

Orientations de la BEI en matière de prêts au secteur de l'eau: Renforcer la sécurité hydrique



**Banque
européenne
d'investissement**

La banque de l'UE 



ORIENTATIONS DE LA BEI EN MATIÈRE DE PRÊTS AU SECTEUR DE L'EAU : RENFORCER LA SÉCURITÉ HYDRIQUE

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	2
2. CADRE GÉNÉRAL	4
2.1 Investissements de la BEI dans le secteur de l'eau	4
2.2 Les crises de l'eau menacent la croissance et l'emploi.....	5
2.3 La sécurité hydrique nécessite des investissements	6
2.4 L'UE et la sécurité hydrique	7
3. EXIGENCES APPLICABLES AUX PROJETS LIÉS À L'EAU	8
3.1 Exigences générales.....	8
3.2 Viabilité financière.....	9
4. DOMAINES STRATÉGIQUES	10
4.1 Services des eaux	11
4.1.1 L'importance des services des eaux.....	11
4.1.2 L'appui de la BEI aux services des eaux	12
4.2 Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE).....	13
4.2.1 L'importance de la GIRE	13
4.2.2 L'appui de la BEI aux projets de réduction du risque d'inondation et de gestion des ressources en eau	14
4.3 Gestion des eaux industrielles	16
4.3.1 L'importance de la gestion des eaux industrielles	16
4.3.2 L'appui de la BEI à la gestion des eaux industrielles.....	17
4.4 Innovation	17
4.4.1 L'importance de l'innovation pour la sécurité hydrique	17
4.4.2 L'appui de la BEI à l'innovation dans le secteur de l'eau.....	18
ANNEXE 1 – LES DÉFIS DE LA GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU	19

La sécurité hydrique se définit comme la capacité d'une population de préserver l'accès durable à des quantités adéquates et à une qualité acceptable d'eau pour les moyens de subsistance, le bien-être et le développement socio-économique, pour assurer la protection contre la pollution hydrique et les catastrophes liées à l'eau, et pour préserver les écosystèmes dans un climat de paix et de stabilité politique. (ONU-Eau)

1. INTRODUCTION

En 2008, la politique de prêt de la BEI en faveur du secteur de l'eau a défini les modalités de l'appui de la Banque aux objectifs stratégiques de l'UE dans le secteur de l'eau. Les présentes orientations en matière de prêts revisitent les priorités d'investissement exposées dans ce document à la lumière des évolutions qui sont intervenues depuis sa publication.

Dans l'UE, les nouvelles infrastructures requises pour assurer le respect des exigences énoncées dans les directives sur le traitement des eaux urbaines résiduaires et sur l'eau potable sont en voie d'achèvement, bien que certains investissements complémentaires restent nécessaires pour parvenir à une conformité totale. Désormais, les défis que l'UE doit relever en matière de gestion de l'eau consistent plutôt dans l'exploitation, l'entretien, la modernisation et la rénovation des systèmes d'infrastructures hydrauliques, la lutte contre les polluants émergents et le respect des exigences fixées par la directive-cadre sur l'eau et la directive sur les inondations.

À l'échelle internationale, les Nations unies ont remplacé leurs Objectifs du millénaire pour le développement par 17 Objectifs de développement durable assortis de 169 cibles intégrées et indissociables visant à atteindre le développement durable à l'horizon 2030. Certaines de ces cibles ont été conçues pour englober tous les aspects du cycle de l'eau et garantir la sécurité hydrique, qui constitue une condition préalable du développement durable. Elles portent notamment sur l'accès de tous à des services d'assainissement adéquats et à une eau potable d'ici à 2030.

Si les fonds de la BEI ont jusqu'à présent contribué principalement à financer des infrastructures d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement, **des investissements soutenus sont nécessaires pour prévenir les risques en matière de sécurité hydrique**. Les évolutions de la démographie, du climat et de l'occupation des sols, ainsi que la demande croissante de production alimentaire et énergétique exercent une pression qui menace la quantité et la qualité de l'eau dont dispose l'humanité. Cette pression devrait persister pendant une bonne partie du XXI^e siècle. Le manque de sécurité hydrique et, d'une manière plus générale, de durabilité des ressources en eau pourrait faire chuter la croissance et l'emploi, occasionnant des tensions sociales et politiques, voire des conflits nationaux ou internationaux, qui auraient une incidence sur les chaînes de valeur des entreprises dans le monde entier et renforceraient les pressions migratoires.

Les investissements dans le domaine de l'eau s'inscrivent pleinement dans la ligne des objectifs stratégiques généraux de la Banque (infrastructures, environnement, innovation et PME), tout en contribuant souvent directement à ses objectifs transversaux (cohésion et action pour le climat). La BEI apporte une valeur ajoutée considérable au moyen de ses prêts en faveur du secteur de l'eau. Grâce à ses différents produits financiers, la Banque est en mesure d'appuyer tous les acteurs concernés, depuis les exploitants d'infrastructures nationales, régionales et municipales jusqu'aux PME et aux industries, en passant par les opérateurs privés. Les prêts à long terme de la Banque en font une source de financement particulièrement adaptée aux besoins du secteur de l'eau, où les investissements ont une longue durée de vie économique, souvent bien supérieure à 25 ans.

Avec 64 milliards d'EUR alloués à 1 400 projets, contribuant à des investissements dont le montant total s'élève à 200 milliards d'EUR, la BEI est la principale Institution Financière Internationale bailleuse de fonds au secteur de l'eau dans le monde. Toutefois, le montant moyen des investissements mondiaux nécessaires dans toutes les formes d'infrastructures hydrauliques est estimé à la somme vertigineuse de 640 milliards d'EUR par an jusqu'en 2030.

Le présent document expose les orientations de la Banque en matière d'investissements dans le secteur. Il donne aux parties intéressées des informations générales concernant l'approche adoptée

par la Banque pour évaluer l'acceptabilité des projets. Ce document porte exclusivement sur des aspects spécifiques du secteur de l'eau et examine en particulier la question de la sécurité hydrique. Malgré la forte dimension sociale et climatique de l'action en faveur de la sécurité hydrique, il n'est pas fait référence ici de manière circonstanciée aux normes environnementales et sociales ou aux règles en matière de passation de marchés de la Banque, qui s'appliquent en général à tous les projets.¹ Le document n'entre pas non plus dans le détail des aspects financiers ou des modalités de crédit des prêts de la Banque. Qu'il s'agisse d'approvisionnement en eau, de traitement des eaux usées, de réduction du risque d'inondation ou d'autres investissements dans le domaine de l'eau, le thème transversal est l'amélioration de la **sécurité hydrique**. C'est pourquoi la *sécurité hydrique* sert de fil conducteur au présent document.

Le financement par la Banque d'actions dans le domaine de l'eau, couplé aux exigences des directives sectorielles et à d'autres facteurs stratégiques, devrait contribuer à assurer la sécurité et la durabilité hydriques sur le long terme. Au fil des ans, la Banque a acquis une solide expérience dans la préparation, l'examen, la mise en œuvre et le suivi de projets. L'utilité d'un document interprétatif réside dans ce qu'il formule certains principes essentiels et de précieuses orientations pour la sélection ou l'élaboration de projets admissibles en vue d'un financement par la Banque.

Les points énoncés ci-après résument les conditions les plus importantes qui ne sont souvent pas remplies dans les projets d'investissement à l'appui du secteur de l'eau soumis à la BEI. Il convient donc d'y porter une attention particulière :

- **gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)** : les projets de services des eaux et de gestion des ressources en eau devraient en principe être correctement intégrés dans un cadre de planification global à long terme (par exemple, un plan de gestion de bassin hydrographique) et, le cas échéant, dans des cadres de planification nationaux, urbains ou régionaux ;
- **analyse d'alternatives** : la conception des projets de services des eaux et de gestion des ressources en eau et de leurs principales composantes devrait toujours inclure une analyse d'alternatives appropriées afin de garantir la réalisation des objectifs sociaux, économiques et environnementaux des projets. De telles analyses d'alternatives sont aussi requises dans les évaluations des incidences sur l'environnement (EIE). Dans l'UE, elles sont obligatoires au titre de la directive EIE et également, pour certains projets, au titre de la directive-cadre sur l'eau et de la directive Habitats ;
- **nouvelles ressources en eau** : le développement de nouvelles ressources en eau (eau de mer désalinisée ou eau provenant de transferts entre bassins hydrographiques) n'est soutenu que si les autres mesures de gestion de la demande² ont toutes été suffisamment prises en considération et s'il n'y a pas de meilleures alternatives ;
- **évaluation des risques et de la vulnérabilité liés au climat** : pour les projets et les domaines qui sont vulnérables aux effets du changement climatique, la Banque impose aux promoteurs d'examiner les risques climatiques et d'intégrer des mesures d'adaptation dans la planification, la conception et la conduite des projets ;
- **recouvrement des coûts** : un recouvrement des coûts approprié, tenant compte des questions d'accessibilité économique, doit être en place, c'est-à-dire que les recettes générées par le projet devraient couvrir au moins les coûts d'exploitation et d'entretien et, en tout état de cause, que l'ensemble des recettes tirées des tarifs, taxes et transferts devrait couvrir la totalité du coût du projet ;
- **plans de gestion du risque d'inondation** : à l'exception des mesures de reconstruction d'urgence, toutes les initiatives visant à réduire le risque d'inondation devraient envisager l'intégration de solutions fondées sur la nature et se conformer aux exigences relatives à la préparation de plans d'évaluation et de gestion des risques d'inondation énoncées par l'UE dans sa directive sur les inondations, ainsi qu'aux dispositions de la directive-cadre sur l'eau.

¹ Cf. le « [Normes environnementales et sociales](#) » et le « [Guide pour la passation des marchés](#) » de la BEI.

² Y compris la limitation des fuites et autres mesures visant à réduire la quantité d'eau non facturée.

Les présentes orientations en matière d'investissements dans le secteur de l'eau ne sont en aucune façon exhaustives, mais visent à formuler certains principes clés suivis par la Banque afin de garantir sa capacité de contribuer à réduire les risques pour la sécurité hydrique, à maximaliser les bénéfices associés et à assurer un développement durable.

2. CADRE GÉNÉRAL

2.1 Investissements de la BEI dans le secteur de l'eau

En tant que banque de l'UE, la BEI a pour objectif d'apporter des financements à long terme à l'appui de projets d'investissement solides et durables, soutenant ainsi la réalisation des objectifs stratégiques de l'UE en Europe et dans le reste du monde.

