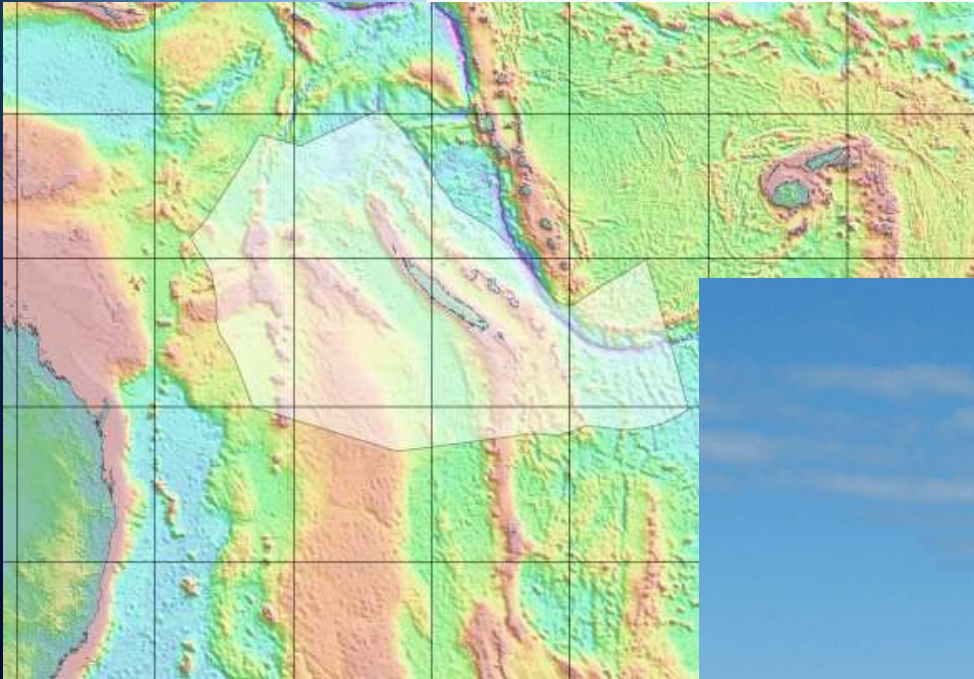
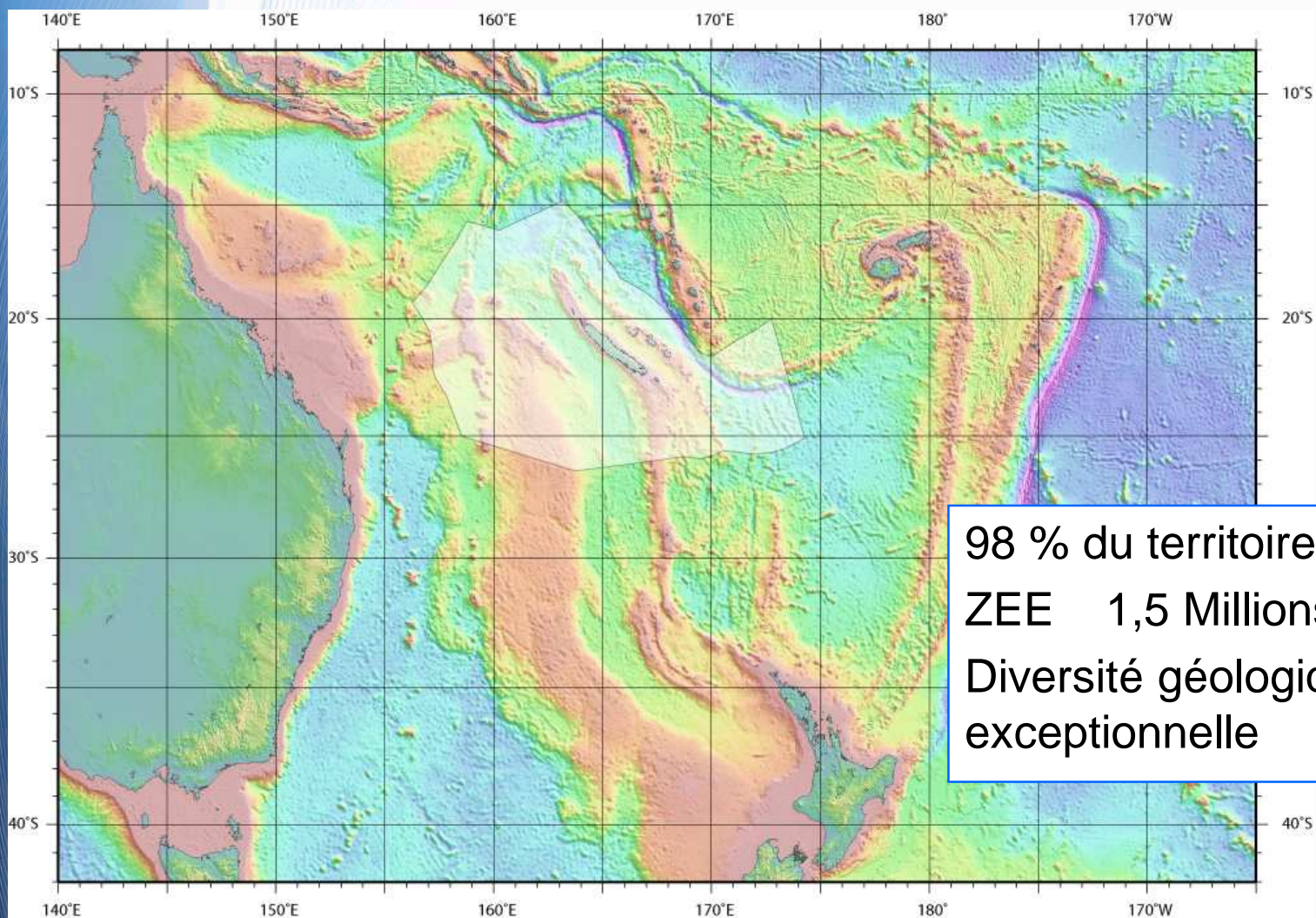


Géosciences : Historique, Perspectives et Prospectives



Domaine marin de Nouvelle-Calédonie



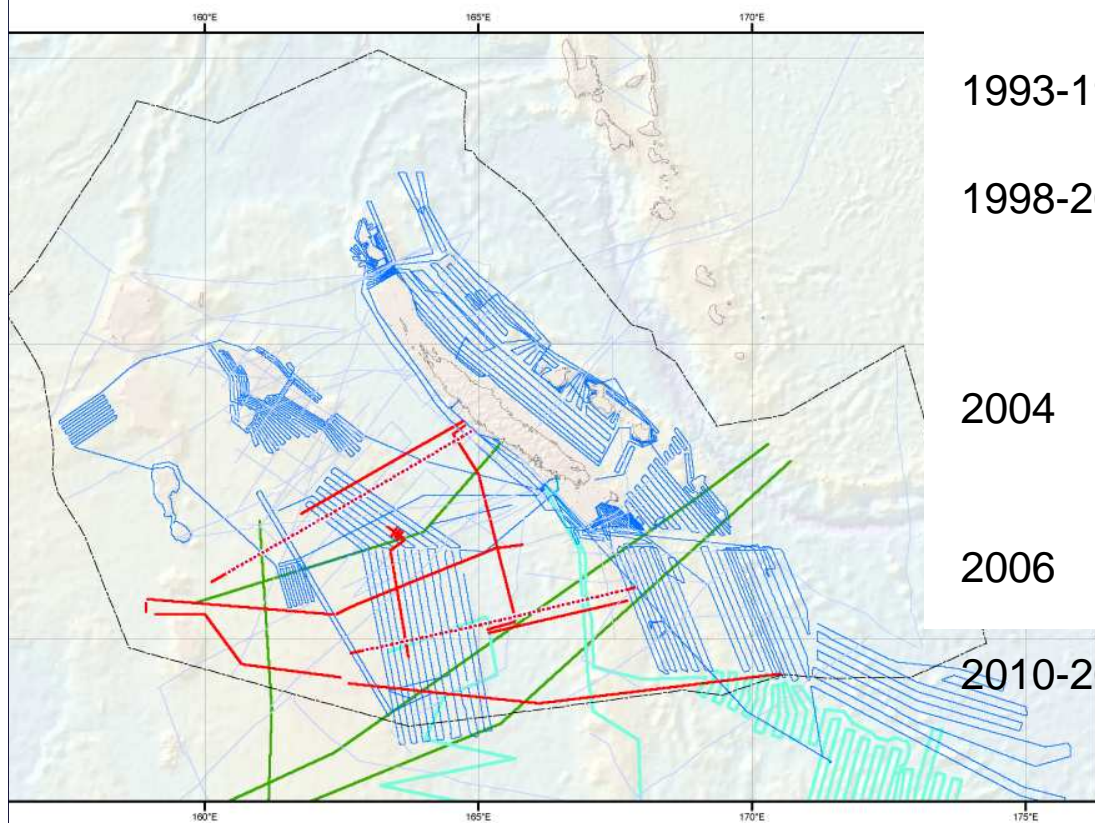
98 % du territoire
ZEE 1,5 Millions km²
Diversité géologique
exceptionnelle

Géosciences : Historique, Perspectives et Prospectives

- **1973-2013: *IFREMER/GM en Nouvelle-Calédonie*, bref historique**
- **2013-2015: Convention *IFREMER / Nouvelle-Calédonie* en Géosciences Marines**
- **Travaux actuels et futurs**

1973-2013

1973	NIXO, N/O Le Noroit (cnexo)
1985-1989	Collaborations ORSTOM, Nautile, N/O Jean Charcot et Le Nadir
1993-1999	Zonéco 1 à 5, N/O L'Atalante
1998-2001	FAUST 1 à 3, R/V Rig Seismic , N/O L'Atalante et R/V Franklin
2004	Noucaplac 1 & 2, Zonéco 11, N/O L'Atalante
2006	Zonéco 12, N/O Marion Dufresne
2010-2012	FUTUNA, N/O L'Atalante



