

PÊCHE NOCTURNE À LA RÉUNION

Le drone thermique révèle les usages du littoral et de la mer

Le pêche nocturne, interdite dans la réserve naturelle marine de La Réunion, est difficile à observer. Le gestionnaire a testé l'utilisation d'un drone thermique pour estimer et mieux comprendre cette activité au sein de l'aire protégée.



28

sorties
nocturnes
(semaine et week-end)



1

drone
thermique



6

mois de
suivis



7

sites
étudiés



3

types de
pêche

VOIR DANS LA NUIT

Le drone thermique détecte les sources de chaleur émises par les personnes ou embarcations. Il est donc particulièrement adapté la nuit* en absence totale de lumière. Les vols sont automatisés et les images directement enregistrées puis analysées pour identifier les différentes activités de pêche sur les 7 sites d'étude.



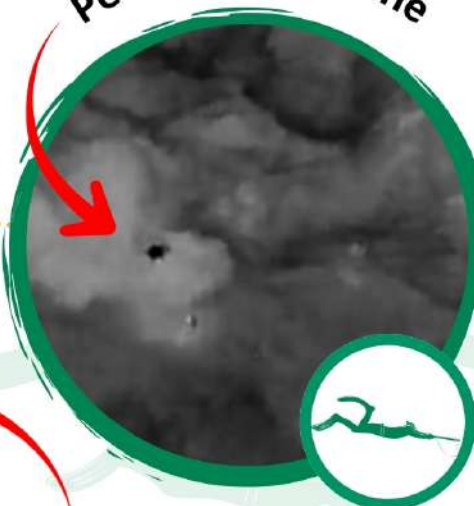
Caméra thermique
640 x 512 pixels

pêche à pied

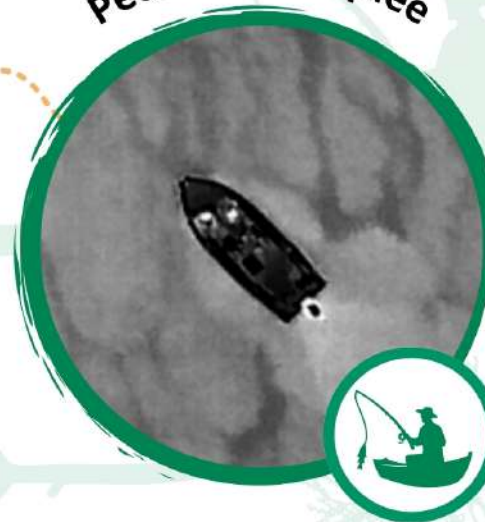


Cannes à
pêche

pêche sous-marine



pêche embarquée



4 sites

Cap La Houssaye
Boucan Canot
Port de Saint-Gilles
Passe de l'Hermitage

3 sites

Pointe des Châteaux
Port de Saint-Leu
Pointe au Sel

Périmètre de la réserve naturelle
marine de La Réunion



RÉSULTATS - PÊCHE À PIED

La pêche à pied est de loin l'activité la plus observée. Pour l'analyser, deux indicateurs ont été retenus : la fréquentation des personnes à pied et la quantité de cannes utilisées. Le premier mesure la fréquentation du site : certains groupes ne sont composés que d'un pêcheur et d'un ou plusieurs accompagnants. Le second indique la pression de pêche : certains pêcheurs utilisent plusieurs cannes en même temps.

A noter que les cannes ne sont pas toujours toutes visibles en thermique (gaulette, pêche à la ligne sans canne, ...). Dans ce cas l'activité est caractérisée comme indéterminée avec suspicion de pêche.



467

personnes à pied
(pêcheurs et accompagnants)

282

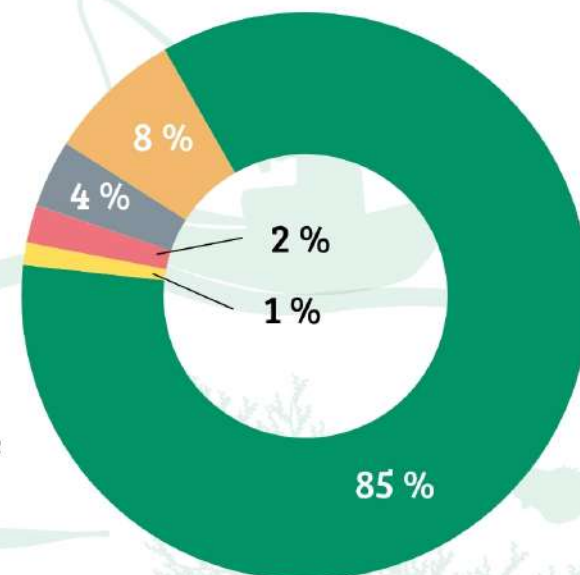
cannes



Le nombre de cannes reste le plus représentatif pour évaluer cette activité.

