

Rapport n° 015263-01
Mai 2024

Bilan et perspective du consortium Aquaref, laboratoire national de référence pour la surveillance des milieux aquatiques

Bertrand Galtier - IGEDD
Bénédicte Guery - IGEDD
(coordonnatrice)

<https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/>



Les auteurs attestent qu'aucun des éléments de leurs activités passées ou présentes n'a affecté leur impartialité dans la rédaction de ce rapport

Statut de communication	
<input type="checkbox"/>	Préparatoire à une décision administrative
<input type="checkbox"/>	Non communicable
<input type="checkbox"/>	Communicable (données confidentielles occultées)
<input checked="" type="checkbox"/>	Communicable

Sommaire

Résumé.....	5
Liste des recommandations.....	7
Introduction	9
1 Aquaref, un consortium initialement dédié aux besoins de surveillance issus de la directive cadre sur l'eau.....	10
1.1 Le cadrage européen de la surveillance de l'eau	10
1.2 La création en 2007 d'un laboratoire de référence pour une surveillance harmonisée des milieux aquatiques	10
2 Une gouvernance dont la dimension stratégique doit être mieux affirmée	12
2.1 Les textes de référence et les missions qui en découlent	12
2.2 Des membres qui restent motivés malgré des difficultés financières et administratives	15
2.3 Une comitologie complexe où des partenaires clés comme la DEB sont insuffisamment présents	17
2.3.1 Les instances de gouvernance.....	17
2.3.2 Le fonctionnement des instances de gouvernance et l'implication de la DEB en leur sein	18
2.3.3 Les relations de travail avec les partenaires externes	20
2.4 Une gouvernance qui se distingue des structures équivalentes en France et en Europe	21
3 Accroître la cohérence entre stratégie, programmation et financement.....	22
3.1 Des contenus à mieux articuler et à valider en associant davantage la DEB et certains partenaires externes	22
3.2 Des calendriers à mieux synchroniser.....	23
4 Des missions socles à ouvrir sur la R&D et l'implication européenne	25
4.1 Le rôle d'Aquaref comme support technique du SIE et le statut des guides qu'il produit sont à clarifier	25
4.2 Aquaref participe aux comités de normalisation sur la qualité des eaux	27
4.3 S'agissant du milieu marin, une action à conforter sur les eaux côtières et au	

large	27
4.4 La R&D et la « surveillance de demain » : des missions essentielles dont la place est à préciser	29
4.4.1 Une implication d'Aquaref dans la R&D indispensable face à des besoins en croissance et loin d'être couverts	29
4.4.2 Des AMI sur la recherche nécessaires mais appelant une clarification des modalités d'implication d'Aquaref	31
4.4.3 La participation au Réseau de Surveillance Prospective est à formaliser... 33	
4.5 Des experts d'Aquaref actifs dans les réseaux européens mais moins présents dans les groupes de négociation.....	33
4.5.1 Les collaborations et groupes de travail européens	33
4.5.2 Les groupes miroirs français sur les directives.....	37
5 Un modèle économique à encore consolider	39
5.1 Des financements à conforter notamment pour la R&D	39
5.2 Une contractualisation à rapprocher des modèles économiques des établissements	39
5.2.1 L'analyse des conventions montre une baisse des financements	39
5.2.2 Les co-financements apportés par les membres ne sont pas toujours en adéquation avec leur modèle économique	44
5.2.3 Le modèle de financement notamment des AMI peut être amélioré.....	45
Conclusion	50
Annexes	51
Annexe 1. Lettre de commande	52
Annexe 2. Liste des personnes rencontrées	54
Annexe 3. Glossaire des sigles et acronymes.....	59
Annexe 4. Plan stratégique 2021-2023 d'Aquaref.....	61
Annexe 5. Analyse des contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) des établissements membres d'Aquaref	64
Annexe 6. Exemples de laboratoires nationaux de référence en France et en Europe	69
Annexe 7. Besoins en terme de R&D exprimés lors du séminaire stratégique d'Aquaref de 2024.....	73
Annexe 8. Statuts et programmes budgétaires applicables aux membres d'Aquaref.....	75

Résumé

Aquaref est un consortium constitué de cinq établissements publics nationaux (BRGM, Ifremer, Ineris, Inrae, LNE¹), créé en 2007 pour répondre aux besoins de la directive cadre sur l'eau (DCE). Il joue le rôle de laboratoire national de référence en matière de surveillance des milieux aquatiques. Ses membres mettent en commun leur expertise pour : contribuer au système d'information sur l'eau coordonné par l'Office français de la biodiversité (OFB) notamment par la production de guides techniques, conseiller le ministère de la transition écologique sur des évolutions de textes, et conduire une action de veille et de recherche.

Aquaref a traversé une période de doute, alimentée par des difficultés d'ordres juridique, administratif ou financier malgré des besoins s'élargissant avec l'évolution des directives européennes et des techniques de mesures.

Dans ce contexte, les membres du consortium n'ont pas souhaité s'engager sur un plan stratégique au-delà de 2023. La secrétaire d'État chargée de la biodiversité a demandé à l'Igedd de mener une évaluation de la pertinence et du fonctionnement d'Aquaref.

La mission a observé le fort intérêt suscité par Aquaref auprès de nombreux acteurs, tant nationaux qu'européens. La direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) et l'Office français de la biodiversité rappellent son rôle incontournable pour répondre aux besoins de la surveillance de l'eau. Les agences de l'eau tiennent à son expertise pour établir les cahiers des charges de collecte de données sur l'eau. Le Centre commun de recherche (CCR) de l'Union européenne, les réseaux d'experts comme Norman ou Parc, reconnaissent la contribution des experts d'Aquaref sur les méthodes de surveillance et l'identification des besoins futurs. Un consortium comme Aquaref est rare en Europe, bénéficie d'une image positive et présente une grande valeur ajoutée.

La mission a constaté la richesse et la qualité des activités d'Aquaref. Le mode d'élaboration du programme de travail, qui associe l'OFB et les membres du consortium, aboutit à des fiches techniques de qualité et donne une bonne assurance du bien-fondé des choix effectués.

Forte de ce constat, la mission confirme la pertinence du dispositif et de ses orientations techniques. Mais elle identifie des points de fragilité, parfois préoccupants, notamment sur la gouvernance impliquant insuffisamment la DEB, les mécanismes de financement, la place de la recherche et développement (R&D) et les motivations des membres.

Sur le plan financier, un contrat de coopération conclu avec l'OFB et une subvention accordée par la DEB dédiée à la direction du programme, sécurisent le dispositif jusqu'en 2026. Si la visibilité pluriannuelle est bienvenue, le montage administratif reste complexe, les taux de cofinancement supportés par les membres encore élevés et les montants alloués en deçà de ceux du passé.

Des conséquences préjudiciables pourraient être des membres moins sollicités sur la R&D, alors que celle-ci compte beaucoup dans leurs motivations. Cela pourrait entraîner une perte des forces vives sur les thèmes d'Aquaref au sein des établissements et conduire certains d'entre eux à quitter le consortium.

La mission a cherché comment impulser une dynamique positive motivante pour les membres et responsabilisant davantage la DEB.

¹ Bureau de recherches géologiques et minières BRGM, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer - Ifremer, Institut national de l'environnement industriel et des risques - Ineris, Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture — IRSTEA, aujourd'hui Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement - Inrae et Laboratoire national d'essais – LNE.

La mission recommande que le contrat d'objectifs, de moyens et de performance de chaque membre du consortium mentionne sa participation à Aquaref.

En termes de gouvernance, elle recommande de renforcer le rôle stratégique et politique de la DEB, au sein notamment du comité stratégique : celui-ci devrait être co-présidé par la DEB (au niveau de la direction) et le président du consortium, examiner annuellement une revue de direction du programme, et se prononcer sur la priorisation des actions. De façon symétrique elle recommande que le comité de suivi soit coprésidé par le directeur de l'OFB chargé de la surveillance, de l'évaluation et des données et la directrice du programme Aquaref.

La mission recommande de mieux articuler le plan stratégique et le programme de travail scientifique et technique, sur leur contenu et leurs temporalités. La stratégie pourrait être définie sur une période de six ans et couvrir deux programmes de travail de trois ans. Les jalons et objectifs devraient concerner non seulement les membres du consortium, mais également la DEB et l'OFB.

Au niveau européen, si les experts d'Aquaref sont présents sur le plan technique dans plusieurs réseaux européens et dans les groupes miroirs nationaux des directives, ils interviennent moins en appui des équipes françaises négociatrices des textes européens. Cela pourrait être corrigé par une formalisation par la DEB et l'OFB, du besoin de participation d'Aquaref aux groupes de travail européens.

Pour être davantage à l'écoute des besoins, la mission recommande un contact régulier avec des partenaires et familles d'usagers de la surveillance, sous forme d'une réunion annuelle d'information et concertation.

S'agissant du milieu marin, l'amélioration minimale est de mieux coordonner l'action d'Aquaref sur les eaux littorales pour le compte de la DCE et de la DCSMM (directive cadre stratégie pour le milieu marin). La DEB pourrait intégrer cet objectif dans le cadre de ses conventions avec l'Ifremer, et par la participation de sa sous-direction « milieux marins » au comité de suivi. Par ailleurs, l'évolution récente de la gouvernance de la surveillance de la DCSMM, avec un rôle pivot joué par l'OFB, ne rend pas indispensable dans l'immédiat une extension du rôle d'Aquaref sur la surveillance au titre de la DCSMM au-delà des eaux littorales.

La mission a observé une certaine ambiguïté sur la place de la R&D au sein d'Aquaref. Le contrat de coopération prend en compte au titre des participations de l'OFB, le financement par cet établissement d'appels à manifestation d'intérêt (AMI) de R&D. L'appui apporté par Aquaref à la préparation de ces AMI reste mal défini, alors qu'ils ont un poids substantiel dans le calcul des participations de chacun. Aussi, la mission estime utile de clarifier la place de la R&D en général, et des AMI en particulier. Elle recommande au comité stratégique d'Aquaref d'adopter un texte précisant l'implication d'Aquaref à leur gouvernance, leur préparation ou leur mise en œuvre, y compris sur les aspects déontologiques.

Sur le plan financier, la mission compare plusieurs options et scénarios. Elle estime qu'un point d'équilibre, respectueux des vocations et modèles économiques de chacun, consiste à adapter le contrat de coopération avec l'OFB et la subvention de la DEB, en veillant aux points suivants. Concernant le contrat de coopération, maintenir la dérogation au taux de 75% pour la part du coût total pris en charge par l'OFB ; n'inclure que l'AMI « surveillance » dans l'assiette du contrat de coopération ; veiller à bien inscrire, dans l'assiette de la convention, les activités des membres (y compris de R&D) relevant sans ambiguïté du champ d'Aquaref. Concernant la subvention de la DEB, l'augmenter pour conforter la direction de programme aujourd'hui trop faible et assurer une meilleure présence européenne.

Liste des recommandations

Recommandation 1. [Membres d'Aquaref et leurs tutelles] Mentionner dans le contrat d'objectifs, de moyens et de performance de chaque établissement, la participation au partenariat Aquaref et la contribution de ce partenariat à la stratégie de l'établissement.. 15

Recommandation 2. [DEB, membres d'Aquaref] Assurer la co-présidence du comité stratégique par la DEB au niveau de la direction, et par le président du consortium ; [OFB, DEB, membres Aquaref] Assurer la co-présidence du Cosui par le directeur surveillance, évaluation, données de l'OFB et la directrice de programme d'Aquaref, avec une présence effective de la DEB (EARM et ELM)..... 19

Recommandation 3. [Membres d'Aquaref] Organiser une réunion annuelle associant les acteurs de la recherche (dans et hors Aquaref), les partenaires opérationnels (agences de l'eau, offices de l'eau, Dreal, Deal, DGPR) et les autres acteurs (Cofrac, Anses, bureaux d'études, etc.) pour prendre en compte leurs besoins..... 21

Recommandation 4. [OFB, DEB, membres d'Aquaref] Adopter pour le programme scientifique et technique, une structuration pleinement cohérente avec celle du plan stratégique. En amont de chaque programmation technique, associer les partenaires externes et partager un document explicitant les critères de priorisation. Assortir ce programme de jalons applicables non seulement aux membres du consortium, mais également à la DEB et à l'OFB. Faire valider le programme par le comité stratégique. Instaurer une revue de direction du programme lors du comité stratégique annuel. 23

Recommandation 5. [DEB, OFB, membres d'Aquaref] Elaborer une stratégie de six ans (2027-2032) déclinée en deux périodes de trois ans de programmation scientifique et technique et de conventions financières..... 24

Recommandation 6. [DEB, OFB, membres d'Aquaref] Réaliser un guide unique pour la demande de prestation d'échantillonnage et d'analyse physico-chimique dans le cadre de la surveillance DCE, le faire valider par la DEB et l'OFB, et le publier au titre du guide technique cité par l'arrêté surveillance..... 27

Recommandation 7. [DEB] Préciser, dans la convention entre la DEB et l'Ifremer, les actions relevant d'Aquaref sur les méthodes de mesures communes à la DCE et la DCSMM. Prévoir la participation de la sous-direction ELM au Comité de suivi d'Aquaref..... 29

Recommandation 8. [OFB] Clarifier les instances de gouvernance des appels à manifestation d'intérêt (AMI) liés à la surveillance ; [DEB, OFB, Aquaref] Faire adopter par le comité stratégique un texte précisant les principes de déontologie et modalités encadrant la contribution d'Aquaref à l'élaboration d'un AMI, ainsi que la possibilité pour les membres du consortium à répondre à cet AMI. Préciser dans le plan stratégique et le programme scientifique et technique, le rôle d'Aquaref dans la préparation, la mise en œuvre et la gouvernance de ces AMI..... 33

Recommandation 9. [DEB, OFB] Formaliser dès à présent auprès de l'Union européenne la participation d'Aquaref aux groupes de travail européens (Ecostat, Chemicals, Groundwater, Data and information sharing) et actualiser sa participation dans les groupes techniques nationaux de gouvernance DCE ; [OFB] Dimensionner dans le futur contrat de coopération, le financement nécessaire à cette activité. 38

Recommandation 10. [OFB] Au titre du prochain contrat de coopération OFB-Aquaref, ne maintenir que le seul appel à manifestation d'intérêt sur la surveillance ; [DEB] Augmenter la subvention directe à Aquaref (Ineris et Inrae) concernant la coordination d'Aquaref à

1,8 ETP à répartir entre la direction de programme, les deux coordinations thématiques et l'assistance, et inclure dans l'assiette de calcul les activités des membres relevant sans ambiguïté du périmètre d'Aquaref..... 49

Introduction

Aquaref est un laboratoire national de référence² créé en 2007 pour la surveillance harmonisée des milieux aquatiques. Il fonctionne sous forme d'un consortium de cinq établissements publics nationaux : BRGM (eaux souterraines), Ifremer (eaux côtières et marines), Ineris (pilotage du réseau et état chimique des eaux de surface), Inrae (eaux superficielles) et LNE (métrologie). Il appuie les pouvoirs publics et les producteurs de données dont les agences de l'eau et les laboratoires d'analyse, sur les programmes de surveillance au titre essentiellement de la DCE, pour les domaines de la physico-chimie et de l'hydrobiologie.

Ses ressources sont fixées par un contrat de coopération conclu avec l'OFB, qui apporte au consortium une subvention, complétée par des financements propres des membres, et par une subvention de la DEB pour la direction du programme.

Aquaref a traversé une période de doute, alimentée par des difficultés d'ordre juridique, administratif ou financier. Dans ce contexte, la secrétaire d'État chargée de la biodiversité a confié à l'Igedd une mission visant à évaluer « au regard des besoins prioritaires pour répondre aux enjeux de la surveillance des milieux aquatiques, la pertinence et le fonctionnement du dispositif actuel Aquaref et à identifier les ambitions qu'il serait nécessaire de porter dans le cadre d'un futur plan stratégique à compter de 2024. »

Selon la lettre de mission, « les travaux doivent pouvoir apporter des éléments d'appréciation sur :

- la pertinence de l'outil au regard des besoins des pouvoirs publics,
- le périmètre d'Aquaref au niveau technique ainsi que des partenaires,
- la gouvernance / l'organisation du dispositif pour en améliorer l'efficacité externe / interne,
- la clarification du positionnement d'Aquaref vis-à-vis des acteurs du schéma national des données sur l'eau et du référentiel technique du système d'information sur l'eau,
- les modalités de programmation et de contractualisation des travaux,
- les modalités de financement qui seraient les plus adaptées :
 - pour le programme de travail technique, en distinguant ce qui relève de l'appui aux politiques publiques de ce qui constitue une mission plus prospective sur la préparation à la surveillance du futur,
 - pour la coordination du dispositif.

Un parangonnage de dispositifs d'appui technique à la surveillance dans d'autres pays de l'Union européenne est proposé, pour éclairer les propositions de la mission. »

En cohérence avec la lettre de mission, le présent rapport apporte des éléments d'appréciation sur : la gouvernance en la comparant à d'autres structures notamment en Europe (§2), l'organisation et les modalités de programmation des travaux (§3), les missions et périmètre (§4), et le modèle économique et de contractualisation (§5). L'évaluation de la pertinence du dispositif est réalisée dans l'ensemble des chapitres.

² Arrêté du 26 juin 2023 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement.

1 Aquaref, un consortium initialement dédié aux besoins de surveillance issus de la directive cadre sur l'eau

1.1 Le cadrage européen de la surveillance de l'eau

Les milieux aquatiques font l'objet en France, d'une surveillance croissante depuis la loi sur l'eau de 1964, à l'origine de la mise en place des premiers réseaux de surveillance.

L'évaluation de l'état des eaux et le suivi de son évolution sont principalement³ encadrés au niveau européen par la directive cadre sur l'eau ou « DCE » 2000/60/CE du 23/10/2000 et la directive cadre stratégie pour le milieu marin ou « DCSMM » 2008/56/CE du 11/12/2008. La DCE comporte deux directives « filles », la directive sur les eaux souterraines 2006/118/CE ou « DES » et la directive sur les normes de qualité environnementale 2008/105/CE ou « DNQE ».

Ces directives comme d'autres plans et stratégies (plan micropolluants, stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens (SNPE2)), sous-tendent l'organisation des réseaux de surveillance à caractère réglementaire, pour répondre notamment aux obligations européennes de reporting. Les programmes nationaux de recherche et les réseaux d'expertise ont un périmètre plus large encore : ils visent aussi à répondre aux besoins de connaissance nouveaux, par exemple sur les données dont l'importance future est pressentie.

Les attentes concernant les méthodes d'analyse sont mentionnées au travers des spécifications techniques pour l'analyse chimique et la surveillance de l'état des eaux (2009/90/CE) et dans la directive NQE modifiée (2013/39/EU).

1.2 La création en 2007 d'un laboratoire de référence pour une surveillance harmonisée des milieux aquatiques

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a créé l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema⁴), et a confié à cet organisme la coordination du « système d'information sur l'eau (SIE) », visant notamment à réunir et rendre accessibles les données de surveillance des eaux françaises et à faciliter le reporting des données au titre de plusieurs directives dont la DCE. Dans un second temps, suite à l'adoption de la DCSMM, la coordination du système d'information sur les milieux marins (SIMM) a été confiée au même organisme.

Les programmes de surveillance de la DCE sont adossés aux Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage, 2022-2027) et ceux de la DCSMM aux dispositifs de suivi des documents stratégiques de façade (2018-2024 puis 2024-2030). La qualité des données de surveillance est essentielle ; celles-ci doivent être fiables, comparables, accessibles, interprétables et permettre un reporting conforme aux exigences européennes.

De multiples acteurs sont mobilisés pour assurer la surveillance, et notamment : l'OFB, les agences et offices de l'eau, les Directions (régionales) de l'environnement, de l'aménagement et du logement (D(r)éal), les agences régionales de santé (ARS), des établissements publics opérateurs de surveillance et de recherche, des laboratoires universitaires et privés, et des bureaux d'études. Ce dispositif pluri-acteurs, qui s'appuie sur des prestataires retenus dans le cadre de marchés

³ Elles complètent d'autres actes législatifs sur l'eau, à savoir la directive (UE) 2020/2184 (la directive sur l'eau potable, ou DEP), la directive 91/271/CEE (la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, ou DTEUR), la directive 2006/7/CE (la directive sur les eaux de baignade, ou DEB), la directive 2007/60/CE (la directive « Inondations », ou DI) et la directive 91/676/CEE du Conseil (la directive « Nitrates » ou DN).

⁴ L'Office français de la biodiversité (OFB) a remplacé l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), créée le 1^{er} janvier 2020 par la loi du 24 juillet 2019 qui avait remplacé l'Onema.

publics pour l'acquisition des données, rend indispensable la mise en place de règles partagées et harmonisées.

Dans ce contexte, Aquaref est né en 2007 pour répondre aux besoins de production, de qualité et d'harmonisation des données de rapportage de la DCE⁵, suivant les recommandations d'un rapport de l'Inspection générale de l'environnement de juillet 2006⁶.

Le champ d'Aquaref ne couvre pas toutes les données qui font l'objet d'un rapportage au titre de la DCE et la DCSMM. Il concerne essentiellement la physico-chimie, l'hydrobiologie dans une moindre mesure, et, très peu, ou de façon indirecte, l'hydro-géomorphologie. Son rôle à l'égard de la DCSMM est abordé dans la suite de ce rapport.

5 Dans les masses d'eaux continentales et littorales sont surveillées la qualité biologique, physico-chimique, chimique et hydromorphologique ; dans les eaux souterraines, des paramètres quantitatifs et chimiques.

6 Propositions pour la constitution d'un laboratoire de référence dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques, Claude Gaumand, Jean-Louis Verrel, François Durand, Inspection générale de l'environnement, juillet 2006.

2 Une gouvernance dont la dimension stratégique doit être mieux affirmée

2.1 Les textes de référence et les missions qui en découlent

Les missions et les activités d'Aquaref sont définies par un ensemble de textes réglementaires et contractuels rappelés ici.

Aquaref n'a pas de personnalité morale, et son existence s'appuie sur un « **accord de partenariat** » conclu entre les cinq membres du consortium. Celui en vigueur couvre cinq ans (2024-2028). Les précédents avaient une durée de 10 ans (2007-2017, 2011-2021 prolongé par avenant jusque fin 2023). Cet accord règle la gouvernance d'Aquaref, l'approbation du programme de travail et des productions et le financement. Il mentionne que la marque Aquaref est enregistrée auprès de l'Institut national de la propriété industrielle (INPI) jusqu'en 2027.

Trois textes réglementaires confient à Aquaref des missions spécifiques :

- **l'arrêté du 19 octobre 2018 approuvant le schéma national des données sur l'eau, les milieux aquatiques et les services publics d'eau et d'assainissement (SNDE)** confie à l'OFB la coordination technique du système d'information sur l'eau (SIE), sous l'autorité de la DEB. Il identifie Aquaref comme un « *laboratoire national de référence pour la surveillance chimique et biologique des milieux aquatiques* ». Au titre du « *référentiel technique* » applicable au système d'information sur l'eau, il lui confie un rôle de « *support technique* » du SIE. Il est à ce titre chargé « *d'accompagner la prescription de ces outils, méthodes et référentiels, et leur mise en œuvre, en mettant son expertise collective à la disposition des acteurs de la surveillance de l'eau et des milieux aquatiques* » ;
- **l'arrêté du 26 avril 2022 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux au titre de la DCE mentionne Aquaref à plusieurs titres** : pour donner un avis sur la validité de méthodes de prélèvement ou d'analyse de certaines substances, en alternative à celles définies par l'arrêté ; ou encore pour préciser qu'en cas d'insuffisance du « *guide pour la demande de prestation d'échantillonnage et d'analyse physico-chimique publié par le ministère de la Transition écologique* », « *la réalisation des mesures s'appuiera, dans la mesure du possible, sur le guide des recommandations techniques d'Aquaref dans sa version la plus récente* » ;
- **l'arrêté du 26 juin 2023 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques** au titre du code de l'environnement attribue à Aquaref deux missions relatives aux agréments : établir les méthodes relatives aux éléments de qualité biologique et définir les limites de quantification concernant les analyses chimiques, physico-chimiques et écotoxicologiques.

La contribution des services et établissements publics à la production de données sur les ressources et milieux, dans le cadre notamment du programme de surveillance établi par bassin, est organisée de la façon suivante :

- l'état chimique de la ressource est suivi en métropole par les agences de l'eau et en outre-mer par les offices de l'eau, qui confient le recueil des données à des prestataires ;
- le suivi des éléments de qualité biologique fait intervenir, les Dreal, l'OFB et l'Ifremer ;
- le suivi des éléments de qualité hydromorphologique relève de l'OFB ;
- les données quantitatives relèvent des Directions (régionales) de l'environnement, de l'aménagement et du logement (D(r)éal) pour les débits des cours d'eau, en mutualisation avec les suivis relatifs aux inondations, de l'OFB pour les milieux aquatiques (en étiages), et du BRGM pour la mesure de profondeur (piézométrie) des nappes d'eaux souterraines ;

- la qualité des eaux destinées à la consommation humaine relève des agences régionales de santé (ARS).

Le plan stratégique⁷ 2021-2023 d'Aquaref, signé par les membres du consortium, le directeur de l'eau et de la biodiversité et le directeur général de l'OFB, définit trois orientations stratégiques (annexe 4) :

1. maintenir un haut niveau de qualité des données en prenant en compte les besoins des acteurs de l'eau et les nouveaux enjeux ;
2. agir pour faire évoluer la surveillance des eaux et milieux aquatiques afin qu'elle intègre les enjeux sociétaux ;
3. consolider la place d'Aquaref dans les dispositifs nationaux et européens.

