

Bilan des opérations de marquage début avril 2013

Afin de définir les micro-habitats (aires de repos, chasse, nurserie et si possible reproduction) des requins bouledogue et tigre sur la côte ouest de l'île et de suivre les variations dans l'occupation spatiale et temporelle de ces micro-habitats, des marques acoustiques, ont été implantées dans les animaux et suivies par un réseau de stations d'écoute.

Depuis le 18 octobre 2011, une centaine de sorties a été effectuée pour déployer les stations d'écoute, pêcher et marquer les requins des deux espèces. Les opérations de marquage ont commencées en octobre 2011. Vingt requins (12 tigres et 8 bouledogues) ont été marqués au cours de la première phase avec des marques V13TP. Cette opération s'est poursuivie ensuite en juin 2012 et jusqu'à ce jour en utilisant les marques V16TP prévues dans le cadre du programme CHARC figure 1). Fin novembre, le nombre de requins marqués étaient de (17 bouledogues et 26 tigres). A ce jour (mi-avril), ont été marqués 41 requins tigre et 38 requins bouledogue (dont 7 par le CRESSM). Les captures ont été faites par pêche soit à l'aide de drumline (palangre verticale), de palangre de fond ou de palangre dérivante. L'intensité de l'effort de pêche a été la plus élevée sur la zone littorale située entre Saint-Paul et Trois bassins (figure 2). Les captures de requin bouledogue ont été les plus difficiles et l'efficacité de la palangre horizontale de fond a été démontrée. A chaque capture, les caractéristiques morphologiques (taille à la fourche, taille totale, longueur des ptérygopodes (chez les mâles), largeur de la mâchoire) et biologiques (sexe) ont été relevées et une prise de sang et d'un échantillon de muscle a été effectuée en vue des analyses génétiques et de comportement alimentaire.



Figure 1. Images prises lors des opérations de marquage effectuées dans le cadre du programme CHARC sur les requins Tigre et Bouledogue

Les stations ont été déployées de façon homogène tout le long du littoral de la côte ouest de l'île en profitant notamment des bouées de délimitation de la Réserve marine (figure 2). Du 21 décembre 2011, date de la mise à l'eau des premières stations jusqu'au 18 avril 2012, dix stations étaient déployées sur une zone restreinte entre la baie de Saint-Paul et le Port de Saint-Gilles. Ce dispositif a été progressivement étendu au sud de l'île. Fin novembre il couvrait la zone entre le port de l'Est du Port et Etang-salé avec 33 stations. La zone d'étude est entièrement couverte depuis fin janvier 2013, du port de l'Est jusqu'au port de Saint-Pierre par 38 stations d'écoute côtières et 4 stations hauturières sur des DCPs. Une station d'écoute supplémentaire a également été déployée le 25 février 2013 à la sortie du Port de Sainte-Marie et une autre récemment le 21 avril à Sainte-Rose.

Les stations d'écoute ont été relevées au cours de trois campagnes: fin janvier, mi avril et fin novembre et les données ainsi recueillies ont été répertoriées dans une base sous Excel. De cette base, ont été extraits les nombres de détections et les temps de résidence par station et par requin afin de déterminer, dans un premier temps, les périodes de présence/absence (nycthémérale et saisonnière) et les aires de répartition et de forte fréquentation. Les premiers résultats montrent que les requins tigre et bouledogue ne sont pas inféodés à une frange restreinte du littoral. Ils sont détectés sur toute la côte ouest étudiée et ont souvent de longues périodes d'absence. Concernant les requins tigre, ils sont très peu détectés et occuperaient une aire plus au large que la zone couverte par le réseau de stations d'écoute. En ce qui concerne les requins bouledogue, 13 requins sur les 17 marqués ont été détectés au 01/12/2012. La moitié d'entre eux explore toute la zone d'étude et sont qualifiés de « nomades ». L'autre moitié explore des parties plus restreinte ce qui en fait des animaux plus « sédentaires » mais pour autant ces résultats n'indiquent pas que ces requins se sont fixés sur une zone ou sont devenus territoriaux. Ces résultats montrent également que la zone au large du Port de Saint-Gilles (regroupant les stations « Brisants », « Large Saint-Gilles » et « Cap aigrettes ») est la zone principale d'observation des requins bouledogue marqués (figure 3). Cette zone pourrait être une aire ou partie d'une aire naturelle de repos (« dortoir ») pour les requins bouledogues. Cette aire est occupée essentiellement le jour. La présence de requins sur la station des Roches-noires est davantage nocturne bien qu'un pic de présence est détecté entre 12h et 15h. Néanmoins ce pic n'est observé qu'au cours de deux périodes de l'année : en mars et septembre (figure 3). Des analyses plus poussées sont en cours pour comprendre ce phénomène.