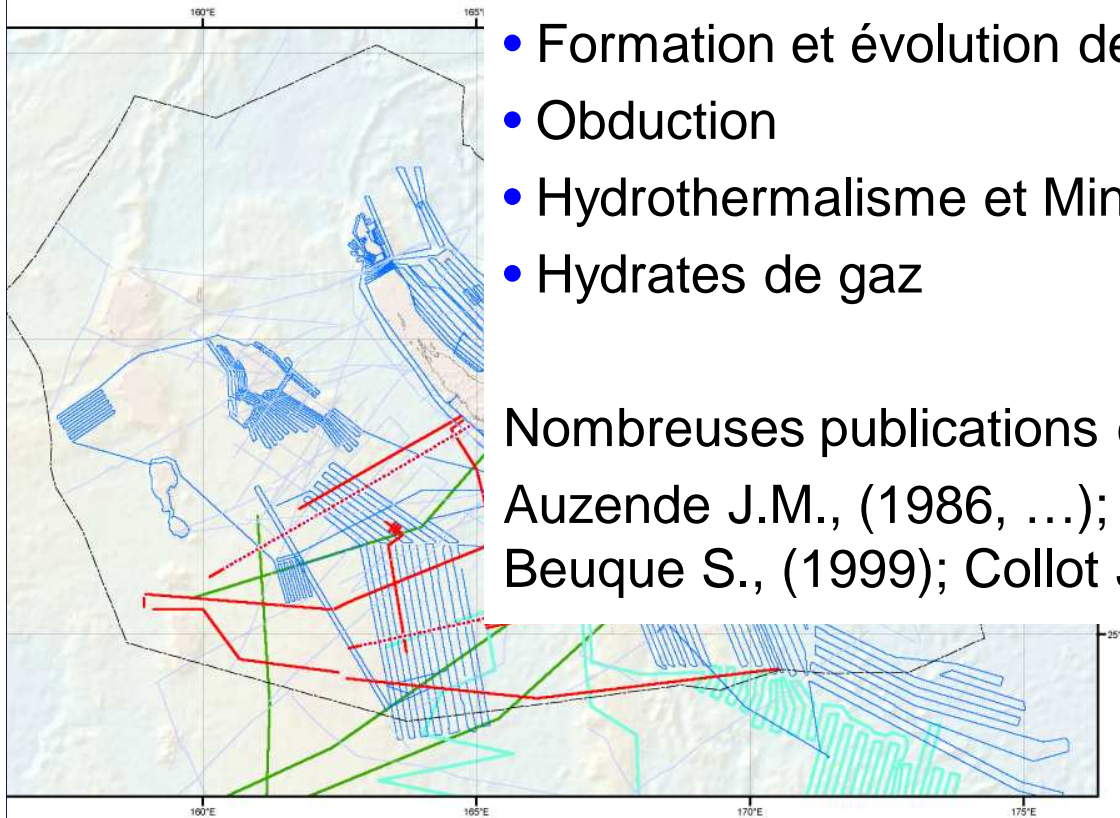
1973-2013

Thèmes scientifiques abordés:

- Bassins arrière-arc
- Marges actives
- Formation et évolution des bassins
- Obduction
- Hydrothermalisme et Minéralisations associées
- Hydrates de gaz

Nombreuses publications et thèses

Auzende J.M., (1986, ...); Lafoy Y., (1989); Van de Beuque S., (1999); Collot J., (2009) ...



ACCORD CADRE



Valorisation des ressources et de l'environnement marins de la Nouvelle Calédonie

ACCORD-CADRE 2012 - 2015

ENTRE :

L'ETAT, dont le siège est 1, avenue du Maréchal Foch - BP C5 - 98844 NOUMEA CEDEX, représenté par le Haut-Commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie

LA NOUVELLE-CALEDONIE, dont le siège est 8, route des Artifices - BP M2 - 98849 NOUMEA CEDEX, représentée par le président du gouvernement

LA PROVINCE DES ILES LOYAUTE, dont le siège est BP 50 - 98820 WE-LIFOU, représentée par le président de l'assemblée de la province des Iles Loyauté

LA PROVINCE NORD, dont le siège est BP 41 - 98860 KONE, représentée par le président de l'assemblée de la province Nord

LA PROVINCE SUD, dont le siège est 9, route des Artifices - Baie de la Moselle - BP L1 - 98849 NOUMEA CEDEX représentée par le président de l'assemblée de la province Sud

D'une part,

ET :

L'INSTITUT FRANCAIS DE RECHERCHE POUR L'EXPLOITATION DE LA MER, Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial, ci-après dénommé Ifremer, dont le siège est au 155, rue Jean-Jacques Rousseau, Issy-les-Moulineaux 92138 -FRANCE, représenté par son Président-directeur général,

D'autre part,

Désignés ci après : « **les Parties** »

ARTICLE 1 – OBJET

Le présent accord cadre a pour objet de définir les thèmes d'intérêt partagés et les conditions dans lesquelles les Parties entendent unir leurs efforts afin de mieux répondre aux besoins de recherche et de développement retenus conjointement dans le cadre des stratégies de développement durable lié à la mer de la Nouvelle-Calédonie et des trois provinces.

ARTICLE 2 – ORIENTATIONS THEMATIQUES

La collaboration portera principalement sur trois axes prioritaires de recherche et de développement durable :

Axe 1 : la valorisation des ressources biologiques marines en vue de soutenir les filières aquacoles existantes et de mettre en place de nouvelles filières économiques ; :

Priorité 1 :

- filière crevettecole ;
- diversification aquacole ;
- microalgues ;

Priorité 2 :

- bactéries extrémophiles ;

Axe 2 : le développement et le transfert de méthodologies et d'outils en appui à la gestion environnementale littorale, des zones côtières et des lagons, dans les domaines suivants :

Priorité 1 :

- suivi et évaluation de la biodiversité et des usages côtiers, notamment au sein des AMP et des sites inscrits au patrimoine mondial ;
- bancarisation des données environnementales ;
- modélisation numérique des processus côtiers ;

Priorité 2 :

- spécifications pour le suivi de l'impact environnemental des grands aménagements ;

Axe 3 : l'exploration des ressources géologiques marines et la connaissance des milieux semi-profonds et profonds de la Zone Economique Exclusive ;

Priorité 1 :

- échange de données et expertise ;
- montages de campagnes océanographiques lourdes focalisées sur les ressources minérales et énergétiques marines.

Le partenariat pourra s'étendre à d'autres axes de recherche en matière de connaissance et de valorisation des ressources et de l'environnement marins, y compris le domaine des Energies Marines Renouvelables, sous réserve de leur présentation au Comité Directeur défini à l'article 4 et de leur validation par les Parties qui auront identifié les moyens complémentaires nécessaires à leur mise en oeuvre.

Valorisation des ressources et de l'environnement marins de la Nouvelle Calédonie

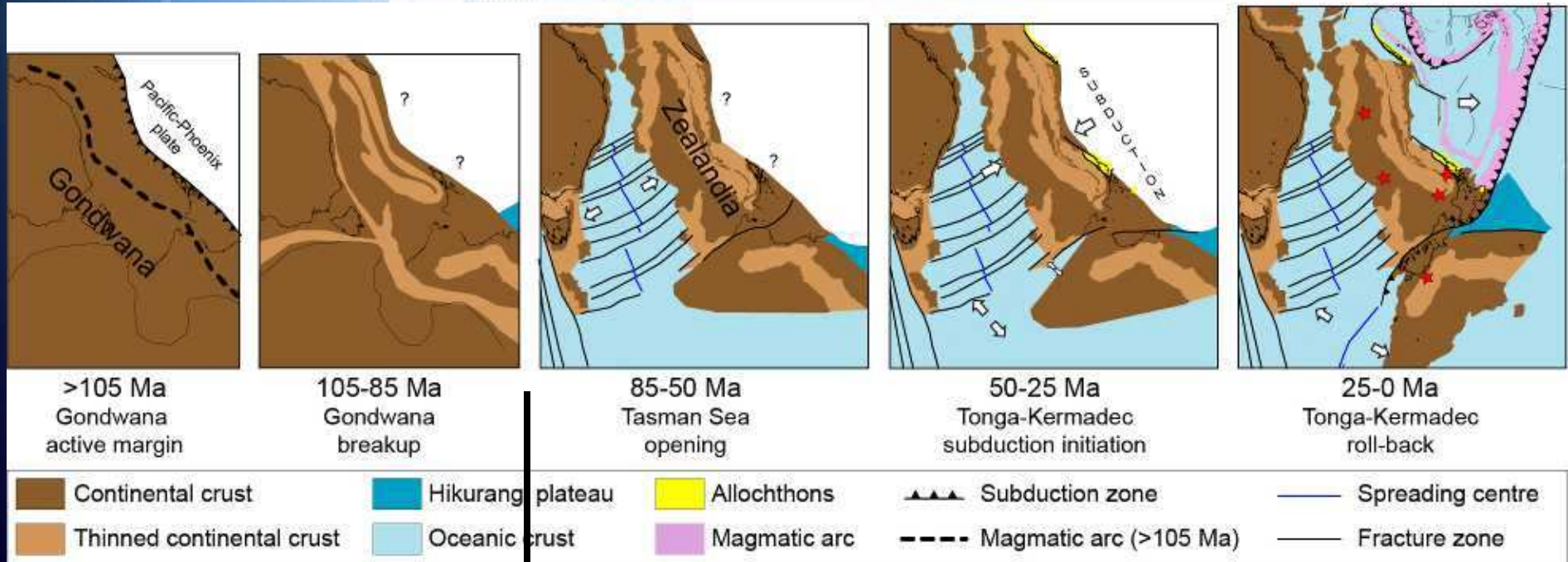
3 axes :

