



14<sup>e</sup> Conférence  
des directeurs des pêches de la CPS  
14–17 juin 2022



Original : anglais

Document d'information 5

## Projet sur les dispositifs de concentration de poissons hautement instrumentés (projet HI-DCP)

Joe Scutt Phillips, Adrien Lauranceau-Moineau, William Sokimi, Andrew Halford, Bruno Leroy  
et Ian Bertram

## Contexte

1. Les dispositifs de concentration de poissons (DCP) ancrés sont unanimement reconnus par les petits pêcheurs comme une infrastructure de pêche utile offrant un soutien économique supplémentaire à leurs activités. Ils offrent un relais en matière de recherche et de sauvetage, dans l'éventualité où des pêcheurs rencontreraient des problèmes lorsqu'ils pêchent dans la zone, et les poissons qu'ils attirent permettent d'atténuer les problèmes de sécurité alimentaire et ceux liés à la gestion des ressources côtières, ces dernières subissant une pression de plus en plus forte.
2. Un accès plus sûr à l'océan et à ses ressources alimentaires pélagiques est possible grâce à l'innovation technologique et au numérique dans toute l'Océanie, qui permettent notamment un suivi détaillé de l'état de la mer et des poissons. Les DCP côtiers ancrés fournissent la plateforme parfaite pour un tel suivi. Toutefois, ces systèmes d'observation océanographique s'accompagnent de défis techniques pour ce qui est des aspects logistiques relatifs au mouillage et à l'entretien courant. Avant que cette technologie puisse être jugée rentable à l'échelon communautaire, national, voire régional, il conviendrait de tester de manière appropriée la robustesse des flux de données et de mobiliser des financements considérables pour assurer son déploiement.
3. À l'heure actuelle, on manque de données à grande échelle disponibles en temps réel pour soutenir cet accès sûr et effectif à l'océan Pacifique. Citons notamment les données de vague qui améliorent la fiabilité des modèles prévisionnels d'inondations ou d'ondes de tempête ou les informations relatives à l'état de la mer qui appuient la prise de décision des communautés côtières au quotidien. Le projet HI-DCP permettra de mettre à l'essai un certain nombre de technologies récentes et nouvelles, le but étant d'examiner leur potentiel en matière de collecte de telles données.
4. En réponse aux demandes nationales et régionales, les essais entrepris dans le cadre de ce projet visent à transformer les DCP côtiers en plateformes scientifiques hautement instrumentées, de manière à renforcer encore les capacités de la région dans le domaine des sciences océaniques et des innovations connexes. Les conclusions et recommandations scientifiques émises dans le cadre de ce projet seront examinées avec toutes les parties prenantes au cours d'un atelier de synthèse qui se tiendra en 2023, en ligne, ou en personne si les sources de cofinancement et les restrictions en matière de voyages le permettent.
5. Grâce aux produits escomptés du projet, on bénéficiera de recommandations actualisées pour les futures initiatives financées par le Fonds vert pour le climat (FVC) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), visant à soutenir des travaux à grande échelle s'agissant des systèmes et de la sécurité alimentaires, des ressources naturelles et des économies du Pacifique bleu. À l'échelle nationale, les éléments (effets) obtenus dans le cadre du projet devraient être intégrés aux plans de gestion nationaux des DCP, ainsi qu'aux projets futurs en matière de sécurité alimentaire des milieux côtiers. À l'échelle régionale, ces recommandations viendront naturellement enrichir les cadres existants par l'intermédiaire des réunions du Comité scientifique de la Commission des pêches du Pacifique occidental et central (WCPFC) et du comité directeur du Programme océanien de marquage des thons.

