



## Publication du premier guide d'utilisation de l'ADNe en milieu marin

*Connaître, comprendre et utiliser l'ADN environnemental (ADNe) pour préserver la biodiversité marine.*

De l'acquisition à l'interprétation, [un guide en ligne gratuit](#) pour accompagner les acteurs de la biodiversité dans la compréhension et la mise en œuvre pas à pas des méthodes d'analyse de l'ADNe en milieu marin.

Alors que les premiers résultats de [BioDivMed](#) (grande cartographie de la biodiversité marine méditerranéenne Française) viennent tout juste d'être dévoilés, Vigilife et ses partenaires SPYGEN, Andromède Océanologie et l'Université de Montpellier (UMR MARBEC – MARine Biodiversity, Exploitation & Conservation) publient, avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, le [premier guide d'utilisation de l'ADNe en milieu marin](#). Fruit d'un **travail collaboratif entre utilisateurs, chercheurs et experts**, ce document vise à vulgariser la mise en œuvre pas à pas des standards Vigilife pour l'acquisition, la diffusion et l'interprétation des données issues d'ADNe en mer pour encourager, à terme, la mise en place d'actions concrètes dans les territoires (par exemple, réseaux de surveillance ou inventaires naturalistes préalables à la définition des mesures de protection du vivant).

L'ADN est une molécule commune aux êtres vivants qui porte l'information génétique spécifique à chaque individu. Tous les organismes, des bactéries aux plus grands mammifères, possèdent ainsi des séquences d'ADN uniques dont ils laissent des traces dans leur environnement. L'analyse de ces fragments d'ADN retrouvés dans la nature, aussi appelés **ADN environnemental ou ADNe**, permet, à partir d'un simple prélèvement de quelques litres d'eau, d'identifier et d'inventorier les espèces présentes dans un milieu aquatique donné. Cette méthode innovante, non destructrice, non dérangeante et facilement déployable sur le terrain s'avère particulièrement utile pour explorer les milieux difficilement accessibles, mais aussi pour améliorer le suivi d'espèces clés (protégées, menacées, exotiques envahissantes, etc.), difficiles à observer, voire invisibles à l'œil nu. Seule ou en complément d'autres méthodes plus traditionnelles, elle permet ainsi aux écologues de disposer de données plus exhaustives pour établir leurs diagnostics. Elle peut également être un outil rentable et performant pour mener des projets d'envergure et à grande échelle. Ce potentiel a été appuyé par la présentation, en novembre dernier, des grands inventaires de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité du gouvernement français, ainsi que, plus récemment, par la Stratégie Nationale pour l'ADN environnemental aquatique du gouvernement américain. Les

capacités de cette technique ont été confirmées par la mission de grande envergure BioDivMed 2023 qui, grâce au prélèvement et à l'analyse de 700 échantillons d'eau de mer et lagunes, a permis de cartographier, en seulement trois mois de campagnes sur le terrain, la biodiversité marine côtière en Méditerranée française.

Selon les objectifs fixés par l'utilisateur, le guide explique les différentes méthodes de prélèvement et d'analyse de l'ADNe qui peuvent être mises en œuvre. Par exemple, les prérequis pour analyser des communautés bactériennes très abondantes dans l'eau diffèrent de ceux nécessaires pour détecter des espèces rares, dont les traces d'ADN peuvent être infimes et dispersées dans de grands volumes d'eau. De plus, les enjeux environnementaux actuels nécessitent des actions coordonnées à l'échelle mondiale et sur le long terme. En ce sens, des méthodes standardisées et optimisées pour la détection de l'ensemble des espèces présentes sur un site, notamment les plus rares et difficilement détectables, ont été développées par les entreprises SPYGEN et Andromède Océanologie, ainsi que par l'UMR MARBEC et le CEFE de l'Université de Montpellier. Ces méthodes sont notamment déployées dans le cadre des expéditions menées par Vigilife – consortium international de partenaires privés et publiques unis par la volonté commune de créer un Observatoire Mondial du Vivant.

Contact : [Carolane.giraud@vigilife.org](mailto:Carolane.giraud@vigilife.org)