- la valorisation des ressources biologiques marines en vue de soutenir les filières aquacoles existantes et de mettre en place de nouvelles filières économiques
- le développement et le transfert de méthodologies et d'outils en appui à la gestion environnementale littorale, des zones côtières et des lagons,
- **l'exploitation des ressources géologiques marines et la connaissance des milieux semi-profonds et profonds de la Zone Economique Exclusive**

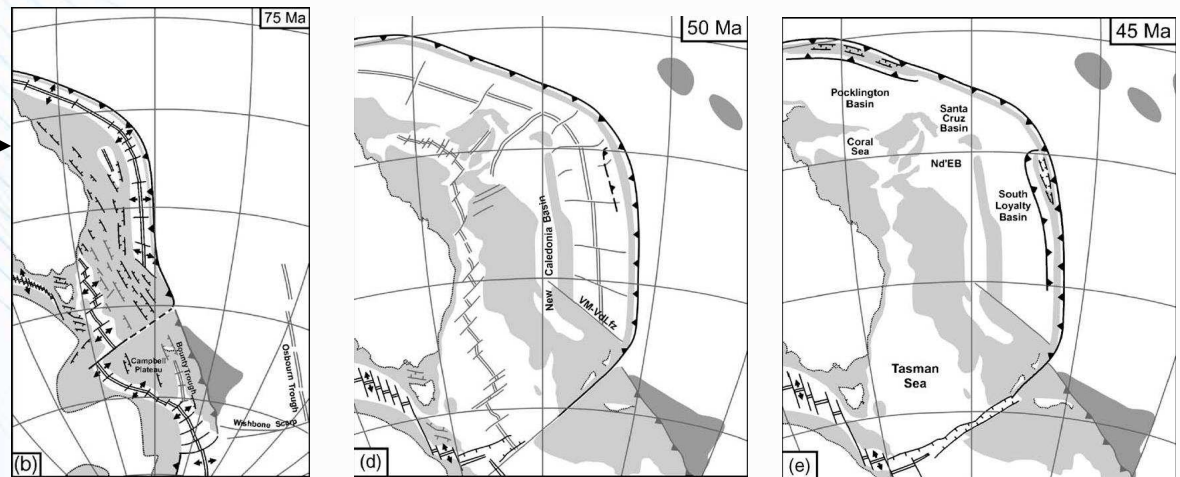
5 THEMES

- **Amélioration de la connaissance géologique du domaine marin profond de la Nouvelle-Calédonie**
- **Processus de formation des bassins sédimentaires profonds**
- **Tectonique des marges actives - Minéralisations profondes - hydrothermalisme**
- **Environnement sédimentaire des plates-formes carbonatées**
- **Hydrothermalisme petit fond**