## Objectifs et produits escomptés du projet

6. Le projet HI-DCP vise à évaluer des solutions rentables et innovantes en vue de renforcer les réseaux nationaux et régionaux d'observation océanique en temps réel. L'observation de l'océan en temps réel est un élément clé pour améliorer l'accès à l'océan, les systèmes de prévisions et d'alerte précoce, qui concourront à une résilience accrue des communautés côtières, de leurs systèmes alimentaires océaniques et de la sécurité de leur navigation.
7. En mariant des solutions technologiques avancées aux programmes nationaux de DCP existants, nous espérons démontrer qu'il est possible de renforcer la collecte de données pour les besoins régionaux, tout en restant dans les niveaux de capacités actuels des agences locales pour l'entretien de leurs DCP.
8. Ce projet renforcera la collaboration entre les services météorologiques et le secteur de la pêche dans les pays concernés. Le fait de réunir ces parties prenantes permettra de mobiliser un soutien en faveur des systèmes d'alerte précoce et de la coopération régionale. Ces partenariats démultiplieront la rentabilité de cette innovation et permettront de surmonter les contraintes logistiques.
9. On peut également s'attendre à l'établissement de relations officielles entre les utilisateurs de ces données aux plus hauts niveaux et les agences chargées d'entretenir les systèmes.
10. Les activités prévues relèvent globalement de trois catégories : l'amélioration du suivi des DCP, l'observation de l'océan et le suivi des ressources halieutiques. Les produits escomptés relevant de ces domaines d'activité sont présentés ci-après :

Activités	Produits	Effet escompté à court terme
A1. Déploiement de technologies de suivi des DCP	O1. Collecte simultanée d'une série de données océaniques tirées d'un ensemble de DCP équipés pendant les essais	<p>Effet :</p> <p>Les services océaniques, les connaissances scientifiques, le suivi et les prévisions sont améliorés et renforcés.</p>
A2. Déploiement de technologies de suivi des poissons	O2. Réalisation, en parallèle, d'une évaluation et d'activités de renforcement des capacités concernant l'utilisation des technologies, avec les partenaires membres	
A3. Déploiement de technologies de suivi de l'état de la mer	<p>O3. Évaluation et recommandations des technologies d'observation de l'océan pour ce qui concerne :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la contribution aux systèmes d'alerte précoce, à la sécurité en mer et aux services météorologiques</li> <li>-les assemblages et les déplacements des populations de thonidés dans le cadre des priorités scientifiques régionales</li> <li>-le suivi des DCP et la disponibilité des poissons pour les communautés côtières</li> </ul>	
A4. Évaluation intégrée de la qualité des données et de pipelines de données pour les parties prenantes		