Répartition des différentes activités de pêche à pied

- Indéterminée
- Indéterminée (suspicion de pêche)*
- Pêche du bord à la ligne
- Indéterminée (suspicion de collecte d'organismes en bord de mer)
- Collecte d'organismes en bord de mer



RÉSULTATS - PÊCHE À PIED

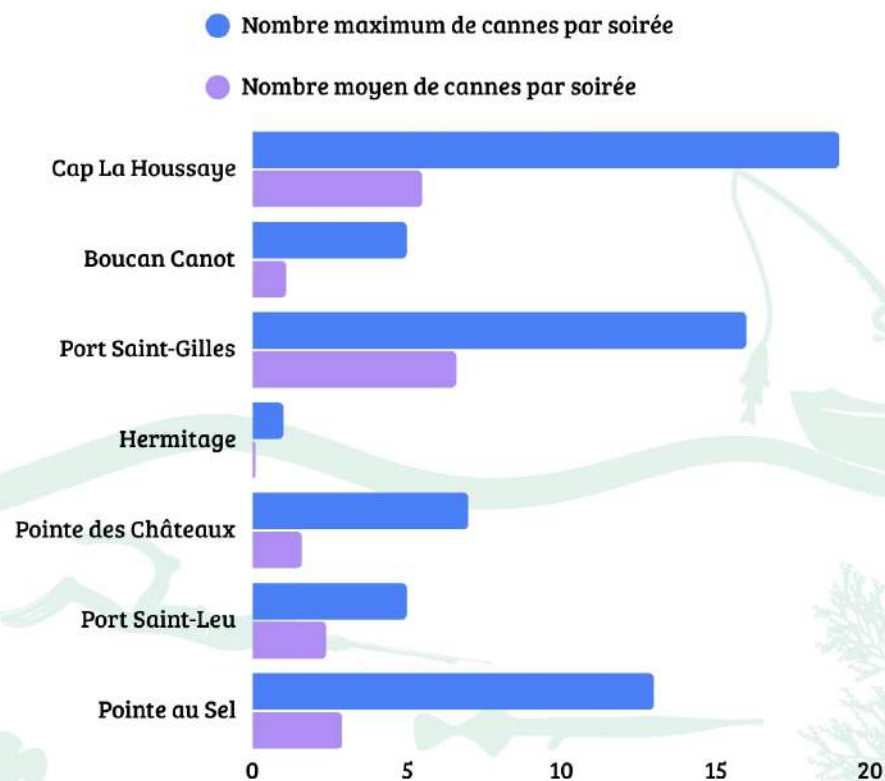


Le port de Saint-Gilles et le Cap La Houssaye se distinguent nettement des autres sites, affichant les niveaux les plus élevés en termes de pression de pêche (maximale et moyenne) ainsi que de densité de cannes au kilomètre de côte. Seuls les pêcheurs opérant dans la réserve marine ont été comptabilisés, à l'exclusion de ceux situés dans l'enceinte portuaire.

La fréquentation et la pression de pêche sont plus fortes le week-end qu'en semaine en particulier pour le port de Saint-Gilles.



Nombre important de pêcheurs au bout de la jetée de Saint-Gilles, pêchant dans le périmètre de la RNMR.



Densité moyenne par sortie
(cannes / km de côte)



RÉSULTATS - PÊCHE EMBARQUÉE



34

bateaux
potentiellement
liés à la pêche

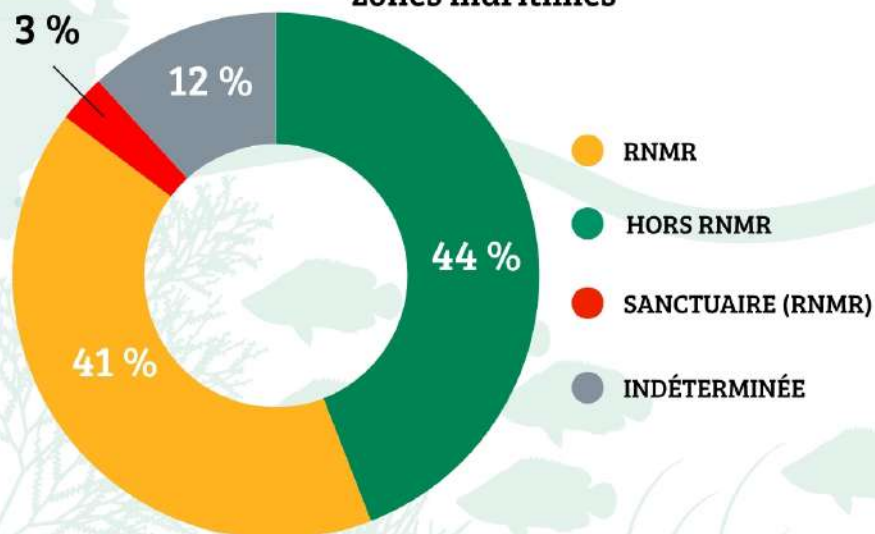
Au total, 79 % des navires observés sont classés en "suspicion de pêche". Cette proportion élevée s'explique par la difficulté de confirmer l'activité de chaque bateau, principalement en raison des contraintes réglementaires, de l'autonomie du drone et du nombre élevé d'embarcations présentes simultanément.

