

CALOR: Suivi de la température de fond - Analyse des données 2013 - 2019 -



ANDROMÈDE
OCÉANOLOGIE

7, place Cassan - Carnon-plage
34 130 Mauguio - France
Tél. : 04.67.66.32.48
contact@andromede-ocean.com



Rapport final

Mars 2020



Coordination Andromède :

HOLON Florian

Contact mail : florian.holon@andromede-ocean.com

Participants aux missions de terrain :

BARBOTIN Guillaume, BLANDIN Agathe, CHARBONNIER Justine, DETER Julie, DELARUELLE Gwénaëlle, FAUCHET Jérémy, GILETTO Lou, HOLON Florian, MARRE Guilhem, MAURON Stephen, PAVY Thomas, PERSONNIC Sébastien, RAUBY Thibault, SANTO Mélanie.

Traitement des données et rédaction :

MARRE Guilhem, DELARUELLE Gwénaëlle, BOCKEL Thomas.

Mise en page des cartographies, structuration du SIG :

MARRE Guilhem, DELARUELLE Gwénaëlle

Ce document doit être cité sous la forme suivante :

ANDROMEDE OCEANOLOGIE, 2020. Surveillance biologique– Analyse des données 2013 à 2019 – Réseau CALOR, suivi de la température de fond. Contrat Andromède Océanologie / Agence de l'eau. 131 pages.

Édito

Depuis l'entrée en vigueur de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau 2000/60/CE (DCE), les États membres se sont engagés à atteindre un bon état écologique des masses d'eau d'ici 2020 (Parlement Européen, 2000).

La Directive cadre Stratégie pour le Milieu Marin 2008/56/CE (DCSMM) a renforcé cette volonté pour le milieu marin. Pour cela, il s'agit de suivre l'état des écosystèmes marins, mesurer les impacts liés aux pressions des activités humaines et mettre en œuvre une gestion intégrée permettant une utilisation durable des ressources.

C'est dans ce contexte réglementaire que la société Andromède Océanologie a développé depuis 2010, en partenariat avec l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse (AERMC), des réseaux de surveillance axés sur des thématiques variées tels que TEMPO (Herbier de posidonie), RECOR (Récifs coralligènes), CALME (bruit acoustique), CALOR (Température de fond).

Ces réseaux permettent de suivre un grand nombre de mesures à différentes échelles (individus, populations, communautés, paysages) et mettent en commun leur logistique de terrain. Cette mutualisation des moyens permet de limiter les coûts et d'effectuer des suivis sur les mêmes sites afin de faciliter la mise en lien des données entre elles.

Tous les résultats des réseaux de surveillance sont consultables sur la plateforme en ligne [MEDTRIX](#).

Ce document porte sur l'analyse de l'ensemble des données du projet CALOR depuis 2013 jusqu'à 2019.



Sommaire

RESEAU CALOR.....	7
A. Contexte.....	7
B. Historique.....	7
C. Matériel utilisé.....	8
D. Evaluation de la précision des capteurs Hobo.....	9
E. Exploitation des données de température.....	13
F. Analyse des données.....	15
G. Cartographie de la température de fond.....	19
A. Annexes.....	21

Réseau CALOR

A. Contexte

Depuis 2013, Andromède Océanologie (en partenariat avec l'AERMC) équipe les sites de surveillance RECOR et TEMPO avec des capteurs de température. (HOBO Water Temp Pro v2, www.onsetcomp.com). Chaque site est relevé en mai-juin tous les trois ans avec un décalage d'un an d'une région à une autre : Occitanie/PACA Ouest ; PACA Est & Corse).



Les objectifs de ce réseau de surveillance sont de :

- (1) Réaliser une modélisation de la température de fond sur le littoral méditerranéen français à partir des capteurs récupérés suite aux campagnes RECOR et TEMPO ;
- (2) Pérenniser la mise en place de capteurs de température, pour un suivi à long terme ;
- (3) Permettre la calibration de modèles physiques de température en fournissant des données fiables *in-situ* haute fréquence sur tout le littoral méditerranéen français ;
- (4) Affiner les modèles physiques de température, isoler les séquences d'anomalies thermiques, définir des descripteurs de ces anomalies en lien avec les données de la surveillance biologique Tempo et Recor.

Ces données de température, affinées tous les ans et disponibles tout le long des côtes méditerranéennes françaises, sont essentielles pour comprendre, en regard du changement climatique, les données de diversité des herbiers de Posidonie et des assemblages coralligènes observés.

B. Historique

L'installation des capteurs de température a débuté en 2013 sur 26 sites RECOR (PACA Est), puis a été complétée en 2014 sur 18 sites RECOR (Corse); en 2015 sur 93 sites localisés dans les trois régions, dont 32 sites RECOR et 61 sites TEMPO (limite inférieure et profondeur intermédiaire); en 2016 sur 18 sites RECOR et 18 sites TEMPO en PACA Est; en 2017 sur 17 sites RECOR (Corse) et sur 30 sites Tempo (29 sites en Corse et 1 site en PACA Est) ; et enfin en 2018 sur 37 sites RECOR (3 sites en Corse, 3 en Occitanie et 31 en PACA Ouest) et 25 sites TEMPO (22 sites en PACA Ouest et 3 en Occitanie). La campagne de 2019 a permis d'équiper 58 sites RECOR et 35 sites TEMPO en région PACA Est.

206 capteurs de fond (111 capteurs RECOR et 95 capteurs TEMPO) sont actuellement en cours d'acquisition de données entre 5 et 68 mètres de fond en Méditerranée française (données de juillet 2019).

Ces capteurs permettent de réaliser une mesure toutes les 30 minutes pendant cinq ans. Leur répartition ainsi que la fréquence élevée des mesures nous permettent de produire des cartographies de température de fond et de corrélérer nos observations biologiques sur les sites TEMPO et RECOR aux variations de ce paramètre abiotique.



Tableau 1 : Historique de mise en place et de relèvement des capteurs dans le cadre des suivis RECOR et TEMPO.

Année	Capteurs mis en place (RECOR)	Capteurs mis en place (TEMPO)	Capteurs relevés RECOR / TEMPO (dont illisibles)	Capteurs non retrouvés RECOR / TEMPO
2013	26	-	-	-
2014	18	-		
2015	32	61	12 (0) / 0	5 / 0
2016	18	18	11 (2) / 0	3 / 0
2017	17	31	11 / 16	7 / 5
2018	37	25	17 / 20	2 / 2
2019	58	35	16 / 27 (1)	0 / 3

NB : chaque capteur relevé est systématiquement remplacé par un nouveau capteur

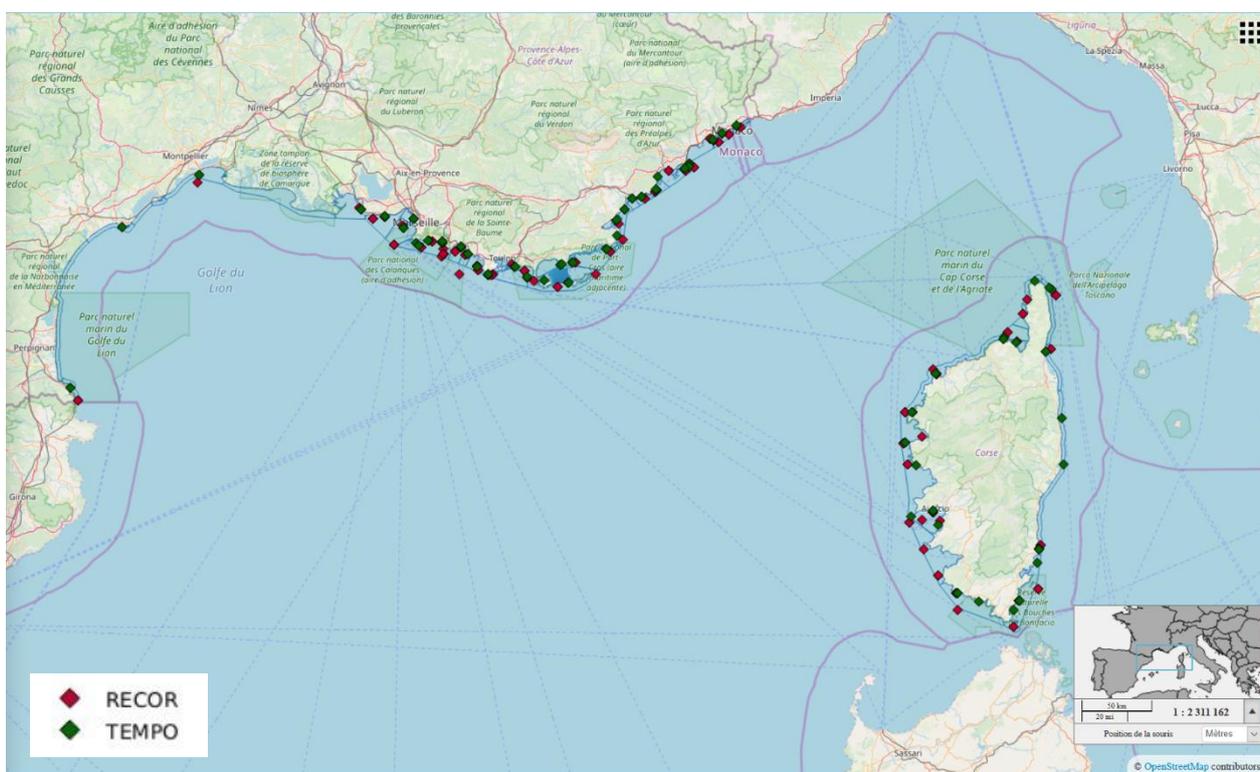


Figure 1 : Localisation des capteurs de température installés entre 2013 et 2019.

C. Matériel utilisé

Andromède Océanologie équipe tous les sites de surveillance avec des capteurs [HOBO Water Temp Pro v2](#). Chaque capteur relevé est systématiquement remplacé par un nouveau capteur. Le capteur relevé est déchargé, sa pile changée (durée de vie maximale cinq ans) et il peut ensuite être réutilisé lors d'une prochaine campagne.

ENREGISTREUR	HOBO WATER TEMP PRO V2	ETANCHE
	<p>L'enregistreur HOBO Water Temp Pro v2 a été conçu pour des campagnes de mesures de longues durées dans des cours d'eau ou dans l'eau de mer. L'enregistreur Water Temp Pro v2 est doté d'une interface optique afin de récupérer facilement les données même quand l'enregistreur est encore humide.</p>	
	<p>Avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des mesures pour des recherches scientifiques à un prix abordable - Etanche jusqu'à 120 mètres - Lecture rapide des données en moins de 30 secondes grâce à l'interface optique USB 	



D. Evaluation de la précision des capteurs Hobo

1. Protocole d'étude

Afin d'évaluer la précision de mesure des capteurs Hobo utilisés dans le cadre du suivi CALOR, nous avons comparé les valeurs mesurées par plusieurs capteurs avec celles obtenues avec un capteur [MiniVACQ](#) (TMI Orion® ; précis à +/- 0.1 °C).

Plus précisément, nous avons mené l'expérience suivante :

- Acquisition de température **toutes les 30 minutes** sur une période de **10 jours**, du 7 au 17 avril 2019 dans la baie de Villefranche sur Mer, en deux périodes :
 - o Une première période de **quatre jours immergés à -20 mètres**, avec des fluctuations de température modérées ;
 - o Une deuxième période de **six jours à l'air libre (zone ombragée en intérieur)**, avec des fluctuations plus importantes et une transition brusque le 10 avril.
- Acquisition **simultanée** avec :
 - o Trois capteurs Hobo v2 **neufs**, ci-après dénommés N1, N2, N3 ;
 - o Trois capteurs Hobo v2 **recyclés** (pile changée), ci-après dénommés R1, R2 et R3 ;
 - o Un capteur MiniVACQ neuf, ci-après dénommé « Référence ».
- Analyse des **différences de mesures** entre capteurs Hobo et le capteur de référence.



2. Résultats

La figure 2 représente la série de donnée temporelle du capteur de référence ainsi que les différences enregistrées par capteur (valeur capteur X – valeur capteur de référence) :

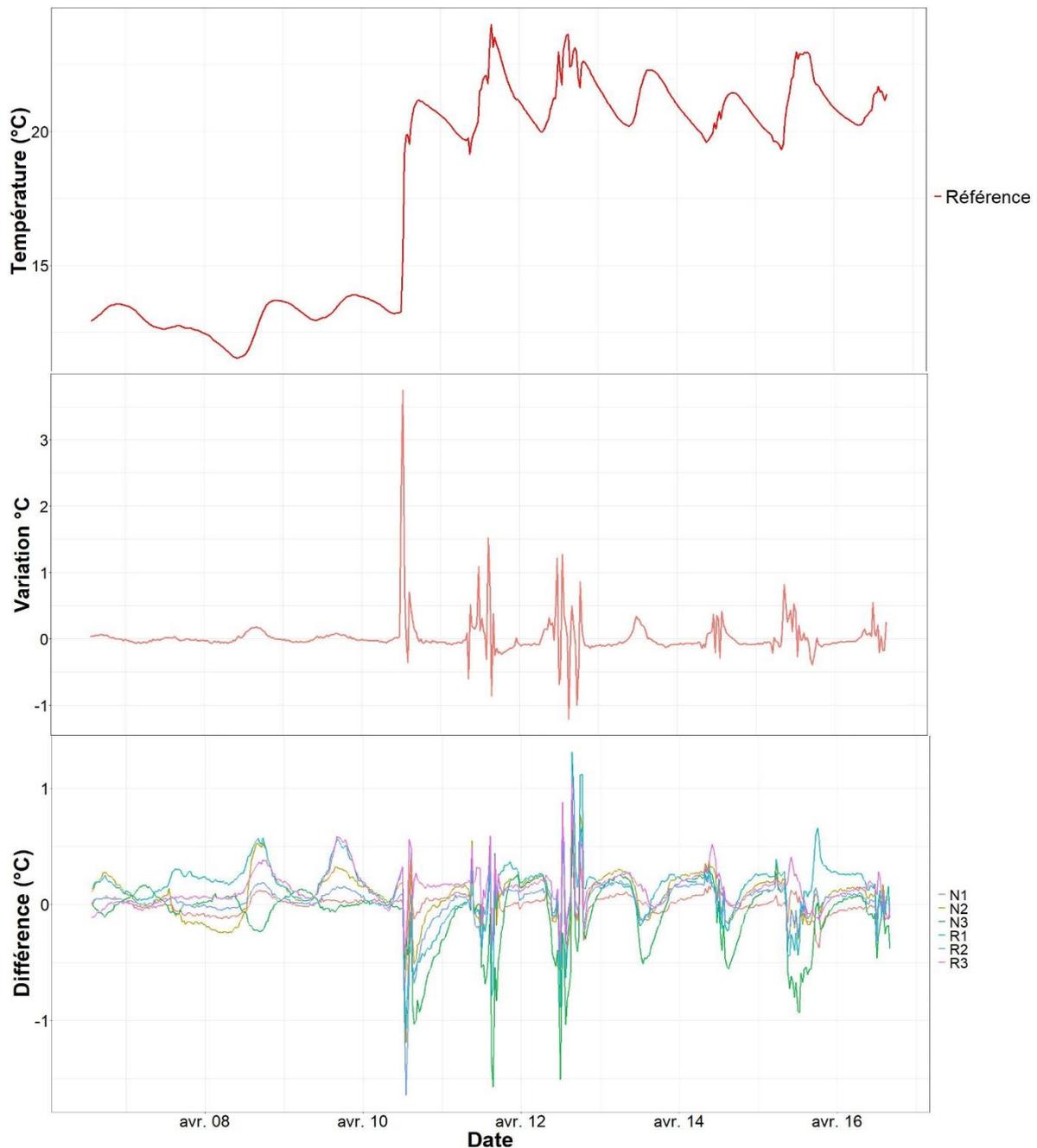


Figure 2 : Séries temporelles de température issues de l'expérience. A (haut) = température du capteur de référence ; B (milieu) = variation de la mesure du capteur de référence ; C (bas) = différence mesurée entre chaque capteur et le capteur de référence.

Si la différence absolue atteint plus de 1,5 °C (N3 et R2), elle est généralement comprise entre 0 et 0,5 °C (et une partie significative du temps comprise entre 0 et 0,2 °C (cf. tableau ci-dessous)). Par ailleurs, les différences les plus importantes sont observées pour des **variations de températures rapides** (cf. figure 2 B et C). En effet, le corps du capteur de référence est en acier avec une sonde externe

permettant d'avoir une grande réactivité de la mesure dans un environnement changeant, tandis que les capteurs Hobo ont un boîtier plastique et une sonde interne, ce qui réduit la réactivité du capteur et tamponne la valeur mesurée en cas de changement rapide de la température.

Sur toute la période de mesure, la moyenne de la différence absolue est variable selon les capteurs (0,07 – 0,23 °C ; voir tableau 2), N1 et R2 étant les capteurs les mieux calibrés avec respectivement 96 et 92 % du temps à moins de 0,2 °C de différence avec la référence.

Tableau 2 : Statistiques descriptives des mesures de température sur toute la période pour le capteur de référence et les capteurs testés.

	Valeur moyenne	Ecart type	Moyenne de la différence absolue	Ecart type de la différence absolue	% du temps <0.2 °C de différence
Référence	17.92	4.02	-	-	-
N1	17.92	4.02	0.07	0.09	96 %
N2	17.99	4.02	0.18	0.14	66 %
N3	17.84	3.94	0.19	0.23	67 %
R1	18.05	3.97	0.23	0.17	50 %
R2	17.95	4.02	0.11	0.15	92 %
R3	18.05	4.03	0.17	0.13	73 %

En revanche, les valeurs moyennes par capteur sur toute la série de données sont similaires et les différences observées sont globalement dans la fourchette de précision du capteur de référence (17,92 +/- 0,1 °C ; voir tableau 2). Par ailleurs, la variabilité des mesures pour chaque série de donnée est extrêmement stable avec un écart type allant de 3,94 à 4,02 °C.

En se focalisant sur la première partie de la période (les quatre jours où les capteurs étaient immergés, donc dans un milieu plus tamponné), les variations de température sont nettement moins importantes (écart type 0,61 – 0,74 °C ; voir tableau 3) et la moyenne des écarts absolus légèrement plus faible (0,05 – 0,21 °C). A l'exception de R1, les cinq autres capteurs mesurent la plupart du temps des valeurs de température à moins de 0,2 °C d'écart par rapport à la référence (67 – 100 % du temps).

Tableau 3 : Statistiques descriptives des mesures de température sur les quatre premiers jours (immergés)

	Valeur moyenne	Ecart type	Moyenne de la différence absolue	Ecart type de la différence absolue	% du temps <0.2 °C de différence
Référence	13.02	0.62	-	-	-
N1	13.02	0.66	0.05	0.04	100 %
N2	13.10	0.74	0.16	0.12	67 %
N3	13.02	0.63	0.06	0.06	96 %
R1	13.23	0.61	0.21	0.14	56 %
R2	13.06	0.64	0.05	0.05	100 %
R3	13.14	0.67	0.13	0.14	76 %

NB : il est important de rappeler que le capteur de référence, certes de qualité supérieure et plus fiable que les capteurs Hobo, ne constitue pas une référence absolue de la température extérieure. Sa précision constructeur est de +/- 0.1 °C.



3. Conclusions

- Les capteurs Hobo sont de **qualité variable**, mais semblent respecter la précision annoncée par le constructeur (± 0.21 °C) ;
- La précision des capteurs Hobo **ne permet pas d'interpréter des variations** ou des tendances d'évolution **inférieures à $\pm 0,2$ C** ;
- Les capteurs Hobo semblent **imprécis dans les phases de transitions brusques** de température (transition entre deux masses d'eau, proximité de la thermocline) ;
- Les capteurs Hobo semblent de qualité **suffisante pour un suivi à long terme** de la température dans un environnement relativement stable ;

Sur un échantillon réduit de capteurs, le **changement de batterie** ne semble **pas influencer la qualité** des mesures

E. Exploitation des données de température

1. Nettoyage des données brutes

Les données brutes collectées sont nettoyées afin de supprimer toute mesure datant d'avant sa mise en place ou d'après sa récupération, et de vérifier la cohérence des valeurs de température (problème de capteur éventuel). Après nettoyage, une série de données horaires est disponible pour chaque capteur récupéré. Par exemple, la figure suivante présente la température de fond sur un site (Agriates, Corse), relevées entre octobre 2015 et mai 2017 :

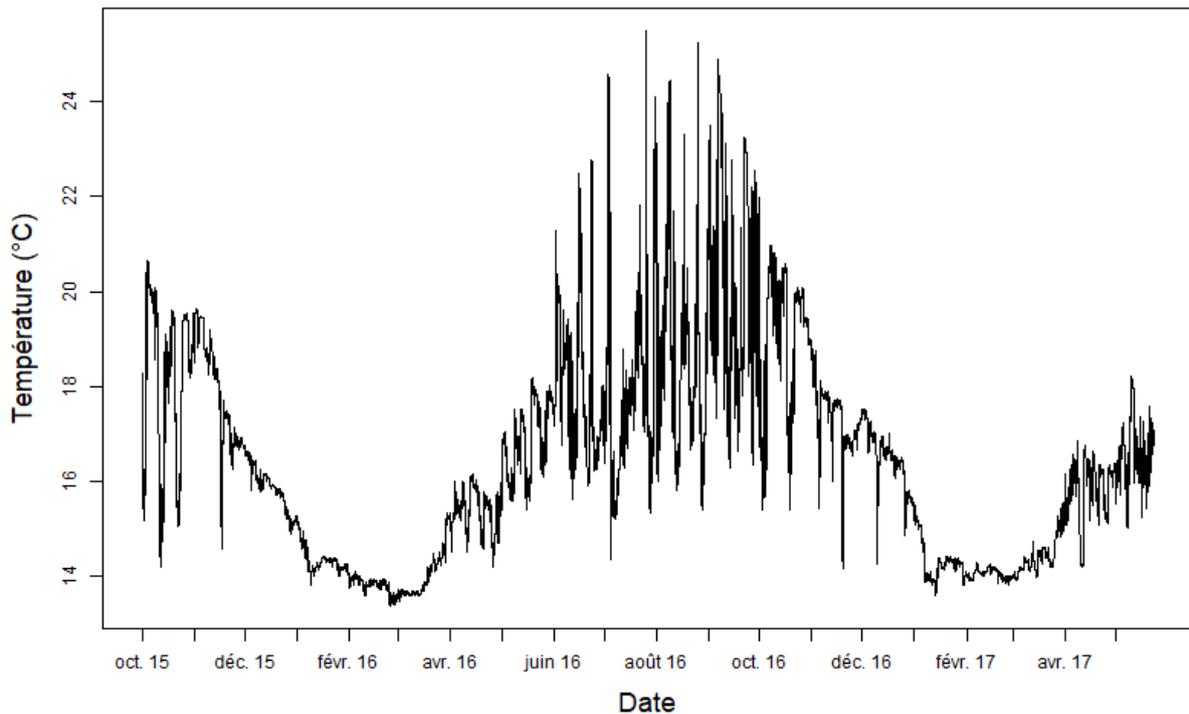


Figure 3 : Série temporelle de la température de fond au site des Agriates (-37 m ; Corse)

2. Fluctuations saisonnières et anomalies de températures

L'analyse fine de séries de données temporelles permet de décomposer les valeurs brutes comme la somme de plusieurs effets :

- Tendance d'évolution ;
- Fluctuations saisonnières ;
- Effet aléatoire inexplicé.

La figure suivante illustre cette décomposition :



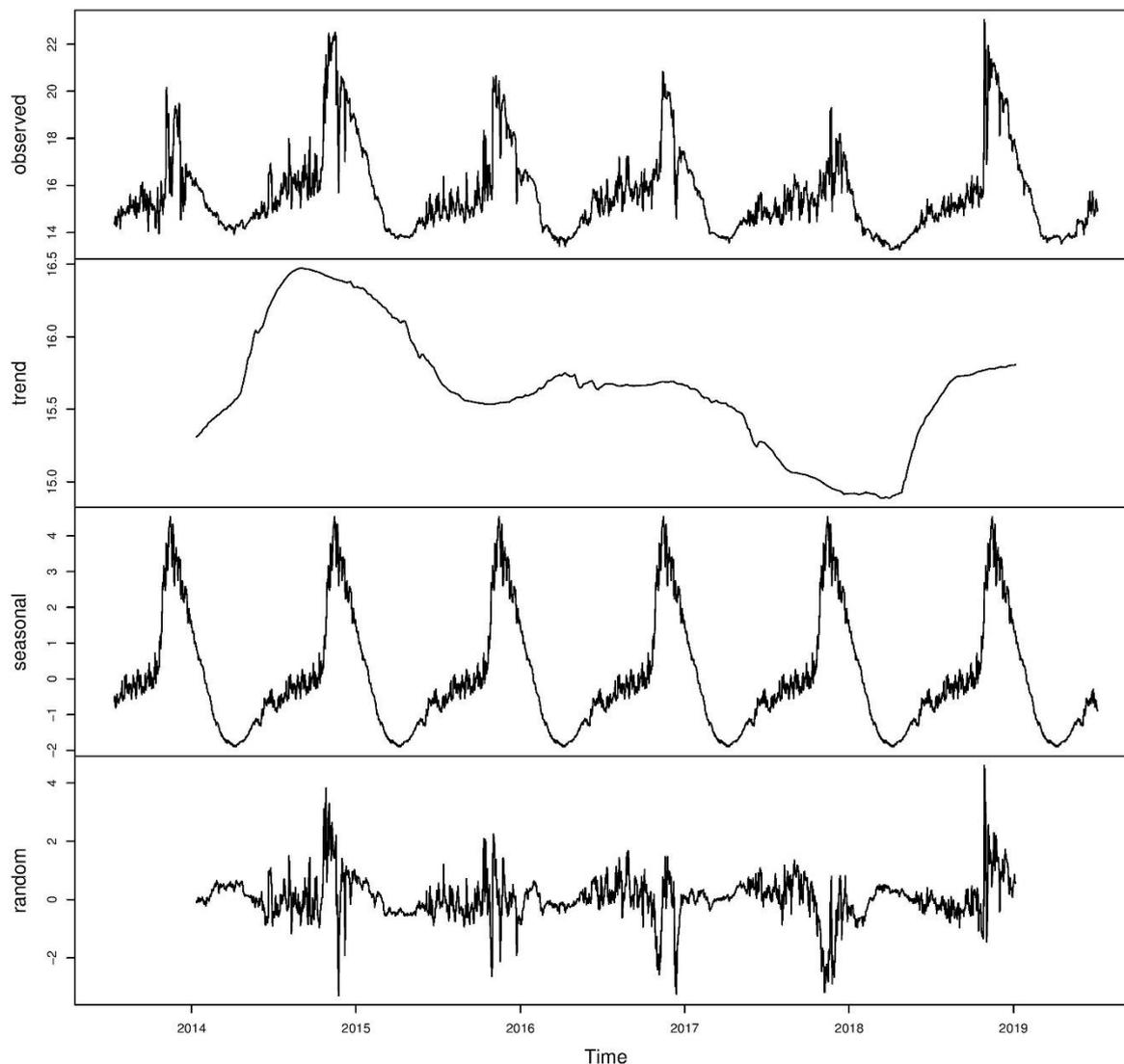


Figure 4 : Décomposition d'une série temporelle observée (observed) en : tendance (trend), saisonnalité (seasonal) et effet aléatoire (random)

S'il n'est aujourd'hui pas encore possible de modéliser correctement la tendance d'évolution de la température (pas suffisamment de cycles = années de mesures), il est possible de s'intéresser à la fluctuation saisonnière et aux anomalies singulières de température.

Les différences de température sont détectées sur les moyennes journalières en isolant les pics de valeur des composantes de tendance et de saisonnalité. **Les différences ainsi détectées sont considérées comme une anomalie réelle de température lorsqu'elles sont supérieures à trois fois l'écart-type de l'ensemble différences calculées.**

A plus long terme, il sera possible d'estimer une tendance d'évolution de la température pour chaque site.

A terme, l'analyse des données biologiques relevées lors des campagnes de suivi *RECOR* et *TEMPO* (richesse spécifique, mortalité,...) à la lumière de ces données environnementales permettront de modéliser l'impact de la variation de température sur les assemblages coralligènes et les herbiers de posidonie.

F. Analyse des données

Pour chaque site, un aperçu de la **courbe de température** sur la période échantillonnée est fourni, accompagné d'une **localisation des pics de température extrêmes**. Un résumé statistique ainsi qu'une estimation du pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C sur les mois les plus chauds (juillet à octobre) sont joints à cette analyse. Une fiche de résumé par site est disponible en annexe.

Une **comparaison intersites** est réalisée pour l'ensemble des capteurs analysés. Cette comparaison est réalisée sur l'année 2016, permettant ainsi la comparaison d'un maximum de capteurs sur chaque région sur une période récente. L'analyse de comparaison inter-sites est réalisée sur le mois les plus chauds de l'année 2016 (juillet à octobre).

Une **analyse de la distribution spatiale et temporelle des anomalies de température** est pour finir réalisée.

1. Comparaison intersites

Les sites localisés à moins de 20 mètres de profondeur (herbier de posidonie à la profondeur intermédiaire (PI)) présentent une température maximale relativement homogène qui est indiqué par la courbe rouge sur la figure ci-dessous, à l'exception des sites d'Occitanie, qui présentent une température maximale légèrement inférieure. Le pourcentage maximal mensuel de temps avec une température supérieure à 22 °C est, quant à lui, relativement hétérogène (respectivement entre 6 % (Paulilles, Occitanie) et 100 % (Fautea et Lupino, Corse).

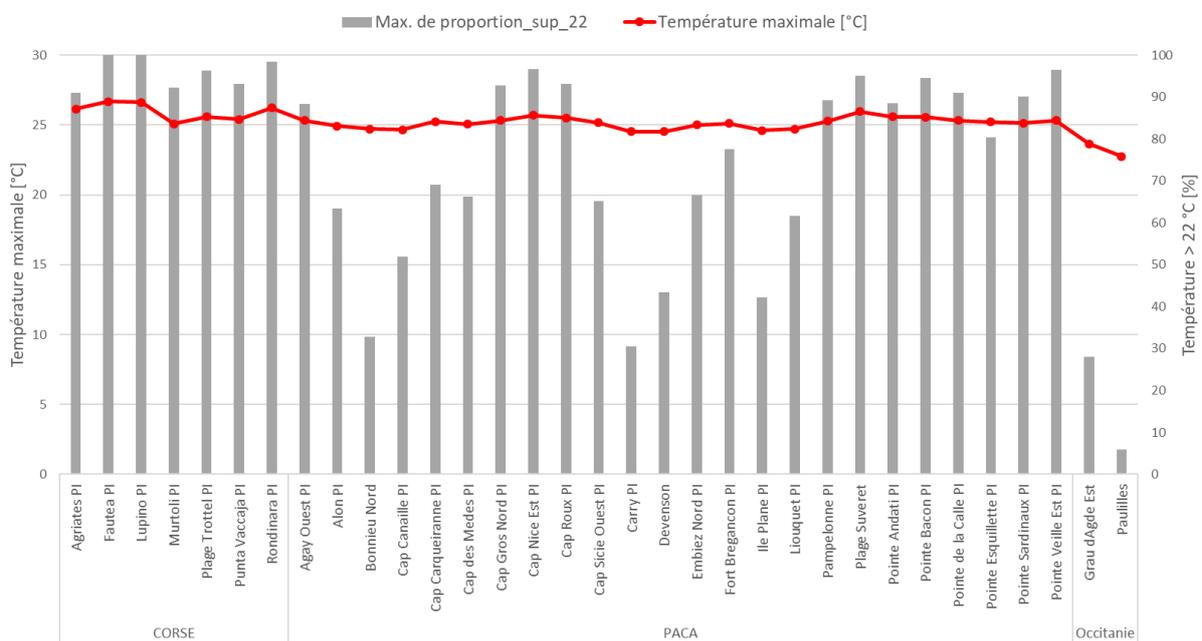


Figure 5 Comparaison inter-sites sur l'année 2016 de la température maximale et du temps passé au-dessus de 22 °C sur le mois les plus chauds pour les capteurs entre 0 et 20 m.

Concernant les sites se trouvant entre 20 et 40 mètres de profondeur (herbier de posidonie en limite inférieure), les températures maximales sont assez homogènes. Concernant le pourcentage de temps au-dessus de 22°C, le site le plus chaud est Pointe Bacon (75 %) et les sites les plus froids sont Sec Sarranier et Sec à Joel (0 %).



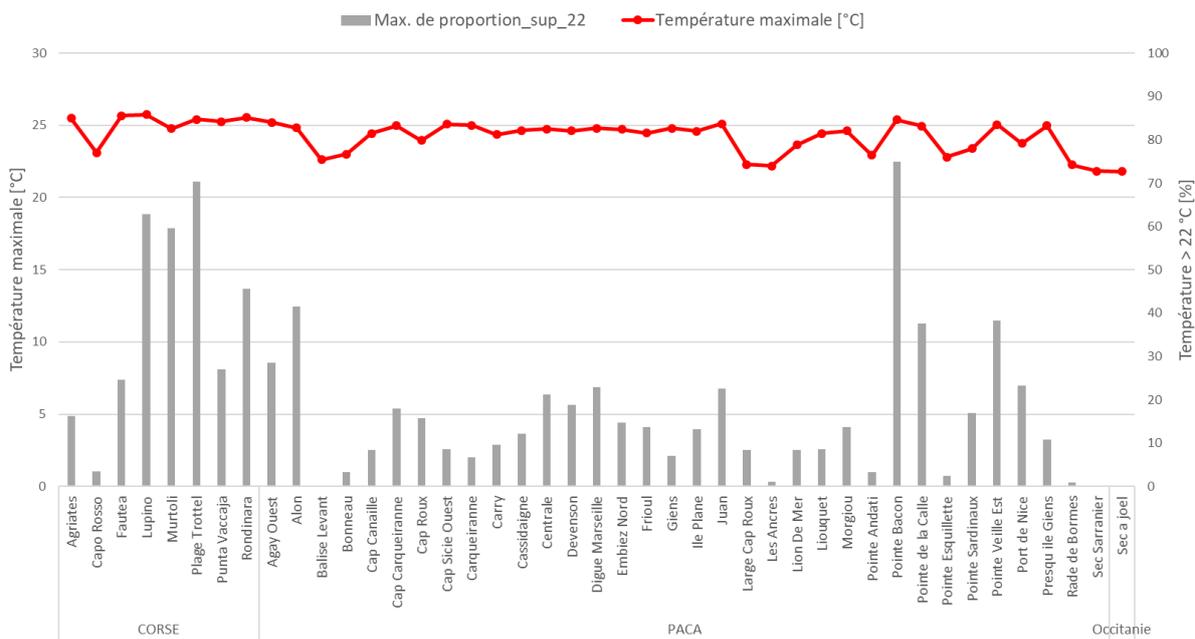


Figure 6 Comparaison inter-sites sur l'année 2016 de la température maximale et du temps passé au-dessus de 22 °C sur le mois le plus chaud pour les capteurs entre 20 et 40 mètres.

Concernant les sites se trouvant à plus de 40 mètres de profondeur (sites coralligènes), les températures maximales sont assez homogènes (site le plus chaud : Vacca en Corse, 25°C). Concernant le pourcentage de temps au-dessus de 22°C, le site le plus chaud est Tombant des américains, PACA (15 %).

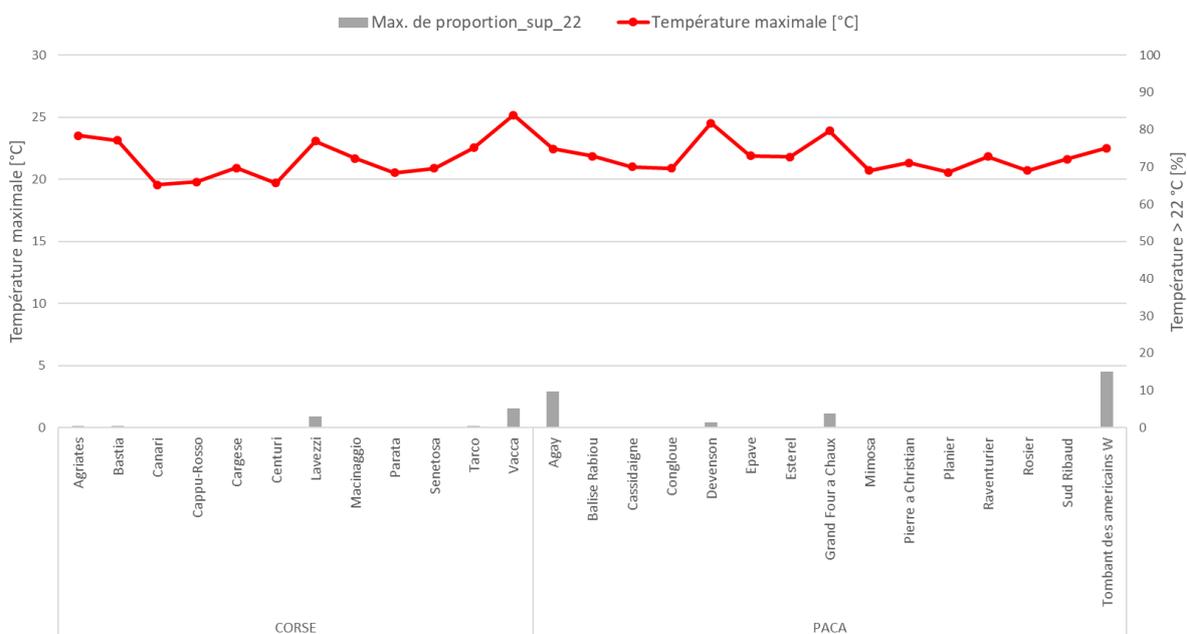


Figure 7 Comparaison inter-sites sur l'année 2016 de la température maximale et du temps passé au-dessus de 22 °C sur le mois le plus chaud pour les capteurs à + de 40 mètres.

2. Distribution des anomalies de temperature

La figure ci-dessous présente la distribution spatiale par année des anomalies de température détectées.

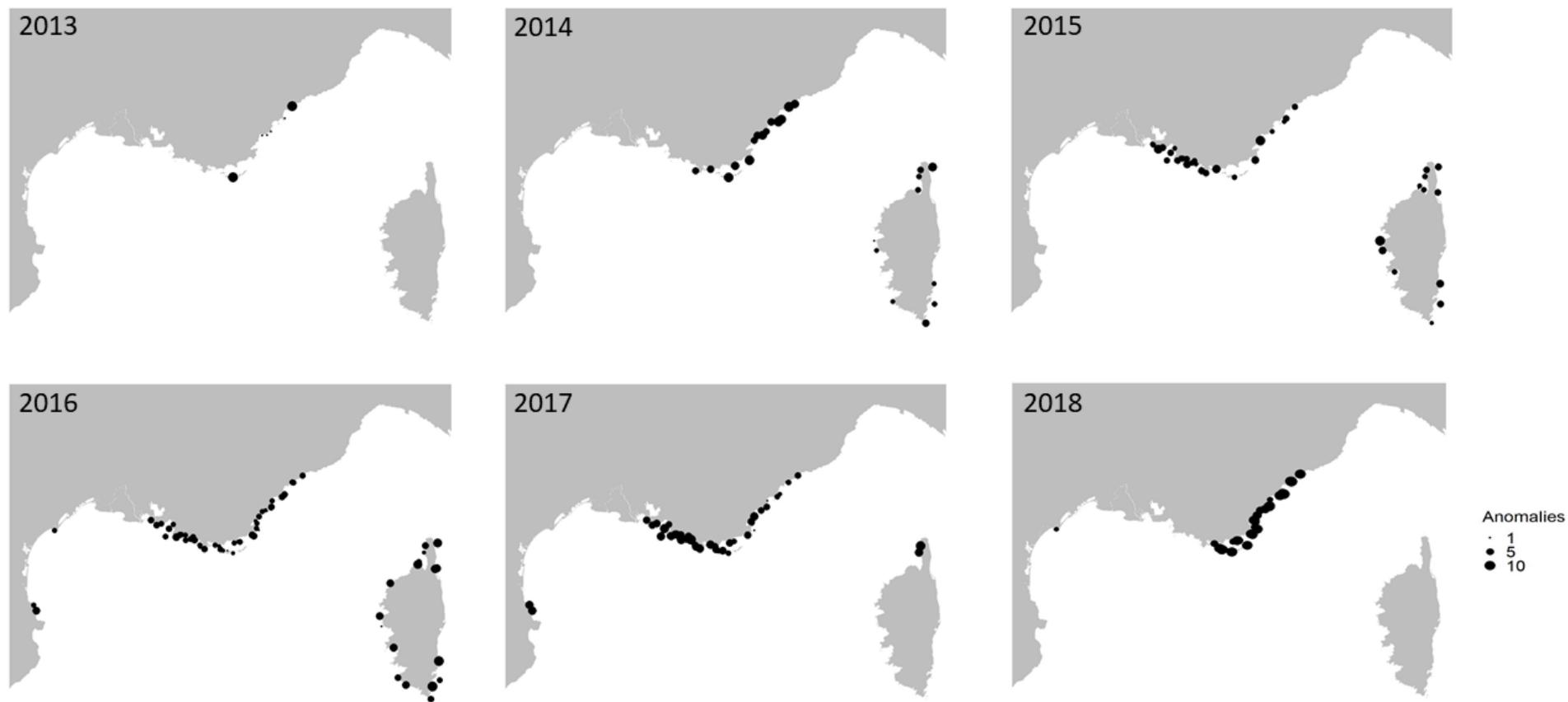


Figure 8 Distribution spatiale et temporelle des anomalies de température



L'analyse temporelle par région du nombre d'anomalies détectées semble montrer une légère tendance (non significatif) à l'augmentation au fil des années pour les régions Corse (depuis 2014) et PACA (depuis 2015).

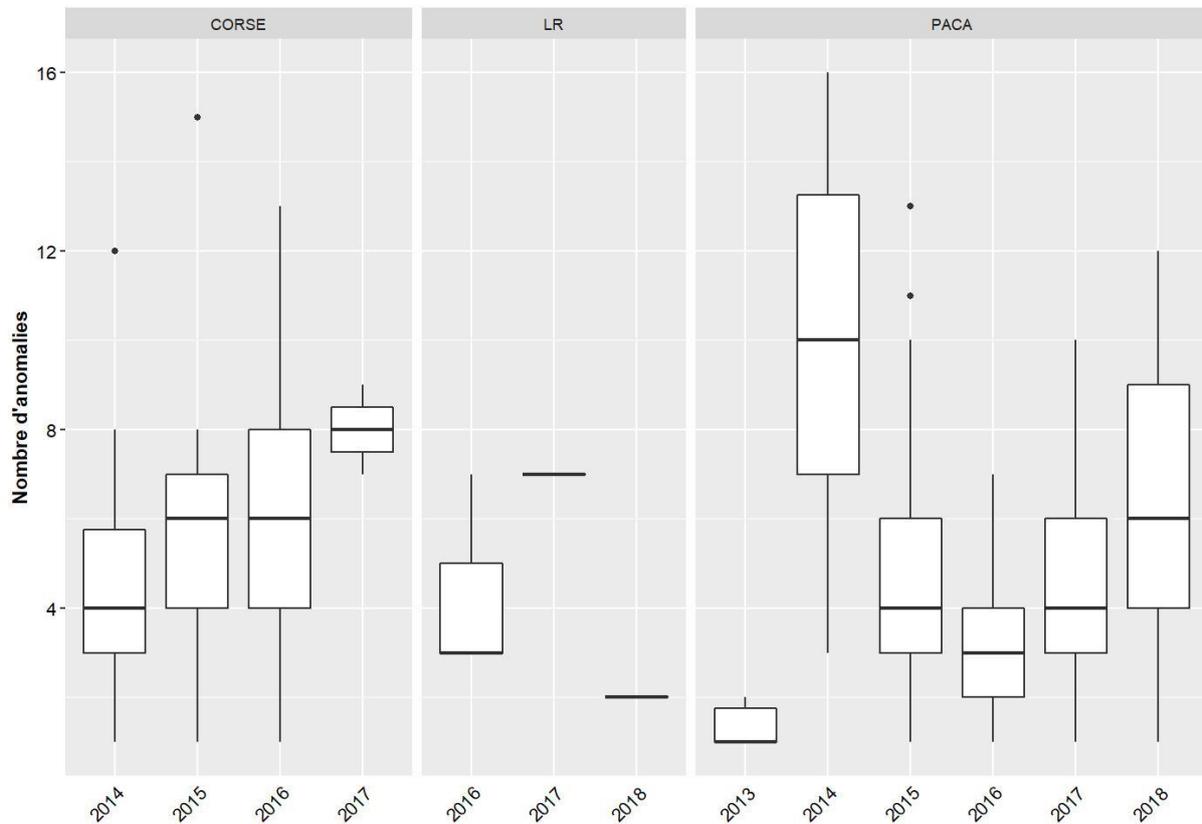


Figure 9 Analyse temporelle par région du nombre d'anomalies.

Il semble important de garder un œil critique sur de tels résultats, notamment du fait de la grande hétérogénéité spatiale (latitude, longitude et profondeur) de distribution des capteurs. Ces résultats montrent cependant un signal fort, à surveiller dans les années à venir.

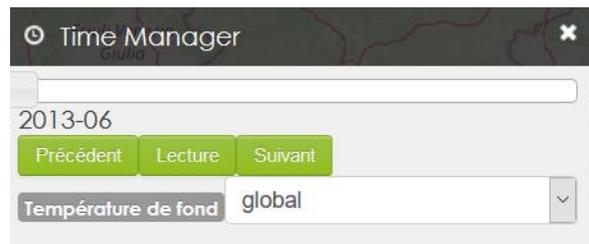
G. Cartographie de la température de fond



Le réseau CALOR fournit des données de température de fond à haute résolution temporelle (horaire) pour des sites ponctuels le long du littoral méditerranéen français. Afin d'obtenir une cartographie de la température de fond, il faut procéder à une interpolation de ces données dans l'espace. Par ailleurs, la mer est un milieu fortement anisotrope : la température de l'eau est très corrélée à la profondeur et varie beaucoup plus le long de l'axe vertical que sur le plan horizontal.

Pour établir les cartes de la température de fond, nous avons utilisé une méthode de géostatistique répandue, le krigeage, avec prise en compte de la corrélation entre la température et la profondeur. La résolution de la couche bathymétrique utilisée pour le krigeage est de 20 m x 20 m.

Ces cartes sont disponibles sur la plateforme [MEDTRIX](#) dans le projet CALOR. L'outil « **Time manager** » permet de démarrer une animation basée sur cette modélisation de la température de fond sur le littoral méditerranéen français. L'utilisateur peut suivre l'évolution de la température de manière mensuelle ou globale.



Ce travail est complété chaque année grâce à la densification du réseau de capteurs qui permet d'affiner l'interpolation de la température de fond.

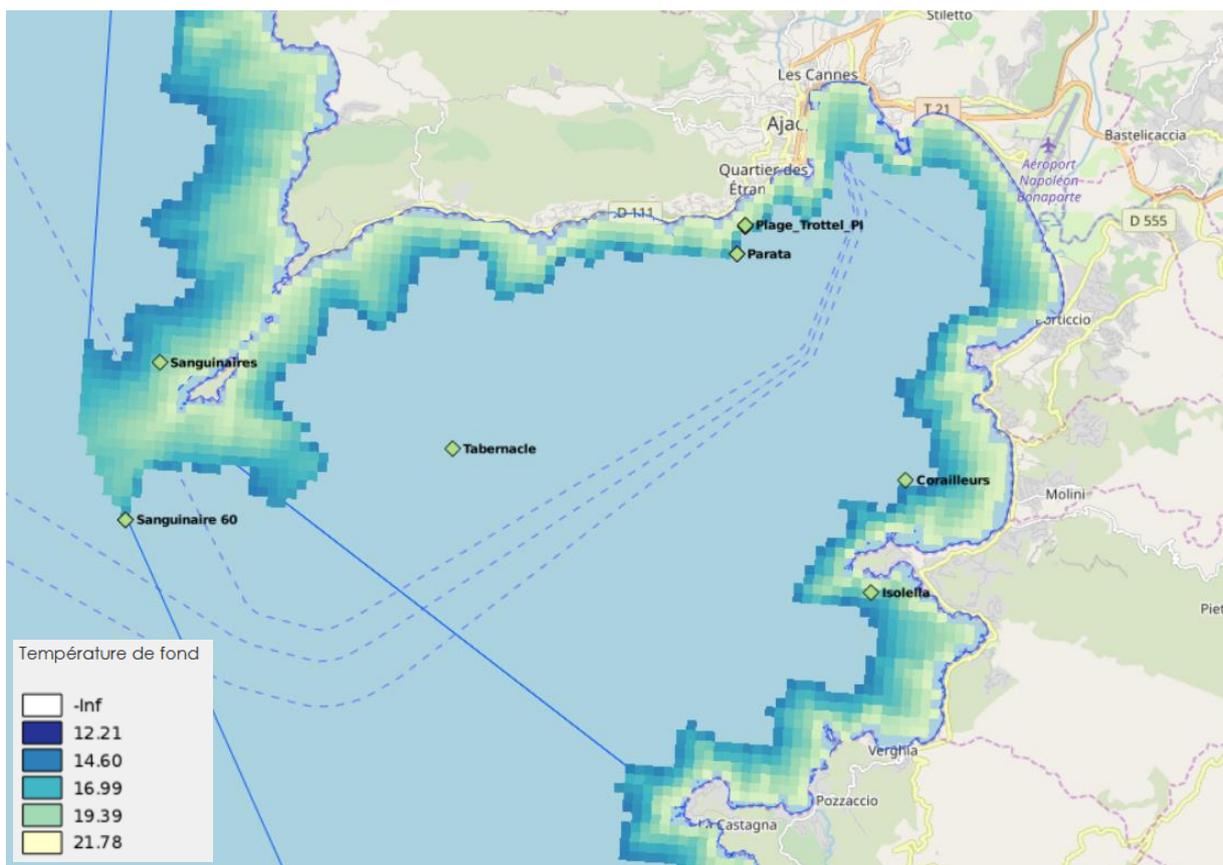


Figure 10 : Capture d'écran de la modélisation de la température de fond dans le golfe d' Ajaccio visible sur la plateforme medtrix dans le projet CALOR- Juillet 2016.

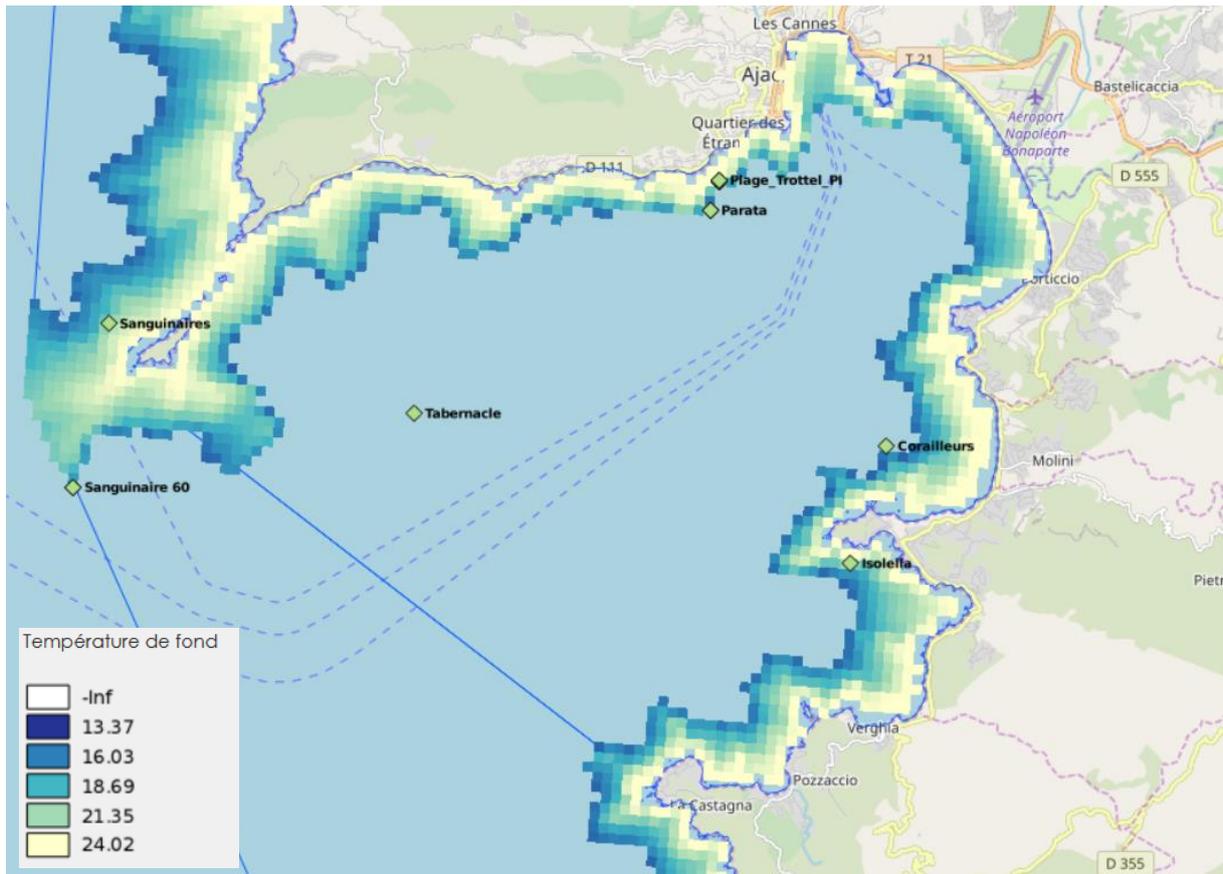
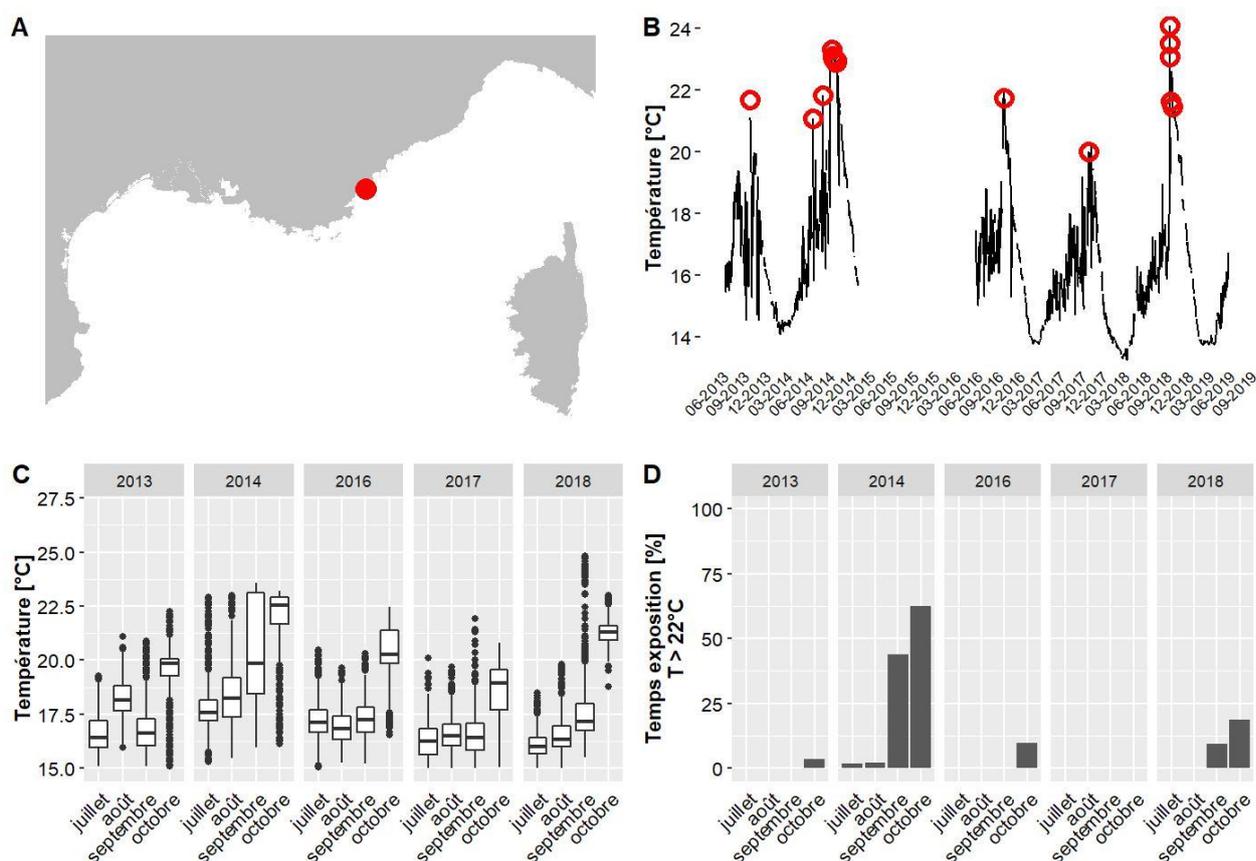


Figure 11 : Capture d'écran de la modélisation de la température de fond dans le golfe d' Ajaccio visible sur la plateforme medtrix dans le projet CALOR- Septembre 2016.

