

RESOLAG

2022

Bilan Annuel

Direction des ressources marines



PROTEGE



Financé par
l'Union européenne



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique



GOUVERNEMENT DE LA
NOUVELLE
CALEDONIE



POLYNÉSIE FRANÇAISE



WALLIS ET FUTUNA



ÎLES PITCAIRN

Contexte

La perliculture est la deuxième ressource économique en Polynésie française, mais la surexploitation de la nacre a malheureusement causé des dommages économiques et environnementaux.

De plus, la qualité des perles et la santé du lagon sont interdépendantes, il est donc crucial de récolter autant d'informations que possible sur les paramètres des lagons perlicoles.



" Un lagon en bonne santé,
pour des perles de qualité "

Notre vision

Créé par la Direction des Ressources Marines (DRM), le RESOLAG bénéficie depuis 2020 du soutien du programme Européen PROTEGE.

OBJECTIFS

1

Améliorer les connaissances sur la dynamique lagonaire pour mettre en place des indicateurs de l'état de santé des lagons perlicoles.

2

Comprendre l'impact des fermes sur le lagon et les mécanismes d'apparition des crises dystrophiques.

3

Obtenir des séries temporelles longues de données environnementales.



Nos moyens

Le RESOLAG emploie en 2022 un technicien à temps plein et est sous la responsabilité de Vetea LIAO, ingénieur qualité des milieux aquacoles à la DRM.

La DRM possède un parc d'instruments de mesure mis à la disposition du RESOLAG. Pour les suivis de routine, des sondes multiparamètres et des capteurs de température sont utilisés. Pour les programmes spécifiques, des courantomètres sont déployés pour mieux comprendre la circulation des lagons perlicoles.

La DRM suit aussi certains indicateurs de l'état des lagons comme le stock sauvage d'huitres perlière et le succès du collectage dans les atolls collecteurs.

Les données du RESOLAG sont disponibles en libre accès sur les sites suivants:

<http://www.reeftemps.science/donnees/>

<http://www.seanoe.org/recordview>

Les données de température sont disponibles en live pour certaines îles directement sur le site de la DRM:

<http://www.ressources-marines.gov.pf/cartes-thematiques/resolag/>

Pour toute information, contactez vetea.liao@administration.gov.pf



A R U T U A

UTILISATION LAGON

Nombre d'exploitants : 74

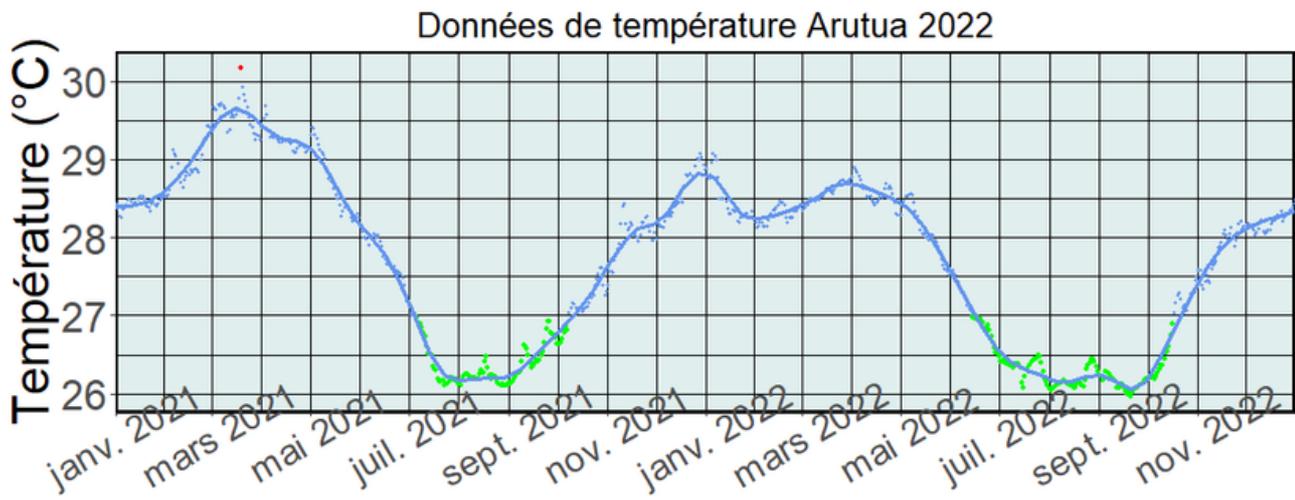
Taux d'occupation du lagon : 26%

Part de production de perle en
Polynésie Française : 28%

Taux de réponse aux
obligations de déclaration : 64%



PARAMÈTRES LAGONAIRES

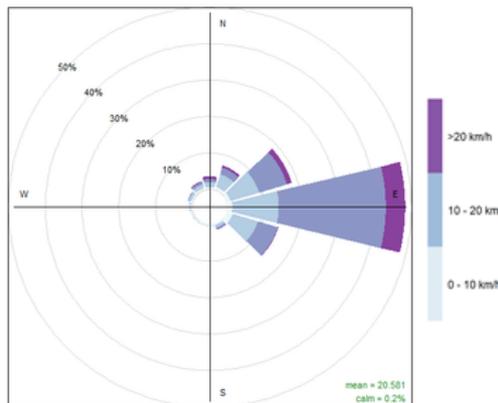


Température (°C à 3m)

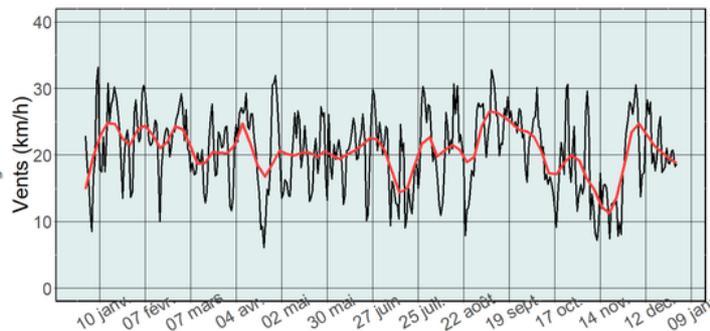
| Saison Froide | Min | Date | Nombre de jour < 27 °C |
|---------------|-------|------------|------------------------|
| 2018 | 26,51 | 01/09/2018 | 72 |
| 2019 | 26,22 | 22/07/2019 | 81 |
| 2020 | 26,21 | 01/09/2020 | 94 |
| 2021 | 26,10 | 02/08/2021 | 94 |
| 2022 | 25,96 | 20/09/2022 | 111+ |
| Saison Chaude | Max | Date | Nombre de jour > 30 °C |
| 2018-2019 | 30,53 | 31/03/2019 | 46 |
| 2019-2020 | 30,51 | 24/03/2020 | 31 |
| 2020-2021 | 30,16 | 19/03/2021 | 2 |
| 2021-2022 | 29,07 | 05/01/2022 | 0 |

PARAMÈTRES MÉTÉO

Rose des vents pour 2022 (Station Rangiroa)



