



FICHE OPÉRATION 10B.2

RESSOURCES NOUVELLES OU ALTERNATIVES ET SÉCURISATION DES RESSOURCES ACTUELLES

RÉSULTAT ATTENDU | 10

La résilience face aux risques naturels et anthropiques liés à l'eau est renforcée.

ACTIVITÉ | 10B

Risques de pénurie d'eau.

OBJECTIFS

Cette opération vise à encourager la mobilisation de ressources en eau alternatives ou nouvelles. Il s'agit également d'explorer de potentielles nouvelles ressources en eau et à préciser la localisation du biseau salé.



BUDGET

925 505 € (110 442 095 XPF)

ACTION	TERRITOIRE					AVANCEMENT			
	NC	PF	WF	Ptc	Rég	ENGAGÉ	EN COURS	BIEN AVANCÉ	FINALISÉ
10B.2.1 Récupération des eaux de pluies et sources résurgentes			■			■			
10B.2.2 Acquisition de fontaines à eau atmosphérique à Futuna			■			■	■	■	■
10B.2.3 Localisation du biseau salé et identification de ressources nouvelles par la géophysique aéroportée	■	■			■	■	■	■	■
10B.2.4 Précision de la structure physique de la lentille d'eau douce de Wallis et essai de pompage			■						



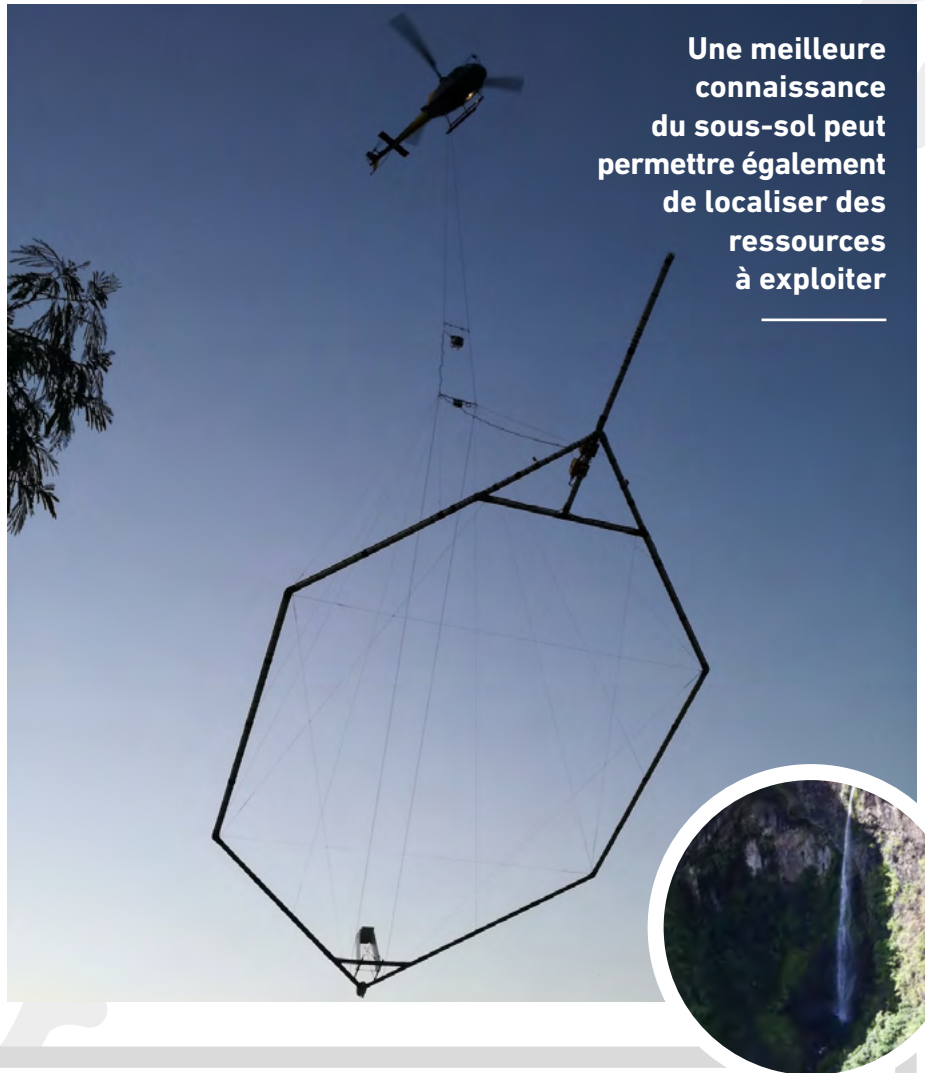
CONTEXTE

LE MANQUE DE DONNÉES RELATIVES À LA SITUATION DU BISEAU SALÉ IMPOSE PARFOIS AUX GESTIONNAIRES UNE EXPLOITATION « À L'AVEUGLE » DES EAUX SOUTERRAINES.