Néanmoins, ces navires, qui ne sont ni des voiliers ni des bateaux de plongée, restent immobiles et tous feux éteints ou non, ce qui laisse fortement présumer une activité de pêche.

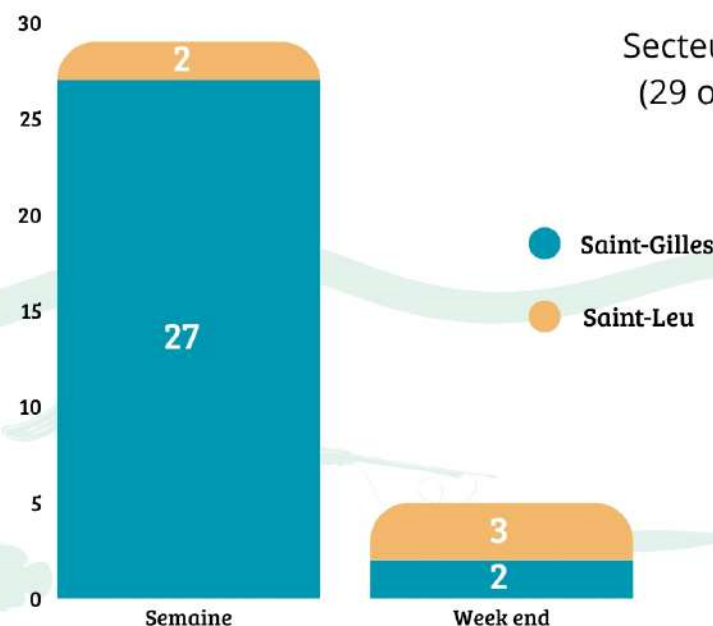
Un navire en action de pêche a clairement été identifié au cœur du sanctuaire de l'Hermitage.



Nombre d'observation selon les zones maritimes



Nombre de bateaux selon la période de la semaine*



Secteur Saint-Gilles
(29 observations)

Secteur Saint-Leu
(5 observations)

65 % des
observations
au large du
port de
Saint-Gilles

* le vendredi soir est considéré dans la période week-end

RÉSULTATS - PÊCHE SOUS-MARINE

Il convient de noter que les essais préalables à l'étude ont révélé une détectabilité thermique moyenne à faible pour la pêche sous-marine. La détection reposait donc principalement sur le repérage de leurs sources lumineuses.

En l'absence de lumière, certains chasseurs ont pu échapper au suivi, ce qui peut conduire à une sous-estimation de la fréquentation réelle.



1

observation

(Pointe au Sel)