## Activités du projet

11. Ce projet permettra de tester des technologies existantes et nouvelles parmi des ensembles de DCP ancrés. Les essais menés serviront à examiner de manière simultanée des solutions dans trois domaines recensés par les membres comme relevant de priorités nationales et régionales, le but étant d'accroître la résilience des communautés côtières :
  - l'accès sûr aux ressources alimentaires pélagiques ;
  - l'observation de l'océan visant à concourir aux systèmes d'alerte précoce et à améliorer les prévisions aux fins de la sécurité en mer ; et
  - l'efficacité et l'effet des DCP en matière de concentration d'espèces cibles et accessoires.
12. Ces essais seront menés à l'aide de bouées à échosondeur, de bouées houlographes et de sondeurs de profils de courant, d'émetteurs GPS et de « stations d'écoute » télémétriques sur plusieurs mouillages de DCP ancrés afin que puisse être déterminée la valeur ajoutée potentielle de ces technologies pour les programmes nationaux de DCP. Les sites seront choisis parmi des ensembles de DCP ancrés aux Fidji, aux Îles Cook et en Nouvelle-Calédonie. Les DCP ancrés sélectionnés seront hautement instrumentés, à l'aide d'un ensemble d'équipements visant à suivre leur position, leurs mouvements, les détachements, l'état de la mer et la nature des assemblages de populations de poissons associés.
13. Les bouées à échosondeur sont susceptibles de fournir aux pêcheurs côtiers des informations actualisées sur les DCP qui concentrent des poissons à l'instant t, les bouées houlographes et les courantomètres profileurs donnent des informations sur l'état de la mer et permettent la collecte de données, tandis que les émetteurs GPS servent à informer les pêcheurs de la localisation des DCP ancrés, notamment si ces derniers venaient à se détacher (voir tableau 1). Les stations d'écoute télémétriques peuvent constituer de nouvelles plateformes scientifiques permettant d'examiner la nature des bancs de thons concentrés autour de DCP, tant pour les pêcheries côtières qu'industrielles. La rentabilité de ces technologies sera analysée et des conseils quant à leur utilité seront dispensés aux membres.
14. Le personnel de trois divisions de la CPS sera chargé de gérer le déploiement et le recueil des données en partenariat avec les services des pêches, les services maritimes ou les agences météorologiques à l'échelle nationale. Le budget du projet s'élève à 90 000 euros et le tableau 1 contient une liste des technologies qui doivent être mises à l'essai.
15. Le Programme pêches côtières et aquaculture (CFAP) de la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins (FAME) sera responsable de l'évaluation des émetteurs GPS des DCP ancrés, le but étant d'offrir aux pêcheurs côtiers un accès plus sûr, d'améliorer la fabrication et le mouillage et de réduire la pollution marine en récupérant les DCP détachés.
16. La Division géosciences, énergie et services maritimes (GEM) supervisera les essais, en partenariat avec les services météorologiques nationaux, en utilisant les données sur l'état de la mer collectées par les bouées pour fournir des informations sur mesure en la matière, ce qui contribuera à la sécurité des activités maritimes et au renforcement des systèmes d'alerte précoce. En partenariat avec le Centre de la Communauté du Pacifique pour les sciences océaniques (PCCOS), le CFAP expérimentera également le mouillage de courantomètres à effet Doppler (ADCP) pour mesurer la vitesse et la direction des courants autour de DCP ancrés.
17. Le Programme pêche hauturière de la Division FAME supervisera les essais en matière de suivi des assemblages de poissons grâce à des échosondeurs et à la télémétrie acoustique, l'objectif étant de fournir des informations sur la présence et les mouvements des assemblages liés à des

DCP. Les données recueillies par les échosondeurs, généralement calibrés pour des DCP dérivants industriels, seront examinées avec l'aide du fabricant des bouées, ce qui devrait permettre de tester des calibrages spécifiques pour les DCP ancrés.

18. Sur la base des résultats des mouillages, un calendrier d'entretien sera mis en place et s'ajoutera à ceux existants. Ce calendrier sera mis au point après l'étude des résultats et des discussions avec les parties prenantes locales chargées de l'entretien des DCP existants, en tenant également compte des niveaux de capacités et de ressources disponibles dans les pays.
19. Les résultats du projet seront examinés par toutes les parties prenantes lors d'un atelier de synthèse en 2023, qui aura pour objet de formuler des recommandations en vue de l'intégration des technologies retenues dans les programmes nationaux et régionaux scientifiques/de DCP.

**Tableau 1** : Aperçu des technologies dont l'expérimentation est prévue au cours du projet HI-DCP.

Photo du dispositif	Nom du dispositif	Résumé
	Bouée GPS à échosondeur	Fournit des données GPS en temps réel ainsi qu'une estimation de la biomasse (en tonnes) d'espèces de poissons cibles situées jusqu'à plus de 100 mètres de profondeur.
	Bouée houlographe	Fournit en temps réel des informations concernant la localisation ainsi que l'état de la mer (vagues, houle, vent et état de la mer en surface).

	<p>Récepteur et marques acoustiques</p>	<p>Permet de recenser la présence de poissons dotés d'une marque acoustique dans un certain rayon autour du récepteur.</p>
	<p>Courantomètre à effet Doppler (ADCP)</p>	<p>Enregistre la vitesse et l'orientation des courants dans les 20 premiers mètres d'une colonne d'eau.</p>
	<p>Émetteur GPS</p>	<p>Donne en temps réel la localisation GPS d'un DCP.</p>