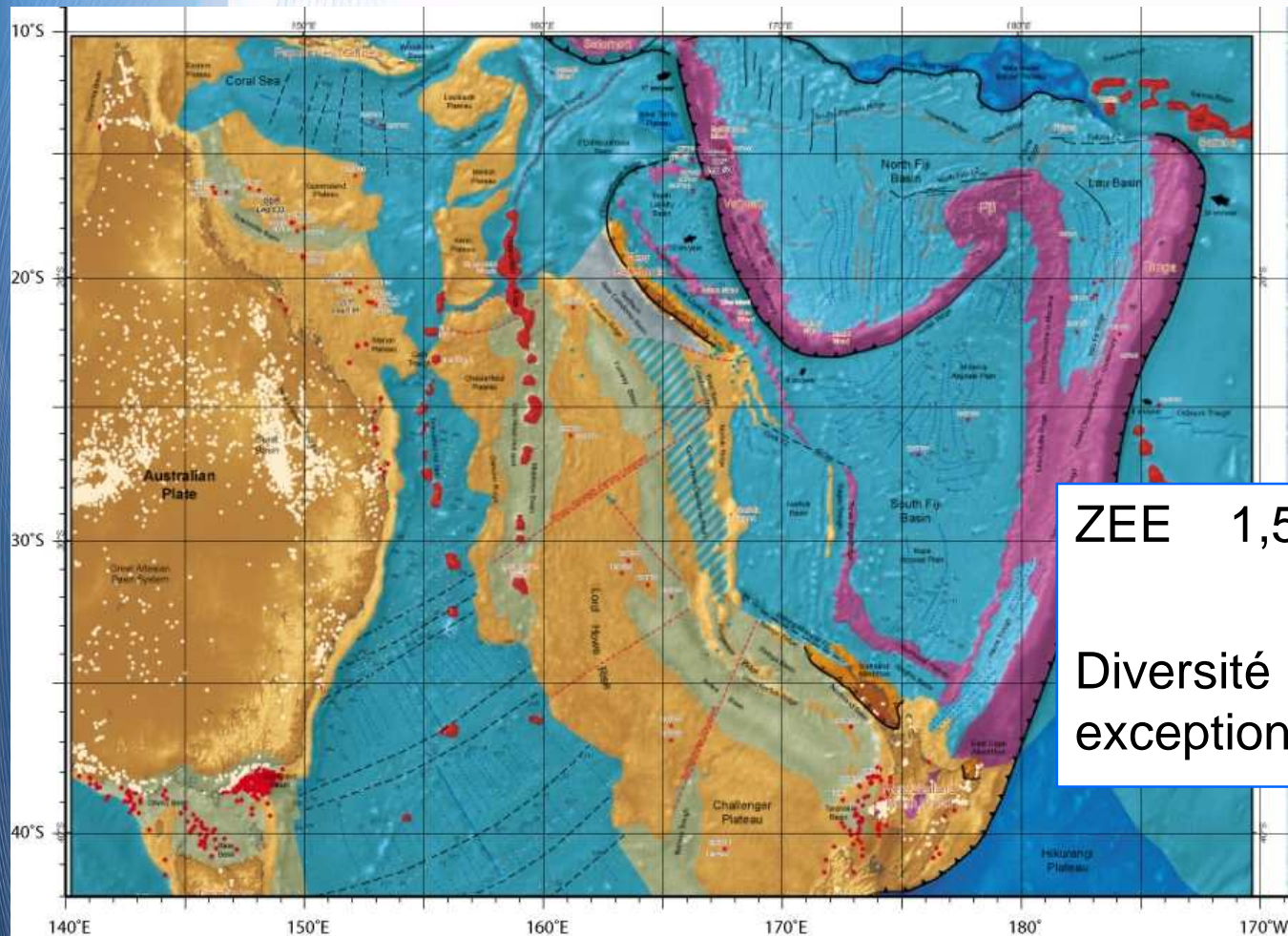
Modèles géodynamiques



Bache et al., 2013



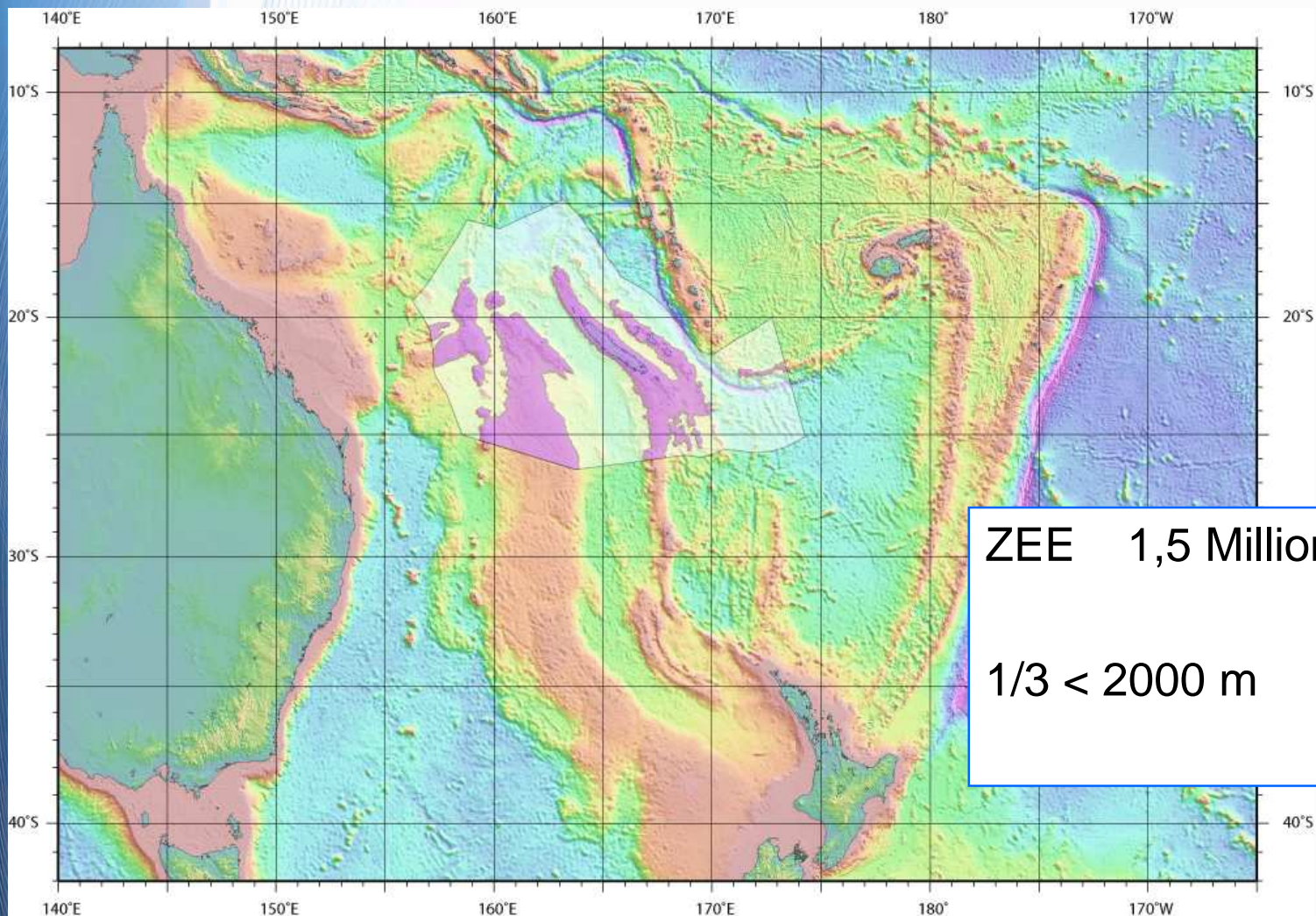
Géodiversité de la Nouvelle-Calédonie



ZEE 1,5 Million km²

Diversité géologique
exceptionnelle

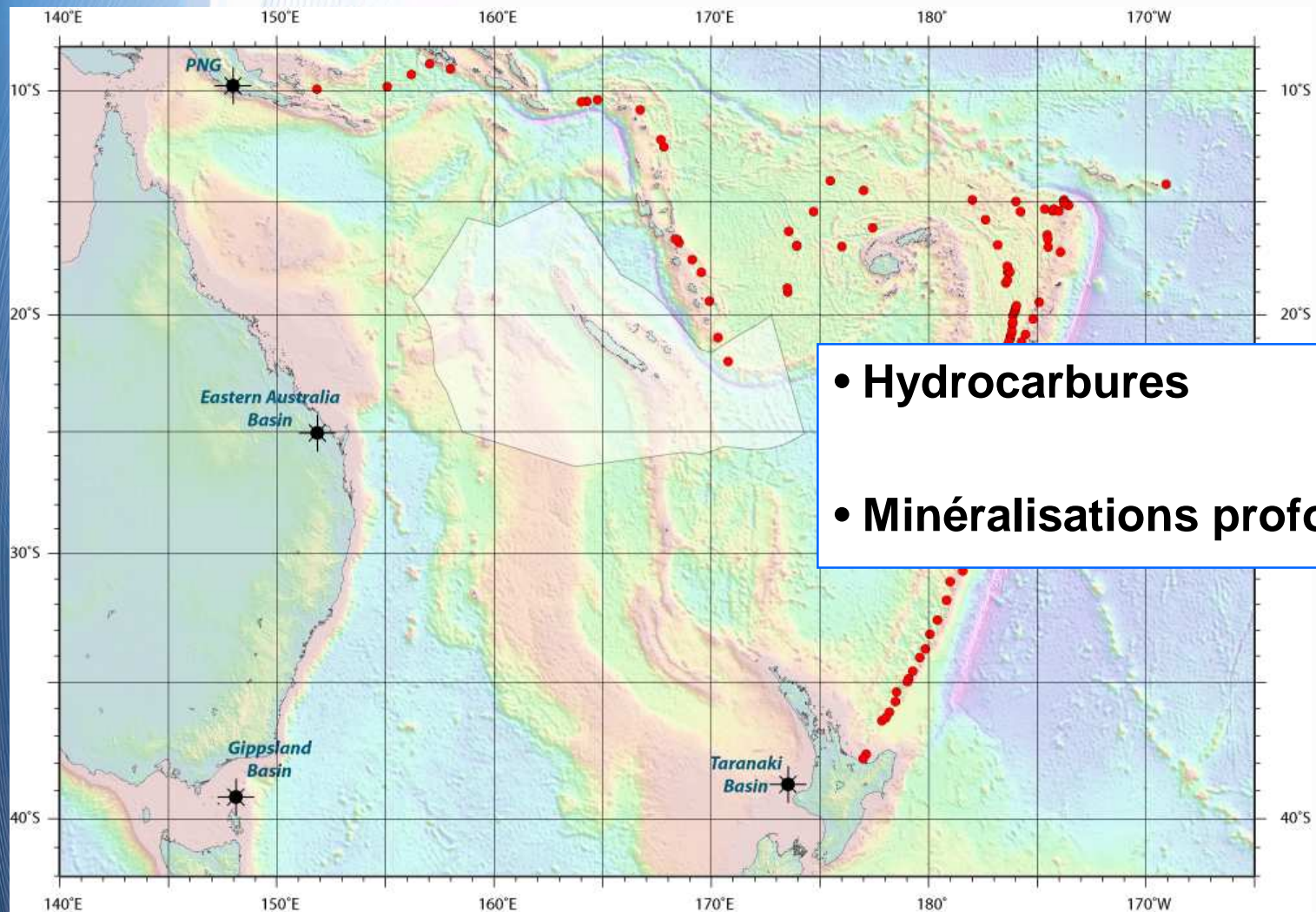
Domaine Marin de la Nouvelle-Calédonie