Cette étude à méso-échelle des fréquentations de sites par les requins sera complétée par une étude à « micro-échelle » et à « macro-échelle ». L'expérience à « micro-échelle » consiste à suivre en continu un requin marqué en temps réel pendant plusieurs jours, grâce à un hydrophone embarqué. Cette étude permettra de connaître, avec précision, les déplacements horizontaux et verticaux des requins marqués. L'expérience à « macro-échelle » consiste à implanter sur le dos de l'animal une marque archive (miniPAT) qui permet de suivre les longs déplacements migratoires à travers les océans. Quatre requins sont d'ores et déjà équipés de ce type de balise.

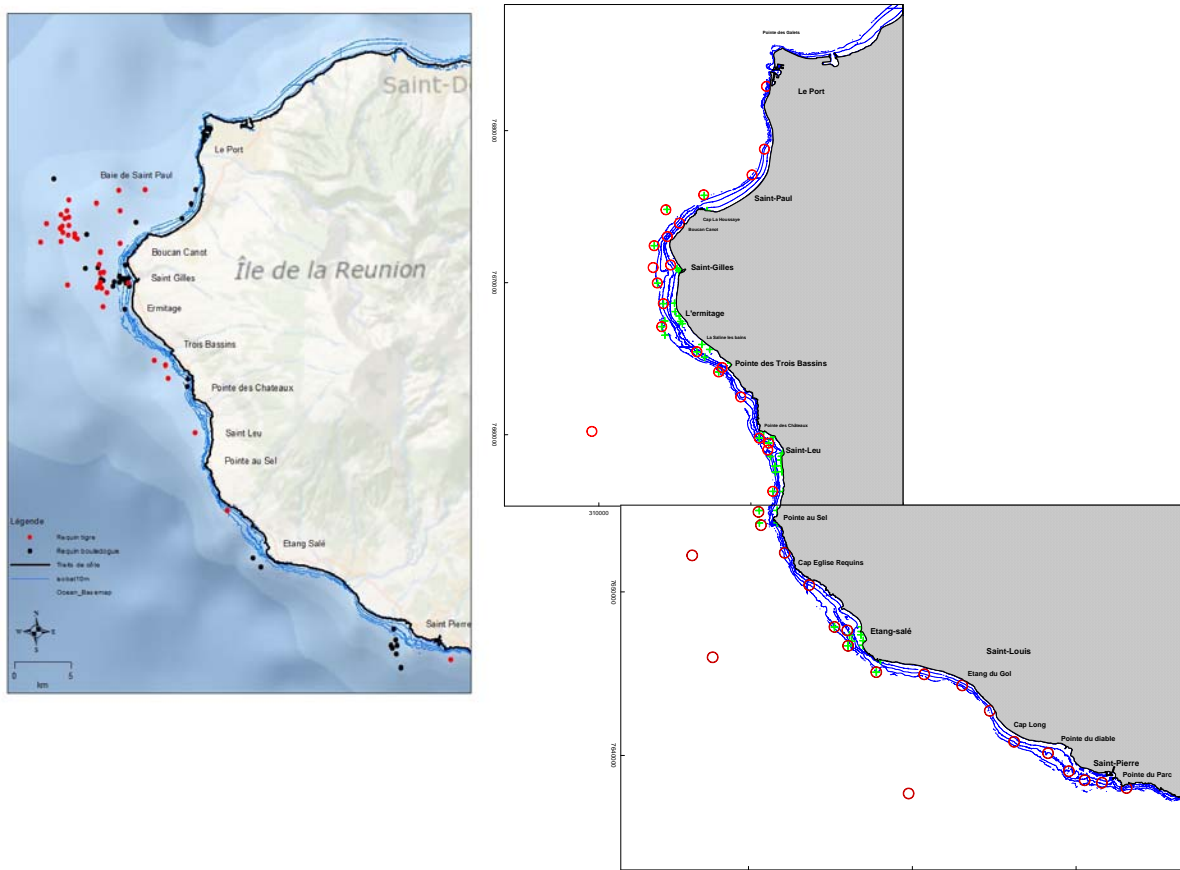


Figure 2. Carte de la répartition des pêches de requins (à gauche) et du déploiement des stations d'écoute effectués dans le cadre du programme CHARC au 31/03/2013.

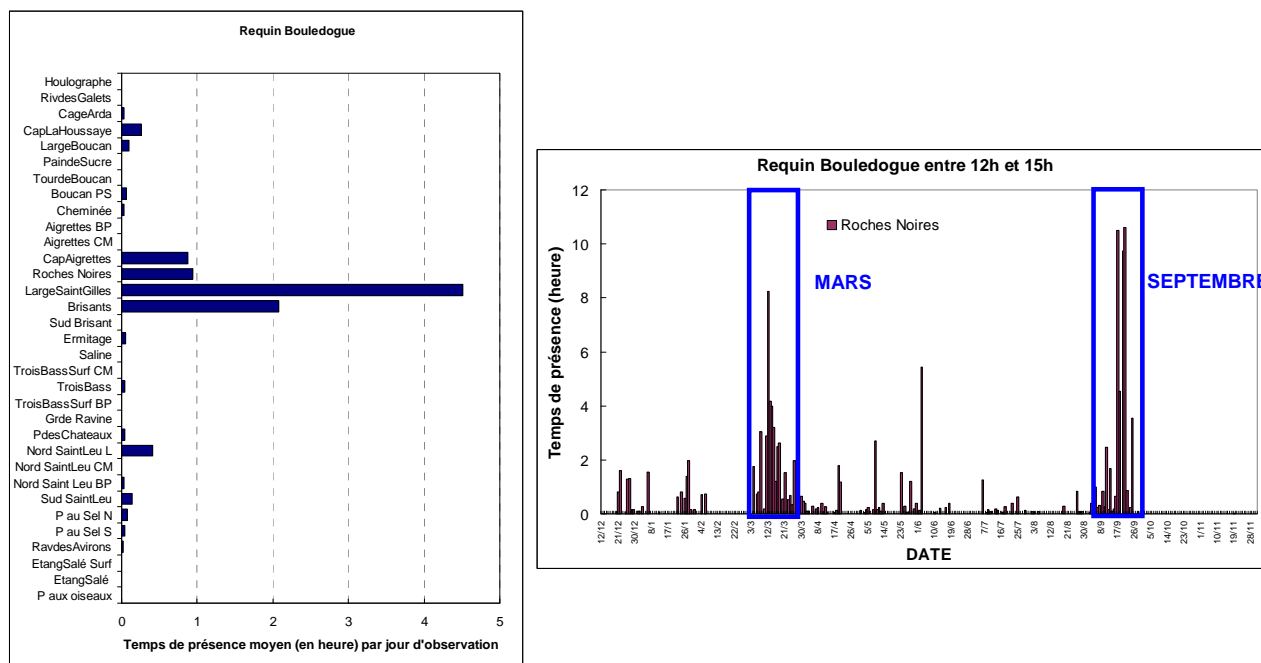


Figure 3. Résultats obtenus à partir des données recueillies sur les stations d'écoute fin novembre montrant la présence de requins bouledogue essentiellement sur la zone comprise entre Cap Aigrette et Saint-Gilles (à gauche) et indiquant que les requins bouledogue, à la station des Roches-noires, sont présents entre 12 et 15 h principalement au cours de deux périodes de l'année : mars et septembre.