

# Base de données de sondeurs multifaisceaux et modèles bathymétriques de la Nouvelle-Calédonie – hors lagon

**Vishnu KARTIKEYAN**

J. Collot, S. Etienne, B. Loubrieu, M. Patriat, M. Vendé-Leclerc, N. Tanguy, C. Pertuisot, B. Soulard

Septembre 2020 – Novembre 2022

Partenariat Ifremer – SGNC



# Production de Modèles Numériques de Terrain (MNT)

Résolution 10 m

Résolution 25 m

Résolution 50 m

Résolution 100 m



MNT « sans trou »  
Résolution 250 m  
à venir

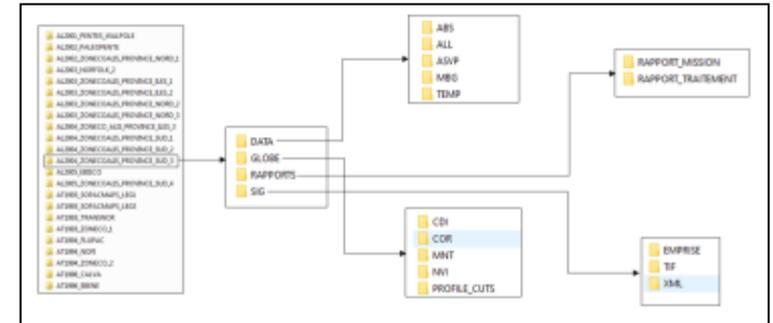
# Déroulé du travail

## 1. Inventaire des données

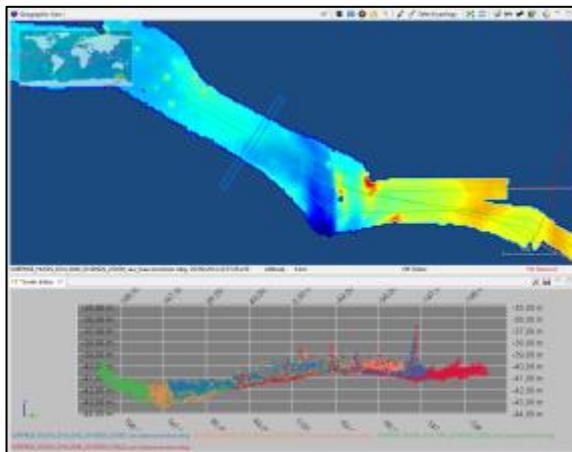


NOM DE CAMPAGNE	CODE DE CAMPAGNE	ANNEE	NAVIRE	SONDEUR	CHEF(S) DE MISSION
SPANBIDS		2021	Alis	Simrad EM1002	S. Samadi
		2020	Alis	Simrad EM1002	K. OLU, V. ALLAIN
KANARECUP					
NORFOLK 1		2001	Alis	Simrad	B. Richer de Forges
NORFOLK 2		2003	Alis	Simrad	B. Richer de Forges
EBISCO		2005	Alis	Simrad EM1002	B. Richer de Forges
BOISALIS 1		2001	Alis	Simrad	G. Cabioch
BOISALIS 2		2001	Alis	Simrad	G. Cabioch
BIFURCATION		2012	Alis	Simrad EM1002	C. MAES

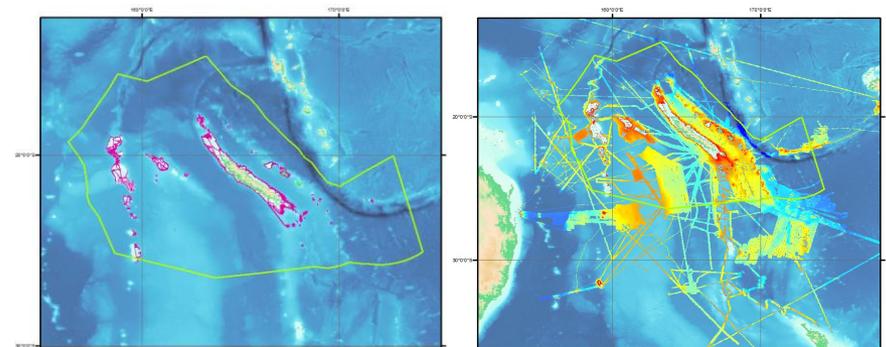
## 2. Création de la base de données / bancarisation