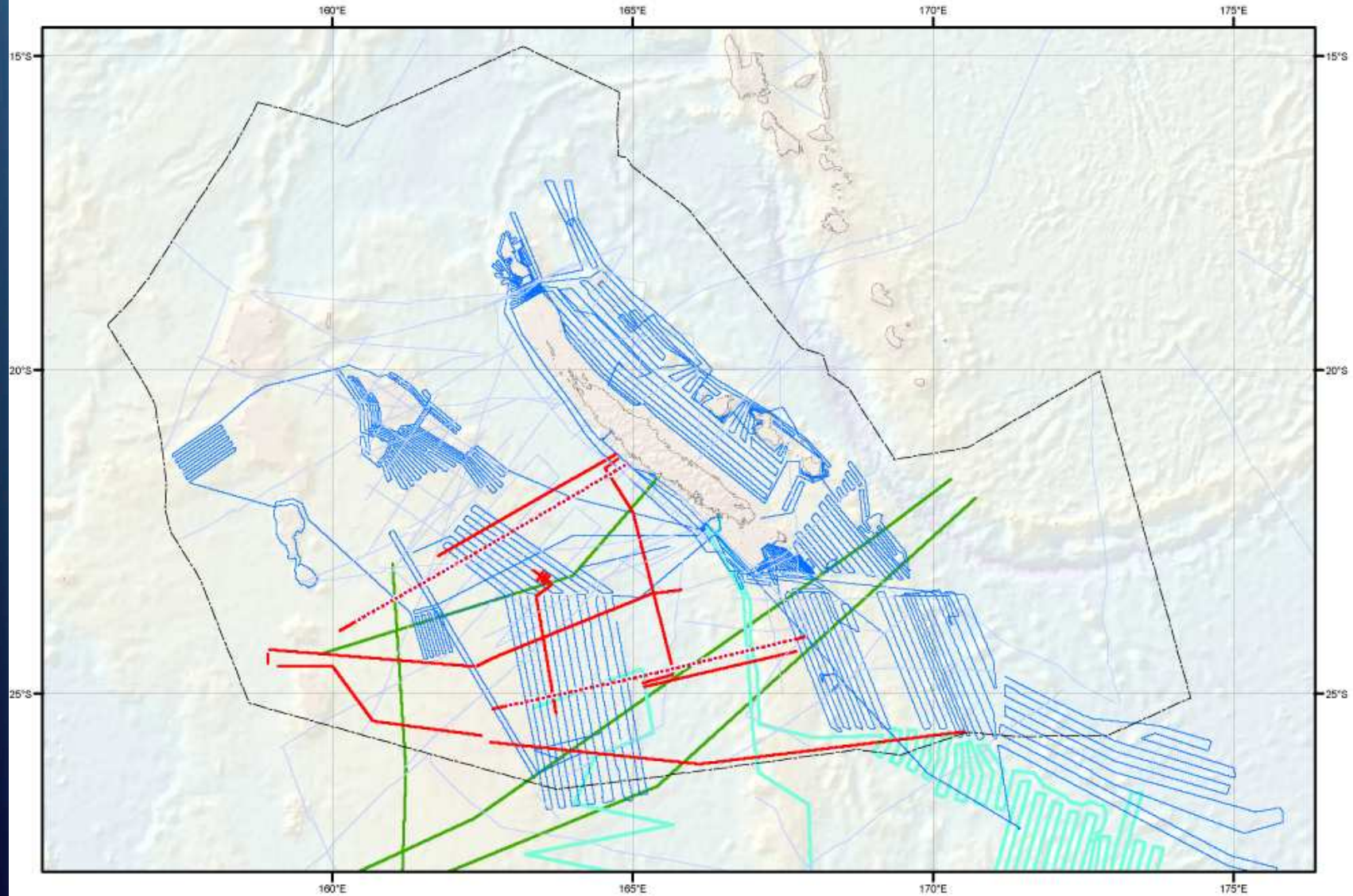
ZEE 1,5 Million km²

1/3 < 2000 m

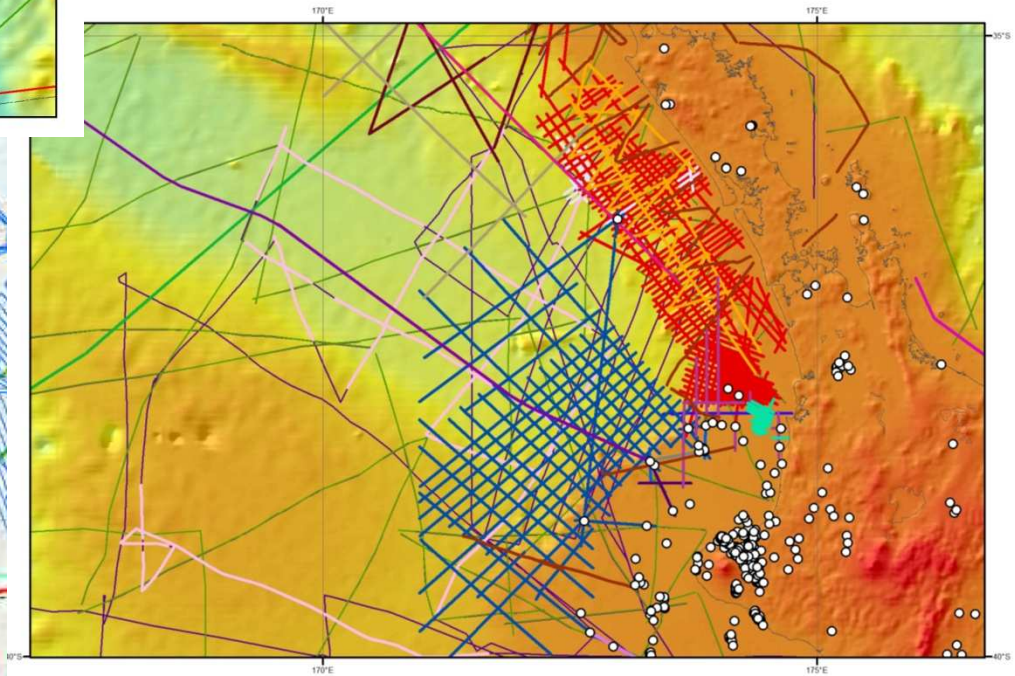
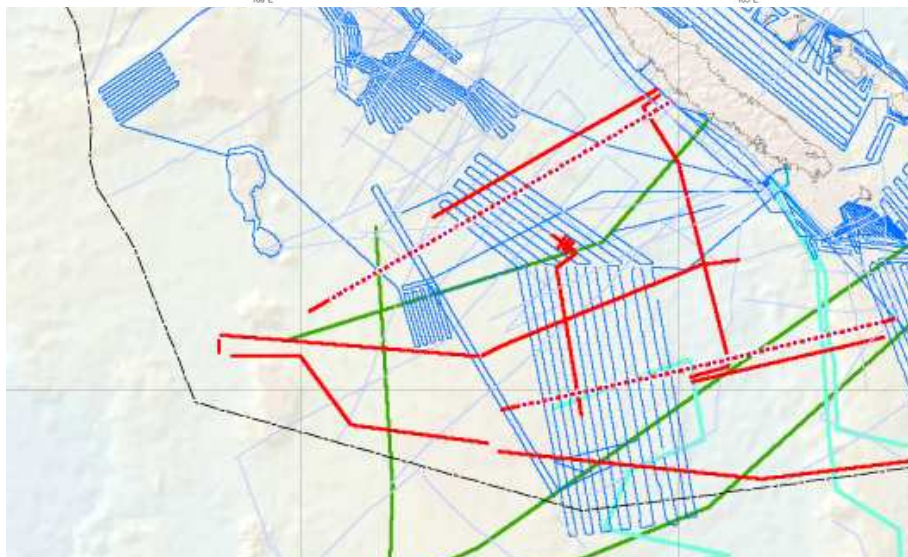
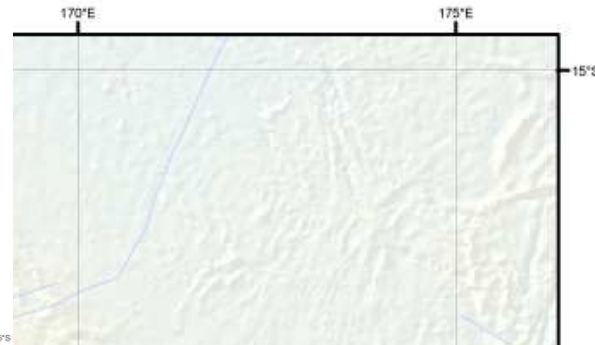
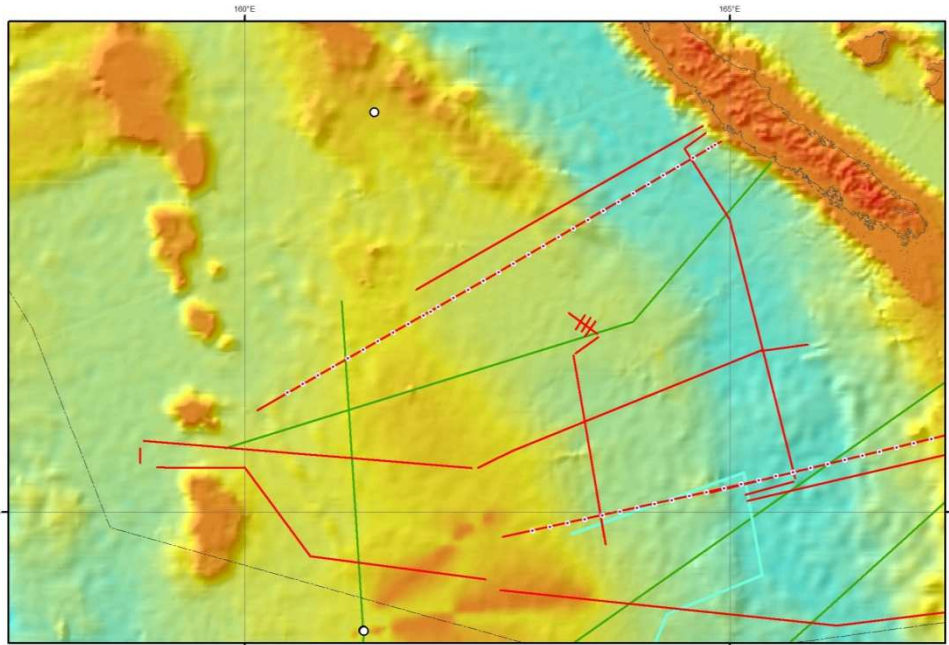
Ressources



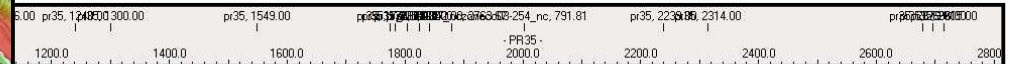
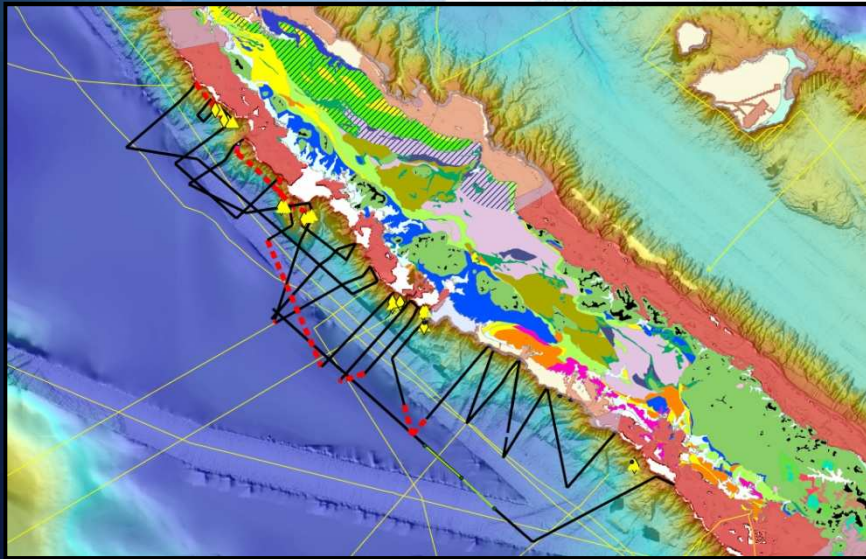
Exploration