Les prêts visant à favoriser la mise en œuvre des politiques de l'eau pour renforcer la sécurité hydrique constituent un domaine essentiel de l'action de la BEI. La Banque est à ce jour l'un des principaux bailleurs de fonds dans le secteur de l'eau, avec plus de 64 milliards d'EUR appuyant plus de 1 400 projets dans le monde. Les prêts en faveur de projets relatifs à l'eau et à l'assainissement représentent chaque année 3 à 4 milliards d'EUR, dont 90 % bénéficient à des projets menés dans l'UE. En moyenne, les fonds de la BEI couvrent environ 30 % du coût des projets et contribuent de ce fait à des investissements annuels de 9 à 13 milliards d'EUR. Le montant moyen des projets s'élève approximativement à 150 millions d'EUR dans l'UE et à 50 millions d'EUR en dehors de l'UE.

Bien que les financements de la BEI aient jusqu'à présent servi principalement à la construction ou la modernisation d'infrastructures d'assainissement et d'approvisionnement en eau potable, la Banque appuie de plus en plus de projets dans d'autres domaines tels que la réduction du risque d'inondation, la prévention de l'érosion, les nouvelles sources d'approvisionnement (y compris la désalinisation), les technologies innovantes visant l'efficacité et la revitalisation des cours d'eau.

La majorité des projets soutenus par la BEI sont menés dans les États membres de l'UE. Dans le cadre de mandats spécifiques, la Banque finance aussi des projets : dans les pays de l'élargissement et dans ceux du voisinage de l'UE, en Afrique, en Asie, en Amérique latine et dans les Caraïbes, ainsi qu'en Asie centrale.

La Banque entend contribuer significativement à la sécurité hydrique afin d'étayer la croissance économique.

Le soutien de la BEI en faveur du secteur de l'eau consiste principalement dans des prêts directs aux collectivités locales et aux services publics des eaux. La forme du financement est choisie en fonction des besoins du projet ou du promoteur et des instruments disponibles à un moment donné. La BEI propose aussi des prêts à l'appui de projets de partenariats public-privé et des prêts intermédiés ciblant les plus petites entités publiques et privées, dont les PME, ainsi que des investissements en fonds propres et dans des fonds, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'UE.³ Lorsque la situation le justifie, des solutions structurées sur mesure peuvent être envisagées, comme des fonds d'obligations destinés à des petits promoteurs au profil plus risqué et visant à mobiliser des capitaux privés supplémentaires en faveur du secteur.

Pour accroître la valeur ajoutée de ses interventions, la Banque veille aussi à ce que les promoteurs aient accès à une assistance technique pertinente, si nécessaire, en leur permettant notamment d'obtenir une aide financière non remboursable, le cas échéant. Des mécanismes d'assistance technique comme JASPERS pour les projets dans l'UE ou le MeHSIP pour les projets menés dans les pays du sud de la Méditerranée peuvent contribuer à faciliter l'élaboration de projets. Il existe plusieurs autres systèmes d'assistance technique pour les projets entrepris en dehors de l'UE. Néanmoins, les fonds destinés à la fourniture d'une assistance technique sont limités et la Banque mobilise ses ressources au cas par cas, lorsque la nécessité est la plus forte et la valeur ajoutée la plus élevée.

³ Liste non exhaustive des produits disponibles. D'autres informations sur les produits de la BEI peuvent être consultées à l'adresse www.eib.org/products/index.htm.

2.2 Les crises de l'eau menacent la croissance et l'emploi

L'eau est une ressource importante pour la viabilité de l'habitat humain, des écosystèmes, de l'agriculture, de la production énergétique et de l'industrie. Les perturbations dans la distribution ou la disponibilité d'une eau de qualité suffisante ont de graves conséquences directes, non seulement pour les êtres humains et la biodiversité, mais aussi pour l'activité économique, puisque la production et les chaînes de valeur s'en ressentent. De même, l'excès d'eau, sous la forme d'inondations, représente un risque pour la vie humaine, la nature et l'activité économique. Il ne fait aucun doute que la société dépend autant des ressources en eau que de l'approvisionnement en énergie.

Par ailleurs, l'eau joue un rôle prépondérant dans la préservation des écosystèmes qui assurent, en retour, la disponibilité d'une eau salubre et la régulation des risques liés à l'excès ou au manque d'eau.

Au cours des dernières décennies, la forte pression exercée sur les ressources en eau et la sécurité hydrique n'a cessé de croître. Cette pression continuera à augmenter dans les décennies à venir, du fait notamment de l'évolution démographique, de la croissance économique, de la pollution, de l'occupation des sols, de la dégradation des écosystèmes et du changement climatique.^{4 5 6}

C'est pourquoi le Forum économique mondial a toujours compté les crises de l'eau parmi les risques les plus importants pour l'économie mondiale, tant du point de vue de leur probabilité que de leur incidence.⁷

Sans les investissements nécessaires pour contrecarrer ces tendances et assurer la sécurité hydrique, le manque d'eau ira en s'aggravant (déséquilibre chronique entre la disponibilité d'eau salubre et la demande) et les inondations comme les sécheresses se feront plus fréquentes et plus intenses, entraînant une exacerbation des risques liés à l'eau pour la santé et les biens des populations.

L'insécurité hydrique peut entraîner des pertes économiques de l'ordre de 450 milliards d'EUR par an dans le monde, causées par les inondations, les sécheresses, le manque d'irrigation et l'inadéquation des systèmes d'approvisionnement en eau et assainissement⁸. Ces pertes s'accompagneraient d'une baisse de l'emploi, dans la mesure où 78 % de tous les emplois dans le monde dépendent fortement (42 %) ou modérément (36 %) de l'eau⁹. Ce sont donc la croissance économique, la durabilité et l'emploi qui sont en jeu. L'Europe serait particulièrement touchée par les inondations et, de plus en plus, par le manque d'eau. Dans les pays en développement, surtout en Asie du Sud et en Afrique, les risques d'inondation, la rareté et la pollution de l'eau, ainsi que l'inadéquation des systèmes d'assainissement et de l'accès à une eau potable sont des problèmes critiques¹⁰. Enfin, l'insécurité hydrique peut perturber les chaînes de valeur des industries dans le monde et provoquer des conflits, ainsi qu'une augmentation de la pression migratoire.

L'OMS estime que l'existence de systèmes d'assainissement adéquats et d'un accès à une eau potable dans tous les pays en développement produirait des bénéfices 4,3 fois supérieurs aux coûts correspondants. Si tous les besoins d'investissement des pays en développement étaient satisfaits, les bénéfices seraient de 235 milliards d'EUR par an¹¹.

Face à ces défis, les attitudes des milieux d'affaires à l'égard de l'eau évoluent et bon nombre de grandes entreprises se préoccupent désormais des risques liés à l'eau. Une enquête menée auprès des 300 sociétés les plus vulnérables à l'insécurité hydrique parmi les 500 plus grands groupes selon l'indice FTSE Global Equity montre que 68 % des entreprises sondées considèrent que la question de

⁴ United Nations World Water Development Report 2015, *Water for a Sustainable World* (2015).

⁵ OCDE, *Securing Water – Sustaining Growth* (2015).

⁶ GIEC, *Changements climatiques 2014 – Rapport de synthèse* (2014).

⁷ Voir, par exemple, Forum économique mondial, *Global Risks 2014*, p. 16.

⁸ OCDE et Partenariat mondial pour l'eau, *Global Dialogue on Water Security and Sustainable Growth, Policy Statement* (2015).

⁹ United Nations World Water Development Report 2016, *Water and Jobs* (2016).

¹⁰ OCDE, *op. cit.*

¹¹ OMS, *Global costs and benefits of drinking-water supply and sanitation interventions to reach the MDG target and universal coverage*, WHO/HSE/WSH/12.01 (2012).

l'eau représente un risque considérable pour leurs activités. Pour 22 % d'entre elles, des problèmes liés à l'eau pourraient limiter leur croissance¹².

En plus des coûts économiques et des pertes d'emploi, les écosystèmes sont aussi menacés et, avec eux, les services qu'ils rendent. La stratégie de l'UE à l'horizon 2020 en faveur de la biodiversité vise à préserver et améliorer les écosystèmes et leurs services rendus grâce à l'intégration d'« infrastructures vertes » dans la planification territoriale et à la restauration d'au moins 15 % des écosystèmes dégradés¹³. Compte tenu de la dépendance de la vie et de la biodiversité à l'égard de l'eau et de la nécessité de maintenir une bonne qualité de l'eau pour assurer le fonctionnement des écosystèmes, la réalisation de cet objectif contribuera à la croissance durable de l'UE et à ses efforts pour atténuer et s'adapter aux effets du changement climatique.

2.3 La sécurité hydrique nécessite des investissements

Si la presque totalité du territoire de l'UE est dotée d'infrastructures d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement, les prévisions des différents scénarios montrent que l'Europe ne sera pas épargnée par les effets globaux du changement climatique. D'ici 2050, l'intensification des fréquences des inondations et des sécheresses augmentera de façon considérable les risques d'impacts négatifs, entre autres, sur la santé, la biodiversité, la production hydroélectrique, la production des centrales thermiques, la navigation intérieure, le tourisme et l'agriculture. De plus, les aspects socio-économiques seront prédominants sur la dynamique de la rareté de l'eau. Dans un scénario de consommation énergétique intensive et d'accroissement non durable de l'agriculture, la plupart des pays d'Europe occidentale et méridionale subiront de graves stress hydriques durant les mois d'été. Malgré la diminution de la disponibilité des ressources en eau, ces stress pourraient être fortement atténués dans de nombreuses régions grâce à des scénarios de développement plus durable¹⁴. Pour assurer sa sécurité hydrique, l'Europe doit faire face à ces questions.

La problématique de la sécurité hydrique revêt une dimension systémique intersectorielle et appelle des solutions qui ne peuvent être apportées par le seul secteur de l'eau. Elle requiert des efforts ou des investissements dans tous les secteurs qui utilisent l'eau ou qui ont un impact sur les ressources en eau dans le cadre d'une utilisation efficiente des ressources et des principes d'économie circulaire.

Dans ce contexte, les investissements dans des « villes intelligentes¹⁵ » ont un rôle déterminant à jouer pour créer un espace urbain qui combine, au meilleur coût, une protection des personnes et des biens contre les événements hydrologiques extrêmes par l'intégration et la conservation d'infrastructures vertes, une décarbonisation de la production énergétique, une efficacité énergétique et hydrique, une réutilisation des eaux et une gestion durable des déchets.

