

ReefTEMPS

Réseau d'observation des eaux côtières dans la région du Pacifique Sud, Ouest et Sud-Ouest



Contacts Coordination – SI – Données

Bernard PELLETIER - Régis HOCDE- Sylvie FIAT- David VARILLON

<http://reeftemps.observatoire-gops.org>

1. Eléments clés

Date de création :	2010 (ReefTEMPS) – 1958 (1 ^{ère} mesures)
60 années :	1958-2018 soit plus d'un demi siècle de données
Portage :	GIS GOPS (2010-2017) IRD (Nouvelle-Calédonie, US IMAGO, LEGOS) – depuis 2018
5 gestionnaires :	IRD Nouméa, USP Fidji, UNC, CPS-SOPAC, SO Corail-CRIOBE
14 pays :	Nouvelle-Calédonie, Polynésie Française, Wallis & Futuna, Vanuatu, Micronésie, Iles Marshall, Papouasie Nouvelle-Guinée, Tuvalu, Kiribati, Palau, Tokelau, Nauru, Samoa, Fidji
Points de mesures :	164 capteurs : dont 70 en activité actuellement
ETP:	1,80 ETP / an (+ de 13 personnes impliquées à 5-20%)
Budget de fonctionnement annuel:	8,0 K€/ an fonctionnement (hors instrumentation, système d'information, jouvence des capteurs et du SI) 44 K€/ an fonctionnement + équipement dont jouvence (en moyenne sur 2010-2016)

1. Eléments clés

Paramètres mesurés :

Paramètres	Fréquence acquisition min – max	Début acquisition
Température	1 mn, 10 mn, 30 mn selon sites, sondes	1958 (Anse Vata)
Conductivité / salinité	15 mn (30 mn, 24h auparavant)	1974
Pression / vagues (hauteur / période)	1 sec (diffusion : 30 mn)	Vanuatu 1999, NC 2013, PF-Criobe 2008 ou plus récent
Fluorescence	30 mn (1 seul site)	2013
pH / acidité		En cours

Volumétrie :
(millions de mesures)

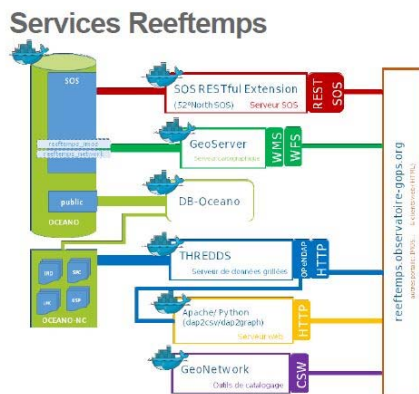
Juin 2016 28,0 M
Janvier 2018 38,6 M



1. Eléments clés

Données en libre accès

Multiplicité des services pour toucher les différentes communautés d'utilisateurs



<http://reeftemps.observatoire-gops.org>

Station FJI Batiki Island 01

Réseau: Réseau de capteurs de température, pression, salinité dans le domaine côtier du Pacifique Sud, Ouest et Sud Ouest

Producteur: USP (PaCE-SD / IMR)

Coordonnées: 17°46.648'S, 179°10.792'E

Propriétés physiques: Sea temperature

Dataset BATIKI01_TEMP_OA_TR

Station: FJI Batiki Island 01

Plateforme: BATIKI01

Propriété physique: SEA TEMPERATURE

Traitement cycle: RAW DATA

Famille instrument: THERMISTOR

Unité de mesure: Celsius degree

Date début: 28/11/2012

Date fin: 24/03/2015

Télécharger les données

Dataset complet du 28/11/2012 au 24/03/2015 (peut prendre quelques secondes avant de démarrer)

- OpenDAP/Thredds
- Metadonnées/GeoNetwork
- NetCDF OceanSite
- CSW
- Aperçu graphique

Affiner la période de téléchargement

Graphique dynamique des données de la station sur la dernière année de mesure

Reeftemps datagram for FJI Batiki Island 01

— Sea temperature (raw data)

Data from www.observatoire-gops.org

Pour avoir un meilleur aperçu, vous pouvez sélectionner et désélectionner les séries en cliquant sur leur nom dans la légende.