Exploration



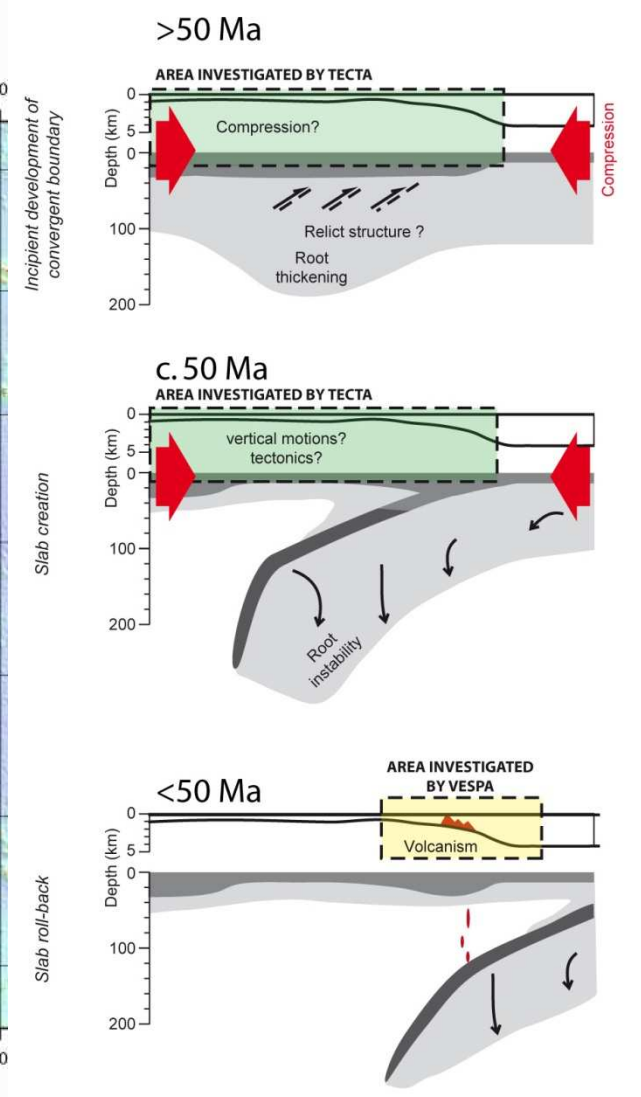
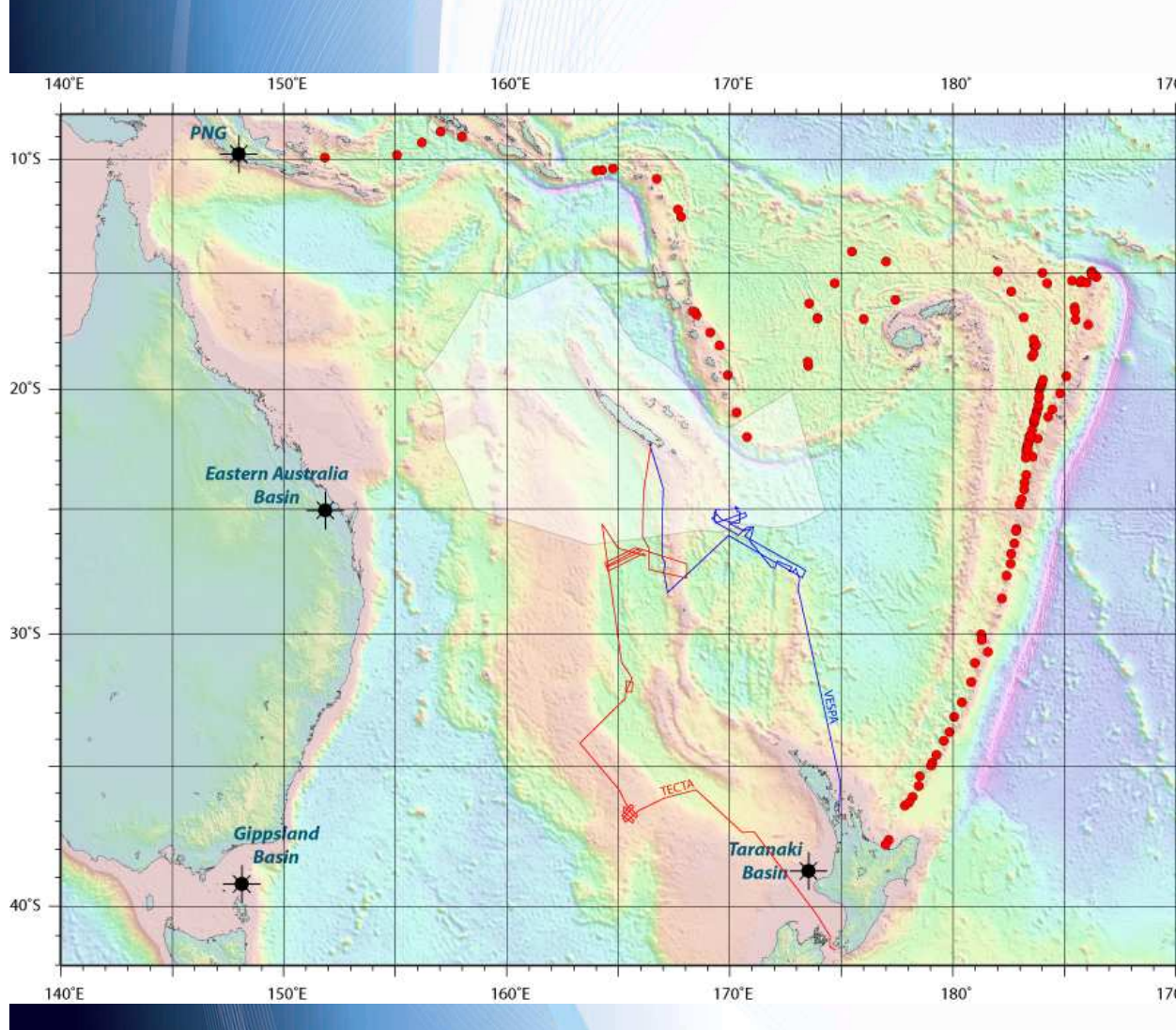
IPOD N/O *L'Alis* – Août 2012



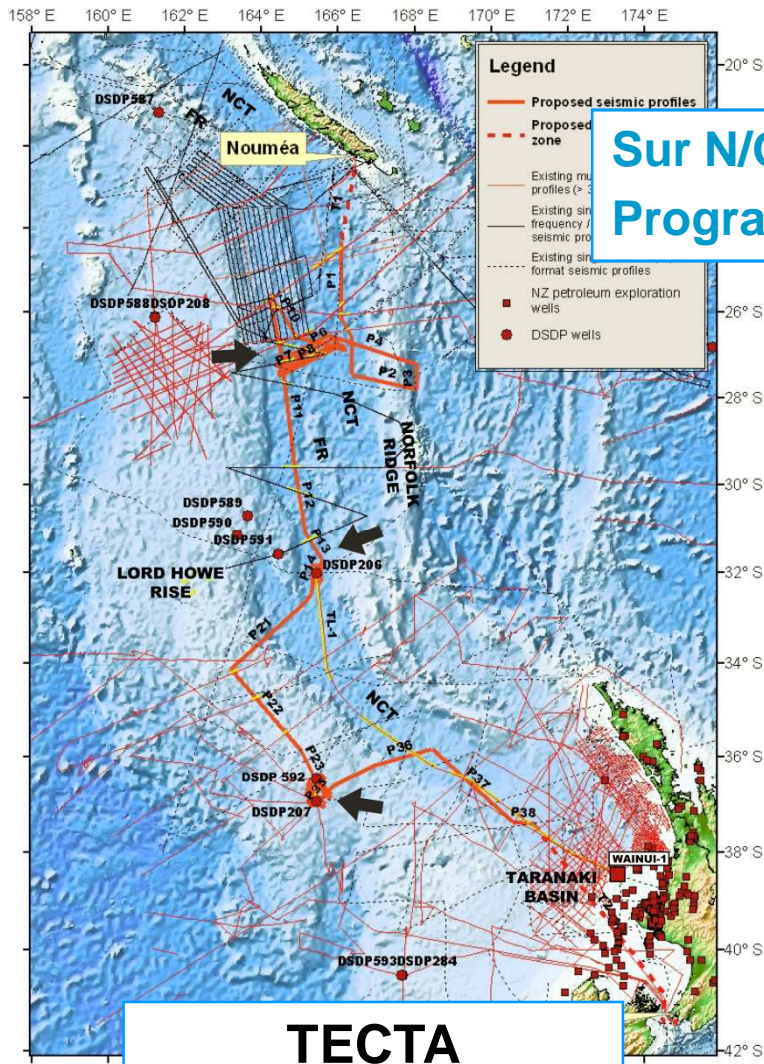
Campagnes TECTA et VESPA

Tectonic Evolution of the Cenozoic in the Tasman Area

Volcanic Evolution of the South Pacific Area



Campagnes TECTA et VESPA



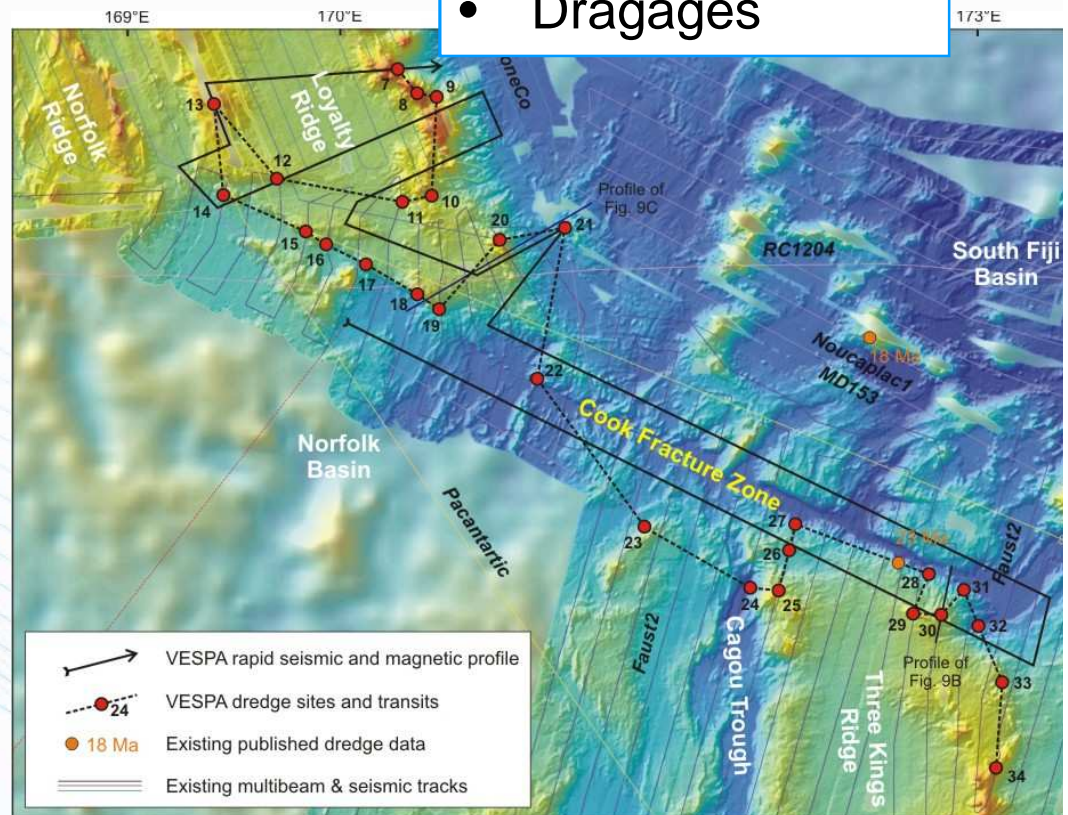
Sur N/O L'ATALANTE
Programmées en 2015 ?