Il existe suffisamment d'eau dans le monde¹⁶ pour satisfaire les besoins des populations, des écosystèmes, de l'agriculture et de l'industrie, à condition de prendre des mesures appropriées pour gérer durablement les ressources en eau. Cela garantira la disponibilité d'une eau de qualité appropriée pour ses différents usages. Le seul moyen d'y parvenir est d'améliorer grandement tant l'utilisation rationnelle de l'eau que l'efficacité énergétique, ce qui nécessitera des investissements considérables dans les années à venir. En matière de réduction du risque d'inondation, bon nombre de mesures et d'investissements peuvent ainsi contribuer à garantir une protection élevée et efficace de façon rentable¹⁷. Il est cependant indispensable de mettre en place les moyens financiers et une gouvernance appropriée pour prendre les mesures nécessaires et réaliser les investissements pertinents afin d'assurer la sécurité hydrique.

¹² Carbon Disclosure Project, From water risk to value creation, Global Water Report 2014.

¹³ La directive Habitats et la directive-cadre sur l'eau sont des instruments essentiels pour l'application des mesures destinées à atteindre cet objectif.

¹⁴ Centre de recherche sur les systèmes environnementaux, Climate Adaptation – modelling water scenarios and sectoral impacts (2011).

¹⁵ Smart cities

¹⁶ « Le fait est qu'il y a suffisamment d'eau pour répondre aux besoins croissants du monde, mais pas sans un changement radical de la manière dont l'eau est utilisée, gérée et partagée » (Programme mondial pour l'évaluation des ressources en eau, *World Water Development Report 2015*, prologue, p. 7, Unesco, 2015).

¹⁷ OCDE, *Securing Water – Sustaining Growth* (2015).

Compte tenu de l'importance des investissements nécessaires et des incertitudes inhérentes aux évolutions climatiques et économiques futures, il convient de veiller, lors de la planification des investissements, à mettre en place des solutions résilientes, adaptables aux changements et, dans ce contexte, d'éviter tout verrouillage technologique. Dans la mesure du possible et s'il y a lieu, la priorité devrait donc souvent être donnée à la résilience et à la capacité évolutive des investissements.

2.4 L'UE et la sécurité hydrique

L'UE milite depuis longtemps en faveur du développement et de la mise en œuvre de politiques de l'eau durables qui contribuent à la sécurité hydrique, notamment en légiférant dans le domaine de l'eau potable¹⁸ et de la collecte et du traitement des eaux urbaines résiduaires¹⁹, en adoptant, puis en appliquant sa directive-cadre sur l'eau²⁰ (2000) et sa directive sur les inondations (2007)²¹. Ces deux dernières directives ont introduit la gestion intégrée des ressources en eau dans les bassins hydrographiques de l'UE, y compris dans les bassins transfrontaliers.

La directive-cadre sur l'eau et la directive sur les inondations reposent sur la mise en place d'une gouvernance des ressources en eau²² qui garantira la sécurité hydrique par une gestion de l'eau efficace, efficiente et fiable. Les directives se fondent, entre autres, sur une répartition claire des responsabilités, sur des autorités disposant des capacités nécessaires, sur des politiques cohérentes, sur la mobilisation des multiples parties prenantes et sur l'application des principes utilisateur-payeur et pollueur-payeur.

En Europe occidentale, d'importantes mesures supplémentaires, dont des investissements dans le maintien et l'amélioration des services d'assainissement, la gestion de l'eau en agriculture et les institutions de gestion de l'eau, seront nécessaires pour assurer la sécurité hydrique à moyen et long termes^{23 24}.

L'analyse des plans de gestion des bassins hydrographiques de l'UE et des programmes de mesures associés montre que les eaux européennes sont soumises à de fortes pressions provenant de secteurs qui ne relèvent pas du champ de compétence des autorités chargées de la gestion des eaux, comme l'industrie, l'agriculture, l'énergie ou le transport. Par exemple, plus de 92 % des districts hydrographiques de l'UE font état d'une pression considérable de l'agriculture – notamment de problèmes de pollution diffuse et de prélèvement excessif.

De plus, la politique de l'UE sur les efforts d'atténuation et d'adaptation en matière de changement climatique contribue directement à la protection contre les risques pour la sécurité hydrique liés au climat. Les prêts en faveur de projets d'investissement dans le domaine climatique constituent l'élément central de la stratégie de la BEI en matière d'action pour le climat, avec l'engagement d'affecter au minimum 25 % de l'ensemble du montant des prêts à des projets liés au climat. Les articles 7 et 8 de l'« Accord de Paris »²⁵ de la CCNUCC adopté en 2015 définissent le cadre convenu à l'échelle internationale pour l'adaptation au changement climatique. À l'article 9, les pays développés, signataires de l'accord, se sont engagés à soutenir les efforts d'atténuation et d'adaptation des pays en développement en matière de changement climatique. Dans la continuité de cet accord, la BEI s'est engagée à augmenter à 35%, la part du montant de ses opérations de prêt en faveur de l'action pour le climat dans les pays en développement d'ici à 2020.

¹⁸ JO L 330, 5.12.1998, p. 32.

¹⁹ JO L 135, 30.5.1991, p. 40.

²⁰ JO L 327, 22.12.2000, p. 1.

²¹ JO L 288, 6.11.2007, p. 27.

²² Pour un examen plus large des questions de gouvernance de l'eau, voir, par exemple, les *Principes de l'OCDE sur la gouvernance de l'eau* (2015).

²³ Les projections révèlent qu'en l'absence de dispositions permettant d'améliorer la durabilité, de vastes parties de l'Europe occidentale, où la directive sur le traitement des eaux urbaines résiduaires est presque intégralement mise en œuvre, subiront de graves stress hydriques d'ici 2050 – Centre de recherche sur les systèmes environnementaux, *op. cit.*, p. 73-83.

²⁴ OCDE, *op. cit.*

²⁵ [L'Accord de Paris \(CCNUCC\)](#).

En reconnaissance de l'importance de la sécurité hydrique pour le développement économique, les objectifs de développement durable (ODD) adoptés par les Nations unies en 2015²⁶ vont dans la même direction et comportent un objectif spécialement consacré à l'eau. D'autres objectifs portent en outre sur des questions comme l'énergie, la sécurité alimentaire, la santé, les écosystèmes, les villes, le changement climatique et l'égalité entre les sexes²⁷, qui sont tributaires de la sécurité hydrique. Les ODD définissent plusieurs cibles liées à l'eau pour la période allant jusqu'à 2030. L'esprit qui anime ces objectifs et ces cibles reflète les développements les plus récents de la politique de l'eau de l'UE²⁸. Les ODD couvrent la fourniture de services d'assainissement adéquats et l'accès à une eau potable pour tous, ainsi que le renforcement de la protection des ressources en eau et des écosystèmes qui y sont liés, l'usage efficace de l'eau, des infrastructures efficaces dans l'utilisation des ressources et une meilleure mobilisation des services rendus par la nature en recourant à des « infrastructures vertes » pour préserver l'eau afin d'atteindre des objectifs de sécurité hydrique semblables à ceux de la directive-cadre sur l'eau et de la directive sur les inondations.

La Banque entend apporter une contribution significative à la sécurité hydrique pour soutenir la croissance économique et chercher, de manière proactive, à élargir son appui dans des domaines où les investissements peuvent contribuer à des progrès importants.

3. EXIGENCES APPLICABLES AUX PROJETS LIÉS À L'EAU

3.1 Exigences générales

La présente section décrit les exigences générales pour les projets du secteur de l'eau. Les projets qui ne remplissent pas ces conditions ne sont normalement pas admissibles à un financement de la BEI. Les exigences qui s'appliquent à des types de projets particuliers sont présentées à la section 4.

Tous les projets doivent satisfaire aux conditions figurant dans les normes environnemental et social et dans le Guide pour la passation des marchés de la BEI. Il s'ensuit, notamment, que les projets menés dans l'UE doivent être conformes aux dispositions réglementaires de l'UE et aux prescriptions nationales éventuelles en matière d'environnement et de passation de marchés, y compris les plans de gestion des bassins hydrographiques concernés. Pour les pays de l'élargissement, les projets doivent respecter les principes de base des exigences de l'UE, notamment en ce qui concerne l'utilisation des meilleures technologies disponibles²⁹, et ne peuvent pas appliquer des solutions qui empêcheraient ultérieurement la pleine conformité avec ces exigences. Pour les autres pays tiers, les projets devraient se rapprocher autant que possible des critères législatifs de l'UE, notamment en ce qui concerne l'élaboration et la mise en œuvre d'une approche GIRE.

Compte tenu de la relation étroite qui existe entre l'eau et plusieurs autres secteurs, la BEI considère qu'une approche intersectorielle cohérente est requise. Ces conditions, ainsi que celles énoncées à la section 4 ci-après, s'appliquent au financement de tous les projets liés à l'eau ou des composantes de projet qui concernent l'eau dans d'autres secteurs, en cas de répercussions importantes sur les ressources en eau, même si l'objet principal de ces projets ne se rapporte pas à l'eau (par exemple, dans les secteurs tels que les centrales électriques thermiques ou hydroélectriques, le transport et l'agriculture). Les documents d'orientation spécifiques de la BEI pour les autres secteurs donnent des informations plus détaillées sur les exigences applicables aux projets menés dans ces mêmes secteurs³⁰.

Du fait de la diversité des contextes régionaux et locaux des risques liés à l'eau, il n'existe pas de solution toute faite susceptible d'assurer la sécurité hydrique dans chaque situation. Les conditions à

²⁶ Nations unies, Objectifs de développement durable, 17 objectifs pour transformer notre monde (2015), voir <http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable>.

²⁷ Voir ONU-Eau, Water and Sanitation Interlinkages across the 2030 Agenda for Sustainable Development, 2016.

²⁸ Voir, entre autres, Plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe, COM(2012) 673 final.

²⁹ Telles que définies dans la législation de l'UE, par exemple dans la directive sur les émissions industrielles.

³⁰ Voir, par exemple, « [Normes environnementales et sociales](#) » ainsi que la « [Politique de prêt de la BEI dans le secteur de l'énergie : soutenir la transformation du secteur de l'énergie](#) »

remplir pour que des projets soient admissibles à un financement de la BEI portent principalement sur les aspects techniques, économiques, environnementaux, sociaux et financiers.