Il décline les orientations stratégiques en dix objectifs opérationnels et distingue :

- *« un socle pérenne de missions du laboratoire de référence »* :
 - *l'appui à l'élaboration par l'OFB du référentiel technique du système SIE, tel que défini dans l'arrêté SNDE, en matière de surveillance de l'eau et des milieux aquatiques sur les volets chimie et hydrobiologie ;*
 - *la participation au Réseau de Surveillance Prospective de la qualité chimique des milieux aquatiques (RSP) ;*
 - *la contribution à la définition des besoins de R&D, y compris en y répondant pour une partie d'entre eux et en faisant émerger, à partir des résultats de recherche et développement disponibles, les méthodes de mesure de demain en chimie comme en hydrobiologie, en s'appuyant sur les compétences propres du consortium ou de laboratoires universitaires ou privés ;*
 - *l'appui scientifique et technique auprès des autorités françaises dans l'élaboration des positions défendues au niveau européen, dans la conception des actions nationales de mise en œuvre de la politique de l'eau résultant de l'application des directives cadres (y compris DCSMM) et directives filles, et dans les actions nationales, européennes et internationales de normalisation.*
- *la traduction en objectifs de recherche d'attentes « sociétales » autour de la qualité des eaux, au-delà de l'appui aux ministères et acteurs de la surveillance. Cela concerne notamment :*
 - *au niveau français, les plans et stratégies sur les substances chimiques (plan micropolluants, Stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens (SNPE2), plan PFAS⁸), qui ont besoin d'informations sur la contamination des différents milieux par des substances telles que les perturbateurs endocriniens, les composés perfluorés, les microplastiques, les médicaments, et autres substances contenues dans les cosmétiques, les produits de consommation, les textiles, et sur les effets de ces substances, notamment en mélange, sur la biodiversité ;*
 - *au niveau européen, la "Stratégie pour la durabilité dans le domaine des*

⁷ Ce plan se décline de manière opérationnelle dans un programme scientifique et technique (actuellement 2023-2026), co-construit par les membres d'Aquaref, en collaboration avec l'OFB et la DEB. Depuis sa création en 2007, Aquaref a été doté de cinq plans stratégiques successifs (avec une interruption en 2019-2020). Sa structure figure en annexe 4.

⁸ Plus connues sous le nom de PFAS, les per- et polyfluoroalkylées sont des substances aux propriétés chimiques spécifiques, utilisées dans de nombreux domaines industriels et produits de la vie courante. Extrêmement persistantes dans l'environnement, elles sont parfois appelées produits chimiques éternels (source : ministère chargé de l'écologie).

produits chimiques - Vers un environnement exempt de substances toxiques" dont l'un des objectifs est de développer un cadre harmonisé de surveillance des milieux.

Selon son plan stratégique, Aquaref doit pouvoir intervenir sur l'interopérabilité des systèmes de données à différentes échelles, ainsi que sur l'accompagnement à l'utilisation de nouveaux outils d'évaluation de la qualité des eaux, intégrant l'ensemble des pollutions potentielles (échantillonneurs passifs, outils biologiques, analyse non ciblée, ADN environnemental (ADNe), images satellites).

Cet ensemble de missions conduit à afficher le maintien d'un équilibre des moyens mobilisés par les membres du consortium entre les activités d'appui à la surveillance réglementaire actuelle (2/3) et l'appui à la construction de la surveillance réglementaire de demain (1/3). Le positionnement spécifique d'Aquaref au regard de la recherche est analysé au 4.4 de ce rapport.

Le plan stratégique prévoit également le renforcement de l'appui d'Aquaref pour la surveillance du milieu marin en mutualisant les méthodes, outils et référentiels applicables aux différents types d'eau. Ce sujet est analysé au 4.3

Le programme scientifique et technique 2023-2026 décrit l'activité prévisionnelle des membres du consortium. Il s'articule autour de trois enjeux : « améliorer la qualité des données », « anticiper la surveillance future » et « normalisation ».

Le contrat de coopération 2023-2026 entre l'OFB et les membres du consortium, définit et organise les relations entre les signataires aux fins de mettre en œuvre « le programme d'actions » qui lui est annexé. Ce programme d'actions inclut le programme scientifique et technique susmentionné. Il lui ajoute des actions conduites directement par l'OFB, notamment la mise en œuvre d'appels à manifestation d'intérêt.

La convention de subvention 2023-2026 entre la DEB et l'Ineris inclut un volet consacré à la prise en charge par la DEB, de la coordination du consortium Aquaref et de la gestion du site internet par l'Ineris.

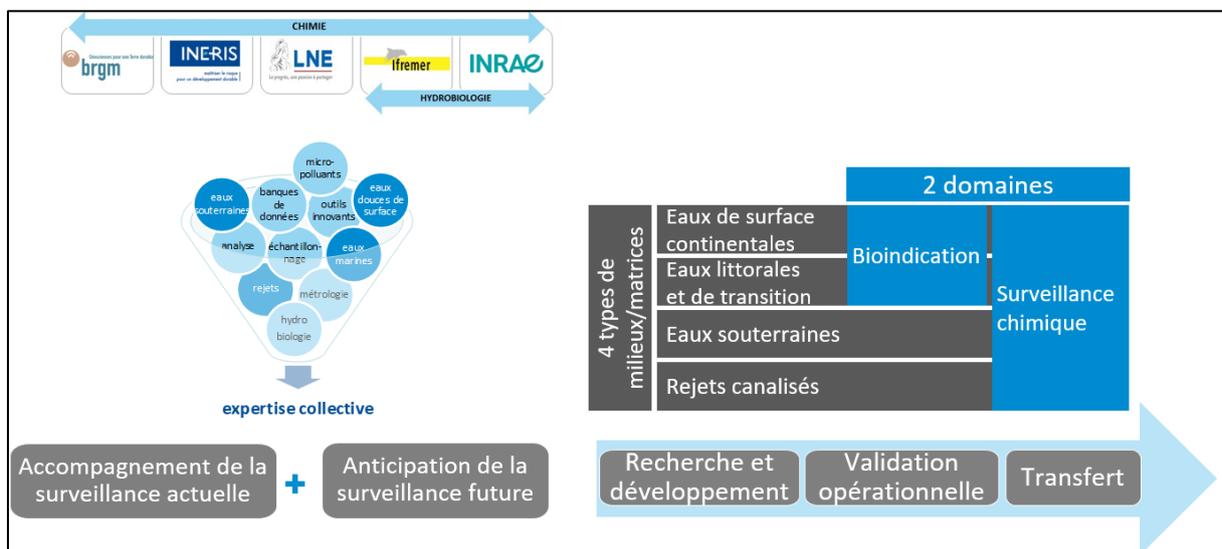


Figure 1 : Missions d'Aquaref (Source : Aquaref, séminaire stratégique, février 2024)

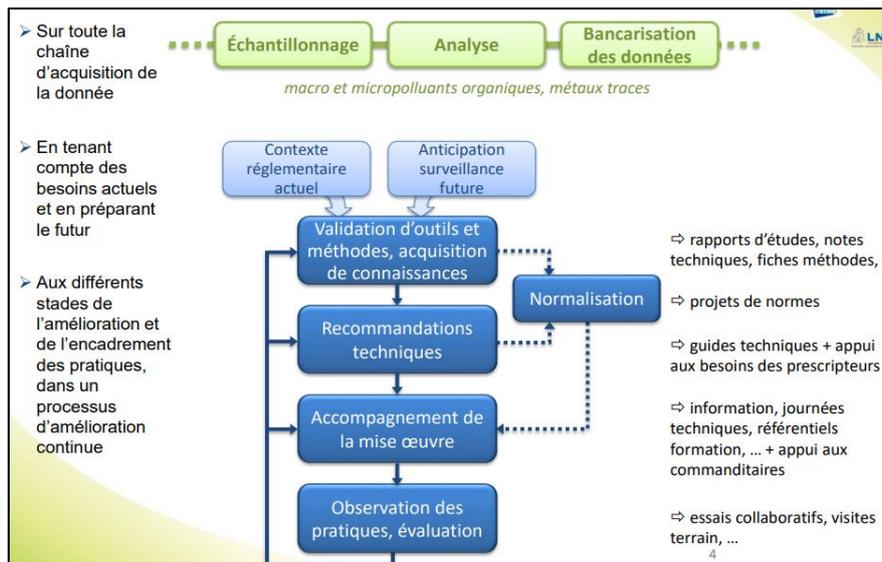


Figure 2 : Activités d'Aquaref (Source : Aquaref-séminaire stratégique, 2024)

2.2 Des membres qui restent motivés malgré des difficultés financières et administratives

Les membres d'Aquaref sont des établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC) pour quatre d'entre eux. L'Inrae est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPCST).

Une analyse de leurs contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) figure en annexe 5. Elle montre que la participation au consortium est mentionnée pour l'OFB, Ineris et LNE, mais pas pour le BRGM, l'Ifremer et l'Inrae. Elle souligne dans tous les cas que cette participation est cohérente avec leurs missions d'appui aux politiques publiques et leurs objectifs scientifiques.

Lors du comité stratégique du 27 janvier 2021, la DEB a exprimé son attente que les engagements des membres vis-à-vis d'Aquaref soient mentionnés dans leur COMP. De fait, cela légitimerait davantage l'implication des établissements dans Aquaref, y compris sur le plan de la recherche. Cela assurerait un positionnement de ce partenariat clairement articulé avec les autres objectifs de chaque établissement. Par ailleurs, cette lisibilité conforterait la reconnaissance de cette activité auprès des ministères de tutelle, notamment lors de l'évaluation par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres)⁹.

Recommandation 1. [Membres d'Aquaref et leurs tutelles] Mentionner dans le contrat d'objectifs, de moyens et de performance de chaque établissement, la participation au partenariat Aquaref et la contribution de ce partenariat à la stratégie de l'établissement.

⁹ L'article L. 114-2 du code de la recherche fixe que les organismes de recherche font l'objet d'une évaluation périodique qui porte sur l'ensemble des objectifs de la recherche publique. Le Hcéres s'appuie sur un référentiel commun pour évaluer les organismes nationaux de recherche. Cette évaluation porte sur l'ensemble des missions de l'organisme, et en particulier sur l'exécution du contrat pluriannuel avec l'État comme le prévoit l'article L.311-2 du code de la recherche. Cette évaluation fournit des avis destinés notamment à aider les ministères de tutelle pour la préparation du contrat pluriannuel avec l'organisme et pour l'allocation des moyens aux établissements.

S'agissant des motivations exprimées par les membres, malgré le dépit suscité par les baisses de financement, les complexités administratives et le sentiment d'un certain éloignement de l'administration centrale, chacun manifeste une forte envie de faire vivre Aquaref et trouve un intérêt à en être membre. Toutefois, cette motivation peut se flétrir si certains prérequis ne sont pas réunis, d'autant qu'Aquaref occupe une place relativement mineure à l'échelle des activités de chaque organisme, et qu'en faire partie ne relève pas d'un besoin vital.

Une première motivation, partagée et en phase avec les vocations de chaque établissement, est l'envie de valoriser leur expertise pour rendre opérationnels les résultats de la recherche au bénéfice des politiques publiques. Le maintien d'une dimension prospective et d'une activité de recherche en partie financée par les moyens accordés à Aquaref est affirmé non seulement comme un motif d'intérêt, mais aussi comme une condition pour rester au sein du consortium. La part de l'appui financier fléchi sur la R&D dans le cadre d'Aquaref incite en outre les établissements à s'orienter vers les mêmes axes de recherche et, au-delà de leur intérêt propre, à créer des rapprochements utiles pour l'efficacité des efforts de la recherche française en général. En cela, la motivation des membres du consortium n'est pas exactement celle de l'OFB qui a d'abord besoin d'Aquaref pour satisfaire des exigences liées à la surveillance réglementaire.

Une deuxième motivation, consubstantielle d'Aquaref, est la complémentarité des vocations des membres du consortium, et la conviction que cette mutualisation de compétences fait progresser chacun dans son propre domaine. Chaque organisme pourrait fonctionner sans Aquaref, mais ses agents sont motivés pour en faire partie. Le site internet, les outils mutualisés, les travaux menés en commun, sont appréciés.

Ainsi, s'agissant des eaux souterraines, le BRGM développe des expertises pointues pour les analyses de demain, gère l'ensemble des bases de données relatives à ces milieux, et tire parti des savoir-faire des autres membres sur des sujets comme la normalisation.

L'Ifremer est l'un des acteurs de la DCE notamment sur le périmètre des eaux littorales. Aquaref lui permet de sortir de l'isolement de « l'eau salée » et de travailler au rapprochement des outils de surveillance terre-mer (notamment concernant l'hydrobiologie, en lien avec l'Inrae), conçus de façon trop indépendante à leur origine. L'Ifremer a l'expérience de réseaux de surveillance marins, ce qui se prête aux échanges avec les partenaires continentaux, en termes d'expériences, de guides, de normalisation. Mais, par ailleurs, l'implication de l'Ifremer dans Aquaref reste encore modeste. Pour la mission, elle ne se raffermira que si Aquaref se positionne davantage sur la R&D dans le domaine de la surveillance des eaux communes à la DCSMM et la DCE.

L'orientation stratégique de l'Inrae « *répondre aux enjeux environnementaux et gérer les risques associés* » intègre les problématiques liées à l'eau dont font partie celles d'Aquaref. L'Inrae copilote le Programme et équipements prioritaires de recherche (PEPR) Onewater et le groupe « eau » de l'alliance de recherche AllEnvi. La vocation d'Aquaref fait écho à sa volonté de rendre ses travaux utiles aux politiques publiques.

Le LNE trouve naturellement sa place au cœur de l'activité d'Aquaref en tant qu'institut national de métrologie, discipline fondamentale au sein du consortium. Il rappelle les enjeux lourds de la qualité de la mesure en chimie, tant au niveau des prélèvements que des analyses.

L'un des cœurs de mission de l'Ineris est l'appui technique apporté au ministère de l'écologie pour les besoins de la surveillance des substances chimiques dans différents milieux (air, eau, sol). Il s'agit de valider les techniques actuelles et la surveillance de demain. L'Ineris est directement concerné par le domaine de l'eau, pour ce qui concerne notamment la chimie et les substances polluantes. Il apprécie de pouvoir disposer de relectures par les pairs et de conduire des travaux avec des compétences non disponibles en son sein.

En synthèse, des atouts importants d'Aquaref sont sa stabilité et sa capacité de mutualisation des expertises. Le fait qu'il soit porté par des organismes de recherche lui assure une forte compétence scientifique et méthodologique ainsi qu'une crédibilité à l'échelle européenne et internationale, ce que les entretiens avec d'autres structures européennes ont confirmé. De plus, les réponses aux questions de politiques publiques assurées par un réseau d'experts de différents instituts, porteurs de visions, de compétences et de cultures complémentaires, est un atout précieux non seulement pour la qualité et la capacité de réponse, mais aussi pour l'enrichissement mutuel des équipes scientifiques engagées. Les actions d'Aquaref constituent en outre une forme de valorisation des travaux scientifiques réalisés par les chercheurs.

2.3 Une comitologie complexe où des partenaires clés comme la DEB sont insuffisamment présents

2.3.1 Les instances de gouvernance

L'accord de partenariat définit une gouvernance interne et externe au consortium (avec la DEB et l'OFB principalement).

La gouvernance interne comprend :

- un **comité directeur** : il est composé des directions des membres d'Aquaref. Il se réunit au moins une fois par an. Il est notamment chargé de suivre le plan stratégique et de valider le programme scientifique et technique. Il est présidé par l'un de ses membres, désigné pour une durée de deux ans renouvelables ;
- un **comité scientifique et technique (CST)** : il est organisé en un comité chimie (animé par l'Ineris) et un comité hydrobiologie (animé par l'Inrae). Il est réuni cinq à sept fois par an. Il assure l'élaboration et la mise en œuvre opérationnelle du programme scientifique et technique (PST) ;
- la **direction du programme Aquaref** : la directrice de programme est nommée par l'Ineris, coordonnateur du consortium, après approbation par le comité directeur, et est appuyée par une assistante. Munie d'une lettre de mission signée par le président du comité directeur, elle assure la coordination générale du consortium, le pilotage du programme scientifique et technique et la représentation d'Aquaref aux niveaux national et européen ;
- des **animateurs et pilotes de thèmes** : deux animateurs scientifiques des domaines chimie (concernant tous les établissements membres d'Aquaref) et hydrobiologie (concernant Ifremer et Inrae et plus marginalement BRGM et LNE) et huit pilotes de thèmes assurent avec les équipes des cinq établissements, la programmation, le suivi et la valorisation des résultats du thème.

La gouvernance externe comprend :

- un **comité de pilotage stratégique DEB/OFB/Aquaref** (Costrat annuel depuis 2019) : il comprend les directions de l'OFB et de la DEB, le comité directeur et la direction de programme d'Aquaref. Il définit les orientations stratégiques en vue de l'élaboration des plans stratégiques pluriannuels et en assure le suivi de la mise en œuvre ;
- un **comité de suivi du programme scientifique et technique** (Cosui annuel depuis 2021) : convoqué à l'initiative de la directrice de programme et du référent de l'OFB, il est constitué des représentants du CST, du comité directeur, de chargés de mission de l'OFB et de la DEB. L'accord de partenariat de 2024 prévoit d'y associer la DGPR, des représentants des agences de l'eau, des offices de l'eau et des D(r)éal. Il est chargé d'évaluer le déroulement des travaux et d'examiner les nouvelles propositions. Il veille à l'adéquation entre le PST et les besoins du dispositif de surveillance des milieux aquatiques.

Les interlocuteurs du consortium Aquaref de la DEB et de l'OFB sont principalement :

- **OFB** : la direction de la surveillance, de l'évaluation et des données (DSUED), dont le référent est chef du service milieux aquatiques, en lien avec la directrice adjointe de la recherche et de l'appui scientifique, pour les appels à manifestation d'intérêt (AMI) ;
- **DEB** : la sous-direction de la protection et de la gestion de l'eau, des ressources minérales et des écosystèmes aquatiques (EARM), dont le référent est le chargé de mission « micro-polluants et DCE ». Le référent chargé de mission DCE pour les eaux littorales se situe dans une autre sous-direction de la DEB, en charge des milieux marins (ELM) dont le lien est établi directement avec Ifremer, dans le groupe de travail « eaux littorales ».

La DGPR (bureau la nomenclature des émissions industrielles et des pollutions des eaux, BNEIPE) a des relations directes avec l'Ineris, au travers du programme « MIV15 » (milieu et impact sur le vivant) financé par une subvention pour charge de service public (budget opérationnel de programme (BOP) 181). Le lien entre Aquaref et la DGPR est jugé par cette dernière tenu sur les enjeux liés à la surveillance des rejets dans l'eau (notamment des PFAS) des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).



Figure 3 : Organisation générale de la gouvernance d'Aquaref (Source : mission)

2.3.2 Le fonctionnement des instances de gouvernance et l'implication de la DEB en leur sein

L'analyse des comptes-rendus des différents comités d'Aquaref aboutit aux constats suivants :

Le **comité directeur** fonctionne. Il se réunit selon la fréquence prévue et est bien représenté par les directions des différents organismes. Ses travaux sont formalisés par un relevé de décision.

Le **CST** traite surtout du suivi opérationnel du PST et moins de l'anticipation de sujets de surveillance. Il ne traite pas des appels à manifestation d'intérêt (AMI) de recherche, ce qui souligne le fait que ceux-ci, même s'ils figurent dans l'annexe au contrat de partenariat, ne sont pas considérés comme une action du consortium, mais de l'OFB.

Le Costrat et le Cosui ont été excessivement accaparés par des discussions sur les financements et le suivi administratif des conventions, au détriment des échanges de fond.

Le calendrier ne traduit pas d'articulation logique entre le Cosui et le Costrat (sauf en 2023).

Lors du séminaire stratégique d'Aquaref de 2024 a été affirmé le besoin de rendre l'organisation interne plus efficace, et de préciser les missions de chacun (CST, pilote de thème, animateur thématique).

Selon la mission, un calendrier annuel des réunions de chaque instance et des ordres du jour préalables devraient être établis. Le CST devrait élaborer et mettre à jour un tableau de suivi examiné systématiquement par le comité directeur. Le Cosui pourrait utilement précéder le Costrat afin de lui préparer des éléments sur le bilan et les perspectives du PST. Le Costrat jouerait ainsi un rôle de revue de direction annuelle évaluant l'adéquation entre les résultats et les objectifs stratégiques et les besoins de rééquilibrage. A cette occasion, le Costrat produirait un relevé de décision partagé avec le comité de suivi.

Le Costrat de 2020 constate que le « *rôle de la DEB s'est peu à peu perdu* ». L'OFB s'inquiète d'un « *possible retrait de la DEB du pilotage stratégique d'Aquaref via une délégation totale à l'OFB* ». De fait, en 2019 et 2020, le niveau de représentation de la DEB et de l'OFB au Costrat n'a pas été celui de la direction (pour la DEB seul un chargé de mission était présent en 2020). Dans ces conditions, la mission interroge la légitimité des décisions du Costrat ainsi que la bonne appropriation des enjeux d'Aquaref par les hiérarchies de la DEB et de l'OFB. Cette situation s'est améliorée en 2022 et 2023 avec la présence des directions de la DEB et de l'OFB.

Pour la mission, l'une des conditions de viabilité d'Aquaref est le maintien voire le renforcement de l'implication stratégique de la DEB dans le suivi et le pilotage Aquaref.

L'objectif 3A du plan stratégique 2021-2023 est de « *stabiliser une gouvernance tripartite* ». Il répartit entre la DEB et l'OFB des rôles de pilotes de la stratégie (DEB) et de la mise en œuvre opérationnelle des orientations stratégiques (OFB) sans que le contenu de ces rôles et leur complémentarité soient clairement définis.

Plusieurs pistes peuvent contribuer à renforcer l'efficacité de la gouvernance :

- la **co-présidence effective du Costrat par la DEB et le président du consortium Aquaref**, ce qui suppose que la DEB participe régulièrement à cette instance à un niveau hiérarchique suffisant (direction ou exceptionnellement sous-direction). Ce comité est le lieu où la DEB peut exprimer ses besoins stratégiques en matière de surveillance ;
- la **coprésidence du Cosui par le directeur surveillance, évaluation, données de l'OFB, et la directrice du programme Aquaref**, avec une présence effective d'un représentant de la DEB, de niveau au moins de chef de bureau. C'est le lieu de priorisation des actions de l'avant-programme de travail annuel proposé par Aquaref.

Recommandation 2. [DEB, membres d'Aquaref] Assurer la co-présidence du comité stratégique par la DEB au niveau de la direction, et par le président du consortium ; [OFB, DEB, membres Aquaref] Assurer la co-présidence du Cosui par le directeur surveillance, évaluation, données de l'OFB et la directrice de programme d'Aquaref, avec une présence effective de la DEB (EARM et ELM).

2.3.3 Les relations de travail avec les partenaires externes

Le plan stratégique 2021-2023 fixe comme objectif (3A) d'«intensifier le dialogue sur le programme d'actions avec les gestionnaires de la surveillance, consolider les relations avec les autres acteurs (opérateurs de prélèvement, Cofrac, Anses, Patrinat, Cedre, recherche académique) ».

Les acteurs avec lesquels il était souhaitable qu'Aquaref développe des relations avaient été identifiés dans la stratégie 2015-2018 :

- gestionnaires de la surveillance : agences de l'eau, offices de l'Eau et D(r)éal, pour mieux les accompagner dans leur responsabilité de producteurs de données d'observation (spécifications des dispositifs et supervision de leur mise en œuvre) et améliorer l'harmonisation des pratiques sur le territoire ;
- opérateurs de prélèvement et d'analyse : bureaux d'études, pour les préparer aux évolutions, bénéficier de leur retour d'expérience de terrain et encadrer le déploiement de leur démarche qualité ;
- Comité français d'accréditation (Cofrac) : pour l'évolution des référentiels d'accréditation en adéquation avec la réglementation ;
- acteurs de la recherche académique : pour les synergies en matière de développement d'outils et méthodes ;
- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), en tant que laboratoire national de référence pour les eaux destinées à la consommation humaine, en particulier pour le partage des développements de méthodes et des données de surveillance.

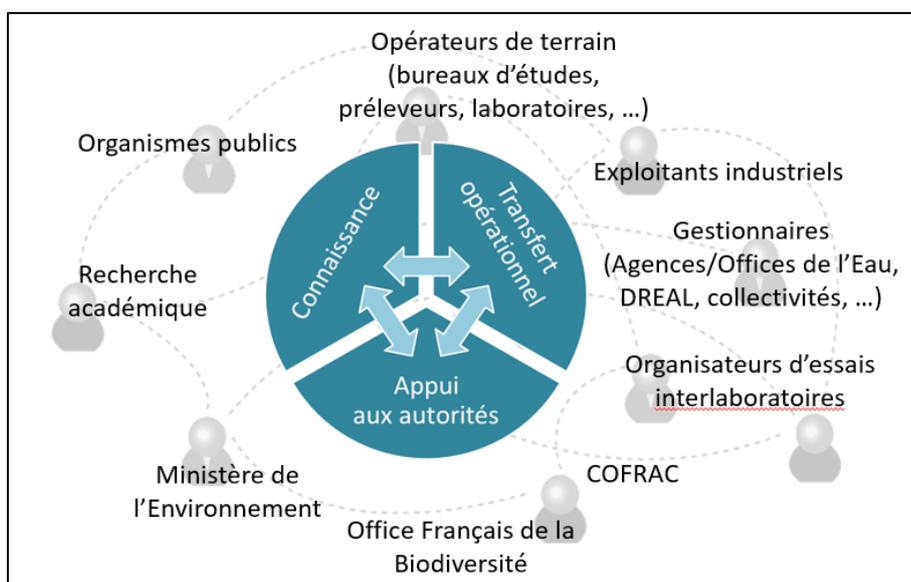


Figure 4 : Activités d'Aquaref à l'interface des acteurs de la surveillance (Source : Aquaref)

La gouvernance d'Aquaref n'implique actuellement pas directement les gestionnaires de la surveillance. Avant 2018, des échanges techniques annuels avec les agences de l'eau nourrissaient cependant les réflexions sur les travaux à mener. Ils se sont espacés suite aux diminutions de budget. Le programme 2023-2026 prévoit à nouveau des réunions annuelles ainsi que des réunions bilatérales entre Aquaref et chaque agence de l'eau.