*Nageur en
combinaison sans
cagoule*



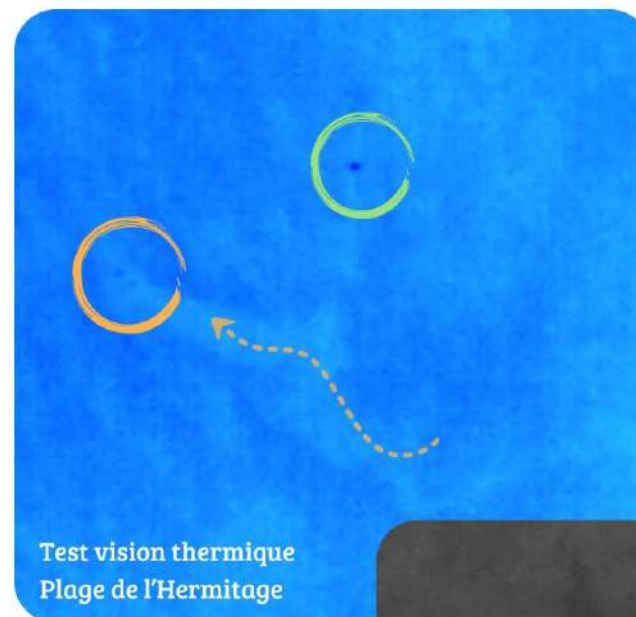
*Nageur en
combinaison avec
cagoule*



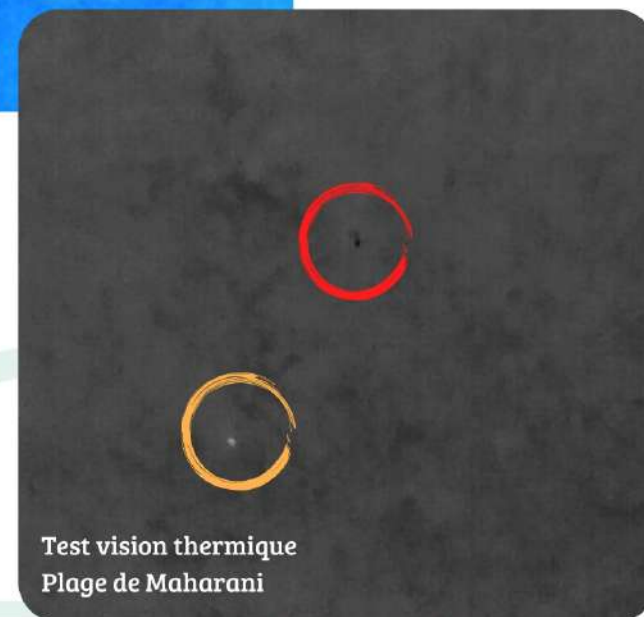
*Bouée des filets de
baignade*



*Trace thermique
laissée par le nageur*



Test vision thermique
Plage de l'Hermitage



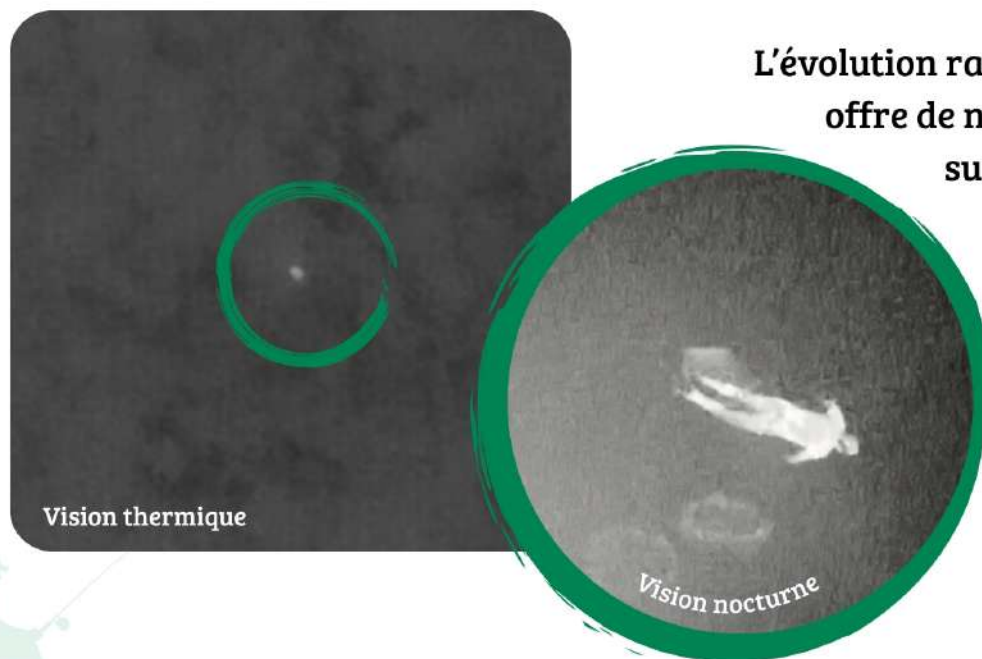
Test vision thermique
Plage de Maharani

Une seule observation de pêche sous-marine a été recensée sur l'ensemble des 28 sorties réalisées. Cet événement, impliquant deux personnes, s'est déroulé un soir de semaine en novembre à 23h30, dans le lagon à proximité de la Pointe au Sel (zone de réglementation 2A*).



Évolution des technologies drones

L'évolution rapide des technologies (compacité, furtivité, autonomie, capteurs) offre de nouvelles opportunités pour renforcer la rigueur et l'ambition des suivis. L'arrivée de la vision nocturne en complément du thermique permettra notamment de lever plusieurs contraintes techniques identifiées lors de cette étude.



Cadre réglementaire et appui aux contrôles

Bien que le vol de nuit reste soumis à des démarches dérogatoires complexes, la pérennisation de ces suivis est essentielle.

L'utilisation du drone nocturne constitue un outil stratégique pour alimenter directement le plan de surveillance des agents de la réserve marine et des différentes brigades de contrôle, permettant d'orienter leurs interventions ciblées.



Raie guitare
Rhynchobatus australiae

Enjeu de préservation du milieu

Face à une pression de pêche déjà soutenue durant la journée, ce suivi nocturne est primordial pour éviter une activité continue dans l'enceinte de l'aire marine et protéger spécifiquement les espèces à activité nocturne.

Un exemple marquant est l'observation de la capture d'une raie guitare depuis la digue du port de Saint-Gilles, espèce en danger critique d'extinction.