A. Annexes

Site: Agay - RECOR

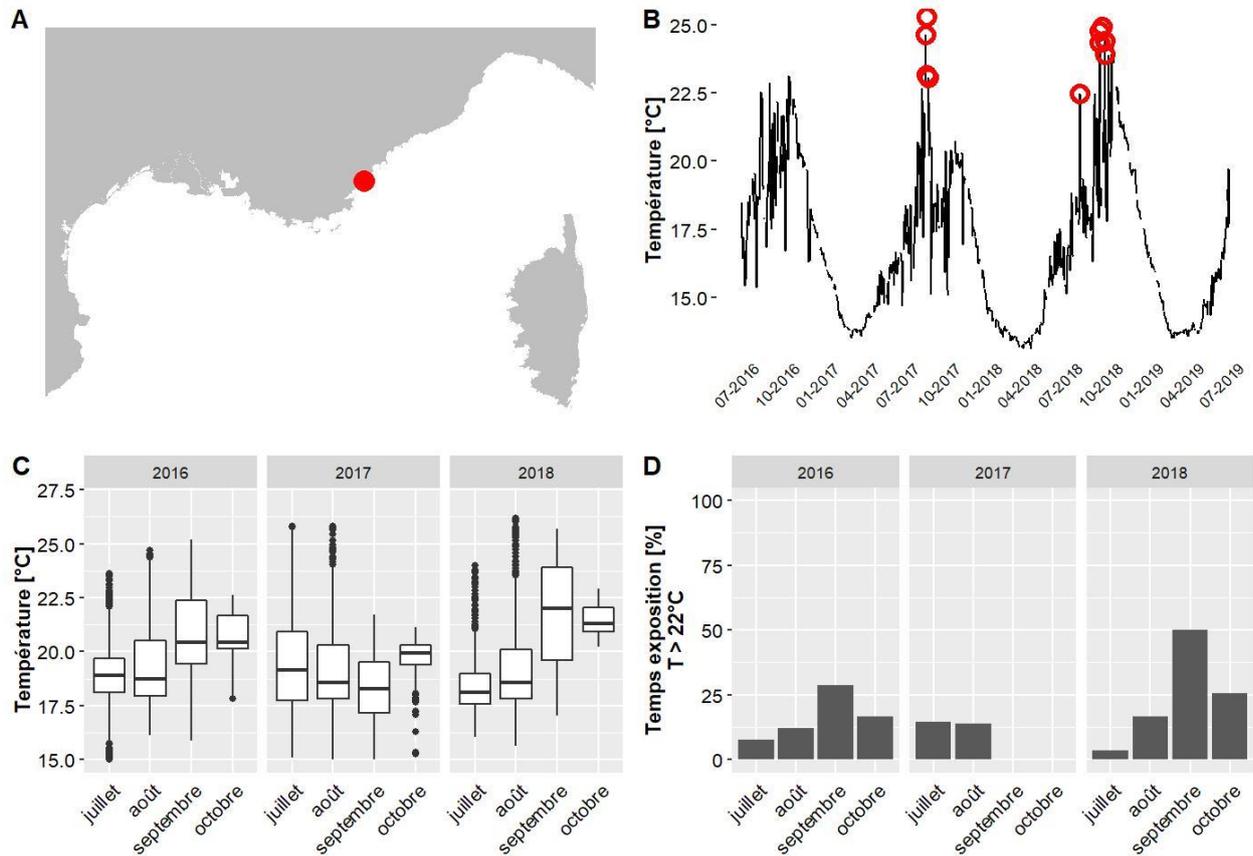
Les données de température pour le site Agay situé à 40 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 9 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Agay Ouest - TEMPO

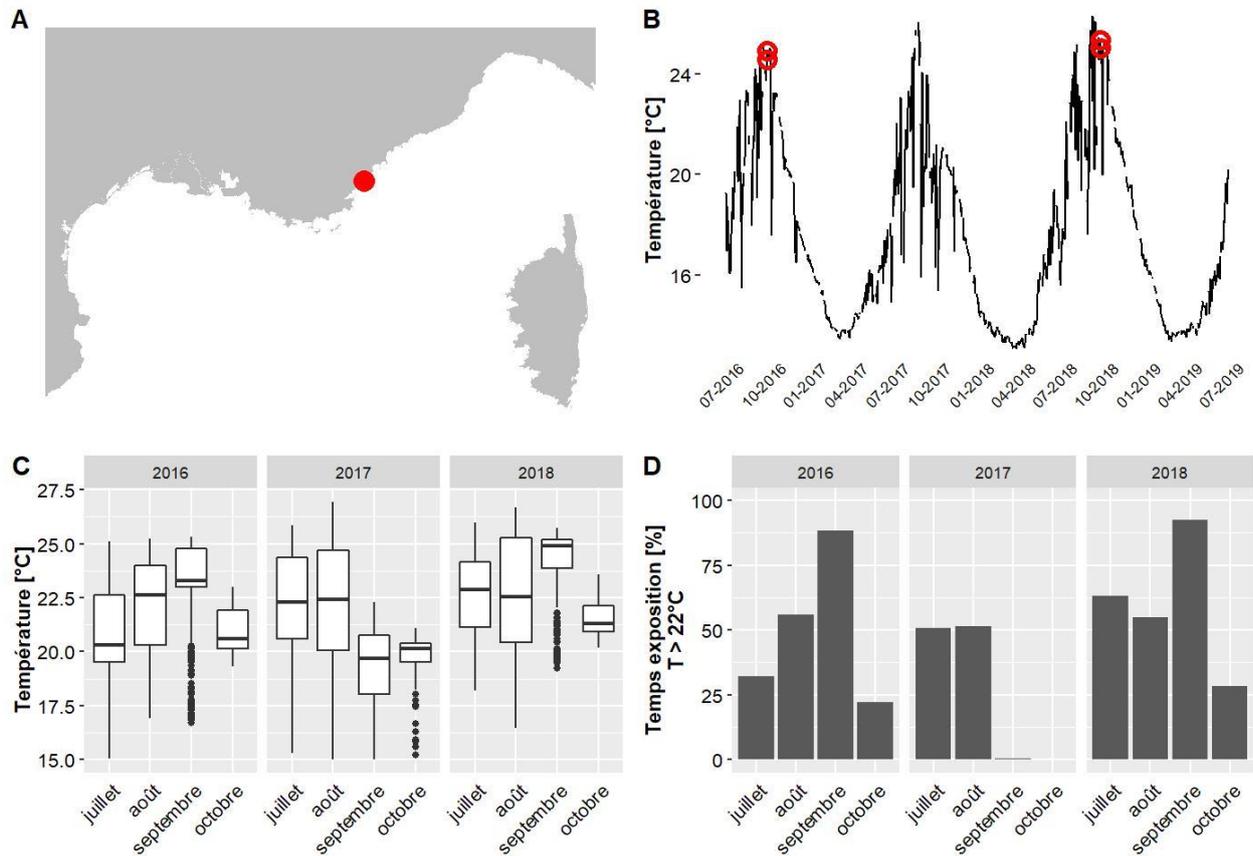
Les données de température pour le site Agay Ouest situé à 24 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 17 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Agay Ouest PI - TEMPO

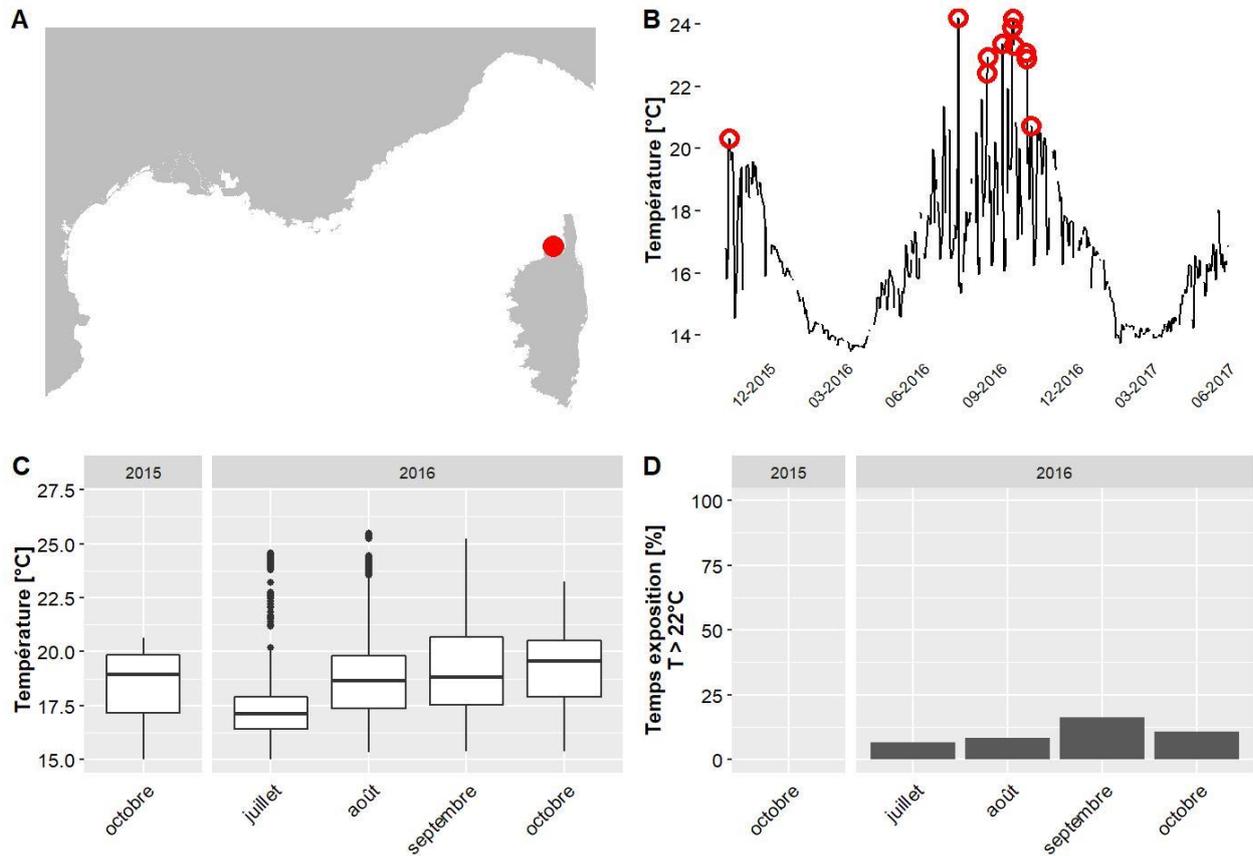
Les données de température pour le site Agay Ouest PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2017 avec 52 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.9 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Agriates - RECOR

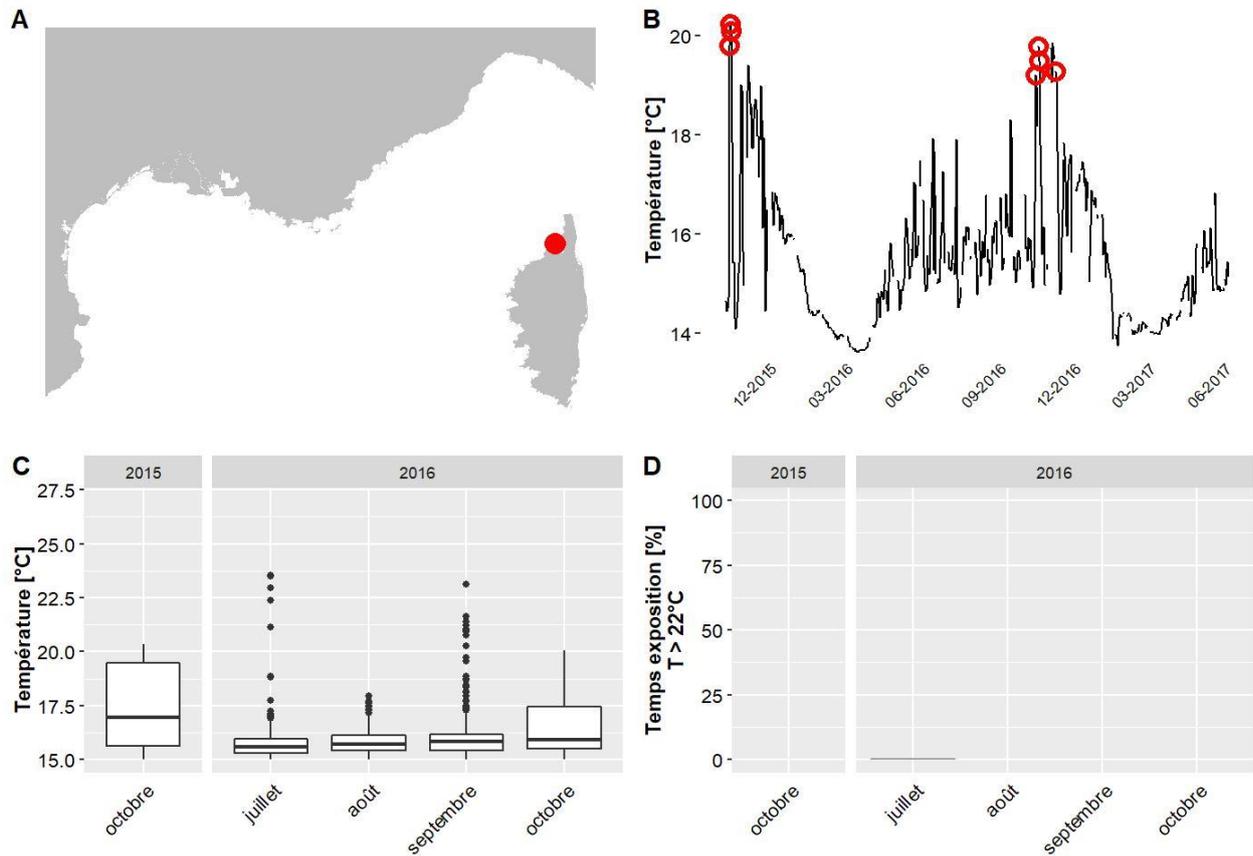
Les données de température pour le site Agriates situé à 37 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2017. Le mois le plus chaud est le mois de août 2016 avec 8 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Agriates - RECOR

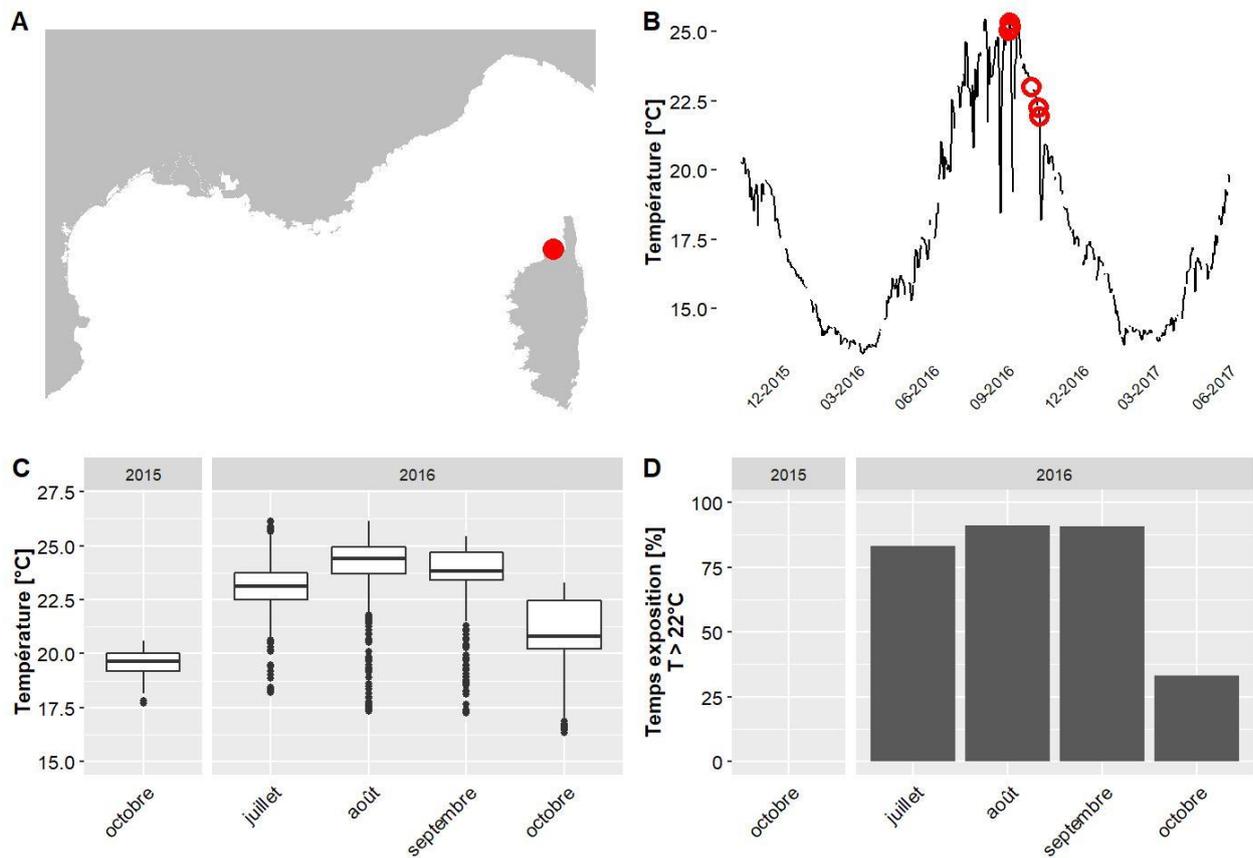
Les données de température pour le site Agriates situé à 57 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2017. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2016 avec 1 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Agriates PI - TEMPO

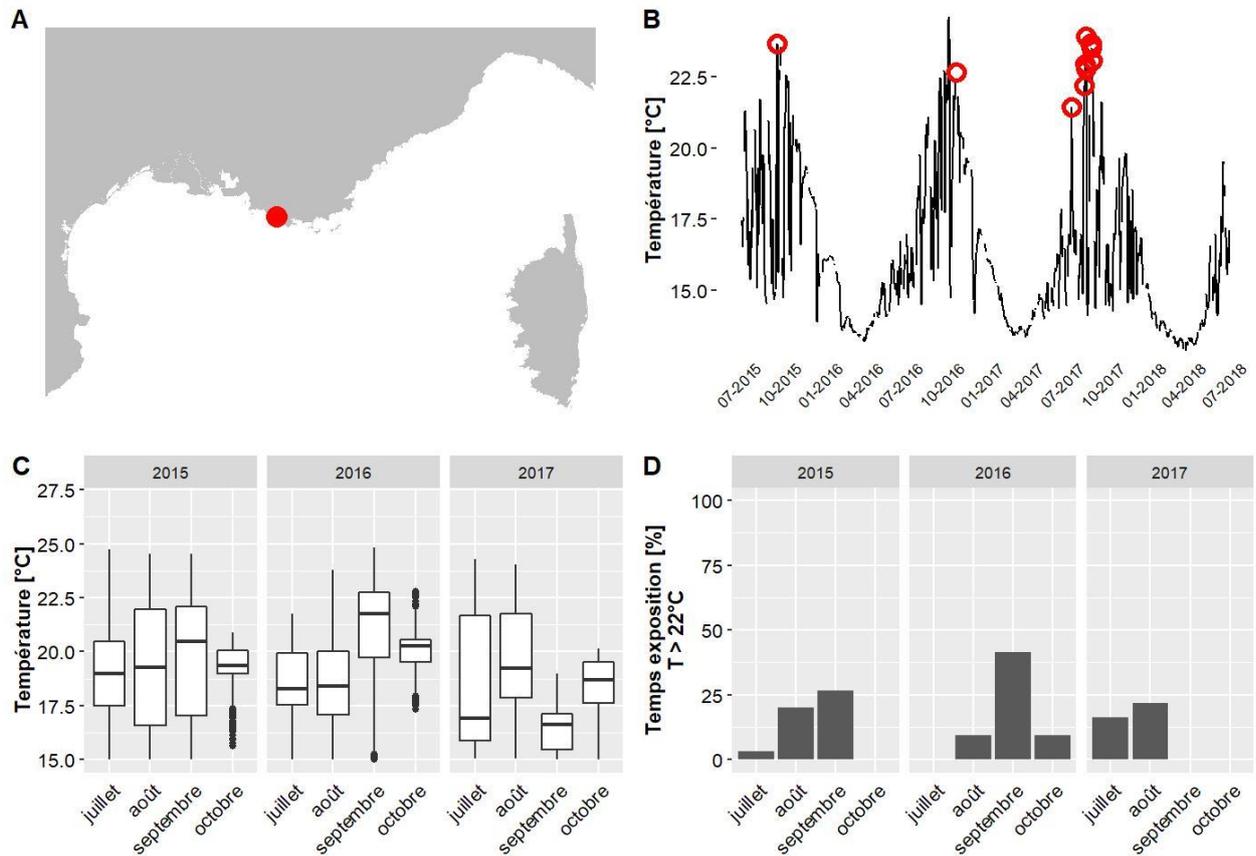
Les données de température pour le site Agriates PI situé à 14 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2017. Le mois le plus chaud est le mois de août 2016 avec 91 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Alon - TEMPO

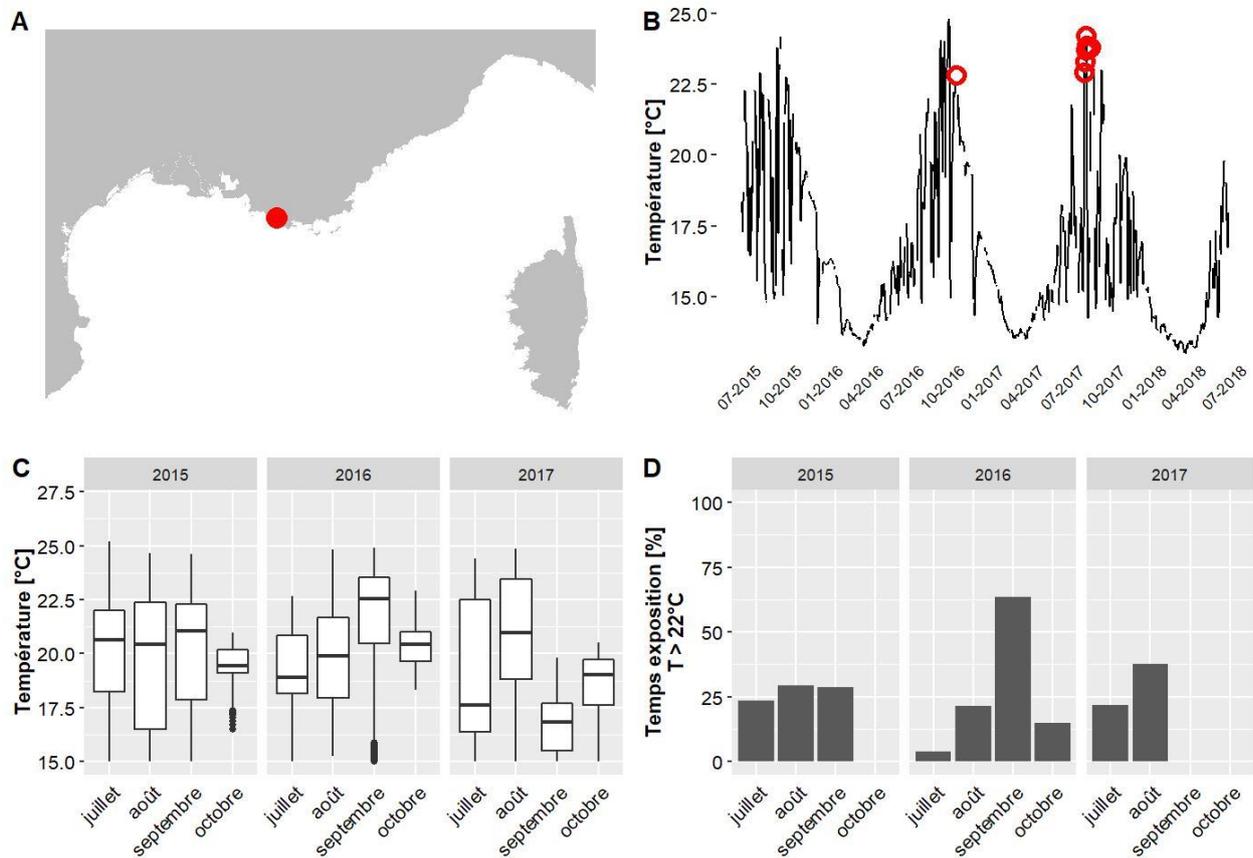
Les données de température pour le site Alon situé à 22 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 42 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Alon PI - TEMPO

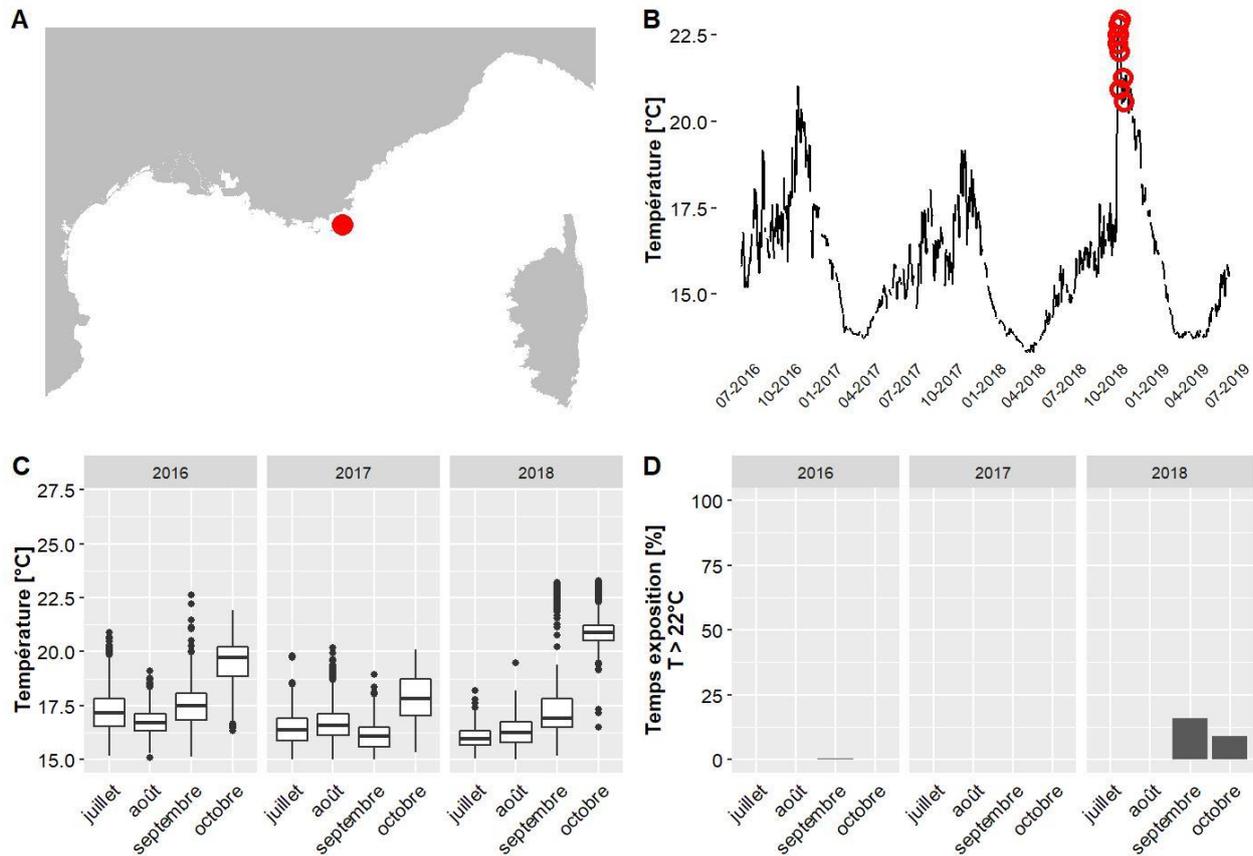
Les données de température pour le site Alon PI situé à 16 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2015 avec 24 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Balise Levant - RECOR

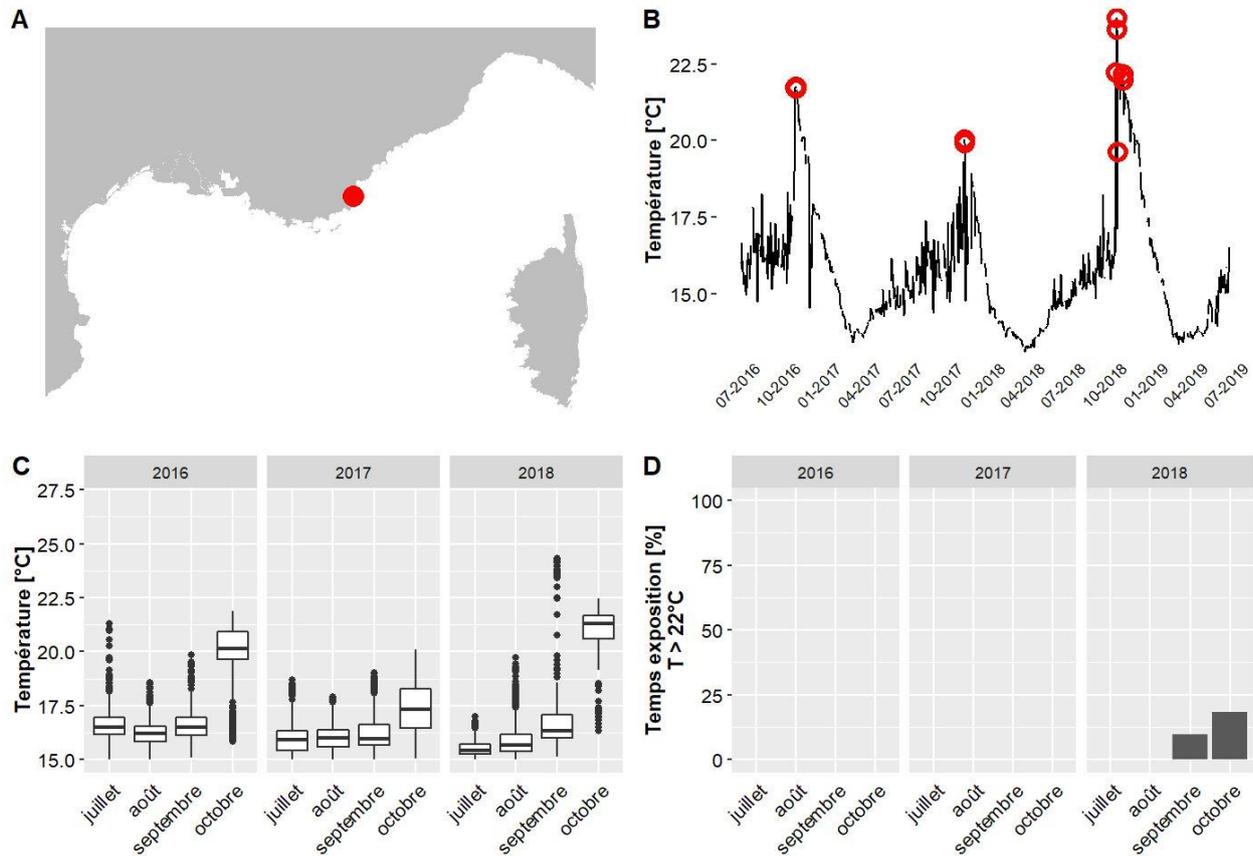
Les données de température pour le site Balise Levant situé à 35 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de octobre 2018 avec 9 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.3 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Balise Rabiou - RECOR

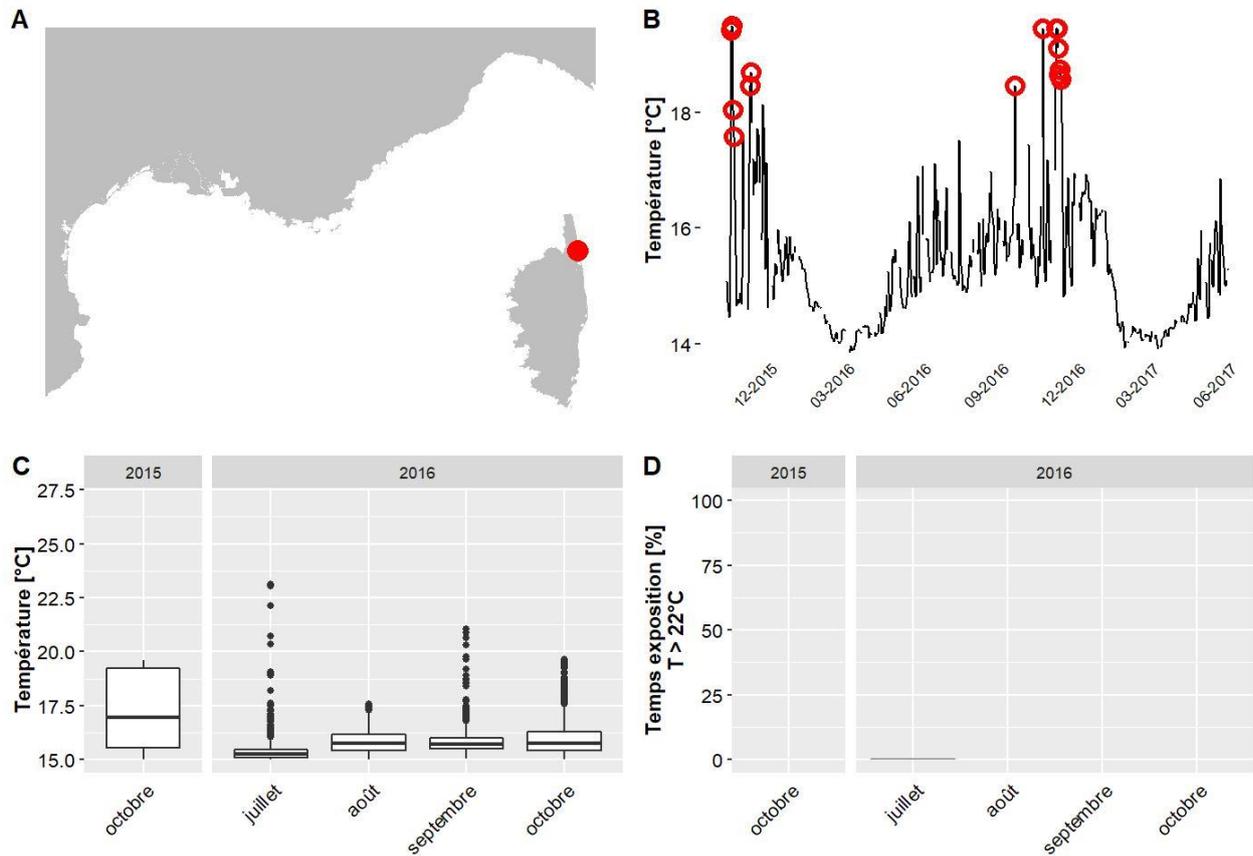
Les données de température pour le site Balise Rabiou situé à 45 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 10 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.3 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Bastia - RECOR

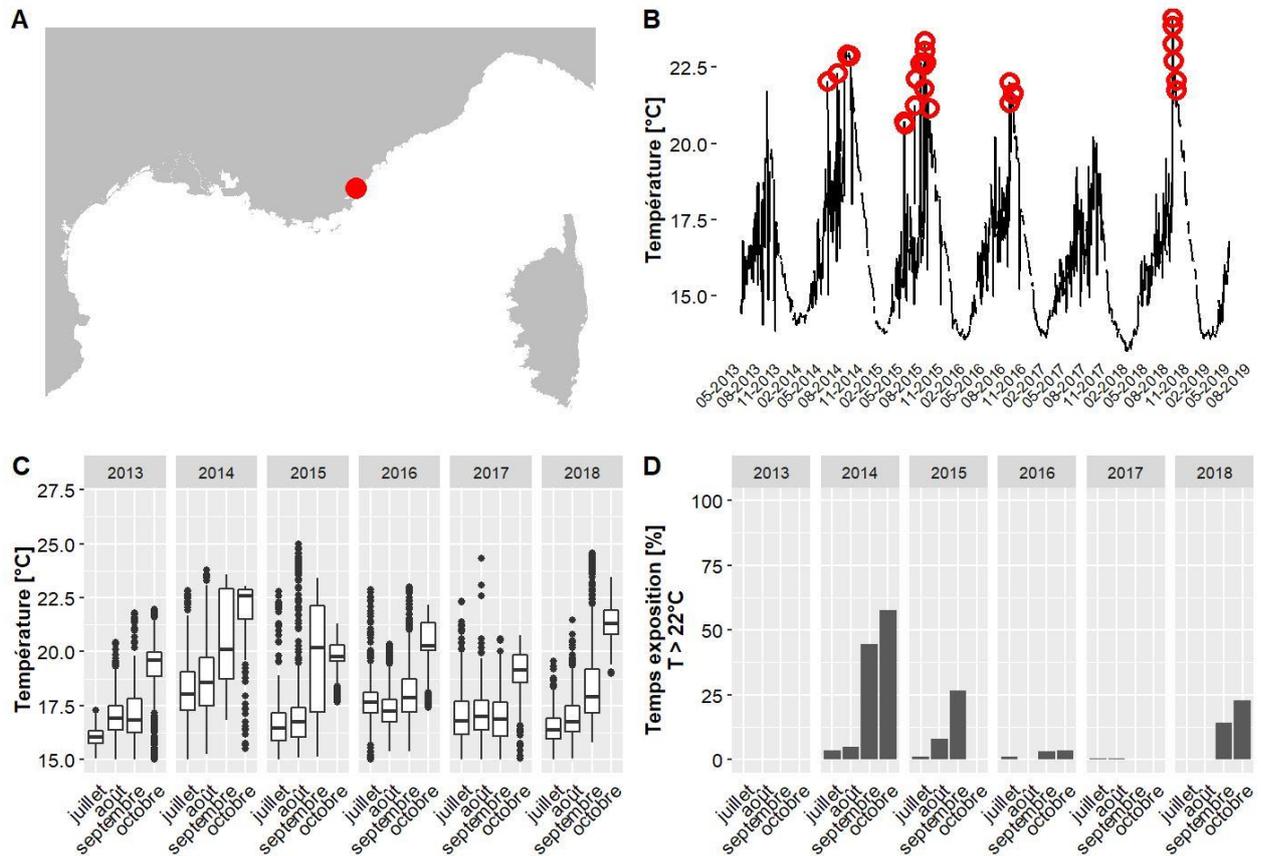
Les données de température pour le site Bastia situé à 62.8 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2016 avec 0 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.1 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Bonneau - RECOR

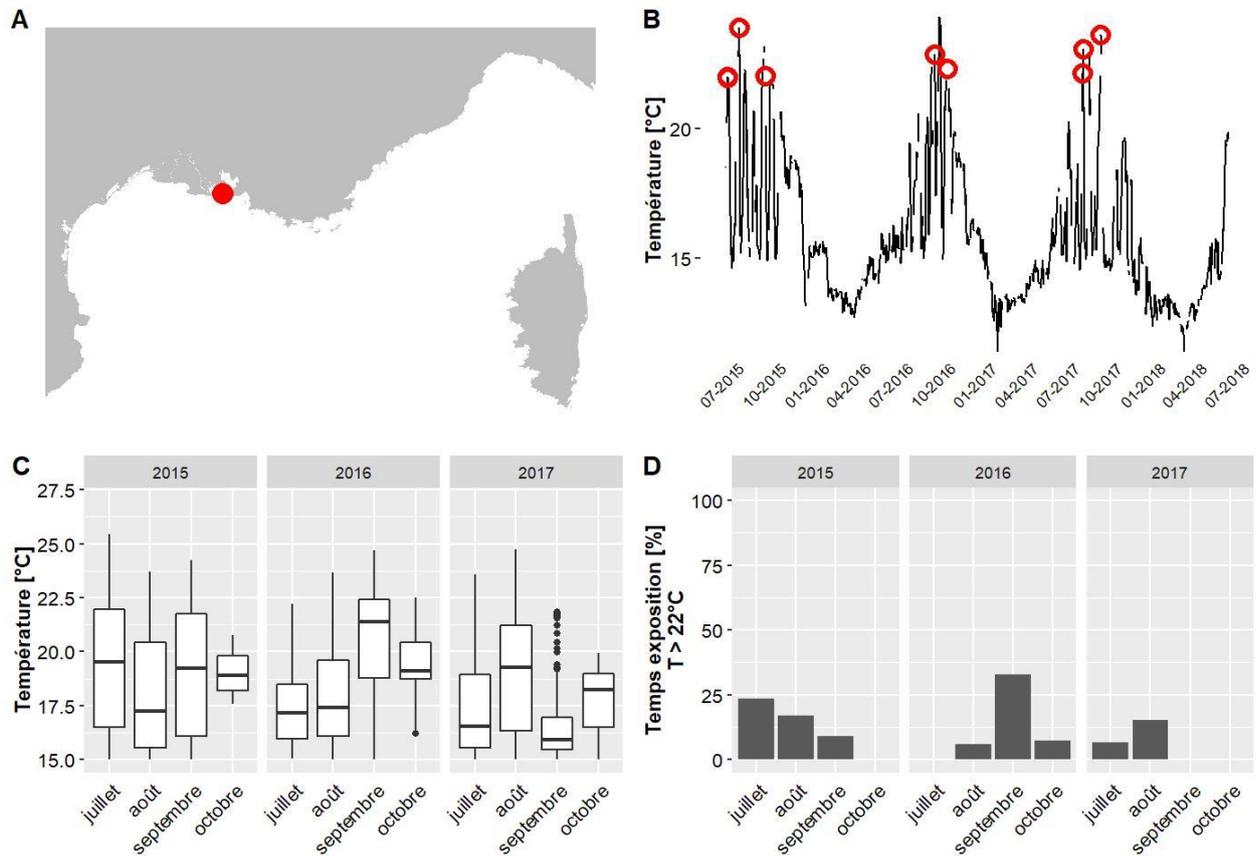
Les données de température pour le site Bonneau situé à 36 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2015 avec 8 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Bonnieu Nord - TEMPO

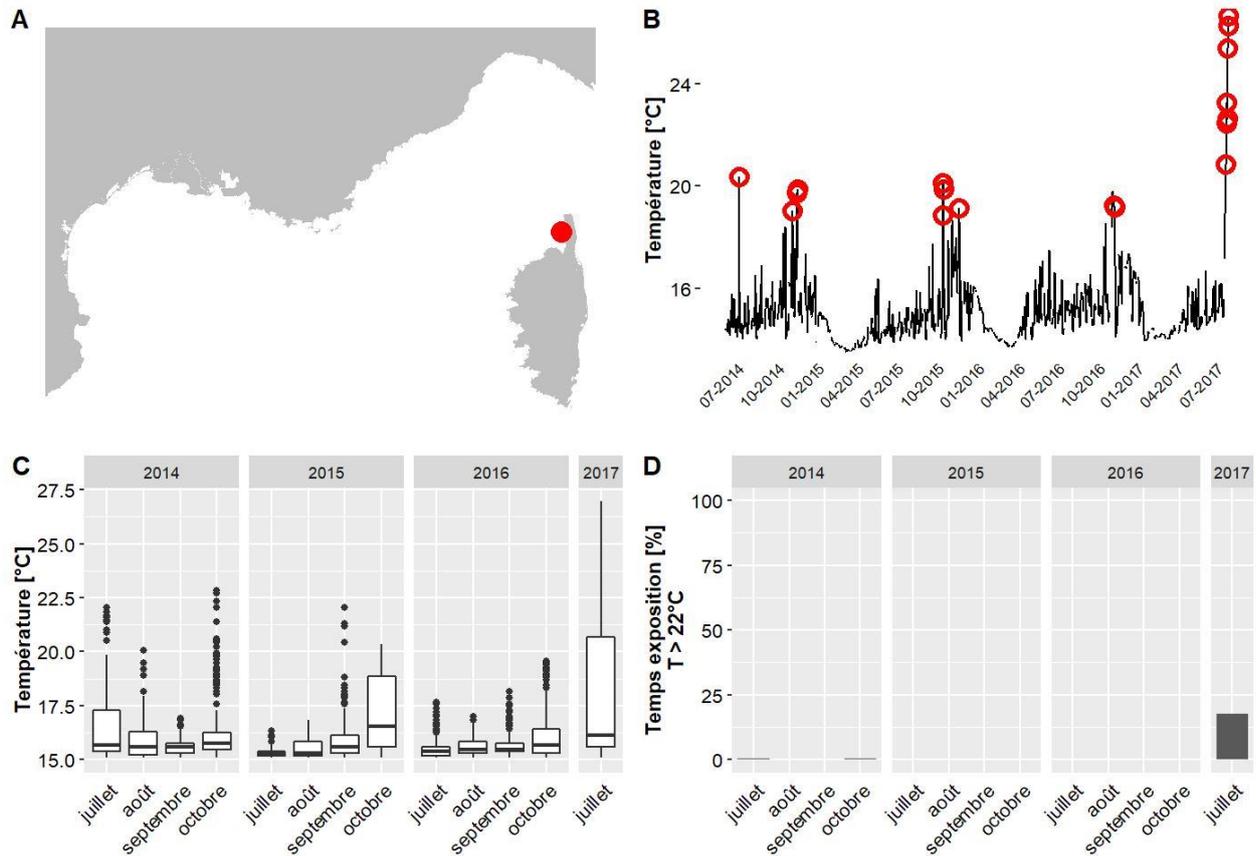
Les données de température pour le site Bonnieu Nord situé à 13 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2015 avec 24 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Canari - RECOR

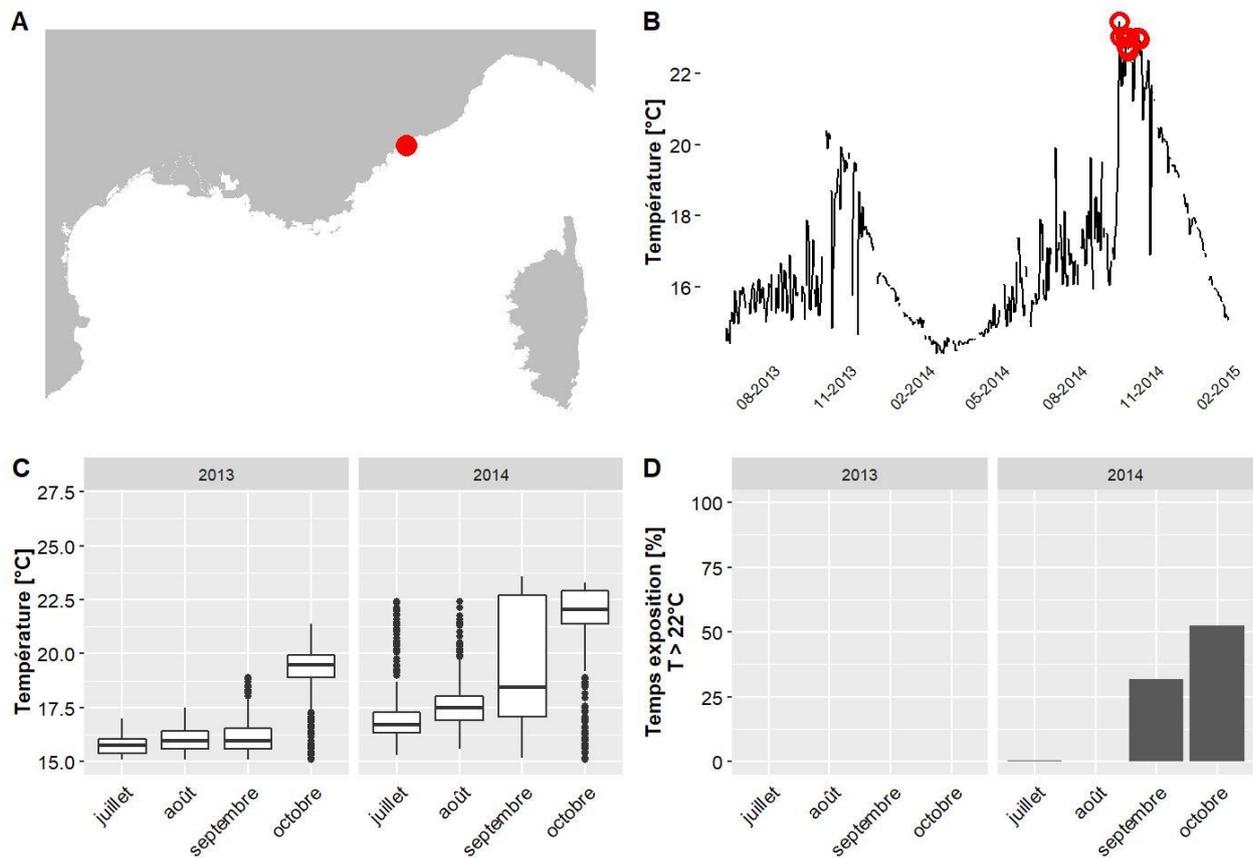
Les données de température pour le site Canari situé à 68 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2014 à juillet 2017. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2017 avec 18 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 27 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Ail - RECOR

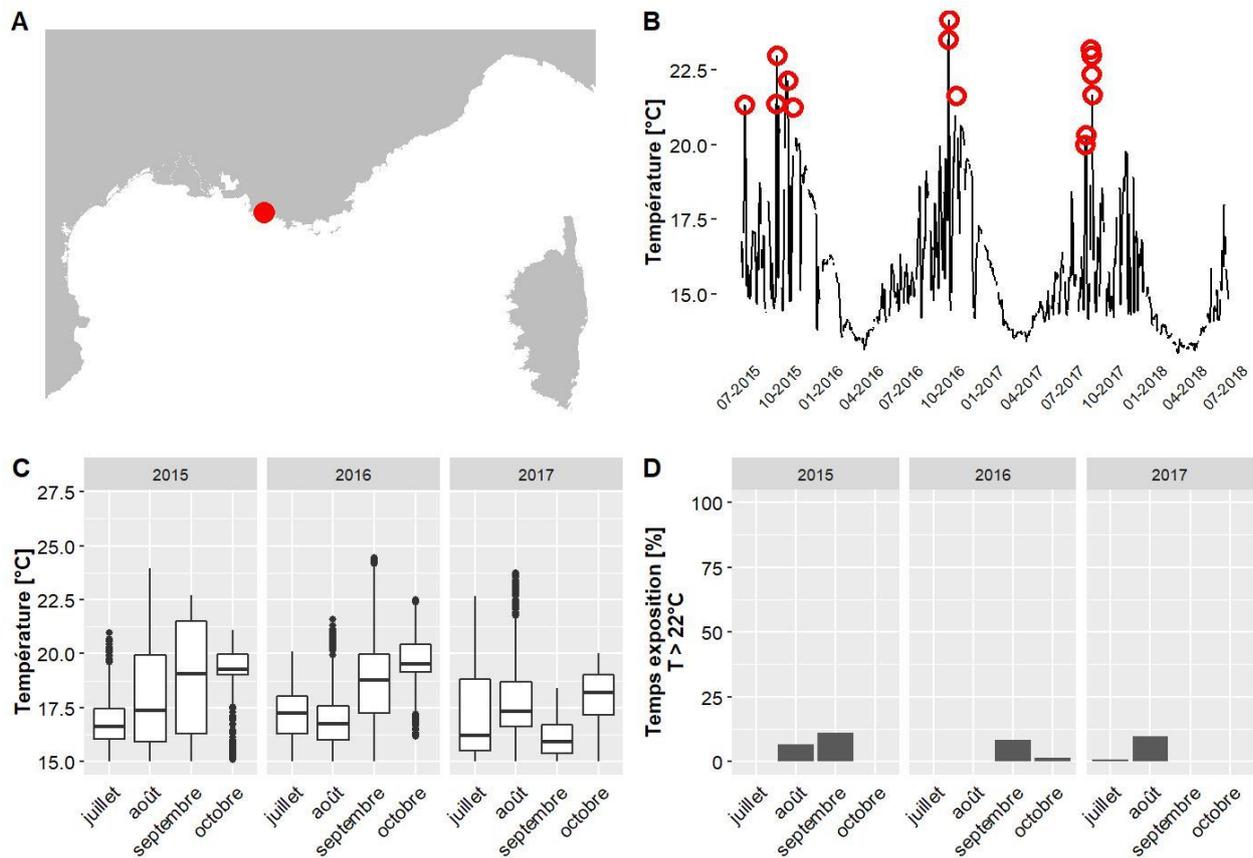
Les données de température pour le site Cap Ail situé à 45 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à janvier 2015. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2014 avec 32 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Canaille - TEMPO