Par ailleurs, l'accord de partenariat du consortium de 2024 introduit dans le Cosui, en plus de l'OFB et de la DEB, des représentants d'agences et offices de l'eau, ainsi que des D(r)éal. Outre l'élargissement nécessairement limité du Cosui, déjà acté, la concertation avec les partenaires externes pourrait être structurée au minimum par une réunion annuelle en amont de la préparation du CST, associant acteurs de la recherche (dans et hors Aquaref), et les acteurs identifiés dans la stratégie 2015-2018. Celle-ci serait l'occasion d'échanger sur leurs besoins de méthodes de surveillance et de guides méthodologiques.

Recommandation 3. [Membres d'Aquaref] Organiser une réunion annuelle associant les acteurs de la recherche (dans et hors Aquaref), les partenaires opérationnels (agences de l'eau, offices de l'eau, Dreal, Deal, DGPR) et les autres acteurs (Cofrac, Anses, bureaux d'études, etc.) pour prendre en compte leurs besoins.

2.4 Une gouvernance qui se distingue des structures équivalentes en France et en Europe

L'annexe 6 présente des exemples de laboratoires de référence en France (Laboratoire central pour le suivi de la qualité de l'air, LCSQA) et en Europe.

Aquaref présente des fragilités par comparaison au modèle du LCSQA dont l'activité est soutenue par un COMP, une subvention directe du ministère de l'écologie, des moyens en ETP plus importants (notamment pour la coordination) et un lien direct et permanent avec le chargé de mission dédié à plein temps de la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC).

Une comparaison entre Aquaref et des organismes plus ou moins équivalents en Wallonie (ISSEP), en Allemagne (UBA), et en Finlande (SYKE), illustre la diversité des modes de fonctionnement et des statuts en Europe.

Parmi les organismes étudiés, il ressort que ceux qui s'apparentent le plus à un laboratoire de référence de la qualité de l'eau sont SYKE (pour l'eau) et ISSEP (pour l'eau, le sol et l'air). Quant à UBA, il s'agit d'une agence gouvernementale qui pilote la mise en œuvre de la politique environnementale en Allemagne.

Les statuts de ces trois laboratoires, en tant qu'organismes publics relevant directement du ministère de l'environnement national, se rapprochent de celui de l'OFB. UBA et SYKE peuvent influencer sur les lois et réglementations nationales, et prendre part aux groupes de travail européens, voire internationaux (UBA). Les trois organismes bénéficient d'un financement de l'État pérenne.

Comme Aquaref, ils organisent des essais d'intercalibration entre laboratoires (voire d'audits comme SYKE). Ils élaborent des recommandations et mènent des activités de recherche et développement (R&D). A la différence d'Aquaref, SYKE gère un réseau de mesures.

Pour ces organismes, Aquaref est l'un des premiers laboratoires de référence créé en Europe pour la surveillance de l'eau. Sa structure originale a été considérée comme un modèle. Actuellement, il est perçu davantage comme un consortium d'organismes de recherche faisant référence sur différents compartiments de la qualité de l'eau, plutôt que comme un laboratoire unique.

3 Accroître la cohérence entre stratégie, programmation et financement

3.1 Des contenus à mieux articuler et à valider en associant davantage la DEB et certains partenaires externes

Le PST se présente sous forme de fiches actions précises, réparties en huit thèmes, 21 « macro-actions » et 85 « micro-actions ». Chacune indique des jalons et un établissement responsable.

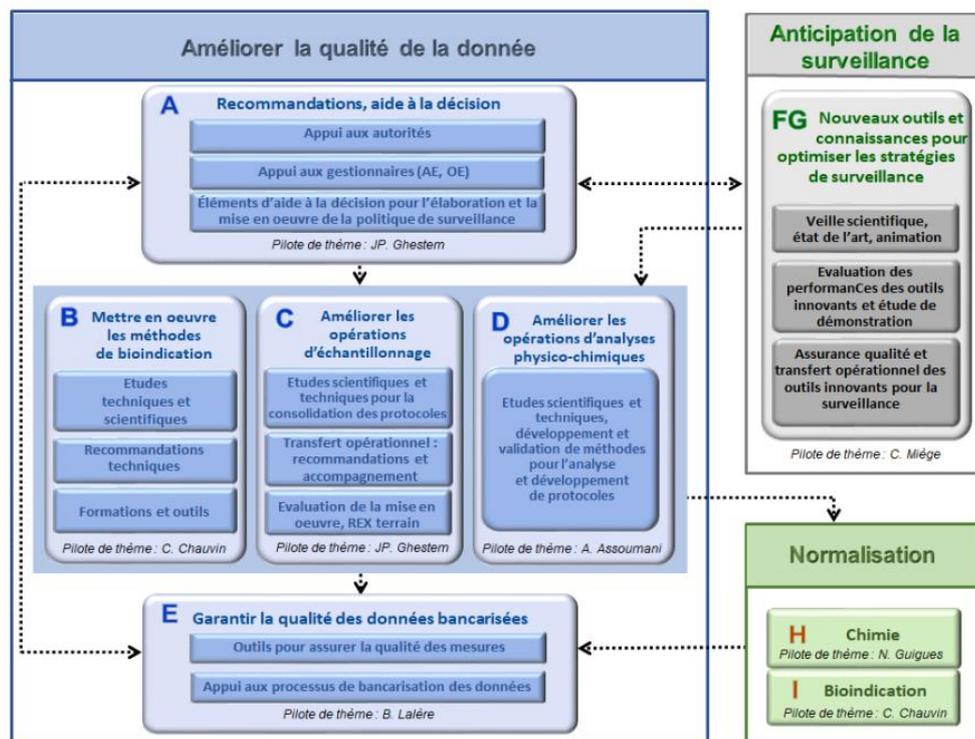


Figure 5 : Structuration du programme scientifique et technique (Source : Aquaref)

Cependant, le PST ne responsabilise ni la DEB, ni l'OFB sur des actions nécessaires à l'avancement des travaux (par exemple le processus de validation du référentiel technique par l'OFB). Cette lacune est en partie comblée par l'annexe 1 du contrat de coopération, intitulée « descriptif général et détaillé du programme d'actions ». Cette annexe se distingue du PST par l'ajout d'éléments concernant le rôle de l'OFB sur trois thèmes : le référentiel technique du SIE ; l'anticipation de la surveillance future ; la coordination scientifique et technique des actions d'Aquaref et l'animation des domaines chimie et hydrobiologie.

Sur le fond, la différence essentielle concerne la « surveillance future ». Le plan stratégique indique qu'Aquaref intervient « dans le recueil des besoins de la surveillance en support à des appels AMI¹⁰ ». Le contrat de coopération mentionne les AMI qui seront lancés dans le cadre de sa mise en œuvre. Mais le PST ne dit rien sur les AMI et les actions auxquelles doivent contribuer les membres d'Aquaref pour appuyer l'OFB dans leur construction. Lever cette ambiguïté fait l'objet de recommandations aux paragraphes 4.4.2 et 5.2.3 de ce rapport.

¹⁰ Ce terme AMI pour appel à manifestation d'intérêt désigne en réalité un AMI « surveillance » et plus ponctuellement un appel à projets « écotoxicologie ».

En outre, il apparaît que, lors de l'élaboration du PST, les membres d'Aquaref sont conduits à restreindre leurs propositions en matière de recherche, alors que des thèmes de recherche apparaissent ultérieurement au travers des AMI.

Actuellement, le PST est bâti à partir d'une proposition adressée par Aquaref à l'OFB et cohérente en première approche avec le budget indicatif disponible. La proposition de programme 2023-2026 comportait une centaine d'actions, issues d'échanges entre les membres d'Aquaref et l'OFB. Selon ce qui a été indiqué à la mission, compte tenu du budget contraint, Aquaref n'avait retenu dans sa proposition à l'OFB, d'une part que des actions relevant des obligations réglementaires et, d'autre part, concernant les actions de R&D prospectives, que des thématiques sur lesquelles les établissements s'étaient déjà positionnés, sans proposer des sujets nouveaux.

Il serait judicieux d'identifier dans un écrit à l'issue de la construction du PST, les sujets de R&D non portés par le PST mais pouvant faire l'objet d'autres financements comme les AMI.

Il n'existe pas de document partagé entre la DEB, l'OFB et Aquaref explicitant les critères de priorisation des actions du PST, même si celles-ci ont fait l'objet d'une priorisation (P1 à P3) de l'OFB (92 en P1) puis d'Aquaref (85 en P1), pour aboutir, à la suite de différentes réunions de travail à une liste de 88 actions de priorité 1.

En amont du Cosui, les priorités ont été examinées en réunions de programmation technique entre les pilotes d'Aquaref des thèmes et les chargés de mission de l'OFB. Ce tableau a été validé en Cosui en présence du chargé de mission de la DEB.

Par ailleurs, une meilleure correspondance entre les structures du plan stratégique et du PST contribuerait à une meilleure lisibilité de l'ensemble, et ferait apparaître que le PST découle bien des orientations stratégiques.

Enfin comme explicité dans le paragraphe 0, la réunion annuelle avec les partenaires externes peut être le lieu de prise en compte de leurs besoins pour construire le PST.

Recommandation 4. [OFB, DEB, membres d'Aquaref] Adopter pour le programme scientifique et technique, une structuration pleinement cohérente avec celle du plan stratégique. En amont de chaque programmation technique, associer les partenaires externes et partager un document explicitant les critères de priorisation. Assortir ce programme de jalons applicables non seulement aux membres du consortium, mais également à la DEB et à l'OFB. Faire valider le programme par le comité stratégique. Instaurer une revue de direction du programme lors du comité stratégique annuel.

3.2 Des calendriers à mieux synchroniser

Depuis sa création en 2007, Aquaref a été doté de cinq plans stratégiques (avec une interruption en 2019-2020), huit programmes scientifiques et techniques (annuels jusqu'en 2015 puis pluriannuels ensuite avec des durées de deux ou trois ans). Le financement a été annuel jusqu'en 2018 puis pluriannuel avec des engagements de l'OFB de durée allant jusqu'à trois ans.

Le calendrier d'élaboration du PST est actuellement adossé à celui du montage des contrats de coopération avec l'OFB.

Le tableau suivant (figure 6) détaille les durées de mise en œuvre des contrats de coopération de l'OFB et de la DEB depuis 2019. Il met en évidence des durées hétérogènes et des chevauchements de réalisation (3 à 36 mois) et d'évaluation du programme de travail (2 à 6 mois) ainsi que des interruptions de financement de ce programme (4 mois en 2020, 4 mois en 2021).

	Financier	Date signature	Début réalisation programme	Fin réalisation programme	Versement suite évaluation	Durée pg + évaluation
Contrat coopération (AFB.2019.124)	AFB/Aquaref	27/09/2019	27/09/2019	31/12/2019	30/06/2020	3 mois + 6 mois
Avenant n°1 (OFB.20.0540)	OFB/Aquaref	29/06/2020	01/01/2020	30/04/2020	31/10/2020	4 mois + 6 mois
Contrat coopération (OFB.20.0262)	OFB/Aquaref	03/08/2020	03/08/2020	02/08/2021	02/10/2021	12 mois + 2 mois
Avenant n°1 (OFB.21.0561)	OFB/Aquaref	19/10/2021				
Contrat coopération (OFB.21.1586)	OFB/Aquaref	15/12/2021	15/12/2021	31/08/2023	31/10/2023	20 mois + 2mois
Avenant n°1 (OFB.23.0992)	OFB/Aquaref	30/10/2023	01/11/2023		30/04/2024	6 mois
Contrat coopération (OFB.23.0301)	OFB/Aquaref	07/09/2023	07/09/2023	31/08/2026	31/12/2026	36 mois +4mois

Figure 6 : Contrats de coopération de l'OFB et de la DEB depuis 2019 (Source : mission)

La figure ci-après superpose les durées des plans stratégiques, programmes scientifiques et techniques et des conventions de financement (DEB et OFB). Il illustre le décalage entre les temporalités de la stratégie, du PST et de l'engagement financier de l'OFB.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Plan stratégique																				
Programme scientifique et technique																				
Subvention annuelle (DEB, ONEMA-AFB)																				
Convention de financement (AFB-OFB)																				
Convention de financement (DEB)																				

Figure 7 : Durées des stratégies, programmes d'actions et conventions de financement d'Aquaref (Source : mission)

La mission propose de mieux coordonner les temporalités du plan stratégique, du PST et des contrats de coopération afin d'en renforcer la cohérence. Plusieurs options ont été discutées avec des représentants de la DEB, de l'OFB et du consortium. A notamment été évoquée l'idée d'un plan stratégique de quatre ans, superposé à un contrat de partenariat de même durée.

A la suite de cet examen, la mission propose d'opter pour un plan stratégique **de six ans (2027-2032) décliné en deux périodes de trois ans, 2027-2029 et 2030-2032, pour le PST et les contrats de coopération.**

La période transitoire 2024-2026 pourrait être traitée par un avenant prolongeant et actualisant le plan stratégique 2021-2023.

La durée de trois ans des contrats de partenariat donnerait, par sa pluri-annualité, une visibilité aux organismes, et devrait, par sa durée raisonnable, permettre de s'affranchir d'avenants. Afin de faire face à d'éventuels imprévus, il est nécessaire de prévoir un processus allégé de révision annuelle du PST dans le cadre de la revue de direction, préparée par le Cosui et examinée au Costrat.

Recommandation 5. [DEB, OFB, membres d'Aquaref] Elaborer une stratégie de six ans (2027-2032) déclinée en deux périodes de trois ans de programmation scientifique et technique et de conventions financières.

4 Des missions socles à ouvrir sur la R&D et l'implication européenne

Le plan stratégique 2021-2023 établit un socle de missions pérennes d'Aquaref (voir chapitre 2) traduites dans son PST. Sur ces activités, il affiche un ratio (sans préciser s'il s'agit de financement ou de temps d'activités) de deux tiers pour la surveillance réglementaire actuelle et un tiers pour la construction de la surveillance réglementaire de demain.

La surveillance réglementaire actuelle comprend le développement de méthodes en chimie comme en hydrobiologie y compris pour la surveillance réglementaire future connue (comme le suivi de 24 substances nouvelles au titre de la future DCE). Elle se traduit par le soutien à l'élaboration par l'OFB du référentiel technique du SIE en appui au Schéma national des données sur l'eau (SNDE).

Selon le PST 2023-2026, la surveillance réglementaire de demain inclut à la fois :

- le développement de méthodes (en lien avec des réseaux européens comme PARC¹¹ et NORMAN¹²) pour répondre à l'évolution de la DCE, de la DCSMM (part littorale) et des directives-filles, et pour assurer une veille scientifique sur des méthodes et substances nouvelles ;
- la participation d'Aquaref au Réseau de Surveillance Prospective de la qualité chimique des milieux aquatiques (RSP) ;
- l'appui auprès des autorités françaises dans l'élaboration des positions défendues au niveau européen et dans les actions de normalisation.

Dans la suite de ce chapitre, la mission a priorisé son attention sur les sujets suivants : la production du référentiel technique du SIE et de guides, la participation aux comités de normalisation, la R&D, les missions relatives à la surveillance de demain (incluant les AMI et la participation au RSP) et la participation aux réseaux et groupes de négociation européens.

4.1 Le rôle d'Aquaref comme support technique du SIE et le statut des guides qu'il produit sont à clarifier

Aquaref participe depuis 2018, au comité de coordination technique du Système d'Information sur l'Eau (CCT SIE), consistant en deux à trois réunions par an pilotées par l'OFB.

Des demandes de clarification subsistent quant à son rôle comme support technique du SIE pour l'élaboration du référentiel technique (RT). Ainsi, une lettre adressée par le CODIR d'Aquaref au directeur de l'OFB le 23 octobre 2020 relève que ce référentiel se met en place sans Aquaref.

Le CCT du SIE du 12 janvier 2024 a décidé que le RT, à produire par Aquaref pour le prochain CCT, couvrirait toutes les productions concourant à garantir la qualité de la donnée produite et intégrant le périmètre du SIE. Le directeur général de l'OFB approuvera le RT suite à la validation technique, encore à organiser par l'OFB. Les modalités de diffusion du RT via le site internet d'Aquaref ou d'autres sites ne sont apparemment pas tranchées.

¹¹ "PARC (Partnership on risk assessment for chemical) : le Partenariat européen pour l'évaluation des risques liés aux produits chimiques est financé par le programme-cadre « Horizon Europe » de l'Union européenne pour la période 2021-2027. Coordiné par l'Anses, ce projet d'envergure vise à développer une évaluation du risque chimique de nouvelle génération afin de protéger la santé et l'environnement.

¹² NORMAN : réseau permanent et autonome coordonné par l'Ineris, a été créé en 2006 dans le cadre d'un financement européen (6ème. PCRD). Il rassemble environ 80 organismes en Europe, Amérique du Nord et Asie, qui sont des laboratoires de référence, des centres de recherche et d'organismes, associés pour la surveillance et la biosurveillance des substances environnementales émergentes.

Le schéma ci-après illustre la diversité et la richesse de la production d'Aquaref qui alimentera le RT.

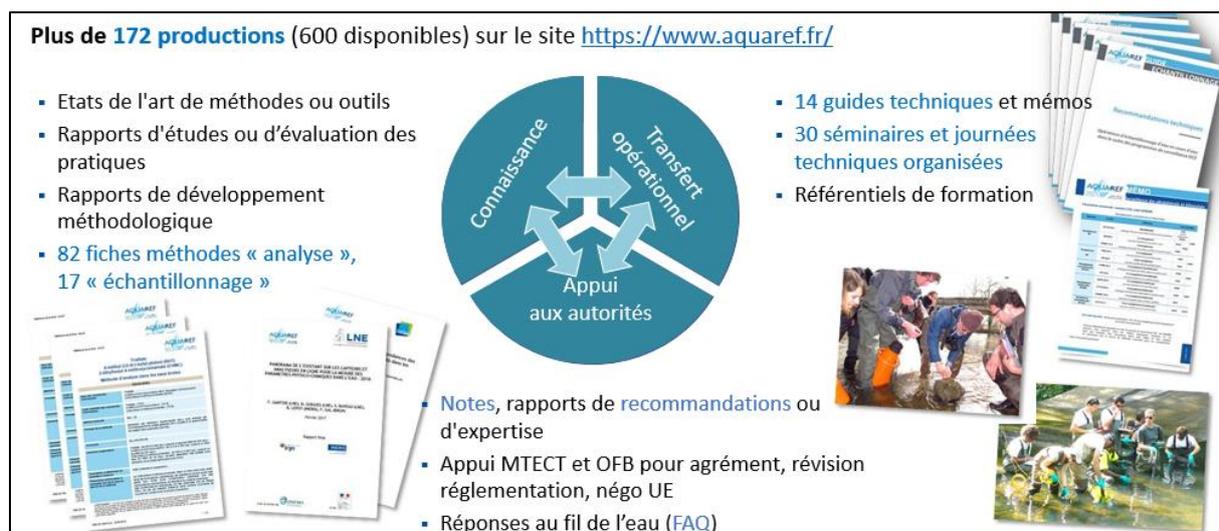


Figure 8 : Productions d'Aquaref (Source : Aquaref, séminaire stratégique de 2024)

A ce jour coexistent plusieurs guides applicables aux méthodes de surveillance :

- Pour la surveillance de l'état écologique et chimique des eaux de surface, l'arrêté du 26 avril 2022 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux, demande de respecter « l'avis relatif aux méthodes d'échantillonnage, de traitement et d'analyse des échantillons ». Deux autres guides, publiés en 2018 par le ministère de l'écologie, sont cités par cet arrêté :
 - le guide pour la demande de prestation d'échantillonnage et d'analyse physico-chimique dans le cadre de la surveillance DCE, cours d'eau, plans d'eau et eaux souterraines¹³ ;
 - le guide relatif aux règles d'évaluation de l'état des eaux littorales dans le cadre de la DCE.
- Aquaref publie le « guide technique d'Aquaref » qui est en fait un ensemble de guides thématiques concernant les eaux souterraines, les eaux de surface continentales et les eaux marines et littorales. Les plus récents sont datés de 2022. Ce guide est amendé par Aquaref lors d'évolutions réglementaires ou à l'occasion de retours d'expériences.

Les agences de l'eau s'appuient sur les guides produits par le ministère de l'écologie pour rédiger les cahiers des charges de la surveillance. Lors du séminaire stratégique d'Aquaref du 2 février 2024, elles ont exprimé un besoin d'opposabilité du guide technique d'Aquaref, certains de ses éléments étant plus à jour que le guide du ministère.

Par ailleurs, les agences de l'eau souhaitent pouvoir faire intervenir Aquaref comme tierce expertise sur la fiabilité des analyses réalisées par certains laboratoires (au même titre que l'Anses peut être saisie par l'ARS). Le LCSQA réalise de tels audits pour le maintien de l'agrément des AASQA (Associations régionales agréées par l'Etat pour la surveillance de la qualité de l'air). La mission note que, selon le SNDE, Aquaref « *accompagne la prescription de ces outils, méthodes et*

¹³ Les méthodes ou principes d'échantillonnage, de traitement et d'analyse des échantillons des eaux souterraines doivent s'appuyer pour tous les paramètres, au guide pour la demande de prestation d'échantillonnage et d'analyse physico-chimique dans le cadre de la surveillance DCE publié par le ministère de la Transition écologique, dans sa version la plus récente.

référentiels, et leur mise en œuvre, en mettant son expertise collective à la disposition des acteurs de la surveillance de l'eau et des milieux aquatiques », mais que, par ailleurs, l'absence de statut d'Aquaref, et la nature des missions qui lui sont confiées ainsi qu'à ses agents, ne permettent pas de lui conférer ce rôle officiel d'expert.

Recommandation 6. [DEB, OFB, membres d'Aquaref] Réaliser un guide unique pour la demande de prestation d'échantillonnage et d'analyse physico-chimique dans le cadre de la surveillance DCE, le faire valider par la DEB et l'OFB, et le publier au titre du guide technique cité par l'arrêté surveillance.

4.2 Aquaref participe aux comités de normalisation sur la qualité des eaux

Des membres d'Aquaref participent à deux commissions « qualité de l'eau » du comité de domaine français de l'AFNOR sur la qualité des eaux : « chimie », (présidée par l'Ineris), et « qualité écologique des milieux aquatiques » (pour l'hydrobiologie et l'hydromorphologie, présidée par le responsable de domaine « hydrobiologie » d'Aquaref, issu de l'Inrae). Ce comité français contribue au comité technique européen de normalisation CEN/TC 230 "Qualité de l'eau ». Le PST 2023-2026 ne mentionne pas explicitement ces présidences au titre d'Aquaref.

Un membre d'Aquaref souligne le décalage d'attributions sur l'hydromorphologie entre Aquaref et le comité de l'AFNOR. L'hydromorphologie ne fait pas partie du champ de compétence d'Aquaref alors qu'elle fait l'objet d'une surveillance au titre de la DCE. Les interventions des experts de l'Inrae à la CEN sur ce sujet concernent les lacs, et se font au titre du pôle recherche et développement Écosystèmes lacustres (Écla), rassemblant OFB, Inrae et université Savoie-Mont Blanc, et financé par l'OFB.

4.3 S'agissant du milieu marin, une action à conforter sur les eaux côtières et au large

La gouvernance de la surveillance de la DCSMM a fortement évolué en 2023. Cinq grandes fonctions sont désormais définies :

- la DEB assure le pilotage stratégique. Elle est garante du respect de la réglementation, de la stratégie et des ambitions nationales. Elle est l'autorité compétente responsable devant la Commission européenne ;
- la coordination technique nationale est assurée par l'OFB qui coordonne la communauté des chefs de projet thématiques, assure le lien entre les différents volets de la DCSMM (bon état, programme de surveillance, coordination), veille à l'approche inter-descripteurs¹⁴ et inter-directives, et apporte un appui scientifique et technique à la DEB pour l'élaboration du cadrage national et la construction des positions françaises à l'international ;
- des équipes thématiques nationales suivent un ou plusieurs descripteurs de la DCSMM. Elles sont composées d'un chef de projet thématique national (OFB) et de référents thématiques au niveau local. Elles assurent l'interface entre les scientifiques (internationaux, nationaux et locaux), les gestionnaires et l'administration ;

¹⁴ Le Bon État Écologique est caractérisé par onze composantes, appelées « descripteurs » : la diversité biologique, les espèces non indigènes, les espèces exploitées, le réseau trophique marin, l'eutrophisation, l'intégrité des fonds marins, les conditions hydrographiques, les contaminants, les questions sanitaires, les déchets marins et le bruit sous-marin.