Les promoteurs doivent veiller à la durabilité de leurs projets et démontrer :

- que les projets de services des eaux et de gestion des ressources en eau s'inscrivent, en règle générale, dans un cadre de planification global à long terme en matière de gestion intégrée des ressources en eau (par exemple, un plan de gestion de bassin hydrographique) et, le cas échéant, dans les cadres de planification pertinents au niveau national, municipal ou régional ;
- que les projets de services des eaux et de gestion des ressources en eau sont compatibles avec une stratégie d'adaptation au changement climatique d'un bon rapport coût-efficacité, en ayant procédé à une analyse des risques et en identifiant les principales incertitudes. Ces analyses devront, entre autres, garantir la résilience des infrastructures face aux pressions résultant des évolutions hydrologiques à long terme et tenir pleinement compte de la nécessité d'éviter tout verrouillage technologique aux différents stades de la conception du projet³¹ ;
- que les projets de services des eaux et de gestion des ressources en eau et les composantes importantes des projets comprennent toujours une analyse d'alternatives appropriée afin de garantir la réalisation de leurs objectifs sociaux, économiques et environnementaux. De telles analyses d'alternatives sont aussi requises dans les évaluations des incidences sur l'environnement (EIE) et, dans l'UE, elles sont obligatoires au titre de la directive EIE et également, pour certains projets, au titre de la directive-cadre sur l'eau et de la directive Habitats ;
- que, le cas échéant, notamment pour les plans de gestion des bassins hydrographiques, les plans de gestion des risques d'inondation et les EIE, toutes les parties prenantes, y compris les communautés touchées et vulnérables, ont été consultées et ont eu l'occasion de contribuer dès le départ à l'élaboration du projet ;
- que les alternatives en matière d'utilisation efficace des ressources hydriques et énergétiques sont pleinement prises en considération dans tous les projets liés à l'eau. L'analyse des alternatives est un principe récurrent qui joue un rôle déterminant à divers stades de la conception des projets, en particulier lors des études de (pré)faisabilité et qui sert, entre autres, à éviter de financer des projets débouchant sur des actifs échoués ;
- que les projets sont financièrement viables et qu'un système de recouvrement de coûts est en place pour couvrir l'investissement, ainsi que les coûts d'exploitation et d'entretien, conformément à la section 3.2 ci-après.

Il convient de noter que l'analyse des alternatives est aussi un élément clé de la GIRE et une condition préalable à toute analyse robuste coûts-bénéfices ainsi que de la rentabilité.

Enfin, en ce qui concerne les promoteurs des projets, l'utilisation rationnelle de l'eau est, outre son importance en soi, un précieux indicateur des capacités de planification, d'exploitation, de gestion et de renouvellement des infrastructures, qui constitue dès lors un paramètre essentiel de l'évaluation du projet par la Banque.

3.2 Viabilité financière

L'UE applique les principes pollueur-payeur et utilisateur-payeur. Ces derniers ne peuvent donc normalement pas bénéficier de don pour satisfaire aux obligations légales des directives de l'UE.

³¹ Cf. [Stratégie de la BEI en matière d'action pour le climat](#), points 61 à 63 (2015).

Pour tous les projets du secteur de l'eau, la question de la viabilité financière est déterminante. Les investissements dans le domaine de l'eau requièrent des flux financiers qui permettent un remboursement des dépenses en capital, ainsi que le paiement des coûts d'entretien et d'exploitation. Les recettes générées doivent aussi s'appuyer sur un cadre de gestion et institutionnel crédible, garantissant que les investissements produisent bien les avantages qu'ils étaient censés engendrer et que les performances ne se dégradent pas au fil du temps.

Sans perdre de vue la question de l'accessibilité économique, une stratégie tarifaire est essentielle pour assurer la viabilité financière. Le maintien de tarifs trop bas pour tous les consommateurs peut aboutir à un cercle vicieux de manque de ressources financières pour les prestataires, d'investissements insuffisants et de détérioration des infrastructures et des services, au détriment des avantages que les utilisateurs en retirent, ce qui réduit d'autant leur volonté à payer. Les utilisateurs à faibles revenus sont ceux qui pâtissent le plus du dysfonctionnement des systèmes de distribution d'eau et d'assainissement. Des tarifs trop bas empêchent les extensions des réseaux en faveur des communautés les plus pauvres, qui se trouvent contraintes de continuer à payer des prix beaucoup plus élevés pour s'approvisionner auprès d'autres sources, dont des fournisseurs informels, au risque d'obtenir une eau d'une qualité inférieure à celle de l'eau de distribution³².

La règle principale est que, dans l'idéal, les projets soutenus par la BEI devraient s'autofinancer. Il peut donc être nécessaire de prévoir un plan équitable de recouvrement des coûts étayé par un cadre de gestion et institutionnel crédible, avec une estimation des recettes résultant du projet et de son utilisation pour couvrir les dépenses en capital et les coûts opérationnels associés à l'investissement.

Le financement de projets par la fiscalité générale n'est pas toujours une bonne pratique étant donné que, dans beaucoup de cas, il peut aboutir à une redistribution des revenus inéquitable, où les maigres finances publiques favorisent de manière disproportionnée les segments les plus riches de la population. En outre, il n'encourage pas une utilisation efficiente des ressources parfois limitées.

Dans le cas de projets engendrant des externalités positives considérables et destinés à répondre à un problème général d'accessibilité économique, les recettes peuvent provenir d'une combinaison de tarifs, taxes et transferts (les « 3 T »). Cependant, dans tous les cas, les recettes des bénéficiaires devraient couvrir au moins les coûts d'exploitation et d'entretien.

Or, pour certains projets, les bénéfices peuvent être si fragmentés qu'un recouvrement direct des coûts auprès des bénéficiaires est impossible dans la pratique et que d'autres solutions doivent être trouvées pour assurer la viabilité financière. Dans de tels cas et dans ceux où les projets génèrent des recettes insuffisantes, du fait de la nature du projet (par exemple, réduction du risque d'inondation), de ses caractéristiques innovantes ou de problèmes d'accessibilité économique, la BEI demande au promoteur de soumettre un plan destiné à garantir la viabilité financière du projet à moyen terme.

4. DOMAINES STRATÉGIQUES

La présente section décrit les exigences applicables aux projets en plus de celles énoncées à la section 3.

Les réponses à apporter en priorité aux défis de la sécurité hydrique dépendent des circonstances locales et régionales, et devraient comprendre une série de mesures d'un bon rapport coût-efficacité, dont la combinaison produira un résultat conforme aux objectifs de gestion et d'utilisation durables des ressources en eau. De nombreuses mesures visant à renforcer la sécurité hydrique requièrent des investissements importants dans des projets qui peuvent généralement être classés dans les domaines stratégiques suivants : projets d'assainissement et d'approvisionnement en eau (« services des eaux »), projets de gestion des ressources en eau, projets de gestion des eaux industrielles et projets d'innovation.

Si les projets menés dans l'UE doivent respecter la législation, comme indiqué à la section 3, l'objectif principal des projets déployés en dehors de l'UE, en particulier dans les pays en développement

³² OCDE, De l'eau pour tous – Perspectives de l'OCDE sur la tarification et le financement (2009).

dépourvus de systèmes d'assainissement adéquats ou d'accès à une eau potable, est d'abord de contribuer à la sécurité hydrique en finançant la mise en place de ces services de base, tout en prenant les mesures nécessaires d'adaptation au changement climatique. La priorité est d'appuyer les investissements qui contribuent à une sécurité hydrique durable. Cela suppose également d'adopter une approche de gestion intégrée des ressources en eau pour avoir une vision globale des risques possibles qui peuvent entraver les objectifs premiers des projets.

4.1 Services des eaux

En général, les services du secteur de l'eau s'adressent aussi bien aux citoyens qu'aux entreprises. Les services des eaux assurent l'approvisionnement en eau et la collecte des eaux usées de nombreuses entreprises, en particulier dans le segment des PME.

Ces services nécessitent des investissements très importants qui s'amortissent sur le long terme. Une estimation récente (2013)³³ conclut que les investissements dans les infrastructures hydrauliques du monde entier devraient être de 640 milliards d'EUR par an jusqu'en 2030 pour soutenir le développement économique, soit environ 20 % du montant total des investissements nécessaires dans les infrastructures. Les besoins sont comparables à ceux du secteur de l'électricité, qui sont aussi estimés à quelque 640 milliards d'EUR par an jusqu'en 2030. L'Europe n'échappe pas à ce constat concernant les besoins d'investissement tant pour l'eau que pour l'énergie.

Dans certains cas, les services des eaux sont administrés directement par les pouvoirs publics. Dans d'autres, ils sont gérés par des compagnies détenues par une ou plusieurs autorités publiques, ou par des entreprises privées dans le cadre d'une concession octroyée par les pouvoirs publics. Indépendamment de la nature des opérateurs, les actifs peuvent être détenus par des acteurs privés ou par la puissance publique. Parfois, les détenteurs choisissent de fusionner plusieurs compagnies pour réaliser des économies d'échelle.

4.1.1 L'importance des services des eaux

L'accès à une eau potable et à des services d'assainissement adéquats revêt une importance primordiale pour la protection de la santé publique, pour la croissance et l'emploi, pour l'accès universel à une eau de bonne qualité et pour la préservation des services rendus par les écosystèmes à l'économie en général. L'accès à l'assainissement et à l'eau potable est désormais reconnu comme un droit fondamental³⁴.

Le secteur de l'eau joue un rôle essentiel en mettant en place et en exploitant des infrastructures performantes d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées. L'infrastructure hydraulique, même intégrée dans d'autres infrastructures, demeure une pierre angulaire de la politique de l'eau, sans laquelle la sécurité hydrique ne peut être atteinte, ni au sein de l'UE ni en dehors. Du fait des caractéristiques techniques de l'industrie, il n'y a généralement de place que pour un seul prestataire de services assurant l'accès à l'eau potable ou le traitement des eaux usées dans une zone donnée et le secteur est donc soumis à des exigences réglementaires strictes afin de garantir une protection adéquate des consommateurs.

Dans l'UE, les investissements requis pour satisfaire aux exigences des directives sur le traitement des eaux urbaines résiduaires et sur l'eau potable sont en voie d'achèvement. Plus de 99 % des grands

³³ McKinsey Global Institute, Infrastructure, Productivity, How to save 1 trillion \$ a year, 2013.

³⁴ La résolution A/RES/64/292 du 28 juillet 2010 de l'Assemblée générale des Nations unies et la résolution A/HRC/RES/15/9 du 30 septembre 2010 du Conseil des droits de l'homme reconnaissent le droit à l'eau et à l'assainissement et affirment qu'il fait partie du droit international existant et est juridiquement contraignant pour les États. Les États ne sont pas tenus pour autant d'assurer ce droit gratuitement. En fixant à l'horizon 2030 le délai de réalisation de l'accès à une eau potable salubre et à l'assainissement, les Objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies établissent un calendrier de mise en œuvre de ce droit.

systèmes de distribution d'eau potable sont conformes à la directive sur l'eau potable³⁵ et plus de 90 % des eaux urbaines résiduaires sont collectées et soumises à un traitement secondaire, comme l'exige la directive sur le traitement des eaux urbaines résiduaires³⁶. Il subsiste toutefois des lacunes importantes dans certaines régions et des investissements seront encore nécessaires à court et moyen termes pour assurer le respect de la législation de l'UE, en particulier dans le cas des petits systèmes de distribution d'eau et en ce qui concerne l'application d'un traitement tertiaire pour les eaux usées. Le total des investissements restant à consentir pour assurer la conformité avec la directive sur le traitement des eaux urbaines résiduaires est estimé à 22 milliards d'EUR³⁷.