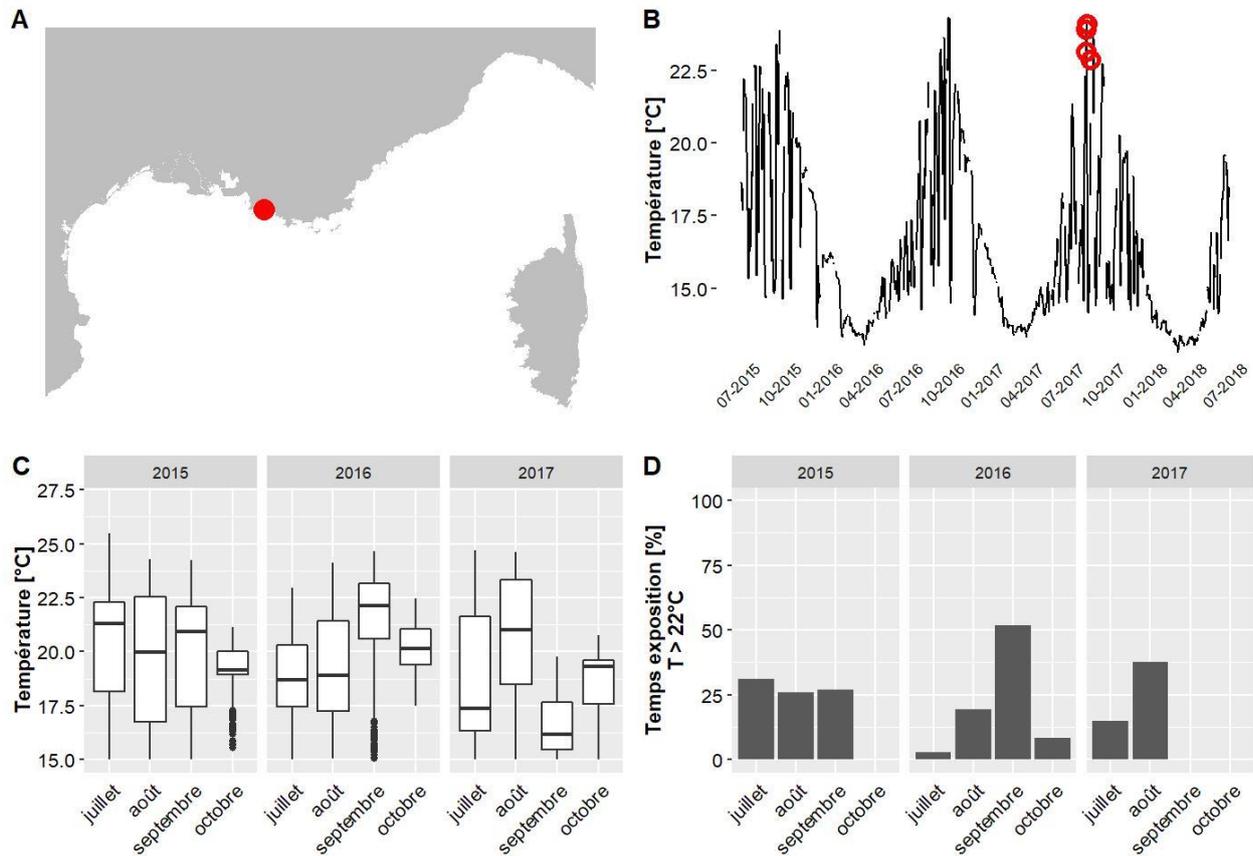
Les données de température pour le site Cap Canaille situé à 33 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 8 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.4 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Canaille PI - TEMPO

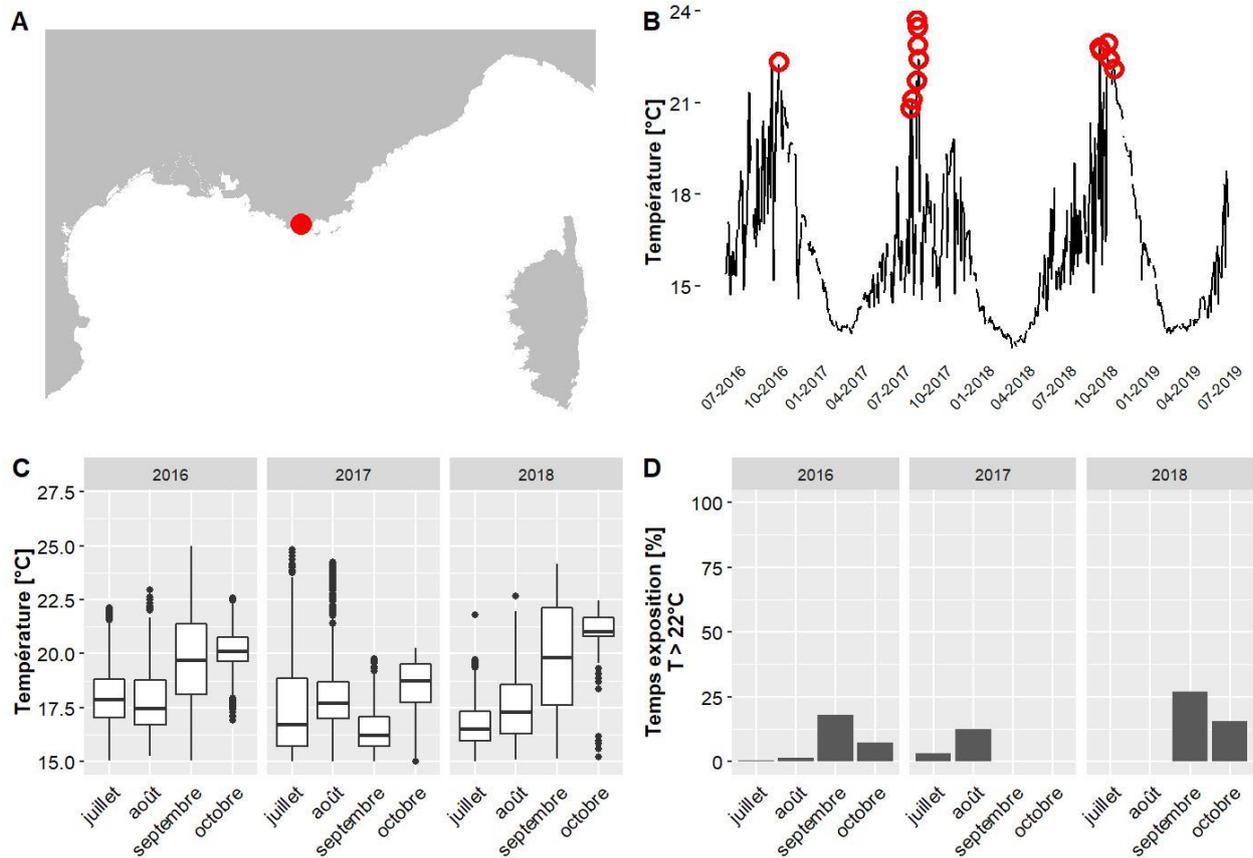
Les données de température pour le site Cap Canaille PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2015 avec 31 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Carqueiranne - TEMPO

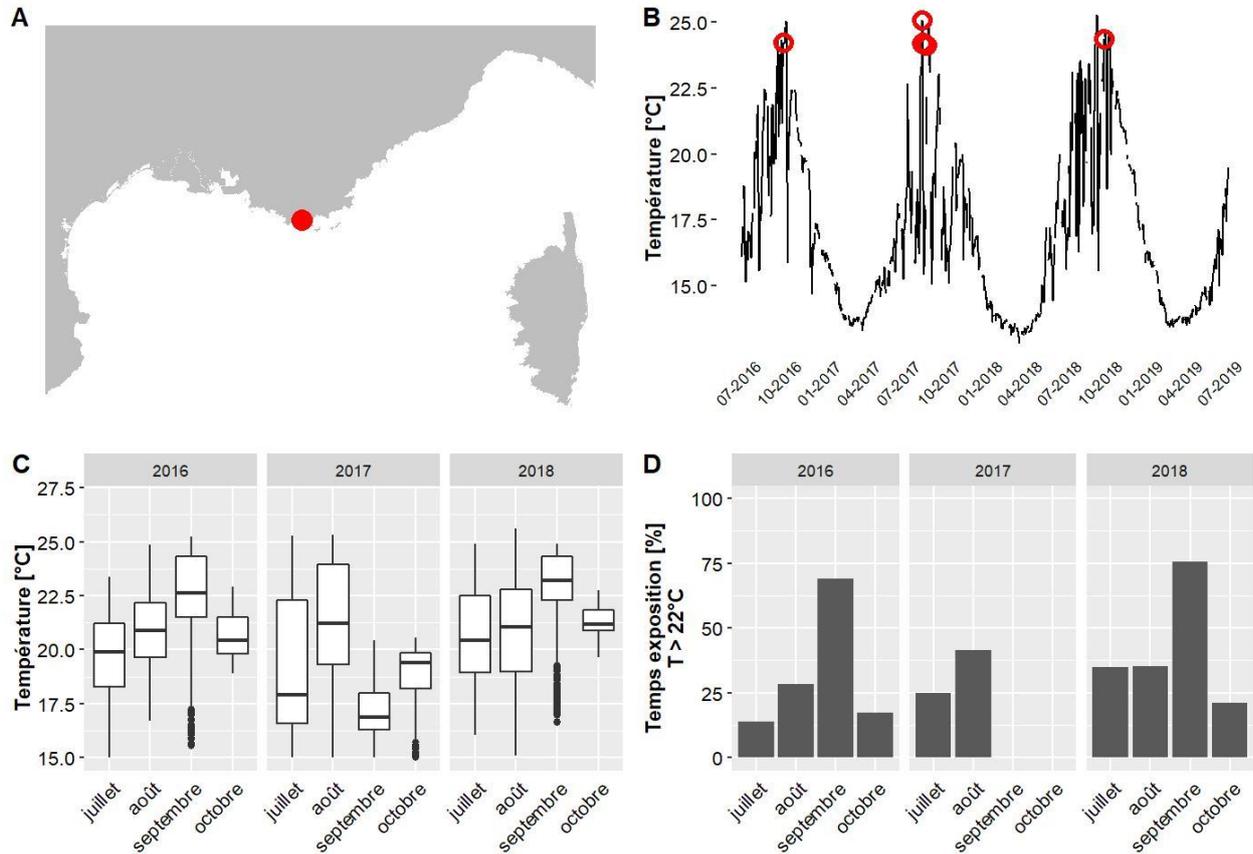
Les données de température pour le site Cap Carqueiranne situé à 29 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 18 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Carqueiranne PI - TEMPO

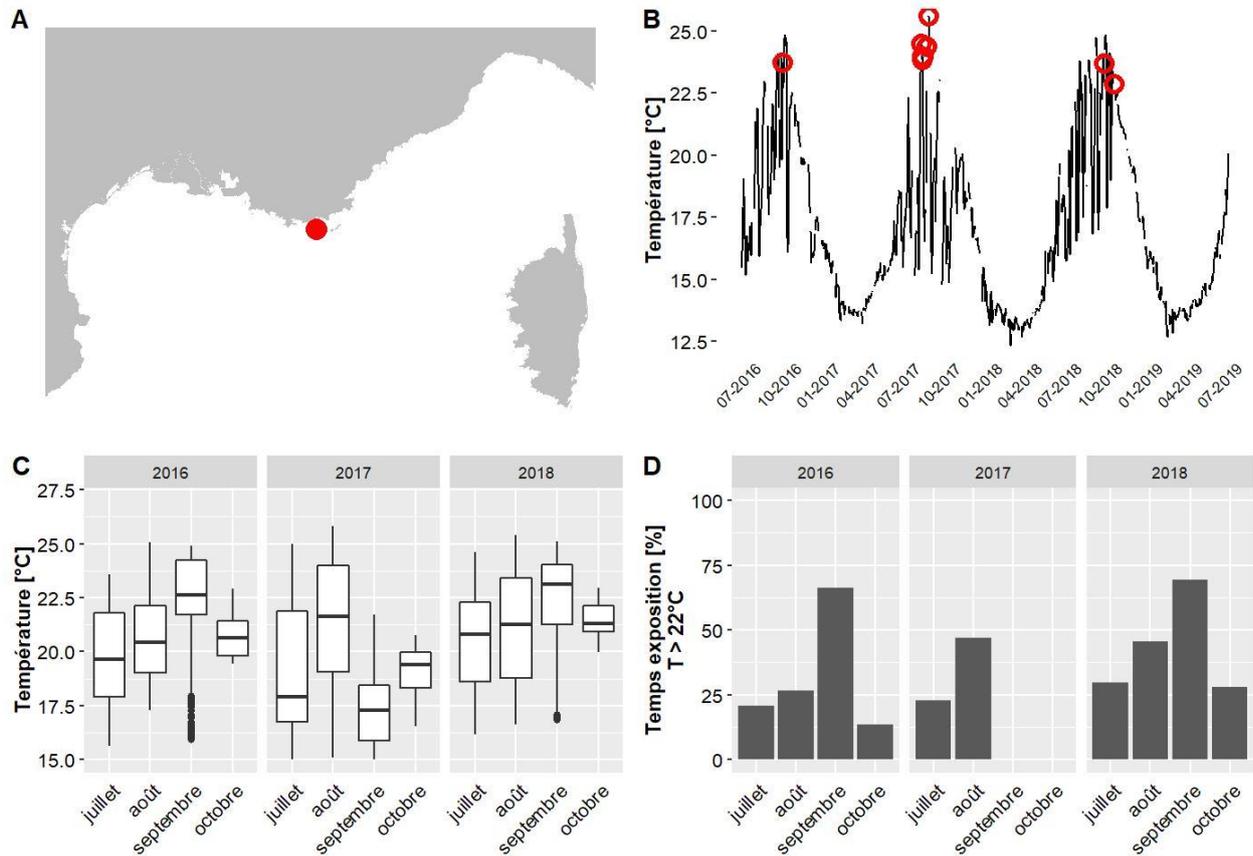
Les données de température pour le site Cap Carqueiranne PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 35 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap des Medes PI - TEMPO

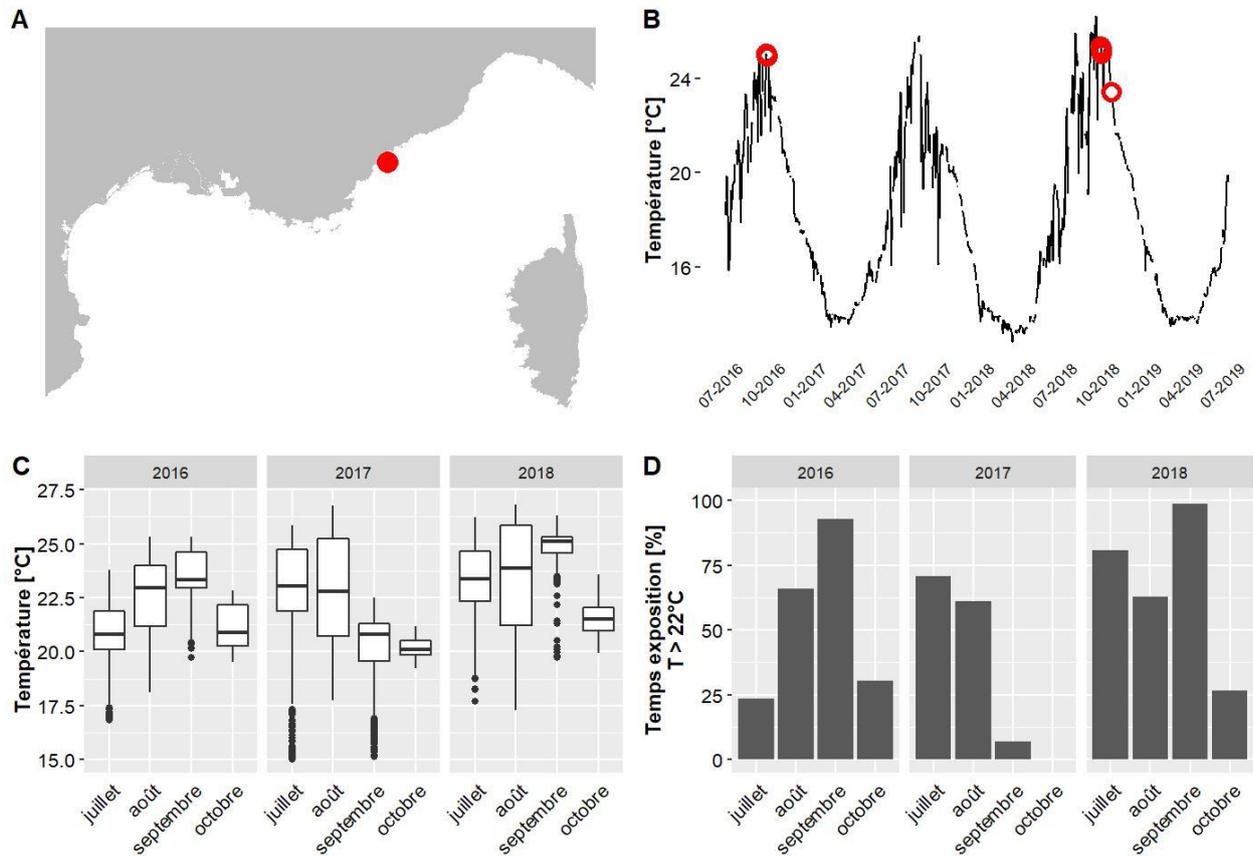
Les données de température pour le site Cap des Medes PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2017 avec 47 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Gros Nord PI - TEMPO

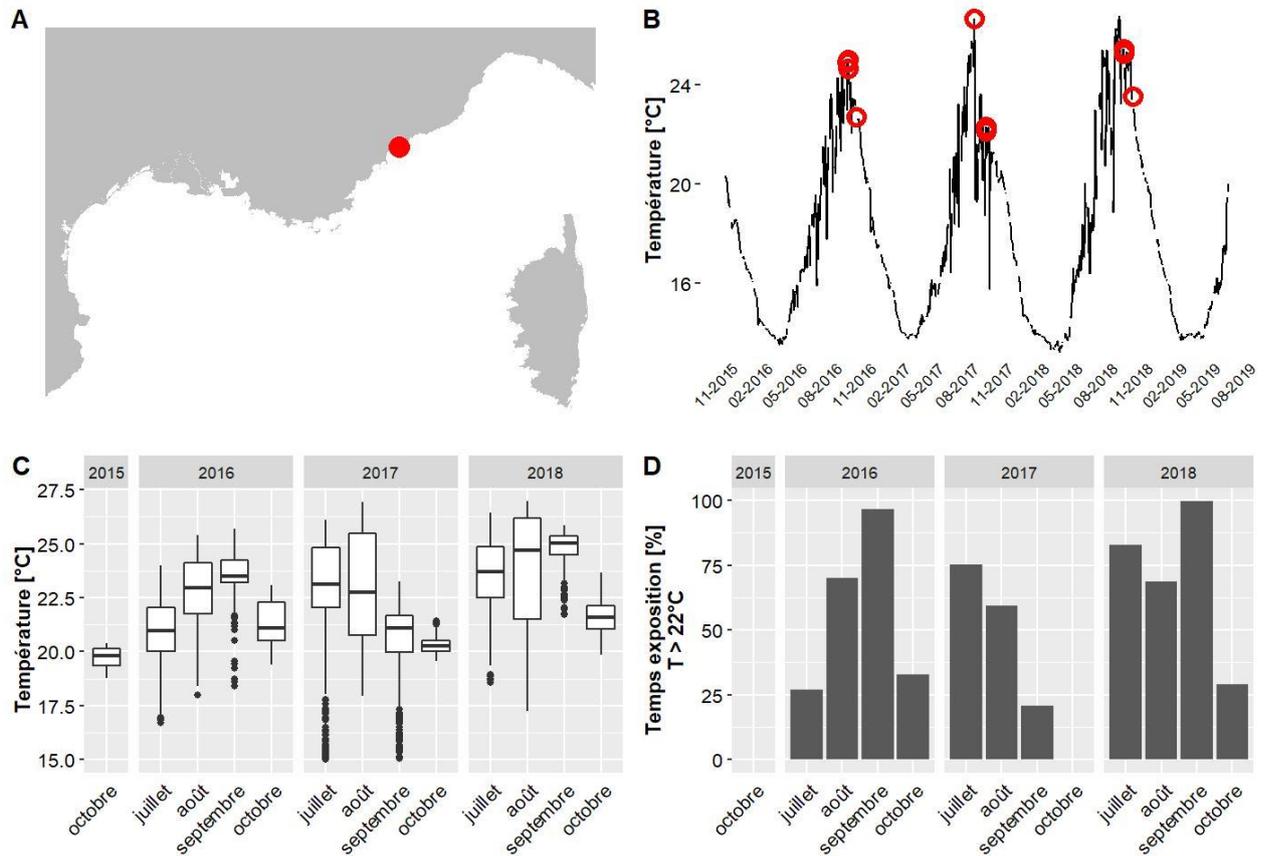
Les données de température pour le site Cap Gros Nord PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 63 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Nice Est PI - TEMPO

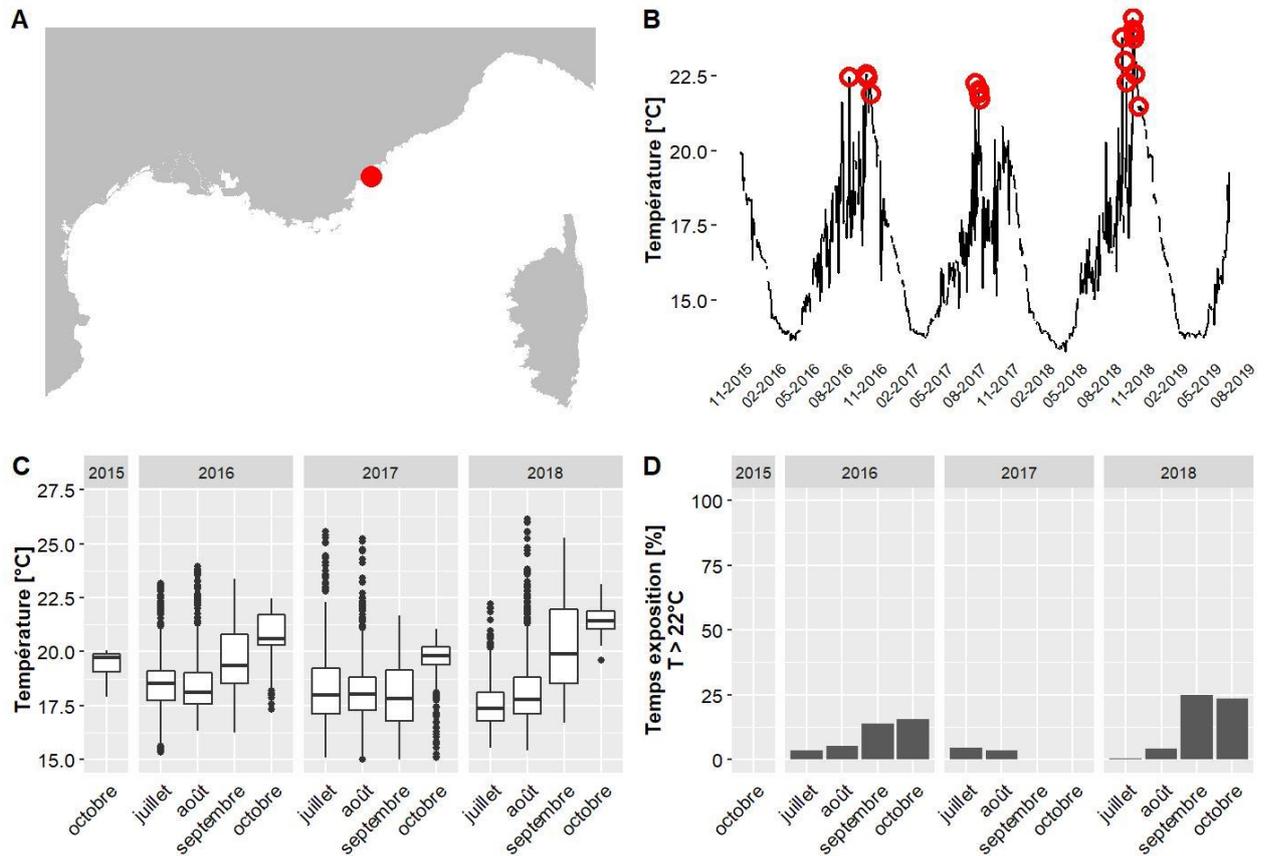
Les données de température pour le site Cap Nice Est PI situé à 15.5 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2017 avec 59 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 27.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Roux - TEMPO

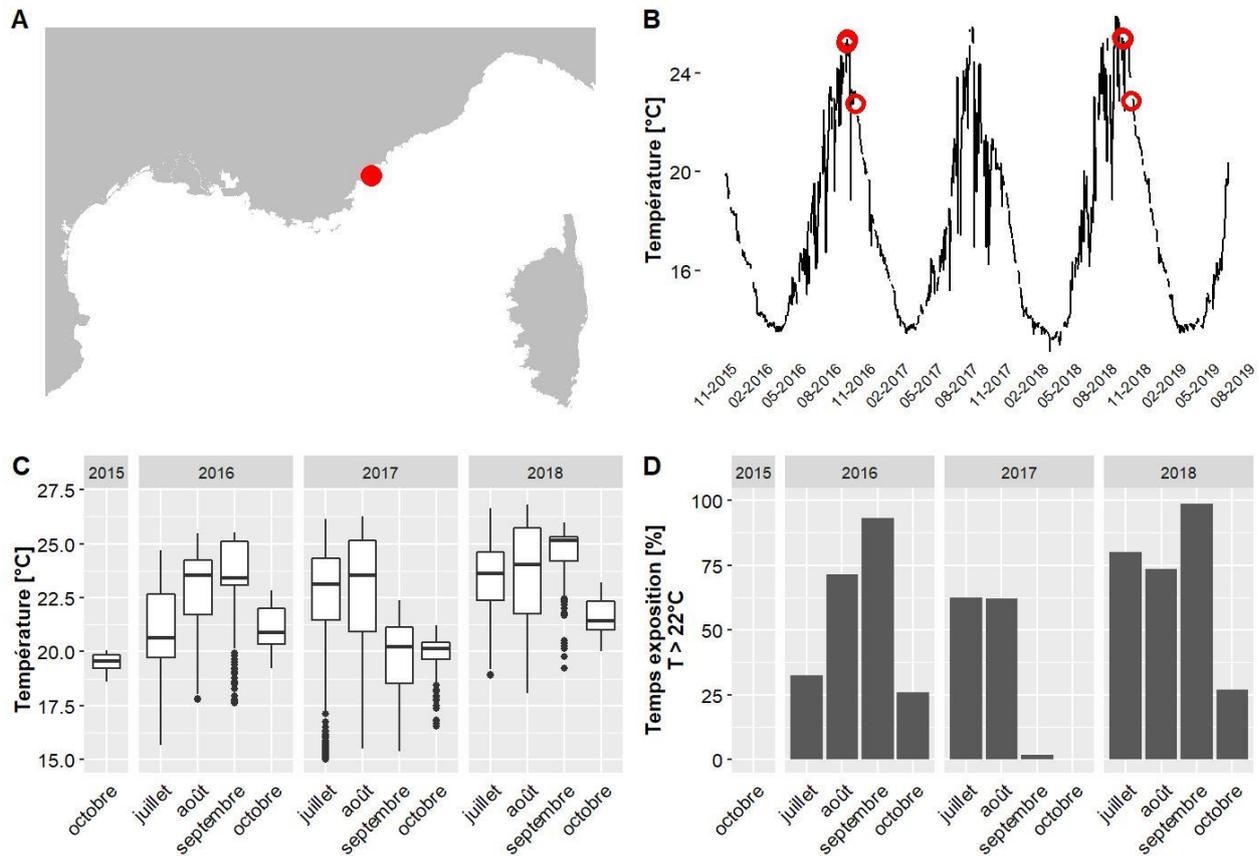
Les données de température pour le site Cap Roux situé à 28 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 4 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Roux PI - TEMPO

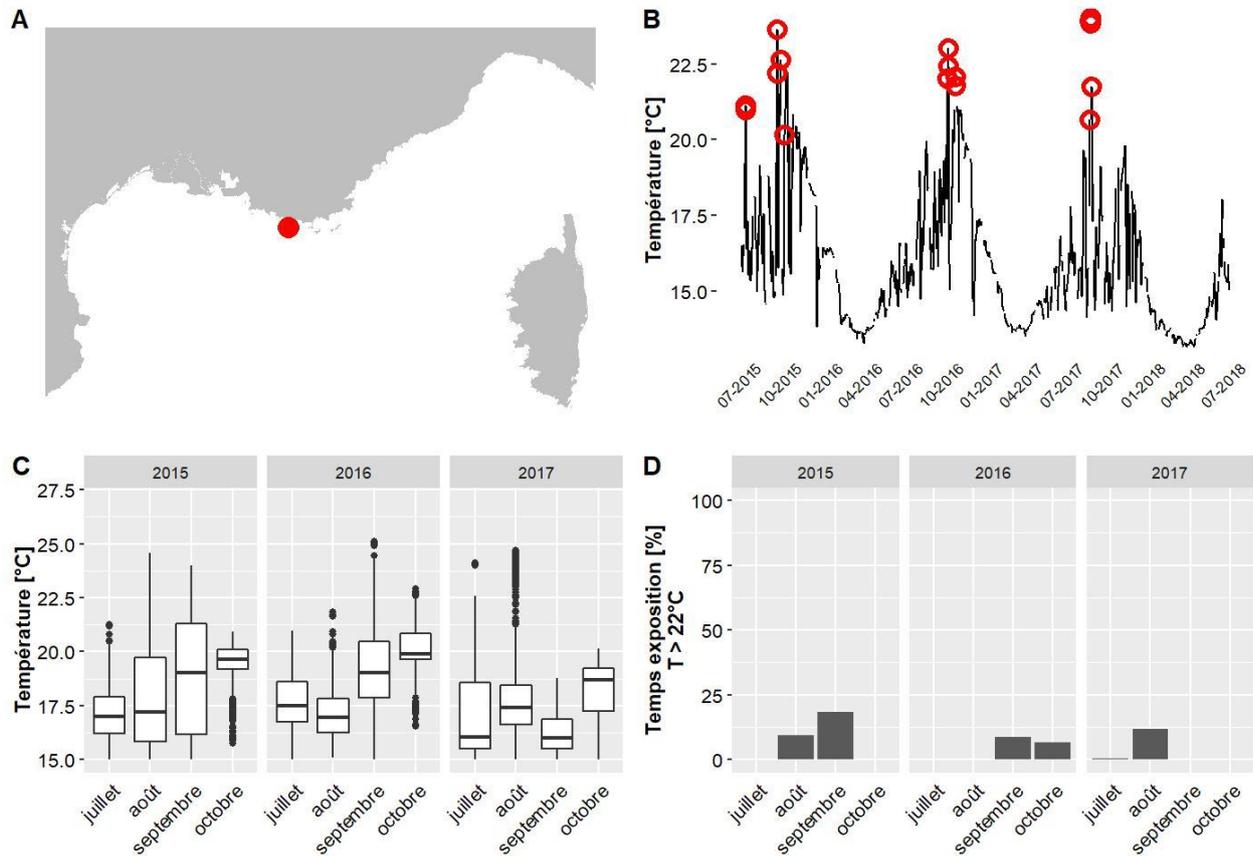
Les données de température pour le site Cap Roux PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 74 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Sicie Ouest - TEMPO

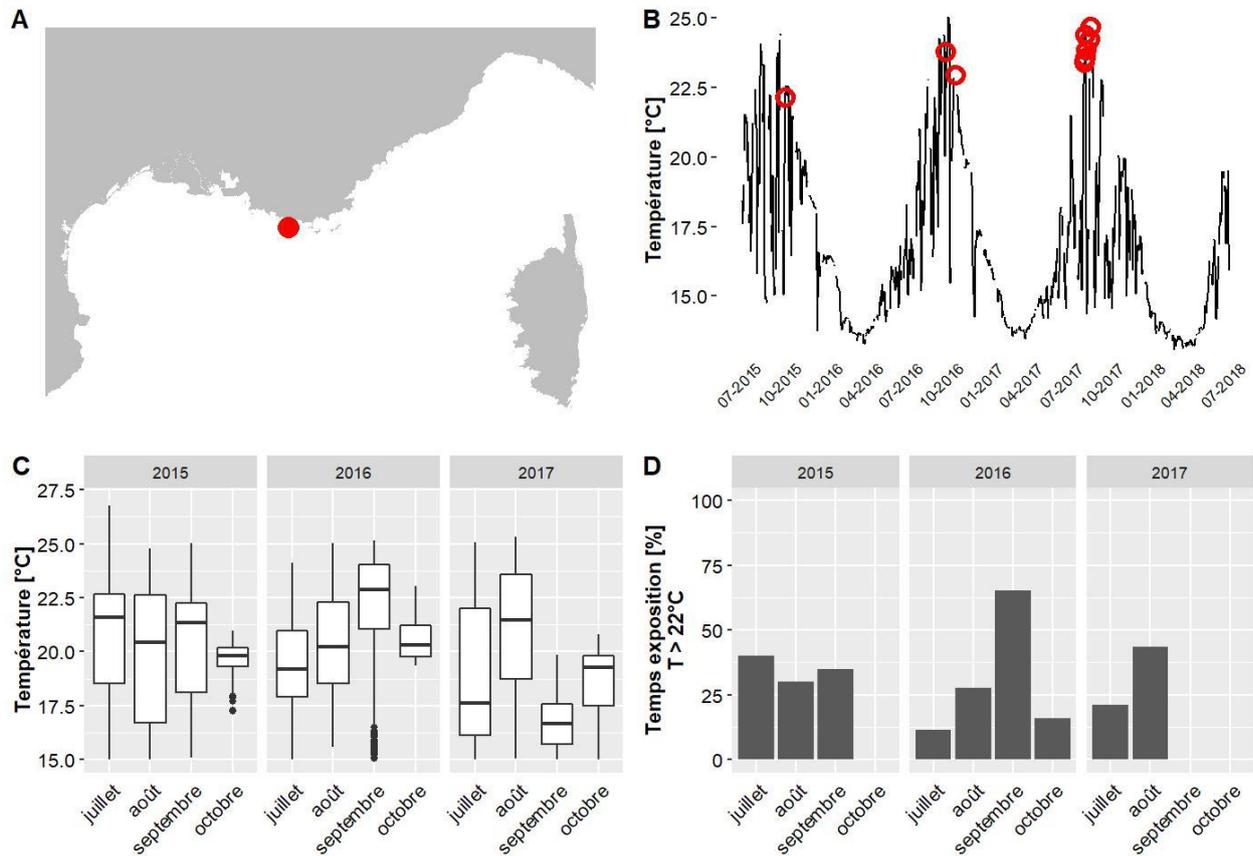
Les données de température pour le site Cap Sicie Ouest situé à 30 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 9 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.1 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cap Sicie Ouest PI - TEMPO

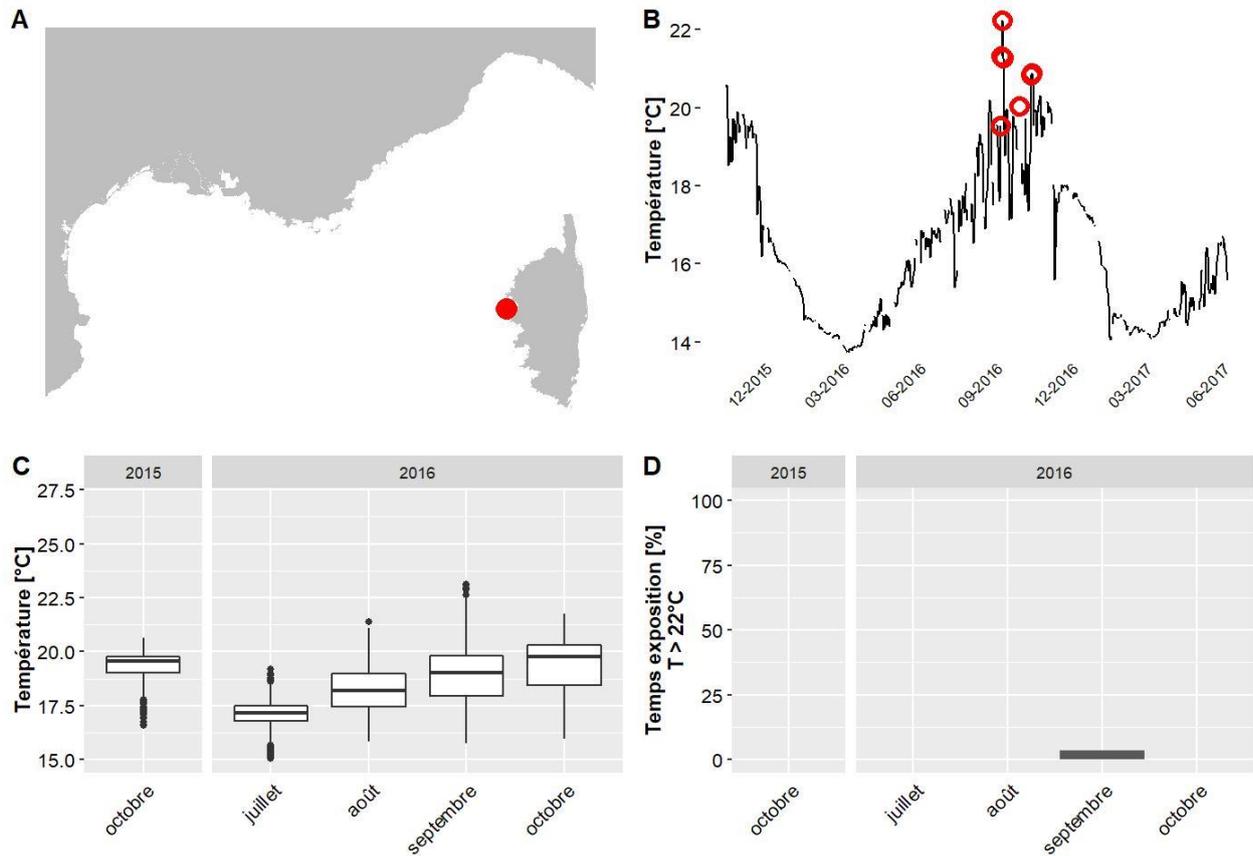
Les données de température pour le site Cap Sicie Ouest PI situé à 14.5 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2015 avec 40 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Capo Rosso - RECOR

Les données de température pour le site Capo Rosso situé à 34.5 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2017. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 3 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.1 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).

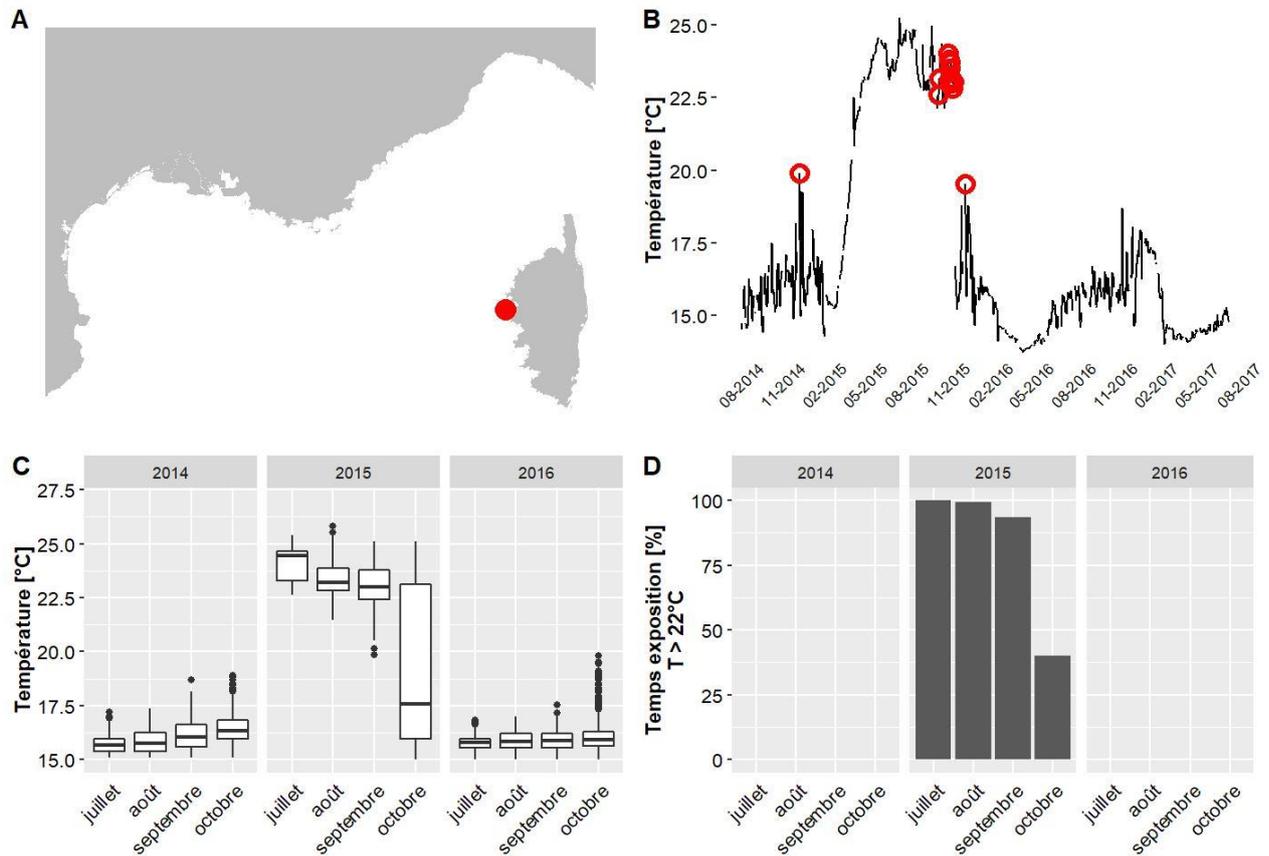


A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C



Site: Capo Rosso - RECOR

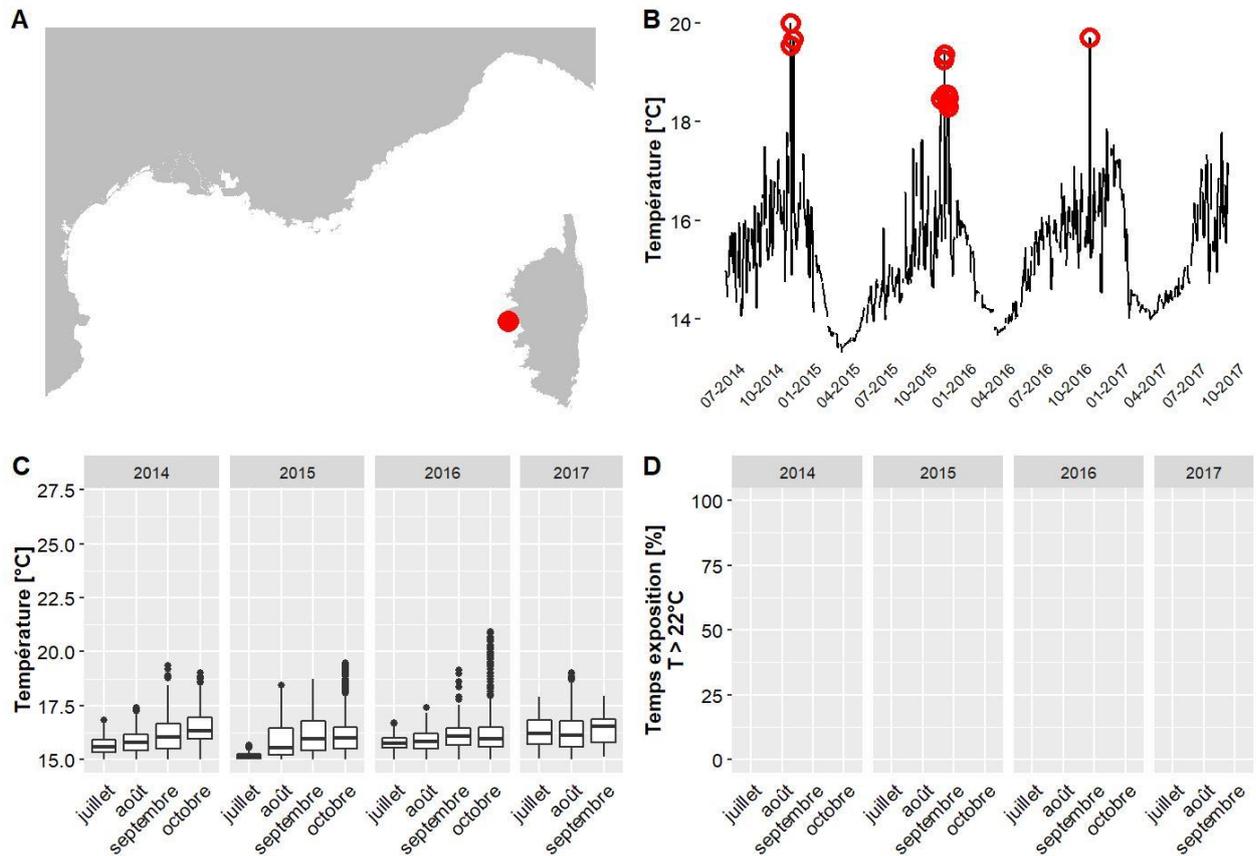
Les données de température pour le site Capo Rosso situé à 56 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2014 à juin 2017. Le mois le plus chaud est le mois de août 2015 avec 99 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cargese - RECOR

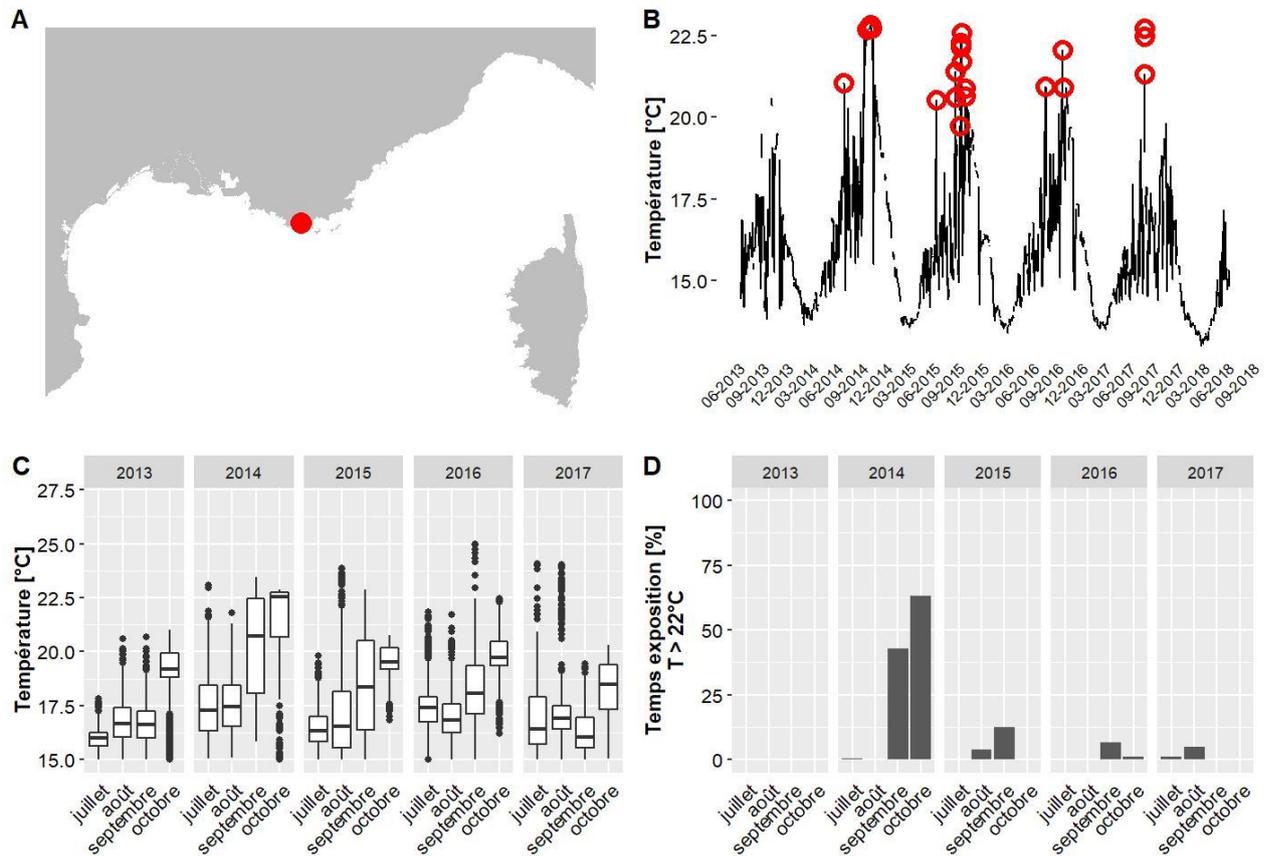
Les données de température pour le site Cargese situé à 55 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2014 à septembre 2017. Le mois le plus chaud est le mois de novembre 2014 avec 0 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 21 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Carqueiranne - RECOR

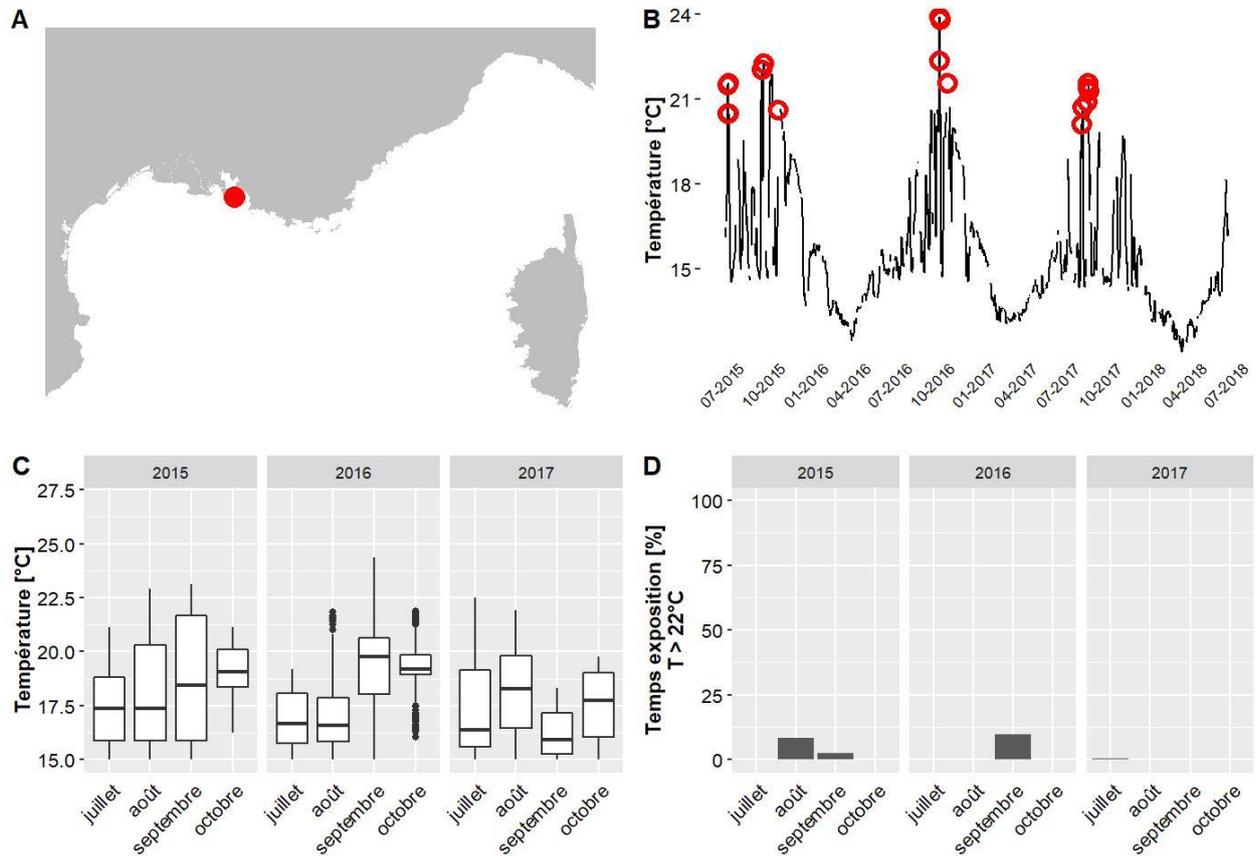
Les données de température pour le site Carqueiranne situé à 35 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 7 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Carry - TEMPO

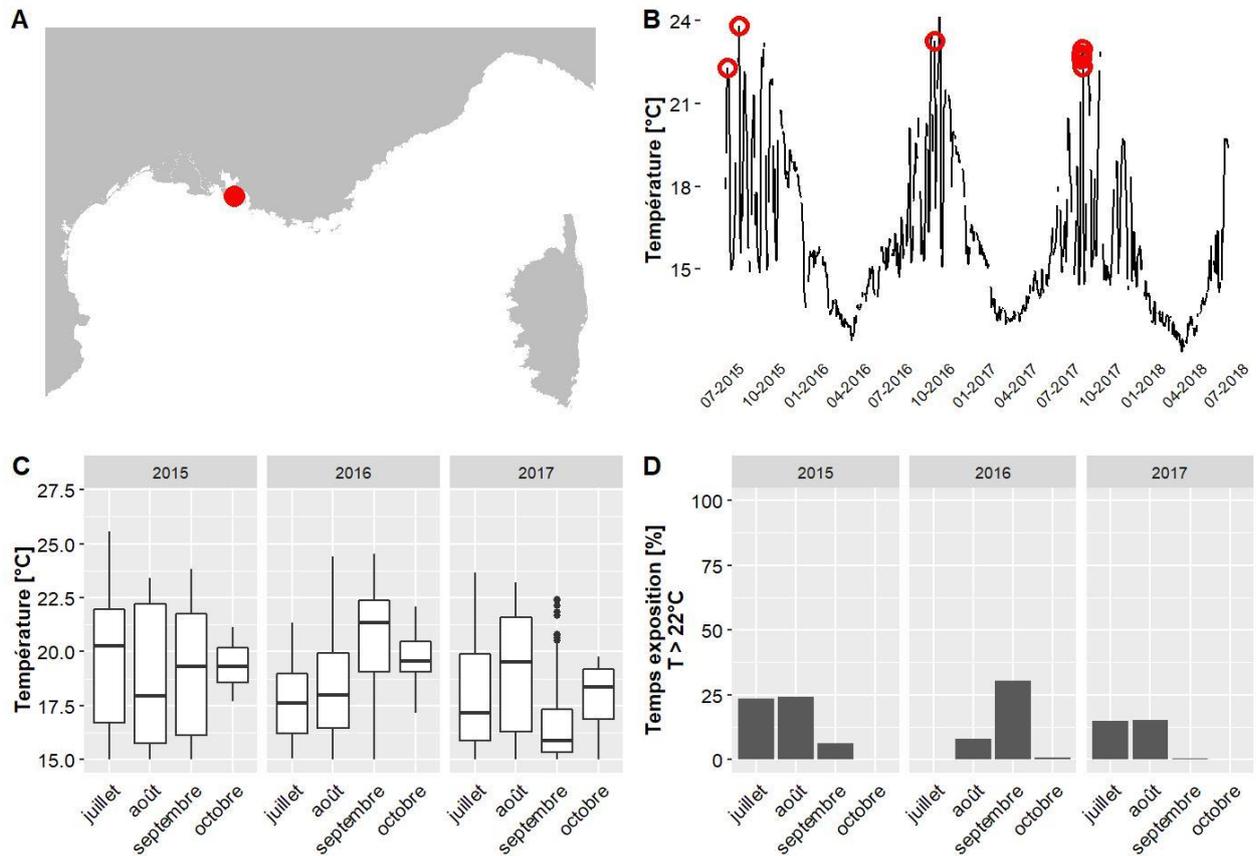
Les données de température pour le site Carry situé à 30 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 10 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.4 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Carry PI - TEMPO