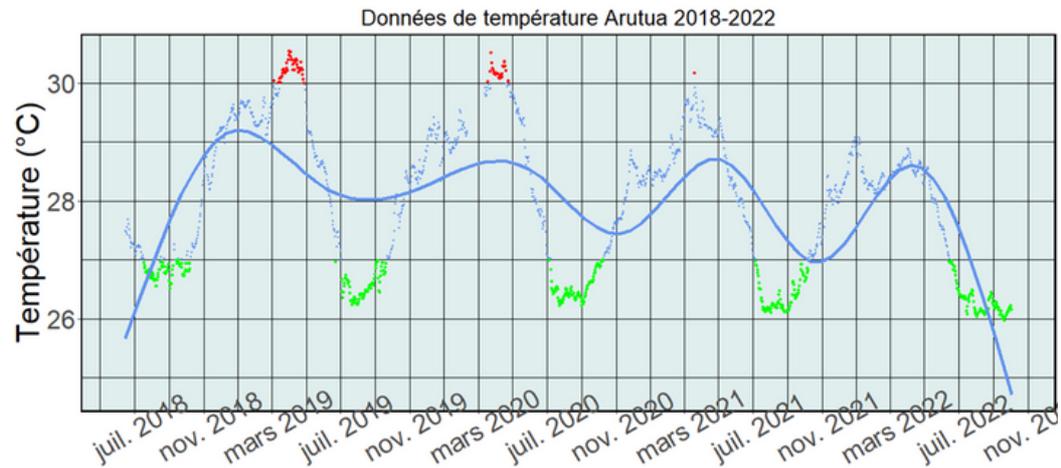
Graphique saisonnier des vents



A R U T U A

La saison 2021-2022 est la plus fraîche des trois dernières années. La température n'a pas dépassée les 30°C contrairement aux années précédentes. Le nombre de jours en dessous de 27°C à quant à lui passé de 94 à plus de 111 jours, ce qui indique une saison froide particulièrement marquée

Cette saison, le **pic des faibles températures** est arrivé en septembre, soit un mois plus tard. Les mois de mars et d'avril étaient eux aussi encore plus frais que l'année dernière avec plus d'un degré de différence. On remarque toujours que les périodes de faibles vents entraînent une augmentation de la température du lagon.



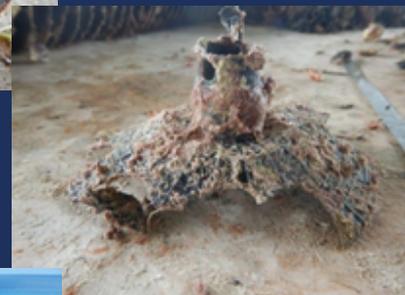
Les régimes principaux de vents sont Est et Est-Nord-Est avec une vitesse souvent supérieure à 20 km/h.

Tests collecteurs coupelles et évaluation de l'état des stocks des espèces

Les tests de collecteurs en coupelles en cours dans le lagon de Arutua qui visent à estimer l'impact de la prédation semblent montrer un réel potentiel de collectage dans le lagon de Arutua.

Une équipe de la DRM s'est aussi rendu sur Arutua afin d'évaluer l'état des stocks des espèces de poisson exploitées :

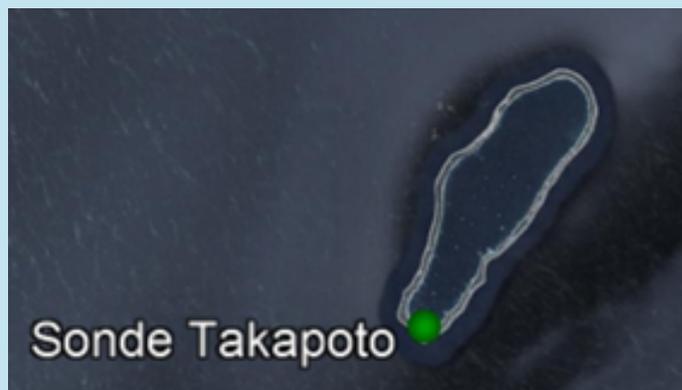
- Kito (*Epinephelus polyphekadion*)
- Manea (*Chlorurus microrhinos*)
- 'O'eo (*Lethrinus olivaceus*)
- Pā'ihere Naho (*Caranx melampygus*)
- Mārava (*Siganus argenteus*)