De plus, il est aussi nécessaire de continuer à investir considérablement pour remplacer, rénover ou mettre à niveau les services des eaux dans l'UE et améliorer leur efficacité dans l'utilisation des ressources afin de garantir à l'avenir la sécurité hydrique et le respect des directives de l'UE. La Commission européenne estime que les investissements nécessaires à cet effet dans le secteur sont de l'ordre de 25 milliards d'EUR par an³⁸ dans l'UE uniquement. Dans ce contexte, des investissements peuvent être requis afin de bénéficier d'une surveillance de la qualité de l'eau en temps réel susceptible de contribuer aussi à la gestion des « villes intelligentes » et à la protection des consommateurs.

Il faut investir dans des systèmes de drainage urbains durables permettant de répondre aux risques liés aux changements de régimes de précipitations. Ces systèmes devraient être intégrés dans un concept de « villes intelligentes » qui inclut également les questions d'utilisation efficace des ressources, de la production d'énergie décarbonée et de la gestion durable des déchets. Cela contribuera à éviter que l'eau soit perdue en permettant, dans la mesure du possible, sa réabsorption dans les systèmes naturels, de manière à préserver les écosystèmes aquatiques et à promouvoir la réutilisation de l'eau de manière sûre. La gestion intégrée des ressources en eau (voir la section 4.3) appuiera la recherche de solutions pour les « villes intelligentes ».

En dehors de l'UE, les communautés urbaines en expansion rapide dans les pays en développement doivent redoubler d'efforts pour investir dans des infrastructures hydrauliques qui leur permettront d'atteindre l'objectif d'accès à un assainissement adéquat et à l'eau potable pour tous à l'horizon 2030 et de réaliser leur potentiel de développement. Le niveau des investissements annuels mondiaux dans les infrastructures hydrauliques était proche de 190 milliards d'EUR en 2014 et continue d'augmenter³⁹.

4.1.2 L'appui de la BEI aux services des eaux

Compte tenu des besoins d'investissements du secteur, la Banque entend continuer de contribuer au financement de nouvelles infrastructures hydrauliques économiquement viables et respectueuses de l'environnement, selon les nécessités, ainsi qu'au remplacement, à la rénovation ou à la mise à niveau des infrastructures de distribution et d'assainissement existantes obsolètes ou inefficaces au regard des normes d'efficacité d'utilisation des ressources et de résilience au changement climatique, au sein de l'UE et en dehors.

En plus des conditions générales applicables aux projets, la BEI exige que les services des eaux contribuent à la réalisation d'objectifs d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

De nombreux pays fournissent encore des services de distribution et de traitement des eaux usées à l'échelon municipal. Des gains d'efficacité et des économies d'échelle pourraient être obtenus en fusionnant les zones desservies et en confiant la fourniture des services à une compagnie qui en serait spécialement chargée. Les dispositions en ce sens ont généralement été très profitables aux pays qui les ont prises, en facilitant, notamment, l'accès aux financements. Dans la ligne de la stratégie d'investissement territorial intégré de la politique de cohésion de l'UE, la BEI continue de soutenir la

³⁵ Commission européenne, Rapport de synthèse sur la qualité de l'eau potable dans l'Union européenne : examen des rapports des États membres pour la période 2008-2010, présentés conformément à la directive 98/83/CE.

³⁶ Commission européenne, Huitième rapport sur l'état de mise en œuvre et les programmes de mise en œuvre de la directive 91/271/CEE du Conseil relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (2016).

³⁷ Commission européenne, *ibid.*

³⁸ Commission européenne, *ibid.*

³⁹ Global Water Intelligence, *Global Water Market 2015*, vol. 1, p. 90.

formation et le renforcement de compagnies des eaux et de prestataires de services régionaux viables dans le secteur de l'eau ou d'autres structures institutionnelles qui encouragent la coopération intercommunale et d'explorer des pistes permettant de proposer des conditions de prêts appropriées à ces structures. De même, la BEI appuie la mise en place d'installations destinées spécialement à la fourniture de ces services dans les zones comprenant de multiples industries (voir la section 4.3.2).

Pour les projets de services des eaux, la BEI exige en outre que des mesures soient prises afin de garantir la viabilité économique des projets, de manière à intégrer, entre autres, l'utilisation rationnelle de l'eau au niveau des services des eaux. Cela suppose une efficacité du système de distribution de l'eau en tant que tel et une efficacité de sa gestion par l'opérateur et (ou) de son utilisation par les consommateurs (à savoir les ménages, l'industrie, l'agriculture ou les centrales hydroélectriques). Cette exigence permet d'assurer l'approvisionnement en eau d'un plus grand nombre d'utilisateurs et donc d'améliorer la viabilité des prestataires de services et l'efficacité de la fourniture des services. La Banque impose donc, par exemple, aux services des eaux de réduire les fuites et les pertes commerciales (eau non facturée) à des niveaux durables. De surcroît, les services des eaux doivent encourager l'utilisation rationnelle de l'eau par l'installation de compteurs et envisager des actions suscitant un changement de comportement parmi les consommateurs (par exemple, au moyen de campagnes de sensibilisation ou de réglementations). Il convient de noter que la plupart des mesures en faveur de l'utilisation rationnelle de l'eau et de la mise en place de systèmes « intelligents » peuvent différer la nécessité d'investir dans de nouvelles installations et faciliter la réalisation progressive des investissements futurs.

Pour les projets menés en dehors de l'UE, la BEI exige des promoteurs qu'ils démontrent que leurs projets contribuent à assurer l'accès à des services d'assainissement adéquats et à une eau potable salubre et, le cas échéant, qu'ils se rapprochent autant que possible des normes de qualité et d'efficacité de l'UE.

4.2 Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)

4.2.1 L'importance de la GIRE

Bien que les considérations de la GIRE doivent être suivies de manière universelle, y compris pour les projets de services des eaux traditionnels, la présente section examine en particulier les possibilités offertes par la GIRE, en tant que domaine stratégique, à l'échelle de l'ensemble du bassin hydrographique, qui déborde du cadre des services des eaux traditionnels.

La GIRE constitue une approche globale, internationalement acceptée, des questions relatives à l'eau. Elle inclut la protection des ressources et de leur environnement, la prévention et la gestion des risques associés aux ressources en eau, ainsi que tous les aspects de la gestion de l'utilisation des ressources, y compris la mise en place d'infrastructures.

Les évolutions à l'échelle de la planète exposent les sociétés à une forte augmentation des risques liés à l'eau. Ces évolutions affectent non seulement notre capacité à assurer l'accès à une eau potable salubre et à des services d'assainissement abordables, mais aussi, d'une manière plus générale, la durabilité de nos ressources en eau et donc notre sécurité hydrique. Si rien n'est fait pour réduire ces risques, les conséquences peuvent être graves pour nos économies, y compris pour la croissance et l'emploi. Hormis les rejets d'eaux usées provenant des stations d'épuration et des installations industrielles, qui sont généralement contrôlés, les principaux risques concernent la pollution diffuse émanant, par exemple, de l'agriculture, les inondations, les sécheresses, la rareté de l'eau et la perte d'écosystèmes et de biodiversité. Une tâche essentielle relevant de la GIRE consiste à garantir la qualité appropriée de l'eau pour l'usage qui en est fait et sa disponibilité pour toutes ses utilisations légitimes, et à veiller à ce que sa gestion préserve la viabilité des écosystèmes liés à l'eau, tout en permettant un développement économique et social durable.

Un cadre politique clair, une gouvernance forte et une bonne gestion sont des conditions essentielles pour planifier et surveiller les évolutions au niveau du bassin hydrographique, cerner les risques et les atténuer dans la mesure du possible et, ce faisant, assurer la sécurité hydrique.

La GIRE offre un cadre internationalement reconnu pour une bonne gestion de l'eau. Elle figure en bonne place dans la législation de l'UE⁴⁰ et dans le droit international⁴¹. Dans de nombreux pays tiers, elle est mise en œuvre au titre du droit national et (ou) des traités internationaux régissant la gestion des eaux transfrontalières. Toutefois, bien qu'elle soit inscrite dans la législation européenne, il reste beaucoup à faire en ce qui concerne son application pratique en Europe⁴². L'annexe 1 du présent document contient des informations complémentaires au sujet de la GIRE et des difficultés rencontrées dans l'application de ses principes, notamment à propos du recours à des solutions de gestion de l'eau fondées sur la nature.

Selon les spécificités régionales, les efforts de l'Europe se heurtent à de sérieuses difficultés pour régler, dans le cadre de la GIRE, les vastes problèmes de la pollution par les nitrates et les pesticides, du prélèvement excessif des ressources en eau et des changements de la structure physique (hydromorphologique) de ses masses d'eau.

4.2.2 L'appui de la BEI aux projets de réduction du risque d'inondation et de gestion des ressources en eau

La Banque s'emploie à financer des mesures en faveur de la gestion intégrée des ressources en eau et de la gestion des risques d'inondation. Les politiques et les actes législatifs de l'UE témoignent de ses efforts de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) et de protection de l'écosystème aquatique. De nombreux États dans le monde ont aussi souscrit à cet engagement au titre des Objectifs de développement durable adoptés par les Nations unies en 2015.

Le financement de projets de gestion des ressources en eau suppose une collaboration avec les autorités régionales et locales compétentes en matière de gestion du bassin hydrographique ou des risques d'inondation. Dans de nombreux cas, ces autorités sont en mesure de facturer des charges auprès des utilisateurs et (ou) pollueurs et ont accès aux fonds ainsi collectés, qui peuvent souvent servir à des projets liés à l'eau.

La BEI s'associe aux autorités internationales et nationales et (ou) locales chargées de la gestion des bassins hydrographiques dans l'UE afin d'appuyer des projets dans des secteurs qui présentent un potentiel considérable d'amélioration de la durabilité des ressources en eau, par exemple, en mettant à niveau les infrastructures existantes et en améliorant les activités qui ont des incidences négatives importantes.

Dans ce contexte, la Banque encourage une coordination renforcée entre les programmes d'investissement dans le développement de services des eaux et les mesures adoptées dans le cadre de plans de gestion des bassins hydrographiques, en vue notamment de promouvoir des mécanismes de paiement des services environnementaux.