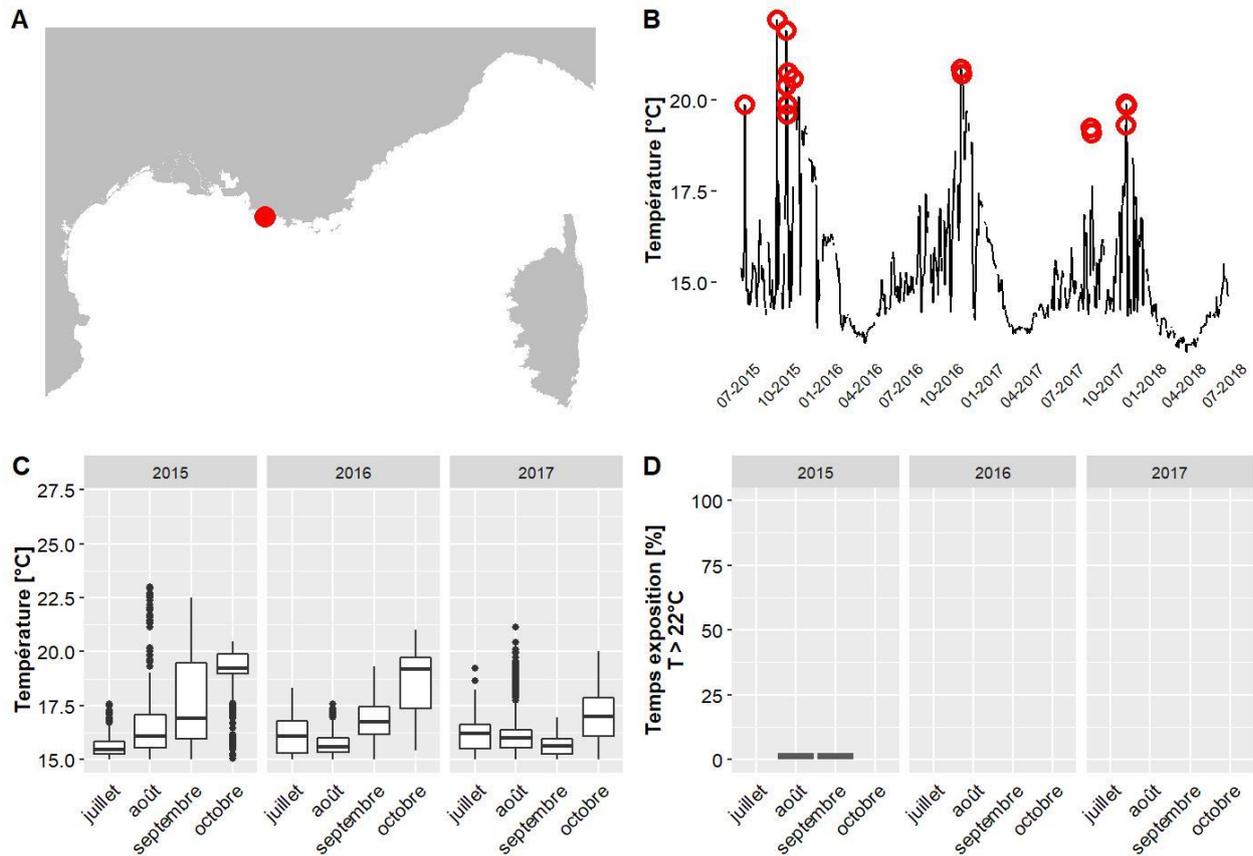
Les données de température pour le site Carry PI situé à 15.5 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2015 avec 24 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cassidaigne - RECOR

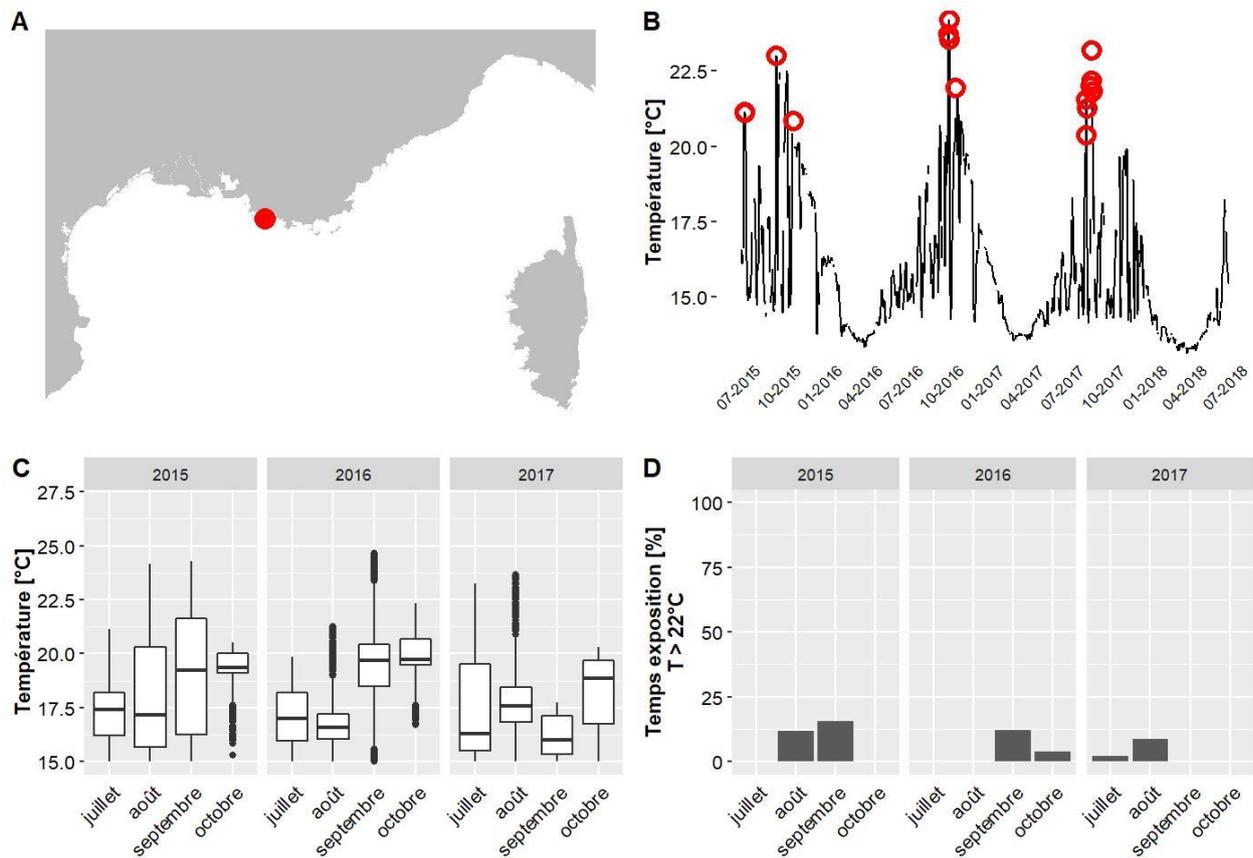
Les données de température pour le site Cassidaigne situé à 47 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de août 2015 avec 2 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Cassidaigne2 - RECOR

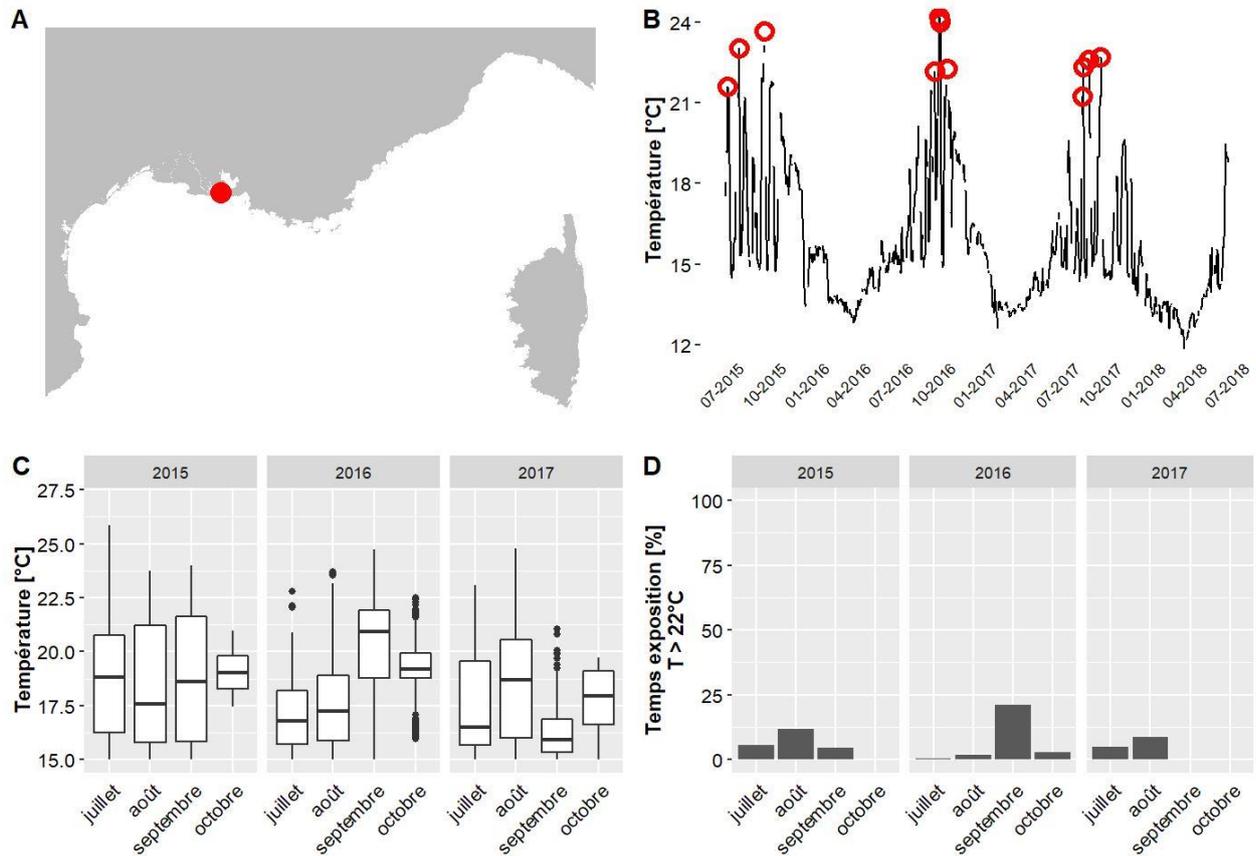
Les données de température pour le site Cassidaigne2 situé à 26 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 12 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Centrale - RECOR

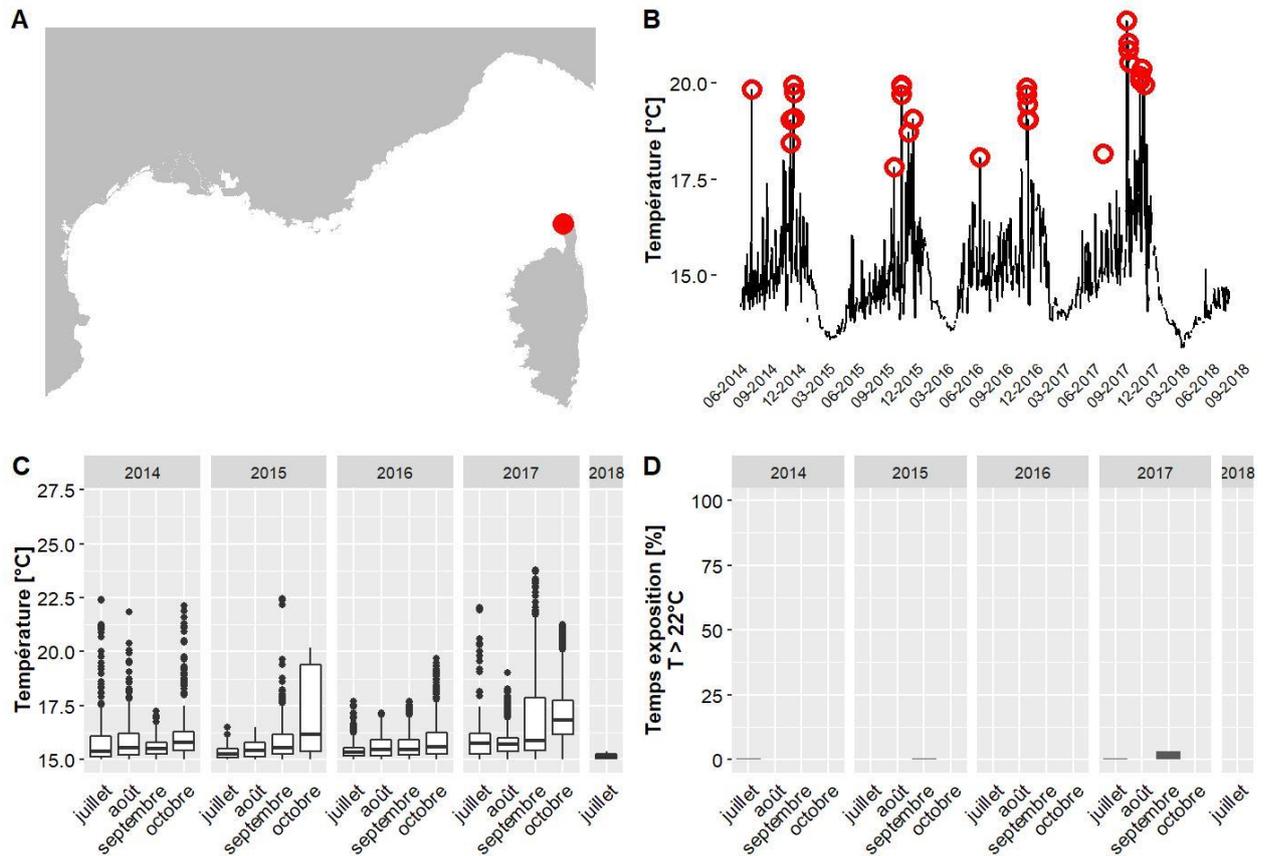
Les données de température pour le site Centrale situé à 20 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2015 avec 6 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Centuri - RECOR

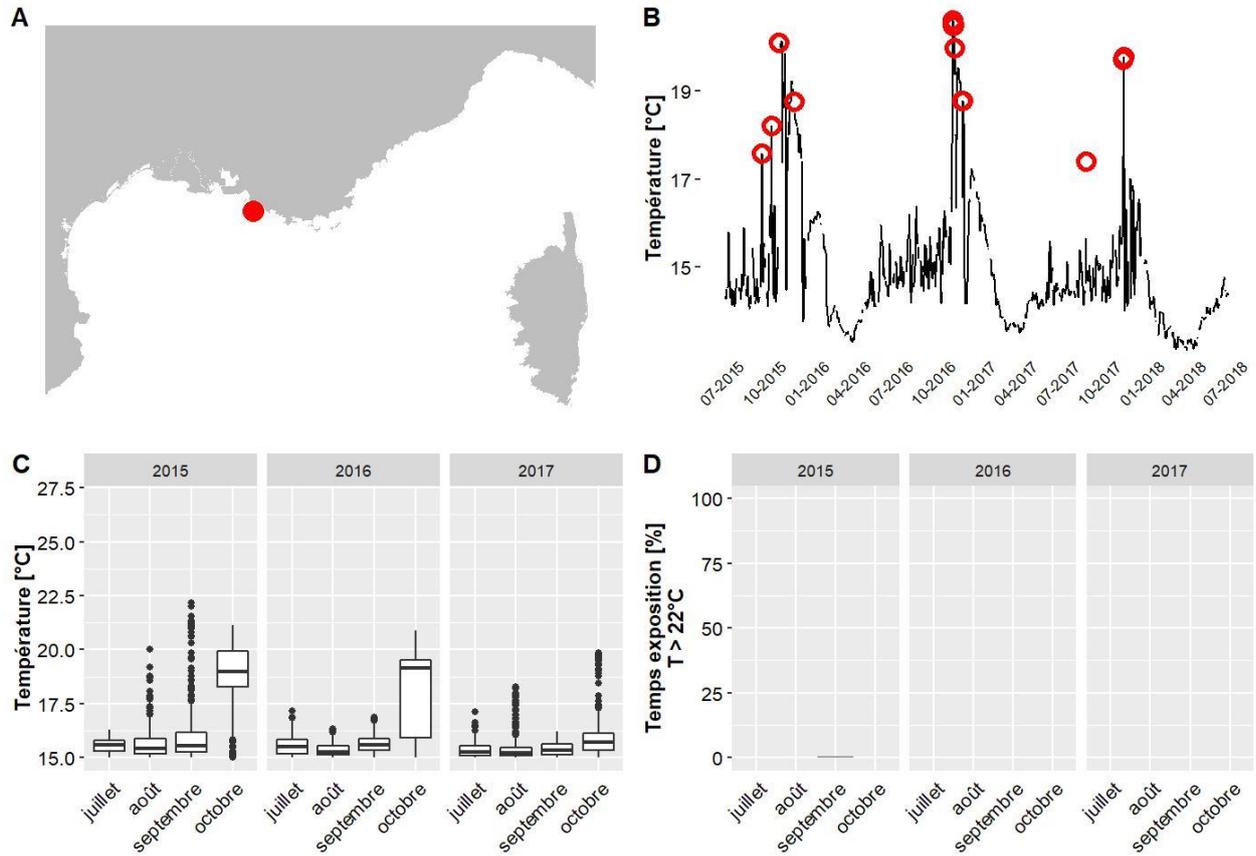
Les données de température pour le site Centuri situé à 68 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2014 à juillet 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2017 avec 3 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Congloue - RECOR

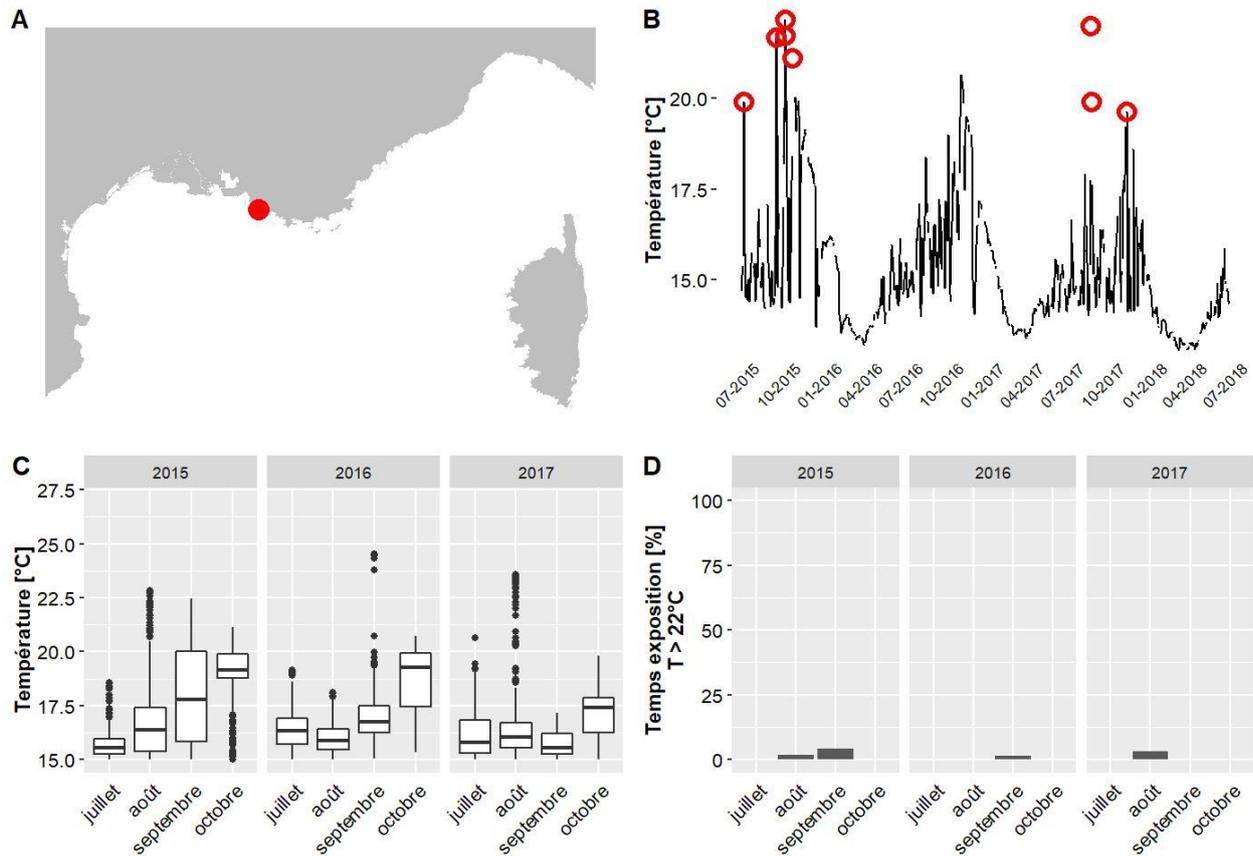
Les données de température pour le site Congloue situé à 67 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2015 avec 0 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 22.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Devenson - RECOR

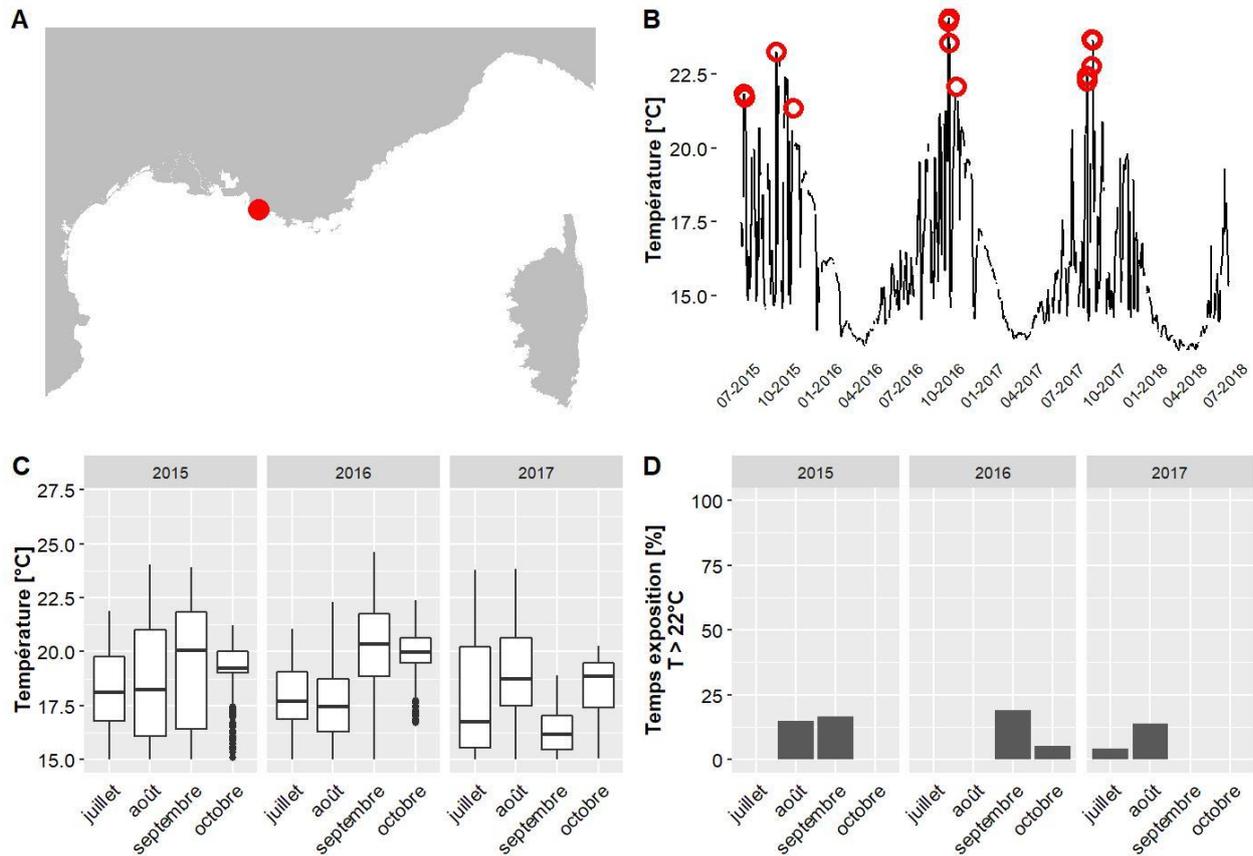
Les données de température pour le site Devenson situé à 46 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 1 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Devenson2 - RECOR

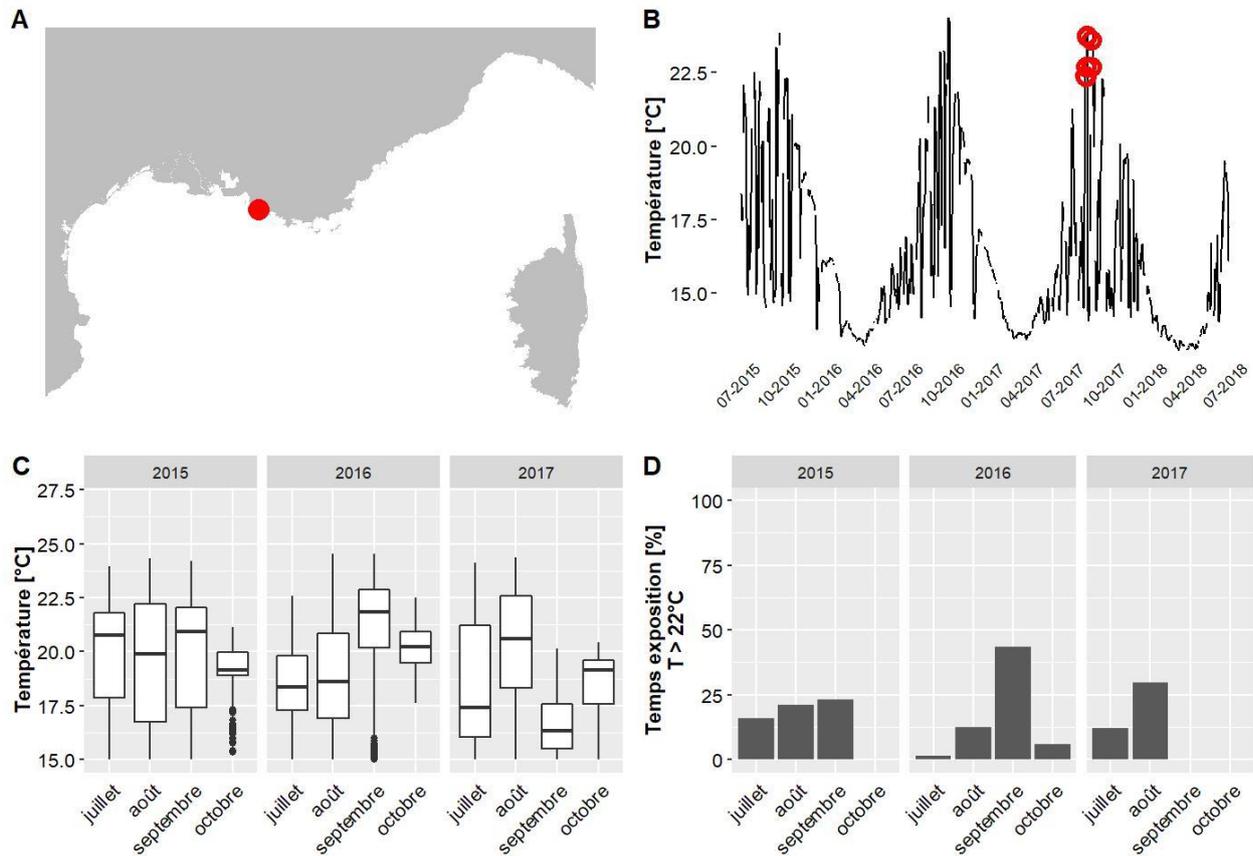
Les données de température pour le site Devenson2 situé à 27 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 19 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Devenson3 - RECOR

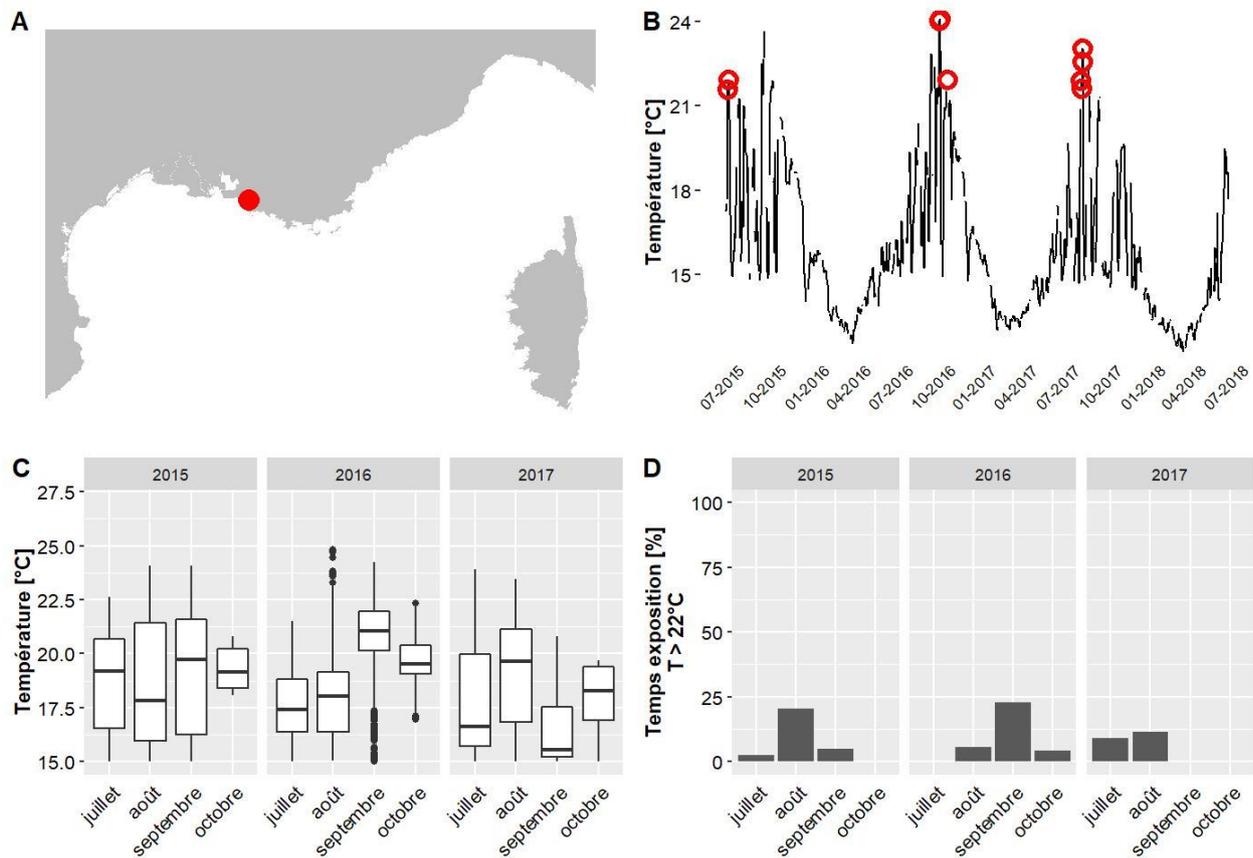
Les données de température pour le site Devenson3 situé à 16 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 43 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Digue Marseille - TEMPO

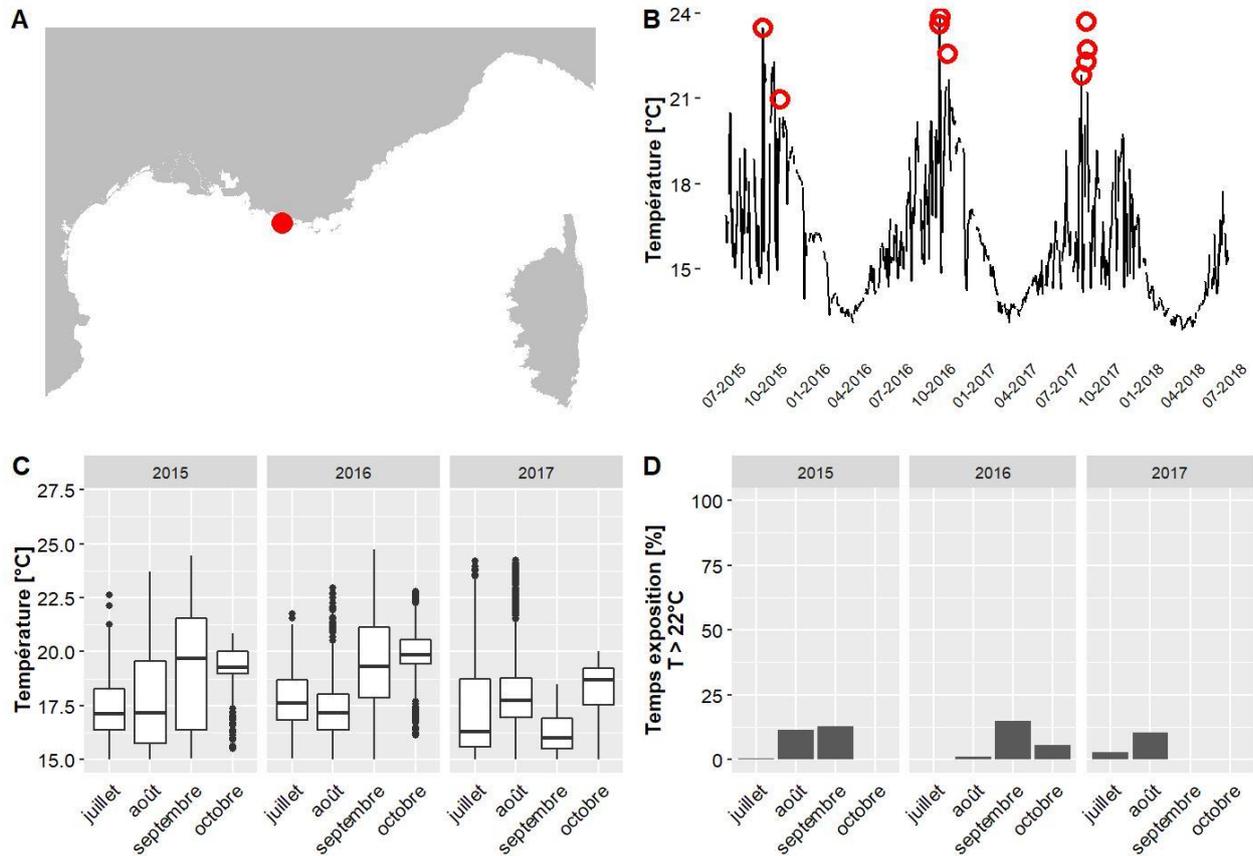
Les données de température pour le site Digue Marseille situé à 20.4 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de août 2016 avec 6 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Embiez Nord - TEMPO

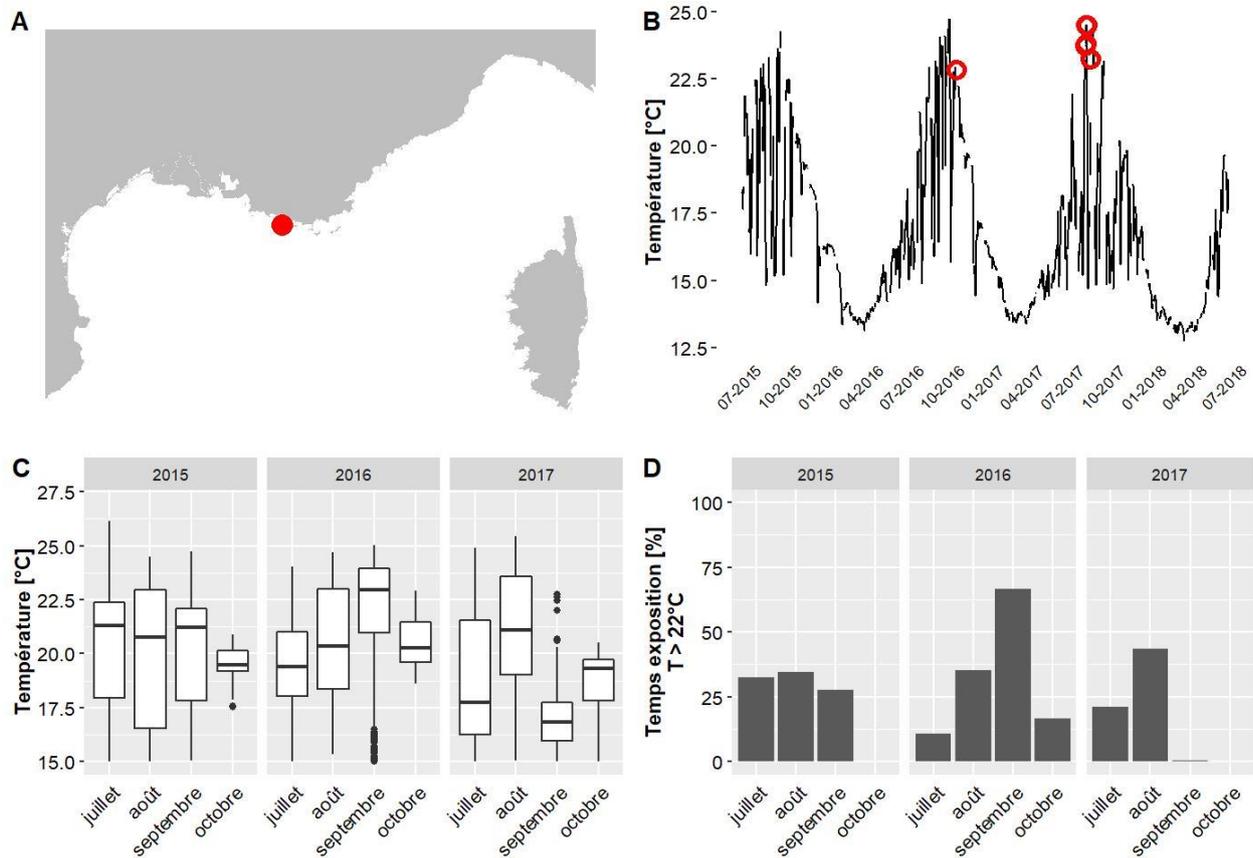
Les données de température pour le site Embiez Nord situé à 30 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 15 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Embiez Nord PI - TEMPO

Les données de température pour le site Embiez Nord PI situé à 13.5 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2015 avec 32 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.1 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).

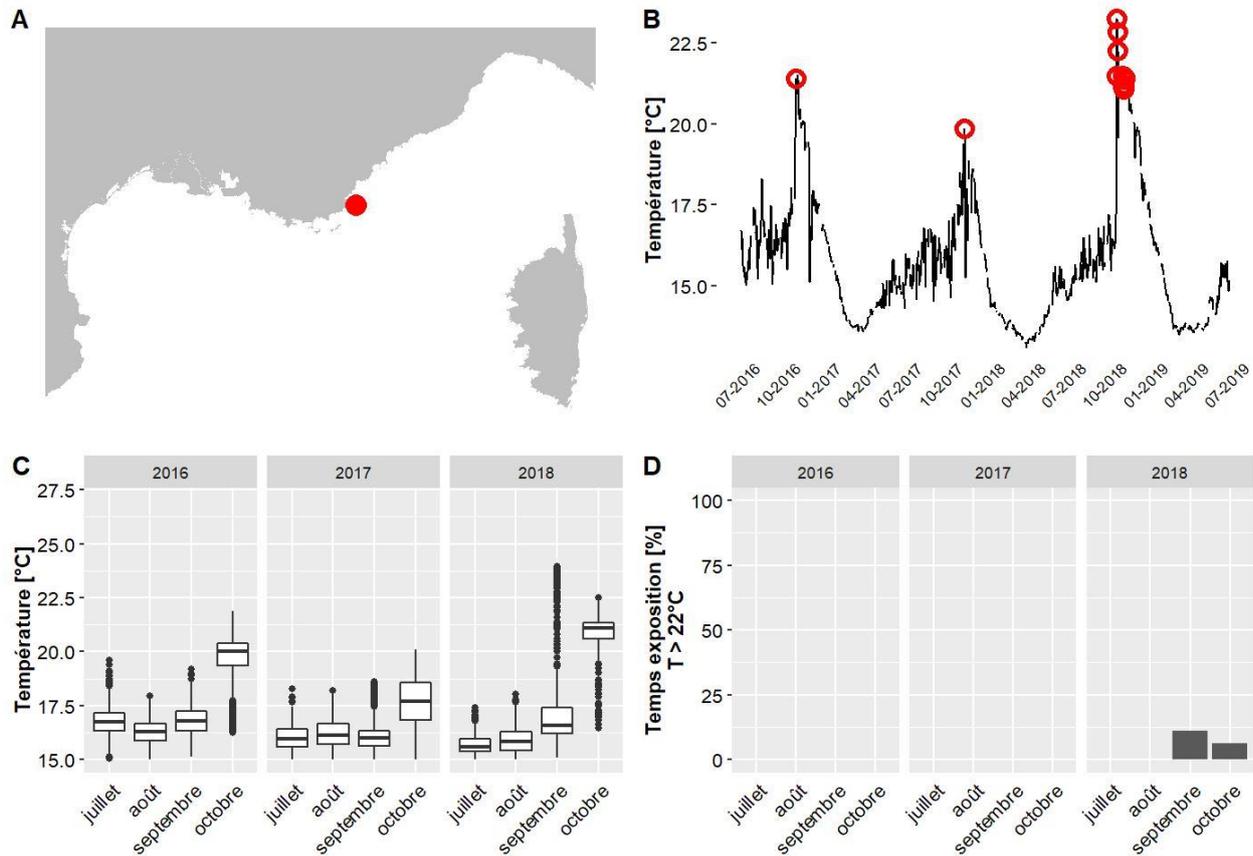


A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C



Site: Epave - RECOR

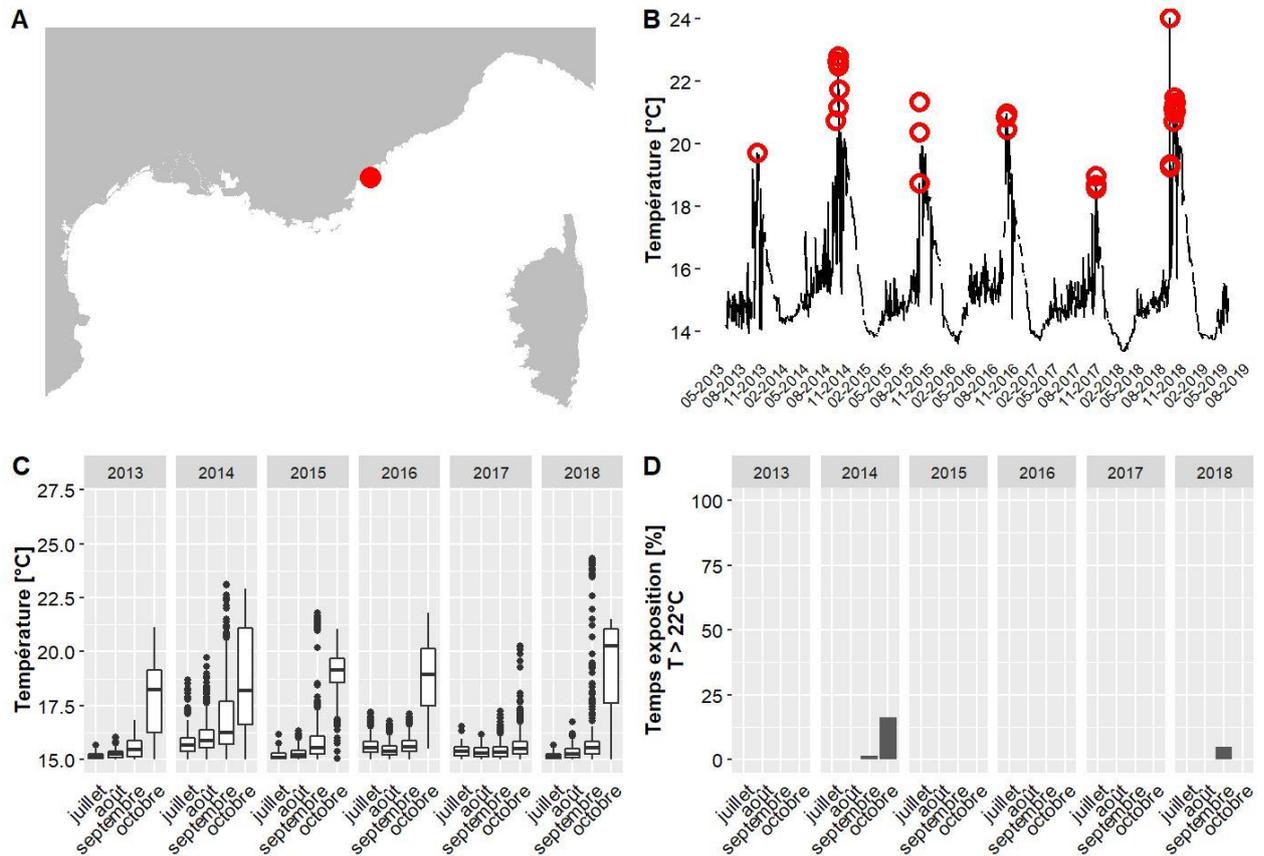
Les données de température pour le site Epave situé à 45 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 11 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Esterel - RECOR

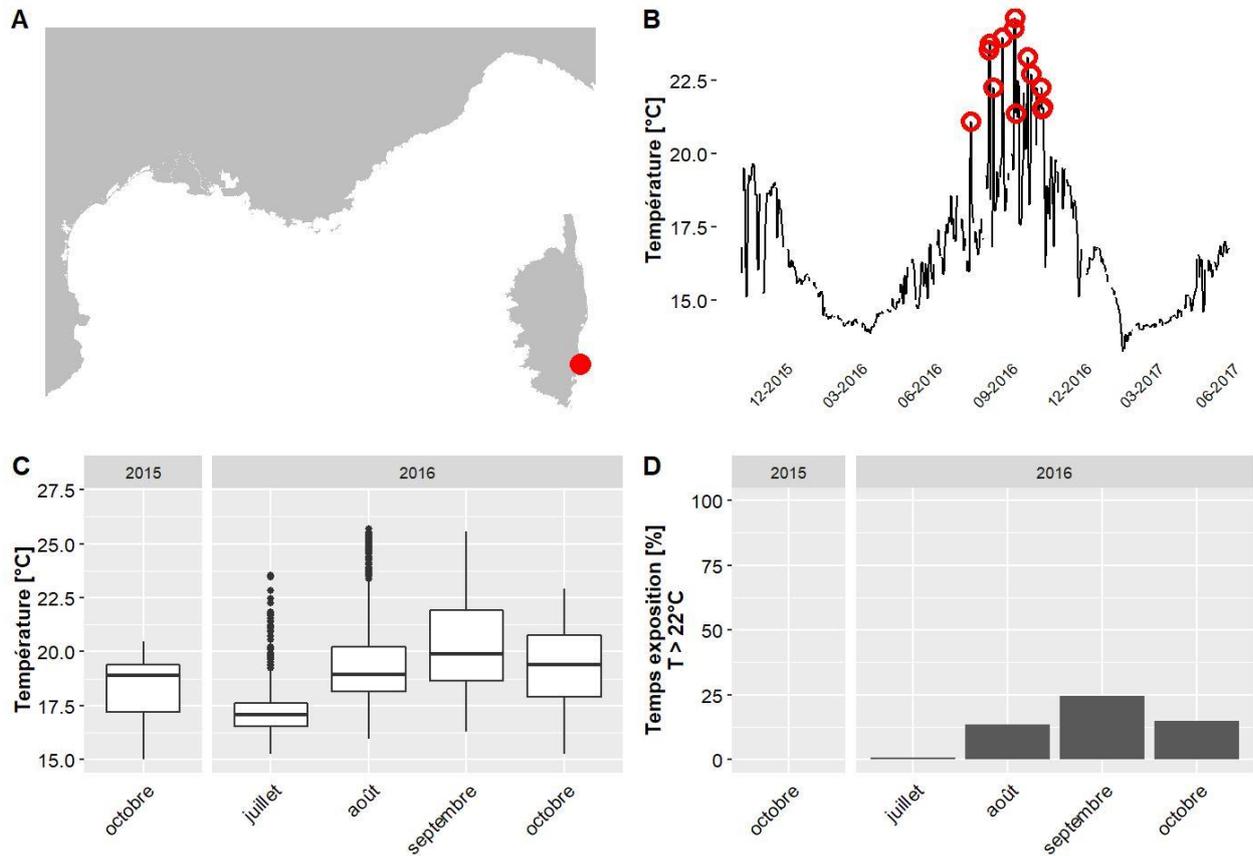
Les données de température pour le site Esterel situé à 58 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 5 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.3 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Fautea - TEMPO

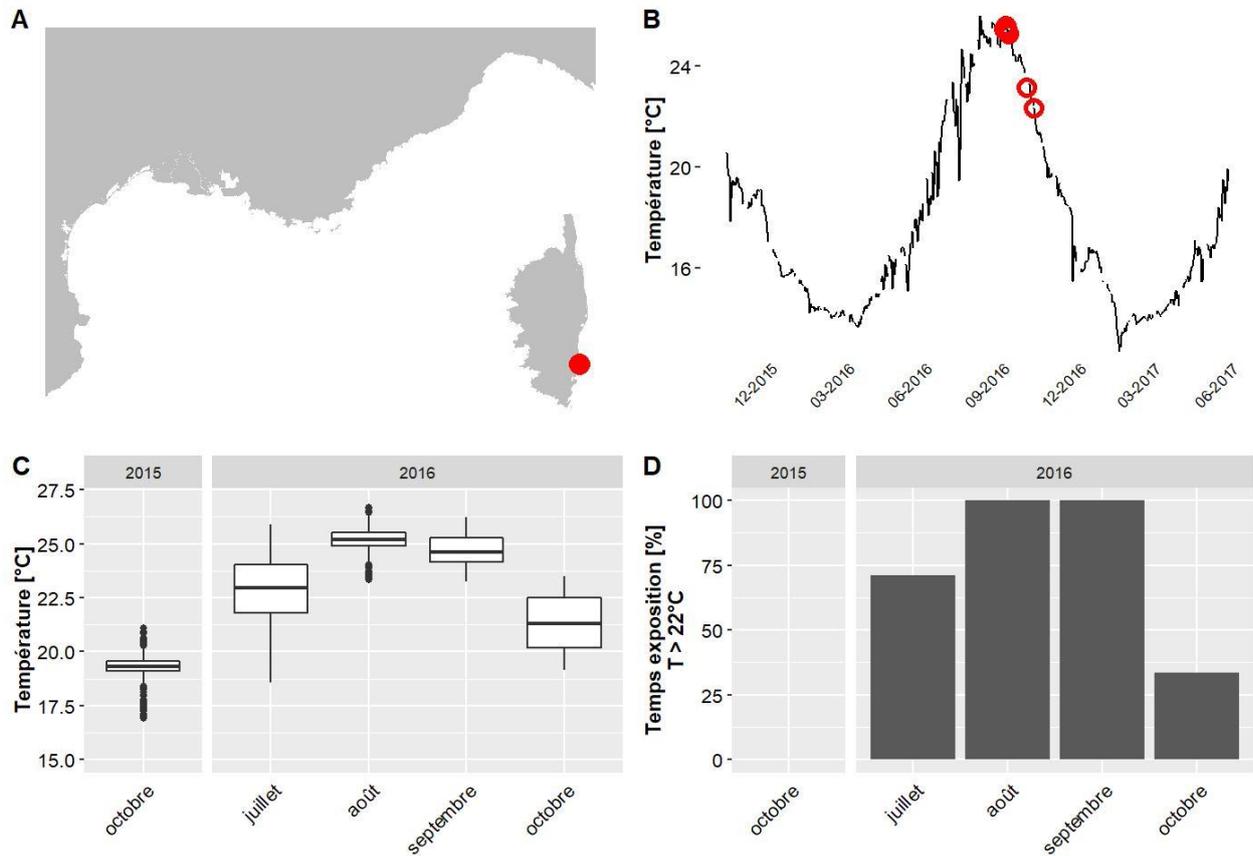
Les données de température pour le site Fautea situé à 37 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de août 2016 avec 14 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Fautea PI - TEMPO