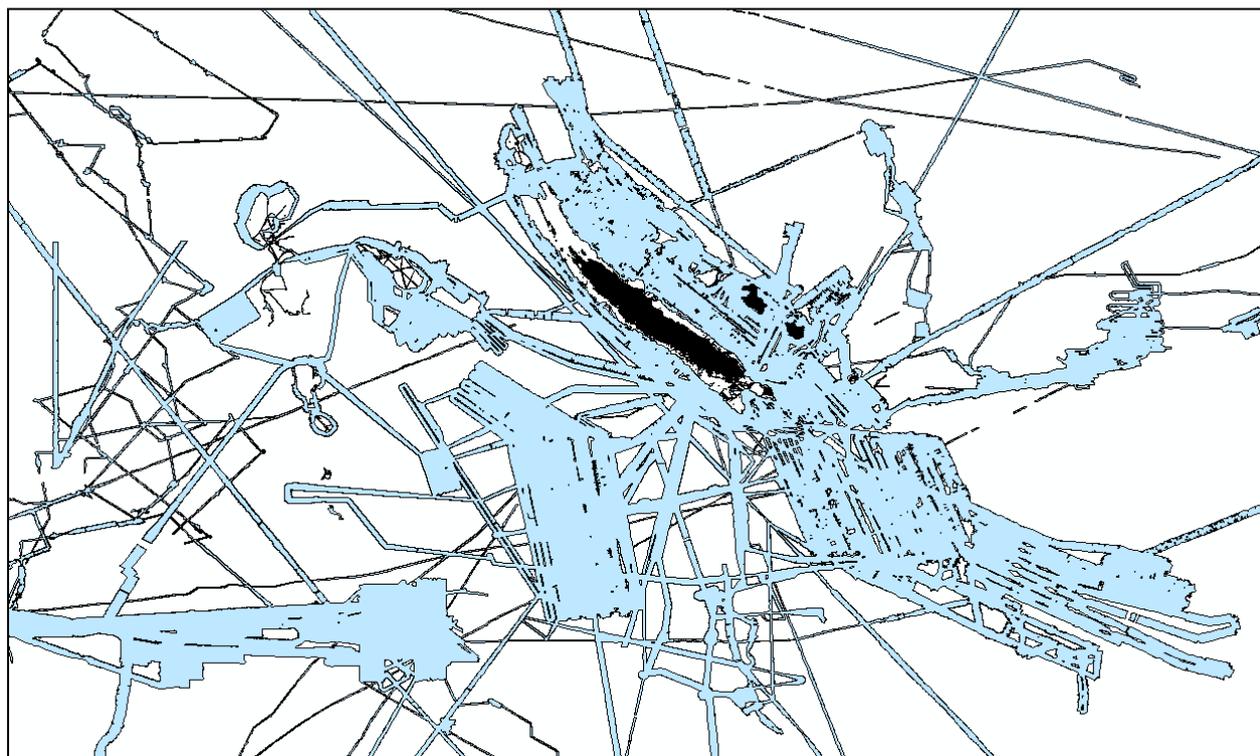
## 3. Traitement des données



## 4. Production et diffusion des MNT



# Informations de chaque campagne



- AL2001\_PENTES\_WALPOLE
- AL2002\_PALEOPENTE
- AL2002\_ZONECOALIS\_PROVINCE\_NORD\_1
- AL2003\_NORFOLK\_2
- AL2003\_ZONECOALIS\_PROVINCE\_ILES\_1
- AL2003\_ZONECOALIS\_PROVINCE\_ILES\_2
- AL2003\_ZONECOALIS\_PROVINCE\_NORD\_2
- AL2003\_ZONECOALIS\_PROVINCE\_NORD\_3
- AL2004\_ZONECOALIS\_PROVINCE\_ILES\_3
- AL2004\_ZONECOALIS\_PROVINCE\_SUD\_1
- AL2004\_ZONECOALIS\_PROVINCE\_SUD\_2
- AL2004\_ZONECOALIS\_PROVINCE\_SUD\_3
- AL2005\_EBISCO
- AL2005\_ZONECOALIS\_PROVINCE\_SUD\_4
- AT1993\_SOPACMAPS\_LEG1
- AT1993\_SOPACMAPS\_LEG3
- AT1993\_TRANSNOR
- AT1993\_ZONECO\_1
- AT1994\_FLUPAC
- AT1994\_NOFI
- AT1994\_ZONECO\_2
- AT1996\_CALVA
- AT1996\_EBENE

- DATA
- GLOBE
- RAPPORTS
- SIG

Id	NOM_MISSIO	CODE DE CAMPAGNE	ANNEE	NAVIRE	SONDEUR	CHEF(S) DE MISSION	EMAIL DU CHEF(S) DE MISSION	ORGANISME	DATE DEPART	PORT DEPART	DATE ARRIVEE	PORT ARRIVEE	DOI	TYPE DE DONNEES	RESOLUTION DE MNT
54	PAPNOU99		1999	L'Atalante	Simrad EM12D	B. Pelletier	Bernard.Pelletier@ird.fr	IRD	01/10/1999	Papeete	12/10/1999	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/99010110">https://doi.org/10.17600/99010110</a>	.mbg	100m
55	ZONÉCO 5		1999	L'Atalante	Simrad EM12D	J.M. Auzende	NA	IRD	13/10/1999	Nouméa	07/11/1999	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/99010120">https://doi.org/10.17600/99010120</a>	.mbg	100m
56	ALAUFI		2000	L'Atalante	Simrad EM12D	B. Pelletier	Bernard.Pelletier@ird.fr	IRD	29/02/2000	Nouméa	17/03/2000	Suva	<a href="https://doi.org/10.17600/10030">https://doi.org/10.17600/10030</a>	.mbg	100m
57	AUSTREA 1	GA_222	1999	L'Atalante	Simrad EM12D	P. Hill	NA	GEOSCIENCE AUSTRALIA	17/12/1999	Nouméa	11/01/2000	Hobart	<a href="https://doi.org/10.17600/99010140">https://doi.org/10.17600/99010140</a>	.mbg	100m
58	ION_RIDGE	GA_2346	2000	L'Atalante	Simrad EM12D (12kHz)	R. Wood	r.wood@gns.cri.nz	GNS	11/02/2000		24/02/2000	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/10020">https://doi.org/10.17600/10020</a>	.mbg	100m