Les projets potentiellement admissibles à un financement sont de types très variés : réduction du risque d'inondation, reconstruction après des inondations, réutilisation des eaux usées après traitement, rétention et stockage des eaux, lutte contre la pollution diffuse, restauration et protection des écosystèmes liés à l'eau, et amélioration de l'utilisation raisonnée des ressources hydriques et énergétiques dans le bassin hydrographique.

Hormis les grands projets d'infrastructures du secteur public ou de l'industrie, où le financement passe généralement par des prêts accordés directement aux intervenants, de nombreux projets potentiellement rentables de gestion des ressources en eau et des risques d'inondation supposent une action concertée de plusieurs propriétaires immobiliers et (ou) fonciers et les investissements sont donc scindés en divers montants plus réduits. De plus, bon nombre de ces investissements ne génèrent pas

⁴⁰ En particulier dans la directive-cadre sur l'eau (2000) et la directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation (2007).

⁴¹ Convention des Nations unies sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation (1997) et Convention de la CEE-ONU sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (1992).

⁴² Voir, par exemple, *Plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe*, COM(2012) 673 final, et *Directive-cadre sur l'eau et directive sur les inondations – mesures à prendre pour atteindre le « bon état » des eaux de l'Union européenne et réduire les risques d'inondation*, COM(2015) 120 final.

de recettes, car leurs bénéfices sont généralement multiples et fragmentés. Dans les cas où ces actions ne peuvent pas être financées directement par des fonds souverains, des emprunts souscrits par les autorités compétentes peuvent être amortis au moyen des recettes tirées des redevances sur l'eau qui sont perçues (« paiement pour services environnementaux »). Le cas échéant, ces emprunts peuvent servir à financer des « infrastructures immatérielles », par exemple, des systèmes d'information, dans le cadre d'un ensemble plus vaste de mesures. La Banque a aussi la possibilité de déployer de nouveaux instruments financiers, notamment en faveur de projets de protection et de restauration des écosystèmes ou pour l'application de mesures de rétention naturelle des eaux.

EXEMPLE DE FINANCEMENT COORDONNÉ DE NOMBREUSES MESURES À PETITE ÉCHELLE EN FAVEUR D'INFRASTRUCTURES VERTES VISANT À RENFORCER LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU ET À AMÉLIORER LA SÉCURITÉ HYDRIQUE

Une autorité de gestion d'un bassin hydrographique a recensé des mesures ayant un rapport coût-efficacité avantageux et permettant de restaurer ou maintenir l'état des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques, d'assurer un approvisionnement en eau des citoyens et autres utilisateurs à un coût abordable et de réduire le risque d'inondation dans le bassin en investissant dans des projets à petite échelle menés par un grand nombre de propriétaires fonciers dans les zones rurales du bassin.

Ces mesures comprennent, entre autres :

- des mesures de boisement autour des captages et dans des zones tampons le long des masses d'eau ;
- le rétablissement de plaines inondables et de zones humides abandonnées ;
- la ré-humidification de tourbières ;
- la remise à l'état naturel de cours d'eau canalisés ; et
- le retrait de plusieurs seuils dans les cours d'eau.

L'autorité de gestion du bassin souhaite réaliser cet investissement sous la forme d'exigences formulées dans ses plans de gestion du bassin hydrographique et des risques d'inondation à l'intention des propriétaires. Toutefois, comme ces mesures ne profitent pas à des utilisateurs isolés, mais à la collectivité, l'autorité de gestion du bassin décide qu'il ne serait pas raisonnable d'en faire supporter les coûts uniquement par les propriétaires fonciers des zones rurales.

En échange des bénéfices que ces interventions produiraient, l'autorité propose donc de compenser le changement d'occupation des sols au moyen d'une somme forfaitaire, calculée pour chaque propriétaire en fonction de la nature et de l'ampleur des bénéfices escomptés et des pertes potentielles qui en résulteraient pour les activités des utilisateurs, et d'une commission de gestion assortie d'un contrat spécifiant comment les zones concernées doivent être gérées.

Les propriétaires, comme d'autres utilisateurs, contribuent au recouvrement des coûts environnementaux par l'intermédiaire d'instruments tarifaires qui assurent des rentrées régulières pour l'autorité de gestion du bassin. Une partie de ces recettes est utilisée pour investir dans ces mesures ayant un bon rapport coût-efficacité.

L'autorité de gestion du bassin décide de solliciter un prêt auprès de la BEI pour financer l'investissement initial. Elle explique dans sa demande comment le système de redevance sur l'eau du bassin hydrographique servira à garantir le recouvrement des coûts de l'investissement initial, ainsi que les commissions de gestion éventuelles liées à l'investissement.

Dans bien des cas, des solutions fondées sur la nature peuvent se substituer à des travaux de génie civil et procurer des bénéfices importants en matière de gestion des ressources en eau et de sécurité hydrique en combinant des améliorations de la qualité de l'eau, une protection contre les effets des

inondations et des sécheresses et une prévention des pénuries d'eau grâce à une conservation durable des ressources en eau ainsi que des écosystèmes aquatiques de bonne qualité^{43 44 45}. Compte tenu de leur contribution à la réduction de la vulnérabilité au changement climatique liée à l'eau et à la préservation des écosystèmes, la BEI entend, le cas échéant, donner la priorité à de telles solutions fondées sur la nature, comme les méthodes de rétention naturelle des eaux, de réinjection des eaux usées dans la nappe phréatique après traitement approprié, de conservation et de restauration des écosystèmes, et les projets d'infrastructures vertes contribuant à la réduction du risque d'inondation et à la conservation des ressources en eau⁴⁶.

La BEI soutient aussi des projets destinés à exploiter des ressources de substitution, comme les eaux usées qui ont subi un traitement approprié ou l'eau de pluie pour des secteurs comme l'agriculture et l'industrie, pour autant que les promoteurs puissent démontrer que tous les risques associés ont dûment été pris en compte.

Les projets visant à développer de nouvelles ressources en eau (y compris la désalinisation économiquement viable des eaux marines ou saumâtres et les transferts entre bassins hydrographiques) ne peuvent bénéficier d'un financement que si toutes les mesures au niveau de la demande, y compris celles destinées à améliorer l'utilisation efficace de l'eau et réduire les pertes de réseau et autres types d'eau non facturée, ont toutes été pleinement prises en considération et jugées insuffisantes pour combler l'écart entre l'offre et la demande et s'il n'y a pas de meilleures alternatives sur le plan environnemental. Ces projets peuvent inclure la création de réservoirs multifonctions.

À l'exception des mesures de reconstruction d'urgence, les projets de reconstruction à la suite d'inondations ne sont financés que si un cadre de GIRE a été mis en place, avec des plans coordonnés de réduction des risques d'inondation et de gestion des bassins hydrographiques.

4.3 Gestion des eaux industrielles

4.3.1 L'importance de la gestion des eaux industrielles

L'industrie peut apporter une précieuse contribution à la sécurité hydrique en élaborant, en favorisant et en appliquant des méthodes d'approvisionnement, de réutilisation et de traitement de l'eau rentables et efficaces.

Dans l'UE, l'industrie est tenue de contrôler sa consommation d'eau et ses rejets d'eaux usées en mobilisant les meilleures technologies disponibles, comme l'exigent la directive relative aux émissions industrielles⁴⁷ et d'autres prescriptions établies afin de mettre en œuvre la directive-cadre sur l'eau. En dehors de l'UE, les exigences sont définies par la législation nationale. La nécessité de protéger les ressources en eau et l'approvisionnement en eau potable dans le monde devrait requérir de plus en plus de contrôles des rejets d'eaux industrielles.

En raison des pertes potentielles considérables que l'industrie peut avoir à supporter en cas de défaillance du système de distribution d'eau, la gestion des eaux industrielles est un domaine où de nombreuses technologies nouvelles sont mises au point et appliquées. Il peut s'agir, par exemple, du recours à des ressources en eau non conventionnelles pour des usages industriels et de l'intégration

⁴³ Voir, par exemple, Guide pratique pour la sélection, la conception et la mise en œuvre des mesures naturelles de rétention d'eau en Europe, Commission européenne, 2014.

⁴⁴ L'efficacité des méthodes de rétention naturelle des eaux a, par exemple, été démontrée dans Peter Burek *et al.*, *Evaluation of the effectiveness of Natural Water Retention Measures*, JRC Scientific and Policy Reports, 2012 (<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC75938>).

⁴⁵ CIS Working Group on Programmes of Measures, Technical Report 2014-082, *EU Policy Document on Natural Water Retention Measures* (https://circabc.europa.eu/sd/a/2457165b-3f12-4935-819a-c40324d22ad3/Policy%20Document%20on%20Natural%20Water%20Retention%20Measures_Final.pdf).

⁴⁶ Le [Mécanisme de financement du capital naturel](#) (NCF pour *Natural Capital Finance Facility*) de la BEI est un instrument financier qui apporte, entre autres, un appui spécifique aux solutions fondées sur la nature dans le secteur de l'eau.

⁴⁷ JO L 334, 17.12.2010, p. 17.

de nouveaux concepts plus efficaces et plus économes en énergie dans les processus industriels ou des technologies avancées de traitement des eaux et des eaux usées qui peuvent contribuer à l'économie circulaire, notamment en rendant les eaux usées, une fois traitées, directement disponibles pour des usages économiques – en les réutilisant dans l'entreprise ou l'usine d'où elles proviennent ou en faisant en sorte qu'après un traitement approprié, elles puissent servir dans d'autres industries. De nombreuses industries disposent à cet égard de connaissances et de compétences qui pourraient être utiles, d'une manière générale, pour relever le défi de la sécurité hydrique.

La gestion des eaux industrielles, y compris leur réutilisation, est un domaine en expansion rapide, où les dépenses en capital étaient estimées à 20 milliards d'EUR dans le monde en 2017⁴⁸.

Pour assurer la durabilité de l'approvisionnement en eau destinée à la consommation humaine ou à des fins économiques et celle de divers services environnementaux, il est important de promouvoir l'utilisation rationnelle de l'eau, tout comme la prévention et la suppression de la pollution industrielle des eaux. Les industries peuvent avoir des besoins en quantité considérable ou produire des polluants très spécifiques susceptibles d'avoir des effets préjudiciables à l'échelon local ou dans l'ensemble du bassin hydrographique en cas de mauvaise gestion. Une utilisation efficace des ressources et un contrôle des pertes et des rejets industriels sont des facteurs déterminants qui contribuent à la sécurité hydrique en aidant à protéger la qualité de l'eau et à préserver la biodiversité.

Du point de vue de l'approche organisationnelle, la concentration des industries dans des parcs d'activités facilite une gestion efficace de l'eau et des eaux usées, ainsi que d'autres services comme l'énergie, le refroidissement et la gestion des déchets solides, contribuant ainsi aux objectifs de l'UE. Les possibilités qui s'offrent ne sont donc pas uniquement tributaires des grandes industries à titre individuel, mais aussi des approches collectives au niveau des parcs industriels.