- le secrétariat technique du plan d'action pour le milieu marin veille à la déclinaison opérationnelle de la surveillance et des évaluations à l'échelle de la façade ;
- des experts nationaux et locaux (établissements publics, universités, associations, prestataires) sont sollicités en fonction des besoins, sous la supervision d'équipes thématiques nationales, sur des travaux pouvant relever de la surveillance (mise en œuvre de suivis), d'évaluations (atteinte du bon état et des objectifs environnementaux), de la R&D (développement d'indicateurs et de protocoles, acquisition de connaissances).

Dans ce schéma, les travaux de R&D font l'objet de commandes passées par l'OFB, sous diverses formes : contrats, AMI, coopération public/public. La mobilisation de l'expertise opérationnelle est assurée soit par l'OFB, soit par les agences de l'eau. La DEB inclut certains financements dans ses conventions avec les opérateurs notamment l'Ifremer, pour des activités d'expertise dans les groupes de travail européens, le suivi des objectifs environnementaux, ou encore l'analyse économique et sociale. Il n'a pas été envisagé de faire appel à un consortium, comme pour la DCE. L'Ifremer n'a plus de rôle pivot dans les réseaux de surveillance de la DCSMM, mais est susceptible d'intervenir dans le cadre de commandes passées par la DEB, l'OFB ou les agences de l'eau.

Les périmètres visés par la DCE et la DCSMM se recoupent sur la zone côtière depuis la côte jusque 12 milles marins (22 km). Il existe donc un enjeu de cohérence entre la surveillance DCE et DCSMM. Les interlocuteurs rencontrés s'accordent pour estimer qu'il y a tout intérêt à coordonner, harmoniser et mutualiser les actions de surveillance sur la zone côtière, commune à la DCE et la DCSMM. Les avis exprimés par l'Ifremer, la DEB, l'OFB, l'Ineris et certaines agences de l'eau vont dans ce sens.

En outre, si les thématiques divergent par les échelles d'évaluation, ou diffèrent par leur contenu, certaines sont convergentes, comme les contaminations chimiques ou l'eutrophisation. Ainsi, la surveillance au titre de la DCSMM au-delà de la zone côtière (jusqu'à 200 milles marins, 370 km) bien que s'écartant des domaines de compétence d'Aquaref pour les descripteurs liés aux espèces marines, aux habitats ou au bruit, présente un enjeu de convergence entre DCE et DCSMM pour les paramètres relevant du consortium (chimiques et bio-indication).

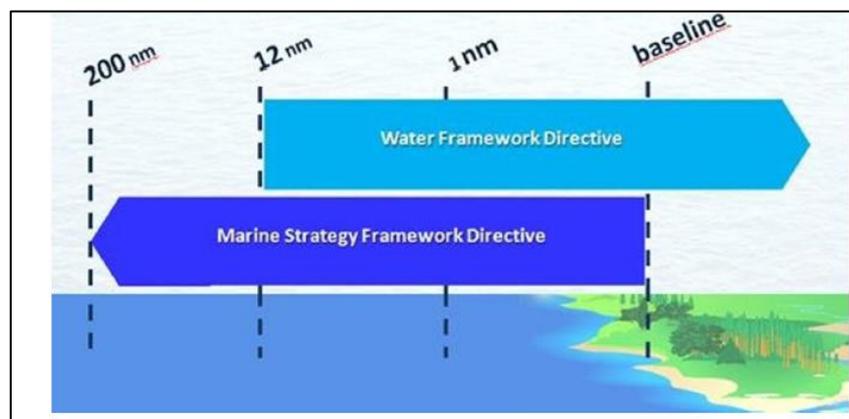


Figure 9 : Articulation entre la DCE et la DCSMM (Source : diaporama du JRC présenté à la mission, 2024)

Aquaref présente une forte valeur ajoutée pour développer des outils et méthodes applicables à la fois au milieu marin et côtier (ADNe, télédétection, méthodes d'échantillonneurs passifs, analyses non ciblées de contaminants chimiques, partage d'expériences sur la normalisation des pratiques, etc.). Dès lors, l'amélioration minimale, à court terme, est de mieux coordonner l'action d'Aquaref sur les eaux côtières communes à la DCE et la DCSMM, puisque c'est dans cet espace que l'action conjointe des cinq membres aura le plus de sens et à moyen terme, de veiller à la cohérence de la surveillance chimique et de la bioindication, entre les eaux littorales et celles plus au large.

À cet effet, il est proposé que la convention entre la DEB et l'Ifremer développe ces thèmes, que la sous-direction ELM de la DEB participe au Cosui Aquaref, et que l'Ifremer représente formellement Aquaref au sein du GT « eaux littorales » de la DEB dont l'objectif est de définir les règles d'évaluation de l'état des masses d'eau littorales (voir paragraphe 4.5.2). La question se pose de la désignation d'un coordonnateur « eaux littorales » au sein d'Aquaref qui pourrait, le cas échéant, être pris en charge à temps partiel par la DEB.

Recommandation 7. [DEB] Préciser, dans la convention entre la DEB et l'Ifremer, les actions relevant d'Aquaref sur les méthodes de mesures communes à la DCE et la DCSMM. Prévoir la participation de la sous-direction ELM au Comité de suivi d'Aquaref.

4.4 La R&D et la « surveillance de demain » : des missions essentielles dont la place est à préciser

4.4.1 Une implication d'Aquaref dans la R&D indispensable face à des besoins en croissance et loin d'être couverts

La multiplication des substances rejetées dans l'eau engendre l'ajout de nouvelles substances à surveiller dans la DCE en cours de révision et appelle le besoin de méthodes innovantes, plus intégratives et de large spectre.

Les méthodes et substances identifiées au titre de la modification de la DCE

Le processus en cours de modification de la DCE a été lancé en 2014 et coordonné par le Centre commun de recherche de la Commission européenne (CCR) en collaboration avec des groupes d'experts des États membres.

La proposition d'une directive modifiant la DCE du 26 octobre 2022 qui en découle propose :

- l'ajout de 24 nouvelles substances à la liste des 41 substances prioritaires à suivre, (pharmaceutiques dont antibiotiques, pyréthriinoïdes et néonicotinoïdes, BPA, PFAS). Des méthodes doivent être développées pour suivre les microplastiques, les gènes de résistance aux antibiotiques dans les eaux souterraines et de surface, et les composés oestrogéniques dans les eaux de surface ;
- des NQE plus strictes pour 16 substances prioritaires existantes, ce qui implique une amélioration des performances analytiques.

Cette proposition demande en outre :

- d'améliorer les lignes directrices pour améliorer la surveillance des groupes et mélanges de polluants à l'aide de méthodes fondées sur les effets ;
- d'élaborer une norme de mesure et des orientations harmonisées concernant les microplastiques dans l'eau comme base de la communication des données par les États membres et d'une future inscription sur les listes au titre de la DNQE et de la DES ;
- d'inclure dans la DNQE une obligation d'utiliser des méthodes fondées sur les effets pour surveiller les œstrogènes ;
- d'établir une liste de vigilance obligatoire des eaux souterraines, analogue à celle des eaux de surface et de l'eau potable, et d'orientations sur la surveillance de ces substances.

La liste de surveillance de l'UE¹⁵ (« Watch List ») doit mieux intégrer la surveillance des microplastiques et des gènes de résistance aux antibiotiques, ce qui nécessite le développement de méthodes de prélèvements et d'analyses.

Les **coordinateurs des réseaux PARC et NORMAN** identifient les sujets suivants d'avenir :

- les approches multi-substances et analyses non ciblées des contaminants de l'environnement (via la spectrométrie de masse haute résolution, le couplage de techniques chimiques et bioanalytiques) avec l'enjeu de réaliser des analyses de plus large spectre possible sur l'ensemble des compartiments (eau, air, biologie) ;
- la détection de signaux d'alerte précoce plutôt que des vérifications a posteriori ;
- la prise en compte de nouvelles substances, à l'instar des PFAS, qui suppose, pour être maîtrisée techniquement, une acquisition en amont de connaissances nouvelles apportées par un travail de recherche.

Lors du séminaire stratégique de février 2024, les **membres d'Aquaref** ont identifié les enjeux suivants en terme de substances et de méthodes de mesures :

Substances : composés pharmaceutiques dont antibiotiques, pyréthrinoides et néonicotinoides, tensioactifs, PFAS, bisphénol A, perturbateurs endocriniens et métabolites de pesticides.

Outils de mesure :

- défis liés à la multitude de substances (émergentes), aux faibles concentrations (NQE), et aux matrices variées (dont biote) nécessitant différentes techniques : échantillonnage passif intégratif, biosurveillance ;
- essor des nouveaux outils basés sur des mécanismes biologiques avec des méthodes fondées sur les effets des substances et couplage des outils : effect based monitoring (EMB), Effect directed analysis (EDA) ;
- nouveaux outils pour l'hydrobiologie : ADNe, télédétection (ex : température, MES, chlorophylle a/phytoplancton) ;
- nouveaux défis liés au traitement et à l'exploitation de larges jeux de données : bioinformatique et chimiométrie et bancarisation.

La **DEB** cite le besoin d'assurer une veille sociétale afin d'identifier les sujets sur lesquels des besoins de R&D sont nécessaires (PFAS, COVID).

L'**OFB** cite le besoin de veille sur les nouvelles substances pour devancer l'actualité (PFAS, métabolites de pesticides, perturbateurs endocriniens, etc.), et de développement de méthodes dans les domaines suivants : pour la biologie (bioindication, ADNe, télédétection) et pour la chimie (échantillonneurs intégratifs passifs, analyses non ciblées et biosurveillance de la qualité chimique des milieux aquatiques à l'aide des outils issus de l'écotoxicologie). En outre la prise en compte de l'impact du changement climatique sur les méthodes est à évaluer.

La **DGPR** souhaite porter les enjeux liés à la surveillance des rejets des ICPE dans l'eau. Elle souhaite impliquer Aquaref dans le guide de surveillance écotoxicologique « activités industrielles » et disposer de mesures fiables et comparables au niveau national des rejets de PFAS par les ICPE.

¹⁵ La directive européenne 2013/39/UE prévoit le principe d'une surveillance, dans chaque état membre, des substances d'une liste dite « de vigilance » afin d'acquérir des données permettant la révision par la Commission européenne de la liste des substances prioritaires.

Les **agences de l'eau** souhaitent qu'Aquaref s'implique dans le champ de l'hydrobiologie (ADNe, taxonomie, biosurveillance, microplastiques, antibiorésistance), la surveillance du littoral au niveau du continuum terre-mer et l'impact du changement climatique.

Les membres du consortium estiment indispensable qu'Aquaref ait une activité R&D. Les échanges que la mission a pu avoir avec les réseaux européens Norman et Parc, ainsi qu'avec le Centre commun de recherche de la Commission européenne, font ressortir des enjeux de recherche, sur des sujets qui pourraient n'être inscrits dans les textes législatifs européens que dans de nombreuses années, mais qui sont d'ores et déjà identifiés comme des enjeux majeurs pour la surveillance des milieux aquatiques et l'évaluation des risques. Face à ces besoins, des méthodes d'analyse nouvelles doivent être élaborées ; des processus d'assurance qualité doivent être mis en place, des comparaisons inter-laboratoires doivent être organisées. Certaines frontières entre chimie et hydrobiologie s'estompent, le recours à la métrologie s'impose et Aquaref a toute sa place.

Pour ces raisons, il est cohérent que le plan stratégique 2023-2026 affiche un ratio : deux tiers pour la surveillance réglementaire actuelle, et un tiers pour la surveillance réglementaire de demain.

Le PST 2023-2026 identifie ainsi le besoin de développer des méthodes concernant les 24 nouvelles substances de la DCE et celles de la Watch List. Un accent important est mis sur les PFAS et dans une moindre mesure sur les microplastiques. Les méthodes de bio-indication, d'échantillonneurs passifs intégratifs et de méthodes fondées sur les effets sont identifiées comme à développer. Les méthodes ADNe sont évoquées au travers d'une étude de faisabilité concernant les poissons.

La mission a noté qu'il y pouvait y avoir, sur ce point, une approche différente de la part de certains interlocuteurs de l'OFB qui affirment que « *le rôle d'Aquaref est le transfert vers l'opérationnel des innovations* », que « *ce ne sont pas des sujets de R&D* », et qu'Aquaref « *n'est pas un lieu pour développer des innovations* ».

4.4.2 Des AMI sur la recherche nécessaires mais appelant une clarification des modalités d'implication d'Aquaref

Le souci d'impliquer, sur la recherche dans le domaine de la surveillance, toutes les compétences françaises disponibles, au-delà du périmètre du consortium, est légitime et partagé. Il y a intérêt, à conjuguer les forces disponibles, à encourager une grande ouverture, notamment pour entreprendre des recherches à l'échelle européenne. Il y a nécessité de travailler avec un « deuxième cercle ».

En effet, Aquaref n'a pas les forces et compétences suffisantes pour répondre à tous les besoins identifiés précédemment. Par exemple, les membres d'Aquaref ne sont pas investis sur la métrologie des microplastiques et l'ADNe. Aussi, il est nécessaire que l'OFB mette en œuvre des AMI de recherche qui visent à mobiliser « *autant que de besoin et en concertation avec les Parties dans le périmètre du contrat, d'autres acteurs de la surveillance* ».

L'appel à manifestation d'intérêt lancé tous les trois ans par l'OFB « Développements en matière de surveillance et d'évaluation de l'état des milieux aquatiques dans le cadre des directives européennes »¹⁶ répond aux besoins de plusieurs directives européennes dont la DCE, la DCSMM et la directive Habitats-faune-flore (DHFF). Il est également prévu, à l'échelle du contrat de coopération en cours, que l'OFB lance « *un appel à projets de démonstrateurs d'outils issus de l'écotoxicologie pour le suivi et l'évaluation de la qualité des rejets et des milieux aquatiques vis-à-vis de leur contamination par des substances chimiques* ».

¹⁶ Les AMI sur la surveillance sont émis tous les trois ans environ, celui sur l'écotoxicologie est ponctuel. Les éditions précédentes étaient les suivantes : 1e édition (2017) : 500 000 € ; 2e édition (2018) : 1 M€ ; 3e édition (2019) : 1,33 M€ ; 4e édition (2021) : 1,6 M€ (source : site internet de l'OFB).

Certaines actions financées par ces AMI ont été coportées par des groupements incluant des membres d'Aquaref¹⁷.

Selon le plan stratégique, « *le périmètre des appels à manifestation d'intérêt successifs est défini par un recueil des besoins actualisé annuellement et établi conjointement avec les scientifiques et les opérateurs de la surveillance, sous le pilotage de l'OFB* ». Aquaref est impliqué dans le recueil des besoins de surveillance en support à des appels à manifestation d'intérêt ». Selon le contrat de coopération, l'OFB pilote « *le recueil des besoins pour la surveillance et l'évaluation, en s'appuyant sur les retours d'Aquaref* », et met en œuvre, « *avec [son] appui, l'appel à manifestation d'intérêt qui découle de ce recueil des besoins* ». Le processus consiste en une consultation d'Aquaref par l'OFB qui rédige ensuite le cahier des charges, puis consulte à nouveau Aquaref.

Le document indique également que « *Aquaref apportera, en fonction des besoins, un appui scientifique et technique à l'OFB pour le dispositif d'AMI (avis technique pour la sélection des projets dans certains cas, participation au COPIL de certains projets, ...)* »

Lors du comité stratégique du 27 janvier 2021, la DEB a souhaité une plus grande association d'Aquaref aux instances de l'AMI. Aquaref pour sa part revendique d'être un partenaire privilégié dans la définition des besoins de la surveillance sur son périmètre, et d'être associé au suivi et à l'intégration des méthodes et outils qui sortiront de l'AMI afin d'assurer le transfert dans le référentiel technique le cas échéant. Or, ni le PST ni le contrat de coopération ne mentionnent l'implication d'Aquaref dans la gouvernance de l'AMI.

Par ailleurs, pour un membre du consortium, répondre à un AMI à la conception duquel Aquaref a été associé pourrait poser un problème de déontologie ou de conflit d'intérêt, selon la nature de cette association en amont. Dans certains cas, il peut être plus intéressant, pour un établissement public, de répondre à un AMI plutôt que de travailler à son élaboration pour le compte de l'OFB.

Le dispositif national de recherche gère de manière satisfaisante de telles situations. Les appels à projets de l'Agence nationale de la recherche (ANR) s'appuient sur des processus de sélection basés sur l'évaluation par les pairs et garantissant l'égalité de traitement, l'indépendance de l'expertise scientifique, et l'impartialité. Des experts proposés par le comité d'évaluation ont pour tâche d'évaluer les projets, de façon indépendante et sans échanges avec le comité. Ils doivent respecter les principes de la charte de déontologie et d'intégrité scientifique de l'ANR et de la charte nationale de déontologie des métiers de la recherche, veiller à la confidentialité des informations, et déclarer leur absence de conflit d'intérêt.

Pour la mission, il est important que l'élaboration des AMI et la sélection des candidatures s'inspirent de ce modèle. Le processus doit être formalisé et plus transparent à l'égard de la communauté scientifique. Pourraient par exemple être mis en place, un comité d'élaboration du cahier des charges, auquel participerait Aquaref, aux côtés d'autres scientifiques, et un comité d'évaluation des projets faisant appel à des experts et fonctionnant sur le principe de l'évaluation par les pairs. Les principes et règles à respecter en matière de déontologie et de participation d'Aquaref (en tant que consortium) à l'élaboration du cahier des charges pourraient faire l'objet d'une résolution formelle du comité stratégique. En outre, le champ de l'AMI inscrit dans Aquaref

¹⁷ Parmi les projets lauréats de l'AMI 2021 : TELEPATH : Télémétrie pour le développement d'indicateurs d'évaluation des tortues marines (Pressions Anthropiques, Trajectoires, Habitat, et distribution) en Méditerranée française. Porté par le consortium Ifremer, CESTMED et Fanny Girard ; ActifDROM : Faisabilité et preuve de concept d'une approche par engagement d'espèces locales pour améliorer la surveillance de l'état chimique des milieux continentaux et côtiers. Porté par le consortium Inrae, Ifremer et Université des Antilles ; DYNAREF : Dynamique temporelle des conditions de référence et impact sur l'évaluation écologique des cours d'eau. Porté par le consortium Inrae, Université de Lorraine (CNRS LIEC) et Université du Havre (UMR SEBIO) ; HYMOBIO : Analyse spatialement explicite des effets des changements HYdroMORphologiques sur les communautés BIOlogiques (diatomées, macro-invertébrés, poissons). Porté par le consortium Inrae (DECOD & HEF) et Université de Lorraine (CNRS LIEC).

pourrait se limiter à des actions de recherche ne pouvant être prises en charge par Aquaref en tant que consortium.

Recommandation 8. [OFB] Clarifier les instances de gouvernance des appels à manifestation d'intérêt (AMI) liés à la surveillance ; [DEB, OFB, Aquaref] Faire adopter par le comité stratégique un texte précisant les principes de déontologie et modalités encadrant la contribution d'Aquaref à l'élaboration d'un AMI, ainsi que la possibilité pour les membres du consortium à répondre à cet AMI. Préciser dans le plan stratégique et le programme scientifique et technique, le rôle d'Aquaref dans la préparation, la mise en œuvre et la gouvernance de ces AMI.

La mission a par ailleurs noté l'absence d'articulation entre la R&D menée par Aquaref et la feuille de route de recherche et innovation du ministère de la transition écologique 2022-2027, nommée Bri'EAU, qui comprend pourtant des priorités sur la surveillance de l'eau, établies par le Conseil général du développement durable (CGDD) et la DEB, avec l'appui de l'OFB. Pour la mission, la mention d'Aquaref dans cette feuille de route confirmerait l'intérêt que lui portent la DEB et le CGDD.

4.4.3 La participation au Réseau de Surveillance Prospective est à formaliser

Le Réseau national de Surveillance Prospective (RSP) piloté par la DEB et l'OFB, a été initié dans le cadre du plan national micropolluants 2016-2021 pour préserver la qualité des eaux et la biodiversité. Mis en place en 2016 par le ministère chargé de l'écologie, avec l'appui des agences de l'eau et de l'OFB, il répond à l'objectif d'anticipation assigné au contrôle de surveillance de la DCE, avec un double objectif :

- identifier les contaminants émergents à enjeux pour les milieux ;
- tester des techniques de détection innovantes des polluants et de leurs effets sur la biologie.

Il s'appuie sur un ensemble de sites sur lesquels sont identifiées de nouvelles substances et sont menées des études de démonstration sur la pertinence de nouveaux outils pour la surveillance de la contamination et des pressions chimiques.

Aquaref participe à son comité de pilotage, au titre de son positionnement amont sur la surveillance du futur et aval sur la mise en œuvre des nouvelles méthodes. Il propose des travaux de démonstration à mener sur le RSP, et les suit techniquement pour en transférer les résultats.

Selon le plan stratégique 2021-2023, l'implication d'Aquaref doit être encore précisée et formalisée, afin qu'il dispose d'une bonne vision du dispositif RSP et d'une maîtrise consolidée des résultats qui en découlent, du point de vue de l'opérationnalité de leur transfert. Les prochains programmes du RSP doivent en tenir compte.

4.5 Des experts d'Aquaref actifs dans les réseaux européens mais moins présents dans les groupes de négociation

4.5.1 Les collaborations et groupes de travail européens

À l'échelle européenne, le CCR pilote différents groupes de travail contribuant à la politique de surveillance de l'eau à court et moyen terme (sur le thème notamment de la modification de la DCE et de manière prospective). Il coordonne l'intercalibration des méthodes sur l'évaluation de l'état

écologique selon l'annexe V de la DCE. Il anime deux groupes de travail européens.

L'existence et l'action d'Aquaref ou de ses membres sont connues et appréciées par le CCR.

Groupes de travail européens pour la modification de la DCE

Il n'existe pas de groupe de travail unique dédié à la surveillance. La figure 10 illustre la diversité des groupes de travail contribuant à la modification de la DCE. La mission a identifié par un contour bleu des groupes concernant des thèmes en lien avec les missions d'Aquaref : état écologique (Ecostat), produits chimiques, eaux souterraines et données et partage d'information.

Deux groupes de travail (GT) de la Commission européenne sont mis en avant par le CCR pour leur rôle prépondérant dans les discussions concernant l'évolution de la DCE : **Chemicals** (chimique) et **Ecostat**. Ce dernier traite de l'évaluation et du suivi de l'état écologique des eaux. La France y est représentée par la chargée de mission DCE de la DEB avec d'autres experts de la DEB notamment sur le milieu marin. Aquaref n'est pas représenté dans ces groupes européens, sauf depuis 2024 dans le groupe Chemicals.

Ces GT techniques, s'ils ne sont pas décisionnels, sont influents puisque des orientations techniques y sont discutées, des expériences partagées et des propositions de révision ou mise en œuvre de la réglementation y sont formulées.



Figure 10 : Groupes de travail concernant la DCE (Source : diaporama du JRC présenté à la mission, 2024)

Le financement d'Aquaref, à son démarrage, lui permettait d'accompagner la DEB à ces GT. Dès sa création, l'Onema puis l'OFB, ont ensuite remplacé Aquaref dans ce rôle.

Dans leur courrier du 6 mai 2021 adressé à la présidente d'Aquaref, les directeurs de la DEB et de l'OFB engagent Aquaref à assurer un appui scientifique et technique auprès des autorités françaises dans l'élaboration des positions défendues au niveau européen et dans la conception des actions nationales de mise en œuvre de la politique de l'eau résultant de l'application des directives cadres. Cependant, selon Aquaref, le consortium n'a pas été impliqué pour donner un avis sur la liste des substances prioritaires, en amont des récentes propositions du GT Chemicals.

Lors du séminaire stratégique de février 2024, Aquaref a rappelé son souhait de participer aux travaux nationaux et européens relatifs à la DCE. Début 2024, la DEB a demandé à la Commission européenne d'ajouter l'Ineris à la liste des membres du groupe de travail Chemicals. Une demande

similaire n'a pas été formulée pour les autres groupes de travail.

Le contenu technique des groupes de travail européens justifie, selon la mission, un appui apporté au représentant de la DEB par les experts d'Aquaref.

Il est important que la DEB précise pour l'ensemble des groupes, ceux auxquels les experts d'Aquaref devraient participer en appui technique à la DEB. Au minimum, il est nécessaire que la DEB organise une discussion tripartite entre OFB, DEB et Aquaref pour préparer les positions françaises aux GT européens et que les informations importantes ressortant de ces groupes leur soient diffusées.

	Sous-direction de la DEB pilote	Champ de compétence	Participation Aquaref	Participation membres Aquaref en leur nom propre
Groupe de travail sous l'égide de l'Union européenne				
Ecostat	EARM	DCE		
Ecostat	ELM	DCSMM		
Chemicals	EARM	DCE, DNQE	OUI (INERIS)	
Groundwaters	EARM	DCE, DES		
Data and information Sharing	EARM	DNQE		
Réseau thématique prospectif sous l'égide de l'Union européenne				
Watch list		Substances pouvant présenter un risque significatif mais pour lesquelles les données de surveillance sont insuffisantes pour en tirer une conclusion sur leur risque réel		INERIS, LNE et BRGM
Ateliers		Ateliers et exercices inter-laboratoires sur les valeurs seuils de la méthode fondée sur les effets (EBM) sur l'oestrogénicité et la mutagénicité		INERIS
PFAS		Surveillance des PFAS (substances per- et polyfluoroalkylées issues de l'industrie chimique), dans l'objectif de les proposer comme substances prioritaires		?
Réseau thématique contribuant à la réflexion de l'UE				
Norman		Contribuer à l'harmonisation et à la validation des méthodes de surveillance, d'apporter un appui aux pouvoirs publics pour l'évaluation des substances émergentes et de participer au transfert des résultats de la recherche vers la surveillance opérationnelle de terrain		
Parc		Evaluer le risque des substances chimiques pour la santé et l'environnement		
Peer		Concevoir une stratégie scientifique commune en poursuivant l'objectif d'une durabilité de l'eau et des écosystèmes.		INRAE

Figure 11 : Présence d'Aquaref dans les groupes européens (Source : diaporama du JRC présenté à la mission, 2024)

Réseaux thématiques prospectifs de l'UE

Par ailleurs, le CCR anime des réseaux thématiques.