Or, des intrusions salines dans ces ressources pourraient être irréversibles à l'échelle humaine.

Pour satisfaire certains usages et potentiellement limiter la pression des prélèvements sur les réseaux d'eau potable, la mobilisation de ressources alternatives peut être la solution localement (récupération d'eau de pluies, fontaine à eau atmosphérique, prélèvement alternatif avec un système individuel de potabilisation...) et ainsi faciliter l'adéquation entre les besoins et les ressources en eau. Une meilleure connaissance du sous-sol peut permettre également de localiser des ressources à exploiter.

Une meilleure connaissance du sous-sol peut permettre également de localiser des ressources à exploiter



SYNTHÈSE

A Wallis et Futuna, la mise en place d'équipements de récupération des eaux de pluie est prévue pour limiter la pression sur les réseaux d'eau potable induite par les « gros consommateurs » d'eau. Parallèlement, plusieurs résurgences de la lentille d'eau douce à Wallis doivent être mobilisées.

Par ailleurs, l'actualisation du portrait

hydrogéologique de la lentille d'eau de Wallis va être réalisée par le biais des techniques d'interprétation modernes. À Futuna, 28 fontaines à eau atmosphériques ont été mises en service pour alimenter les 700 élèves en eau de boisson.

En Nouvelle-Calédonie, l'action sur l'identification de ressources nouvelles par la géophysique aéroportée a été mise en œuvre en décembre 2020. Cette action était en suspens depuis la signature du contrat en mars 2020, les équipes du prestataire (SKYTEM) localisées au Danemark étant dans

l'impossibilité de venir en Nouvelle-Calédonie à cause du contexte sanitaire.

En Polynésie française, la Direction de l'environnement (DIREN) a travaillé en collaboration avec le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) pour mener une action similaire destinée à préciser la géologie du sous-sol de l'île de Tahiti sur des vallées à enjeux forts ou sur le littoral, en vue de préciser la localisation du biseau salé et d'identifier de potentielles nouvelles ressources exploitables. Les zones à lever sont identifiées et la consultation en cours.

CHIFFRES CLÉS, INFOS MARQUANTES



28 FONTAINES À EAU ATMOSPHÉRIQUE INSTALLÉES DANS LES ÉCOLES ET COLLÈGES DE L'ÎLE DE FUTUNA



670 KILOMÈTRES LINÉAIRES DE DONNÉES POUR IDENTIFIER DES RESSOURCES EN EAU À POUM



FILM SUR LA MISE EN PLACE DES FONTAINES À EAU ATMOSPHÉRIQUES À FUTUNA - 2020
diffusion à venir



FILM SUR L'IDENTIFICATION DE RESSOURCES NOUVELLES EN EAU PAR LA GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉE À POUM - NC - 2020
<https://www.youtube.com/watch?v=QTKetJBdc4>

PERSPECTIVE

À Wallis et Futuna, afin de limiter la pression sur la ressource en eau, des équipements de récupération des eaux de pluie seront mis en place avec un suivi de la consommation d'eau. L'équipement des fermes de démonstration en agroécologie de Wallis et de Futuna, défini dans le cadre du thème agriculture et foresterie du projet, est notamment visé.

Des équipements de récupération des eaux de pluie seront mis en place avec un suivi de la consommation d'eau

En complément, des systèmes d'aménagement de la résurgence de la lentille d'eau douce doivent être déployés localement.

À Futuna, les 28 fontaines à eau atmosphériques mises en place pour satisfaire les besoins en eau de boisson sont en exploitation. Le suivi de leur fonctionnement est désormais assuré par l'équipe du service territorial de l'environnement de Futuna.

En Nouvelle-Calédonie, les données de géophysique aéroportée collectées pour la localisation de ressources en eaux souterraines à Poum ont été livrées. Elles seront interprétées afin de conseiller la commune sur d'éventuelles pistes de renforcement des ressources exploitées pour l'eau potable notamment. En Polynésie française, l'action similaire pourra être engagée prochainement.



RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIES ET SOURCES RÉSURGENTES (WF)

ACTION 10B.2.1

Cette action vise à limiter l'usage du réseau d'eau potable pour des usages annexes. L'objectif de l'action est de mettre en place des systèmes de récupération d'eau de pluie chez des gros consommateurs et de mesurer l'intérêt de la mise en place de cette ressource alternative. La transversalité a été recherchée sur cette action puisque les deux chefs de file et la CCIMA ont initié un travail en commun. Les usagers visés sont notamment les agriculteurs. Un appel à projets doit être lancé prochainement pour identifier les projets à soutenir.

En complément et sur d'autres lieux, il est prévu d'aménager des résurgences de la lentille d'eau douce pour satisfaire certains usages. Un travail d'identification a été conduit au cours de l'année 2020. Des conventions avec les villages concernés doivent être établies pour la réalisation des travaux. Le service territorial de l'environnement de Wallis travaille actuellement à la sélection des projets à soutenir au regard des budgets disponibles.



ACQUISITION DE FONTAINES À EAU ATMOSPHÉRIQUE À FUTUNA (WF)

ACTION 10B.2.2

24 fontaines à eau atmosphérique ont été déployées à Futuna pour satisfaire les besoins en eau de boisson des élèves au mois d'août 2020. La mise en place des équipements en condition réelle a conduit le service territorial de l'environnement et l'équipe PROTEGE de la Communauté du Pacifique à renforcer l'action par l'acquisition de 4 unités supplémentaires. En effet, compte-tenu de leur localisation, certaines unités n'atteignaient pas la capacité de production optimale. Ces unités supplémentaires ont été livrées début 2021. En complément, une gourde a été mise à disposition de chaque élève pour son usage propre, dans de bonnes conditions sanitaires.

Cette action a été largement préparée en amont avec les établissements scolaires pour leur présenter les équipements à venir et déterminer les sites d'implantation, préciser les modalités de fonctionnement et les besoins annexes (raccordements électriques notamment). Il a notamment été possible, dans un des établissements, d'impliquer les élèves d'une classe de SEGPA pour la mise en place des réseaux électriques nécessaires à l'alimentation des fontaines.

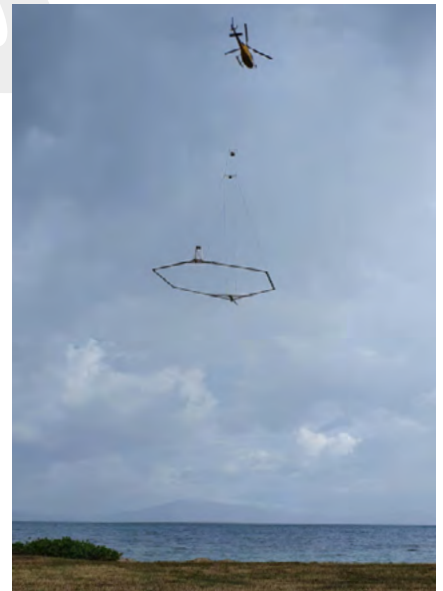


LOCALISATION DU BISEAU SALÉ ET IDENTIFICATION DE RESSOURCES NOUVELLES PAR LA GÉOPHYSIQUE AÉROPORTÉE (NC-PF)

ACTION 10B.2.3

En Nouvelle-Calédonie, grâce à la technique de la géophysique aéroportée, il a été possible d'acquérir des données électromagnétiques sur un linéaire de 667 kilomètres afin d'identifier de potentielles ressources en eau souterraine pour la commune de Poup, particulièrement impactée par le manque d'eau. Pour ce faire, un contrat a été signé par la CPS avec SKYTEM le 5 mars 2020. La fermeture des frontières a empêché la société d'honorer le contrat dans les délais initiaux, ses techniciens étant dans l'incapacité de se rendre en Nouvelle-Calédonie. Les levés ont finalement pu être réalisés au cours du mois de décembre 2020. Les données ont été livrées en février 2020 et leur interprétation doit être effectuée par la Direction de l'industrie, des mines et de l'énergie (DIMENC) et l'antenne du BRGM de Nouvelle-Calédonie.