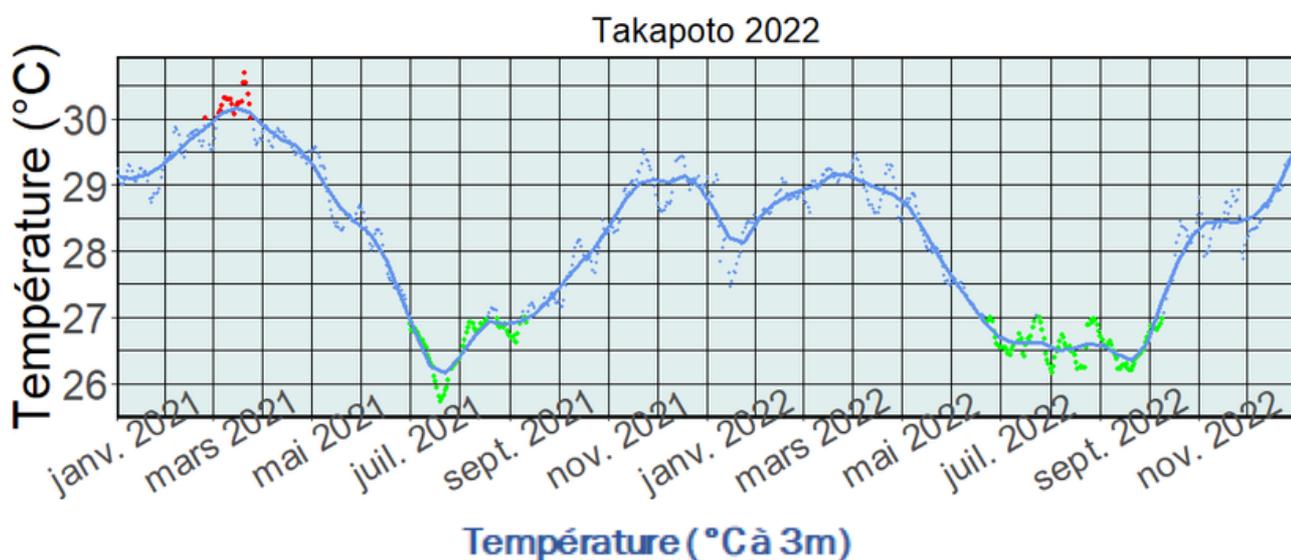
TAKAPOTO

UTILISATION LAGON

Nombre d'exploitants : 49
 Taux d'occupation du lagon : 78%
 Part de production de perle en Polynésie Française : 0.2%
 Taux de réponse aux obligations de déclaration : 57%



PARAMÈTRES LAGONAIRES

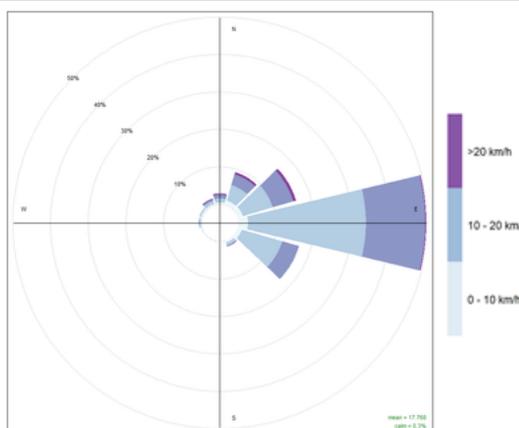


| Saison Chaude | Max | Date | Nombre de jour > 30 °C |
|---------------|-------|------------|------------------------|
| 2019-2020 | 31,13 | 17/04/2020 | 61 |
| 2020-2021 | 30,68 | 21/03/2021 | 23 |
| 2021-2022 | 29,47 | 02/04/2022 | 0 |

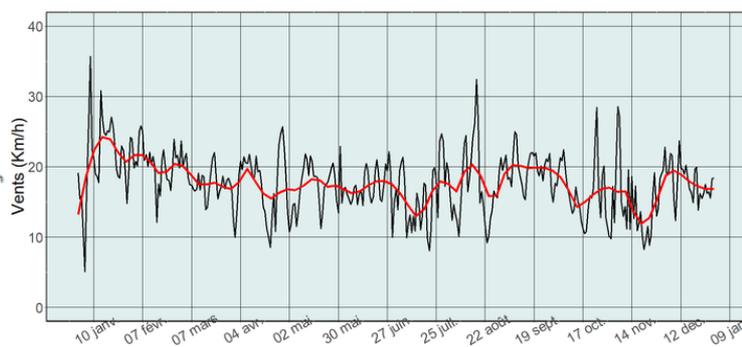
| Saison Froide | Min | Date | Nombre de jour < 27 °C |
|---------------|-------|------------|------------------------|
| 2020 | 26,29 | 01/09/2020 | 34 |
| 2021 | 25,73 | 20/07/2021 | 65 |
| 2022 | 26,15 | 02/08/2022 | 107 |

PARAMÈTRES MÉTÉO

Rose des vents pour 2022 (Station Takaroa)