La **liste de surveillance de l'UE** (« Watch List ») concerne des substances qui peuvent présenter un risque significatif, pour l'environnement aquatique au niveau de l'UE, mais pour lesquelles les données de surveillance sont insuffisantes pour en tirer une conclusion sur leur risque réel. Cette liste, mise à jour tous les deux ans, peut conduire à l'adoption d'exigences plus strictes pour ces substances, comme leur classification en tant que substances prioritaires pour la révision de la DCE. Des ateliers en 2018 et en 2022 de partage des connaissances sur les méthodes d'analyse de ces substances ont associé l'Ineris, le LNE et le BRGM. Des ateliers et exercices inter-laboratoires sur les valeurs seuils de la méthode fondée sur les effets (EBM) sur l'oestrogénicité et la mutagénicité sont organisés par le CCR en 2023-2024 avec la participation de plus de 50 experts européens, dont l'Ineris.

Le réseau sur la **surveillance des PFAS** a pour objectif de les proposer comme substances prioritaires, de travailler sur des méthodes analytiques et de fournir des orientations en matière de surveillance.

Réseaux de laboratoires européens

Par ailleurs, les membres d'Aquaref s'impliquent dans des réseaux de laboratoires européens :

Le **réseau NORMAN**, coordonné par l'Ineris, rassemble des laboratoires de référence et de recherche européens pour la surveillance des substances émergentes. Ce réseau a notamment pour mission de contribuer à l'harmonisation et à la validation des méthodes de surveillance, d'apporter un appui aux pouvoirs publics pour l'évaluation des substances émergentes et de participer au transfert des résultats de la recherche vers la surveillance opérationnelle de terrain.

Le groupe miroir du groupe « priorisation » de NORMAN est le Comité d'experts priorisation (CEP), mis en place par le plan micropolluants et piloté par l'Ineris et l'OFB. Ce groupe fait des propositions notamment pour rechercher de nouvelles substances dans les programmes de surveillance exploratoire au titre de l'arrêté surveillance¹⁸.

Le **partenariat européen PARC** coordonné par l'Anses regroupe 200 partenaires scientifiques de 28 pays et des agences de l'Union européenne. Il évalue le risque des substances chimiques pour la santé et l'environnement. Il est financé par le programme-cadre de l'UE « Horizon Europe » 2021-2027 (400 M€). PARC vise à formuler des recommandations pour la Commission européenne, concernant l'acquisition de données de qualité, harmonisées et comparables. Selon la coordination de PARC, Aquaref bien qu'officiellement représenté dans PARC, est plutôt représenté par chacun de ses membres (hormis l'Ifremer qui n'y participe pas).

Aquaref est considéré par les coordinateurs des réseaux PARC et NORMAN, comme un dispositif essentiel qui contribue à la robustesse de la surveillance réglementaire. Néanmoins, ils considèrent que son action devrait être amplifiée au niveau européen pour mieux accompagner l'innovation.

L'hydrobiologie est abordée dans le cadre de PEER (Partnership for European Environmental Research). Il s'agit d'un réseau de sept centres européens de recherche sur l'environnement, créé en 2001 et auquel participe l'Inrae. L'un des objectifs de PEER est de favoriser la recherche interdisciplinaire innovante et les approches transversales en soutien aux décideurs politiques nationaux et européens, à l'industrie et à la société.

Enfin, la mission s'est interrogée sur une possible **mutualisation de laboratoires de référence** européens en matière de surveillance des milieux aquatiques. Cette question est détaillée dans l'annexe 6. La mission considère que pour les mesures biologiques, la mutualisation ne serait pertinente que par régions bio-hydro-géographiques européennes. En outre, confier à un laboratoire européen des responsabilités de surveillance assumées aujourd'hui à l'échelle nationale risquerait de se faire au détriment de la recherche française. S'agissant plus précisément d'Aquaref, son rôle national et européen mérite d'être conforté avant qu'il puisse se voir confier une responsabilité européenne opérationnelle. C'est pourquoi la consolidation du travail en réseau paraît être à ce stade à privilégier.

¹⁸ L'arrêté du 25 janvier 2010 établissant le programme de surveillance de l'état des eaux établit une liste de substances pertinentes à surveiller (SPAS) dans les eaux de surface françaises à partir de 2016. Contrairement aux substances de l'état chimique et aux polluants spécifiques de l'état écologique (PSEE), les SPAS ne servent pas à l'évaluation de l'état des eaux de surface. Elles sont recherchées notamment pour préciser les niveaux de présence et de préoccupation associés à ces substances, en vue d'une possible inclusion dans les listes de PSEE. À la différence des PSEE, elles ne disposent pas de NQE.

4.5.2 Les groupes miroirs français sur les directives

Différents groupes nationaux animés par la DEB (sous-direction chargée des milieux aquatiques majoritairement) suivent la mise en œuvre de la DCE et de la DCSMM. Les agences de l'eau et les Dreal en font partie. Aquaref y participe en son nom, de même que ses membres en leur nom propre. Le PST 2023-2026 explicite cette participation d'Aquaref.

Le recueil des fiches d'activité des GT nationaux de gouvernance de la DCE établi par la DEB en 2020¹⁹, ne reflète pas la présence effective d'Aquaref ou de ses membres dans les groupes, notamment dans celui « eaux littorales », auquel seuls l'Ifremer et l'Inrae participent régulièrement selon le consortium, alors que la présence de l'Ifremer, de l'Ineris, du BRGM et mentionnée dans ce document. En outre, Aquaref n'est pas présent en son nom au sein de ce GT, ce qui souligne une faiblesse analysée au paragraphe 4.3, à savoir l'insuffisante implication du consortium sur ce thème, alors qu'un de ses objectifs devrait être de rapprocher les méthodes de surveillance « terre-mer » et « marine » sur ce milieu particulier.

Le tableau ci-après (figure 12) montre qu'Aquaref ou certains de ses membres sont présents dans tous les groupes nationaux hormis le groupe « rapportage européen », non mentionné dans le PST.

GT national	Groupe de travail UE en lien	Sous-direction de la DEB pilote	Champ de compétence	Participation Aquaref	Participation membres Aquaref
Eaux de surface	Ecostat E-Flows	EARM	Surveillance et évaluation de l'état écologique (hors substances) des eaux de surfaces continentales	OUI (INRAE)	
Plans d'eau		EARM	Détail non connu par la mission.	OUI (INRAE)	OUI (INRAE)
Eaux de surface - Hydromorphologie	Ecostat	EARM	Faciliter l'émergence de positions techniques partagées entre les bassins, la DEB, les DREAL et l'OFB sur des thèmes en lien avec la connaissance en hydromorphologie des cours d'eau, les réseaux de surveillance, la planification DCE	NON	INRAE
Eaux souterraines	Groundwaters	EARM	Ensemble des problématiques liées à l'atteinte des objectifs de qualité de la DCE et sa directive fille DES sur les eaux souterraines : surveillance des eaux souterraines, atteinte du bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines, limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines, évaluation et inversion des tendances à la hausse et durable des concentrations en polluants dans les eaux souterraines.	OUI (BRGM)	BRGM (autres experts)
Eaux littorales	Ecostat	ELM	Piloter les travaux scientifiques en vue de la définition des règles d'évaluation de l'état des masses d'eau littorales et valider les méthodes et grilles de qualité développées par les organismes scientifiques mandatés par l'OFB (IFREMER, BRGM, CEMAGREF, UBO, CEVA) Travailler à l'élaboration des éléments de doctrine concernant la surveillance. Appuyer les GT substances et planification pour les éléments concernant le littoral.	NON	IFREMER - INRAE - INERIS - BRGM
Substances	Chemicals	EARM	Mise en œuvre de la directive fille de la DCE sur les normes de qualité environnementale DNQE) : surveillance et évaluation de l'atteinte du bon état des eaux par rapport aux substances de l'état chimique et aux polluants spécifiques de l'état écologique, connaissance et quantification des émissions, mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de réduction fixés.	OUI (BRGM, INERIS, LNE)	INERIS
Biote	?	EARM	Elaborer les stratégies de surveillance des substances prioritaires dans le biote, discuter des NQE applicables dans le biote, retours sur les marchés biote poissons et biote gammares, volet biote du réseau de surveillance prospective (RSP), établissement de facteurs de conversion entre les différents supports biote.	OUI (INERIS, INRAE)	INERIS
Eaux de surface continentales	Ecostat	EARM	Suivi de développements scientifiques en lien direct avec les problématiques « surveillance et évaluation dans le cadre de la DCE ». Formulation d'avis pour les négociations sur la révision de la DCE.	OUI (INRAE, INERIS si besoin)	INRAE
Rapportage européen	Data and information Sharing	EARM	Etablissement des positions françaises, avec les bassins et experts métiers de la DEB, pour participer aux discussions et négociations européennes sur les demandes de rapportage DCE	NON	

Figure 12 : Groupes miroirs français la DCE et la DCSMM (Source : mission sur la base du document CNP-Mandats DCE de 2020 fourni par la DEB, en bleu les participations mentionnées par le document, en noir celle mentionnées par Aquaref)

¹⁹ Groupes techniques nationaux gouvernance DCE, recueil des fiches de présentation des rapports d'activité 2019 et des mandats 2020, mars 2020. Explication des sigles des sous-directions de la DEB : EARM : protection et gestion de l'eau, des ressources minérales et des écosystèmes aquatiques, ELM : protection et restauration des écosystèmes littoraux et marins.

Recommandation 9. [DEB, OFB] Formaliser dès à présent auprès de l'Union européenne la participation d'Aquaref aux groupes de travail européens (Ecostat, Chemicals, Groundwater, Data and information sharing) et actualiser sa participation dans les groupes techniques nationaux de gouvernance DCE ; [OFB] Dimensionner dans le futur contrat de coopération, le financement nécessaire à cette activité.

5 Un modèle économique à encore consolider

5.1 Des financements à conforter notamment pour la R&D

Au regard des besoins exprimés au niveau européen et par les partenaires, la mission observe qu'Aquaref serait légitime à davantage investiguer les thèmes suivants dans le cadre du futur PST : les méthodes d'ADNe, l'impact du changement climatique sur les méthodes existantes, les signaux d'alerte précoce, les méthodes d'échantillonneurs passifs, les analyses non ciblées de contaminants chimiques et la télédétection. Comme explicité au paragraphe 4.3, une valeur ajoutée importante d'Aquaref serait, en zone littorale où se recourent la DCE et la DCSMM, de développer ces méthodes.

Lors du comité stratégique DEB/OFB/Aquaref de 2023 sur la programmation des travaux pour la période 2023-2026, Aquaref fait état dans son diaporama d'un besoin de financement supérieur de 30 % à la cible budgétaire fixée par l'OFB. Un quart des actions sont prévues sur les PFAS. Il n'y aurait pas de place pour « *des questions techniques nouvelles qui arriveraient en cours de convention issues de la surveillance cycle 3 pour les nouvelles substances (microplastiques), ADNe ou autres outils tels que les bioessais permettant de veiller à la mise en place référentiels* ».

La mission n'a pas été en mesure de quantifier précisément ce qui relèverait de besoins non financés. Mais elle constate que des besoins avérés, confirmés par les réseaux européens, le CCR et les réunions techniques impliquant Aquaref, ne sont pas couverts, notamment en matière de R&D sur des méthodes et outils innovants, ainsi que sur des substances nouvelles.

Comme explicité au 4.4, le consortium ne peut pas à l'évidence traiter seul ces sujets, mais, s'il ne bénéficie pas d'une respiration grâce à l'appui à ses activités de recherche, il ne persévérera pas dans la surveillance réglementaire actuelle au titre de laquelle il est prioritairement sollicité par l'OFB. En outre ses compétences mobilisables pour le compte d'Aquaref se tariront inexorablement et il expirera par assèchement d'activités et financements.

Il est dès lors important de l'aider à reprendre sa croissance, dans le respect du modèle économique de ses membres, en encourageant l'activité de R&D qui reste, pour eux, une motivation essentielle.

5.2 Une contractualisation à rapprocher des modèles économiques des établissements

5.2.1 L'analyse des conventions montre une baisse des financements

Les difficultés administratives et financières depuis 2018 ont été vécues comme une menace sur Aquaref

De 2008 à 2018, les activités d'Aquaref ont été soutenues financièrement à hauteur de 80 % des coûts totaux via des **subventions directes** de la DEB, puis de l'Onema et de l'AFB versées à chacun des cinq instituts. Sur la base de la figure ci-dessous, le montant annuel moyen de cet apport a été d'environ 2,6 M€, avec un minimum de 1,7 M€ en 2008 (montant total du programme : 2 M€) et un maximum de 3,6 M€ en 2018 (montant total du programme : 4,5 M€). La direction du programme était initialement entièrement financée et permettait de mobiliser 1,4 ETPT de l'Ineris.

Les dépenses engagées par les membres d'Aquaref consistent en des coûts de personnel (89% de ces dépenses sur la période 2023-2026), des frais de déplacement, des dépenses d'analyse et autres frais annexes.

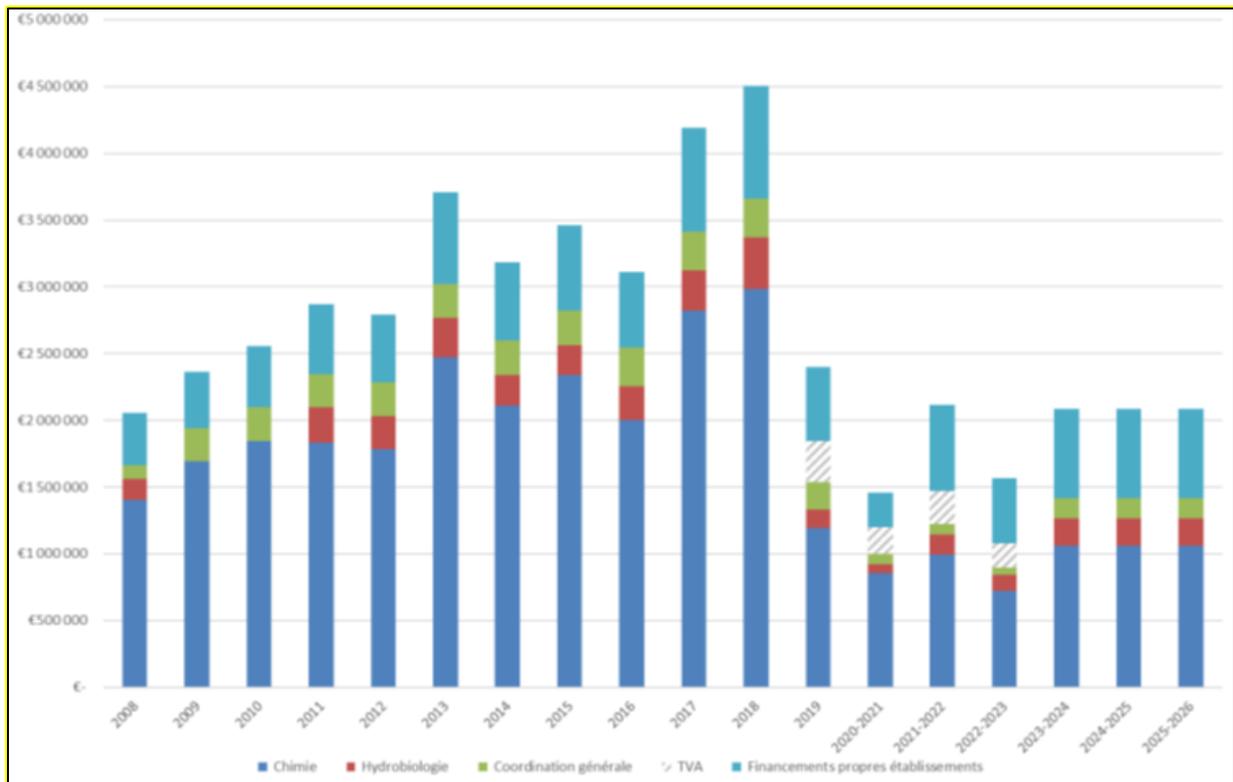


Figure 13 : Évolution des financements alloués à Aquaref par la DEB puis l'OFB (ex Onema et AFB) depuis 2008 par année de programmation (Source : direction du programme Aquaref)

A partir de 2019, le programme a été soutenu financièrement dans le cadre de partenariats public-public AFB/OFB dans le cadre de contrats de partenariats conclus avec l'ensemble des cinq membres d'Aquaref. Plusieurs facteurs se sont conjugués pour diminuer assez brutalement les moyens à la disposition d'Aquaref sur la période 2019-2023 :

- le montant attribué par l'AFB/OFB, de 3,6 M€ en 2018, a diminué à environ 1,6 M€ en 2019, 1,3 en 2020 et 1,5 M€ en 2021. En 2022-2023, le financement de l'OFB est remonté à 2,1 M€, pour un programme de travail de 20 mois, avec un cofinancement des membres d'Aquaref à hauteur de 25 %, en dérogation aux règles de l'OFB qui prévoient, par défaut, un montant minimum de cofinancement de 30 % ;
- le glissement des dates de signature et l'allongement des contrats incluant une période de validation des résultats de deux à six mois en plus de la période correspondant à la durée des travaux financés se sont traduits par une diminution du financement annuel moyen en 2020 (« équivalent d'une année blanche » selon Aquaref) ;
- de 2019 à 2023, les membres d'Aquaref à statut d'EPIC (BRGM, Ifremer, Ineris, LNE) se sont vus contraints de provisionner 20 % des sommes perçues au titre de la TVA, (diminuant d'autant le montant disponible dédié à leurs activités), s'alignant en cela sur les règles imposées au BRGM par l'administration fiscale.

Ces contraintes budgétaires ont eu un impact sur les activités et la viabilité d'Aquaref :

- le plan stratégique 2010-2012 prévoyait un temps plein pour la direction de programme. Après un premier redimensionnement à la baisse en 2019 (environ 0,8 ETP), le poste a été assuré par 0,5 ETP à partir de 2020 puis 0,4 ETP depuis 2024 ;
- certains membres indiquent que le nombre d'agents dédiés à Aquaref (permanents ou CDD)

a diminué. Cette moindre mobilisation aurait eu des effets de désaffectation, réaffectation de personnels permanents sur d'autres activités au sein des établissements, avec une perte possible d'expertise sur les thématiques Aquaref. Ainsi, quand bien même des moyens supplémentaires leur seraient alloués, les établissements ne seraient plus en mesure d'accroître significativement et rapidement leurs activités sur certaines thématiques d'Aquaref, notamment pour l'hydrobiologie et le milieu marin ;

- les échanges entre directeurs ont été accaparés par les sujets juridico-financiers au détriment des discussions stratégiques de fond ;
- et plus généralement, la perte de confiance dans Aquaref a été vécue comme une menace sur la survie du dispositif.

Depuis 2023, les contractualisations pluriannuelles avec la DEB et l'OFB ont répondu en partie aux difficultés rencontrées

L'intérêt que chaque membre trouve à cette coopération, la nouvelle forme de contractualisation instaurée fin 2023, la concrétisation de la mission d'évaluation par l'Igedd, ont permis dans une certaine mesure de surmonter ces doutes.

La cause contractuelle de ces difficultés a été en partie traitée sur la période 2024-2026, grâce à deux dispositions :

- la DEB a décidé de financer directement la coordination du programme, dans le cadre d'une convention de subvention avec l'Ineris, à hauteur de 150 k€ pour la période 2023-2024. Cela permet de lancer la refonte du site internet et de prendre en charge l'équivalent de 0,7 ETP (0,4 ETP de direction de programme et 0,3 ETP d'assistance). Si la coordination a pu passer de 0,4 ETP (de 2019 à 2022) à 0,7 ETP, elle reste nettement inférieure à la quotité de 1,4 ETP observée jusqu'en 2018 ;
- la contractualisation entre l'OFB et Aquaref a pris la forme d'un contrat de coopération signé par les cinq établissements et le directeur général de l'OFB le 7 septembre 2023. Il prend fin le 31 août 2026, avec une période de validation des résultats allant jusqu'au 31 décembre 2026. Ce contrat relève de l'article L2511-6 du code de la commande publique, car il est reconnu, d'une part, que les actions menées conjointement sont des missions de service public des parties et obéissent à des considérations d'intérêt général, et d'autre part, que chacune des six parties s'engage à réaliser, sur le marché concurrentiel, moins de 20 % des activités concernées par cette coopération. Selon ce contrat, « *le financement ne constituant ni un complément de prix, ni la contrepartie d'une prestation de services, il n'est pas soumis à la TVA (cf. BOI-TVA-CHAMP-10-10-10²⁰)* ».

Ce contrat est une avancée. En premier lieu, son caractère pluriannuel donne de la visibilité, et permet de stabiliser les modalités de programmation et financement. En second lieu, il résout proprement la question de la TVA. Enfin, le suivi est facilité : les résultats font l'objet d'une validation conjointe. Un rapport d'activité doit être élaboré, mais un bilan financier n'est pas exigé.

Toutefois, ce contrat n'a pas pour effet de remettre aux niveaux antérieurs les financements attribués aux membres du consortium au titre d'Aquaref. La question de l'adéquation entre les objectifs d'Aquaref et les moyens alloués est examinée au paragraphe 5.1. Dans la présente section, le contrat est analysé sous l'angle des taux de cofinancement, et de l'adéquation avec les modèles économiques de chaque membre.

²⁰ Cette référence renvoie à l'article pertinent du bulletin officiel des finances publiques.

Dans sa construction, ce contrat évalue le montant total des activités réalisées conjointement par le consortium et l'OFB à 8 045 434 € (sur toute sa durée), dont 2 233 944 € pour les actions exécutées par l'OFB et 5 811 490 € pour celles relevant du consortium. Le règlement des interventions de l'OFB approuvé fin 2022 prévoit un taux de cofinancement par l'OFB plafonné à 70 %, mais par dérogation ce taux a été augmenté à 75 %. Sur cette base, l'OFB prend à sa charge 6 031 406,20 €, et le consortium 2 014 027,80 €.

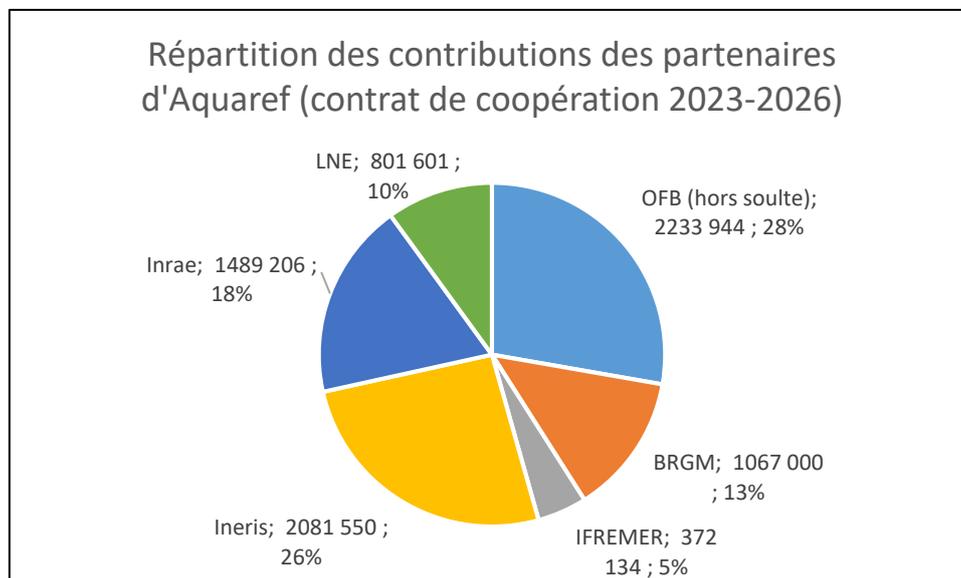


Figure 14 : Répartition des contributions des membres d'Aquaref (contrat 2023-2026) (Source : mission).

Il en résulte une soulte de 3 797 462,20 €, versée par l'OFB au consortium (et répartie entre les membres du consortium). En prenant en compte la contribution à la coordination d'Aquaref, le flux annuel à destination des membres est d'environ 1,4 M€, du même ordre de grandeur que pour les années 2019-2023, mais moindre que les montants alloués de 2008 (1,7 M€) à 2018 (3,6 M€).

Le tableau de la figure 15 synthétise et compare les données des conventions depuis 2019. Pour le contrat 2023-2026, les « dépenses de l'OFB », d'un total de 2 233 944 €, comprennent 1 720 000 € ventilés ainsi :

- l'AMI (appel à manifestation d'intérêt) « surveillance », de 800 k€, qui sera publié en 2024 sous la forme de marchés de R&D ;
- l'AAP (appel à projets, dans la partie 5, dénommé AMI) « Démonstrateurs d'outils issus de l'écotoxicologie pour le suivi et l'évaluation de la qualité des rejets et des milieux aquatiques vis-à-vis de leur contamination par des substances chimiques », de 800 k€ (consultation clôturée le 21/08/23) ;
- le marché Cofrac sur quatre ans, de 120 k€, pour l'appui à l'instruction des agréments des laboratoires d'analyse.