La crise du COVID-19 et la fermeture des frontières ont empêché la société d'honorer le contrat pour le moment



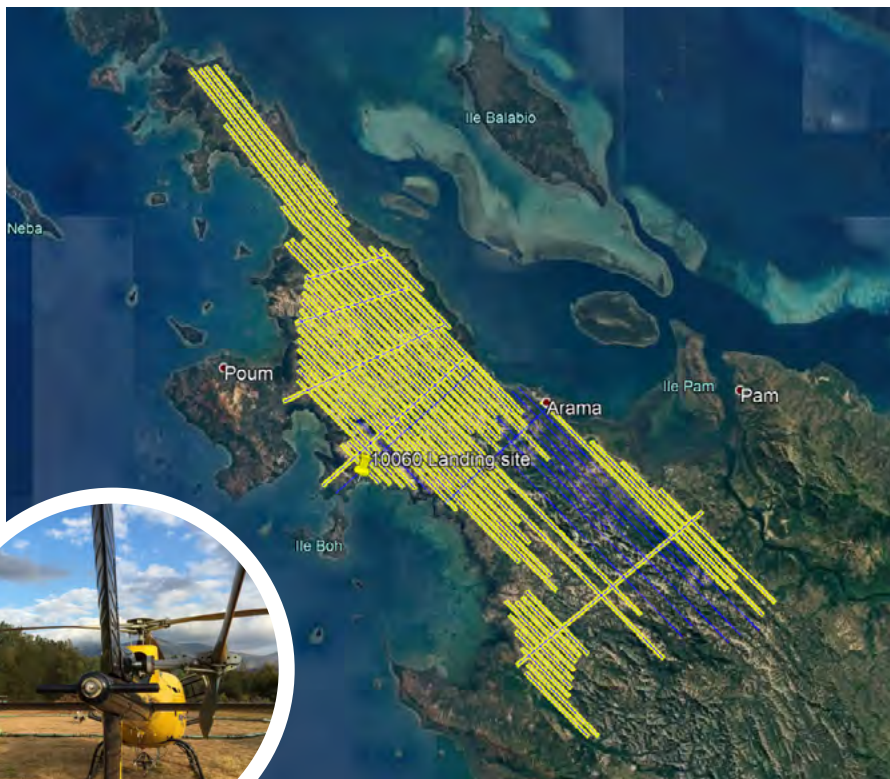
Une action similaire a été définie par la DIREN assistée du BRGM en Polynésie française. En effet, sur l'île de Tahiti, l'adéquation entre les besoins et les ressources en eau est difficile à assurer tandis que le manque de connaissance de la localisation du biseau salé pourrait conduire à des intrusions salines dans les ressources exploitées. Il est prévu de faire l'acquisition de données géophysiques afin de préciser la géologie du sous-sol, la localisation du biseau salé et potentiellement d'identifier de nouvelles ressources exploitables. La consultation pour la réalisation de ces levés a été lancée. Entre 1200 et 1800 kilomètres linéaires doivent être couverts en fonction des prix pratiqués par les prestataires.

PRÉCISION DE LA STRUCTURE PHYSIQUE DE LA LENTILLE D'EAU DOUCE DE WALLIS ET ESSAI DE POMPAGE (WF)

ACTION 10B.2.4

La connaissance de la structure physique de la lentille d'eau de l'île de Wallis est très ancienne. Cette ressource stratégique constitue la seule ressource en eau de l'île. La présente action doit permettre d'actualiser le portrait hydrogéologique de la lentille par la réinterprétation de données géophysiques anciennes avec les outils d'interprétation actuels. La définition du besoin d'étude est en cours.

En parallèle, PROTEGE a financé des essais de pompage sur l'ancien site de pompage de Loka situé dans le Nord de l'île abandonné depuis plusieurs années à la suite d'intrusions salines. Ces essais ont été réalisés en janvier 2021 et l'interprétation des données a été réalisée dans le cadre du schéma directeur d'alimentation en eau potable de Wallis. Le biseau salé est redescendu mais le débit d'exploitation pour limiter le risque d'intrusion d'eaux salines est très modeste et rend l'exploitation de la ressource non pertinente au regard des besoins à satisfaire.



PROTEGE PROJET RÉGIONAL OcéANIE DES TERRITOIRES POUR LA GESTION DURABLE DES ÉCOSYSTÈMES

contact.protege@spc.int - protege.spc.int/fr