

Titre	<b>14 – Mesurer la température des masses d’eau dans les espaces protégés</b> (id : T8.B10)
Description	<p>Le besoin concerne tous les <b>espaces terrestres et marins classés en cœur de parc, en métropole et en outre-mer</b>, et pourrait aussi intégrer les espaces classés en <b>réserves naturelles</b>.</p> <p>Le suivi de ces températures serait utile suivant plusieurs périodicités pour évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la température moyenne annuelle et son évolution ;</li> <li>- les variations saisonnières et leurs évolutions.</li> </ul> <p>Ces données seraient mises en relation avec des données chimiques (pollution), biologiques (inventaires, suivi des populations), climatiques, voire anthropiques pour alimenter des protocoles locaux et/ou des suivis globaux (protocole lacs sentinelles, changements climatiques).</p> <p>Elles contribueraient aussi à l'alimentation des atlas de la biodiversité communale</p>
Maturité	<p>La température de surface des pixels eau est disponible (quel que soit le type de surface d'eau) sur la France métropolitaine à partir de l'imagerie Landsat (fourniture en routine), suite notamment aux travaux réalisés par le pôle ONEMA-IRSTEA de Lyon (pôle désormais fermé). La solution technique a été développée en mettant en place des capteurs thermiques dans un grand panel de plans d'eau pour vérifier la pertinence de la méthode. La température est mesurée en surface.</p> <p>Le pôle ONEMA (AFB)-IRSTEA d'Aix développe une solution satellitaire pour le suivi des paramètres biophysicochimiques des plans d'eau.</p> <p>Les algorithmes ont été validés sur plusieurs sites sur lesquels ont été enregistrées des données de température en continu (RMSE de 1 à 2°C cf. article et rapport ONEMA 2016), un travail va être réalisé en 2017 afin d'affiner la sensibilité de ces algorithmes à la résolution spatiale de la donnée en teneur en vapeur d'eau (seule donnée requise en entrée).</p>
Avantages - Gains	<p>Enrichissement important et sécurisation des protocoles concernant le suivi des masses d'eau.</p> <p>Contribution au suivi des changements climatiques.</p> <p>Sécurisation et durabilité de la production des données.</p>
Risques en cas de non réalisation de l'action	<p>Défaut de connaissance de la biologie des écosystèmes aquatiques.</p> <p>Sous-exploitation de la vocation d'espaces de recherche et d'expérimentation des espaces protégés</p>
Acteurs clés	<p>Pilote : AFB</p> <p>Utilisateurs : DGALN / DEB, établissements public des parcs nationaux, AFB, DREAL, DEAL, réserves naturelles, Conservatoire du littoral, scientifiques, collectivités territoriales.</p>
Livrables Echéances	<p>Développement d'un démonstrateur pour la mesure de la température de surface des masses d'eau (notamment à partir des travaux du pôle ONEMA-IRSTEA de Lyon) ; échéance : 2019</p>