Ainsi, la composition de l'assiette du contrat de partenariat ne relève pas de la même logique pour l'OFB et les membres du consortium. Pour les membres du consortium sont prises en compte, uniquement, les activités figurant dans le programme scientifique et technique qu'ils réalisent en grande majorité eux-mêmes. Pour l'OFB, sont prises en compte les recherches financées sur les thématiques d'Aquaref au travers des AMI, quel que soit l'organisme qui en bénéficie. Le périmètre du contrat de coopération diffère de celui du programme scientifique et technique réalisé par les membres d'Aquaref par l'ajout d'un AMI et d'un AAP²¹.

Nom convention ou contrat	2019-2020	2020-2021	2021-2023	2023-2026
Date signature convention	27/09/2019	4è trim 2020	15/12/2021	fin 2023
Expiration programme de travail (après avenant éventuel)	30/04/2020	4e trim 2021	31/08/2023	31/08/2026
Dates prises pour calcul durée	01/01/2019 – 30/04/2020	01/05/2020 – 30/11/2021	01/12/2021 – 31/08/2023	01/09/2023 – 31/08/2026
Durée hors validation résultats avec intégration périodes de glissement	16	18	21	36
Montant dépenses OFB (€)	571 120	1 216 920	910 000	2 233 944
Dont dépenses externes, essentiellement AMI (€)	450 000	1 040 500	695 245	1 720 000
Montant annuel moyen dépenses OFB (€)	428 340	811 280	520 000	744 648
Montant dépenses consortium (€)	2 400 656	1460 933	3 637 000	5 811 490
Montant annuel moyen dépenses consortium (€)	1 800 492	973 955	2 078 286	1 937 163
Montant total coûts complets (OFB+consortium) (€)	2 971 776	2 677 853	4 547 000	8 045 434
Montant annuel moyen dépenses OFB+consortium (€)	2 228 832	1 785 235	2 598 286	2 681 811
Part OFB/montant total du projet avant répartition (%)	19,2 %	45,4 %	35 %	27,8 %
Part OFB/montant total après répartition (%)	81,30 %	90,20 %	75,00 %	74,97 %
Montant total OFB après répartition (€)	2 416 054	2 415 423	3 410 250	6 031 662
Part consortium / montant total après répartition (%)	18,70 %	9,80 %	25,00 %	25,03 %
Part consortium / montant total après répartition (€)	555 722	262 430	1 136 750	2 013 772
Soulte (€)	1 844 791	1 198 806	2 500 250	3 797 718
Subvention DEB pour coordination (€)	0	0	0	450 000
Montant annuel moyen (soulte+sub DEB) (€)	1 383 593	799 204	1 428 714	1 415 906
(soulte OFB+sub DEB)/dépenses consortium (€)	76,8 %	82,1 %	68,7 %	73,1 %
Aauto-financement calculé sur dépenses consortium	23,2 %	17,9 %	31,3 %	26,9 %
Dépenses prestations consortium	0	97 454	272 874	493 914
AMI/montant total coûts complets	15,1 %	38,9 %	15,3 %	21,4 %
AMI/montant dépenses consortium	18,7 %	71,2 %	19,1 %	29,6 %

Figure 15 : Evolution de la répartition des montants prise en charge par les membres d'Aquaref (Source : mission)

²¹ Par ailleurs, on ne peut exclure certains doubles comptes dans le tableau financier annexé au contrat de coopération, puisque certains membres d'Aquaref bénéficient, en leur nom propre, des crédits attribués par l'OFB aux AMI, et que ces crédits n'apparaissent pas dans les dépenses qu'ils affichent.

5.2.2 Les co-financements apportés par les membres ne sont pas toujours en adéquation avec leur modèle économique

La question du taux de financement des activités d'Aquaref par l'OFB et donc de l'auto-financement apporté par les membres du consortium a été un motif de mécontentement vis-à-vis d'Aquaref.

Les deux tableaux en annexe 8 rappellent l'origine des SCSP (subventions pour charge de service public) attribuées aux membres du consortium et qui sont leurs principales sources d'auto-financement.

Le tableau de la figure 15 en page précédente présente la structure du contrat de partenariat en vigueur. Il fait apparaître que sur la période 2023-2026, le cofinancement des membres est de 25% de l'ensemble du programme, après répartition et versement de la soulte.

Toutefois, si l'on prend en compte la subvention versée par la DEB pour le financement de la coordination, et si l'on prend pour base de calcul les dépenses du consortium (et non le coût total du programme), la part d'auto-financement du consortium est de 26,9% (le ratio (soulte+sub DEB)/dépenses consortium est de 73,1%).

L'analyse de cet auto-financement peut se faire selon divers critères : l'adéquation avec les missions statutaires des établissements ; l'adéquation avec les recettes à l'origine de ce cofinancement, qui sont en règle générale les subventions pour charge de service public (SCSP) ; les ratios habituellement pratiqués pour les subventions accordées par des ministères aux membres du consortium.

L'origine du cofinancement apporté par l'Ineris (à savoir la SCSP attribuée par la DGPR) est compatible avec une action d'expertise consacrée à l'appui aux politiques publiques. Les thématiques d'Aquaref prises en charge par l'Ineris, tout en étant cohérentes avec ses missions statutaires, répondent d'abord aux objectifs de la politique de l'eau qui relève du programme budgétaire 113 piloté par la DEB. Comme, par ailleurs, l'Ineris doit assumer des arbitrages en termes d'ETP et de budget, il est compréhensible qu'il souhaite être financé à un taux élevé pour ses activités au titre d'Aquaref. Ses activités au sein d'Aquaref ont cependant des liens étroits avec celles qu'il conduit pour la DGPR sur les risques des rejets industriels. La thématique des PFAS dans l'eau et des risques qui leur sont liés est par exemple à la croisée entre les objectifs de la DEB (BOP 113) et ceux de la DGPR (BOP 181).

Le LNE souligne les difficultés liées à la modestie et l'instabilité des financements d'Aquaref. Ses activités dans le domaine de la métrologie de l'eau ne sont pas toutes identifiées comme relevant d'Aquaref au titre de ses contributions. A l'instar du montage établi pour le LCSQA, le LNE estime qu'une subvention de la DEB, plutôt qu'un contrat avec l'OFB, clarifierait la situation.

L'Ifremer, le BRGM et l'Inrae sont sous tutelle du ministère chargé de la recherche, partagée avec le ministère chargé de l'écologie (MTECT) pour le BRGM et l'Ifremer. Leurs SCSP, apportant leur part de cofinancement, ont une vocation de recherche. Ces organismes reçoivent également des financements au titre du programme 113 de la DEB. En outre, le programme d'actions annexé au contrat de partenariat inclut bien des activités assimilables à de la recherche, même si, selon le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESRI), il ne s'agit pas de recherche fondamentale.

S'agissant des taux de cofinancement, l'Inrae souhaite que le taux de couverture des coûts soit celui qui figure dans la convention-cadre signée le 7 septembre 2020 avec le MTECT (entre 50 et 80% pour des actions scientifiques d'intérêt partagé, et jusqu'à 100% pour de l'expertise opérationnelle).

Le BRGM estime qu'une répartition normale serait 80% d'apport financier et 20% d'auto-financement. Cela paraît cohérent avec le fait qu'une part de sa SCSP est dédiée à des missions de service public, et une autre part dédiée à des activités de recherche.

Quant à l'Ifremer, son COP précise que ses actions d'appui aux politiques publiques au bénéfice de l'État seront financées à 80% par l'État si elles relèvent d'une commande publique, et à 50% par l'État si elles sont à intérêt partagé entre les objectifs scientifiques de l'Ifremer et les objectifs de l'État.

En conclusion, pour la mission, le contrat de partenariat présente un problème de périmètre, du fait d'une certaine asymétrie dans la prise en compte des activités de recherche, et d'un décalage entre le volet financier et les activités conduites par les membres du consortium.

Les taux d'auto-financement du consortium (basé sur le rapport entre l'ensemble des financements reçus par le consortium (OFB et ministère) et les dépenses totales du consortium) qui résulte de ce contrat (27%) sont assez éloignés de ceux dont devraient bénéficier les membres d'Arearef, au titre de leur modèle économique, de leur COP et de leurs missions, l'écart n'étant toutefois pas abyssal, si l'on tient compte du financement direct de la coordination par la DEB. Le rétablissement d'un auto-financement du consortium à 20% serait, pour la mission, un point d'équilibre acceptable.

5.2.3 Le modèle de financement notamment des AMI peut être amélioré

Sur la base des analyses précédentes, la mission s'est interrogée sur les correctifs qui permettraient d'aboutir à des ratios de cofinancement de la DEB et de l'OFB plus conformes aux modèles économiques des membres du consortium (en visant un apport cumulé de la DEB et de l'OFB à 80% des dépenses du consortium contre 73% actuellement).

Elle propose diverses options déclinées en scénarios à considérer comme des points de repère pour établir le prochain contrat, sans nécessairement correspondre à des montants précis à adopter.

Une première option serait de **remplacer le contrat de coopération avec l'OFB par des subventions apportées par le programme 113 de la DEB**. L'intérêt serait pluriel : cohérence avec la réponse aux besoins régaliens de la DEB en matière d'appui aux échanges européens (comme cela est fait par la DGEC pour le LCSQA) ; calage des taux de financement avec les pratiques habituelles des accords entre le ministère de la transition écologique et les EPIC et EPST ; plus grande simplicité administrative ; implication de la DEB dans le dispositif.

Cette hypothèse présente toutefois des inconvénients : la difficulté d'inscrire aujourd'hui des dépenses nouvelles sur des crédits budgétaires, surtout dans une approche pluri-annuelle ; l'exposition directe aux restrictions budgétaires intervenant en cours d'année ; et une certaine incohérence avec le rôle pilote joué par l'OFB au niveau national en matière de surveillance de l'eau.

Une seconde option, approfondie et déclinée ci-après en trois scénarios, est de **conserver le modèle du contrat de coopération actuellement en vigueur avec l'OFB et la subvention de la DEB**. Les avantages sont notamment la visibilité pluriannuelle, la cohérence avec le rôle joué par l'OFB en matière de surveillance de l'eau et la possibilité de clarifier, par le contenu du contrat, l'articulation entre les actions de l'OFB et celle du consortium. Toutefois, le règlement des interventions adopté par le conseil d'administration de l'OFB impose un encadrement sévère²².

Un **premier scénario** étudié par la mission (préférée par l'OFB) consisterait à **accroître les dépenses des membres d'Aquaref** identifiées comme relevant des thématiques d'Aquaref, notamment les thématiques de recherche qui correspondent à leur intérêt propre et qu'ils conduisent déjà sans l'apport financier de l'OFB. Le montant de la soulte pourrait alors être augmenté en respectant le règlement des interventions de l'OFB. Le ratio de cofinancement ne serait pas nécessairement 80/20, mais la part d'autofinancement correspondrait en partie à des activités de recherche correspondant aux vocations statutaires des membres.

Les directeurs des établissements se sont montrés réticents, pour deux raisons : d'une part, par le côté jugé artificiel voire peu sincère de cette piste ; d'autre part, parce que (pour certains d'entre eux au moins), les activités pouvant être « taguées » Aquaref sont désormais très faibles en dehors de celles qui figurent déjà dans le contrat de coopération. Pour la mission, s'il en est ainsi, c'est le signe inquiétant d'un risque de désengagement progressif des établissements sur les activités d'Aquaref. Tout en partageant la nécessité de rester rigoureux en matière d'identification des dépenses, elle estime utile d'afficher dans l'assiette du prochain contrat les actions des membres relevant sans ambiguïté des thématiques d'Aquaref, notamment en matière de recherche.

Au sein de cette deuxième option, la mission s'est précisément interrogée sur le bien-fondé de **l'inclusion des AMI²³ (scénarios 2, 3, 4 de l'option 2)** dans les dépenses prises en compte par l'OFB au titre du projet global sous-tendant le contrat de coopération.

L'inclusion des AMI dans les dépenses prises en compte amplifie la part des dépenses de l'OFB, et conduit à augmenter l'autofinancement demandé au consortium. Comme l'indique la figure 18, la **suppression (théorique) de ces AMI de l'apport de l'OFB (scénario 2)** ferait monter la part du cofinancement apporté par la DEB et l'OFB au consortium de 73,1% à 80%.

Dans le cadre du contrat de coopération en cours, deux AMI sont prévus. La mission estime qu'ils pèsent fortement dans la balance économique, qu'ils induisent un décalage entre le périmètre du PST et celui du contrat de coopération, et qu'ils peuvent placer les membres d'Aquaref dans une situation ambiguë, si leur gouvernance n'est pas clarifiée. Aussi, leur exclusion de la base financière du contrat permettrait d'éviter une confusion d'intérêts. Toutefois, dans ce deuxième scénario de l'option 2, les ratios du règlement des interventions de l'OFB ne seraient pas respectés et, de fait, la modestie de l'apport de l'OFB (avant versement de la soulte) ne serait pas cohérente avec l'esprit d'un contrat de coopération, qui exige de chacun une contribution substantielle à partir de ses propres moyens.

Dans le souci d'aboutir à une issue équilibrée et conforme aux règles applicables, la mission a étudié un **troisième scénario de l'option 2, consistant, pour les contrats futurs, à ne retenir que l'AMI « surveillance »** et non un autre AMI comme celui sur l'éco-toxicologie, à condition toutefois que sa gouvernance soit explicitée, et que l'implication d'Aquaref soit définie dans le PST et soumise à des règles de déontologie transparentes, conformément à la recommandation 8.

²² Le règlement des interventions 2023-2025 de l'OFB prévoit notamment les deux dispositions suivantes : le coût total des charges supportées par l'OFB ne peut être inférieur à 20% du coût total du projet ou du programme d'actions (avant prise en compte de la soulte) ; Les co-contractants veillent à ce qu'aucun d'entre eux ne prenne en charge plus de 70% du coût total du projet, sauf exception. Ce règlement étant lui-même l'aboutissement d'un processus complexe et sensible, il paraît peu crédible de tabler sur sa modification au seul profit d'Aquaref.

²³ Par le terme « AMI », la mission désigne l'AMI surveillance et l'AAP « écotoxicologie ».

Un quatrième et dernier scénario de l'option 2 a consisté à ne conserver que l'AMI surveillance, mais à augmenter également la subvention apportée par la DEB pour la direction de programme et de son assistance, ainsi qu'à la refonte et au maintien du site internet. Le financement à hauteur de 1,8 ETP serait à répartir entre la direction de programme, la coordination thématique des deux pôles chimie et hydrobiologie, l'assistance et la gestion du site internet. Un tel renfort est justifié non seulement pour la direction de programme, sous-dotée, mais également pour un accompagnement plus intense de l'action européenne de la DEB, et pour un renforcement de la coordination thématique. Cela correspondrait à un montant de 337 500 € par an (niveau équivalent à celui du LCSQA). L'appui à la coordination du thème « hydrobiologie » pourrait figurer dans la convention de subvention entre le MTECT et l'Inrae, et l'appui à la direction de programme, la coordination du thème « chimie », l'assistance et la maintenance du site internet dans la convention entre la DEB et l'Ineris) notamment pour la participation européenne.

	Convention DEB/Ineris 2023-2026 (€/an)	%ETP	Proposition mission pour la prochaine convention (€/an)	%ETP
Coordination générale	85 000	0,4	212 500	1,0
Assistance	45 000	0,3	120 000	0,8
Contrat hébergement site internet	5 000		5 000	
Refonte site internet	15 000		-	
Total	150 000		337 500	

Figure 16 : Proposition d'augmentation des moyens dédiés à la coordination (Source : mission)

Le tableau en figure 18, simule les ratios qui résulteraient pour le futur contrat de coopération (en supposant reconduites les principales données du contrat actuel de trois ans) pour trois scénarios de l'option 2, avec l'hypothèse du maintien de la dérogation au règlement de l'OFB pour une prise en charge de 75% du coût total du projet :

- option 2/scénario 2 : suppression du montant des deux AMI dans l'assiette du coût global du contrat ; le ratio (soulte+subvention DEB)/dépenses consortium passe à 80% ;
- option 2/scénario 3 : maintien du seul AMI « surveillance » ; le ratio (soulte+subvention DEB)/dépenses consortium passe à 76,6% ;
- option 2/scénario 4 : maintien du seul AMI « surveillance », accroissement de la subvention apportée par la DEB à 337 500 € par an, le ratio (soulte+subvention DEB)/dépenses consortium passe à 86,2%

La mission n'a pas simulé le scénario 1 de l'option 2 (accroissement des montants des activités Aquaref exercées par chaque membre), car elle ne disposait pas de données à cet effet.

Scénario ou option	Descriptif	Avantages	Inconvénients
Option 1 - Remplacer le contrat de coopération avec l'OFB par des subventions apportées par le programme 113 de la DEB			
Option 1	Le contrat de coopération avec l'OFB est remplacé par une convention cadre et des conventions de subvention avec la DEB	<ul style="list-style-type: none"> - Les taux de cofinancement sont conformes aux accords entre les établissements et le MTECT, sans la contrainte du règlement des interventions de l'OFB - La mise en œuvre est plus simple, et plus classique sur le plan administratif 	<ul style="list-style-type: none"> - La disponibilité des crédits budgétaires peut ne pas être assurée dans la durée - L'OFB ne joue pas pleinement le rôle technique pivot qui lui est assigné
Option 2 - Conserver le modèle du contrat de coopération actuellement en vigueur avec l'OFB et la subvention de la DEB			
Option 2	Le modèle contrat de coopération avec l'OFB + subvention DEB pour la direction de programme est conservé	<ul style="list-style-type: none"> - Pluri-annualité des financements et continuité - Disponibilité des fonds de l'OFB - Rôle technique pivot de l'OFB - Implication de la DEB maintenue 	<ul style="list-style-type: none"> - Complexité de mise en œuvre - Contraintes sur les taux d'intervention ne pouvant être compensées que par une subvention DEB
Option 2 /scénario 1 Accroître les dépenses des membres d'Aquaref	Meilleure prise en compte, dans l'annexe, des activités des membres sur les thématiques Aquaref, y compris celles de R&D qu'ils exercent déjà	<ul style="list-style-type: none"> - Accroissement de la soule et donc des financements attribués par l'OFB aux membres. - Dynamique positive de développement des activités de R&D d'Aquaref au sein des établissements membres du consortium - Clarification sur la prise en compte des activités de recherche au titre d'Aquaref 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de surenchère, de non sincérité, des données - Difficulté voire impossibilité de mobiliser d'autres forces vives sur Aquaref au sein des établissements (saturation des ETP)
Option 2 /scénario 2 Suppression des AMI de l'apport de l'OFB	Suppression du montant des AMI (écotoxicologie et surveillance) et dans l'assiette du contrat de partenariat	<ul style="list-style-type: none"> - Clarification sur le positionnement des activités de recherche - Evitement des situations de conflit d'intérêt - Ratio de cofinancement (DEB+OFB/dépenses consortium) plus favorable pour le consortium (proche du ratio 80/20) 	<ul style="list-style-type: none"> - Non-respect du règlement des interventions de l'OFB
Option 2 /scénario 3 Ne retenir que l'AMI « surveillance »	Seul est conservé l'AMI « surveillance » dans l'assiette du contrat	<ul style="list-style-type: none"> - La conservation de l'AMI « surveillance » fait sens au regard de la vocation d'Aquaref - Ratio de cofinancement plus favorable aux membres que la situation actuelle (sous le ratio 80/20) 	<ul style="list-style-type: none"> - Besoin de clarifier les règles de pilotage de l'AMI - Non-respect du règlement des interventions de l'OFB
Option 2 /scénario 4 Ne conserver que l'AMI surveillance, et augmenter également la subvention apportée par la DEB	Seul est conservé l'AMI « surveillance » dans l'assiette du contrat, la subvention DEB dédiée au pilotage est augmentée	<ul style="list-style-type: none"> - La conservation de l'AMI « surveillance » fait sens au regard de la vocation d'Aquaref - Ratio de cofinancement plus favorable aux membres que la situation actuelle (au-dessus du ratio 80/20) - Le pilotage d'Aquaref retrouve un niveau plus conforme aux besoins 	<ul style="list-style-type: none"> - Besoin de clarifier les règles de pilotage de l'AMI - Coût supplémentaire pour la DEB

Figure 17 : Comparaison des options et scénarios de contractualisation (Source : mission)

	Contrat en cours	Option 2 scénario 2 : l'AMI « surveillance » et l'AAP sortent du champ du contrat	Option 2 scénario 3 : on ne garde que l'AMI « surveillance »	Option 2 scénario 4 : on ne garde que l'AMI « surveillance » et la prise en charge par la DEB est augmentée
Montant dépenses OFB (€)	2 233 944	633 944	1 433 944	1 453 944
Dont dépenses AMI (€)	1 600 000	0	800 000	820 000
Montant dépenses consortium (€)	5 811 490	5 811 490	5 811 490	5 811 490
Montant total coûts complets (€)	8 045 434	6 445 434	7 245 434	7 265 434
Part OFB avant répartition et soulte	27,77 %	9,84 %	19,79 %	20,01 %
Part OFB coût total après répartition (%)	74,97%	75,00%	75,00%	75,00%
Montant OFB après répartition (€)	6 031 662	4 834 076	5 434 076	5 449 076
Part consortium coût total après répartition (%)	25,03%	25,00%	25,00%	25,00%
Montant consortium après répartition (€)	2 013 772	1 611 359	1 811 359	1 816 359
Soulte (€)	3 797 718	4 200 132	4 000 132	3 995 132
Subvention DEB pour coordination (€)	450 000	450 000	450 000	1 012 500
(soulte+sub DEB)/dépenses consortium	73,1%	80,0%	76,6%	86,2%
Auto-financement calculé sur dépenses consortium	26,9%	20,0%	23,4%	13,8%
Dépenses prestations consortium (€)	493 914	493 914	493 914	493 914

Figure 18 : Montants des différents scénarios de financement d'Aquaref (Source : mission)

Le scénario préférentiel est, pour la mission, une combinaison du scénario 4 (avec une augmentation de l'effort de la DEB, à un niveau intermédiaire entre le niveau actuel et celui figurant dans la simulation) et le scénario 1 (avec une identification plus exhaustive des activités existantes non comptabilisées à ce jour et relevant sans ambiguïté du champ d'Aquaref).

Recommandation 10. [OFB] Au titre du prochain contrat de coopération OFB-Aquaref, ne maintenir que le seul appel à manifestation d'intérêt sur la surveillance ; [DEB] Augmenter la subvention directe à Aquaref (Ineris et Inrae) concernant la coordination d'Aquaref à 1,8 ETP à répartir entre la direction de programme, les deux coordinations thématiques et l'assistance, et inclure dans l'assiette de calcul les activités des membres relevant sans ambiguïté du périmètre d'Aquaref.

Conclusion

La mission confirme le besoin de conforter Aquaref, dont le rôle est reconnu tant au plan national, qu'europpéen.

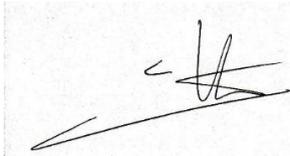
Elle n'a pas été en mesure de quantifier précisément ce qui relèverait de besoins non financés. Mais elle constate que des besoins de recherche et développement sont confirmés par les réseaux européens et français sur des méthodes et outils innovants. Elle constate aussi des points de fragilité concernant le modèle économique d'Aquaref.

Afin de résoudre ces points de fragilité, elle propose de recréer un cercle vertueux afin qu'Aquaref joue pleinement son rôle, dans le respect du modèle économique de ses membres et en encourageant l'activité de recherche et développement qui reste, pour le consortium, une motivation essentielle.

La consolidation des modèles économiques des établissements pourrait résulter de la combinaison suivante :

- L'OFB doit continuer d'accorder une dérogation au taux de 75% pour la part du coût total pris en charge et n'inclure que l'AMI « surveillance » dans l'assiette du contrat de coopération.
- La DEB doit augmenter la subvention dédiée à la prise en charge de la direction de programme et des coordinations thématiques. Ce point permettrait notamment la plus forte implication sur le fond d'Aquaref, notamment pour la représentation à l'échelle européenne et l'organisation de modalités nécessaires à l'expression des besoins de surveillance d'aujourd'hui et de demain, notamment des partenaires externes.
- Les établissements membres d'Aquaref doivent inscrire au titre de leur contribution, tant dans le contrat de coopération que dans le programme scientifique et technique, les activités (y compris de recherche et développement) relevant sans ambiguïté du champ d'Aquaref.

Bertrand Galtier



Inspecteur général

Bénédicte Guery



Inspectrice

Annexes

Annexe 1. Lettre de commande



**SECRETARIAT D'ÉTAT
CHARGÉ
DE LA BIODIVERSITÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Réf : SB/2023-09/37503

Paris, le **22 SEP. 2023**

La directrice de cabinet

à

Monsieur le chef de service de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable

Objet : Consortium AQUAREF

En juillet 2006, un rapport de l'Inspection générale de l'environnement préconisait la constitution d'un laboratoire de référence dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques et les conditions nécessaires associées, pour appuyer les pouvoirs publics et les laboratoires d'analyse à la mise en œuvre des programmes de surveillance de la qualité de l'eau au titre de la directive cadre sur l'eau.

Dans le même temps, 5 établissements publics (Bureau de recherches géologiques et minières - BRGM, Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer - IFREMER, Institut national de l'environnement industriel et des risques - INERIS, Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture - IRSTEA, aujourd'hui Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement - INRAE et Laboratoire national d'essais - LNE) proposaient de mettre en commun leurs expertises pour répondre aux défis et nouveaux enjeux en termes de surveillance physico-chimique dans un premier temps puis, à la demande des pouvoirs publics, en y intégrant également la surveillance hydrobiologique et hydrogéomorphologique. C'est ainsi que le consortium dont l'acronyme est AQUAREF a été créé en 2007.