Graphique saisonnier des vents

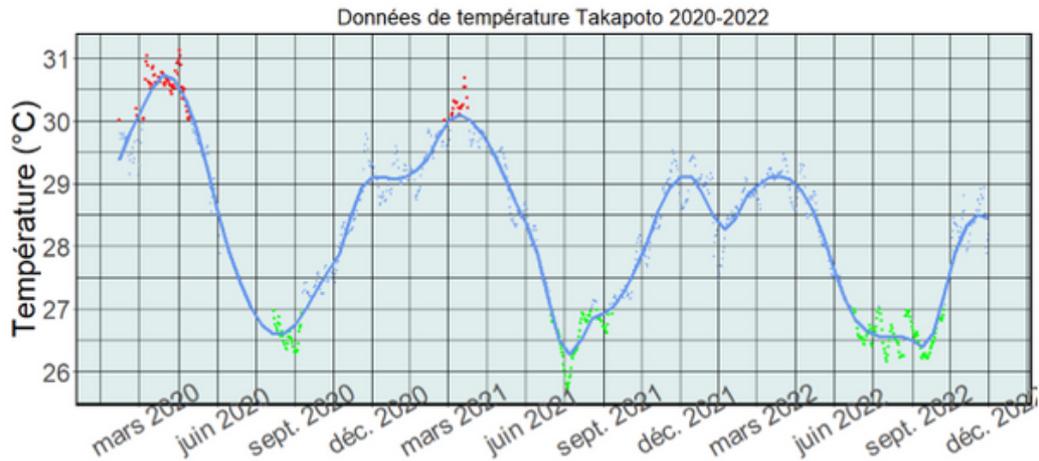


TAKAPOTO

La saison 2021-2022 est plus fraîche que la saison passée. La température n'a pas dépassé les 30°C contre 23 jours pour la saison 2020/2021. De même la température est passée sous les 27°C pendant 107 jours pour cette saison contre 65 jours en 2020/2021.

Cette saison, le pic des faibles températures est arrivé en juillet/août. Les mois de mars et d'avril étaient bien plus frais que l'année dernière avec plus d'un degré de différence.

Le pic des hautes températures est arrivé en deux périodes, fin janvier et début avril, soit deux mois plus tôt que pour 2019/2020.

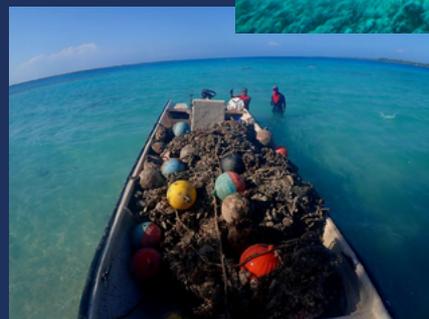


Les régimes principaux de vents sont Est et Est-Nord-Est. Un épisode de fort vent est remarqué aux environs du mois de janvier, ce qui a entraîné une chute brutale de la température.

Récupération d'instruments et nettoyage du lagon

Cette année une équipe de la DRM est venue récupérer les données collectées pendant presque 6 mois dans le lagon, elles permettront d'établir le modèle hydrodynamique du lagon. Une étude est menée en partenariat avec l'IRD et l'IFREMER qui vise à mieux comprendre le fonctionnement du lagon de Takapoto qui présente la particularité de ne pas avoir de passe.

La présence des agents a permis d'apporter une aide au vaste projet de ramassage des déchets perlicoles organisée par le Pays