Ce(tte) œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

Mémo : publications 2010-2017

Publis

- Andréfouët Serge, Simon Van Wynsberge, Nabila Gaertner-Mazouni, Christophe Menkes, Antoine Gilbert, Georges Remoissenet, 2013- Climate variability and massive mortalities challenge giant clam conservation and management efforts in French Polynesia atolls. *Biological Conservation* 160 (2013) 190–199
- Andréfouët S, Dutheil C, Menkes C, Bador M, Lengaigne M, 2015 - Mass mortality events in atoll lagoons: environmental control and increased future vulnerability. *Global Change Biology*, 21: 195-205, [doi:10.1111/gcb.12699](https://doi.org/10.1111/gcb.12699).
- Aucan Jérôme, Myriam Vendé-Leclerc, Pascal Dumas, Marianne Bricquir, 2017 - Wave forcing and morphological changes of New Caledonia lagoon islets: Insights on their possible relations. *Comptes Rendus Geoscience*, 349, 6–7, October–November 2017, 248-259. <https://doi.org/10.1016/j.crte.2017.09.003>
- Hocdé R., Fiat S. 2013. Le système d'information du « réseau de capteurs de température des eaux côtières dans la région du Pacifique Sud et Sud-Ouest, Netcom, Special issue « Les données environnementales en libre accès : politiques, expériences, usages », 27-1/2 | 2013, 170-173. [dx.doi.org/10.4000/netcom.1294](https://doi.org/10.4000/netcom.1294)
- Van Wynsberge S, Andréfouët S, Gaertner-Mazouni N, Wabnitz CCC, Menoud M, LeMoullac G, et al., 2017 - Growth, Survival and Reproduction of the Giant Clam *Tridacna maxima* (Roëding 1798, Bivalvia) in Two Contrasting Lagoons in French Polynesia. *PLoS ONE* 12(1): e0170565. [doi:10.1371/journal.pone.0170565](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170565)
- Van Wynsberge Simon, Christophe Menkes, Romain Le Gendre, Teuru Passfield, Serge Andréfouët, Are satellite measurements of oceanic SST reliable proxies of lagoon temperature in the South Pacific?, 2017, *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 199, 117-124.

Rapports

- Magnen D., 2010 - Etude de la salinité de surface dans le lagon sud-ouest calédonien : rapport de stage. Master : Sci. et Technologies : Sci. Physiques pour l'Ingénieur : Surveillance de l'Environnement, Université du Sud : Toulon, 2010, 38 p.
- Guyennon, A. , 2010 - Homogénéisation des données de températures des stations océaniques côtières autour de la Nouvelle-Calédonie. Evolution et projections climatiques, Univ. P. Sabatier, IRD Nouméa 48 p.

Congrès

- Andriatiana A., S. Fiat, A., G. Brissebrat, J. Grelet, B. Pelletier, R. Hocdé. 2017. Portage d'une architecture SOA sous Docker, exemple du système d'information du réseau d'observation ReefTEMPS. *JDEV* 2107, 4ème édition des Journées nationales du DEVeloppement logiciel, 4-7 juillet 2017, Marseille.
- Brissebrat G., S. Fiat, A. Andriatiana, J. Grelet, B. Pelletier, R. Hocdé. 2017. Sensor Observation System : optimization of a sensors-oriented environmental information system - example of the SI of the ReefTEMPS observation network [Poster & Article]. 12th edition of JRES "Journey to the center of the virtual", 14th to 17th November 2017, Nantes
- Cheype A., F. Sylvie, B. Pelletier, A. Ganachaud, J. Grelet, D. Varillon, F. Magron, R. Hocdé. Système d'information de l'observatoire ReefTEMPS : données de température côtière du Pacifique Sud et Sud-Ouest [poster]. Nouméa : GOPS, 2015, 1 p. *JDEV* 2015 : Journées Nationales du DEVeloppement Logiciel de l'Enseignement Supérieur et Recherche, 2015/06/30-2015/07/03, Bordeaux. [dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.4118.7600](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4118.7600)
- Fiat S., Hocdé R. 2015. SI-TEC-PSO: retour d'expérience sur le système d'information dédié capteurs et reconstitution de séries temporelles de ReefTEMPS, le réseau de suivi de température des eaux côtières dans la région du Pacifique Sud et Sud-Ouest. Conférence: sist15 : Séries Interopérables et Systèmes de Traitement, 24-25 sept. 2015 Marseille, France.
- Fiat Sylvie, Guillaume Brissebrat, Andry Andriatiana, Jacques Grelet, Bernard Pelletier, Régis Hocdé, 2017 - Sensor Observation System : choix d'organisation des données et choix de diffusion - exemple du système d'information du réseau d'observation ReefTEMPS. *JRES*, Novembre 2017, Nantes
- Hocdé R., S. Fiat, G. Brissebrat, P. Pelletier. 2016. Réseau d'observation du Pacifique Sud 'ReefTEMPS' : évolutions fonctionnelles et optimisation d'un système d'information dédié capteurs et reconstitution de séries temporelles. Conférence: sist16 : Séries Interopérables et Systèmes de Traitement, 29-30 sept. 2016 Montpellier, France.

2. Faits marquants 2017

Jouvence du SI menée à son terme

=> Objectifs : Optimisations techniques / Nouvelles fonctionnalités /

avec l'OSU OMP – Sedoo

(v2 en exploitation depuis juin 2017)



Phénomène intense de blanchissement du corail

ReefTEMPS très sollicité par les équipes scientifiques, les services des collectivités territoriales, etc



3. Perspectives 2018

Maintien du réseau en condition opérationnelle

- Maintenance instrumentale
- Calibration constructeur d'une partie des capteurs

Valorisation de séries temporelles « historiques »

- Dépôt de dataset dans le portail SEANOE.org du Pôle ODATIS => action mutualisée ?



4. Effet ILICO sur votre réseau en 2017

Reconnaissance institutionnelle renforcée



5. Propositions d'actions mutualisées en 2018

Ajout de datasets (séries temporelles « historiques ») dans le portail SEANOE.org du Pôle ODATIS de manière concomitante avec d'autres réseaux en mentionnant l'appartenance à l'IR ILICO