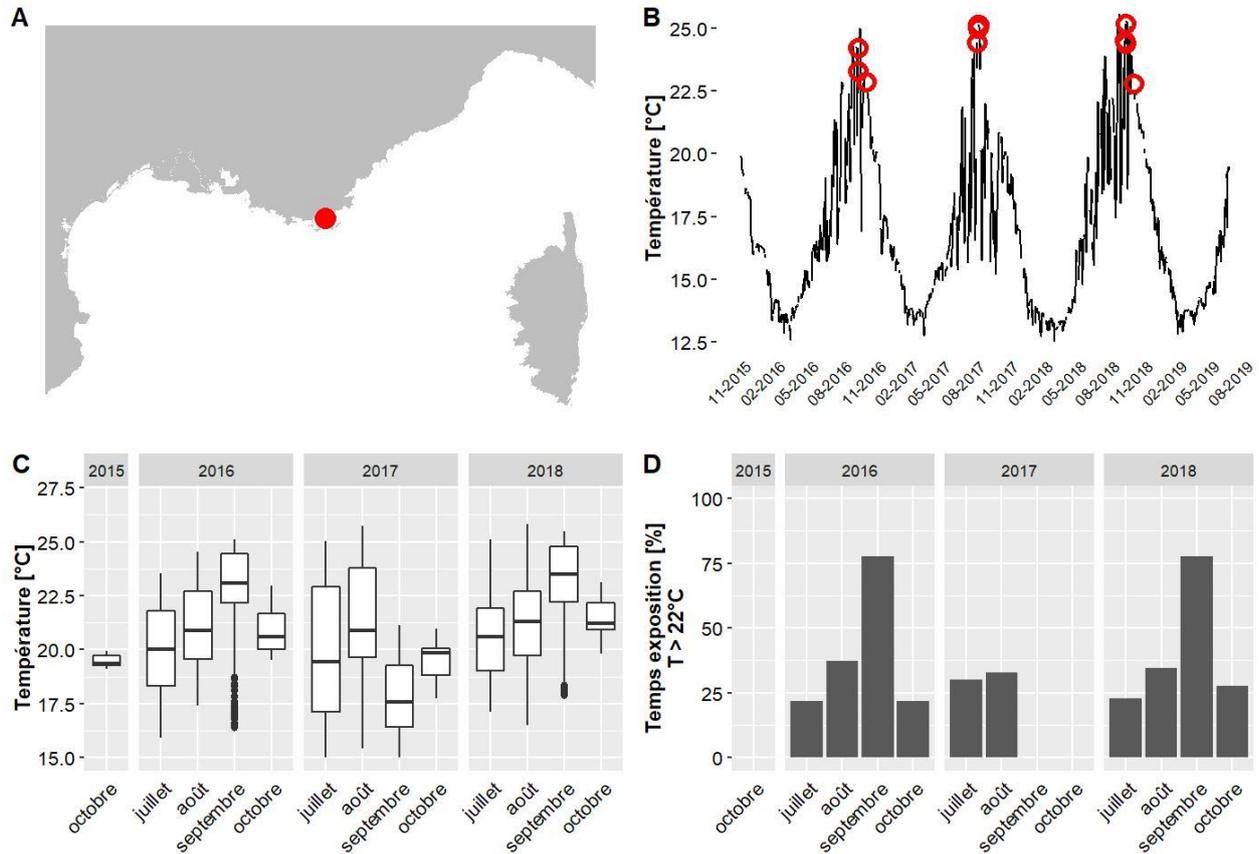
Les données de température pour le site Fautea PI situé à 16.3 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de août 2016 avec 100 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Fort Bregançon PI - TEMPO

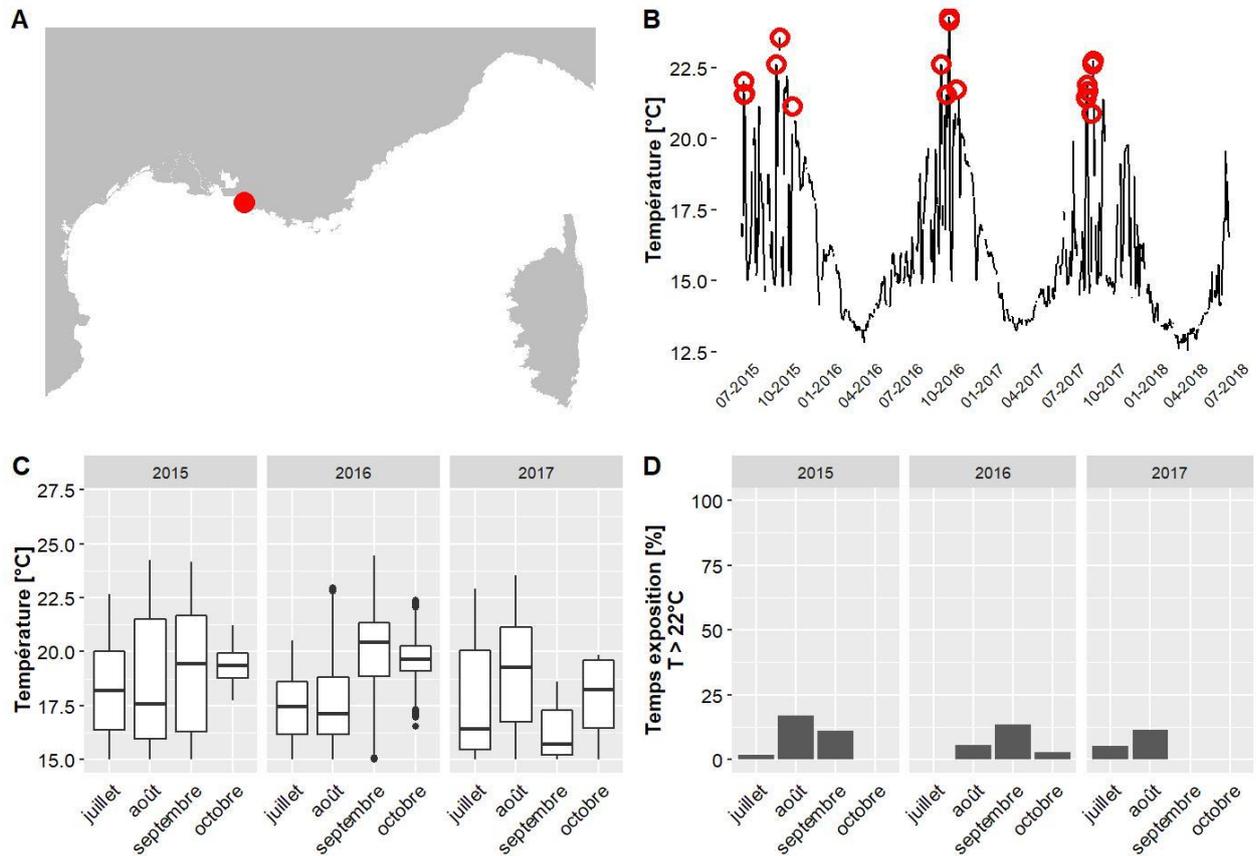
Les données de température pour le site Fort Bregançon PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 35 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Frioul - TEMPO

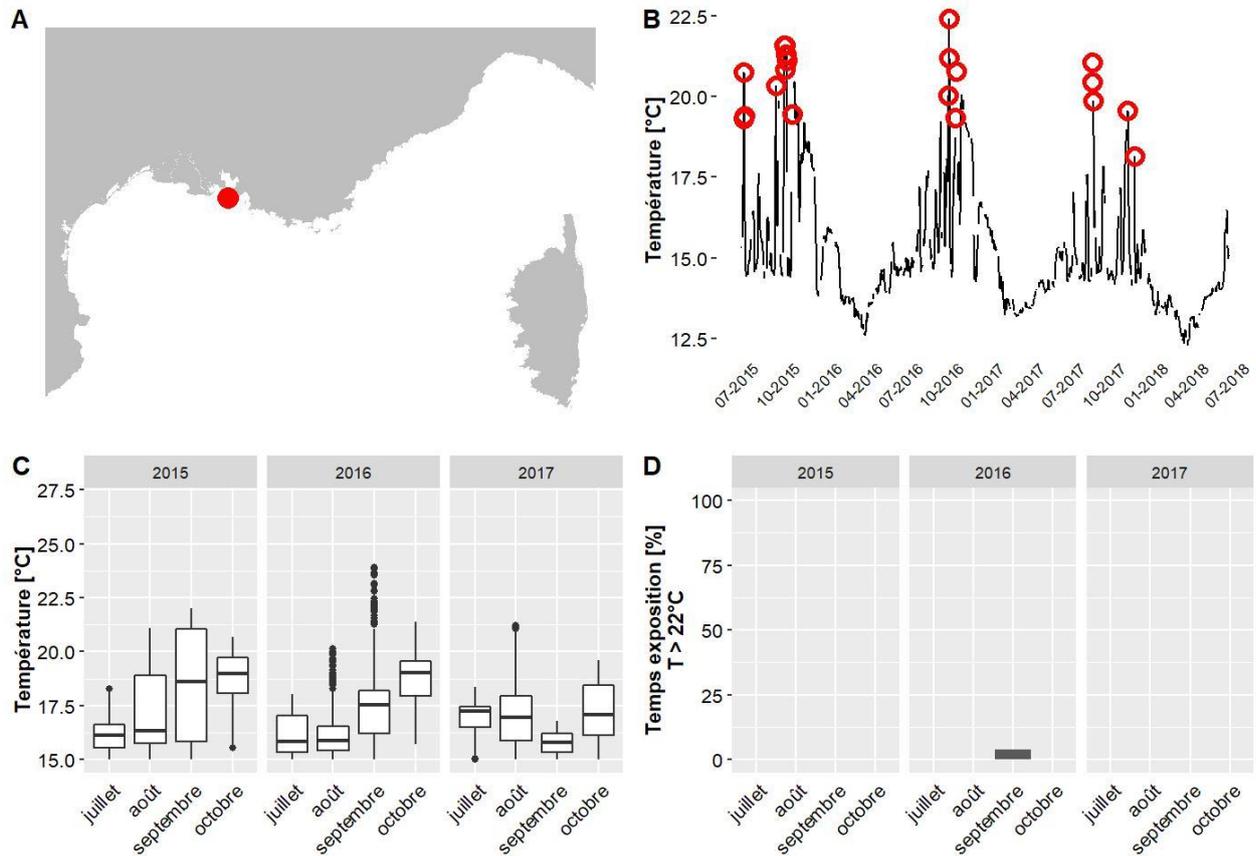
Les données de température pour le site Frioul situé à 25 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 14 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Grand Four à Chaux (GFAC) - RECOR

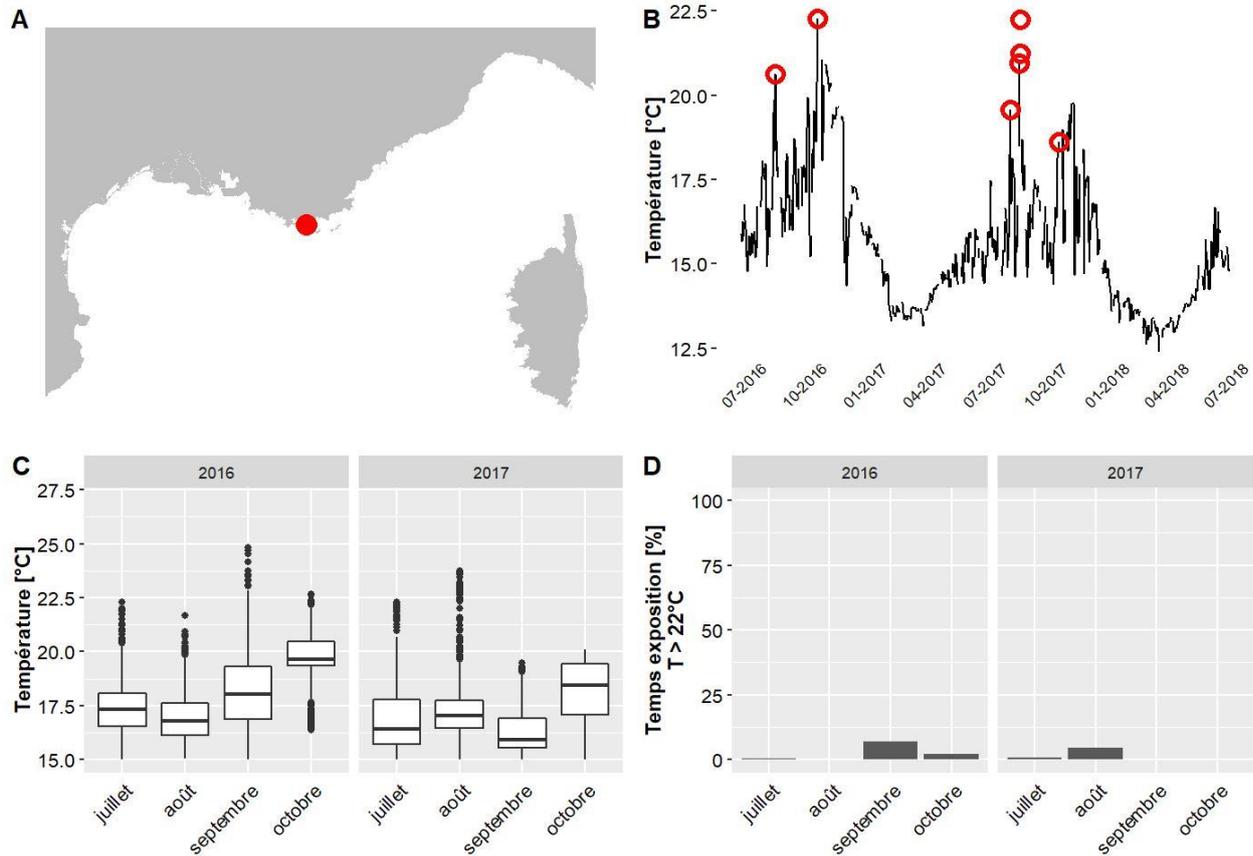
Les données de température pour le site Grand Four à Chaux (GFAC) situé à 43 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 4 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.9 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Giens - RECOR

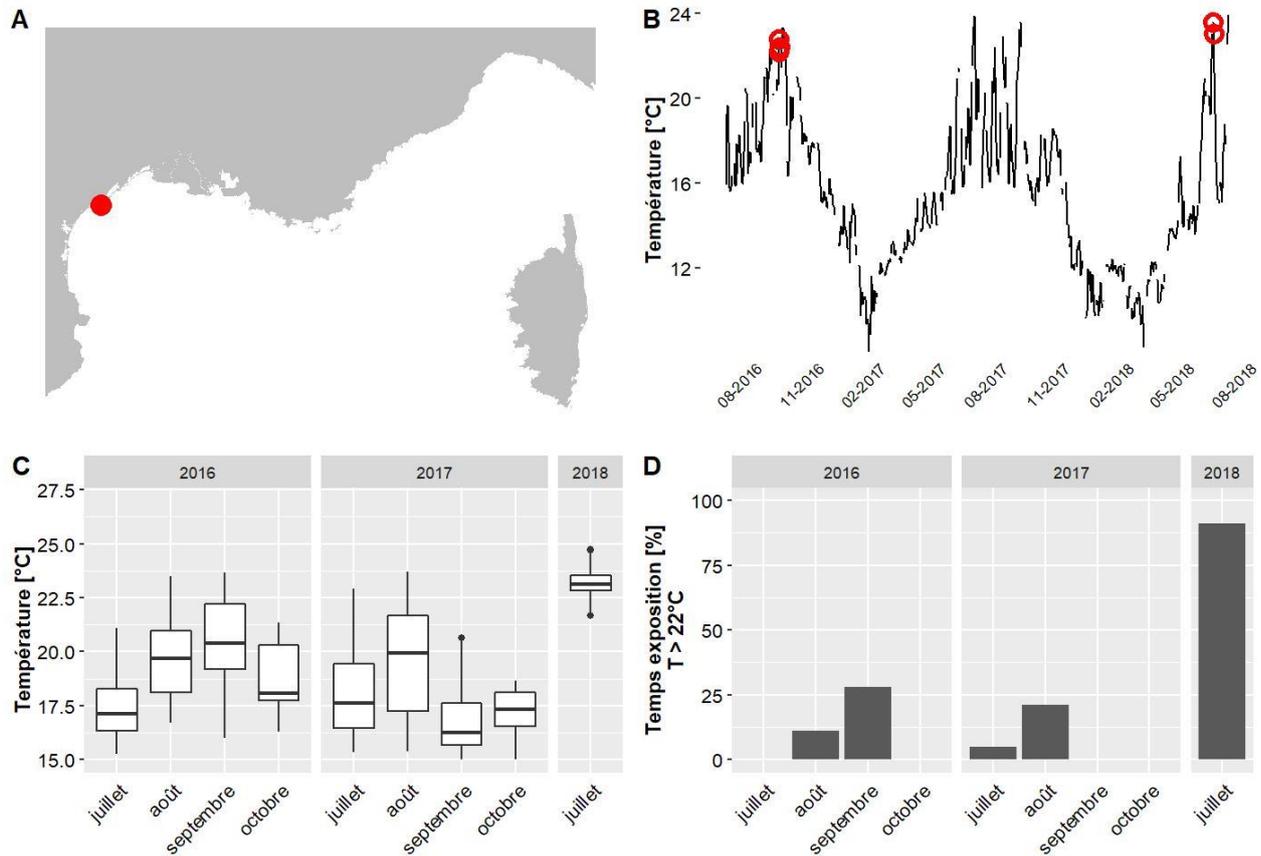
Les données de température pour le site Giens situé à 35 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 7 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Grau d Agde Est - TEMPO

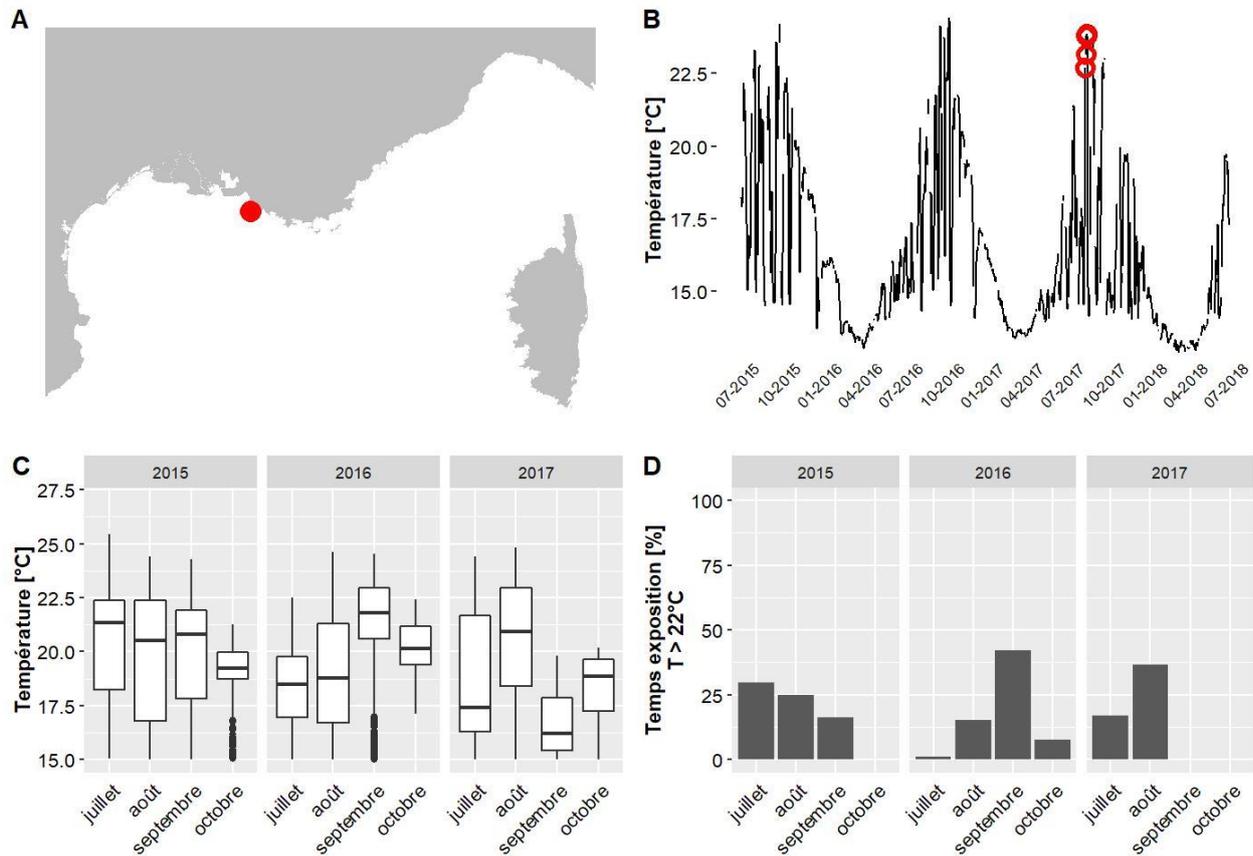
Les données de température pour le site Grau d Agde Est situé à 5 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juillet 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2018 avec 91 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Ile Plane PI - TEMPO

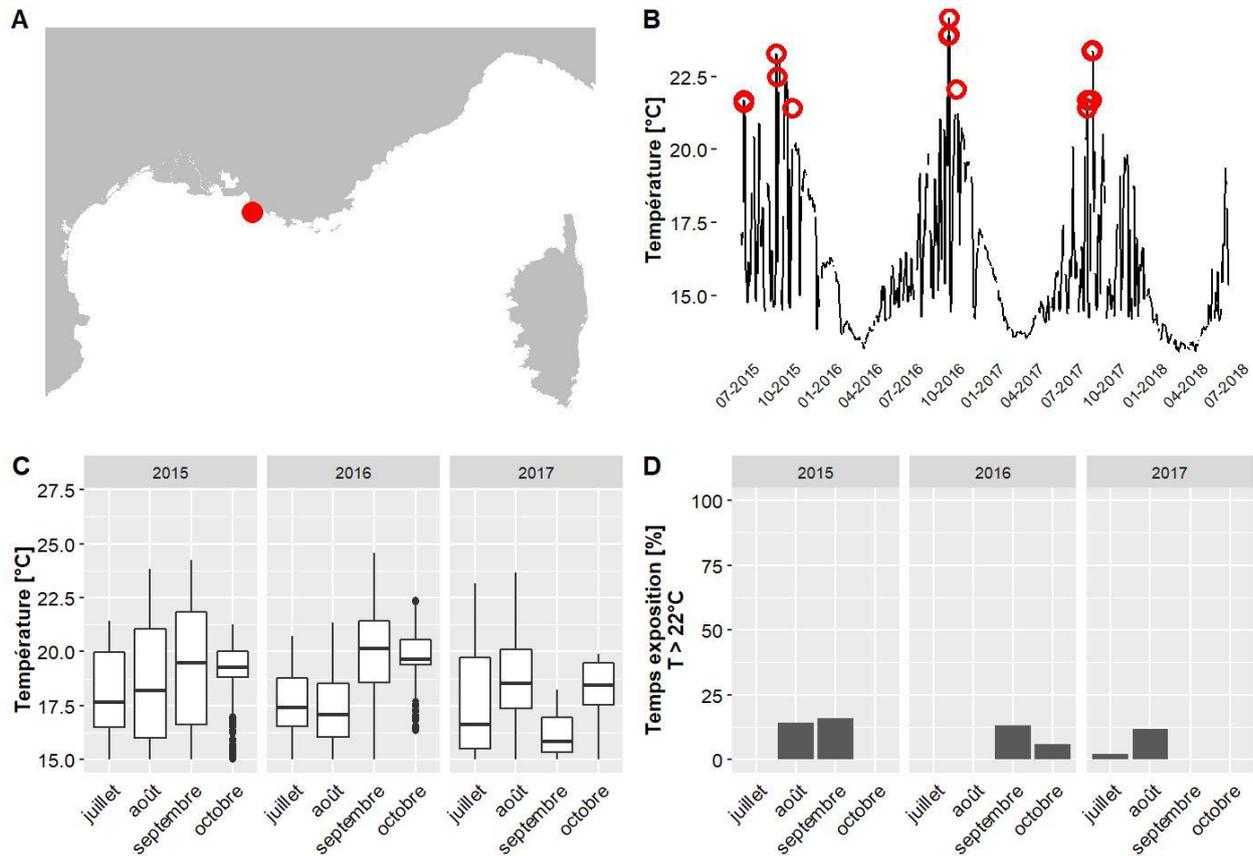
Les données de température pour le site Ile Plane PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2015 avec 30 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.4 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Ile Plane - TEMPO

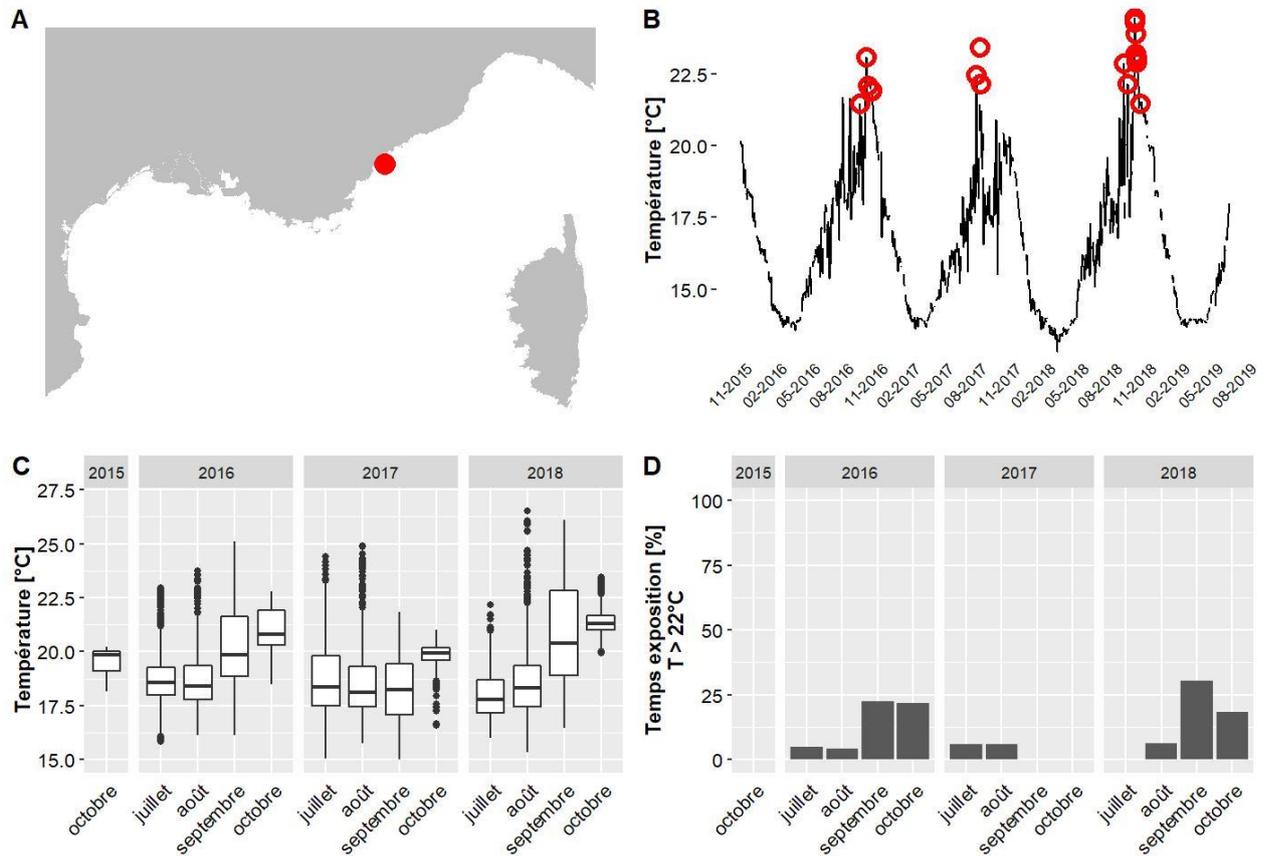
Les données de température pour le site Ile Plane situé à 26 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 13 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Juan - TEMPO

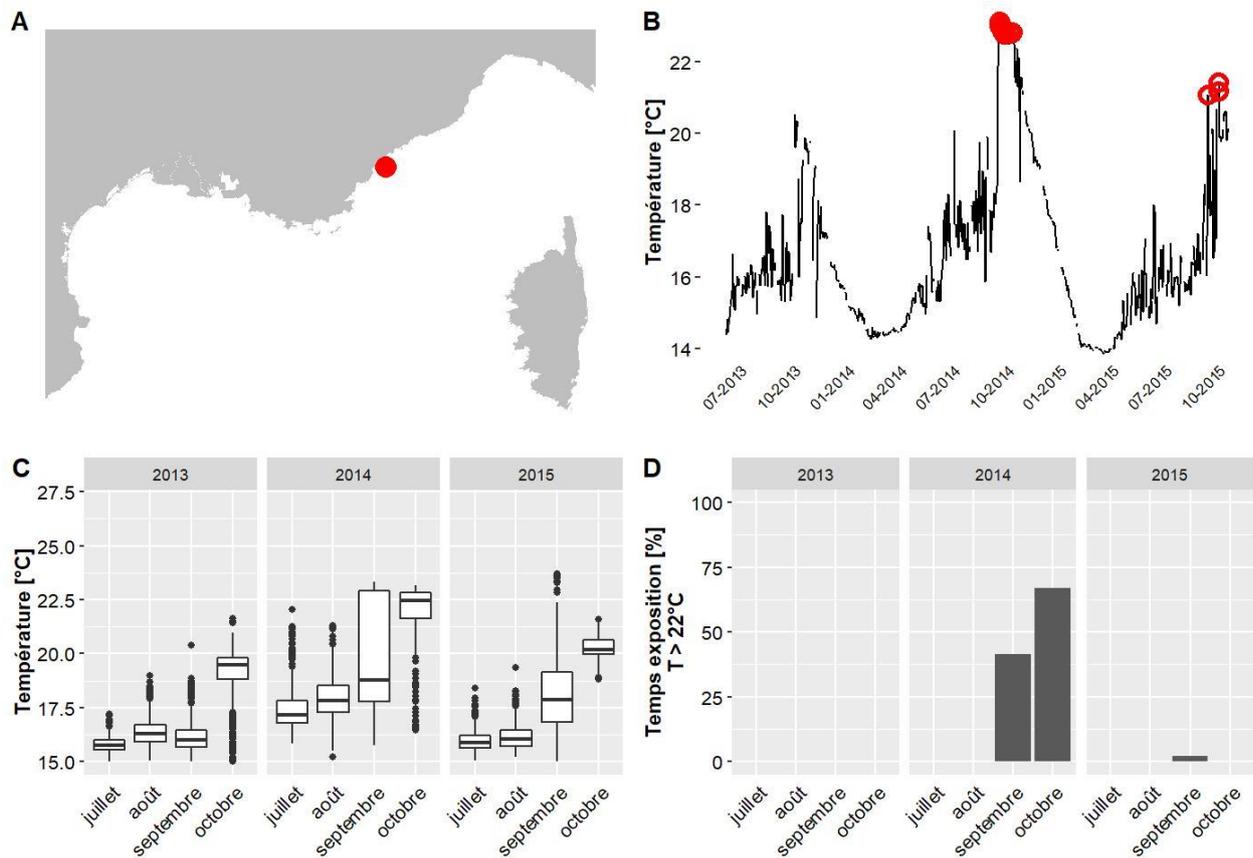
Les données de température pour le site Juan situé à 28 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 6 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: La Seiche St Pierre - RECOR

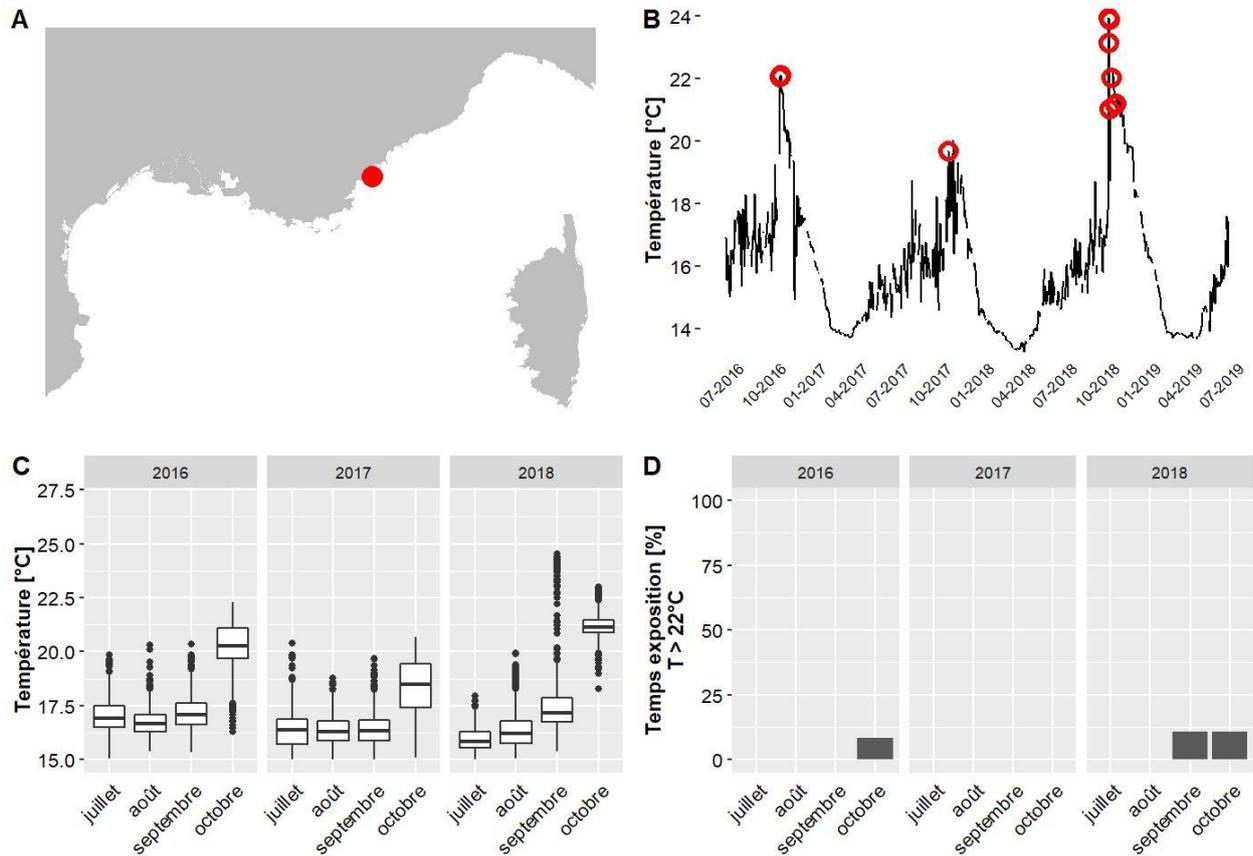
Les données de température pour le site La Seiche St Pierre situé à 40 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à octobre 2015. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2015 avec 2 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Large Cap Roux - RECOR

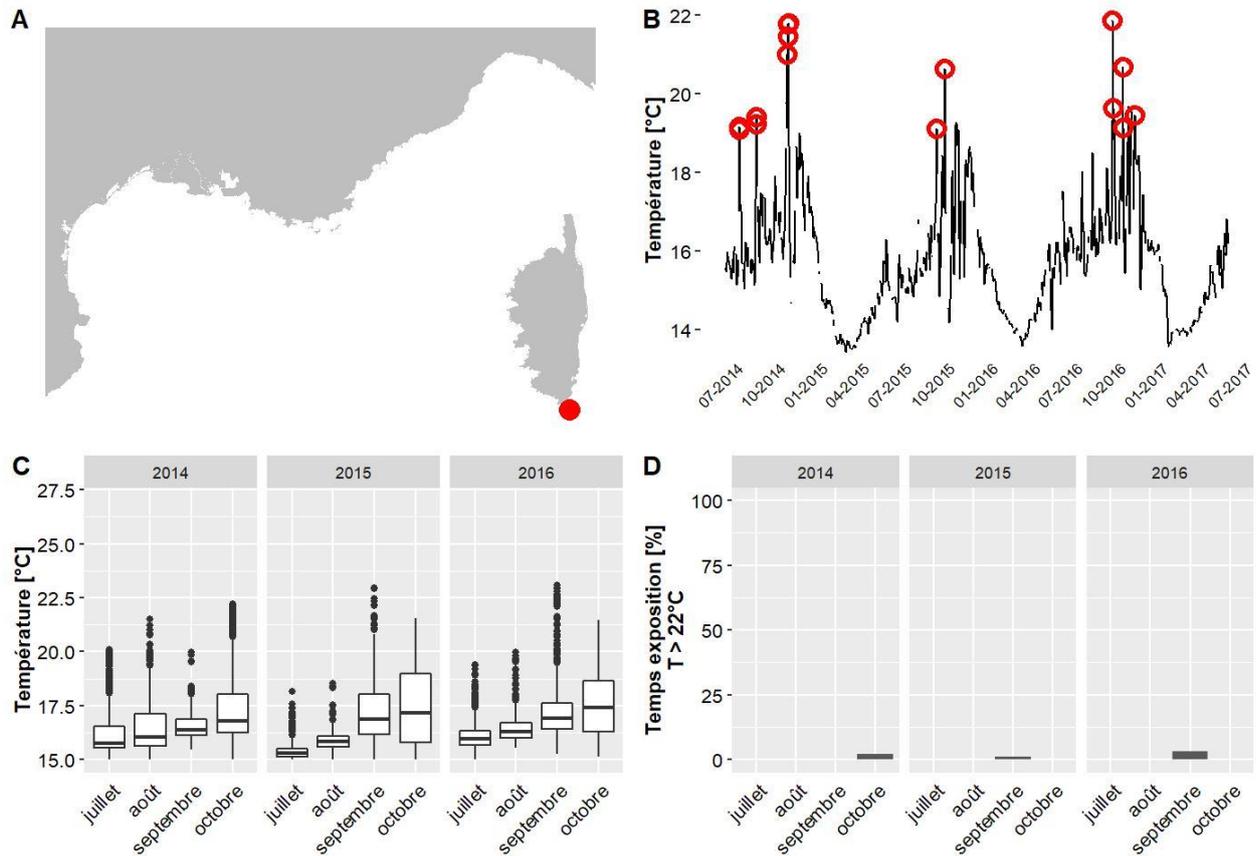
Les données de température pour le site Large Cap Roux situé à 37 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 11 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Lavezzi - RECOR

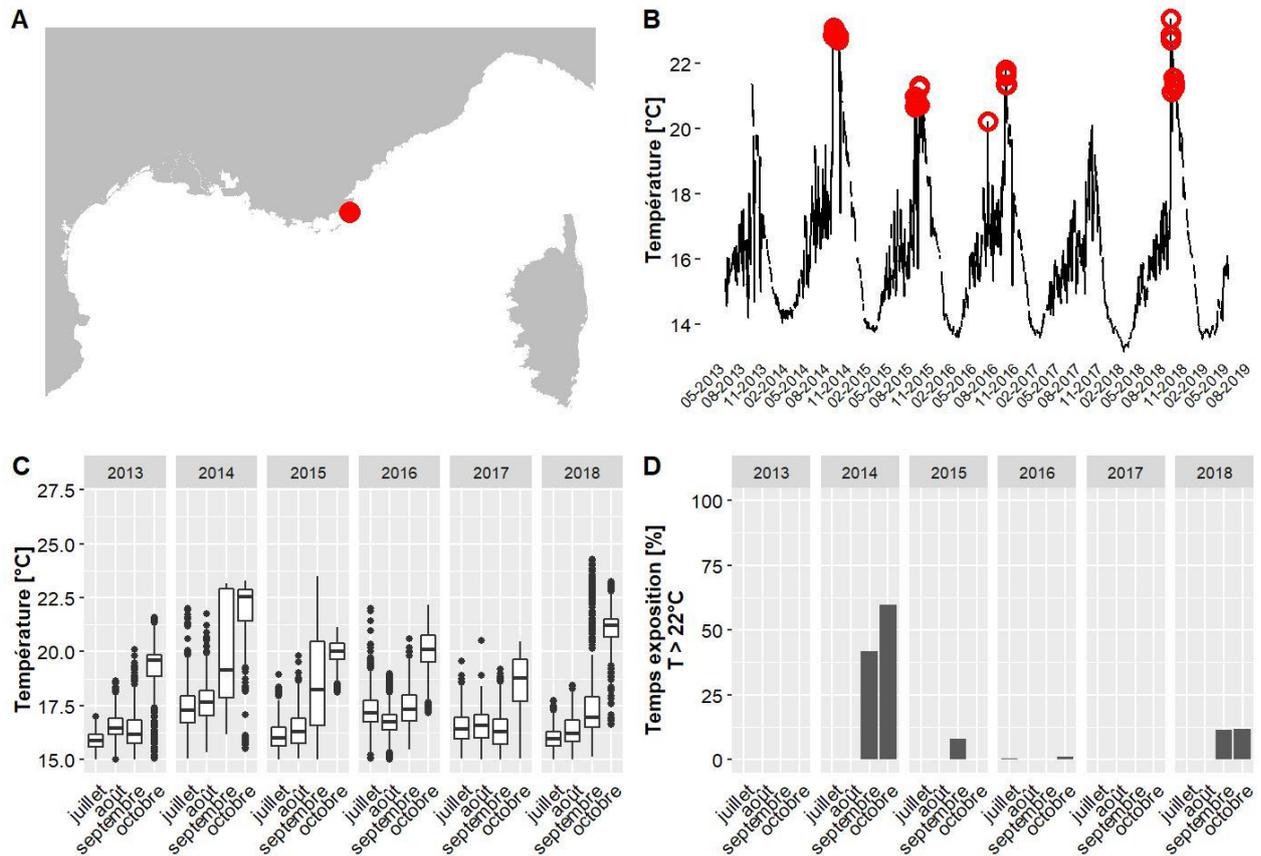
Les données de température pour le site Lavezzi situé à 50 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2014 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 3 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.1 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Les Ancres - RECOR

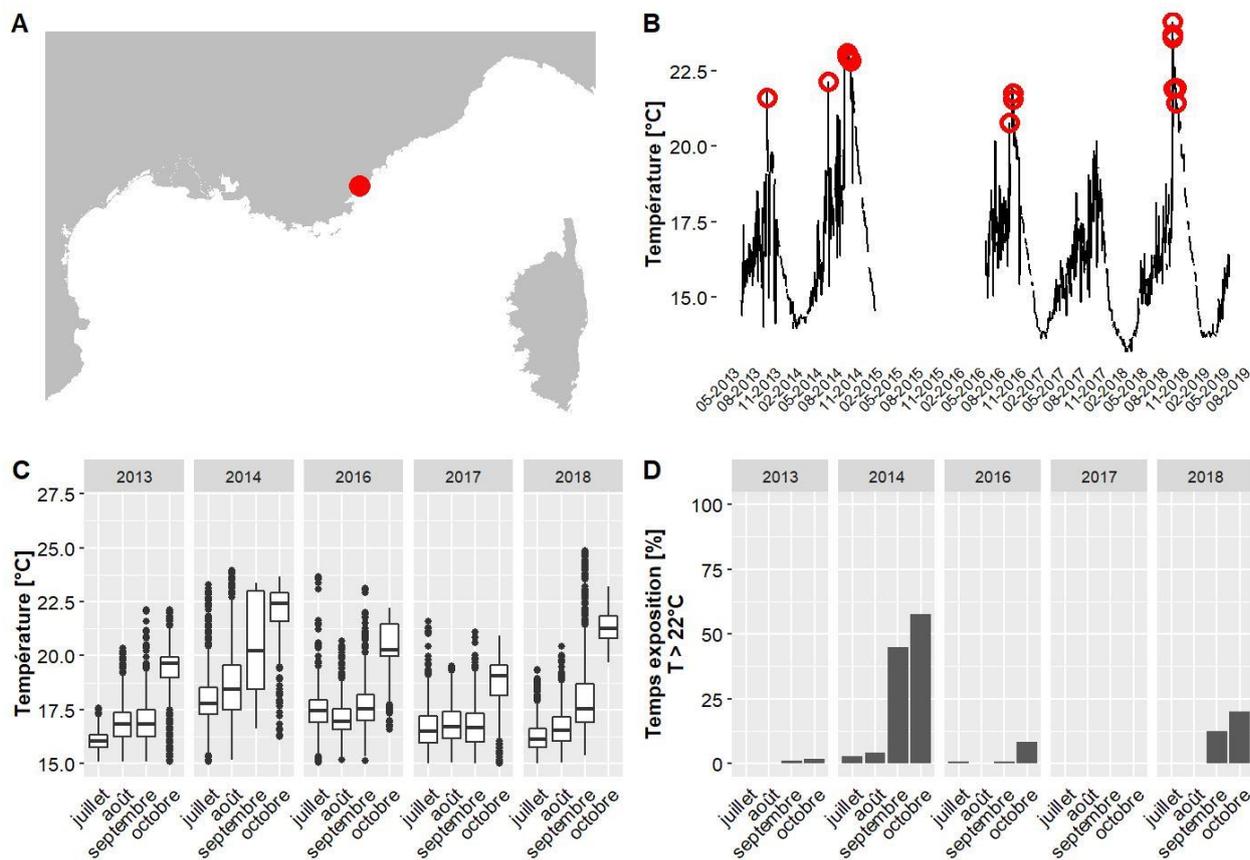
Les données de température pour le site Les Ancres situé à 38 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 11 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.3 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Lion De Mer - RECOR

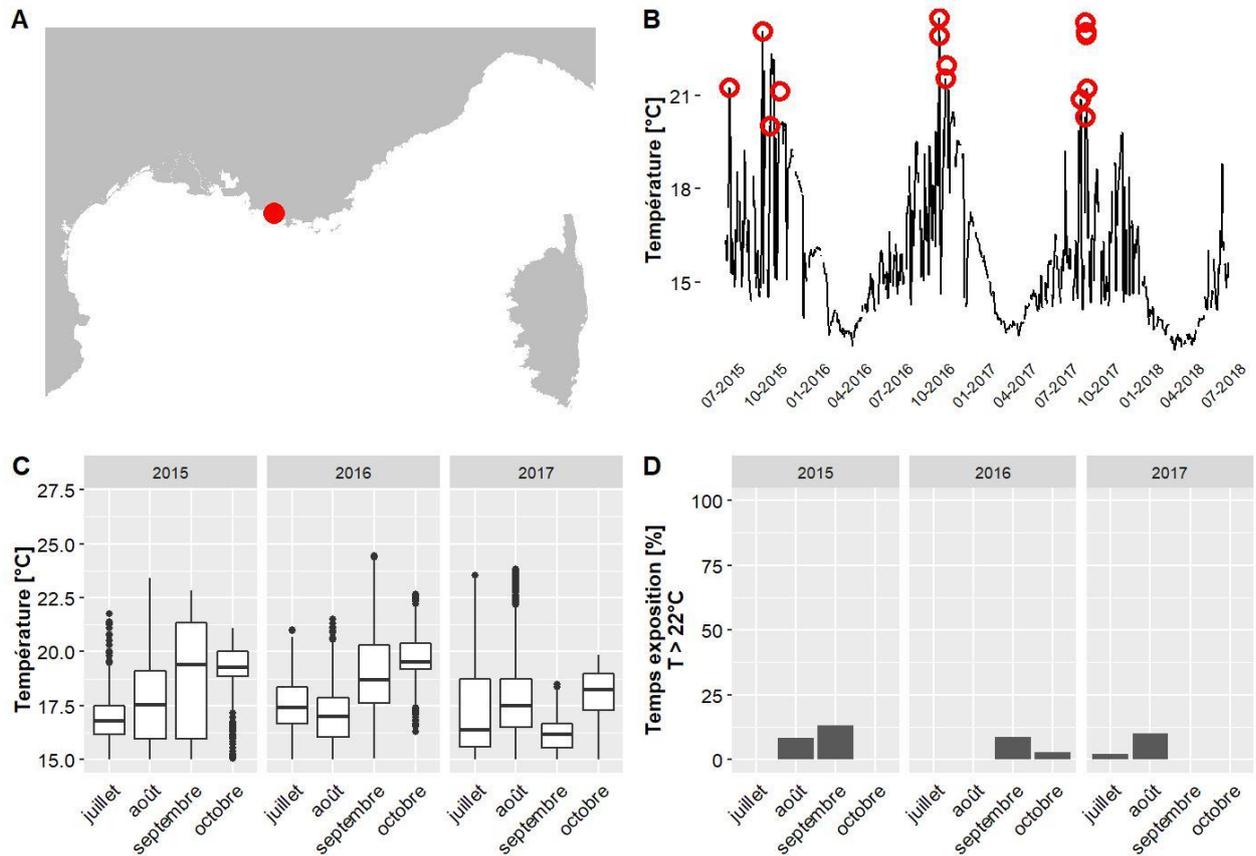
Les données de température pour le site Lion De Mer situé à 38 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 12 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Liouquet - TEMPO

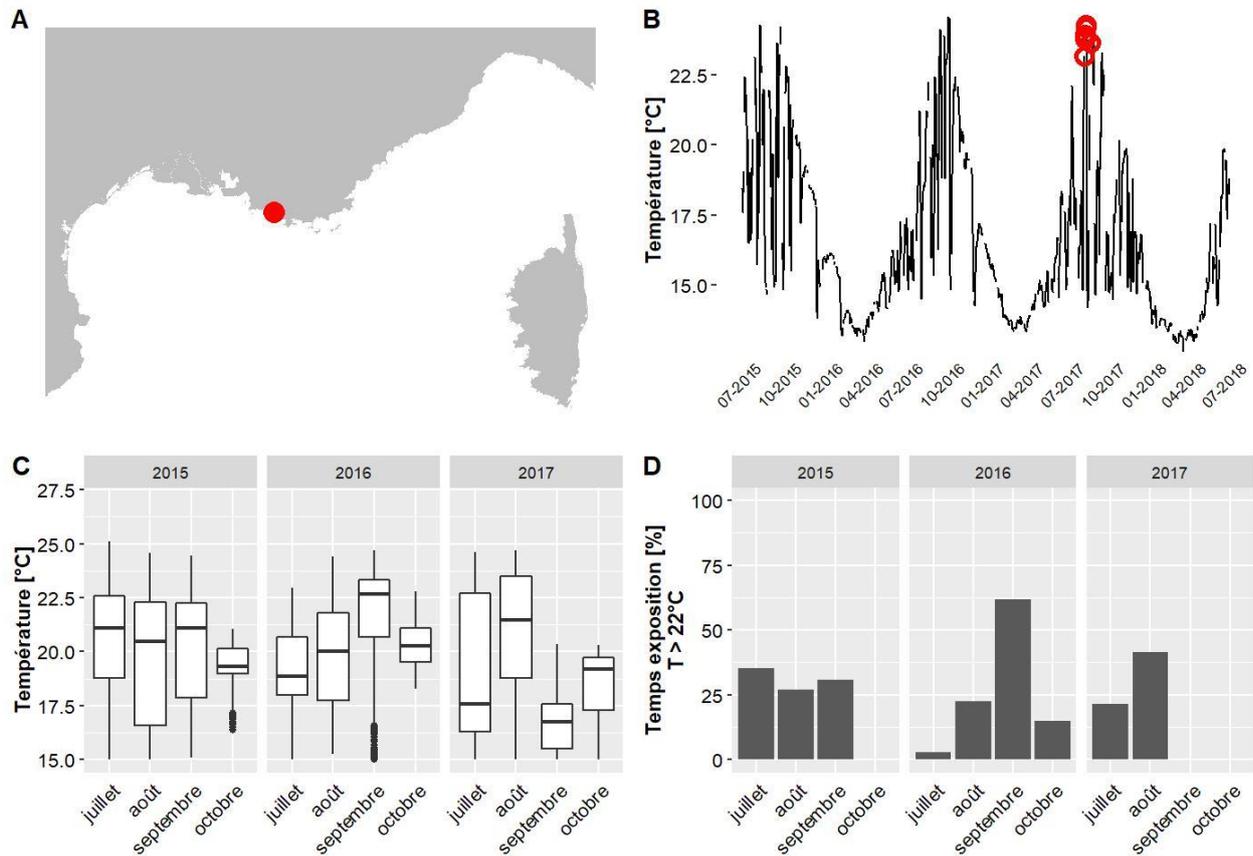
Les données de température pour le site Liouquet situé à 32.9 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 9 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.4 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Liouquet PI - TEMPO

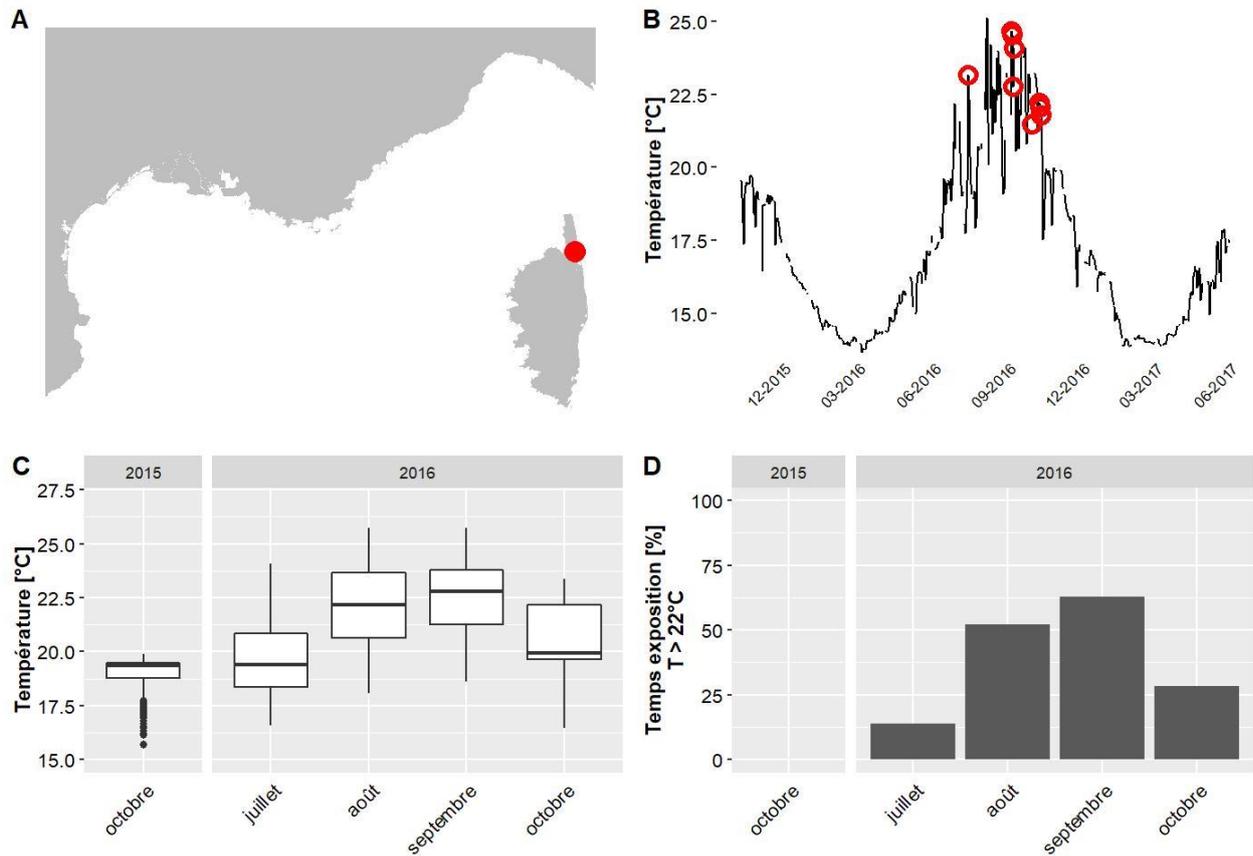
Les données de température pour le site Liouquet PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2015 avec 35 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.1 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Lupino - TEMPO