MANGAREVA

UTILISATION LAGON

Nombre d'exploitants : 142

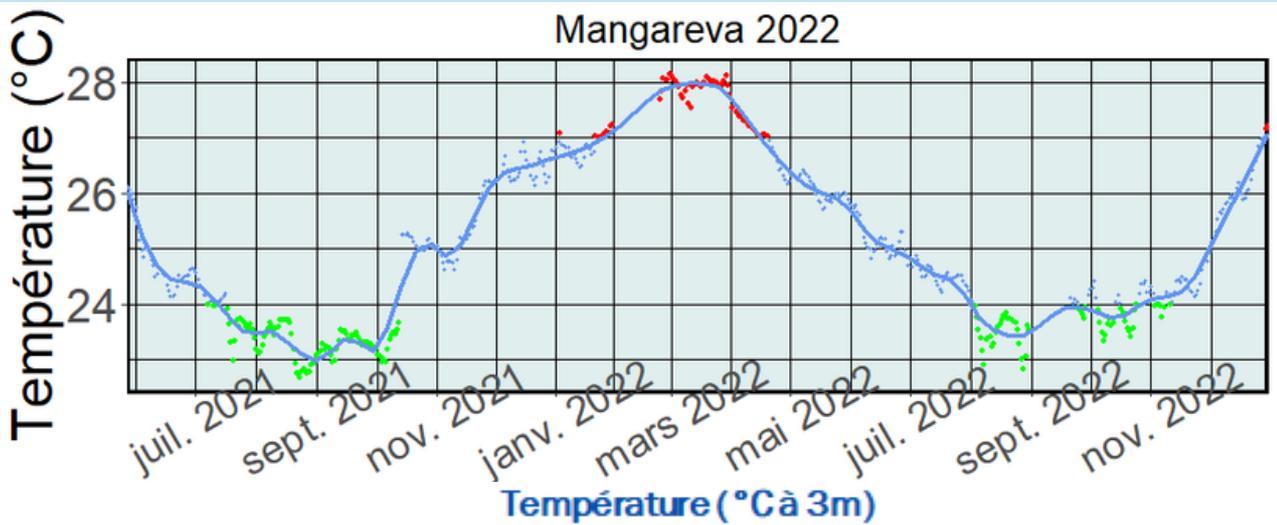
Taux d'occupation du lagon : 72%

Part de production de perle en Polynésie Française : 32%

Taux de réponse aux obligations de déclaration : 75%



PARAMÈTRES LAGONAIRES

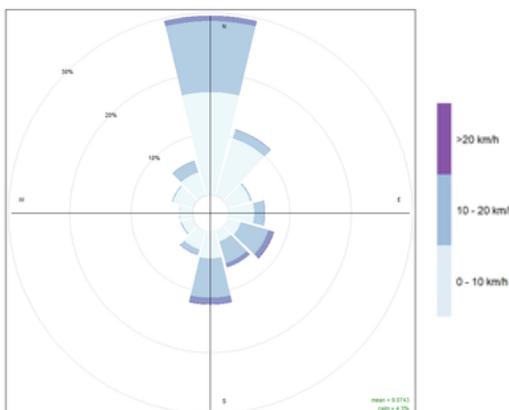


| Saison Chaude | Max | Date | Nombre de jour > 27 °C |
|---------------|-------|------------|------------------------|
| 2018-2019 | 28,77 | 09/02/2019 | 67 |
| 2019-2020 | 27,94 | 24/02/2020 | 81 |
| 2020-2021 | - | - | - |
| 2021-2022 | 28,15 | 28/02/2022 | 89 |

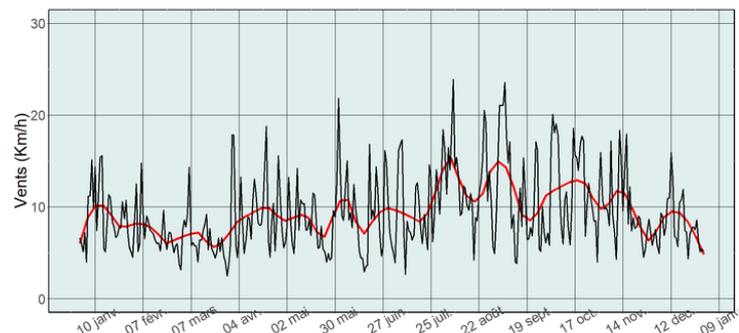
| Saison Froide | Min | Date | Nombre de jour < 24 °C |
|---------------|-------|------------|------------------------|
| 2018 | 21,67 | 06/09/2018 | 72 |
| 2019 | 22,17 | 07/07/2019 | 133 |
| 2020 | 22,27 | 26/07/2020 | 81 |
| 2021 | 22,67 | 23/08/2021 | 92 |
| 2022 | 22,81 | 28/08/2022 | 78 |

PARAMÈTRES MÉTÉO

Rose des vents pour 2022 (Station Gambier)