59	NOUCAPLAC 1		2004	L'Atalante	Simrad EM12D	W. Roest	walter.roest@ifremer.fr	IFREMER	05/08/2004	Nouméa	05/10/2004	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/18000825">https://doi.org/10.17600/18000825</a>	.mbg	50m, 100m
60	NOUCAPLAC 2		2004	L'Atalante	Simrad EM12D	B. Loubrieu	benoit.loubrieu@ifremer.fr	IFREMER	25/08/2004	Nouméa	07/09/2004	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/18000825">https://doi.org/10.17600/18000825</a>	.mbg	100m
61	ZONÉCO 11		2004	L'Atalante	Simrad EM12D	Y. Lafoy	yves.lafoy@gouv.nc	DIMENC	08/03/2004	Nouméa	05/10/2004	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/1010090">https://doi.org/10.17600/1010090</a>	.mbg	50m, 100m
62	SHOMCAL		2015	L'Atalante	Kongsberg EM122	SHOM	NA	SHOM	19/06/2015	Nouméa	15/07/2015	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/15018400">https://doi.org/10.17600/15018400</a>	.mbg	25m, 50m, 100m
63	TECTA		2015	L'Atalante	Kongsberg EM122	J. Collot	julien.collot@gouv.nc	SGNC	02/09/2015	Nouméa	10/10/2015	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/15001300">https://doi.org/10.17600/15001300</a>	.mbg	25m, 50m, 100m
64	VESPA		2015	L'Atalante	Kongsberg EM122	M. Patriat	martin.patriat@ifremer.fr	IFREMER	22/05/2015	Nouméa	17/06/2015	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/15001100">https://doi.org/10.17600/15001100</a>	.mbg	25m, 50m, 100m
65	CHUBACARC		2019	L'Atalante	Kongsberg EM122	S. Hourdez	hourdez@obs-banyuls.fr	CNRS	25/03/2019	Nouméa	07/06/2019	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/18001111">https://doi.org/10.17600/18001111</a>	.mbg	25m, 50m, 100m
66	KANADEEP 2		2019	L'Atalante	Kongsberg EM122	S. Samadi	sarah@mnhm.fr	MNHN	04/03/2019	Nouméa	02/10/2019	Nouméa	<a href="https://doi.org/10.17600/18000883">https://doi.org/10.17600/18000883</a>	.mbg	25m, 50m, 100m
67	SHOMPAC		2019	L'Atalante	Kongsberg EM122	SHOM	NA	SHOM	12/06/2019	Nouméa	01/08/2019	Nouméa	NA	.xyz, .txt	25m, 50m, 100m