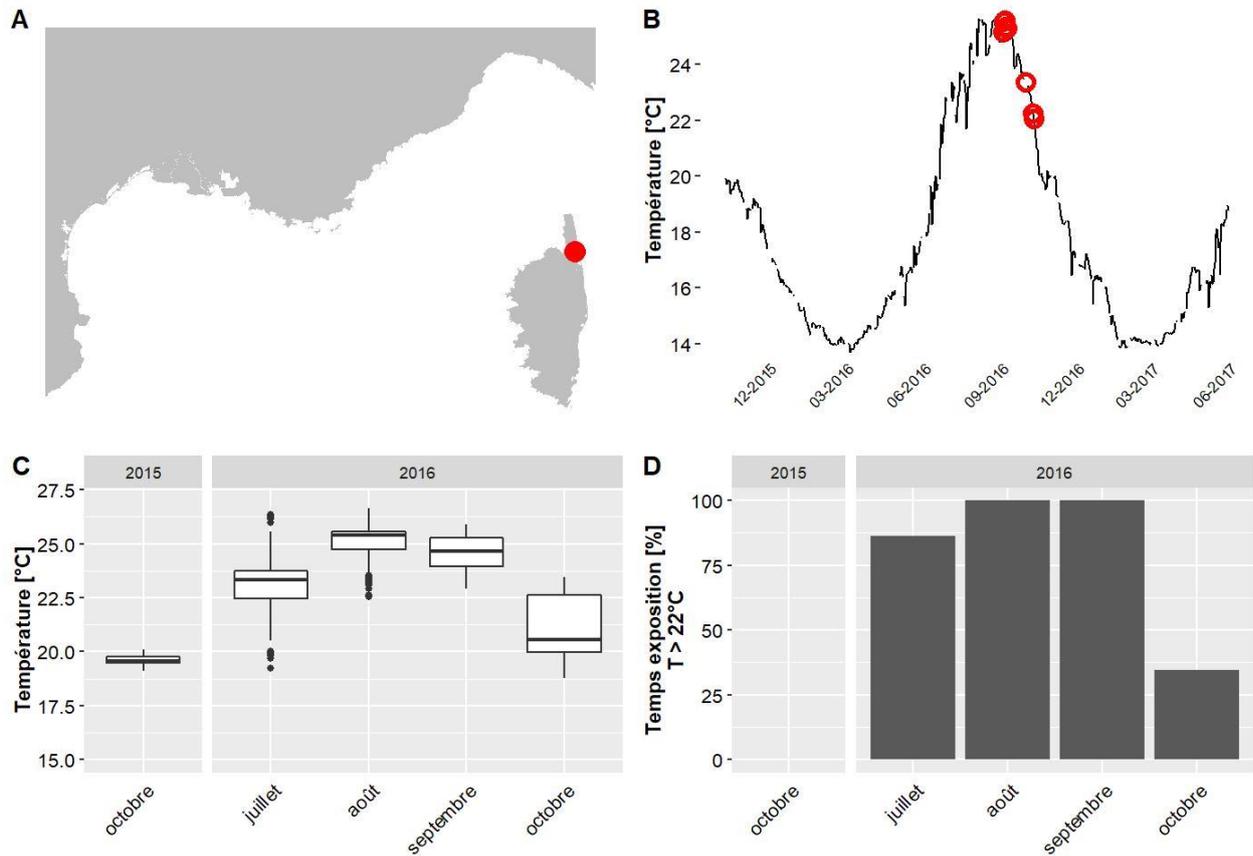
Les données de température pour le site Lupino situé à 27.6 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 63 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Lupino PI - TEMPO

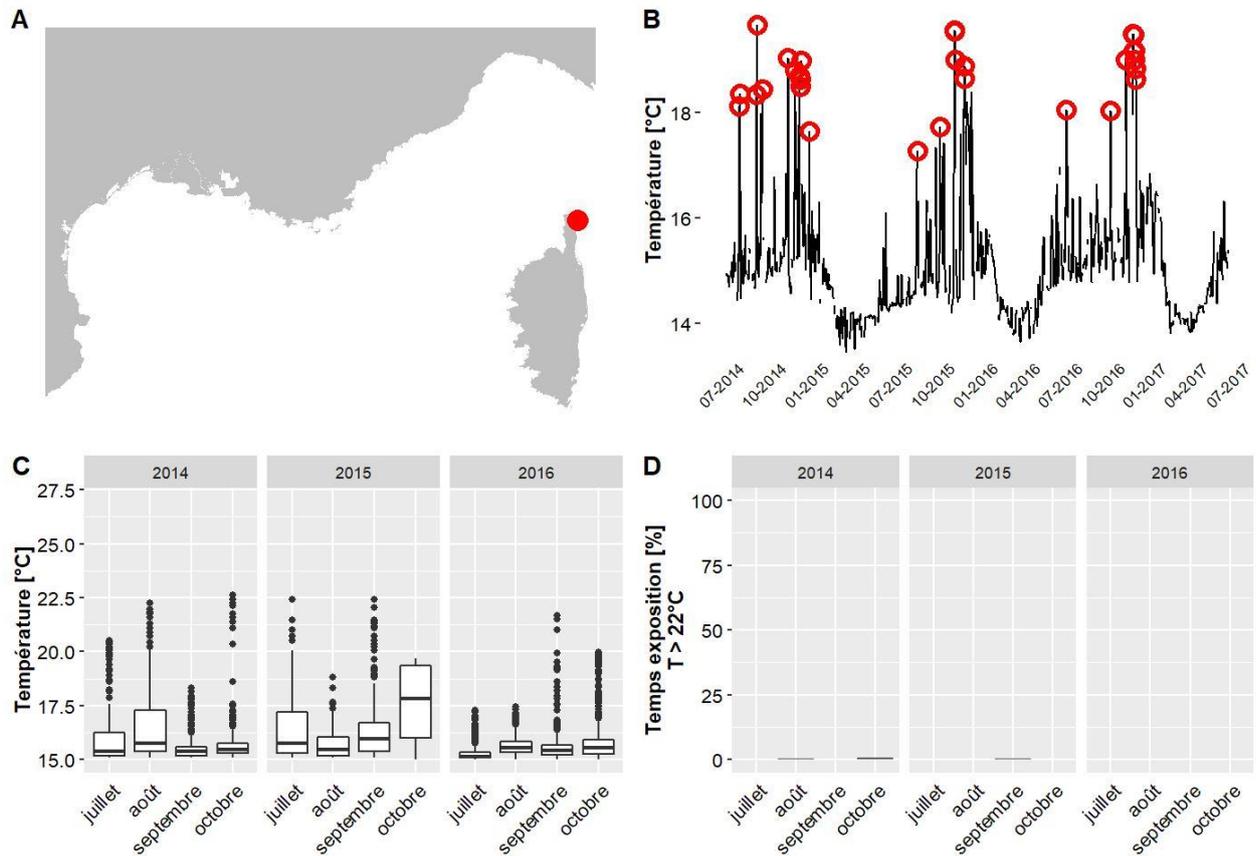
Les données de température pour le site Lupino PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de août 2016 avec 100 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Maccinagio - RECOR

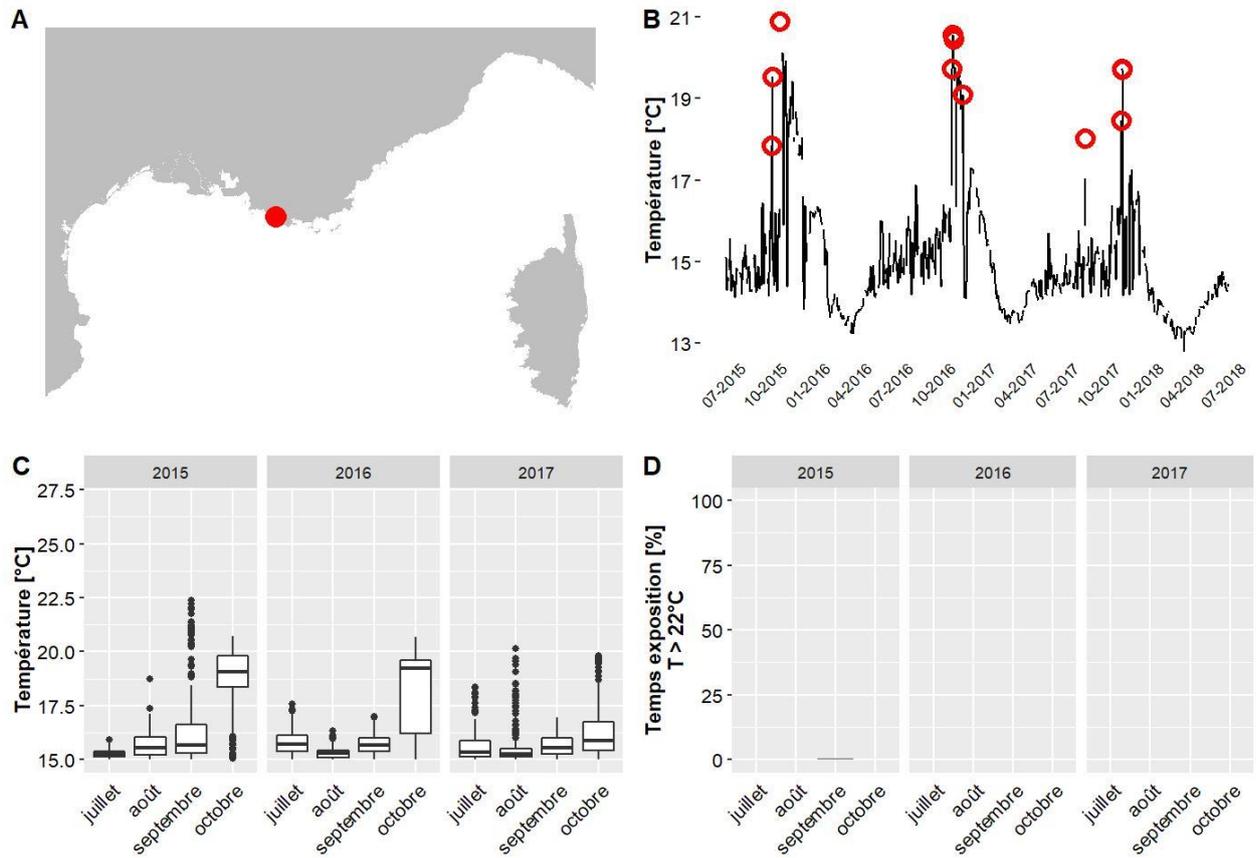
Les données de température pour le site Maccinagio situé à 65 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2014 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de octobre 2014 avec 1 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 22.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Mimosas - RECOR

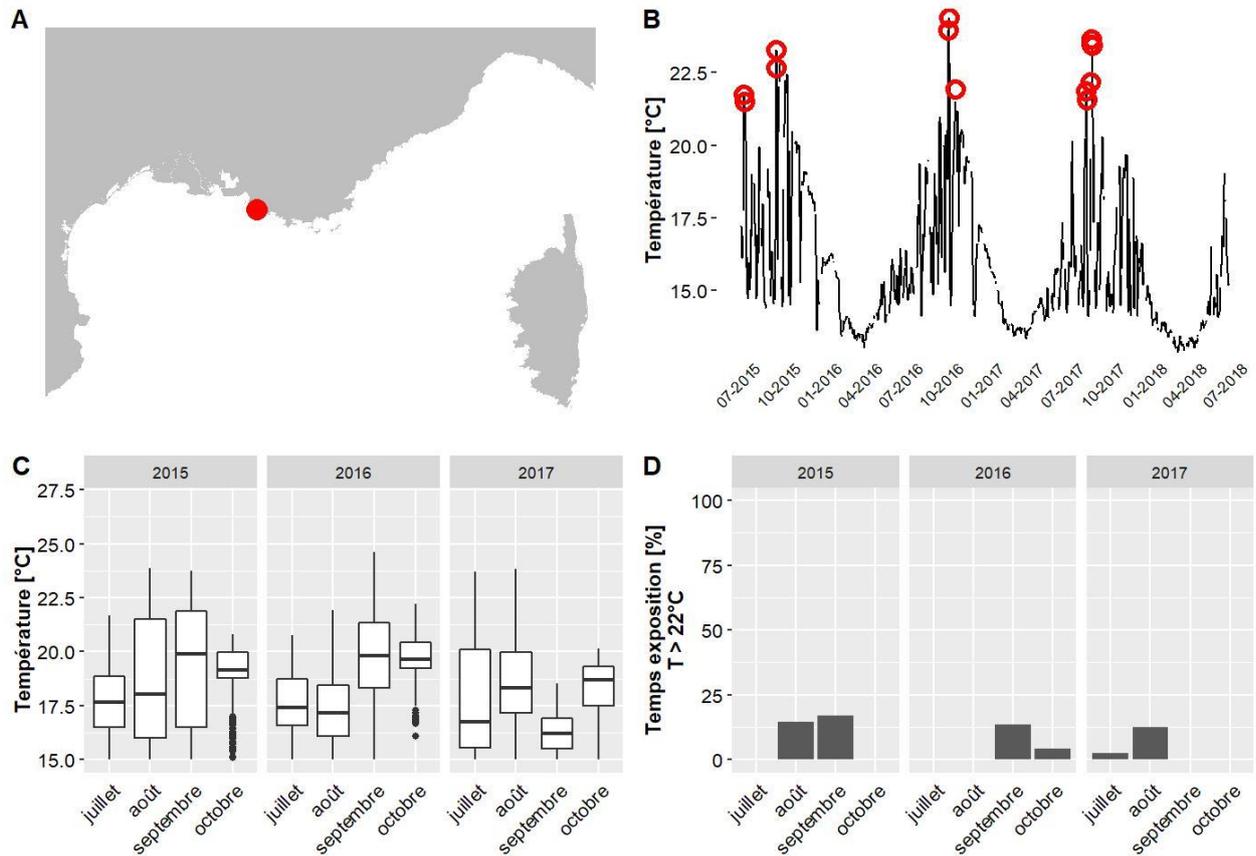
Les données de température pour le site Mimosas situé à 59 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2015 avec 1 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 22.4 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Morgiou - TEMPO

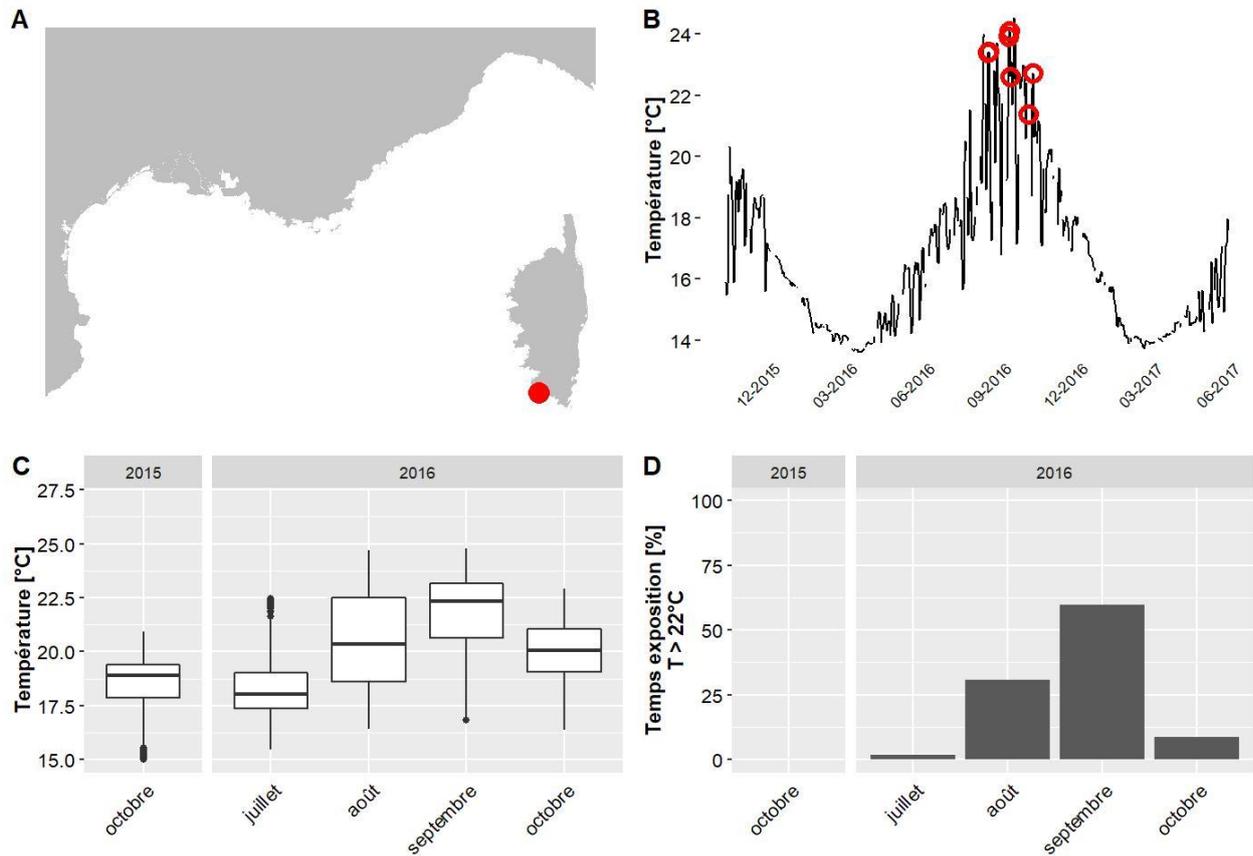
Les données de température pour le site Morgiou situé à 28 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 14 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Murtoli - RECOR

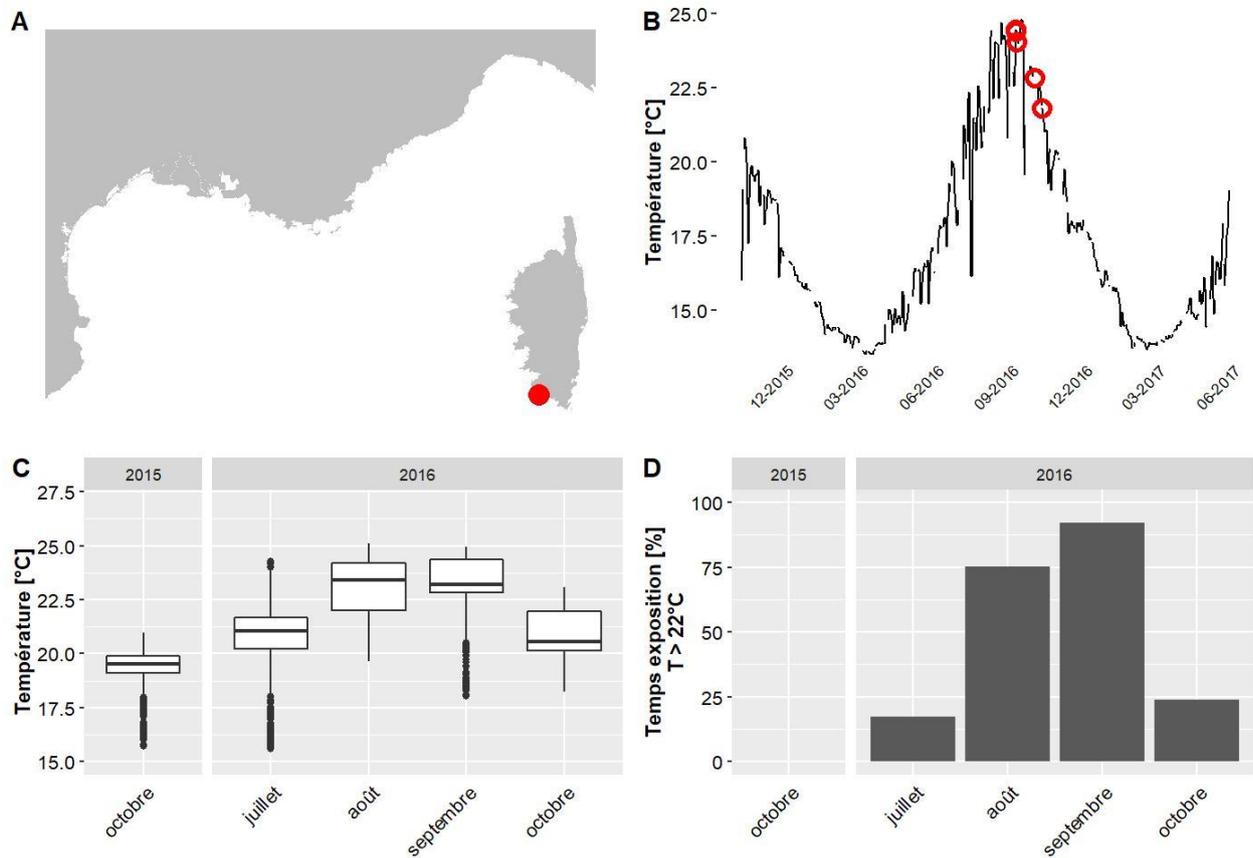
Les données de température pour le site Murtoli situé à 30 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 60 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Murtoli PI - TEMPO

Les données de température pour le site Murtoli PI situé à 13 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de août 2016 avec 75 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.1 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).

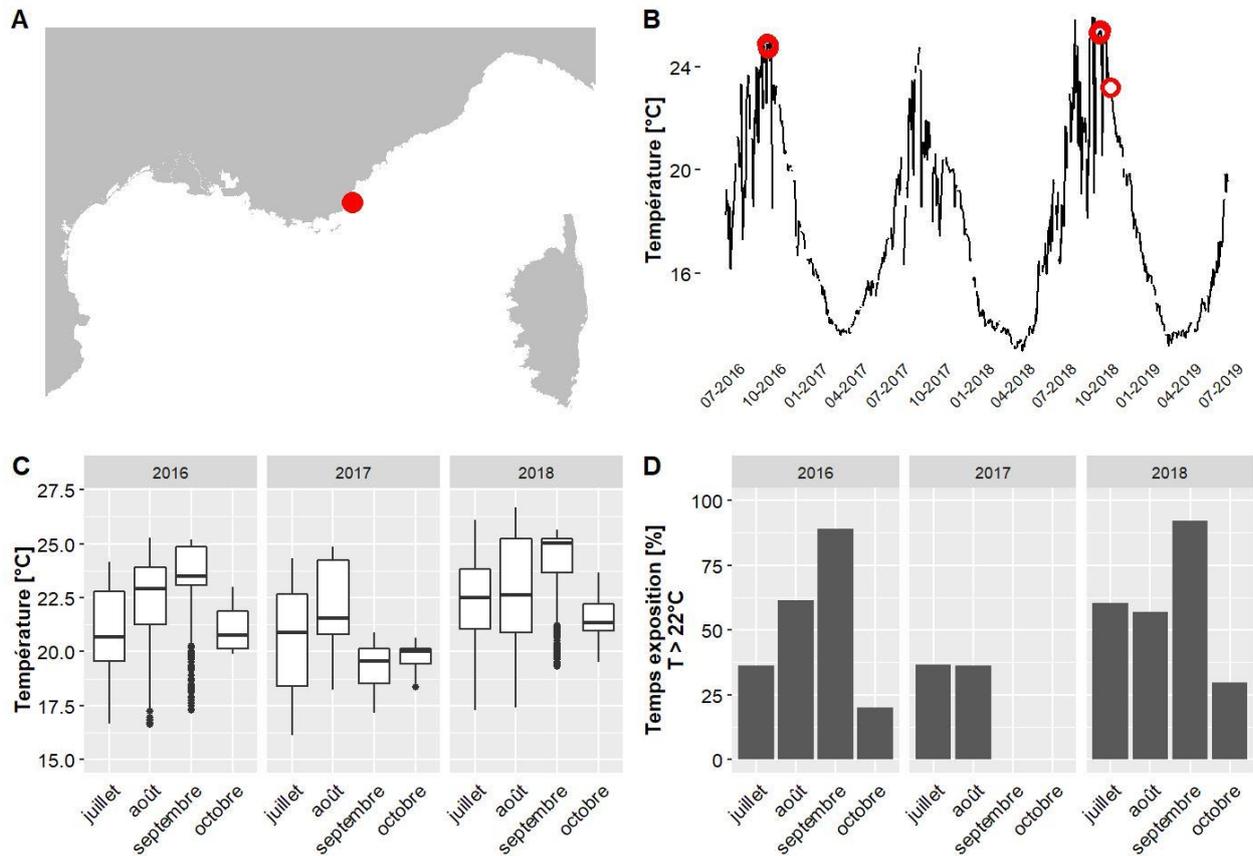


A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C



Site: Pampelonne PI - TEMPO

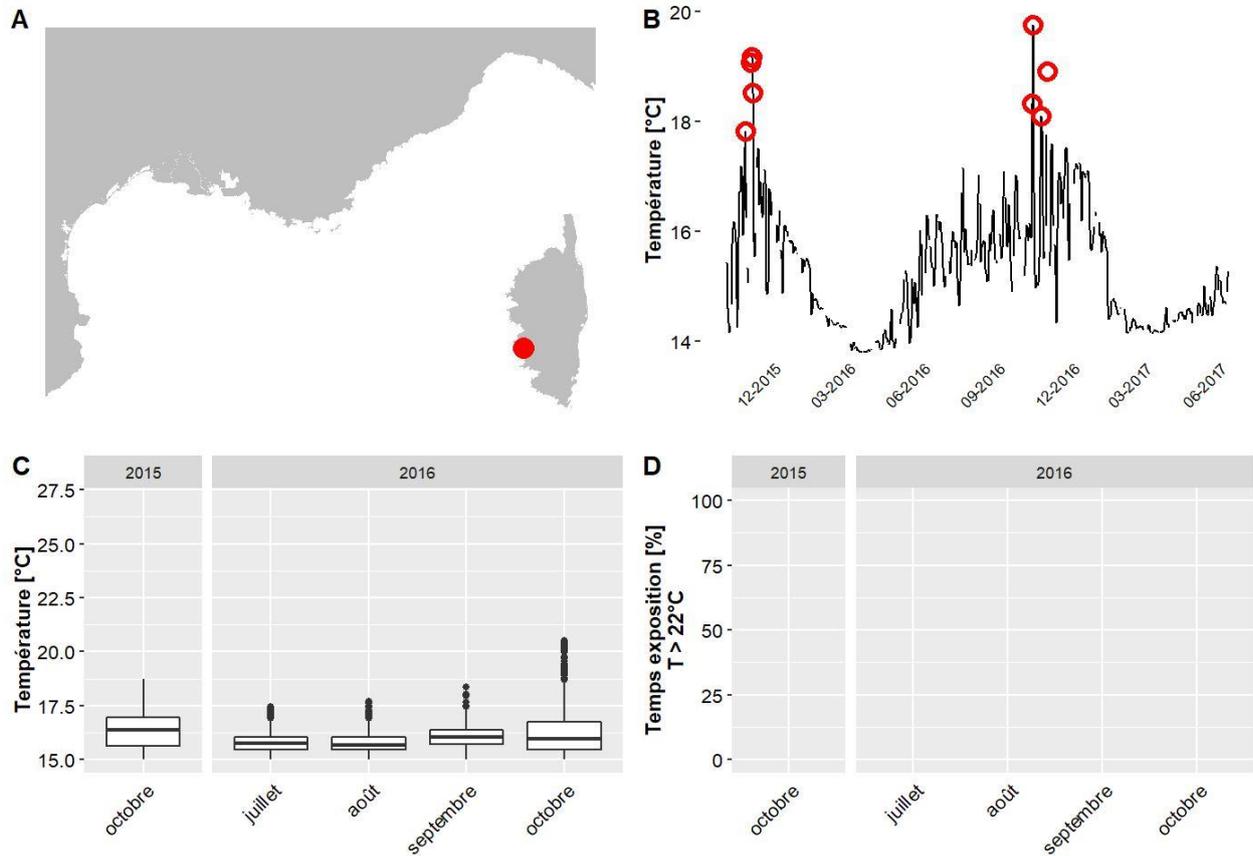
Les données de température pour le site Pampelonne PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 57 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Parata - RECOR

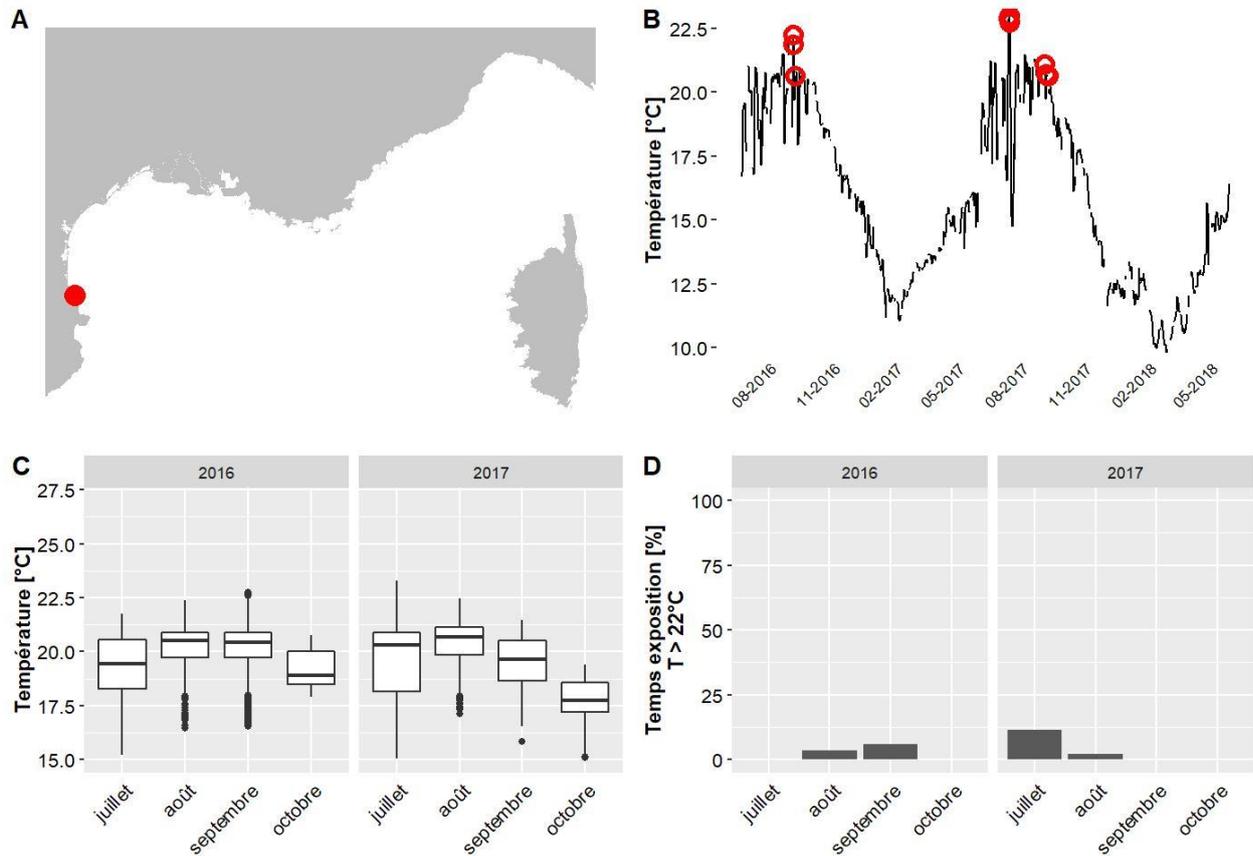
Les données de température pour le site Parata situé à 56 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2017. Le mois le plus chaud est le mois de octobre 2016 avec 0 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 20.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Paulilles - TEMPO

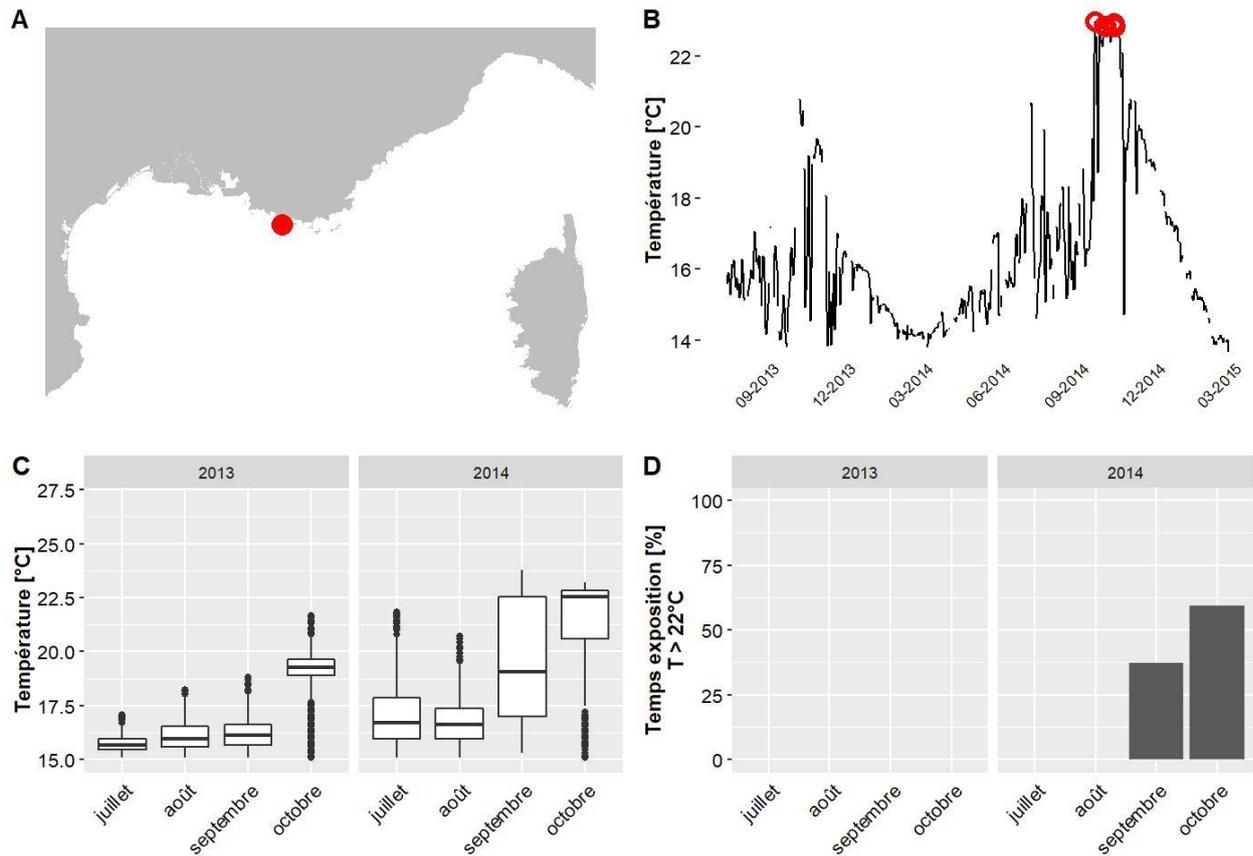
Les données de température pour le site Paulilles situé à 14 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à mai 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2017 avec 11 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.3 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pierre a Christian - RECOR

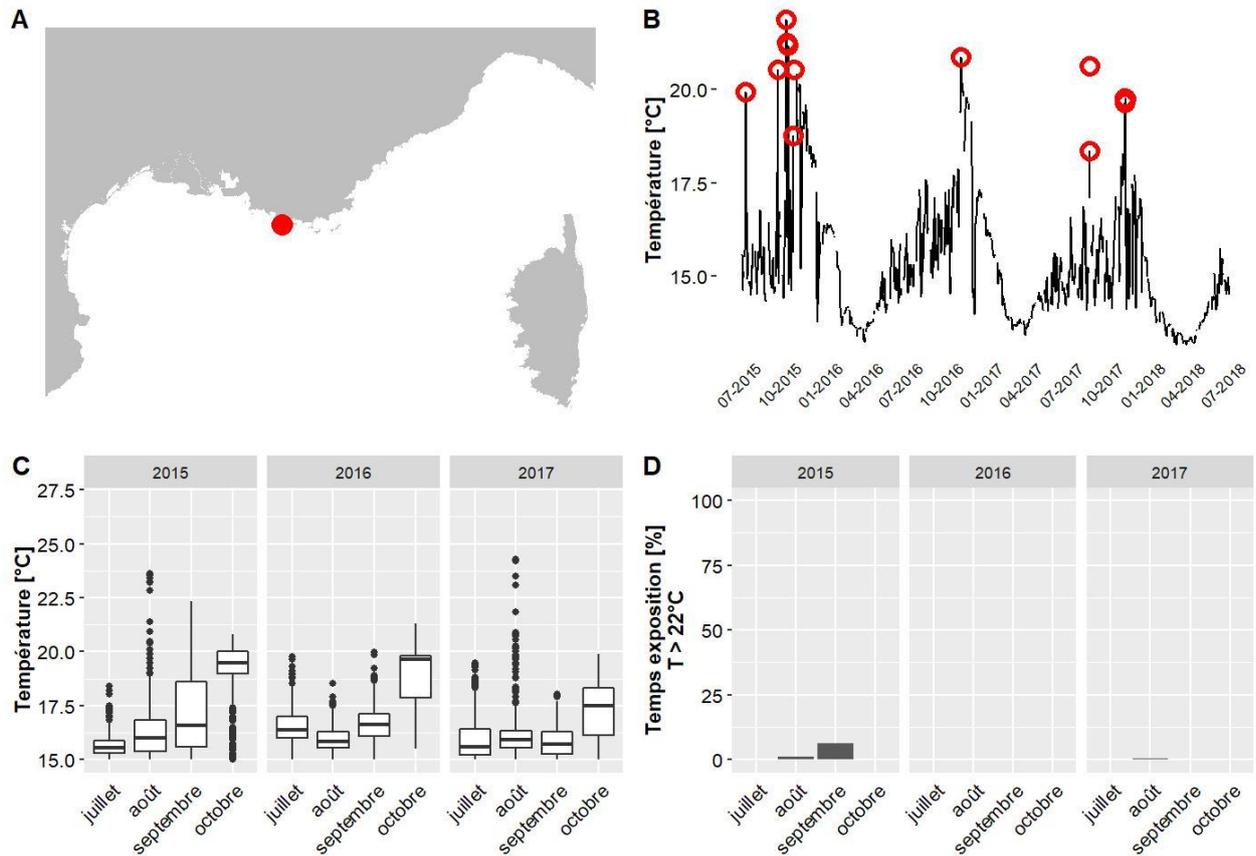
Les données de température pour le site Pierre a Christian situé à 45 m de profondeur couvrent la période allant de juillet 2013 à février 2015. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2014 avec 37 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pierre a Christian - RECOR

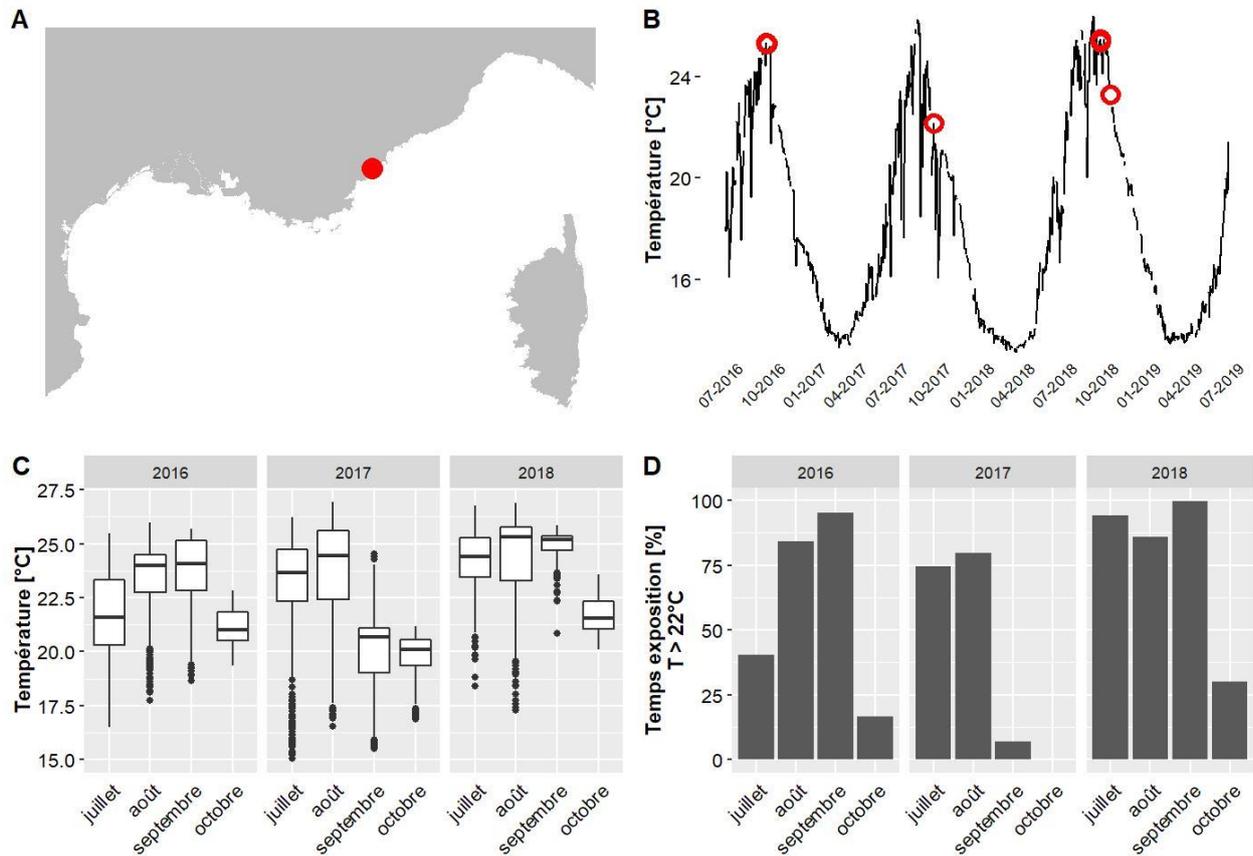
Les données de température pour le site Pierre a Christian situé à 47 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de août 2017 avec 1 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.3 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Plage Suveret - TEMPO

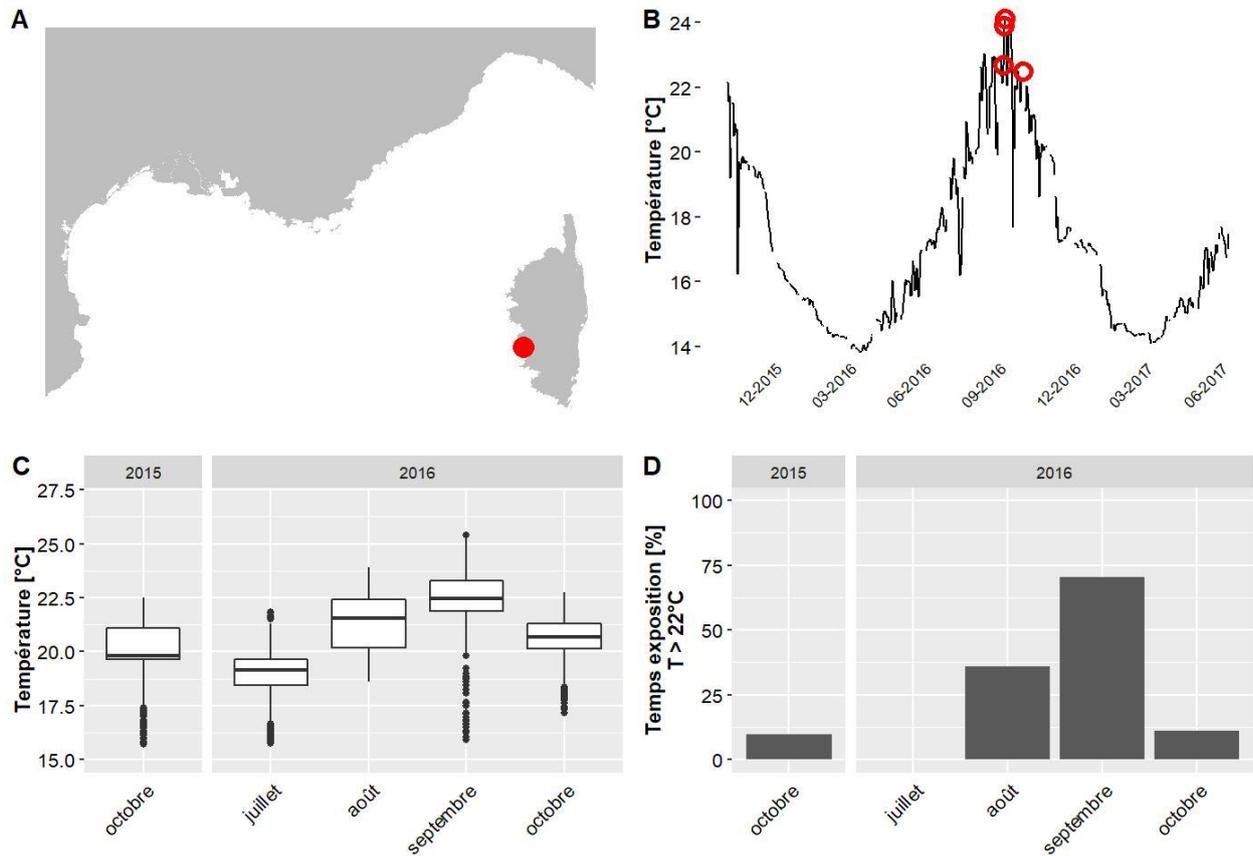
Les données de température pour le site Plage Suveret situé à 13 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 86 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 27.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Plage Trottet - TEMPO

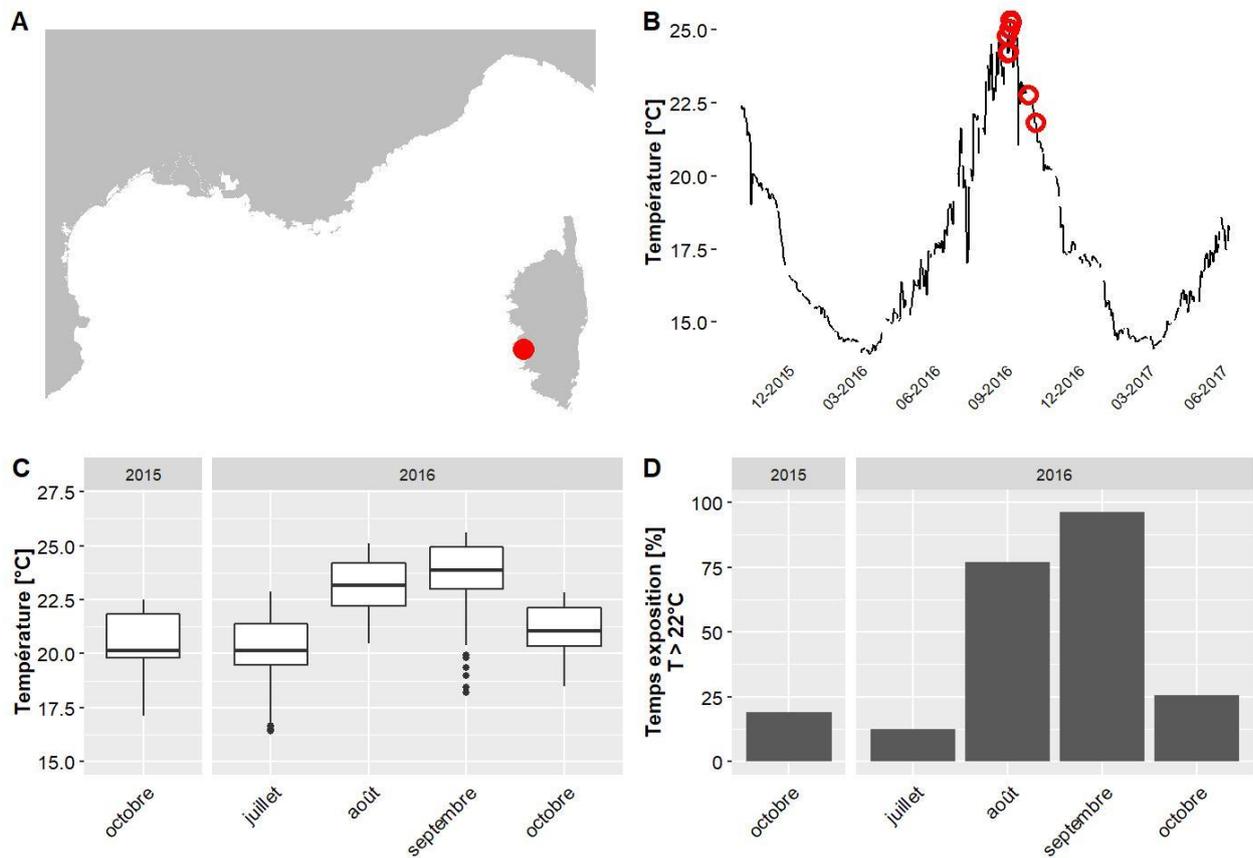
Les données de température pour le site Plage Trottet situé à 23 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2017. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 70 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.4 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Plage Trottel PI - TEMPO

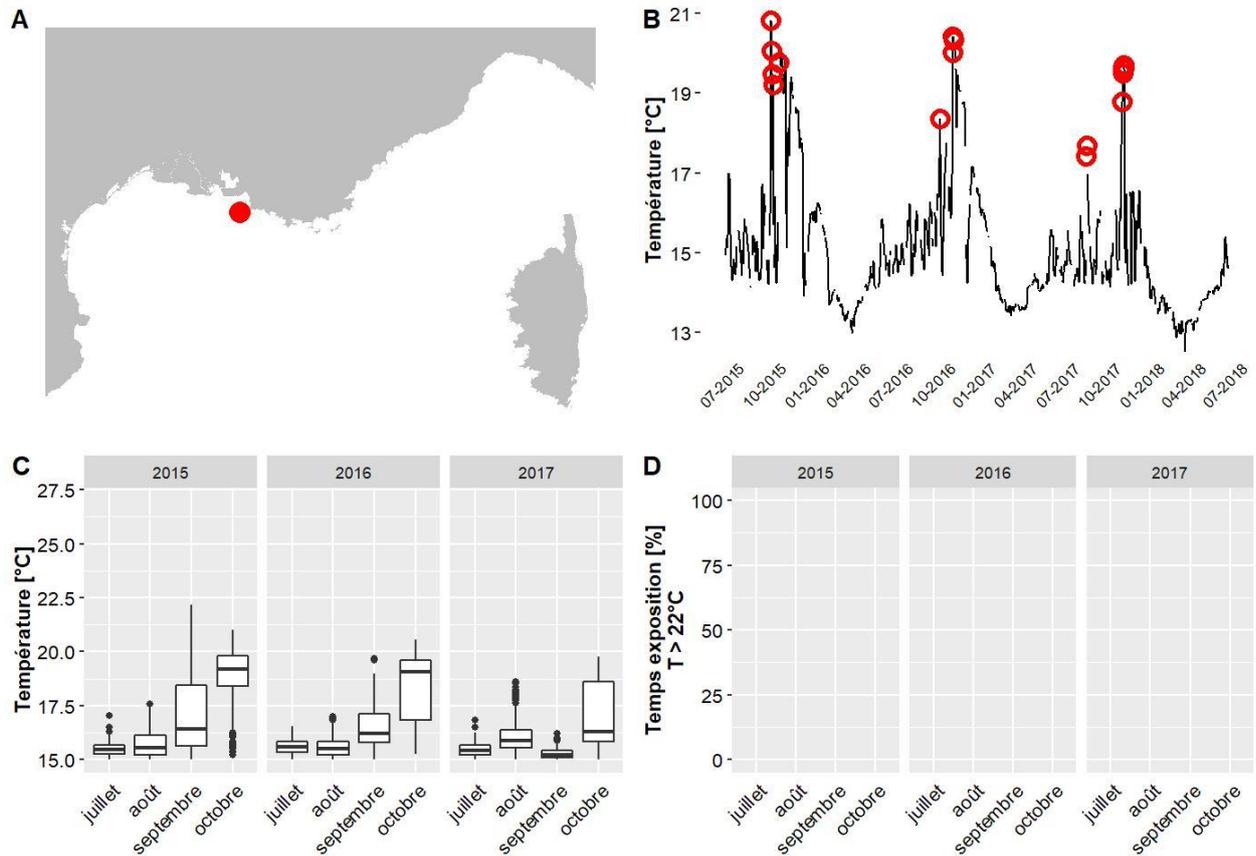
Les données de température pour le site Plage Trottel PI situé à 16 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2017. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 96 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Planier - RECOR

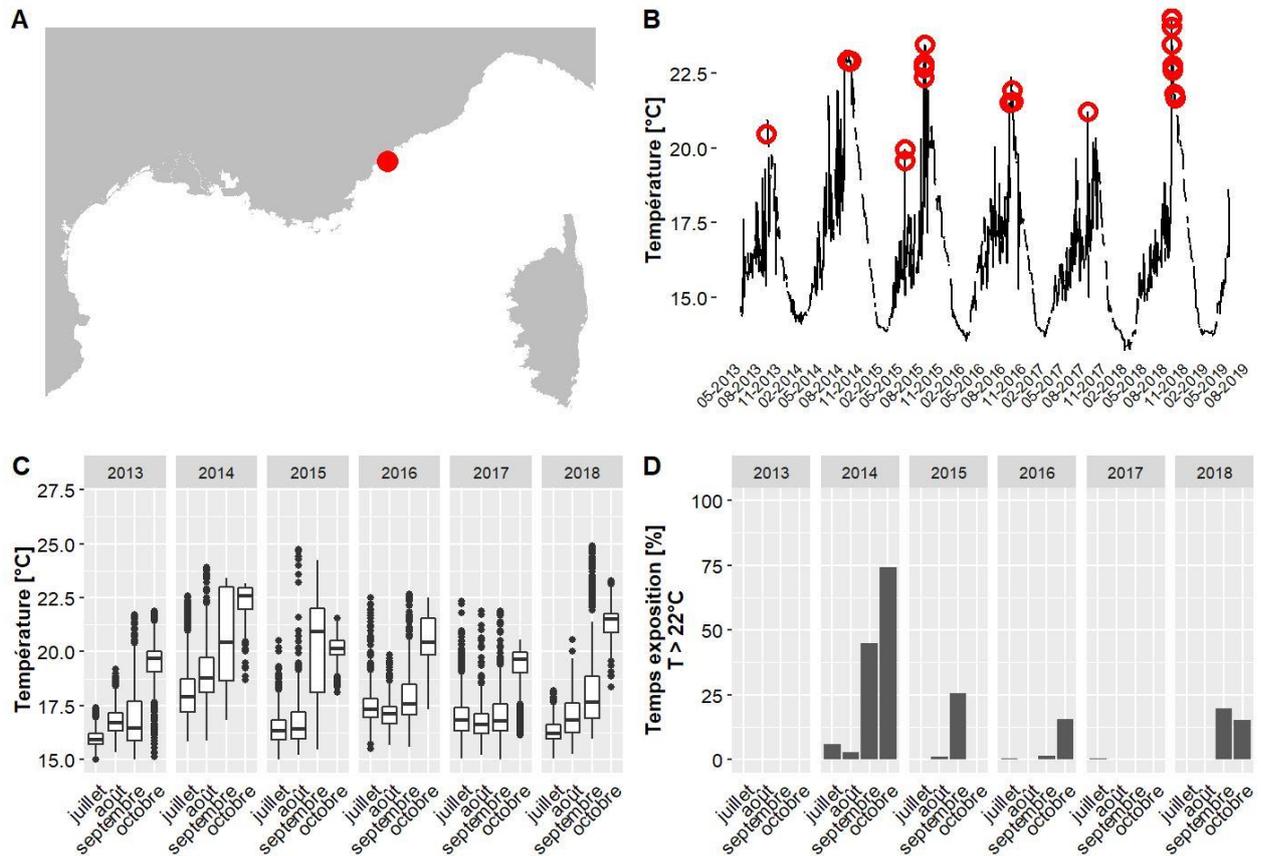
Les données de température pour le site Planier situé à 48 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2015 avec 0 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 22.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pointe Bacon - RECOR