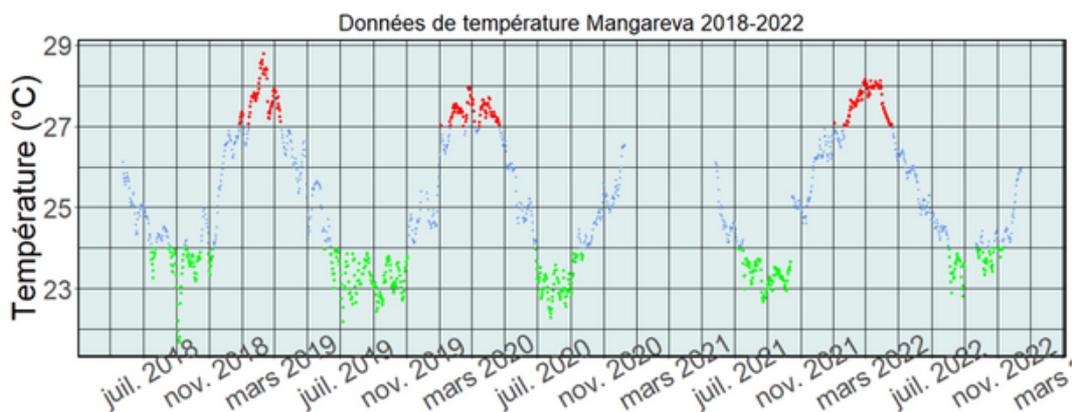
Graphique saisonnier des vents



MANGAREVA

La saison 2021-2022 s'est révélée légèrement plus douce que celle précédente, avec une température maximale qui n'a pas dépassé les 30°C. Toutefois, le nombre de jours où la température a dépassé les 27°C a augmenté, totalisant 89 jours. De même, la température est descendue en dessous de 27°C pendant 78 jours au cours de cette saison, comparé à 92 jours au cours de la saison 2020-2021.

Pendant cette saison, le pic des températures basses a été enregistré en août, avec une durée quasi similaire à celle de 2021 mais une intensité moindre. En revanche, le pic des températures élevées a été atteint fin mars. Malheureusement, le manque de données pour la période de la saison chaude de 2020-2021 limite notre capacité d'interprétation sur cette période.



Deux régimes de vent sont identifiés cette saison. Un régime de nord et un régime sud-sud-est. Les vents ont globalement été faibles en 2021. On remarque une période juillet-août particulièrement agitée.

Test de réensemencement de nacres géniteurs

une mission de réensemencement est mise en place, en suite de l'étude de modélisation hydrodynamique de la dispersion larvaire et de l'évaluation du stock sauvage d'huître conduite en novembre 2021, en partenariat avec l'Institut de Recherche et Développement (IRD).

L'équipe de la DRM a pu disposer plus de 3550 nacres sur les 4 zones prioritaires identifiés par l'IRD.



