurs de ces données n'ont pas tous les mêmes besoins, notamment en termes de résolution du MNT, ni les mêmes intérêts. De plus, les ressources financières et humaines des différents organismes qui pourraient assurer cette mission sont actuellement limitées.

Damien Buisson (DTSI) rappelle que Zoneco était auparavant le centralisateur et le financeur des acquisitions de données bathymétriques en Nouvelle-Calédonie. Depuis la fin de ce programme, des pistes de réflexion ont été évoquées mais il évoque également les difficultés actuelles de financement et de moyens humains.

Jérôme Aucan (IRD) annonce que toutes les grilles bathymétriques créées dans le cadre du projet TSUCAL seront restituées au gouvernement.

Bernard Pelletier (IRD) et Myriam Vendé-Leclerc (SGNC) ajoutent qu'actuellement la difficulté réside dans le manque d'homogénéité des MNT bathymétriques en termes de qualité. En effet les protocoles d'acquisition et de traitement sont hétérogènes, d'où le manque de cohérence entre les données. Pour Bernard Pelletier (IRD), la mise à disposition des sondes bathymétriques serait plus pertinente et permettrait à chacun, en fonction de ses besoins, de générer ses propres grilles.

Devant les besoins exprimés par tous en termes de données bathymétriques, Sylvie Chailleux (DAF/PN) propose que les collectivités (province et gouvernement) et les organismes de recherche s'associent et mutualisent leurs moyens financiers, humains et leurs compétences afin de répondre ensemble à cette nécessité d'obtenir en Nouvelle-Calédonie une carte bathymétrique complète du lagon comme cela a été fait pour la carte topographique.

Pour Mickael Le Gléau (SHOM), un levé Lidar aéroporté du type Litto 3D pourrait répondre, en partie, à ce besoin. En effet, l'acquisition de données sur le littoral calédonien par LIDAR permettrait de produire un référentiel altimétrique continu terre-mer de haute résolution.

Il informe le comité qu'une acquisition Lidar a été demandée dans l'AAP TIGA. Il est prévu qu'une mise à jour de l'étude de faisabilité de 2012 du projet RLNC (Référentiel Littoral Nouvelle-Calédonie) soit réalisée d'ici fin 2018.

De nombreuses thématiques et études pourraient bénéficier de ces données dont le projet TUSCAL. Ce dernier pourrait être utilisé comme levier pour les demandes de financement.

Pour s'assurer du financement d'un tel projet, Bernard Robineau (SGNC) propose d'inscrire cette action d'intérêt général dans le prochain contrat inter collectivité.

- Pour finir, Myriam Vendé-Leclerc (SGNC) présente de [Projet de vœu du CESE relatif à la sécurisation des populations et des infrastructures face à l'érosion côtière](#).

Elle expose les axes de réflexion et les préconisations qui ont été présentés aux membres du CESE en séance publique à Poindimié le 12 septembre 2018 :

- De l'observation locale à la compilation des données : la commission préconise la valorisation des données existantes et la récolte de données historiques, la mise en place de suivis avec la création d'un réseau basé sur une démarche participative, la production de cartes d'aléas avec identification des zones sensibles et la hiérarchisation des niveaux d'aléa pour prioriser les interventions, la production de cartes de risque et le suivi de l'évolution des aménagements côtiers.
- Le renforcement des capacités de résilience de la société civile par la sensibilisation et la communication : cette sensibilisation passerait par des actions de communications (présentations,...) et un partage des données et informations. L'objectif est de développer une résilience chez les populations des zones côtière face à ce risque.
- La reconnaissance juridique du phénomène, ses impacts et la prise en compte dans l'élaboration des politiques publiques : la commission plaide pour la mise en place d'une stratégie pays et évoque la problématique de la répartition des compétences. Elle préconise la concertation entre les acteurs et l'harmonisation des documents d'urbanisme, la coordination d'un schéma d'aménagement du littoral à l'échelle pays, l'intégration du littoral dans les PUD communaux et l'élaboration d'un PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels). Pour aider à la construction d'une stratégie pays il est nécessaire, selon elle, d'identifier une structure si possible déjà existante pour assurer les missions d'expertise, de conseil afin d'optimiser les connaissances et accompagner les acteurs publics. La commission recommande que la problématique de l'indemnisation soit prise en compte.
- L'identification et l'allocation des ressources financières et humaines : la commission liste les dépenses engendrées par ce risque et les partenariats financiers potentiels.

Début de séance : 9h00

Fin de séance : 16h30