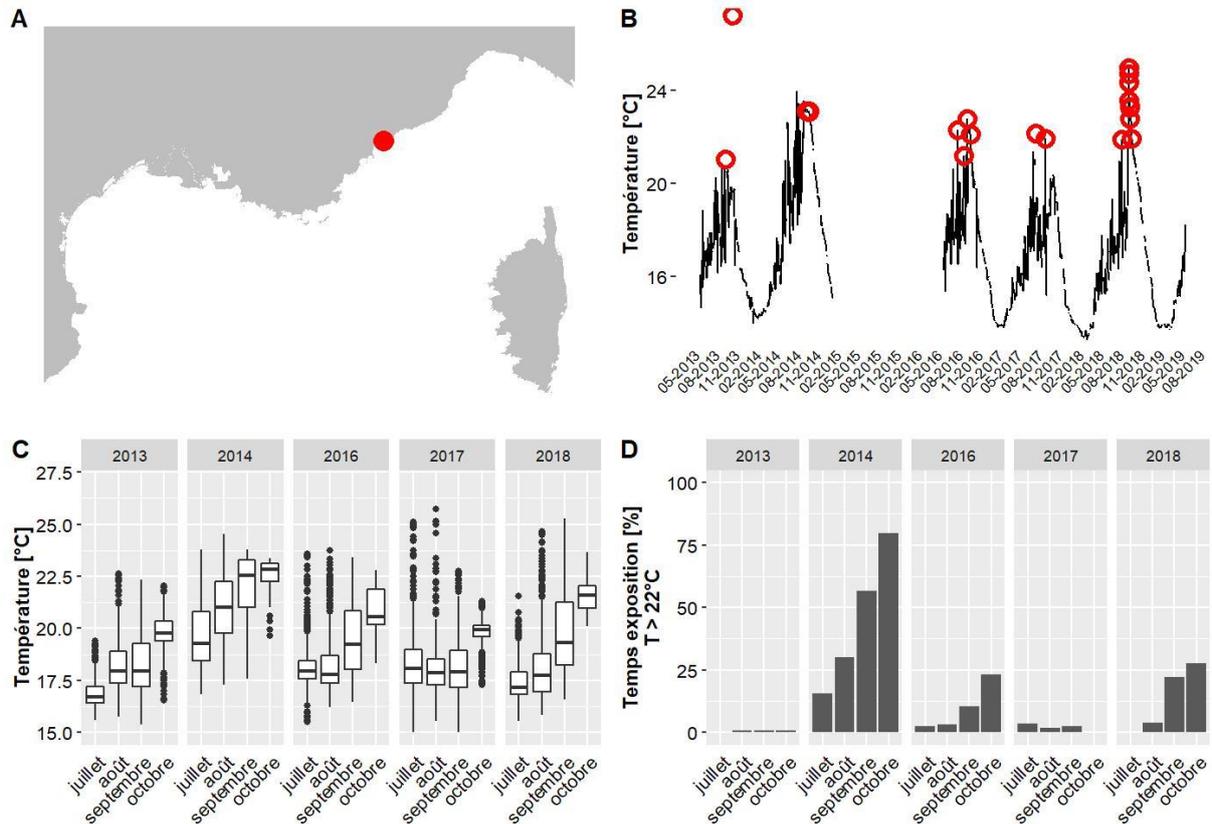
Les données de température pour le site Pointe Bacon situé à 35 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 20 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.9 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Port de Nice - RECOR

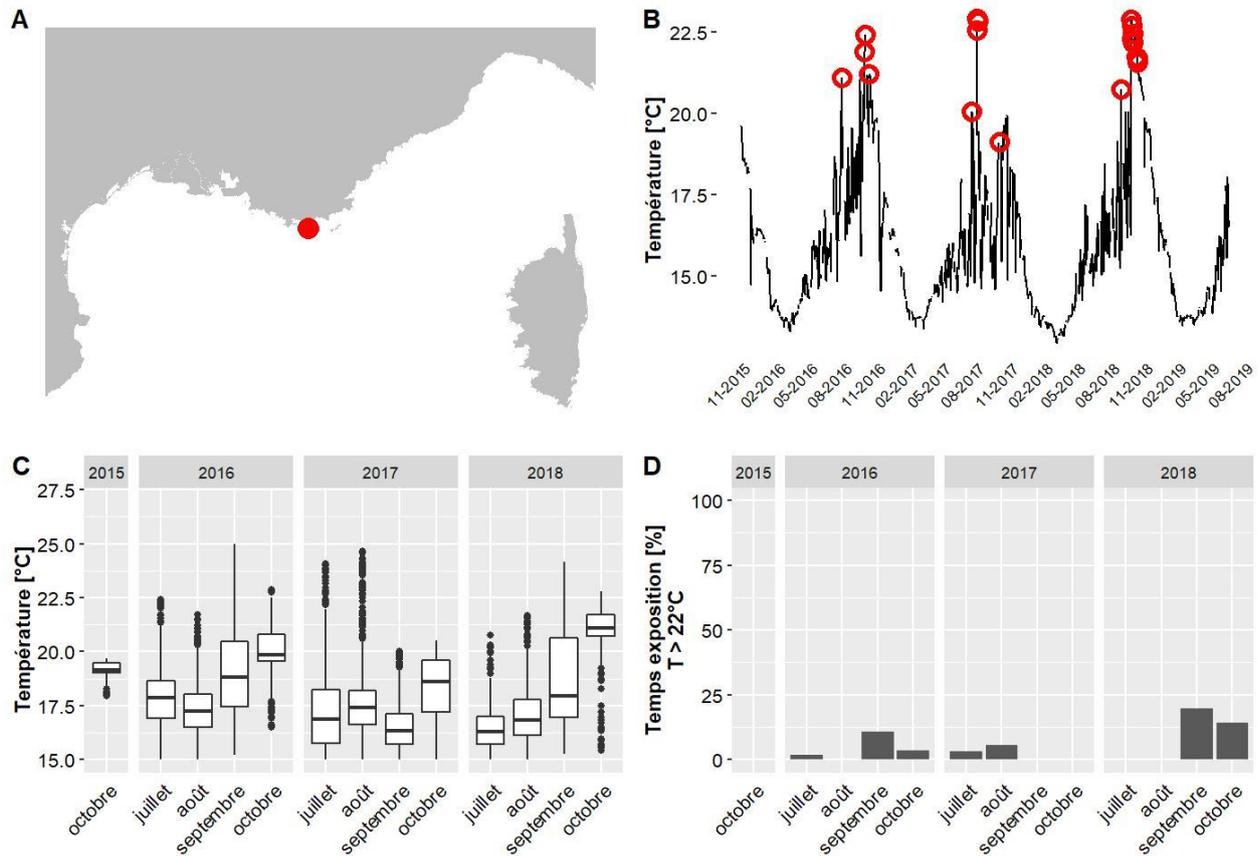
Les données de température pour le site Port de Nice situé à 30 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de novembre 2013 avec 0 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 398.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Presqu'île de Giens - TEMPO

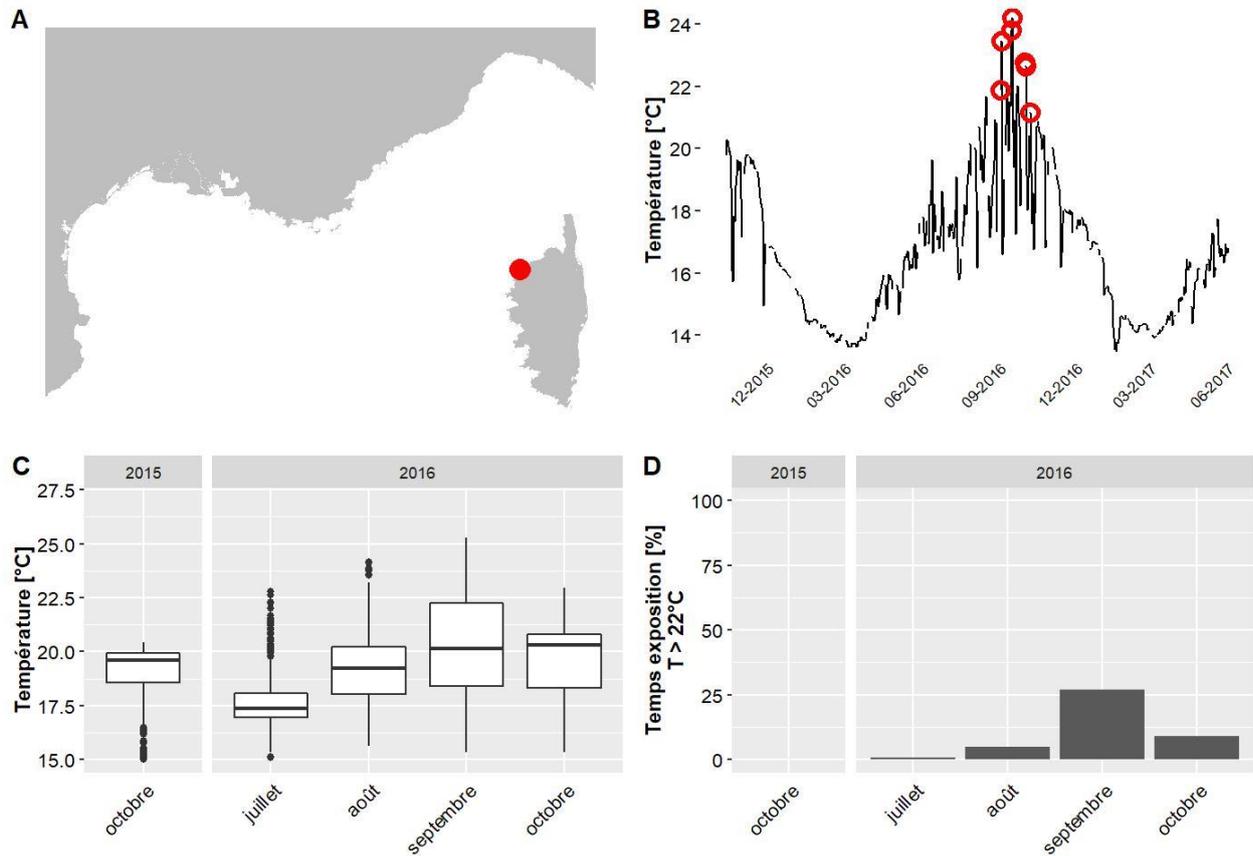
Les données de température pour le site Presqu'île de Giens situé à 32 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 11 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pta Vaccaja - TEMPO

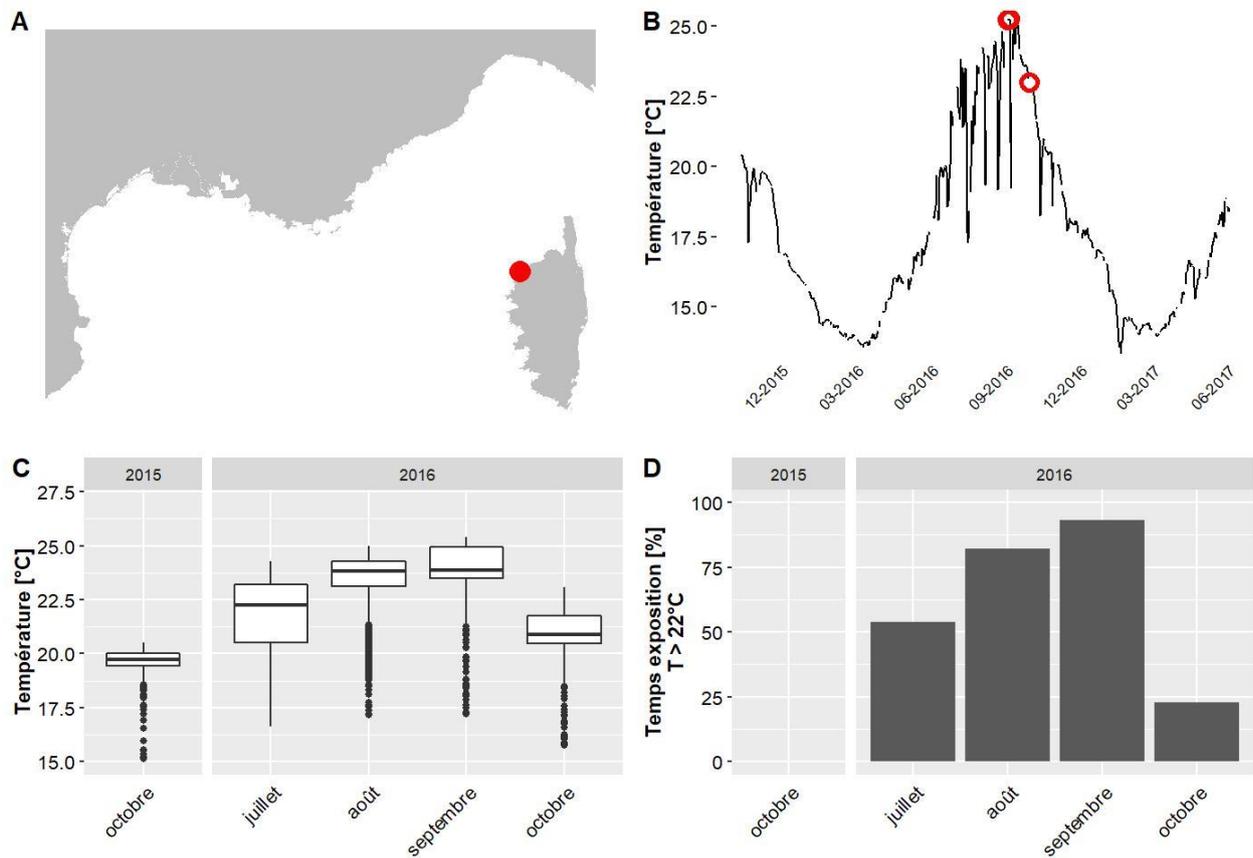
Les données de température pour le site Pta Vaccaja situé à 33.4 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2017. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 27 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.3 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pta Vaccaja PI - TEMPO

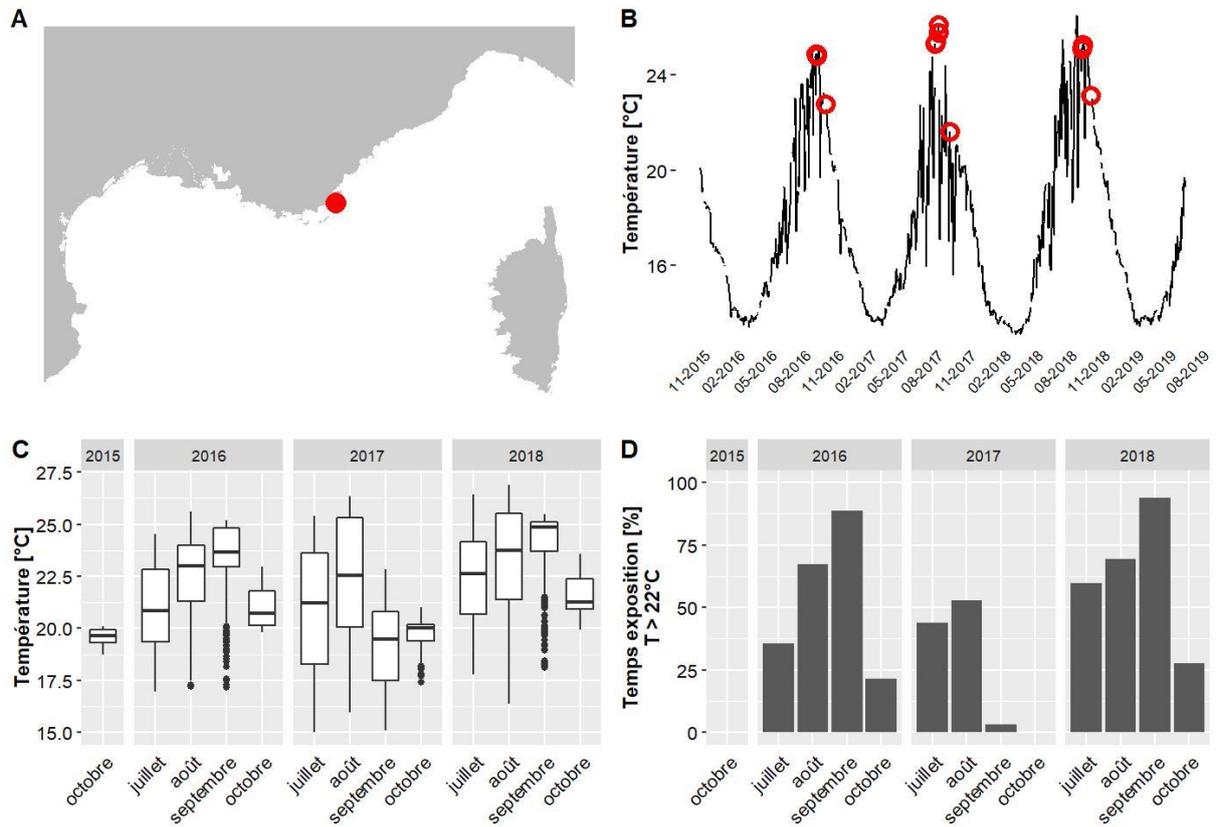
Les données de température pour le site Pta Vaccaja PI situé à 16 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2017. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 93 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.4 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pointe Andati PI - TEMPO

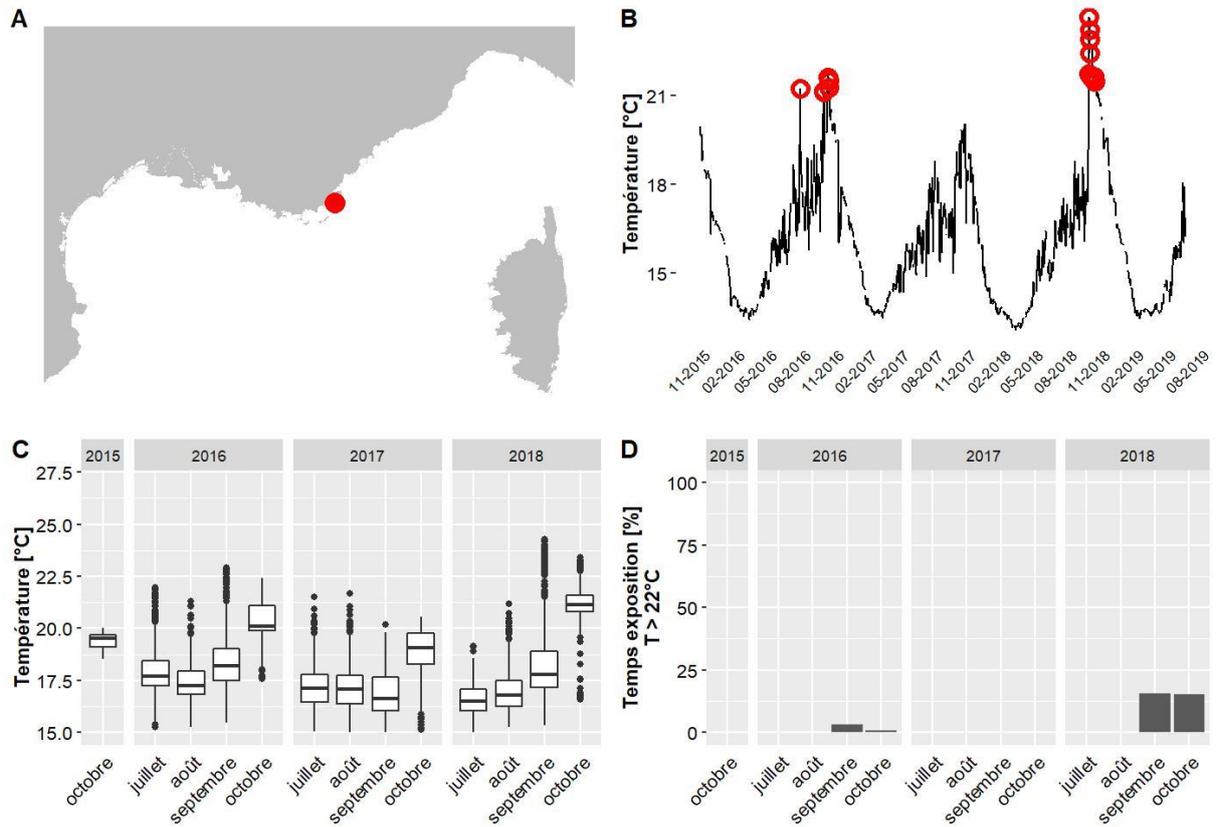
Les données de température pour le site Pointe Andati PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 69 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.9 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pointe Andati - TEMPO

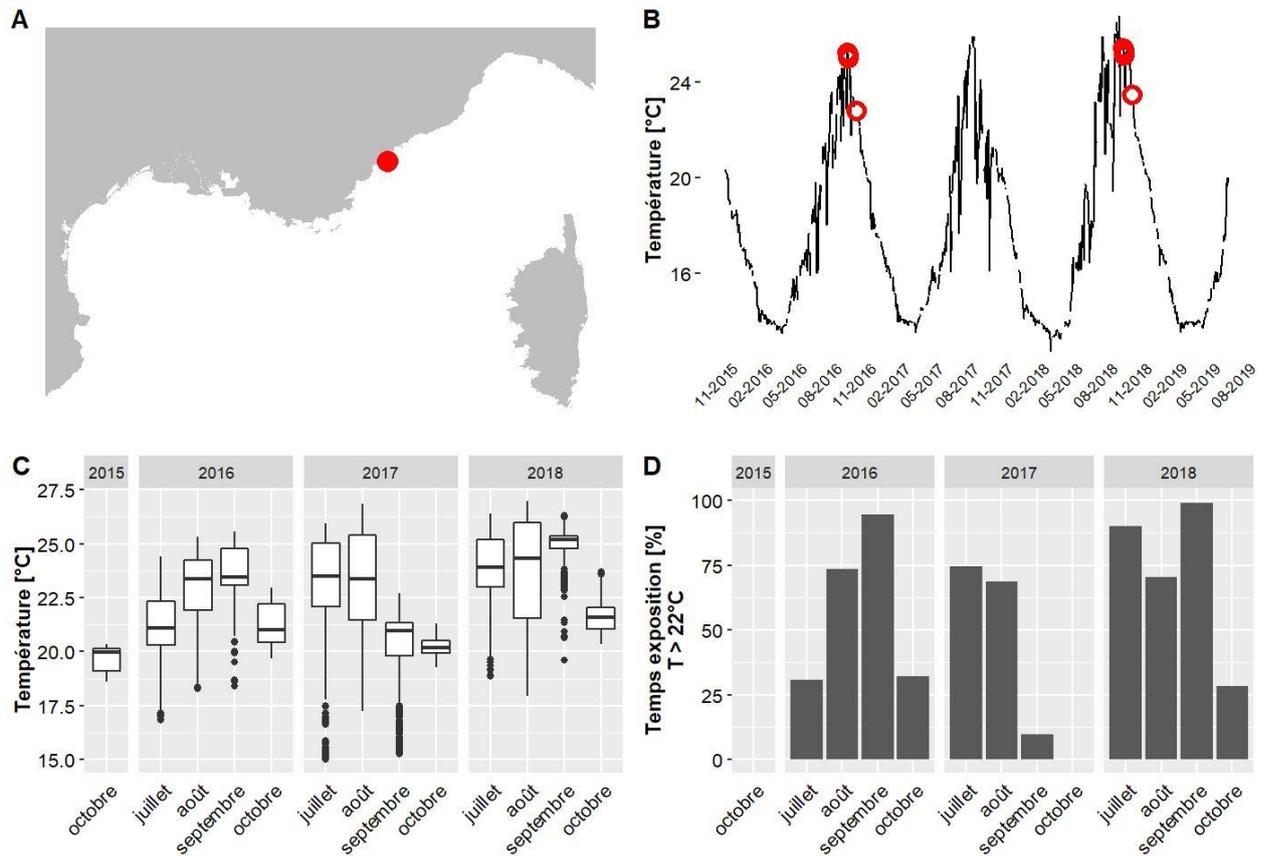
Les données de température pour le site Pointe Andati situé à 34 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 16 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.3 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pte Bacon PI - TEMPO

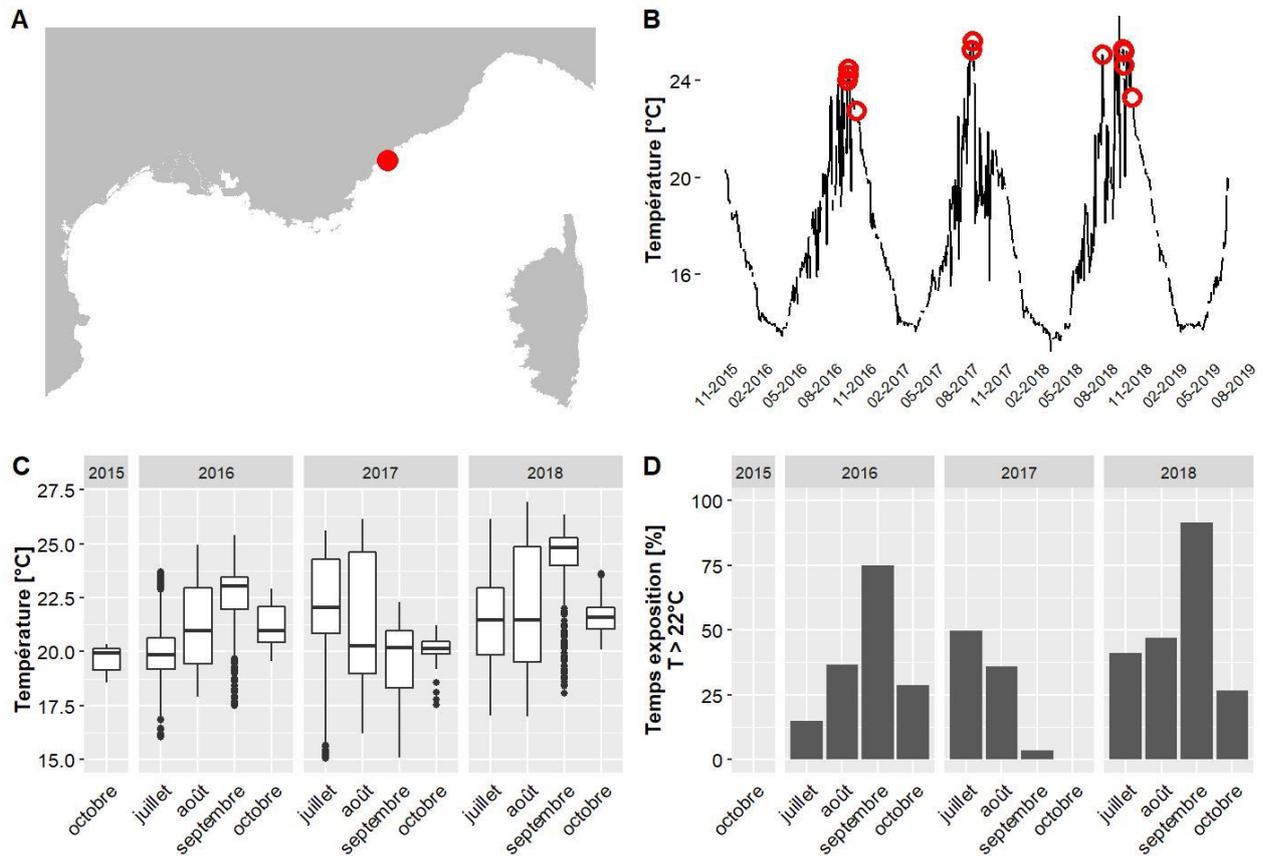
Les données de température pour le site Pte Bacon PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 70 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 27 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pte Bacon - TEMPO

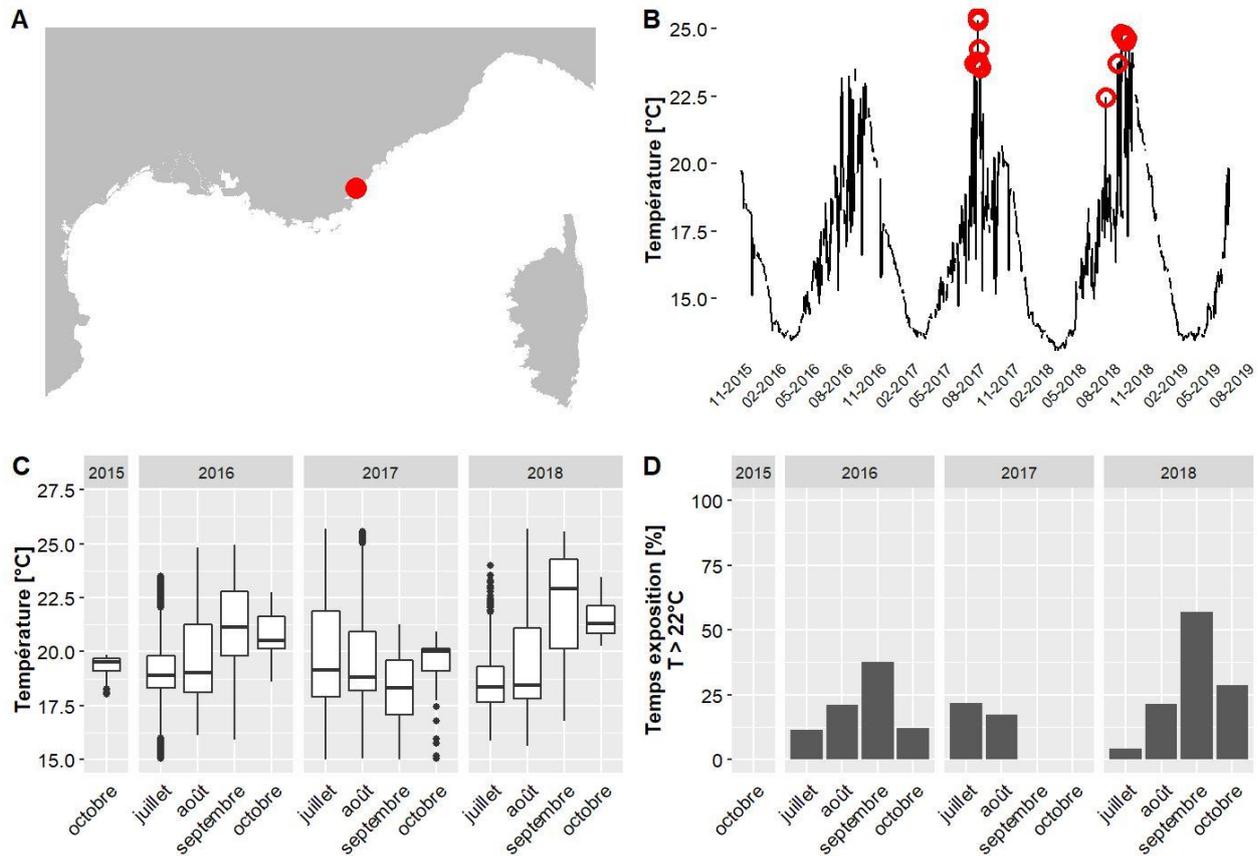
Les données de température pour le site Pte Bacon situé à 20 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 47 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.9 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pte de la Calle - TEMPO

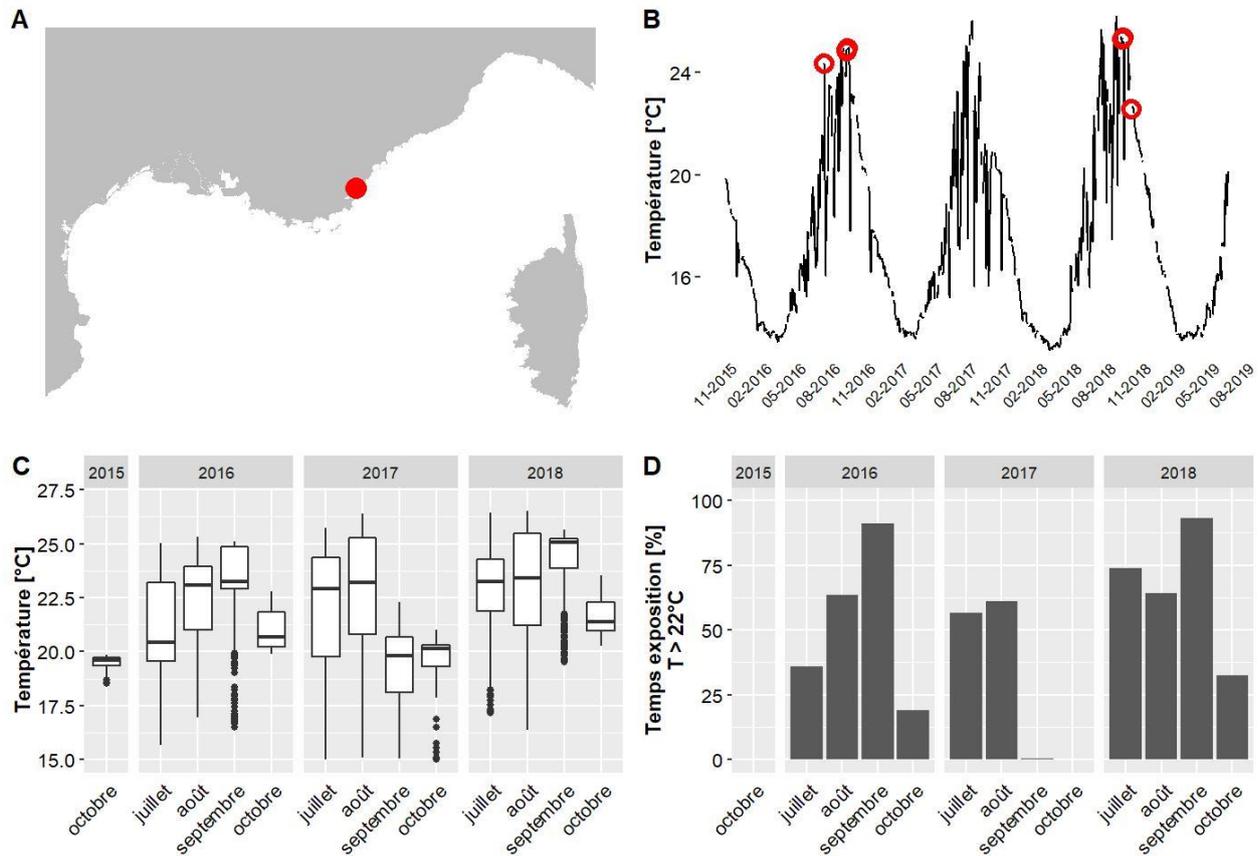
Les données de température pour le site Pte de la Calle situé à 24 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de juillet, août 2017, 2018 avec 22, 21 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.7, 25.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pte de la Calle PI - TEMPO

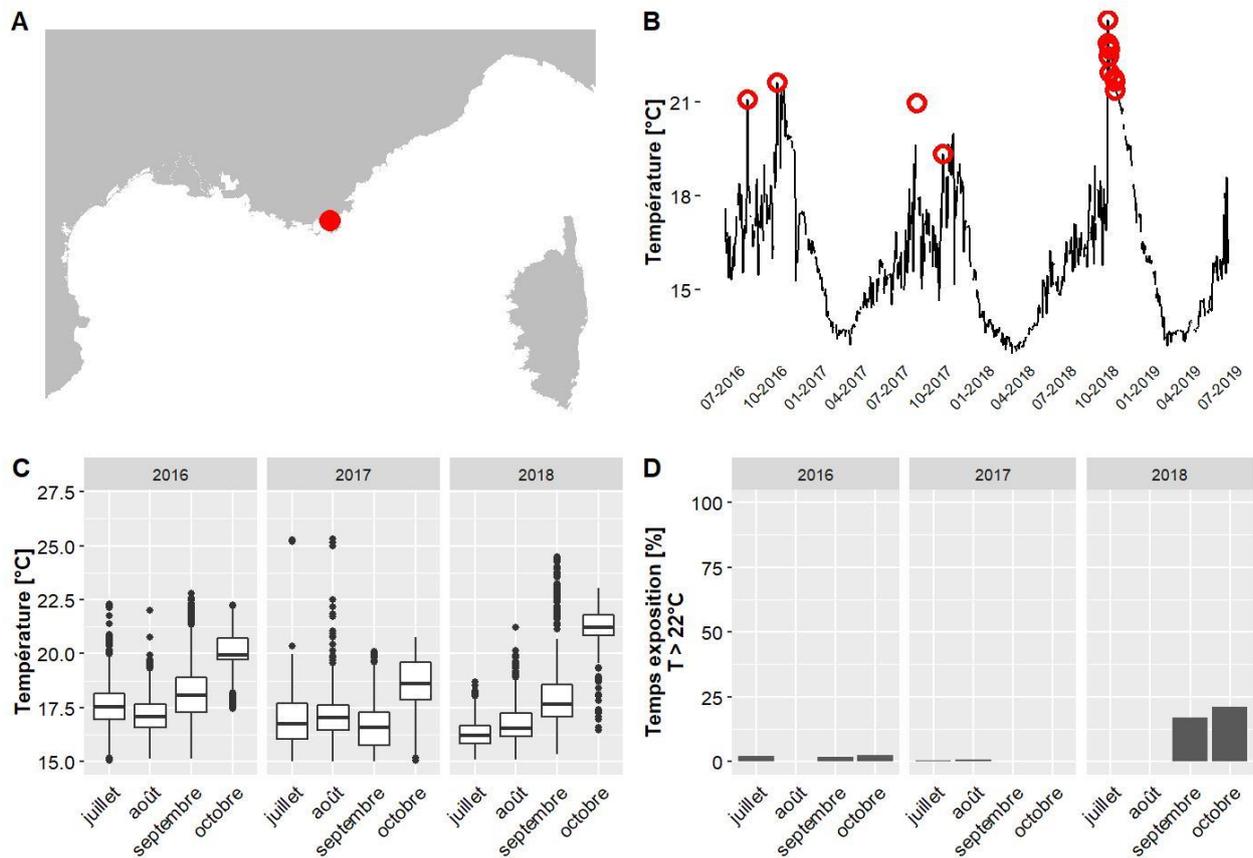
Les données de température pour le site Pte de la Calle PI situé à 16 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 64 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pte Esquilette - TEMPO

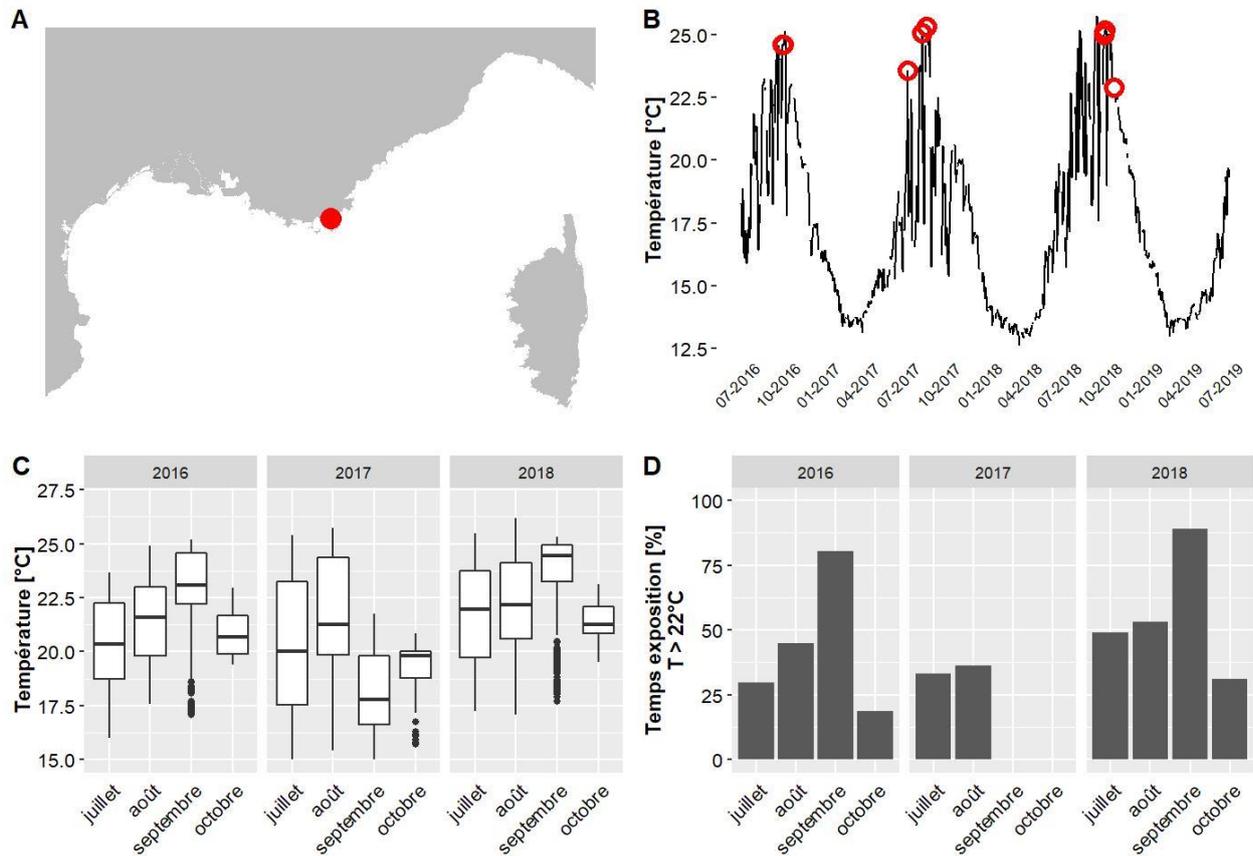
Les données de température pour le site Pte Esquilette situé à 36 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2017 avec 1 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.3 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pte Esquillette PI - TEMPO

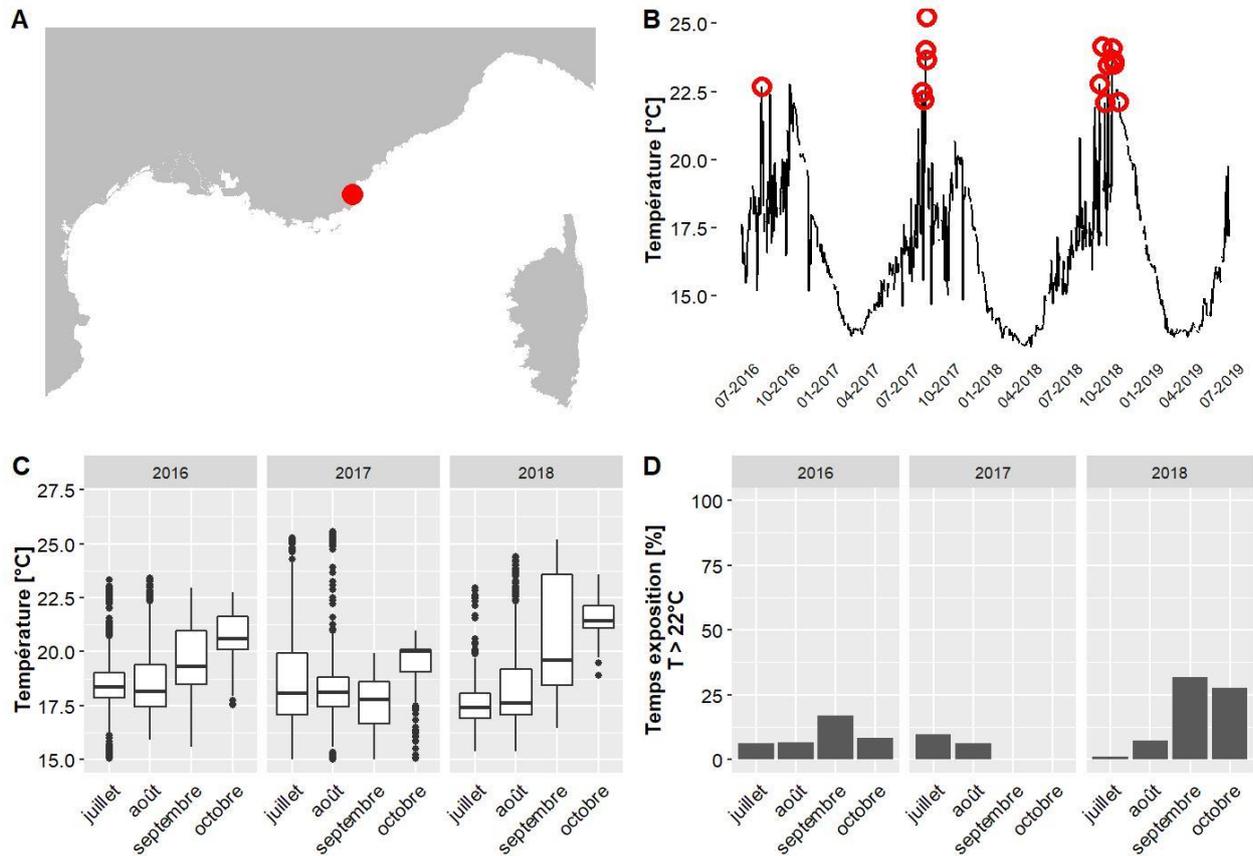
Les données de température pour le site Pte Esquillette PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 53 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pte Sardinaux - TEMPO

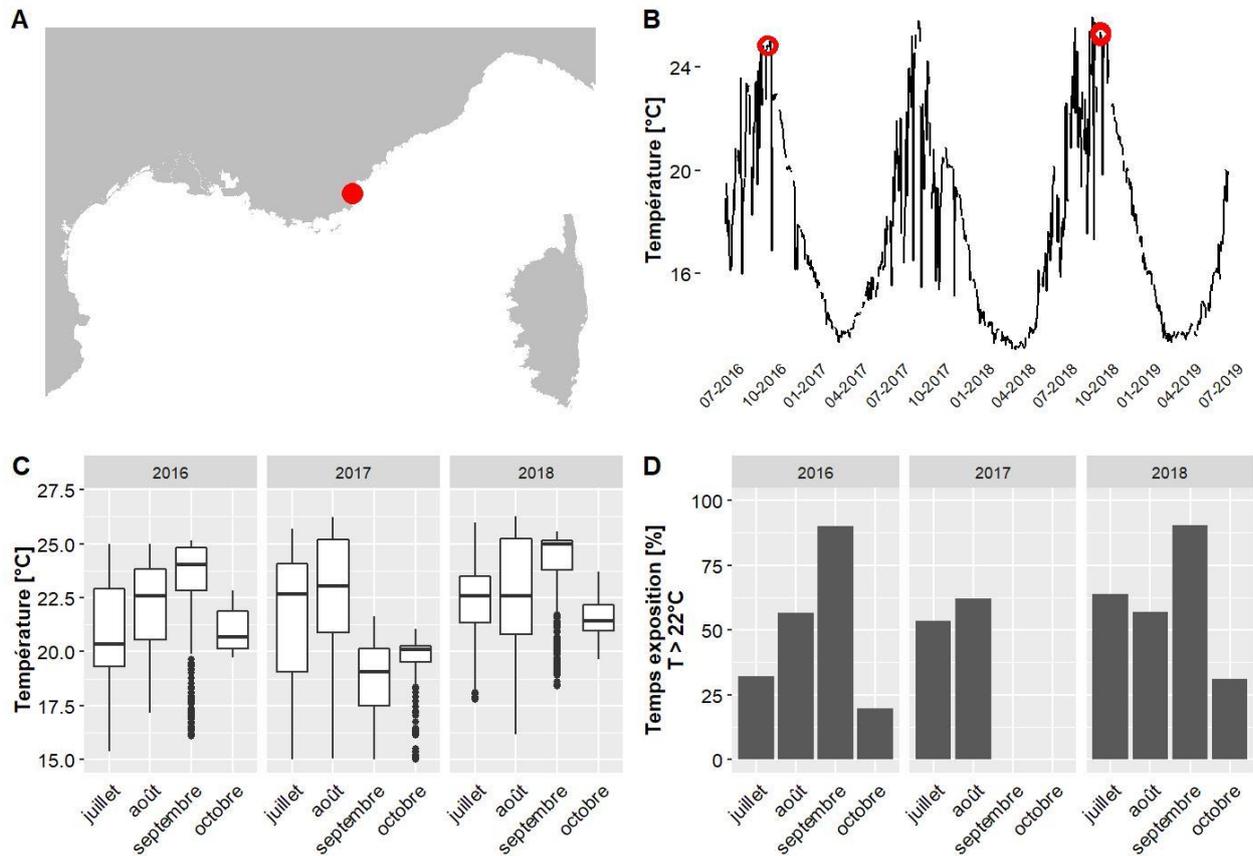
Les données de température pour le site Pte Sardinaux situé à 28.4 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2017 avec 6 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pte Sardinaux PI - TEMPO

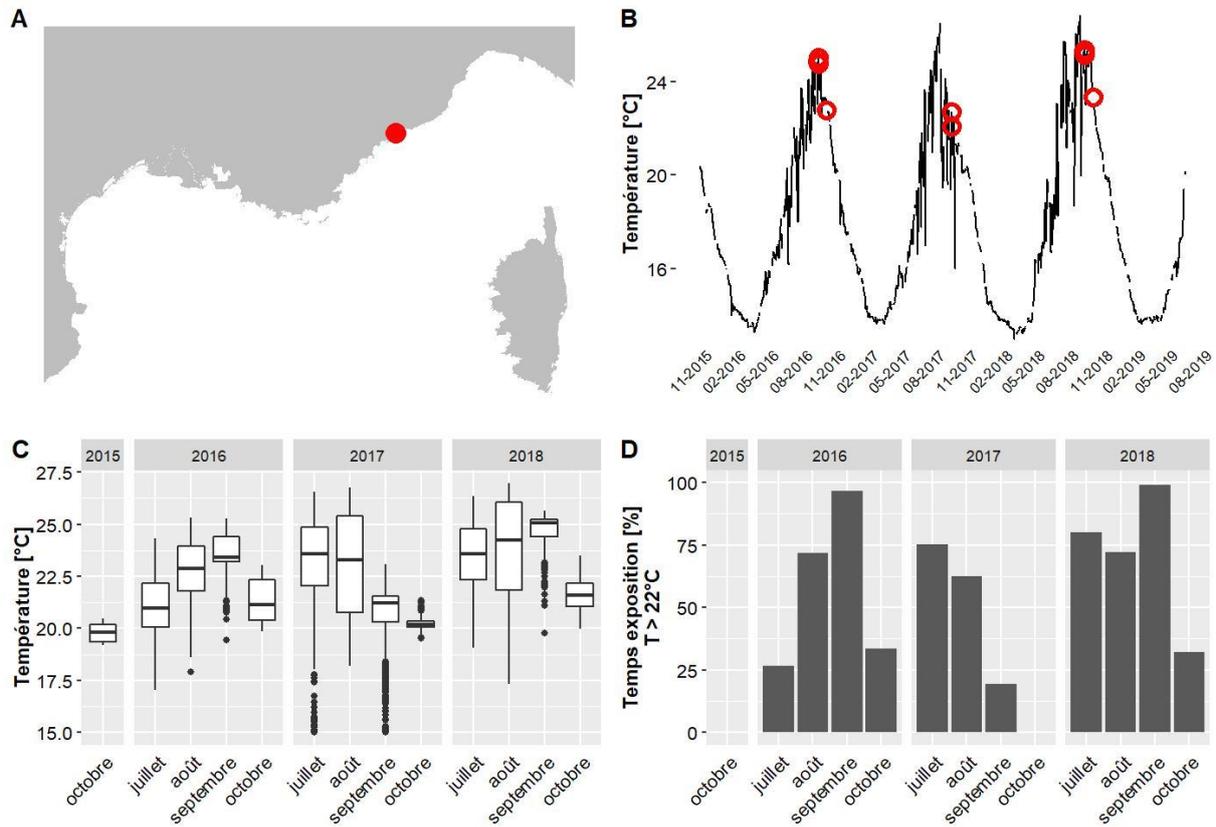
Les données de température pour le site Pte Sardinaux PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 57 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.3 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pointe Veille Est PI - TEMPO

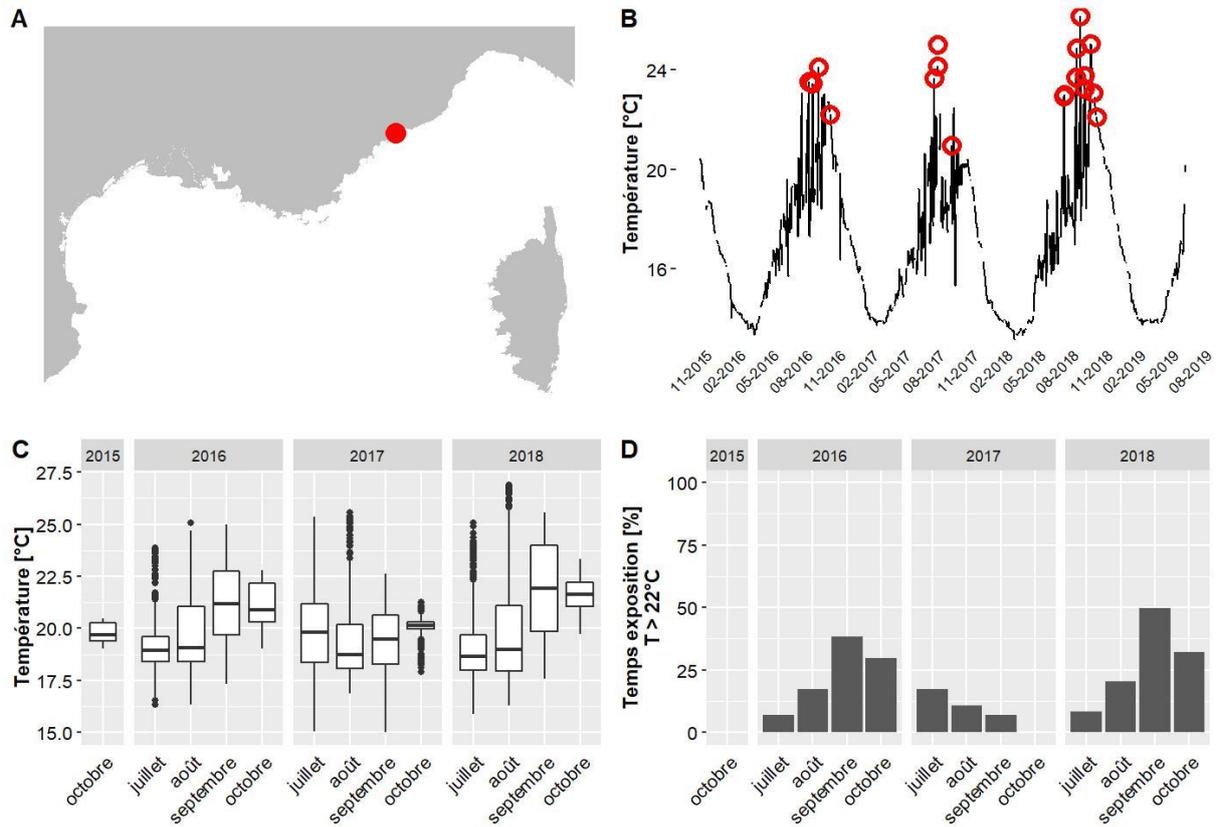
Les données de température pour le site Pointe Veille Est PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 72 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 27.1 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Pointe Veille Est - TEMPO