Après 15 ans d'existence, AQUAREF a pu démontrer la pertinence de l'appui qu'il apporte aux gestionnaires de l'eau et aux acteurs en charge de la mise en œuvre de la surveillance des milieux aquatiques.

Lors du renouvellement de son plan stratégique pluriannuel, les membres du consortium n'ont toutefois pas souhaité s'engager au-delà de 2023, dernière année de programmation technique et du partenariat qui les lie à l'Office français de la biodiversité.

Les modalités de gouvernance et de financement initiales ont évolué et la pérennité du dispositif tel qu'il existe soulève des questions aussi bien d'ordres technique qu'organisationnel et financier, alors que le besoin demeure et s'élargit (mise en œuvre de la directive cadre stratégie pour les milieux marins, révision à venir de la directive cadre sur l'eau, de ses directives filles sur les eaux souterraines et les normes de qualité environnementales, directive eaux résiduaires urbaines...).

246 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris
Tél : 33(0)1 40 81 21 22
www.ecologie.gouv.fr

Dans ce contexte, nous vous demandons de conduire une mission visant à évaluer, au regard des besoins prioritaires pour répondre aux enjeux de la surveillance des milieux aquatiques, la pertinence et le fonctionnement du dispositif actuel AQUAREF et à identifier les ambitions qu'il serait nécessaire de porter dans le cadre d'un futur plan stratégique à compter de 2024.

Les travaux doivent pouvoir apporter des éléments d'appréciation sur :

- La pertinence de l'outil au regard des besoins des pouvoirs publics,
- Le périmètre d'AQUAREF au niveau technique ainsi que des partenaires,
- La gouvernance / l'organisation du dispositif pour en améliorer l'efficacité externe / interne,
- La clarification du positionnement d'AQUAREF vis-à-vis des acteurs du schéma national des données sur l'eau et du référentiel technique du système d'information sur l'eau,
- Les modalités de programmation et de contractualisation des travaux,
- Les modalités de financement qui seraient les plus adaptées :
 - Pour le programme de travail technique, en distinguant ce qui relève de l'appui aux politiques publiques de ce qui constitue une mission plus prospective sur la préparation à la surveillance du futur,
 - Pour la coordination du dispositif.

Un parangonnage de dispositifs d'appui technique à la surveillance dans d'autres pays de l'Union européenne pourra être utile pour éclairer les propositions de la mission.

Vous pourrez vous appuyer sur nos services, en particulier la DEB, la DGPR et l'Office français de la biodiversité.

Votre rapport nous sera remis 6 mois après la réception de la présente lettre de mission.

Marine BRAUD

A blue ink signature of Marine Braud, consisting of several fluid, overlapping loops and lines.

Annexe 2. Liste des personnes rencontrées

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre
1. Etat et opérateurs				
Bart	Sylvain	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB)	Chargé de mission hydrobiologie et chimie pour les eaux souterraines	23/10/23
Franz	Michel	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB)	Chargé de mission en charge des questions en lien substances chimiques DCE	13/10/23
Kamil	Isabelle	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB)	Sous-directrice direction de la protection et de la gestion de l'eau, des ressources minérales et des écosystèmes aquatiques	13/10/23
Nicolas	Véronique	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB)	Cheffe de bureau de la lutte contre les pollutions domestiques et industrielles	13/10/23
Pavageau	Yannick	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB)	Chargé de mission DCE s'agissant de la qualité des eaux littorales	23/10/23
Raymondi	Julien	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Direction générale de la prévention des risques (DGPR)	Adjoint du bureau la nomenclature des émissions industrielles et des pollutions des eaux	23/10/23
Serrano-Alarçon	Malcolm	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Direction générale de la prévention des risques (DGPR)	Chargé de mission eaux et ICPE	23/10/23
Holin	Hubert	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Direction générale de l'environnement et du climat (DGEC)	Adjoint au chef de bureau-Chef de Pôle surveillance	12/01/24

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre
Rude	Julien	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Direction générale de l'environnement et du climat (DGEC)	Chef de projet coordination dispositif surveillance qualité de l'air	12/01/24
Delahayes,	Aurore	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Conseil général du développement durable (CGDD)	Chargée de mission sous-direction recherche eau et risques continentaux	13/12/23
Moroni	Marc	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), Conseil général du développement durable (CGDD)	Sous-directeur recherche et innovation	13/12/23
Puech	Anne	Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI), Direction générale de la recherche et de l'innovation (DGRI)	Service de la Stratégie de la Recherche et de l'Innovation, Cheffe de secteur environnement, agronomie, écologie, sciences du système terre et de l'univers	29/01/24
Augeard	Bénédicte	Office français de la biodiversité (OFB)	Directrice adjointe de la recherche et de l'appui scientifique	15/12/23
Brejoux	Eric	Office français de la biodiversité (OFB)	Chef du service de l'eau et des milieux aquatiques	21/11/23
Charissoux	Denis	Office français de la biodiversité (OFB)	Directeur général délégué chargé des ressources	25/03/24
Fouilleron	Antoine	Office français de la biodiversité (OFB)	Directeur de la stratégie d'intervention financière et du contrôle de gestion	02/04/24
Hette-Tronquart	Nicolas	Office français de la biodiversité (OFB)	Chargé de mission fonctionnement des écosystèmes continentaux	15/12/23
Hissel	François	Office français de la biodiversité (OFB)	Directeur de la surveillance, de l'évaluation et des données	20/10/23, 25/03/24, 02/04/24
Perceval	Olivier	Office français de la biodiversité (OFB)	Chef service écosystèmes aquatiques	15/12/23
Salas	Michel	Office français de la biodiversité (OFB)	Directeur de la recherche et de l'appui scientifique	15/12/23
Staub	Pierre François	Office français de la biodiversité (OFB)	Chargé de mission pollution des écosystèmes et métrologie	15/12/23
Thibault	Olivier	Office français de la biodiversité (OFB)	Directeur général	20/10/23

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre
2 Consortium				
Bardy	Marion	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae)	Directrice de l'appui aux politiques publiques	04/04/24
Chauvin	Christian	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae)	Ingénieur de recherche-Aquaref hydrobiologie, Unité de recherche EABX - ECOVEA	05/04/24
Flammarion	Patrick	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae)	Directeur général délégué à l'expertise et à l'appui aux politiques publiques et président d'Aquaref	14/12/23, 04/04/24
Martin	Eric	Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae)	Direction générale déléguée d'appui politiques publiques chargé de mission environnement	14/12/23,
Fréfajon	Aymeric	Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)	Directeur adjoint, direction eau environnement, procédés et analyses	04/04/24
Garrido,	Francis	Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)	Directeur eau, procédés, analyses	19/01/23
Poinssot	Christophe	Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM)	Directeur général délégué et directeur scientifique	19/01/23
Cointe	Raymond	Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris)	Directeur général	15/01/23, 04/04/24
Gréaud	Lauriane	Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris)	Directrice du programme d'Aquaref, Ineris	14/11/23
Marchand	Caroline	Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris)	Responsable d'unité accompagnement surveillance qualité air et eaux de surface	14/12/23
Morin	Anne	Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris)	Directrice Milieux et impacts sur le vivant	15/01/23, 04/04/24
Buchet	Rémi	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer)	Département océanographie et dynamique des écosystèmes, laboratoire environnement ressources Morbihan & Pays de Loire	12/04/24
Delmas	Lucile	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer)	Directrice adjointe du département océanographie et dynamique des écosystèmes	12/04/24
Le Pivert	Olivier	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer)	Délégué à la coordination de l'appui aux politiques publiques	04/04/24

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre
Vincent	Patrick	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer)	Directeur général délégué	14/12/23
Grenon	Thomas	Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE)	Directeur général	14/12/23
Fisicaro	Paola	Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE)	Responsable pôle chimie et biologie	14/12/23, 04/04/24
3 organismes français et opérateurs surveillance				
Durif	Marc	Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA)	Directeur exécutif du LCSQA, Ineris	P1
Casterot	Baptiste	Agence de l'eau Seine-Normandie	Chargé de mission évaluation qualité des eaux de surface	15/12/23
Pereira Ramos	Luc	Agence de l'eau Seine-Normandie	Chef surveillance et connaissance des milieux aquatiques (continent, rivières, plans d'eau et eaux souterraines)	15/12/23
Poupard	Christophe	Agence de l'eau Seine-Normandie	Directeur connaissance et planification	15/12/23
4. Union européenne				
Lettieri	Teresa	Centre commun de recherche (CCR) / Joint Research Centre (JRC) European Commission, Institute for Environment and Sustainability	PhD, coordination du processus de révision des substances prioritaires dans le cadre de la directive-cadre sur l'eau	19/02/24
Marinov	Dimitar	Centre commun de recherche (CCR) / Joint Research Centre (JRC) European Commission, Institute for Environment and Sustainability	Responsible for the collection and processing of data for measured environmental concentrations of chemicals	19/02/24
Poikane	Sandra	Centre commun de recherche (CCR) / Joint Research Centre (JRC) European Commission, Institute for Environment and Sustainability	Lake ecological assessment	19/02/24

Nom	Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre
Porcel rodriguez	Elena	Centre commun de recherche (CCR) / Joint Research Centre (JRC) European Commission, Institute for Environment and Sustainability	Responsible for collecting and reorganizing all data	19/02/24
Van De Bund	Wouter	Centre commun de recherche (CCR) / Joint Research Centre (JRC) European Commission, Institute for Environment and Sustainability	PhD	19/02/24
5. réseaux européens				
Denys	Sébastien	Santé publique France	Directeur santé environnement travail, coordination PARC (Partnership for assessment of risks from chemicals)	29/02/24
Conort	Marie	Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses)	Chargée de projets européens	29/02/24
Sanders	Pascal	Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses)	Directeur scientifique, coordinator co-fund European de PARC (Partnership for assessment of risks from chemicals)	29/02/24
Dulio	Valeria	Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris)	Chargée de mission Substances Emergentes, Direction Milieu et Impacts sur le Vivant, Secrétaire exécutive de NORMAN (Network of reference laboratories, research centres and related organisations for monitoring of emerging environmental substances)	29/02/24
6. Parangonnage				
Eklin	Tero	Institut finlandais pour l'environnement (SYKE)	Director of Research Infrastructures	19/02/24
Leivuori	Mirja	Institut finlandais pour l'environnement (SYKE)	Senior scientist in the proficiency testing	19/02/24
Teemu	Näykki	Institut finlandais pour l'environnement (SYKE)	Development Manager	19/02/24

Annexe 3. Glossaire des sigles et acronymes

Acronyme	Signification
ADNe	ADN environnemental
AMI	Appel à manifestation d'intérêt
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARS	Agences régionales de santé
BOP	Budget opérationnel de programme
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
CCR	Centre commun de recherche
CGDD	Conseil général du développement durable
CO(M)P	Contrat d'objectifs (de moyens) et de performance
Cofrac	Comité français d'accréditation
Costrat	Comité de pilotage stratégique
Cosui	Comité de suivi
CST	Comité scientifique et technique
D(r)éal	Directions (régionales) de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DCE	Directive cadre sur l'eau
DCSMM	Directive cadre stratégie pour le milieu marin
DEB	Direction de l'eau et de la biodiversité
DGEC	Direction générale de l'environnement et du climat
DGPR	Direction générale de la prévention des risques
DNQE	Directive sur les normes de qualité environnementale
EPCST	Etablissement public à caractère scientifique et technologique
Epic	Etablissement public à caractère industriel et commercial
ETP	Équivalent temps plein
HCERES	Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
ICPE	Installations classées pour la protection de l'environnement
Ifremer	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
IGEDD	Inspection générale de l'environnement et du développement durable
Ineris	Institut national de l'environnement industriel et des risques
Inrae	Institut national de la recherche agronomique
JRC	Joint research centre
LCSQA	Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air
LNE	Laboratoire national de métrologie et d'essais
MESRI	Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
MTECT	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

Acronyme	Signification
NQE	Norme de qualité environnementale
OFB	Office français de la biodiversité
PFAS	Per- et polyfluoroalkylés
R&D	Recherche et développement
RSP	Réseau de surveillance prospective
RT	Référentiel technique
Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SIE	Système d'information sur l'eau
SNDE	Schéma national des données sur l'eau

Annexe 4. Plan stratégique 2021-2023 d'Aquaref

Un plan stratégique signé par le ministère et l'OFB a été établi pour Aquaref pour une durée limitée à deux ans.

Ce plan cite les orientations suivantes définies par les pouvoirs publics (DEB et OFB) :

a) Un socle pérenne de missions du laboratoire de référence

- poursuivre dans le périmètre du laboratoire national de référence (surveillance de l'eau et des milieux aquatiques sur les volets chimie et hydrobiologie) l'appui à l'élaboration par l'OFB du référentiel technique du système d'information sur l'eau (SIE), tel que défini dans l'arrêté SNDE ;
- participer activement au Réseau de surveillance prospective de la qualité chimique des milieux aquatiques (RSP) ;
- contribuer à la définition des besoins de R&D, y répondre pour une partie d'entre eux et faire émerger, à partir des résultats de R&D disponibles, les méthodes de mesure de demain en chimie comme en hydrobiologie, en s'appuyant sur les expertises mutualisées par Aquaref (compétences propres des membres du consortium ou de laboratoires universitaires ou privés) ;
- assurer un appui scientifique et technique auprès des autorités françaises dans l'élaboration des positions défendues au niveau européen, dans la conception des actions nationales de mise en oeuvre de la politique de l'eau résultant de l'application des directives cadres (DCE, directives filles sur les normes de qualité environnementale et sur les eaux souterraines, directive DCSMM, DERU...) et dans les actions nationales, européennes et internationales de normalisation.

De ce fait, un équilibre des moyens mobilisés par les membres du consortium doit être maintenu entre les activités d'appui à la surveillance réglementaire actuelle (2/3) et l'appui à la construction de la surveillance réglementaire de demain (1/3).

Enfin, le renforcement de l'appui d'Aquaref pour la surveillance du milieu marin est attendu compte-tenu des défis rencontrés dans ce milieu et se fera en mutualisant les méthodes, outils et référentiels applicables aux différents types d'eau. Le caractère interdisciplinaire des membres d'Aquaref constitue un atout pour ce faire.

b) Des attentes spécifiques liées à des questions sociétales

Le plan rappelle l'importance du rôle d'Aquaref dans la traduction en objectifs de recherche d'attentes sociétales fortes autour de la qualité des eaux.

Au niveau français, les plans et stratégies sur les substances chimiques (Plan micropolluants, SNPE2, stratégie substance) insistent sur l'importance de disposer d'informations pertinentes sur la contamination des différents milieux par des substances d'intérêt/médiatisées telles que les perturbateurs endocriniens, les composés perfluorés, les microplastiques, les médicaments, et autres substances contenues dans les cosmétiques, les produits de consommation, les textiles, etc... Les effets de ces substances, notamment en mélange, sur la biodiversité sont aussi au coeur des préoccupations.

Au niveau européen, dans le cadre notamment de la "Stratégie pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques - Vers un environnement exempt de substances toxiques"³ dont le Conseil de l'Union Européenne a adopté les conclusions le 15 mars 2021, l'un des objectifs est de développer un cadre de surveillance des milieux harmonisé, permettant un accès de tous aux données.

Se dessinent de forts enjeux sur l'interopérabilité des systèmes de données à différentes échelles et pour différents objectifs, tout en maintenant la fiabilité, la cohérence et la traçabilité des données acquises.

La question de l'utilisation de nouveaux outils pour évaluer la qualité des eaux, permettant de prendre en compte ces aspects, de manière plus intégratrice de l'ensemble des pollutions auxquelles sont soumis les milieux aquatiques est très prégnante (échantillonneurs passifs, outils biologiques, analyse non ciblée, ADNe, images satellites). Aquaref doit pouvoir avoir une vision globale de ces outils afin d'accompagner leur utilisation future dans l'évaluation de l'état des eaux., l'évolution du traitement des données et leur mise à disposition.

L'objectif 3A du plan vise à faire évoluer la gouvernance du dispositif et les modalités d'élaboration et de pilotage du programme Aquaref :

- faire évoluer la gouvernance et les modalités de pilotage : gouvernance tripartite (intégrer les contrats d'objectifs, rencontre stratégique annuelle), intensifier le dialogue sur le programme d'actions avec les gestionnaires de la surveillance (intégrer les gestionnaires au Cosui, rendre public le programme), consolider les relations avec les autres acteurs (opérateurs de prélèvement, Cofrac, Anses, Patrinat, Cedre, recherche académique) ;
- réfléchir à une meilleure adéquation ambitions - ressources : aller vers des engagements pluriannuels, réflexion sur les saisines commanditées par le MTE ou les AE, partenariats européens ;
- réfléchir au périmètre d'Aquaref, notamment sur la surveillance des éléments de qualité hydrobiologiques, adossée à la DCE et à la DCSMM.

c) Structure du plan stratégique 2021-2023

1. CONTEXTE D'ELABORATION DU PLAN STRATEGIQUE

2. LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES ET LEUR DECLINAISON EN OBJECTIFS OPERATIONNELS

Orientation 1 : Maintenir un haut niveau de qualité des données en prenant en compte les besoins des acteurs de l'eau et les nouveaux enjeux

Objectif 1.1 : Elaborer et mettre à disposition les éléments techniques nécessaires pour garantir la fiabilité des données de surveillance dans le cadre du référentiel technique du SIE

Objectif 1.2 : Apporter un appui opérationnel aux donneurs d'ordre et gestionnaire pour la mise en oeuvre de la surveillance

Objectif 1.3 : Assurer une veille scientifique, technologique et réglementaire

Orientation 2 : Agir pour faire évoluer la surveillance des eaux et milieux aquatiques afin qu'elle intègre les enjeux sociétaux

Objectif 2.1 : Contribuer à l'identification des besoins de R&D pour anticiper les enjeux réglementaires pour la surveillance et répondre aux questions sociétales

Objectif 2.2 : S'assurer de la qualité des données acquises dans un contexte de R&D et de leur valorisation par une implication dès la construction des projets

Objectif 2.3 : Fournir des éléments d'aide à la décision pour l'optimisation des stratégies de surveillance et leurs évolutions

Orientation 3 : Consolider la place d'Aquaref dans les dispositifs nationaux et européens

Objectif 3.1 : Apporter une expertise scientifique dans les GT nationaux et européens

Objectif 3.2 : Organiser et consolider les nouvelles contributions d'Aquaref dans les dispositifs nationaux de surveillance des milieux aquatiques

Objectif 3.3 : Diffuser et valoriser les productions d'Aquaref

Objectif 3.4 : Développer les actions et partenariats au niveau européen

3. L'ORGANISATION ET LES MOYENS A MOBILISER POUR METTRE EN OEUVRE CES ORIENTATIONS

A. Faire évoluer la gouvernance du dispositif et les modalités d'élaboration et de pilotage du programme Aquaref

a) Mettre en place une gouvernance tripartite DEB-OFB-Aquaref

b) Intensifier le dialogue sur le programme d'actions avec les gestionnaires en charge de la surveillance

c) Consolider les relations avec les autres acteurs

B. Assurer l'adéquation entre les ambitions d'Aquaref et les ressources mobilisables

a) Anticiper les besoins et les financements disponibles pour pouvoir maintenir l'expertise nécessaire

b) Engager une réflexion sur le périmètre du laboratoire de référence en cohérence avec les nouveaux enjeux



Source : Mission d'après le Plan stratégique 2021-2023 d'Aquaref

Annexe 5. Analyse des contrats d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) des établissements membres d'Aquaref

Le tableau ci-après (figure 19) résume l'analyse de la cohérence entre les COMP et la participation à Aquaref. La suite de cette annexe reprend une note rédigée par Michel Peltier début 2024 pour la mission.

Etablissement	COMP	Mention Aquaref	Exemples d'objectifs et actions du COMP qui justifient l'appui ou la participation à Aquaref
OFB	2021-2025	Contribution au développement de protocoles pour la surveillance et des méthodes pour le diagnostic et l'évaluation des écosystèmes notamment au travers du soutien des activités d'Aquaref.	<ul style="list-style-type: none"> - Structuration des données et des systèmes d'information - Caractérisation et suivi de l'état de la biodiversité, des usages, des pressions et de l'efficacité des mesures - Appui technique aux rapportages des directives et règlements et appui au niveau national à la mise en œuvre des directives et règlements européens
BRGM	2023-2027	Pas de mention d'Aquaref	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance et gestion de la ressource en eau souterraine notamment face aux bouleversements occasionnés par le changement climatique et la pression exercée par les activités humaines
Ifremer	2019-2023	Pas de mention d'Aquaref	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux sur l'évolution de l'océan, notamment par la conception et développement des outils et méthodologies tels que l'extraction et l'analyse ADN environnementale dans les domaines côtiers, hauturiers et profonds, - Mobilisation des connaissances scientifiques et expertise en appui des politiques publiques, et, notamment, investigation de nouvelles questions de recherche et transfert des résultats à d'autres acteurs (protocoles ou méthodes, nouvelles technologies d'observation et d'analyse) ou participation à l'élaboration de réglementations (élaboration d'indicateurs, de seuils, propositions de mesures de gestion), dont le renforcement des laboratoires de référence. - Conseiller de l'Etat sur les évolutions des politiques publiques et évolutions des dispositifs et réseaux de surveillance, réflexions sur de nouveaux dispositifs d'observation « mixtes » mêlant veille liée à des objectifs d'appui aux politiques publiques et observations à visée scientifique.
Ineris	2021-2025	Coordination d'Aquaref et coordinateur exécutif du réseau NORMAN	<ul style="list-style-type: none"> - Caractérisation des impacts des pollutions sur la biodiversité et évaluer les risques associés en renforçant les approches de surveillance biologique en complément de la surveillance chimique
Inrae	2022-2026	Pas de mention d'Aquaref	Consolidation de l'appui auprès des ministères : dispositifs pérennes d'appui aux politiques publiques copilotés par l'Inrae et les ministères concernés dans des thématiques à fort potentiel de développement en termes d'actions de développement d'outils d'aide à la décision et

			d'indicateurs (dont l'eau).
LNE	2021-2024	Investigations concernant les polluants réglementés et émergents de l'eau (au sein d'Aquaref), ainsi que de nouveaux outils de mesure.	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de référentiels normatifs permettant le diagnostic et la mesure des niveaux de pollutions pour des prises de décision incontestables - Poursuite de projets sur la qualité de l'eau, l'analyse des polluants réglementaires et autres polluants et développement de nouvelles techniques permettant d'améliorer leur détection et quantification

Figure 19 : Les Contrats d'objectifs, de moyens et de performance des membres d'Aquaref et de l'OFB (Source : mission)

OFB

COP 2021-2025

Référence à Aquaref : **OUI**

Objectifs et actions qui permettent de justifier son soutien aux actions d'Aquaref :

- Mission de structuration des données et des systèmes d'information
- Caractériser et suivre l'état de la biodiversité, les usages, les pressions et l'efficacité des mesures
- Appui technique aux rapportages des directives et règlements et appui au niveau national la mise en œuvre des directives et règlements européens.

L'OFB est garant de la **qualité et de l'homogénéité des données** collectées par lui et ses partenaires. Il contribue pour cela au développement de **protocoles pour la surveillance, les inventaires et des méthodes pour le diagnostic et l'évaluation des écosystèmes** pour répondre aux besoins formulés par la tutelle en coordination avec les différents maîtres d'ouvrage de la surveillance, dont les Agences de l'eau, **notamment au travers du soutien des activités d'Aquaref.**

Ifremer

COP 2019-2023

Référence à Aquaref : **NON**

Objectifs et actions qui permettent de justifier l'intervention de l'Ifremer dans Aquaref :

- Objectif 1 – comprendre et prévoir l'évolution de l'océan
 - Action 1 : observation haut débit pluridisciplinaire et multiplateformes des écosystèmes
 - Action 5 : nouveaux développements technologiques : conception et développement des outils et méthodologies tels que l'extraction et l'analyse ADN environnementale dans les domaines côtiers, hauturiers et profonds,
 - Action 7 : faciliter la mise en place de consortiums nationaux ou internationaux pour répondre à des appels d'offre
 - En matière de SI : développer une activité de collecte, de qualification, de préservation et de traitement des données de plus en plus massives (centres de données) et une activité d'expertise scientifique et technique tirant parti de la modélisation et des technologies de big data
- Objectif 2 – Mobiliser les connaissances scientifiques et développer l'expertise en appui des politiques publiques

- Action 13 - Identifier les besoins de l'Etat en connaissances et en appui scientifique pour les années à venir. Investiguer de nouvelles questions de recherche et transférer les résultats à d'autres acteurs (protocoles ou méthodes, nouvelles technologies d'observation et d'analyse) ou bien participer à l'élaboration de réglementations (élaboration d'indicateurs, de seuils, propositions de mesures de gestion).
- Action 15 - Renforcer les laboratoires de référence. [\(Mais rien sur sa participation à d'autres labo de référence, comme Aquaref\)](#)
- Action 16 - L'Ifremer est un acteur de la surveillance. Il conseille l'Etat sur les évolutions possibles des politiques publiques et en particulier sur les évolutions des dispositifs et réseaux de surveillance. Dans ce domaine, l'institut poursuivra l'objectif d'un positionnement en assistance à maîtrise d'ouvrage et non plus en maîtrise d'œuvre dans les dispositifs de surveillance opérés pour le compte de l'Etat. L'institut pourra conseiller l'Etat sur d'éventuelles évolutions des dispositifs de surveillance, préparer la surveillance de demain, mener des réflexions sur de nouveaux dispositifs d'observation « mixtes » mêlant veille liée à des objectifs d'appui aux PP et observations à visée scientifique.