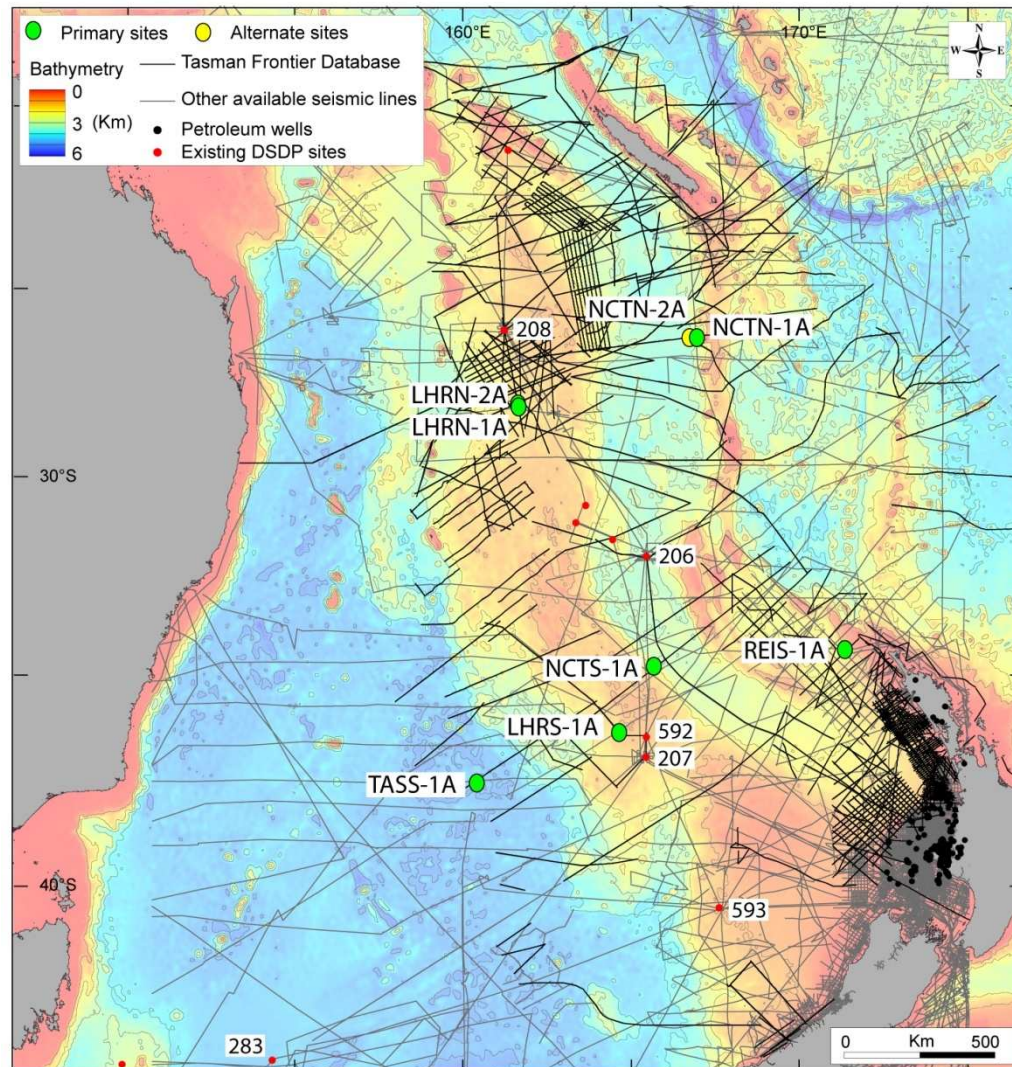
TECTA

- 33 jours
- Sismique

VESPA

- 24 jours
- Dragages





Collect paleogene sediments

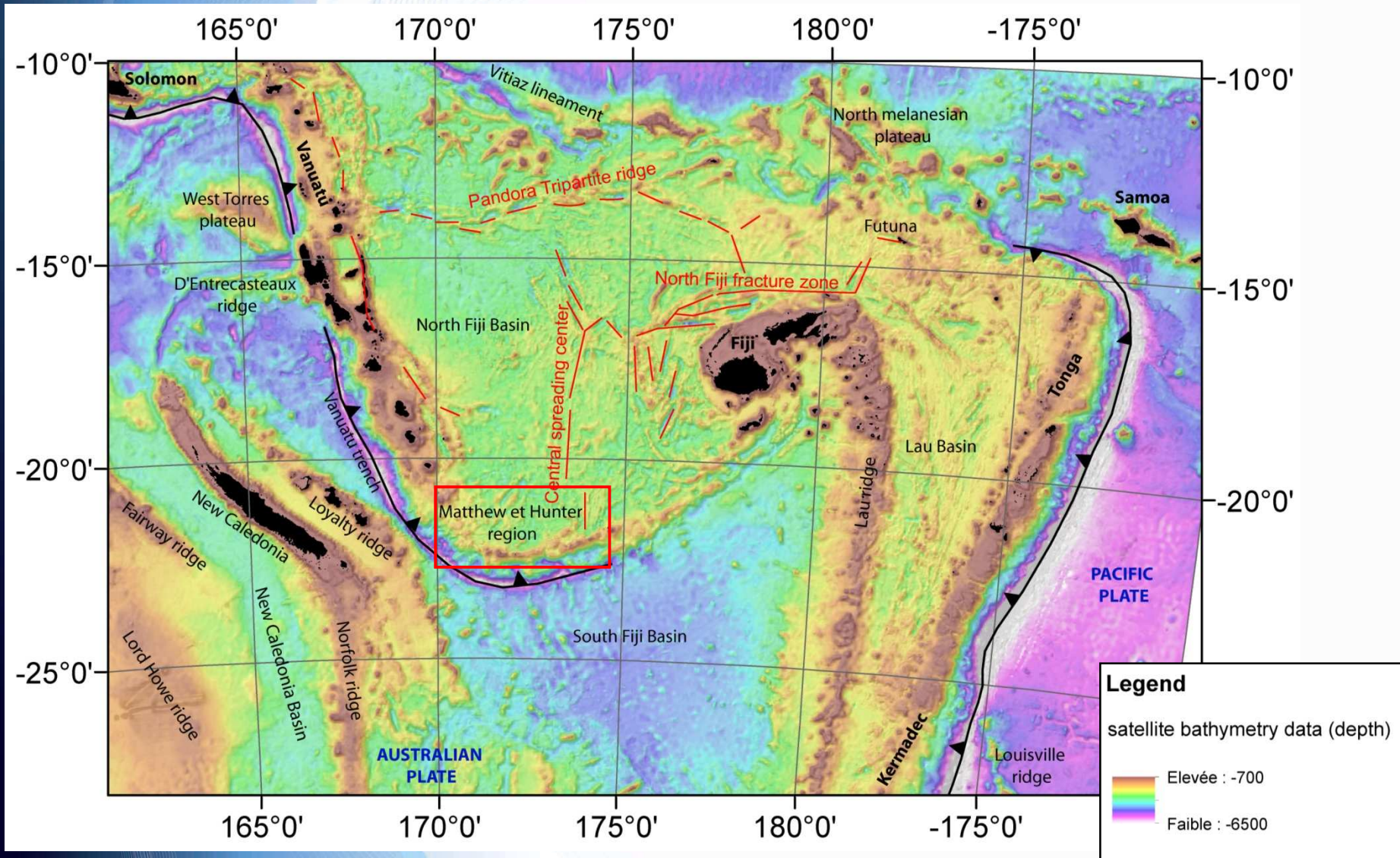
Tectonics

- Constrain vertical motion (confirm sea level indicators)
- Date TECTA phases (uplift, subsidence, contraction)
- Test new SI geodynamic models

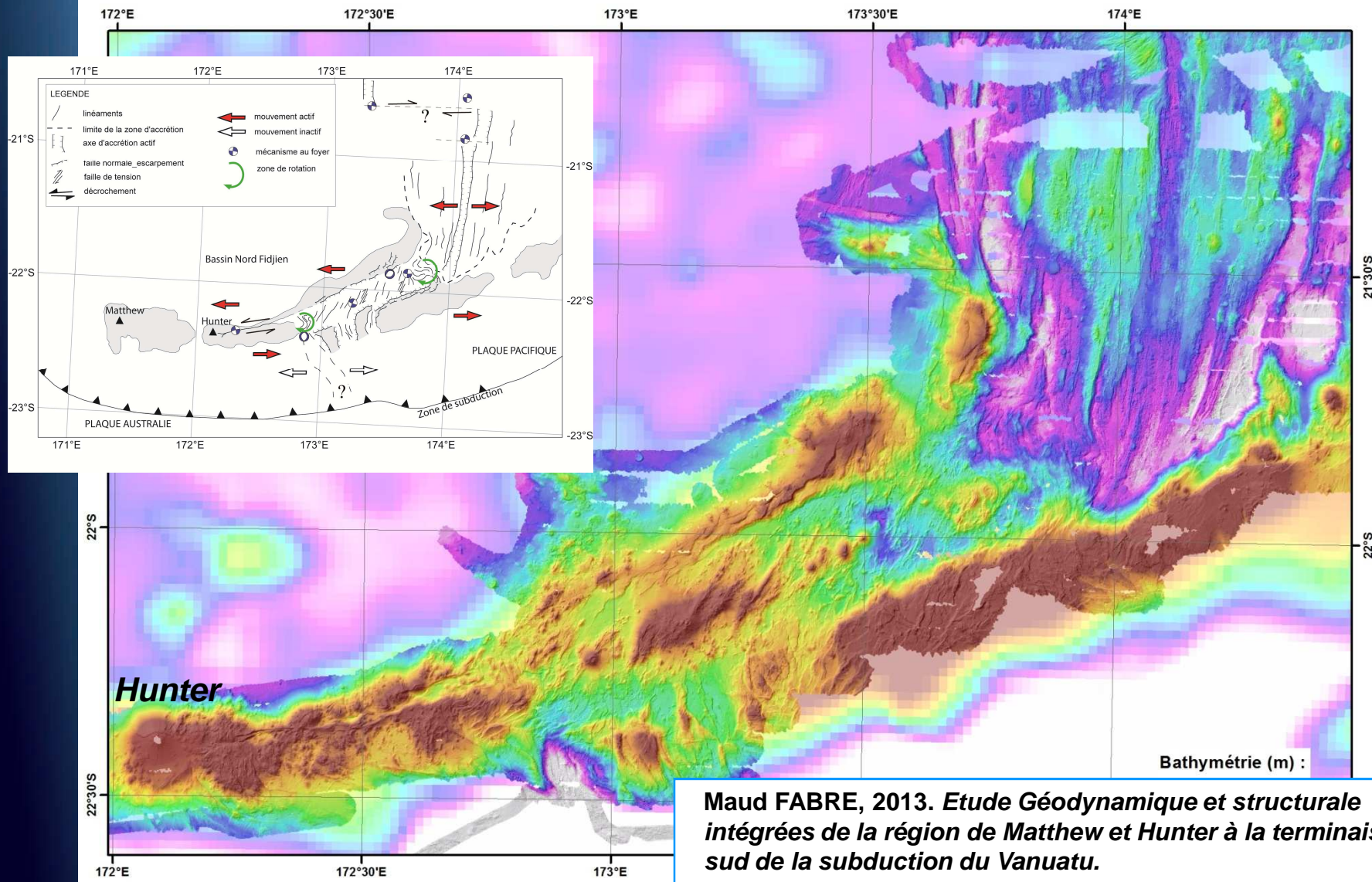
Paleoceanography, Paleoclimate

- Early paleogene greenhouse climate
- Why was the Eocene so warm in the SW Pacific ?

