

Termes de référence

Contribution à l'élaboration d'un outil d'aide à la décision en matière d'investissement durable dans l'activité dessalement en Méditerranée

Mars 2021

1 Contexte

1.1 Le Plan Bleu

La présente consultation est publiée par le Plan Bleu, Centre d'Activités Régionales du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM), établi sous forme d'association Loi 1901 dont le siège est situé à Marseille. Le PAM est l'une des principales composantes du Programme des Mers Régionales du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Il est doté d'un instrument juridique : la Convention de Barcelone et s'appuie sur six centres d'activités régionales (les « CARs ») chargés notamment de favoriser la mise en œuvre des différents protocoles attachés à la convention. Le Plan Bleu est l'un de ces six centres mandatés par les vingt et un pays Parties à la Convention de Barcelone et l'Union Européenne (Parties contractantes à la Convention de Barcelone). Le Plan Bleu assure une fonction d'observatoire de l'environnement et du développement durable en Méditerranée, et conduit des analyses thématiques, systémiques et prospectives susceptibles d'éclairer les acteurs et décideurs de la région sur les risques environnementaux et les enjeux du développement durable.

Après avoir travaillé plusieurs années sur la gestion de la demande en eau et publié récemment un état des lieux de la situation en termes de sécurité hydrique en Méditerranée (cf. chapitre dédié dans le rapport [RED2020](#)), le Plan Bleu, avec le soutien de l'Agence Française de Développement, a souhaité approfondir les réflexions sur l'utilisation des ressources non conventionnelles en Méditerranée et en particulier la durabilité des activités de dessalement.

1.2 Le dessalement en Méditerranée

De nombreux pays du bassin méditerranéen connaissent une tension entre ressources et usages de l'eau. Ce phénomène est observé plus largement dans toutes les régions littorales du monde: 3,8 milliards de personnes (60% de la population mondiale) résident à moins de 150 km du rivage d'après l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature). En Méditerranée, près d'un tiers de la population est concentrée sur les zones côtières, soit environ 150 millions d'habitants. Dans les zones arides méditerranéennes, les ressources en eau de surface et souterraine sont largement surexploitées, et la possibilité de mobiliser des ressources dites « non conventionnelles » telles que les eaux marines ou saumâtres, les eaux usées traitées, ou les eaux pluviales collectées à la parcelle, y prend d'autant plus d'importance. Le dessalement en particulier s'y développe de façon exponentielle depuis cinq décennies, en réponse à la croissance des besoins en eau domestique, industrielle ou agricole.

L'ONU estime ainsi qu'en 2019, 95 millions m³ d'eau dessalée sont produits chaque jour dans le monde. Les bailleurs de fonds sont sollicités pour s'impliquer financièrement dans ce développement qui prend une importance stratégique dans certains pays méditerranéens tels que le Maroc, la Tunisie ou les Territoires Palestiniens. Le dessalement semble ainsi constituer une option intéressante au regard de l'abondance apparente de la matière première, les eaux marines et saumâtres.

Pourtant le dessalement peut aussi avoir des effets négatifs substantiels sur au moins deux plans. Il requiert en effet des consommations élevées en énergie (couramment 20 fois la consommation d'une filière de potabilisation conventionnelle équivalente), souvent synonymes d'importantes émissions de gaz à effet de serre. Il peut également avoir un impact sur l'environnement et la biodiversité, impacts qui se cumulent à l'échelle d'un bassin, du fait d'une part des importants prélèvements d'eau salée qu'il nécessite, et du fait d'autre part du rejet des saumures qu'il génère, saumures dont l'effet peut être aggravé par la présence d'adjuvants chimiques.

Les 95 millions m³ d'eau dessalée produits chaque jour dans le monde en 2019 entraîneraient ainsi selon l'ONU le rejet de 140 millions de m³/j de saumure et des émissions de gaz à effet de serre équivalentes à 100 millions de tonnes de CO₂

Face aux tendances lourdes de l'évolution de la démographie littorale, et face simultanément aux risques environnementaux et sociaux soulevés par l'éventuel recours au dessalement, l'ensemble des parties prenantes du secteur (bailleurs de fonds publics et investisseurs privés, autorités environnementales, opérateurs, OSC, etc.) doivent de facto pouvoir répondre aux questions suivantes:

- Au regard des autres approches permettant d'améliorer le bilan ressources-usages à l'échelle d'un secteur géographique donné (adduction sur de longues distances, réduction des pertes en distribution, collecte des eaux pluviales à la parcelle, réutilisation des eaux usées traitées, évolution des usages), dans quels cas le dessalement constitue-t-il une solution appropriée d'un point de vue technique, économique, environnemental et social ?
- En particulier, dans quelles situations et sur la base de quels critères constitue-t-il une solution durable d'adaptation au changement climatique ?
- Quels sont les coûts et bénéfices socioéconomiques et environnementaux de l'approvisionnement en eau par dessalement ?
- Dans le cas où le dessalement apparaît être une solution appropriée, quels choix techniques faut-il effectuer, quelles normes et bonnes pratiques faut-il adopter pour en minimiser voire en compenser les impacts négatifs, en particulier sur le milieu marin où s'effectuent le prélèvement d'eau et le rejet des saumures?

Ces questions sont à replacer dans le contexte d'états et de bailleurs publics tels que l'AFD qui se sont engagés à accompagner les trajectoires de durabilité des territoires selon le référentiel de l'Agenda 2030 pour le développement durable et ses 17 ODD.

2 Objectifs

Le présent projet vise à produire une note thématique sur le dessalement en Méditerranée ainsi qu'à lancer les travaux préparatoires à l'établissement d'un outil d'aide à la décision partagé entre acteurs, pour accompagner un développement durable de l'activité dessalement à l'échelle de la méditerranée. Ces travaux doivent permettre à moyen long terme de contribuer à l'émergence de cadres réglementaires clairs sur les investissements en matière de dessalement.

3 Description des tâches du consultant

Le consultant aura pour mission de réaliser les activités suivantes sous la supervision de la chargée de programme du Plan Bleu :

- **L'élaboration d'une note thématique (4-6 pages), incluant une infographie**, sur la filière dessalement en Méditerranée, en mettant en avant les informations déjà collectées dans le RED2020; Ce document ressource est destiné à mobiliser dans le cadre du projet les acteurs qui comptent sur le sujet ;
- **L'identification des acteurs clefs et des parties prenantes** dans cette activité à l'échelle de la Méditerranée : organisations de la société civile, milieu scientifique et centres d'expertise technique de la filière, bailleurs et investisseurs (institutionnels, finance privée), acteurs de la filière industrielle (sur la totalité de la chaîne de valeur) (opérateurs, centres de R&D etc.) ;
- La **constitution d'un groupe de travail** chargé d'appuyer l'expression & formulation des besoins pour réaliser un outil d'aide à la décision en matière d'investissement durable dans le dessalement: identification des enjeux clefs, inventaire des manques juridiques et réglementaires, revue des technologies disponibles, évaluation des insuffisances en matière de solution à la gestion des impacts, analyse des données disponibles, etc. ;
- La réalisation avec l'appui du groupe de travail sur un mode collaboratif (e.g. réunion virtuelles) du **livrable « expression détaillée des besoins »**, en synthèse des questionnements techniques et méthodologiques précédents, avec accent sur les enjeux biodiversité et climat;
- La mise en consultation via une **enquête en ligne** du document produit, afin de le consolider (enquête estivale) et l'analyse des résultats de l'enquête, pour la **production d'une V2** du document rédigé ;

- Soutien à l'organisation d'un webinaire réunissant les acteurs identifiés (groupe de travail et autres acteurs afin de produire une **proposition de feuille de route opérationnelle et concrète pour la réalisation d'un outil d'aide à la décision en matière d'investissement durable** dans l'activité dessalement en Méditerranée.

4 Livrables et échéances

La consultation s'étendra de mi-mars 2021 à la fin du mois d'octobre 2021.