A H E

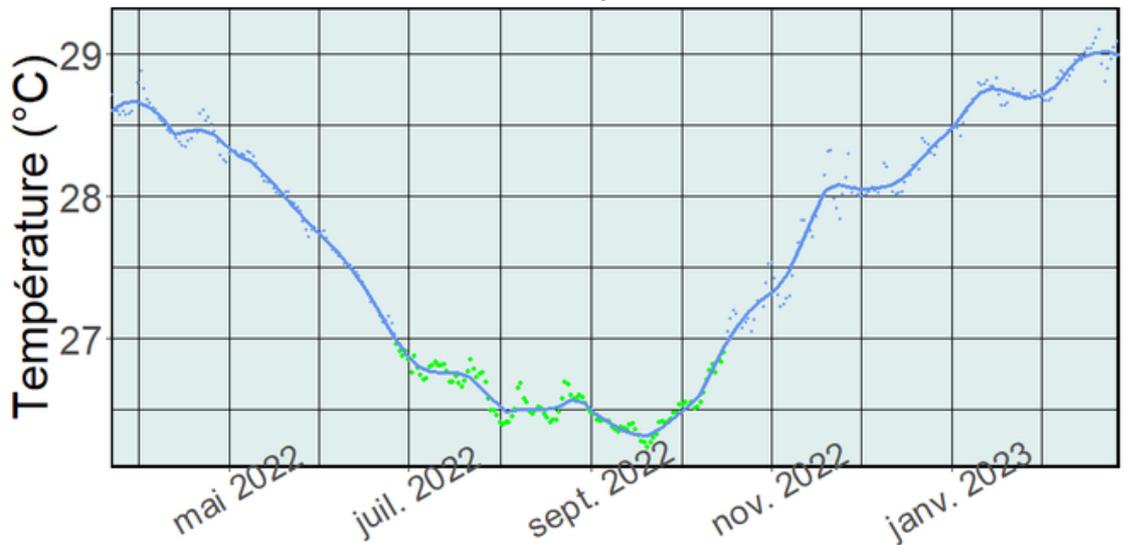
UTILISATION LAGON

- Nombre d'exploitants : 95
- Taux d'occupation du lagon : 108%
- Part de production de perle en Polynésie Française : 8,7%
- Taux de réponse aux obligations de déclaration : 40%



PARAMÈTRES LAGONAIRES

Données de température Ahe 2022



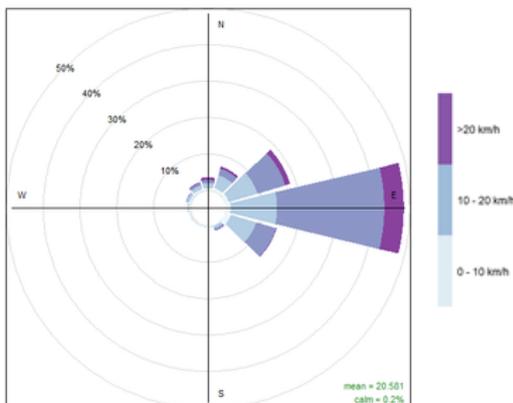
Température (°C à 3m)

| Année | Minimale | Date | Maximale | Date |
|-----------|----------------|------------|----------------|------------|
| 2021-2022 | Pas de données | X | Pas de données | X |
| 2022-2023 | 26,23 | 20/09/2022 | 28,88 | 01/04/2022 |

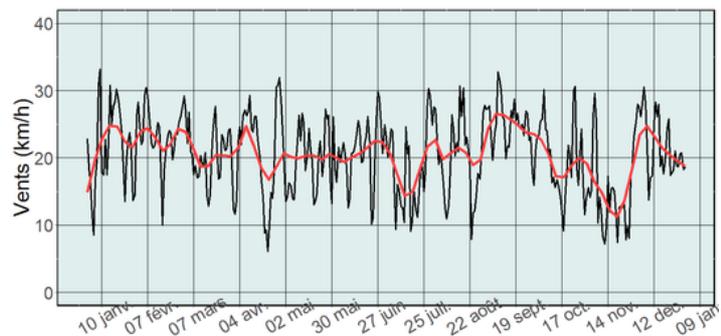
Nb de jours > 30 °C : 0
Nb de jours < 27 °C : 112

PARAMÈTRES MÉTÉO

Rose des vents pour 2022 (Station Rangiroa)



Graphique saisonnier des vents



A H E

Les données de température pour la saison 2022/2023 sont insuffisantes pour tirer une conclusion. Cependant d'après les autres sites de suivi sur l'archipel de la société, la saison 2021/2022 à été plus fraîche que la saison 2020/2021.

On observe tout de même une tendance significative sur le retour au température classique de saison. Cependant, il est important de souligner la complexité de l'interprétation des variations saisonnières en raison de certaines contraintes liées aux faibles données disponibles sur ce site

Les régimes principaux de vents sont Est et Est-Nord-Est avec une vitesse souvent supérieure à 20 km/h.

Tests de sondes multiparamètres "Made in fenua"

Des tests sur des sondes "made in fenua" open source ont été réalisés au sein du lagon de Ahe dans le cadre d'une convention avec le thésard Cedric COURSON. l'objectif étant d'évaluer sur le terrain en condition réel la qualité des données, ainsi que la robustesse des différents capteurs.

Quant aux essais de biomatériaux en tests chez les perliculteurs, les résultats sans malheureusement non concluant et les recherches se poursuivent

L'évaluation du collectage des saisons 2022/2023 semble montrer que ...