4.3.2 L'appui de la BEI à la gestion des eaux industrielles

Dans de nombreux endroits du monde, y compris dans l'UE, la consommation intensive d'eau et la pollution industrielle comptent encore parmi les principaux facteurs qui affectent la qualité de l'eau. La Banque entend financer des projets ciblant les eaux industrielles, dans l'UE et en dehors.

Pour ce faire, en plus de l'obligation de satisfaire aux conditions énoncées à la section 3.1, elle impose aux promoteurs de veiller à ce que :

- les projets répondent à des problèmes concrets de sécurité hydrique à l'endroit où ils doivent être mis en œuvre ou ont un potentiel commercial important, susceptible de contribuer de manière rentable à la sécurité hydrique ;
- les technologies offrent des avantages socio-économiques ;
- les projets tiennent compte de tous les acteurs concernés et surtout soient compatibles avec les besoins en eau et en services environnementaux d'autres parties prenantes dans le bassin hydrographique et avec la fourniture de services publics essentiels.

4.4 Innovation

4.4.1 L'importance de l'innovation pour la sécurité hydrique

L'innovation ouvre constamment de nouvelles pistes et opportunités, et la gestion de l'eau ne devrait pas faire exception à la règle selon laquelle il convient d'explorer toutes les possibilités émergentes pour déterminer comment adapter le secteur aux nouvelles réalités sociales et économiques. Le besoin d'innovation va bien au-delà de la nécessité de mettre au point des technologies applicables aux eaux industrielles et s'étend aussi aux outils de gestion de l'eau.

L'ampleur des défis à relever dans le domaine de l'eau n'est plus comparable à celle des décennies passées et devrait encore croître, comme indiqué précédemment. Les problèmes à régler étant plus

⁴⁸ Global Water Intelligence.

difficiles, les solutions habituelles ne sont peut-être plus rentables. Les avancées technologiques et organisationnelles peuvent offrir de nouvelles possibilités, mieux adaptées. Les solutions employées précédemment ne sont donc pas nécessairement les solutions dont nous avons besoin pour relever, demain, le défi de la sécurité hydrique.

Le cycle de l'innovation dans le secteur de l'eau s'appuie sur des connaissances, des recherches et des expériences fondamentales pour mettre au point des moyens de remédier à des problèmes qui, actuellement, n'ont pas de solution ou dont les solutions existantes peuvent être sensiblement améliorées. Leur potentiel et leur adéquation doivent être testés dans des conditions réelles, ce qui demande des ressources et, le cas échéant, des projets de démonstration ou d'autres mesures nécessaires pour en accélérer la diffusion et la commercialisation.

Il est probable que, face à l'insécurité hydrique croissante, un marché mondial important va se créer à l'avenir pour les outils de gestion des eaux industrielles. Le financement de ces technologies peut servir de catalyseur pour l'acquisition du savoir-faire nécessaire dans ce domaine.

4.4.2 L'appui de la BEI à l'innovation dans le secteur de l'eau

La Banque appuie les investissements des entreprises ou entités des secteurs public et privé ou des partenariats public-privé en matière de recherche et développement (R&D), ainsi que leurs efforts de commercialisation et de déploiement de nouvelles technologies dans le secteur de l'eau, notamment au moyen d'instruments financiers soutenus par le Fonds européen pour les investissements stratégiques (FEIS) et InnovFin. L'offre financière du Groupe BEI couvre à la fois les prêts directs, ainsi que les garanties et les investissements en fonds propres via des intermédiaires financiers et est complétée par la fourniture de conseils.

En outre, la Banque s'associe à plusieurs initiatives visant à renforcer l'innovation dans les technologies et la gestion de l'eau⁴⁹.

Par son appui à l'innovation, la Banque entend faire en sorte que les projets soient en mesure d'apporter une contribution significative et rentable à la sécurité hydrique, en tenant dûment compte des intérêts de toutes les parties concernées.

⁴⁹ Parmi les initiatives paneuropéennes dans ce domaine figurent le partenariat d'innovation européen (PIE) sur l'eau fondé par la Commission européenne en 2012 et la plateforme des technologies d'approvisionnement en eau et d'assainissement (Water Supply and Assainissement Technology Platform – WSSTP).

ANNEXE 1 –

LES DÉFIS DE LA GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES EN EAU

Qu'est-ce que la GIRE?

Selon le Partenariat mondial de l'eau, la « gestion intégrée des ressources en eau » (GIRE) est un processus favorisant le développement et la gestion coordonnée de l'eau, des territoires et des ressources qui s'y rapportent en vue de maximiser de manière équitable le bien-être économique et social, sans toutefois compromettre la pérennité des écosystèmes vitaux.

C'est une approche politique intersectorielle, conçue pour remplacer l'approche traditionnelle, sectorielle et fragmentée des ressources en eau et de leur gestion, qui s'est soldée par des services de médiocre qualité et une utilisation non durable des ressources. La GIRE repose sur la prise de conscience du fait que les ressources en eau constituent une partie intégrante de l'écosystème, une ressource naturelle et un bien social et économique⁵⁰.

Autrefois, il était souvent possible, d'un point de vue matériel et économique, de gérer séparément des aspects comme la pollution de l'eau, la disponibilité des ressources en eau, les écosystèmes aquatiques, l'érosion, la rareté de l'eau et les risques d'inondation ou de sécheresse. Toutefois, compte tenu du fait que ces aspects partagent un ensemble de facteurs communs (y compris, en particulier, les tendances démographiques, le développement économique, l'occupation des sols et la gestion des terres, et le changement climatique) et que les mesures prises pour atténuer un problème peuvent en exacerber d'autres, une approche ciblant un seul aspect n'est plus appropriée dès lors que la pression sur les ressources en eau s'accroît considérablement.

La GIRE est donc un outil nécessaire afin de garantir la gestion coordonnée des ressources en eau et des risques liés à l'eau, ainsi que l'utilisation durable de l'eau, et d'éviter que les solutions apportées à un problème aient des répercussions défavorables sur d'autres problèmes non moins importants. La GIRE contribue donc à protéger l'environnement, à stimuler le développement économique et la croissance durables, à promouvoir et améliorer la santé humaine.

Pour être efficace, la GIRE doit porter sur des unités cohérentes sur le plan hydrologique (bassins hydrographiques) et nécessite une gouvernance et un cadre réglementaire qui lui sont propres, des outils réglementaires et économiques appropriés, une forte coordination avec d'autres politiques sectorielles et une large participation des citoyens et des parties prenantes au processus de gestion.

En envisageant des mesures dans tous les secteurs concernés, la GIRE permet de cerner les améliorations de la durabilité des ressources en eau présentant le meilleur rapport coût-efficacité, de réduire les risques et d'affecter plus simplement des ressources dans les secteurs où elles seront les plus profitables. La GIRE peut contribuer à garantir la meilleure utilisation des ressources en eau et à protéger la santé publique et l'environnement, tout en favorisant la croissance de l'économie et la création d'emplois, ainsi que la cohérence entre différentes politiques sectorielles. Par exemple, dans les régions où l'eau est rare, l'application de mesures et d'incitations économiques rentables pour économiser l'eau dans tous les secteurs concernés peut stimuler la croissance, sans porter préjudice à la sécurité hydrique, en libérant des ressources en eau pour des usages auxquels ces ressources n'auraient pas pu être consacrées autrement.

Dans l'UE, la GIRE a été introduite dans la législation en 2000, avec la directive-cadre sur l'eau, qui établissait une gestion coordonnée des ressources en eau par les autorités désignées par les États membres, au niveau des bassins hydrographiques, y compris dans les bassins transfrontaliers. Pour les risques d'inondation, un système similaire a été introduit avec la directive de 2007 sur l'évaluation

⁵⁰ <http://www.gwp.org/the-challenge/what-is-iwrm>.

et la gestion des risques d'inondation.

L'importance de la GIRE face aux risques

Les politiques traditionnelles qui tentaient de lutter contre la pollution des eaux en imposant des limites pour les rejets des eaux résiduaires industrielles et urbaines ne suffisent plus à garantir la durabilité des ressources en eau. L'évolution de l'occupation des sols et le changement climatique contribuent à accroître fortement les risques que font peser les inondations sur les personnes et les biens. Parallèlement, sous l'effet des tendances de la démographie, de l'affectation des terres et de la croissance économique, le manque d'eau se fait sentir dans de plus en plus de régions. L'utilisation croissante de substances chimiques par l'agriculture, l'industrie et les ménages provoque de graves problèmes de pollution des eaux et de contamination des eaux résiduaires urbaines et industrielles par des polluants émergents. Le changement climatique renforce la fréquence et l'intensité des phénomènes météorologiques extrêmes, entraînant des risques accrus d'inondations et de sécheresses.

Les encadrés ci-dessous donnent des exemples de risques probables si aucune mesure supplémentaire n'est prise pour y remédier et donc des défis que la GIRE devra relever pour assurer la sécurité hydrique.

INONDATIONS, SÉCHERESSES ET RARETÉ DE L'EAU

Le risque d'**inondation** et de raréfaction des ressources en eau dans le monde est en augmentation et devra être contenu. Dans l'UE, selon différentes estimations, le coût moyen des dommages causés par les inondations, de l'ordre de 5 milliards d'EUR en 2020, va grimper pour atteindre 20 à 40 milliards d'EUR par an en 2050, puis 30 à 100 milliards d'EUR par an en 2080¹. Quoiqu'il en soit, il faut s'attendre à des pertes économiques majeures causées par les inondations. Plus encore qu'en Europe et en Amérique du Nord, c'est en Asie, où la population touchée est la plus nombreuse, que les risques d'inondation seront les plus graves.

Le problème de la **rareté de l'eau**, qui entraîne une série de risques pour la santé humaine, l'approvisionnement en énergie et la production agricole, les écosystèmes et la biodiversité, va s'exacerber, surtout en Europe méridionale et occidentale, entravant la croissance et l'emploi. Si aucune mesure n'est prise, la plupart des pays en développement devraient rencontrer de graves difficultés dues au manque d'eau, tant sur le plan physique que du point de vue économique.

En Europe, l'augmentation des risques de **sécheresse** se traduira par une fréquence quintuplée sur une période de 50 ans (par rapport aux niveaux de 2010)². De nombreux pays en développement, surtout aux latitudes intermédiaires, subiront de graves sécheresses. Ces risques peuvent être atténués par une amélioration de la disponibilité des ressources en eau.