## Base de données de sondeurs multifaisceaux et modèles bathymétriques de la Nouvelle-Calédonie – hors lagon.

KARTHIKEYAN Vishnu<sup>1,2</sup>, Julien COLLOT<sup>1</sup>, Samuel ETIENNE<sup>1</sup>, Benoît LOUBRIEU<sup>2</sup>, Martin PATRIAT<sup>2</sup>, Myriam VENDE-LECLERC<sup>1</sup>, Nina Tanguy<sup>2</sup>, Cécile PERTUISOT<sup>2</sup> et Benoît SOULARD<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Service Géologique de Nouvelle-Calédonie, DIMENC, BP 112, 98845 Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

<sup>2</sup> IFREMER, Unité Géosciences Marines, 20280 Plouzané, France

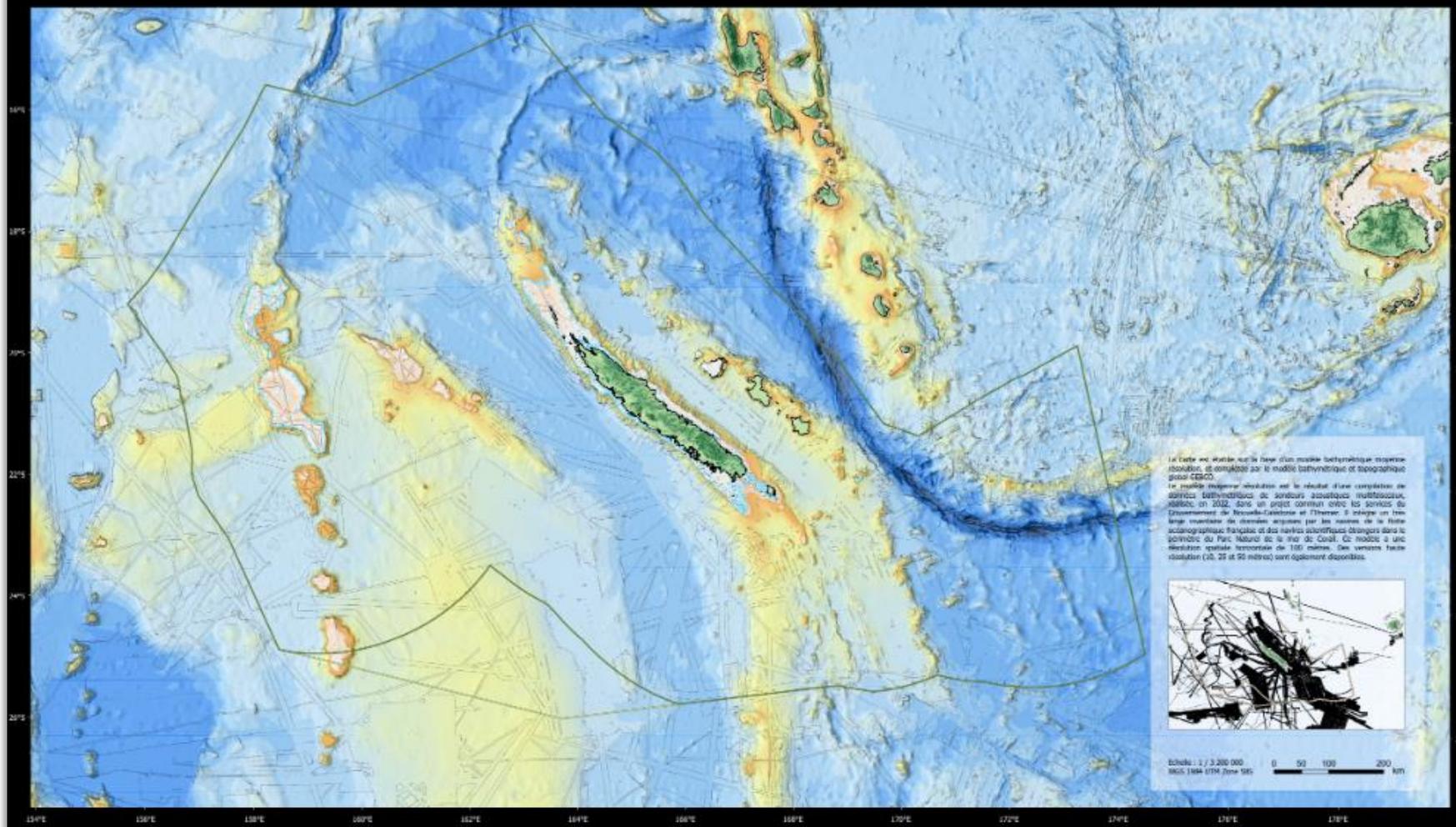
<sup>3</sup> IFREMER, Unité Lagons, Ecosystèmes et Aquaculture Durable, Nouvelle-Calédonie