<i>Livable(s)</i>	<i>Echéance</i>
Note thématique (4-6 p.) + infographie sur le dessalement	Début Avril 2021
Liste d'acteurs clefs et de parties prenantes dans le secteur du dessalement en Méditerranée	Début avril 2021
Constitution d'un groupe de travail	Mi-avril 2021
Livable « Expression détaillée des besoins » V1	Juin 2021
Enquête en ligne	Juillet 2021
Livable « Expression détaillée des besoins » V2	Août 2021
Soutien à l'organisation d'un webinaire	Sept/Oct. 2021
Feuille de route opérationnelle et concrète pour la réalisation d'un outil d'aide à la décision en matière d'investissement durable dans l'activité dessalement en Méditerranée.	15 j après le webinaire

Tous les livrables figurant dans le tableau ci-dessus devront être transmis au Plan Bleu en langue française (ou anglaise). Les livrables devront être formellement approuvés par le Plan Bleu avant de donner lieu au paiement prévu dans l'échéancier. Des échanges réguliers ainsi que des visioconférences seront organisés avec le Plan bleu durant toute la durée du projet afin de s'assurer du bon déroulement des tâches et que les résultats soient adaptés aux besoins. Aucun frais de transport ne sera couvert par le Plan Bleu.

La mise en page et la présentation graphique de la note thématique seront réalisées par le Plan Bleu. Cependant l'infographie devra être réalisée par le consultant.

5 Critères de sélection du consultant

- Diplômes : Master ou doctorat dans le domaine du développement durable (et/ou eau) ;
- Domaine(s) d'expertise : gestion intégrée des ressources en eau, ressources en eau non conventionnelles, gouvernance de l'eau
- Une expérience démontrée en région Méditerranéenne ainsi qu'une très bonne connaissance des acteurs et des processus de gouvernance et gestion de l'eau ;

- Excellente capacité de synthèse, de rédaction et de communication en français ou en anglais ;
- Années d'expérience professionnelle dans le(s) domaine(s) requis : 5 années ;
- Références pertinentes en matière de projets réalisés et/ou publications ;
- La capacité à mobiliser les informations et connaissances existantes d'une manière coût-efficace et rapide (au regard des contraintes de durée spécifiées pour le projet)
- Compétences en graphisme (pour la réalisation de l'infographie) serait un atout supplémentaire;
- Langues requises parlées et écrites: français, anglais.

La sélection de l'expert se fera sur la base de l'évaluation de ses compétences au regard des qualifications requises décrites ci-dessus, de l'offre technique et d'une évaluation de l'offre économiquement la plus avantageuse.

6 Critères de sélection du consultant

L'acceptation de l'offre retenue impliquera l'acceptation des conditions et des calendriers détaillés dans les présents termes de référence. Une facture dûment émise sera requise pour les paiements prévus à chaque étape de l'échéancier. Le délai de paiement pour les factures sera le suivant : virement bancaire 15 jours après la date de facturation (les détails du compte bancaire doivent être détaillés). La législation fiscale en vigueur à la date d'acceptation de l'offre sera appliquée.

Le Plan Bleu hébergera le consultant quand il lui sera nécessaire de travailler en présentiel. Le Plan Bleu ne mettra pas de matériel informatique ou de communication à disposition du consultant.

7 Comment candidater

- Les dossiers de candidature devront être soumis au plus tard le **17 mars 2021**
- Les candidatures doivent être soumises via le site du Plan Bleu : www.planbleu.org et par e-mail à cdubreuil@planbleu.org
- Les dossiers de candidature doivent contenir : une **lettre de manifestation d'intérêt**, le **CV** de l'expert, ainsi qu'une **offre financière** (en Euros) et une **offre technique** détaillée en réponse aux présents termes de référence. Le budget maximum pour cette consultance s'élève à 7 500 Euros (TTC). Les propositions financières plus élevées devront être clairement justifiées.

Informations additionnelles requises pour les cabinets de consultance :

- Extrait de KBIS de moins de 3 mois pour la France
- Documents justifiant l'inscription en tant que société dans leur pays, avec le N° fiscal dessus (pour l'étranger).

Informations additionnelles requises pour les consultants individuels :

- Certificat d'inscription au Répertoire des entreprises et des Etablissements.
- Document attestant le droit d'exercer cette profession (certificat d'inscription, par exemple) selon la législation en vigueur dans son pays accompagné du numéro fiscal (pour l'étranger).

La sélection finale du candidat pourra nécessiter un entretien. Dans ce cas, les candidats se verront proposer le choix de participer à un entretien en face à face à Marseille (France) ou en visioconférence.

Pour toute question relative à cet appel d'offres, vous pouvez contacter:
Dr Céline Dubreuil, Plan Bleu
E-mail: cdubreuil@planbleu.org
Tel: +33 6 43 08 30 15