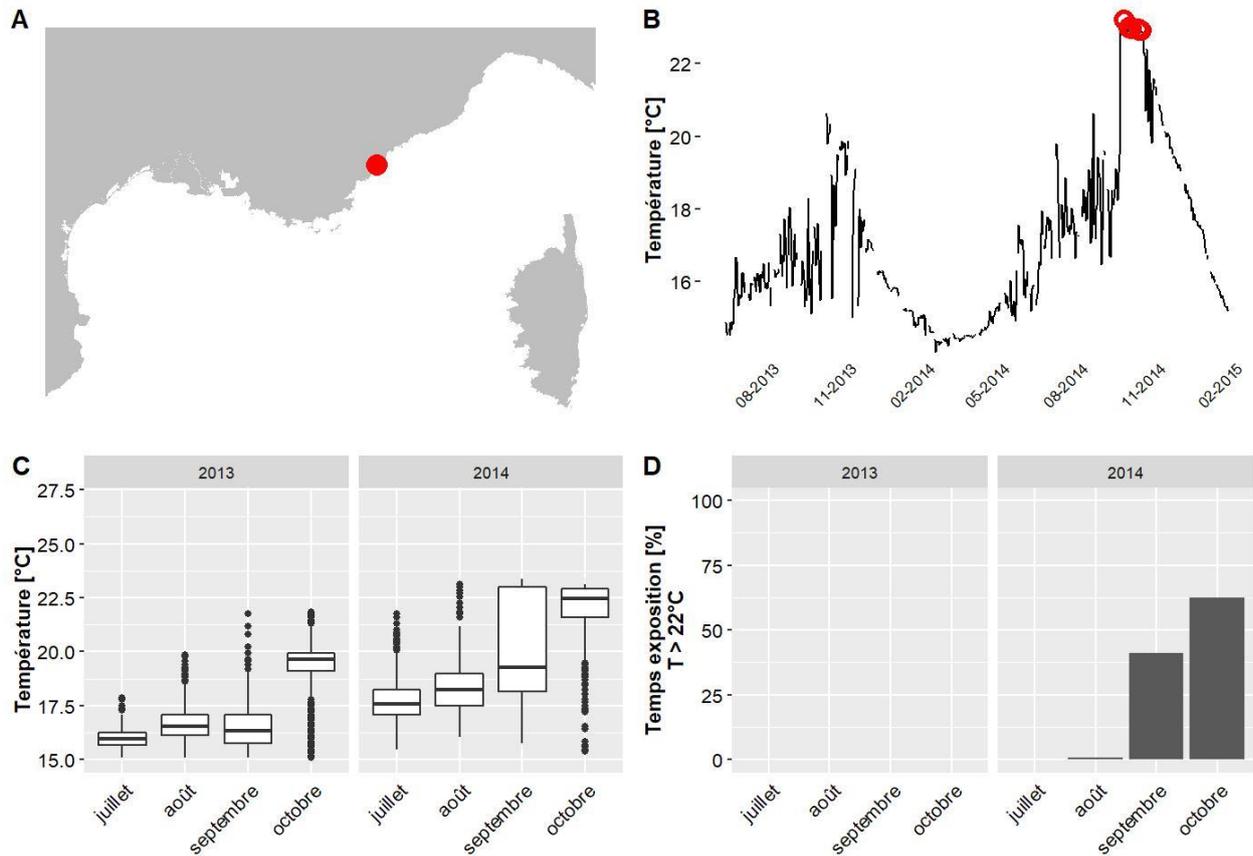
Les données de température pour le site Pointe Veille Est situé à 25 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de août 2018 avec 21 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.9 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Rade Cannes - RECOR

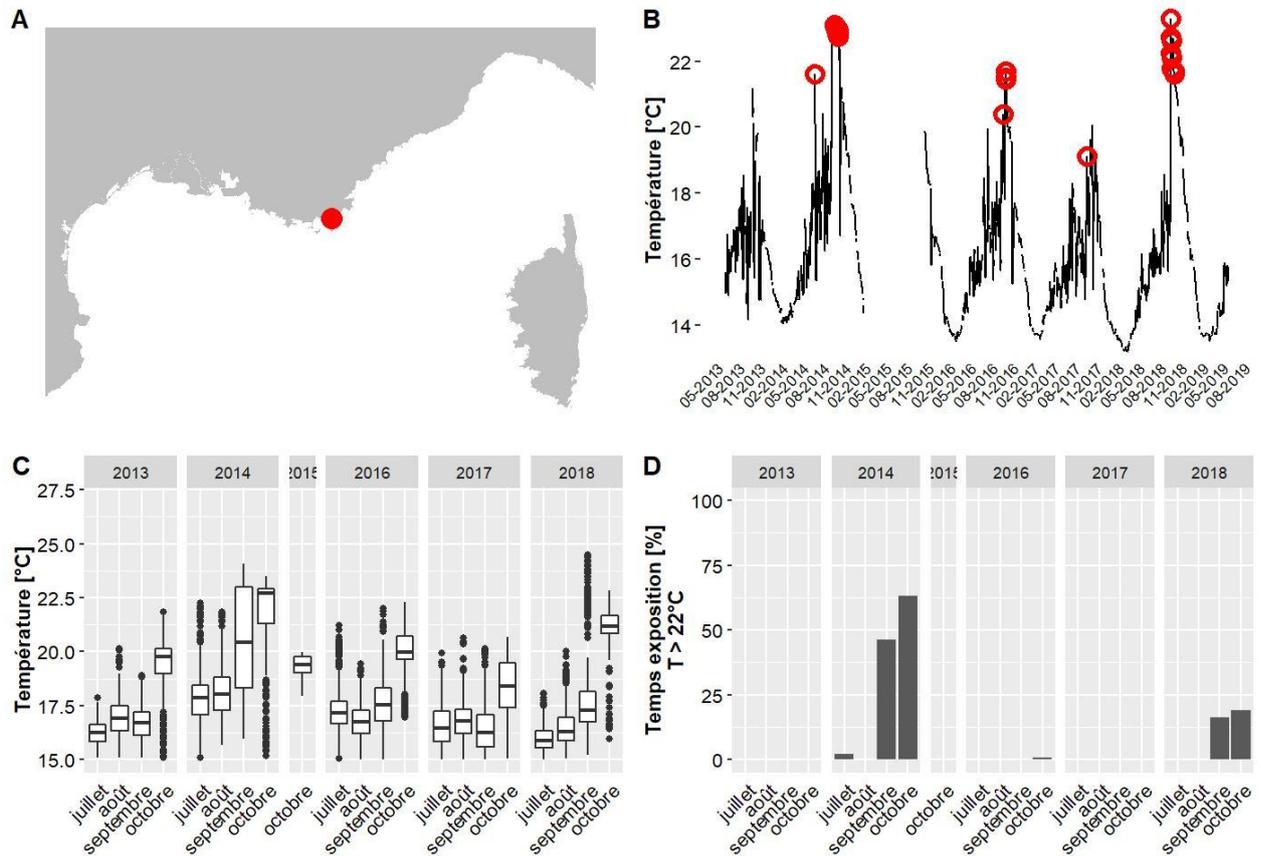
Les données de température pour le site Rade Cannes situé à 40 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à janvier 2015. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2014 avec 41 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.4 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Rade de Bormes - RECOR

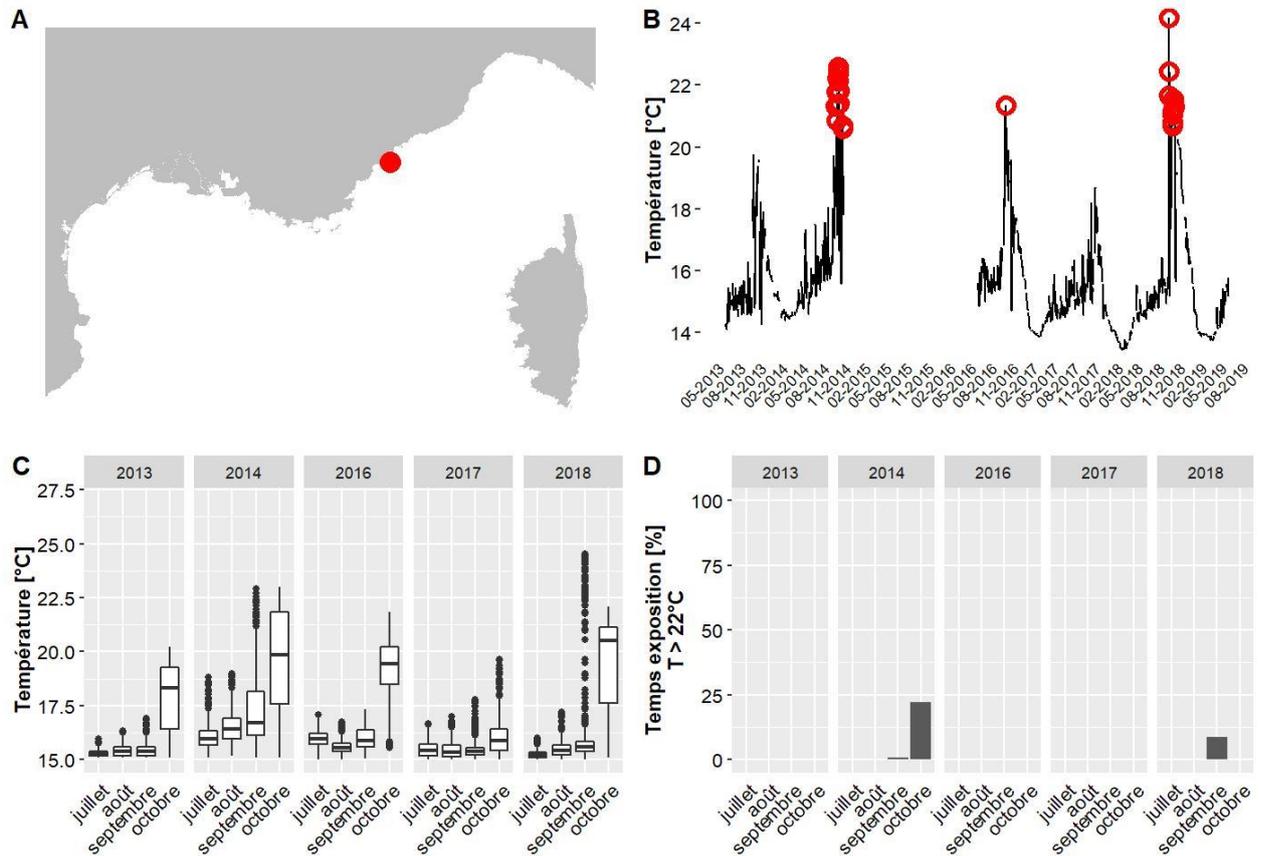
Les données de température pour le site Rade de Bormes situé à 36 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 16 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Raventurier - RECOR

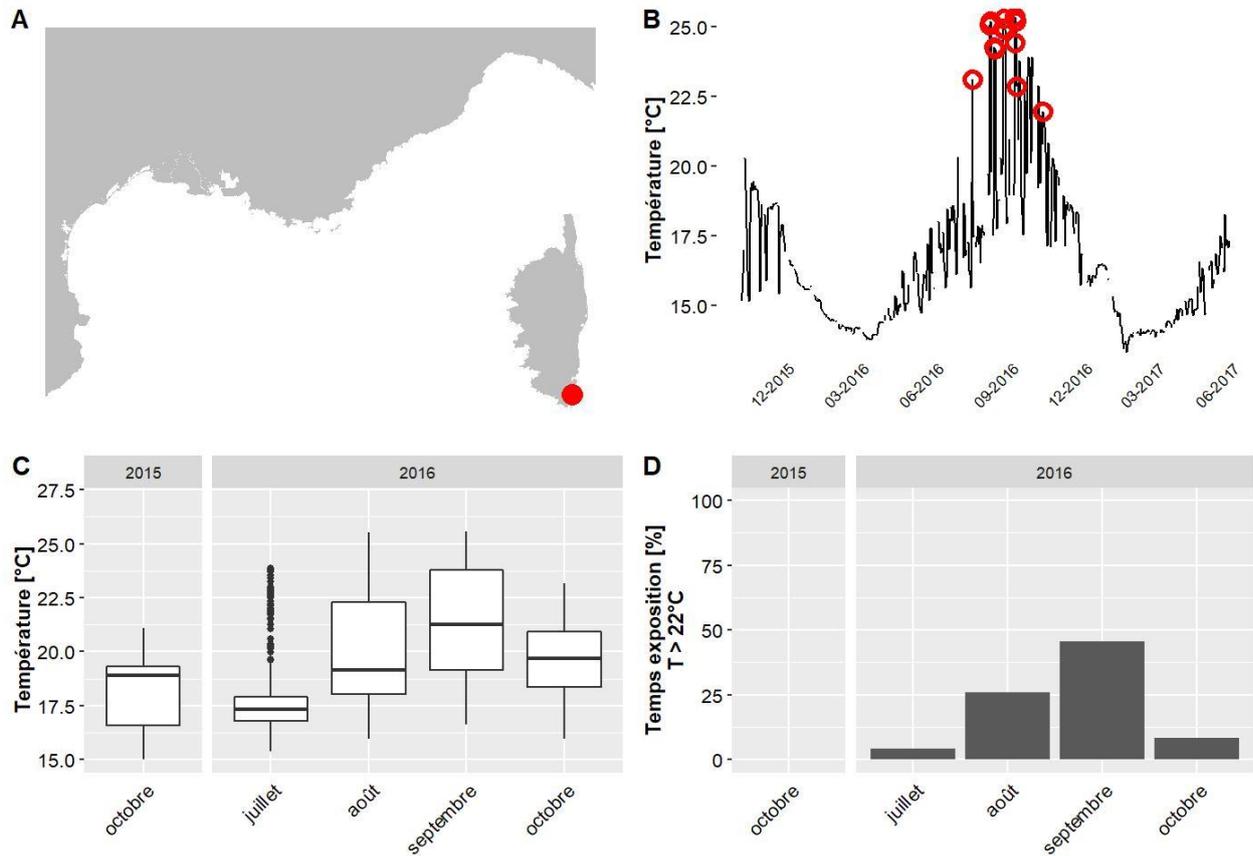
Les données de température pour le site Raventurier situé à 55 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 9 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.5 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Rondinara - TEMPO

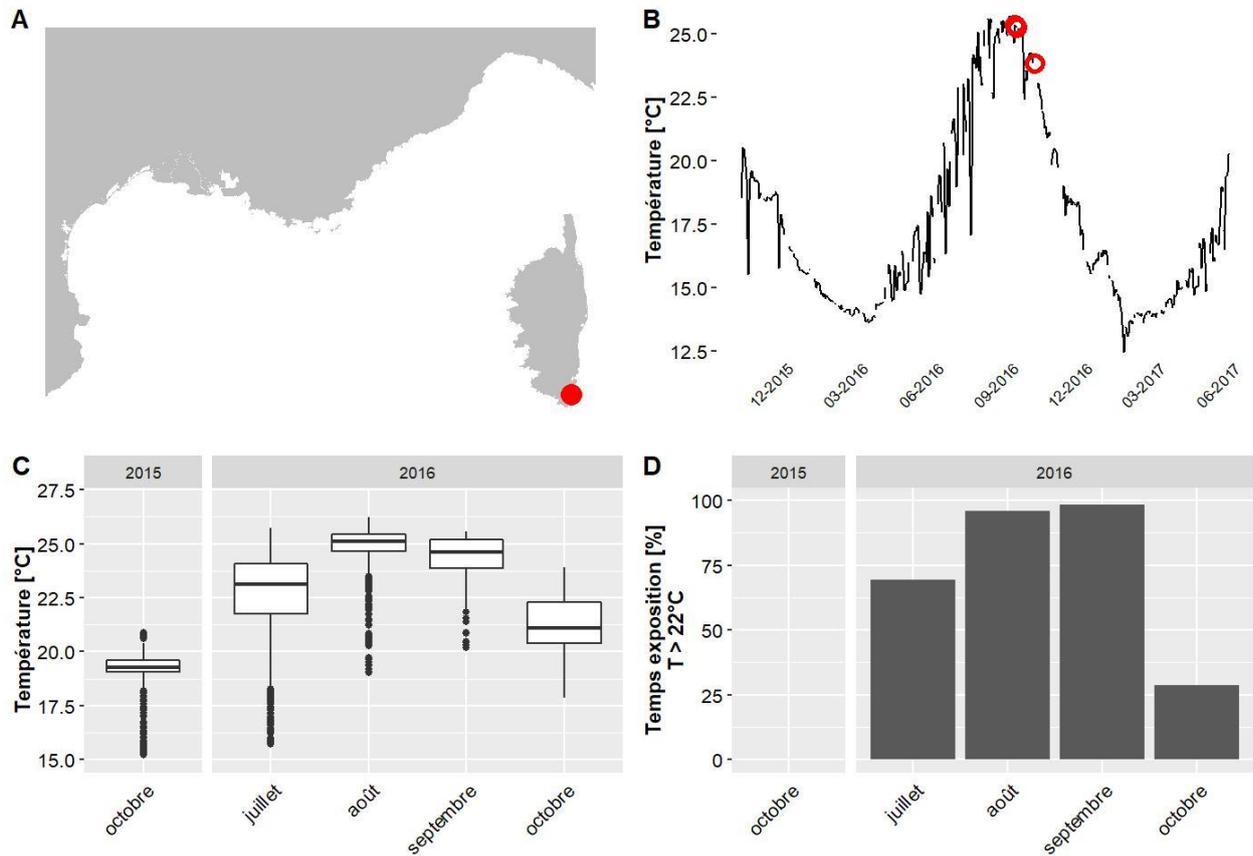
Les données de température pour le site Rondinara situé à 35 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 46 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.6 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Rondinara PI - TEMPO

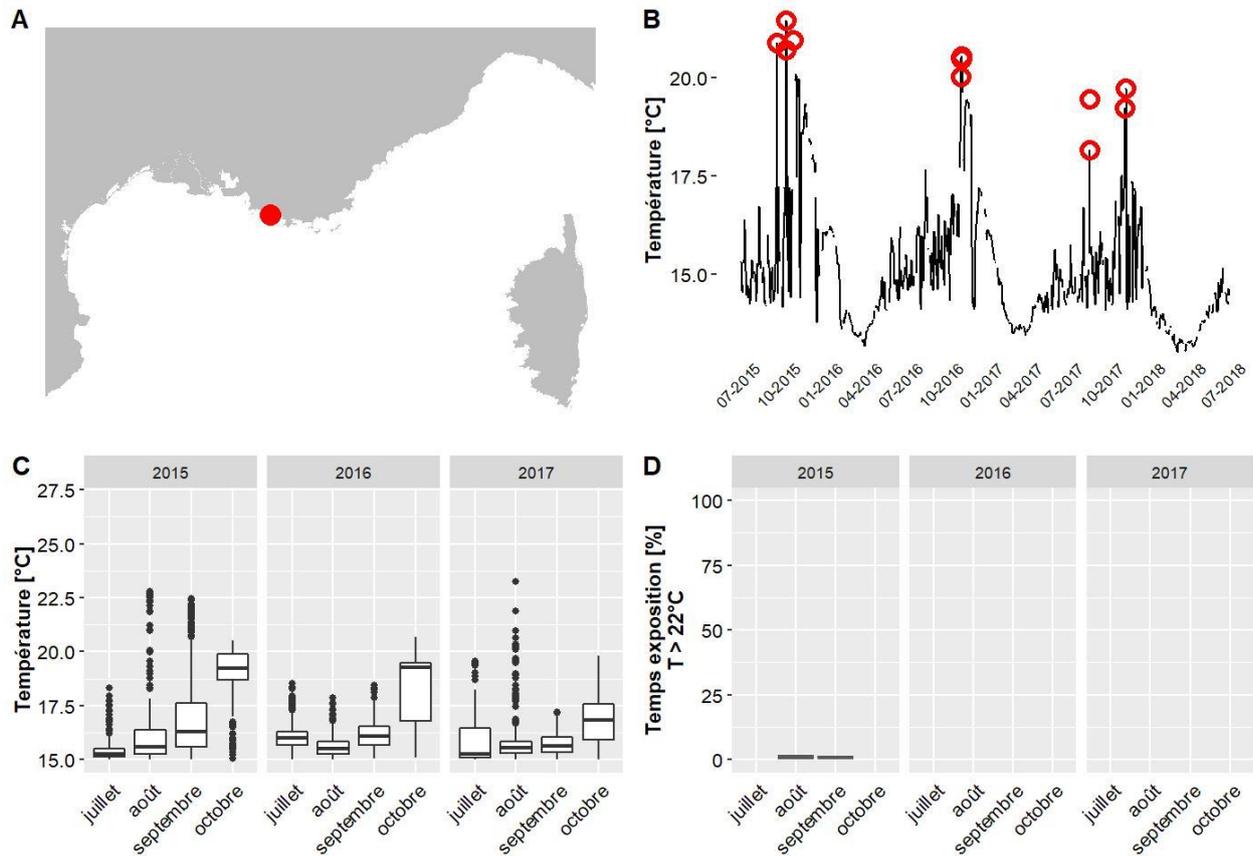
Les données de température pour le site Rondinara PI situé à 15 m de profondeur couvrent la période allant de octobre 2015 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de août 2016 avec 96 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 26.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Rosier - RECOR

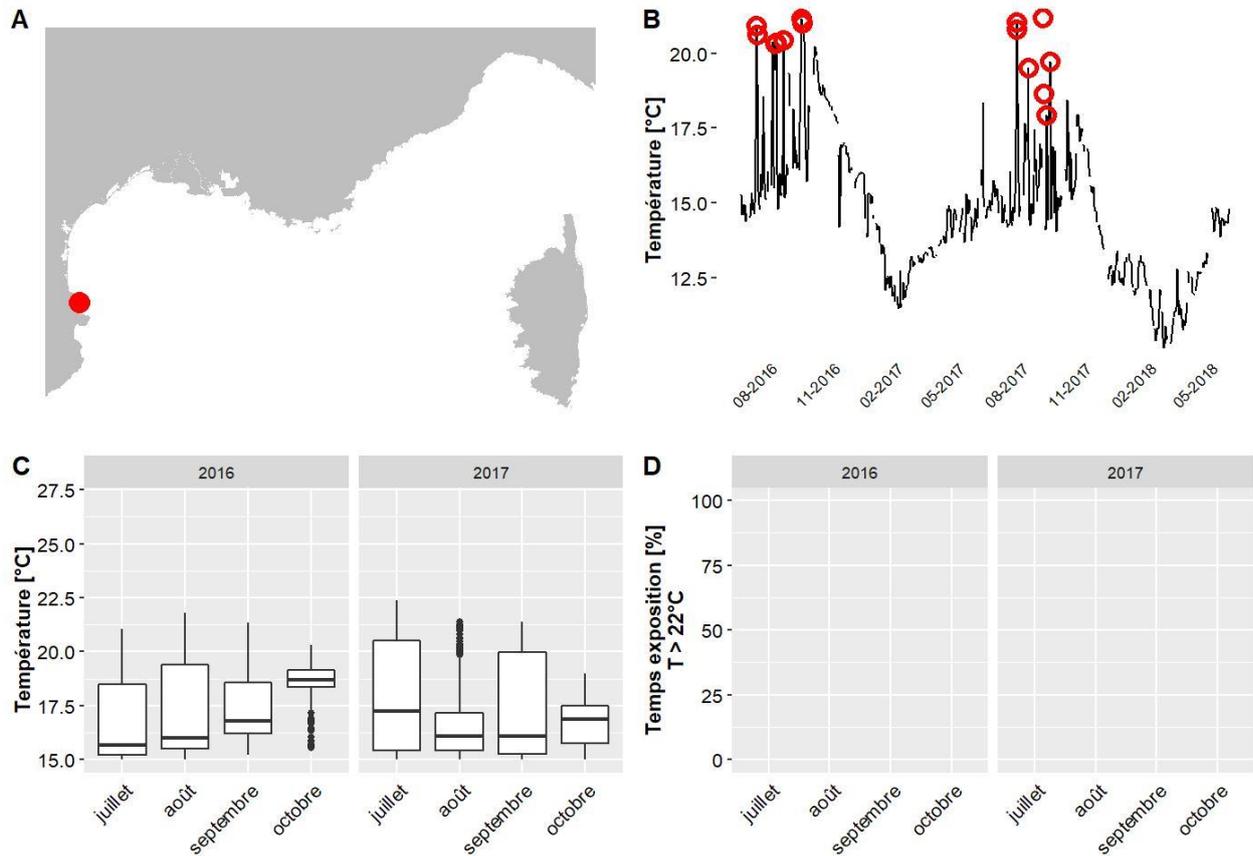
Les données de température pour le site Rosier situé à 55 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2015 à juin 2018. Le mois le plus chaud est le mois de août 2017 avec 0 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Sec à Joel - RECOR

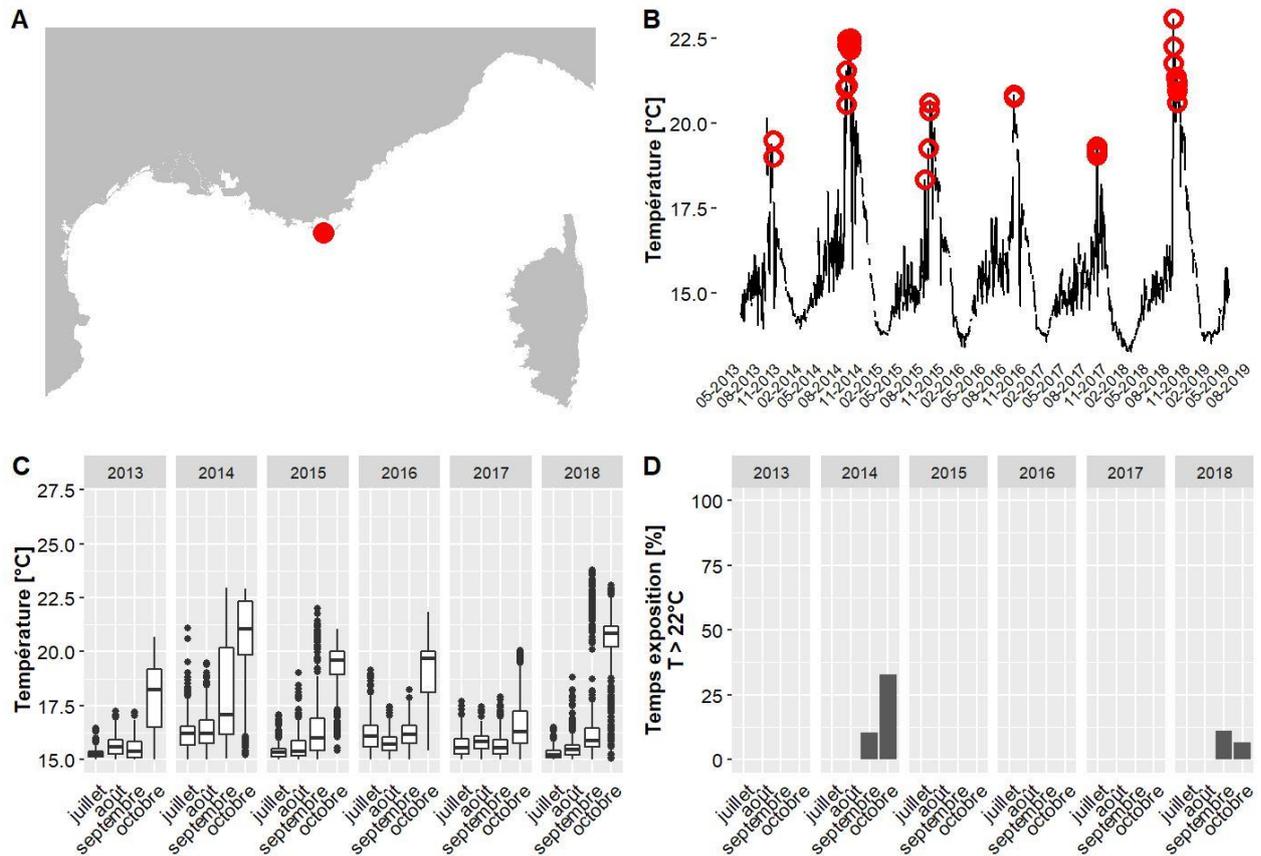
Les données de température pour le site Sec à Joel situé à 33 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à mai 2018. Le mois le plus chaud est le mois de juillet 2017 avec 0 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 22.4 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Sec Sarranier - RECOR

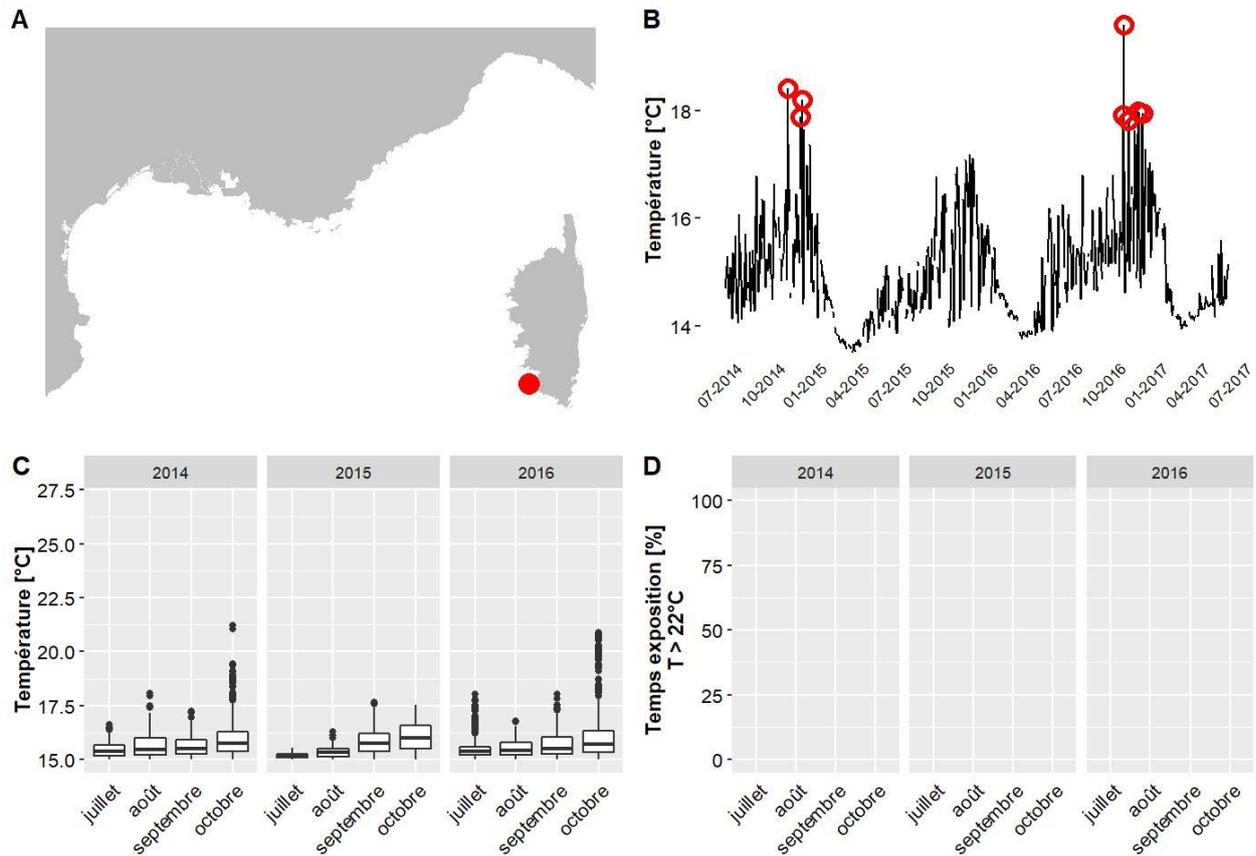
Les données de température pour le site Sec Sarranier situé à 35 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 11 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.8 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Senetosa - RECOR

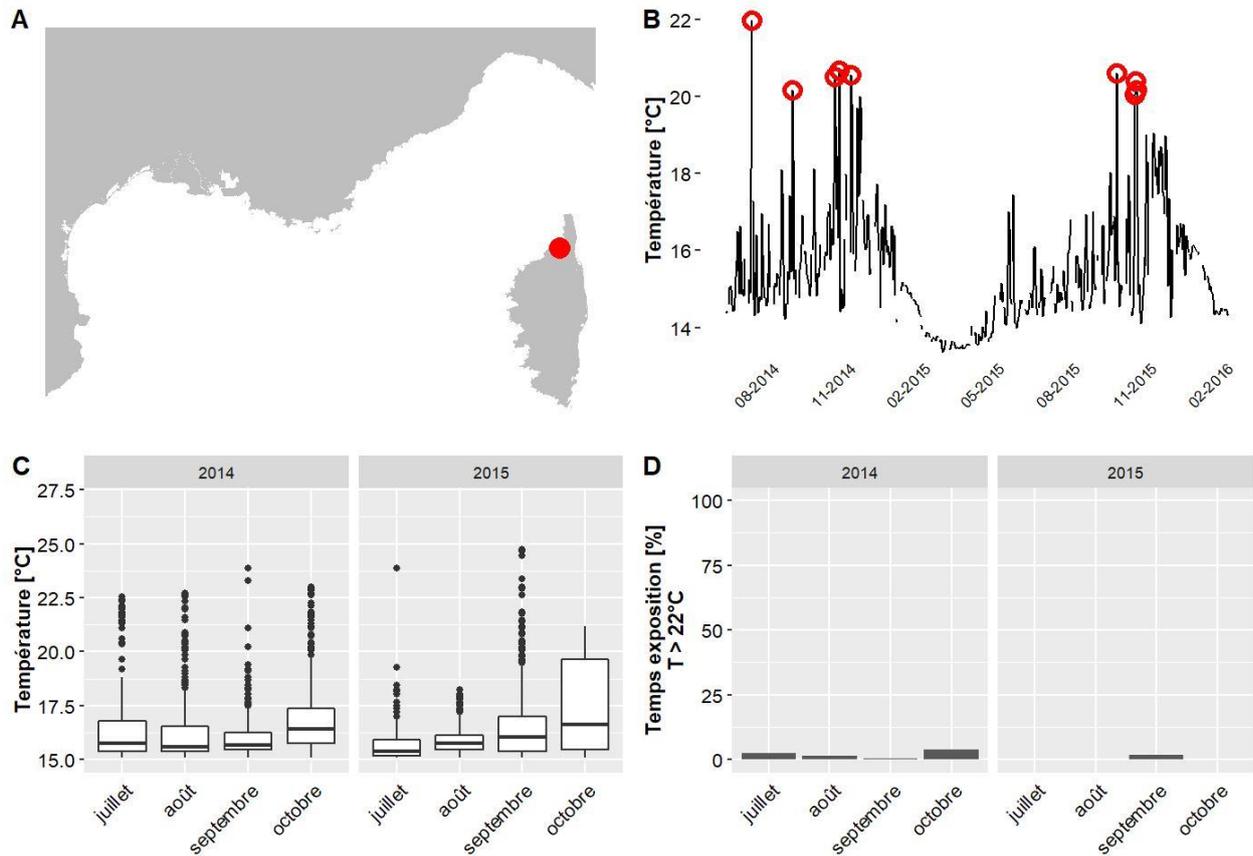
Les données de température pour le site Senetosa situé à 64 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2014 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de octobre 2014 avec 0 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 21.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: St Florent - RECOR

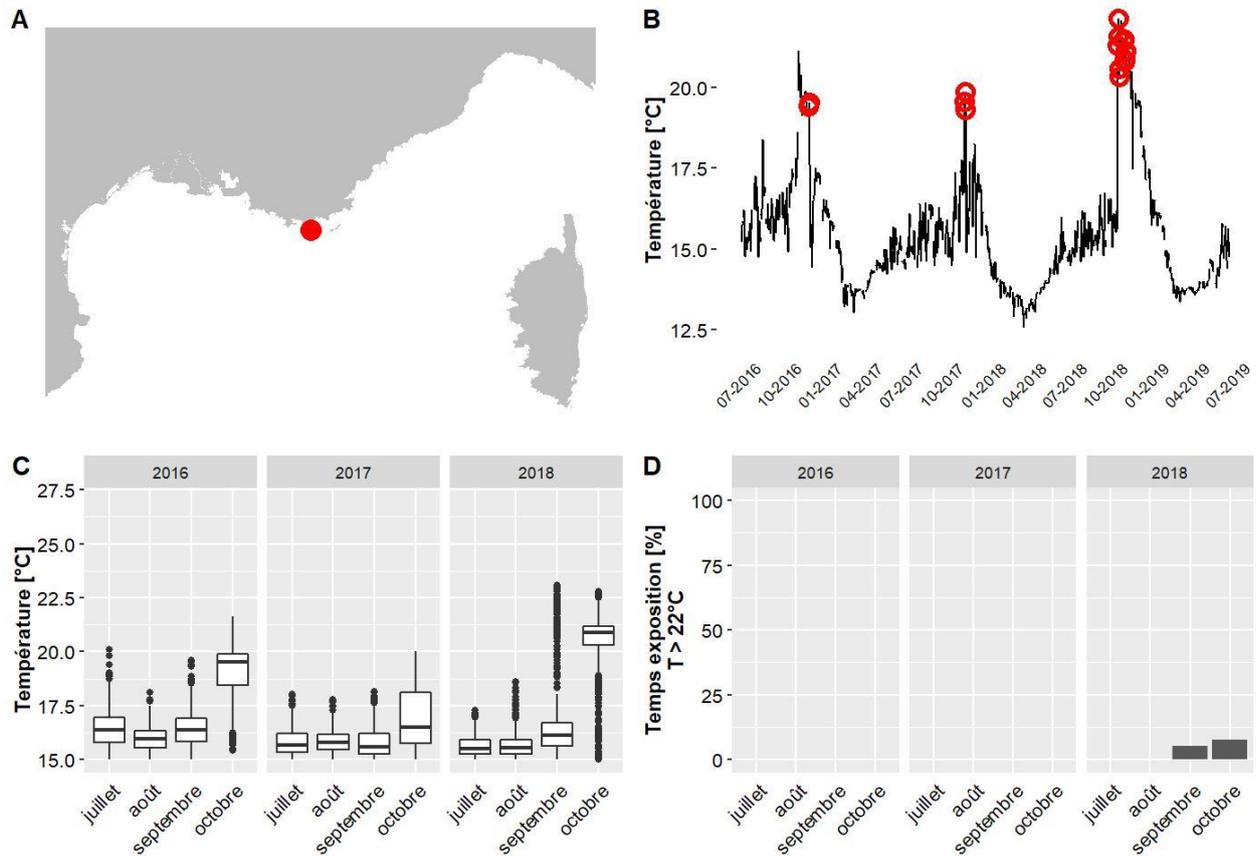
Les données de température pour le site St Florent situé à 60 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2014 à février 2016. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2015 avec 2 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.7 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Sud Ribaud - RECOR

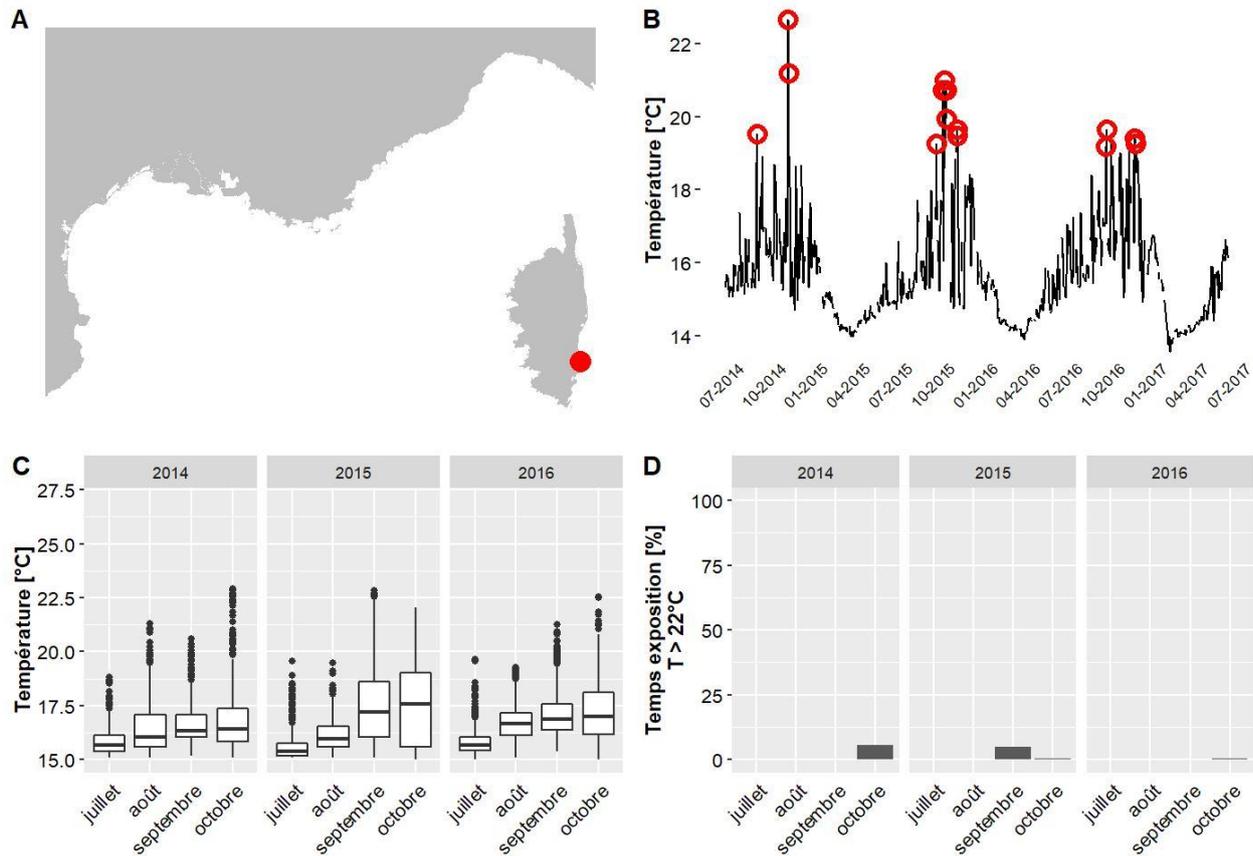
Les données de température pour le site Sud Ribaud situé à 45 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 5 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.1 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Tarco - RECOR

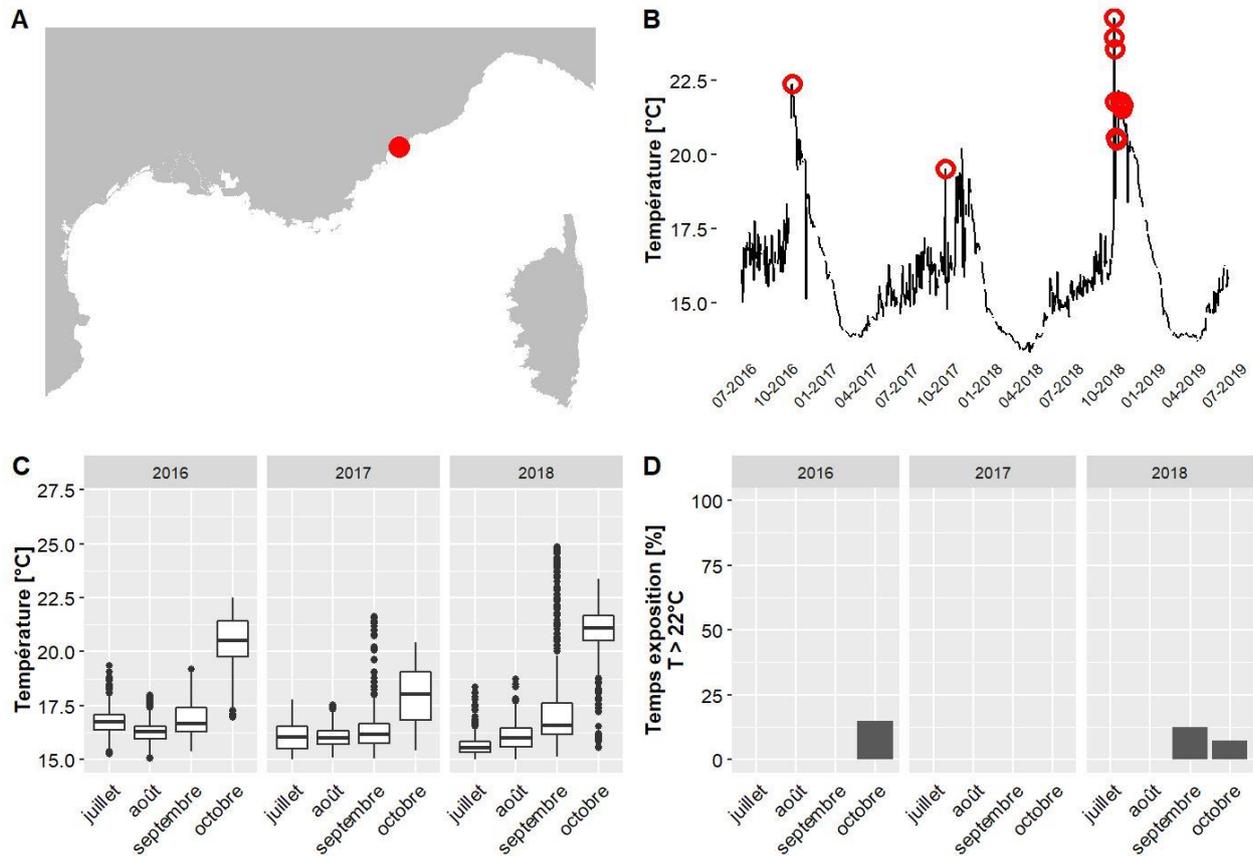
Les données de température pour le site Tarco situé à 52 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2014 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de octobre 2014 avec 6 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 22.9 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Tombant des americains - RECOR

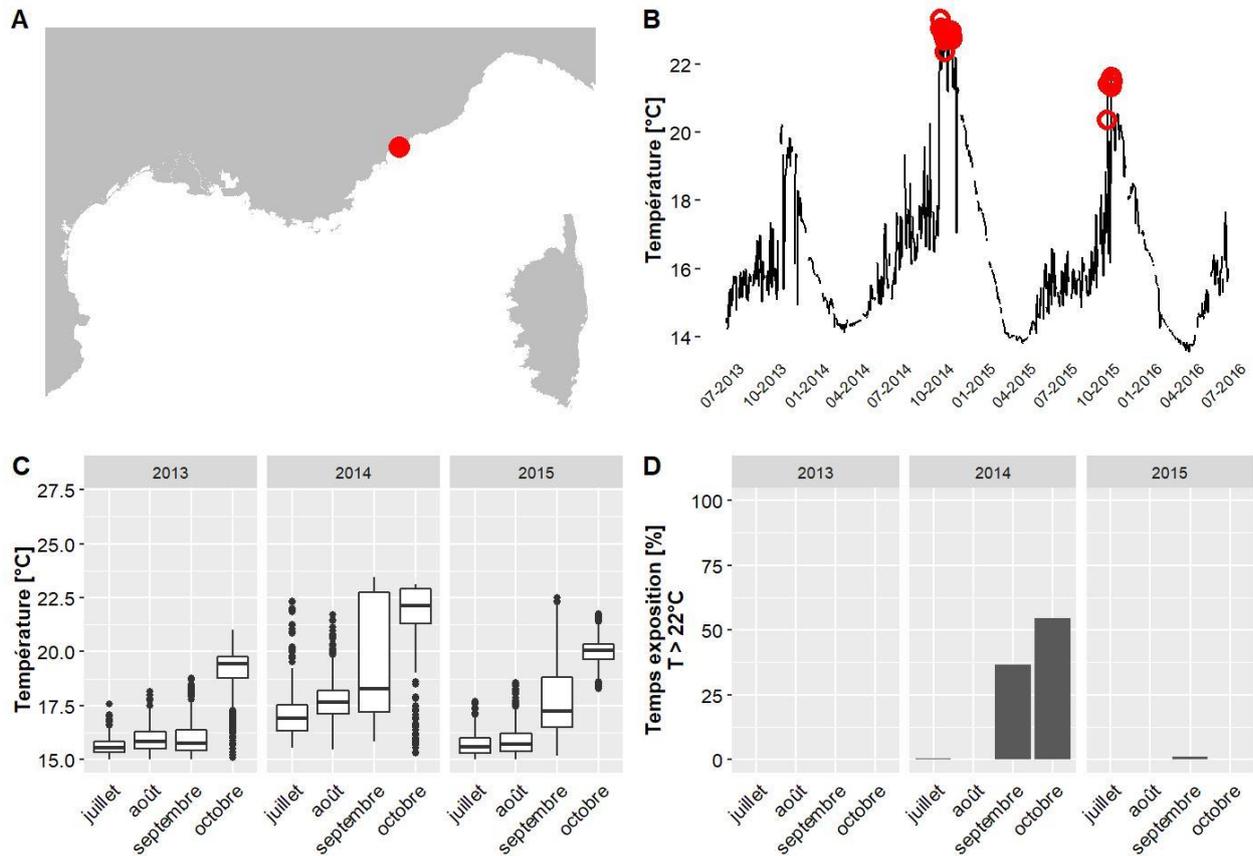
Les données de température pour le site Tombant des americains situé à 43 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2016 à juin 2019. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2018 avec 12 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 24.9 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Tombant des americains - RECOR

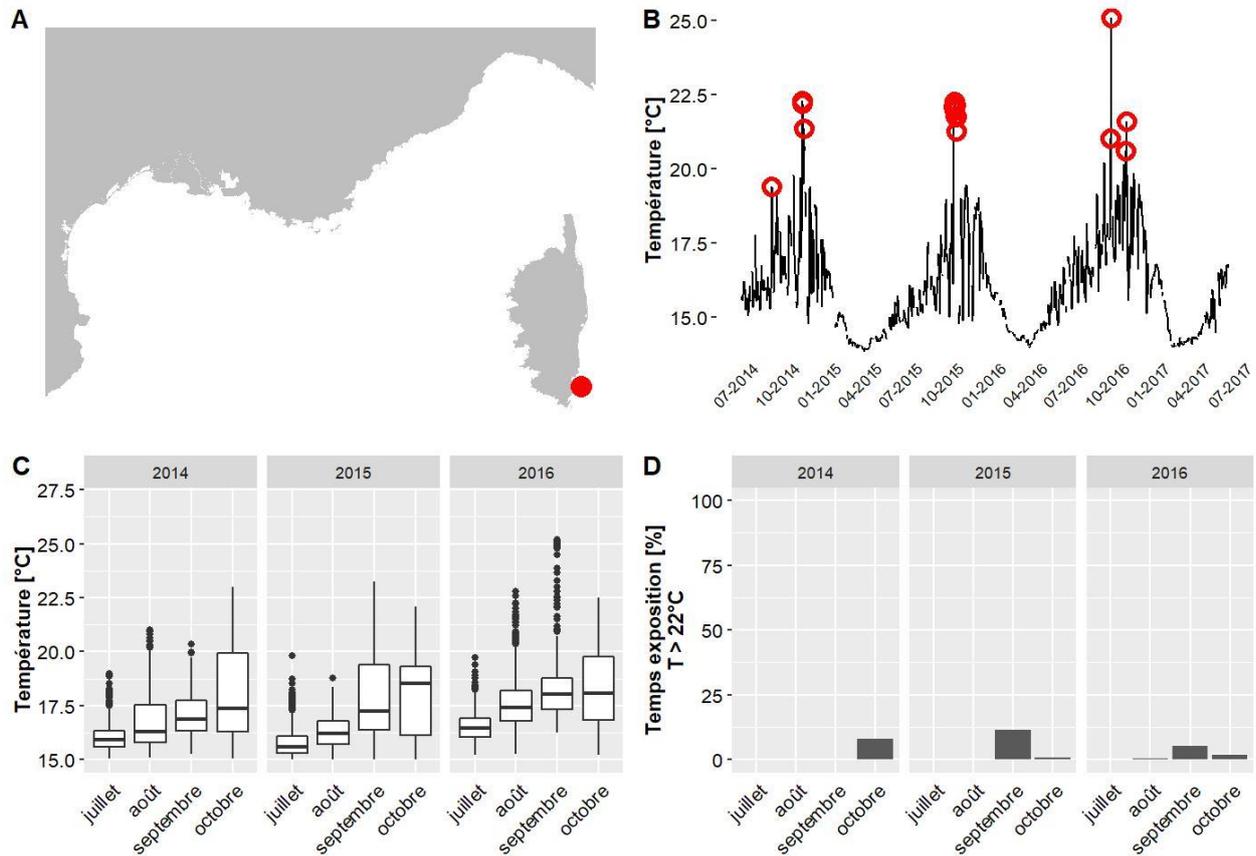
Les données de température pour le site Tombant des americains situé à 45 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2013 à juin 2016. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2014 avec 37 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 23.4 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Site: Vacca - RECOR

Les données de température pour le site Vacca situé à 44 m de profondeur couvrent la période allant de juin 2014 à mai 2017. Le mois le plus chaud est le mois de septembre 2016 avec 5 % du temps passé au-dessus de 22°C et une température maximale de 25.2 °C (valeurs maximales entre 12°C et 27°C selon les sites).



A. Localisation, B. Evolution temporelle de la température (moyenne journalière), avec anomalies de température en rouge, C. Distribution statistique des températures, D. Pourcentage de temps passé au-dessus de 22 °C

Contact

7, place Cassan – Carnon Plage

34130 Manguio - France

Tél. : 04.67.66.32.48 - contact@andromede-ocean.com

www.andromede-ocean.com