Tectonique et hydrothermalisme des marges actives

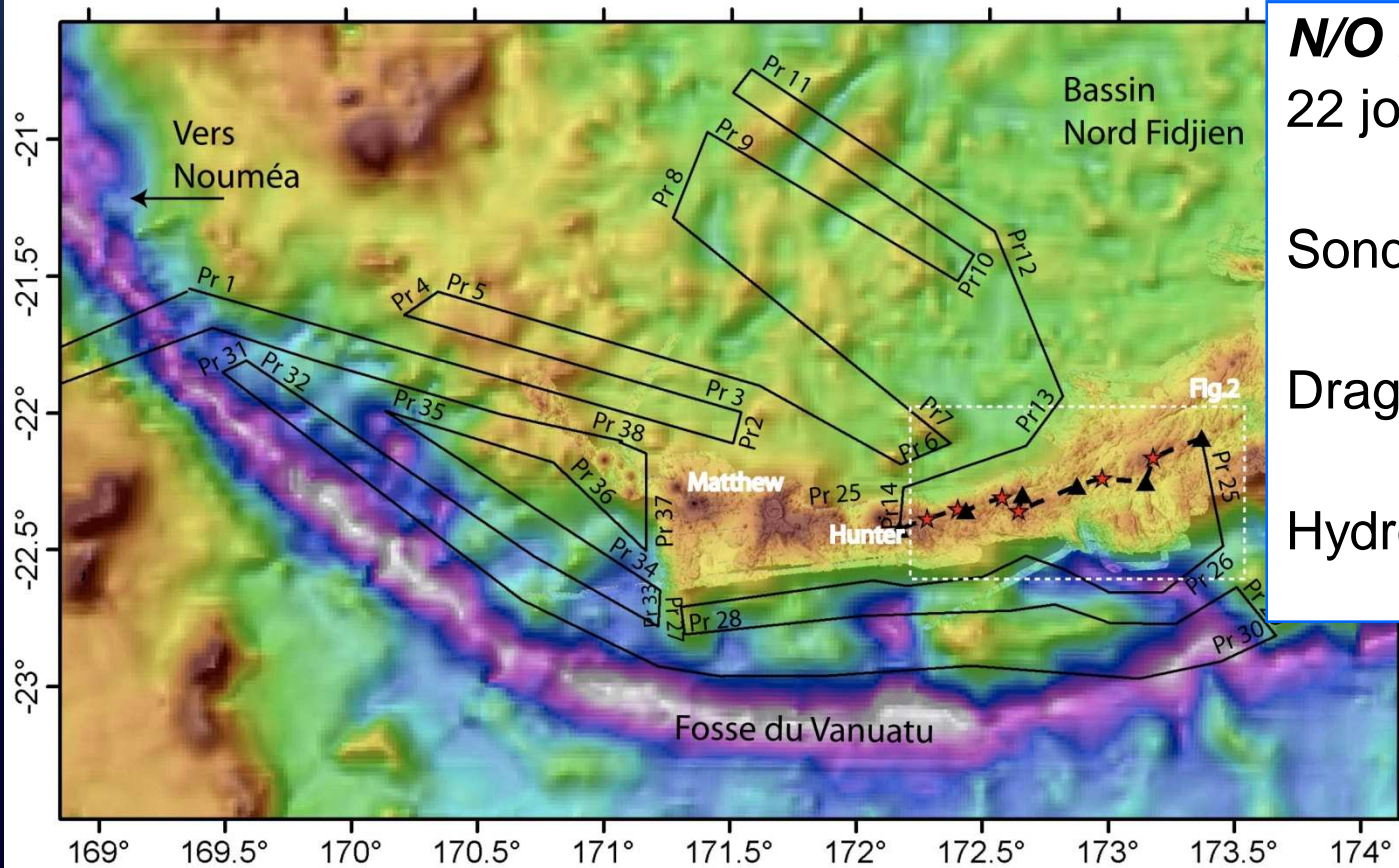


Tectonique et hydrothermalisme des marges actives



Maud FABRE, 2013. *Etude Géodynamique et structurale intégrées de la région de Matthew et Hunter à la terminaison sud de la subduction du Vanuatu.*

Campagne CARAVAN



N/O L'Atalante

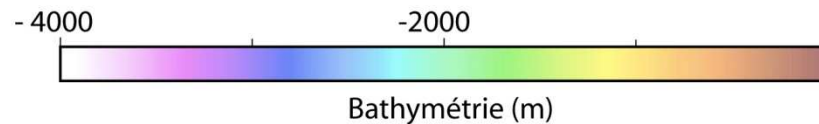
22 jours

Sondeur multifaisceau

Dragages

Hydrothermalisme

- ★ Dragage
- ▲ Bathysonde Rosette
- Navigation Cartographie
- - - Navigation Hydrothermalisme



Les Géosciences Marines en Nouvelle-Calédonie



Le SGNC



L'IFREMER

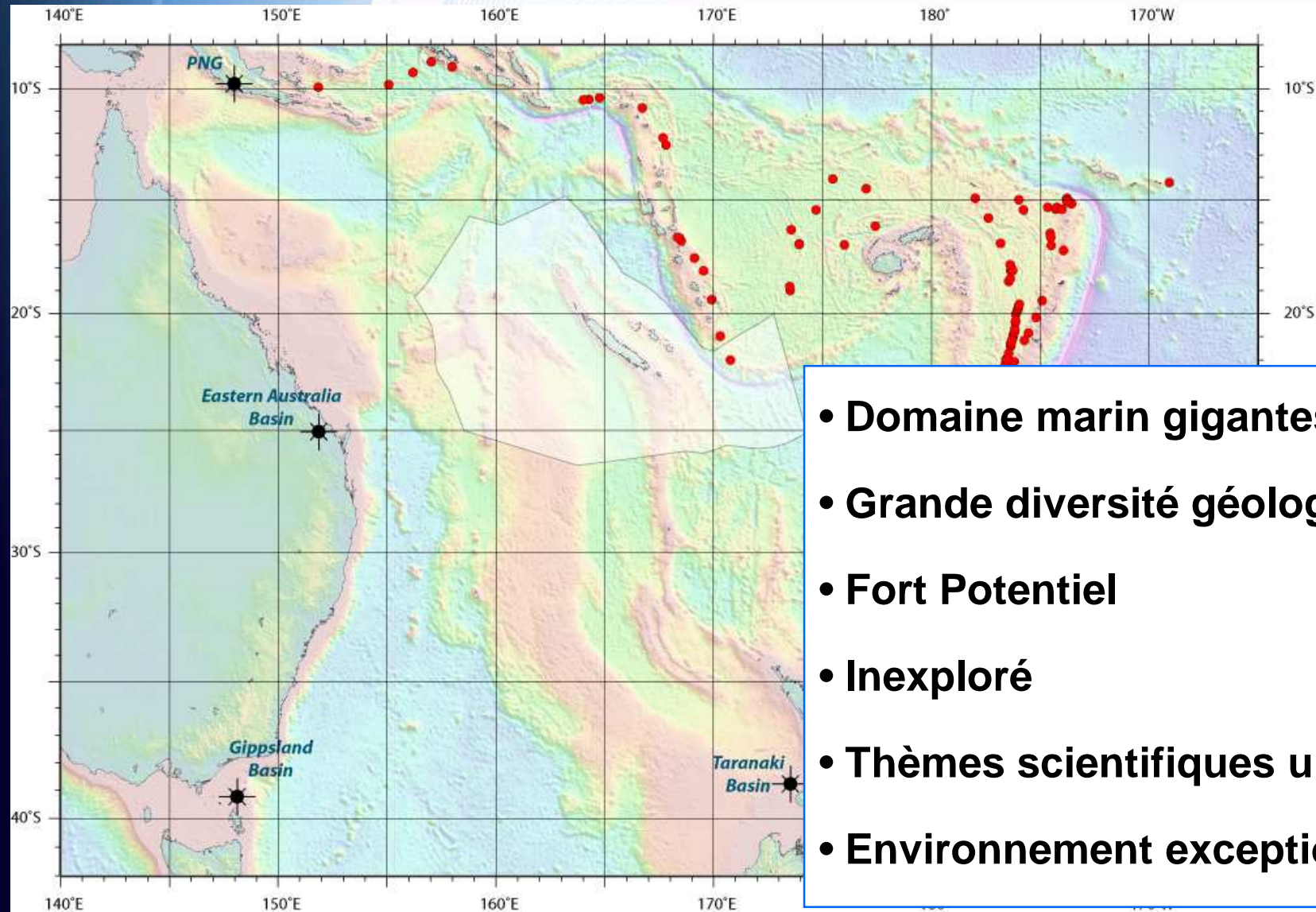


L'IRD



Le programme Zonéco

CONCLUSIONS



- **Domaine marin gigantesque**
- **Grande diversité géologique**
- **Fort Potentiel**
- **Inexploré**
- **Thèmes scientifiques uniques**
- **Environnement exceptionnel**