Octobre 2022

Référence: rapport SGNC-2022(12)

ARCHIMER

## NOUVELLE-CALEDONIE - BATHYMETRIE DU PARC NATUREL DE LA MER DE CORAIL



Le Carte est établie sur la base d'un modèle bathymétrique numérique résoution, et complété par le modèle bathymétrique et topographique pour GEBCO.  
 Le modèle numérique résoution est le résultat d'une compilation de données bathymétriques de sondages acoustiques multibeam, réalisés en 2012, dans un projet commun entre les services de l'Environnement de Nouvelle-Calédonie et Ifremer. S'intègre un très large inventaire de données acquises par les navires de la flotte océanographique française et des navires autorisés étrangers dans le périmètre du Parc Naturel de la Mer de Corail. Ce modèle a une résolution spatiale horizontale de 100 mètres. Des versions haute résolution (10, 25 et 50 mètres) sont également disponibles.

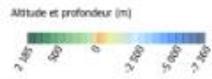


Echelle : 1 / 3 200 000  
 NGVD 1984 (ITM Zone 98S) 0 50 100 200 km

**Légende**

- Limite du Parc Naturel de la Mer de Corail
- Limite extérieure de plateau continental de Nouvelle-Calédonie
- Récif

Rapport de traitement : DOI  
 Modèles numériques de bathymétrie à 10, 25, 50 et 100 m : DOI  
 Contacts : dimerc.geologie@guv.nc, gmcarto@ifremer.fr, sismar@ifremer.fr



Sources :  
 Traits de côte Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et GSHHG  
 Topographie / Bathymétrie Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie / D.J.T.T.  
 Topographie / Bathymétrie GEBCO 2012 / GEBCO Compilation Group (2012)  
 GEBCO\_2012 Grid (doi:10.5281/zenodo.10494949) 4949-2739-0753-0616subd12894  
 Délimitations maritimes SHOM (2/2022)  
 Parc Naturel de la Mer de Corail

Ne pas utiliser pour la navigation.



# Exemple bathymétrie résolution 10 m

Altimétrie satellitaire

Sondeur multifaisceaux  
ALIS

0 0.5 1 2 Kilometers