La participation de l'Ifremer à Aquaref s'inscrit dans ses missions d'appui à l'Etat et répondent également à ses objectifs scientifiques.

Ineris

COP 2021- 2025

Référence à Aquaref : **OUI**

Objectifs et actions qui permettent de justifier l'intervention de l'Ineris dans Aquaref :

- Objectif 11 – caractériser les dangers physiques, écotox, toxicologiques des substances, mélanges et champs électromagnétiques sur la santé humaine, la biodiversité et les biens
- Objectif 13 – Caractériser les impacts des pollutions sur la biodiversité et évaluer les risques associés en renforçant les approches de surveillance biologique en complément de la surveillance chimique

L'Ineris mène des travaux de recherche appliquée dans un cadre national, européen et international avec le souci de préparer les capacités d'expertise de demain. Il participe notamment à des unités mixtes de recherche (UMR) Péritox et Sebio et coordonne le réseau de recherche Norman dédié à la surveillance des substances émergentes dans les milieux.

Plusieurs équipements sont utilisés pour réaliser les activités accréditées Cofrac (essais, étalonnage, comparaison interlaboratoires, certification des produits industriels). Développe des modèles dans ses domaines d'intervention (devenir des polluants dans les milieux, dangers des substances).

Au travers de ses programmes de recherche et d'appui l'Ineris élabore des méthodes d'essais et de référentiels qui ont vocation à appuyer le développement des politiques publiques pour l'environnement. L'Ineris est présent dans une centaine de comités de normalisation en France, en Europe et dans le Monde.

Réalise des évaluations des risques sanitaires (ERS) dans le cadre de tierce expertise pour les pouvoirs publics (surveillance des eaux souterraines au droit des sites pollués).

Dans le domaine de la (bio) surveillance de la qualité des milieux aquatiques et dans celui de l'identification des substances chimiques, contaminants et micro polluants émergents et à enjeux, l'Ineris agit de concert avec les acteurs concernés via l'UMR SEBIO sur l'évaluation des effets de l'activité humaine sur les écosystèmes, via son partenariat historique avec l'OFB et via, en France, son rôle dans le laboratoire de référence **Aquaref** en Europe, son rôle de coordination du réseau Norman.

Dans le domaine de la recherche, l'Ineris proposera une stratégie globale d'évaluation de l'impact potentiel de certains rejets industriels sur les écosystèmes aquatiques.

L'Ineris a cherché à promouvoir la synergie entre écotoxicologie et écologie intégrée à la DCE par l'élaboration d'approches conjointes (TRIADE...) surtout dans le cadre de projets menés avec l'Ademe.

BRGM

COMP 2023- 2027

Référence à Aquaref : **NON**

Objectifs et actions qui permettent de justifier d'intégrer Aquaref :

- Le BRGM renforcera sa participation dans **les grands réseaux multilatéraux et infrastructures de recherche nationale et européenne** pour gagner en visibilité et bénéficier de l'offre d'entraînement de ces réseaux.
- Il mène une politique scientifique ambitieuse pour l'acquisition de connaissances nouvelles en vue de pouvoir répondre plus complètement aux enjeux sociétaux.
- Les enjeux déclinés en programme scientifique : la connaissance et la gestion de la ressource en **eau souterraine** notamment face aux bouleversements occasionnés par le changement climatique et la pression exercée par les activités humaines ;
 - Action 1.1.2 : construire et consolider une politique de **partenariats stratégiques en recherche et en expertise au niveau national**, européen et international ; souhaite développer des démarches collaboratives avec d'autres organismes dans les domaines de l'expertise (Ineris, Météo France, Céréma) intégrant leurs composantes régionales ;
 - Action 1.2.1 : accroître la visibilité du BRGM au niveau national et européen. Les efforts se concentreront principalement sur les thématiques associées aux risques, sols, sous-sols, **à la gestion de l'eau souterraine** et aux ressources minérales.
 - Action 1.2.2 : renforcer notre rôle d'établissement de référence dans les géosciences et l'environnement via nos plateformes expérimentales ; contribuer par nos programmes scientifiques dans les thématiques des ressources minérales, des sites, des sols pollués et **de l'hydro géologie** (indicateur : nombre de conventions de partenariats utilisant des plateformes).

Le COMP indique le souhait de repenser l'équilibre entre les activités de recherche et d'appui aux politiques publiques

Inrae

COP 2022-2026

Référence à Aquaref : **NON**

Programmes et actions auxquels peut se rattacher son action dans Aquaref :

Le COP évoque l'investissement de l'Inrae dans un méta programme « risques sanitaires et environnementaux » piloté par le BRGM, le CNRS, l'Inrae avec des partenaires (Ifremer, IRD, Météo France, Universités).

Une action 2.3 « soutenir des actions incitatives inter instituts ».

Une action 3.1 « constituer et suivre des porte feuilles thématiques de projets » : compte tenu des développements nécessaires (méthodo, recensement des projets, suivi des livrables et indicateurs, système d'information) cette action sera expérimentée sur un petit nombre de thématiques dont « eau et écosystèmes aquatiques ».

Des laboratoires partenariaux associés (LPA).

Objectif 2 : anticiper les grands défis et éclairer les débats sociétaux et les politiques publiques par l'expertise scientifique en passant des conventions avec de nouveaux partenaires et renouvellement d'accords avec des partenaires actuels en mettant en avant de nouvelles activités innovantes en termes d'expertise et d'appui aux politiques publiques.

Action 2.3 : consolider l'appui aux politiques publiques auprès des ministères (dispositifs pérennes d'appui aux politiques publiques copilotés par l'Inrae et les ministères concernés dans des thématiques à fort potentiel de développement en termes d'actions de développement d'outils d'aide à la décision et d'indicateurs (dont l'eau).

LNE

COP 2021-2024

Référence à Aquaref : **OUI**

Axe 3 « pérenniser les actions spécifiques de soutien aux politiques publiques » ; objectif 8 – apporter un appui aux pouvoirs publics en matière de normalisation et réglementation.

« Les polluants réglementés et émergents de **la qualité de l'eau (au sein d'Aquaref)** seront investigués en intégrant la complexité des seuils de détection de ces molécules toujours plus faibles, des matrices de plus en plus complexes et des incertitudes de mesures plus faibles ».

« Nécessité de développer des référentiels normatifs permettant le diagnostic et la mesure des niveaux de pollutions pour des prises de décision incontestables ».

Indicateurs de l'objectif : volume en € de contrats publics « externes » (hors R&D partenariale).

Axe 2 « développer des outils au service de la compétitivité des entreprises et d'un monde plus sûr » Objectif 3 : développer de nouvelles méthodes et références primaires dans des domaines prioritaires répondant aux besoins des industries et de la société.

« Le réseau européen (EMN) climate change and Ocean Observation, codirigé par le LNE, se propose notamment de travailler sur certains paramètres clés (acidité des océans par ex). La surveillance de l'environnement est aussi un axe majeur qui permet la préservation de la biodiversité. Les projets sur la **qualité de l'eau**, l'analyse des polluants réglementaires et autres polluants seront poursuivis et associés à de nouvelles techniques permettant d'améliorer leur détection et quantification ».

Annexe 6. Exemples de laboratoires nationaux de référence en France et en Europe

Le dispositif national de surveillance de la qualité de l'air et le LCSQA

La gouvernance de la surveillance de la qualité de l'air est souvent évoquée par les membres d'Aquaref comme pouvant servir de modèle à celle de la qualité de l'eau.

Le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA) assure la coordination technique du dispositif de surveillance de la qualité de l'air en France. Ce GIS (Groupement d'intérêt scientifique) réunit l'Ineris, le LNE et l'Ecole Nationale Supérieure Mines-Telecom Nord Europe (IMT Nord Europe). Un GIS est dépourvu de personnalité juridique ; il vise à formaliser une simple pratique contractuelle sans référence à un texte légal et réglementaire. Les missions du LCSQA sont définies par arrêté. La directive européenne (2004/107/CE, 2008/50/CE et 2015/1480) rend obligatoire l'existence d'un laboratoire de référence dédié à la surveillance réglementaire nationale de la qualité de l'air dans chaque état-membre.

Un contrat d'objectif et de performance (2022-2026), signé entre l'Etat et les trois membres, décline les axes stratégiques du LCSQA. Ses activités sont financées par le ministère chargé de l'environnement (5,5 M€/an via le BOP174). L'Ineris étant financé à 100 % par une subvention annuelle. Les deux autres membres sont liés au ministère par une convention de partenariat annuelle qui finance leurs actions à hauteur de 80%.

Un comité de pilotage constitué des représentants du ministère et des trois membres du LCSQA se réunit deux fois par an, pour traiter de l'état d'avancement des travaux inscrits au programme annuel (qui comporte une part d'actions récurrentes), arbitrer les priorités et définir la stratégie de travail.

Une revue d'exécution du contrat d'objectifs et de performance du LCSQA se tient annuellement au sein de son comité exécutif, constitué des trois directions générales des membres, en présence de la directrice générale de l'énergie et du climat.

Le LCSQA élabore et propose au ministère chargé de l'environnement un programme annuel, après avoir pris en compte notamment les besoins et les priorités exprimés par ce ministère et par les 18 Associations régionales agréées par l'Etat pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) regroupées au sein de la fédération Atmo France, membres des instances de pilotage et de suivi technique du dispositif national. Les échanges entre le ministère (bureau de la qualité de l'air, un chargé de mission dédié à presque plein temps) et le LCSQA (1,8 ETP) sont quasi-quotidiens. Le LCSQA mobilise parmi ses membres, 60 personnes représentant 25-30 ETP. Le ministère via le COP, mandate les experts du LCSQA pour le représenter dans des instances nationales, européennes et internationales relatives à la normalisation (AFNOR, CEN, ISO) et à la réglementation sur la surveillance de la qualité de l'air (européen air quality group) et aux travaux techniques associés (AQUILA et FAIRMODE).

Le maintien de l'agrément des AASQA est conditionné par un audit du LCSQA.

Le fonctionnement du LCSQA est fluidifié par son lien direct avec la DGEC (alors qu'Aquaref, relève à la fois de l'OFB et de la DEB). En outre, il existe une obligation européenne de disposer d'un laboratoire de référence pour le domaine de l'air, mais pas pour celui de l'eau.

Trois exemples de laboratoires nationaux de référence en Europe (Finlande Wallonie et Allemagne)

Des membres d'Aquaref ont visité l'ISSEP (Institut scientifique de service public, Région Wallonne, Belgique), en 2020²⁴. Cet organisme public de recherche scientifique est placé sous la tutelle du ministère de l'environnement wallon (MENFRA) et comprend 300 personnes. Son financement provient principalement du budget de la Région wallonne alloué par le ministère de l'Environnement.

Créé à l'origine pour répondre aux besoins de l'activité minière, il consacre depuis 1993, ses activités scientifiques et techniques à l'environnement. L'ISSEP n'est pas un laboratoire de référence exclusif pour la qualité de l'eau. L'Institut a en charge de nombreux programmes d'étude de caractérisation des milieux environnementaux (air, eau (surface, souterrain, baignade, piscine), sol, déchet, sédiment, radiation non-ionisante) visant à diagnostiquer l'état chimique, physique, écologique et sanitaire de ces milieux.

Dans le domaine de l'eau, bien que d'un statut différent, ses activités sont proches de celles d'Aquaref. Il est reconnu en tant que laboratoire de référence (85 personnes) pour la Wallonie notamment pour l'application de la DCE.

Ses missions sont notamment d'assister l'administration wallonne dans l'agrément des laboratoires et d'organiser des comparaisons interlaboratoires (il est accrédité ISO²⁵ 17043).

Les activités du laboratoire sont consacrées pour 60% à la surveillance de l'environnement, 20% à des activités R&D (six projets sur la thématique eau financés sur fonds propre) et 20% à celles liées au statut de laboratoire de référence. Il développe ou teste des méthodes analytiques de références pour intégration dans le CWEA²⁶, qui est l'équivalent du référentiel technique du SIE français. Les échantillonneurs passifs sont à l'étude dans le cadre d'une évaluation d'une stratégie alternative pour la surveillance du biote.

L'Agence Fédérale allemande de l'Environnement (UBA)²⁷ (Umweltbundesamt – UBA, 1 800 personnes) est une autorité indépendante relevant du ministère fédéral de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité Nucléaire (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit - BMU).

L'UBA est d'abord une agence gouvernementale qui met en oeuvre la politique environnementale en Allemagne, plutôt qu'un laboratoire de référence spécifique pour la qualité de l'eau. Elle a été établie en tant qu'agence de l'État fédéral allemand chargée de la protection de l'environnement, de la surveillance environnementale, de la recherche environnementale et de la gestion des risques environnementaux. L'UBA est responsable de la mise en oeuvre des politiques environnementales nationales et de l'application des lois environnementales en Allemagne.

Le financement de l'UBA provient principalement du budget fédéral alloué par le ministère de l'Environnement. L'agence peut également recevoir d'autres financements pour des projets spécifiques de recherche ou de développement, ainsi que des fonds issus de programmes de l'Union européenne ou d'autres sources.

Sa mission principale, inscrite dans la loi de 1974 portant sa création, est la détection précoce et

²⁴ Source : compte-rendu de visite par des représentants Aquaref de l'ISSEP (Institut scientifique de service public, Région Wallonne, Belgique), janvier 2020.

²⁵ L'ISO est une organisation internationale de normalisation.

²⁶ Le Compendium Wallon des Méthodes d'Échantillonnage et d'Analyse (CWEA) est l'outil de référence unique qui rassemble les méthodes de prélèvement et de pré-traitement des échantillons ainsi que les procédures analytiques permettant de déterminer les teneurs en contaminants dans les sols et les eaux souterraines.

²⁷ Source : site internet d'UBA.

l'évaluation des risques pour l'environnement et la santé. La R&D est une partie importante de son travail mais aussi le conseil et la mise en œuvre des politiques, l'application des lois sur l'environnement et la protection des consommateurs. L'UBA conseille le gouvernement fédéral, mais aussi de nombreuses organisations européennes et internationales, pour élaborer des propositions techniques et juridiques (notamment pour la mise en œuvre des directives européennes dans les domaines de l'eau, du sol et de l'air).

Pour ce faire, l'UBA mène des recherches dans ses propres laboratoires ou en sous-traitance. Elle est le point de contact allemand pour de nombreuses organisations internationales comme l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Le département « Protection de l'environnement, protection des écosystèmes » élabore des normes d'évaluation et d'objectifs de qualité environnementale. Un autre département traite de la protection des personnes et de l'environnement contre les produits chimiques dangereux et participe au développement de méthodes d'essais adaptées à l'évaluation des risques environnementaux.

L'UBA supervise la surveillance de la qualité de l'eau dans les rivières, les lacs, les cours d'eau et les eaux souterraines.

Elle veille à l'exactitude et la cohérence des données produites par les laboratoires d'analyse de l'eau. Cela peut inclure la mise en place de programmes d'essais inter-laboratoires et la formulation de recommandations visant à améliorer les méthodes d'analyse et la qualité des données.

L'Agence finlandaise pour l'environnement (en finnois: Suomen ympäristökeskus, SYKE), est une agence gouvernementale relevant du ministère finlandais de l'Environnement, responsable de la recherche et de l'expertise en matière d'environnement en Finlande. Son financement provient principalement du budget de l'État.

SYKE agit comme un laboratoire de référence pour la qualité de l'eau. L'agence jouit d'une certaine autonomie dans la planification et la mise en œuvre de ses activités. Elle a été créée pour fournir des informations, des analyses et des recommandations au gouvernement finlandais pour la prise de décisions concernant la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles. SYKE rassemble 700 personnes dont 70 au titre du laboratoire de référence.

SYKE joue un rôle essentiel dans la surveillance (par la gestion d'un réseau de mesures notamment) et l'évaluation de la qualité de l'eau (de surface et souterraine, évaluation de l'état des écosystèmes aquatiques).

Son rôle est important dans l'accréditation des laboratoires environnementaux. Elle évalue la conformité des laboratoires aux normes internationales de qualité, par des audits et des programmes d'évaluation interlaboratoires. Elle mène des activités de recherche et développe de nouvelles techniques (collecte par capteurs automatiques, drones et réseaux de surveillance en temps réel).

L'agence contribue à l'élaboration de politiques environnementales, à la prise de décisions et à la gestion durable des ressources en eau. Elle peut être représentée dans des groupes de travail (elle préside le GT européen « Chemicals ») dans le cadre du processus de révision de la DCE.

Quid d'une mutualisation de laboratoires de référence européens ?

La mission s'est interrogée sur une possible mutualisation de laboratoires de référence européens en matière de surveillance des milieux aquatique.

En regroupant les ressources et les expertises, la mutualisation permettrait en théorie de mettre en place des normes communes, des protocoles standardisés et des méthodes d'analyse

uniformes. Elle contribuerait à une application de la DCE harmonisée entre les États membres. Elle réduirait en principe les coûts liés à la recherche, à l'équipement et aux infrastructures nécessaires.

Selon le pilote de ce réseau, PARC doit répondre au besoin de mutualisation dans le cadre de la DCE pour harmoniser les méthodes pour pouvoir comparer les résultats. Cette mutualisation pourrait selon lui être renforcée sous l'égide du CCR (JRC).

Cependant, les deux directives (DCE, DCSMM) reposent sur une notion de bon état dont l'appréciation diffère entre bassins français et pays européens. Concernant les mesures biologiques, la mutualisation ne serait pertinente que par régions bio-hydro-géographiques européennes.

En outre, confier à un laboratoire européen non français des responsabilités de surveillance assumées aujourd'hui à l'échelle nationale risquerait de se faire au détriment de la recherche française. S'agissant plus précisément d'Aquaref, son rôle national et européen mérite d'être conforté avant qu'il puisse se voir confier une responsabilité européenne opérationnelle. C'est pourquoi la consolidation du travail en réseau paraît être à privilégier.

Ainsi, des associations entre Aquaref et d'autres laboratoires européens autour de projets d'envergure permettraient d'amplifier la présence européenne et les capacités d'intervention des membres du consortium, et d'accéder plus facilement à des financements européens. A l'issue de sa visite à l'Issep, Aquaref avait identifié des axes de travail communs potentiels avec cet organisme :

Sujet	Acteurs	Action possible
Surveillance biote -utilisation EIP comme alternative	Ineris/OFB	Mise en commun données générées Etudes communes
Surveillance biote – niveaux trophiques	Aquaref/OFB	Travaux sur paramètres normalisateurs
Piège à sédiments	Aquaref/ Ineris	Etudes de comparaison de résultats entre techniques
Essais interlaboratoires	Aquaref	Discussion approfondie pour identifier possibilité de mutualisation

Figure 20 : Pistes d'actions communes entre ISSEP et Aquaref (Source : Aquaref)

Annexe 7. Besoins en termes de R&D exprimés lors du séminaire stratégique d'Aquaref de 2024

Les besoins identifiés par les différents membres (Aquaref, DEB, OFB, AE) lors du séminaire stratégique d'Aquaref (février 2024) sont résumés par la mission dans le tableau suivant :

	Aquaref	DEB	OFB	AE
Missions socles (PS 21-23)				
Appuyer l'élaboration du référentiel technique du système SIE				
Participer au Réseau de Surveillance Prospective		Participer activement au réseau de surveillance prospective : remonter besoins d'amélioration et transférer les résultats vers acteurs de la surveillance		
Contribuer à la définition des besoins de R&D	Définition d'un processus d'alerte précoce pour les substances d'intérêt dans les milieux aquatiques: Dans le cadre du RSP, partage des enjeux, signaux faibles et anticiper les besoins. Veille sur les directives autres que la DCE afin d'anticiper les liens qui pourraient exister	Aider et faciliter la prise en compte et l'intégration de l'innovation dans les réglementations relatives à la surveillance des eaux (effluents et milieux naturels) y compris au niveau européen (directives eau)	Chimie : veille sur les nouvelles substances pour devancer l'actualité (PFAS, métabolites de pesticides, perturbateurs endocriniens, etc.), voir les synergies à trouver avec le LHN/Anses sur la problématique de la contamination de la ressource	
Faire émerger les méthodes de mesure de demain	Sujets d'intérêt émergents PFAS, microplastiques, EIP, analyse non ciblée, outils de bioanalyse, nouveaux bioindicateurs, ADN environnemental, télédétection Antibiorésistance? liens entre hydrobiologie et écotoxicologie / sols et biodiversité. Sujets potentiels : Continuums : terre-mer en hydrobiologie, surface-souterrain ou air-surface. Impact du changement climatique dans les stratégies de surveillance Impact environnemental de la surveillance	Assurer une veille « sociétale » afin d'identifier les sujets sur lesquels des besoins de R&D sont nécessaires (PFAS, COVID)	Etat écologique : - télédétection : adaptée pour les milieux marins et littoraux, les grandes étendues d'eau - ADNe et la bioindication 2.0 - influence du CC sur l'évolution des références Etat chimique - mise en œuvre d'une surveillance basée sur les chantillonners intégratifs passifs (EIP) - méthodes d'analyse chimiques non ciblées (NTS) testées dans le cadre du RSP - création d'une spectrothèque nationale d'échantillons pour des	Surveillance du littoral et continuum terre-mer Etat chimique poisson : prescriptions techniques Implication à affirmer dans le champ de l'hydrobiologie : ADNe, taxonomie, changement climatique ... Biosurveillance, microplastiques, antibiorésistance

	Aquaref	DEB	OFB	AE
			analyses rétrospectives, cf. PE et PFAS - biosurveillance de la qualité chimique des milieux aquatiques à l'aide des outils issus de l'écotoxicologie	
Appuyer les autorités françaises dans l'élaboration des positions défendues au niveau européen	Renforcer les liens avec des réseaux de laboratoires européens dans le domaine de la métrologie (Eurachem / Eurolab / JRC).	Elaboration des positions défendues au niveau européen		
		Conception des actions nationales de mise en œuvre de la politique de l'eau résultant de l'application des directives (DCE, directive substances, directive sur les normes de qualité environnementale, DCSMM, DERU...), actions nationales, européennes et internationales de normalisation		

Annexe 8. Statuts et programmes budgétaires applicables aux membres d'Aquaref

	BRGM	Ifremer	Ineris	Inrae	LNE
Statut	EPIC	EPIC	EPIC	EPST	EPIC
Ministres de tutelle (sources : sites internet des organismes)	Ministres chargés de la recherche, de l'écologie et de l'économie	Ministres chargés de la recherche, de la mer et de l'environnement	Ministre chargé de l'environnement	Ministres chargés de la recherche et de l'agriculture	Ministre de l'économie et des finances en charge de l'Industrie
Mission budgétaire et ministère chefs de file	Recherche et enseignement supérieur (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche)	Recherche et enseignement supérieur (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche)	Écologie, développement et mobilité durables (ministère de l'écologie)	Recherche et enseignement supérieur (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche)	Recherche et enseignement supérieur (ministère de l'économie)

Figure 21 : Tutelles des membres d'Aquaref (Source : sites internet des établissements et annexe au projet de loi de finances 2024)

1. Programmes budgétaires	2. Ministères et DG responsables
P113 - Paysages, eau et biodiversité	MTECT / DGALN
P142 - Enseignement supérieur et recherche agricoles	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire / direction générale de l'enseignement supérieur et de la recherche
P159 - Expertise, information géographique et météorologie	MTECT / CGDD
172 – Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, Direction générale de la recherche et de l'innovation
P174 - Énergie, climat et après-mines	MTECT / DGEC
P181 - Prévention des risques	MTECT / DGPR
P190 - Recherche dans les domaines de l'énergie, du développement et de la mobilité durables	MTECT / CGDD
192 – Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle	Ministère de l'économie et des finances / Direction générale des entreprises
P205 - Affaires maritimes, pêche et aquaculture	MTECT / DGAMPA
P206 - Sécurité et qualité sanitaires de l'alimentation	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire / Direction générale de l'alimentation

Figure 22 : Ministères responsables des programmes budgétaires des membres d'Aquaref (Source : annexe au projet de loi de finances 2024)

	BRGM	Ifremer	Ineris	Inrae	LNE
Mission budgétaire et ministère chef de file	Recherche et enseignement supérieur (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche)	Recherche et enseignement supérieur (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche)	Écologie, développement et mobilité durables (ministère de l'écologie)	Recherche et enseignement supérieur (ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche)	Recherche et enseignement supérieur (ministère de l'économie)
Programme budgétaire chef de file et RPROG	172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires Direction générale de la recherche et de l'innovation	172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires Direction générale de la recherche et de l'innovation	181 Prévention des risques Direction générale de la prévention des risques	172 Recherches scientifiques et technologiques pluridisciplinaires Direction générale de la recherche et de l'innovation	192 Recherche et enseignement supérieur en matière économique et industrielle Direction générale des entreprises
Autres programmes budgétaires financeurs de l'organisme	P113, P159, P181	P113, P205, P206	P113, P174, P190	P113, P142, P181, P206	
Montant € SCSP (LFI 2023, titre 3)	85 988	184 709	36 439	869 513	16 945
Transfert € titre 6 (LFI 2023)	1 760	9 325	4 164	865	4 884
Dotation € en fonds propres (LFI 2023)					2 477

Figure 23 : Financements publics des membres d'Aquaref (Source : annexe au projet de loi de finances 2024)



Site internet de l'Igdd :
« Les rapports de l'inspection »