¹ Lorenzo Alfieri *et al.*, « Ensemble flood risk assessment in Europe under high end climate scenarios », *Global Environmental Change* 35 (2015), p. 199-212 ; voir aussi <https://ec.europa.eu/jrc/en/news/annual-flood-damages-100-billion-eur-2080>.

² Centre de recherche sur les systèmes environnementaux, *op. cit.*, p. 86 et suiv.

POLLUTION DIFFUSE

La pollution diffuse touche 90 % des districts hydrographiques de l'UE, 50 % des eaux de surface et 33 % des nappes phréatiques¹. L'agriculture est la principale source de pollution diffuse.

Le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) a démontré que la hausse des températures de l'eau, due au réchauffement planétaire, aggravera les problèmes de qualité de l'eau, en particulier dans les systèmes caractérisés par des charges de nutriments anthropiques élevées. Le GIEC rapporte que la conjonction des températures plus chaudes et des charges de nutriments qui s'écoulent dans les masses d'eau lors de fortes pluies fera décliner la qualité de l'eau brute, entraînant des risques pour la qualité de l'eau potable².

La quantité d'aliments produits devrait augmenter de 60 à 70 % d'ici 2050 par rapport à 2010, du fait de l'intensification de la production. Si des mesures supplémentaires ne sont pas prises pour limiter les pertes de nutriments, il est probable que les problèmes de pollution diffuse s'aggraveront.

¹ *Directive-cadre sur l'eau et directive sur les inondations* – mesures à prendre pour atteindre le « bon état » des eaux de l'Union européenne et réduire les risques d'inondation, COM(2015) 120 final.

² 5^e rapport d'évaluation du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat, GT II, *Impacts, Adaptation and Vulnerabilities*, 2014.

RISQUES POUR LES ÉCOSYSTÈMES

Les écosystèmes aquatiques ont besoin d'eau propre et rendent un ensemble de services très utiles, quand ils sont fonctionnels. Ces services incluent la contribution à la diversité biologique, la prévention de l'érosion, la suppression de la pollution (autoépuration de l'eau à travers les écosystèmes), le stockage naturel de l'eau, le drainage et la prévention des inondations. Les services environnementaux contribuent à la disponibilité d'une eau brute de bonne qualité pour les besoins humains élémentaires, les loisirs, l'habitat urbain, la production d'aliments et d'énergie, l'industrie manufacturière et des services comme le tourisme. Des écosystèmes fonctionnels et des ressources en eau saine réduisent la quantité et le coût des traitements nécessaires afin de rendre l'eau utilisable pour ces usages. Ils sont cependant menacés par :

- la pollution de l'eau (diffuse ou émanant de sources ponctuelles) engendrée par les processus industriels, la mise en décharge de déchets, les processus de combustion, ainsi que l'agriculture et la gestion territoriale ;
- les altérations des écosystèmes aquatiques causées par des interventions physiques directement dans l'environnement aquatique. Cela comprend des modifications des régimes d'écoulement ou des interruptions de la continuité biologique des écosystèmes causées par des ouvrages hydrauliques, par des infrastructures ou par la suppression de la végétation riveraine naturelle ;
- les changements dans l'occupation des sols qui réduisent la capacité d'absorption et de rétention de l'eau, comme la déforestation, l'imperméabilisation du sol (par exemple, le revêtement routier), les systèmes de drainage urbains et la gestion des terres rurales, qui ont des effets indirects sur les écosystèmes aquatiques en modifiant leurs régimes d'écoulement.

Défis à relever et options à envisager

La GIRE permet de lutter contre tous les risques présentés ci-dessus.

Les aspects auxquels la GIRE devra s'attaquer à cet égard comprennent la disponibilité de l'eau, les captages et l'affectation de l'eau, l'utilisation raisonnée de l'eau, la pollution émanant de sources ponctuelles et diffuses, les altérations hydromorphologiques, la qualité biologique de l'eau et la protection de la santé publique et des écosystèmes liés à l'eau, la prévention des inondations et de l'érosion et la résilience face à la sécheresse. Les solutions devront prendre en compte les répercussions sur la résilience face au changement climatique et le fait que les conditions hydrologiques dans un bassin donné peuvent changer radicalement avec le temps sous l'effet du développement et du changement climatique.

Certains des défis techniques les plus importants qui doivent être relevés sont de veiller à ce que :

- les prélèvements (dans les nappes phréatiques et les eaux de surface) et l'affectation de l'eau n'excèdent pas des niveaux soutenable compte tenu des besoins environnementaux ;
- les obligations d'assurer l'accès à une eau potable et à des services d'assainissement adéquats puissent être satisfaites ;
- l'eau soit consommée de manière raisonnée afin de maximaliser l'utilisation efficace des ressources et les avantages liés à l'eau, tout en assurant leur distribution équitable ;
- la pollution diffuse ou émanant de sources ponctuelles des nappes phréatiques et des eaux de surface soit contrôlée dans les zones urbaines et rurales, afin de garantir la bonne qualité de l'eau et son innocuité pour les écosystèmes et les usages humains ou économiques ;
- la morphologie des masses d'eau et les écosystèmes soient restaurés et protégés, par exemple, en préservant et en rétablissant les régimes d'écoulement, les zones humides, les plaines inondables et les zones riveraines, ainsi que la continuité biologique dans les masses d'eau (voir les engagements de la stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité) ;
- l'occupation des sols, la gestion des terres et les infrastructures soient conçues et administrées de manière à réduire les risques d'inondation et d'érosion à des niveaux soutenable et à optimiser la résilience face à la sécheresse ;
- les infrastructures hydrauliques soient compatibles avec la poursuite de ces objectifs.

En termes techniques, le changement d'échelle des défis à relever entraîne deux conséquences importantes :

- 1) on ne peut plus supposer que les solutions techniques déployées avec succès par le passé sont ou resteront, au fil du temps, les réponses optimales aux différents problèmes, pris individuellement ; et
- 2) un problème donné dans le domaine de l'eau ne peut plus, en principe, être traité séparément et il faut tenir compte, dans le choix des alternatives, des effets multiples (synergiques ou antagonistes) sur d'autres problèmes connexes.

Les encadrés présentés ci-dessous donnent quelques exemples de mesures qui peuvent être prises, de leurs impacts potentiels et de leurs effets plus larges sur les défis à relever dans le secteur de l'eau.

En outre, compte tenu des répercussions des décisions concernant l'eau sur les problèmes d'équité sociale et de pauvreté, il est nécessaire de prendre pleinement en considération les conséquences socio-économiques et les effets distributifs, ainsi que les impératifs de qualité environnementale.

Il est donc essentiel, pour obtenir des résultats satisfaisants, d'envisager toutes les alternatives pertinentes dès les premières phases de la conception des projets, de manière à assurer leur intégration précoce dans un cadre de GIRE et la prise en compte coordonnée des évolutions économiques, spatiales et climatiques probables et des incertitudes à cet égard.

L'INFRASTRUCTURE HYDRAULIQUE – VERTE OU GRISE ?

La rétention des eaux est un aspect déterminant de la sécurité hydrique en ce qu'elle permet de prévenir les inondations et favorise la disponibilité des ressources durant les périodes de sécheresse ou de pénurie.

L'approche traditionnelle de la réduction du risque d'inondation et de l'amélioration de la disponibilité des ressources en eau passe par la construction de barrages, de réservoirs, de digues, de berges ou de canaux pour retenir, stocker et détourner l'eau. Ces infrastructures ont toujours été efficaces pour assurer l'approvisionnement en eau destiné aux personnes et à l'activité économique, la production d'énergie hydroélectrique et la protection contre les inondations. Du fait de leur longévité, elles se prêtent particulièrement à des situations caractérisées par une prévisibilité hydrologique élevée et, en ce qui concerne la collecte et le stockage, à des situations où l'eau est relativement abondante et où la rétention des eaux ne nuit pas à l'activité économique et (ou) au maintien et au développement des écosystèmes. Elles peuvent cependant entraîner également des coûts importants pour la société, du fait de leurs incidences sur les écosystèmes et l'érosion. Elles comportent des risques d'accidents majeurs (comme des ruptures de barrage).

Avec l'augmentation de la demande en eau et des incertitudes hydrologiques, le coût d'une protection efficace contre le manque d'eau et les risques d'inondation ou de sécheresse par des ouvrages hydrauliques traditionnels peut augmenter fortement et, dans certains cas, de manière disproportionnée. Il est donc utile de comparer ces solutions avec d'autres alternatives lors du choix des méthodes de gestion des eaux.

D'autres solutions (fondées sur la nature) et des modifications de l'occupation des sols susceptibles d'améliorer les régimes d'écoulement gagnent en importance, du fait de leur bon rapport coût-efficacité, en particulier dans la perspective d'épisodes de crue plus fréquents¹. Cette « infrastructure verte » suppose des changements dans l'occupation des sols visant à favoriser l'absorption et la rétention des eaux (par exemple, au moyen du reboisement), des modifications du système de drainage, le rétablissement des plaines inondables et de la végétation riveraine, la réinjection des eaux usées dans les aquifères après traitement, la revitalisation des cours d'eau, la mise en place de petits réservoirs, de toitures végétales sur les immeubles urbains, et le recours à des matériaux de revêtement perméables dans les villes. Ces solutions offriront souvent des avantages supplémentaires avec moins d'incidences négatives sur les services environnementaux que les solutions traditionnelles et ne verrouilleront pas les trajectoires de développement, comme le font souvent les travaux de génie civil à long terme. Elles peuvent cependant ne pas être toujours aussi efficaces que les infrastructures traditionnelles pour faire face aux événements les plus extrêmes, comme des inondations ou des sécheresses d'une ampleur très rare.

Il est donc important d'envisager toutes les options d'infrastructure verte ou grise dès les premiers stades de la conception des projets.

¹ Le « plan Delta » aux Pays-Bas en est un bon exemple : il introduit le principe d'« espace pour les rivières » afin d'éviter la construction de digues toujours plus hautes, dont les coûts augmentent de manière exponentielle.

ACCROÎTRE LA DISPONIBILITÉ DES RESSOURCES EN EAU – AUGMENTER L’OFFRE

Les approches traditionnelles de la gestion de l'eau dans les situations où la demande dépasse l'offre consistent à augmenter les prélèvements dans les ressources en eau existantes ou à injecter de l'eau « nouvelle » dans les réseaux de distribution.

L'augmentation des captages est une solution viable dans les régions où l'eau ne manque pas, mais elle va de pair avec une utilisation accrue des ressources, y compris en énergie, afin de traiter l'eau, de mettre en place et d'exploiter les infrastructures de distribution, de collecte et d'épuration des eaux usées. Il existe souvent une corrélation entre la consommation d'eau et la consommation d'énergie. L'utilisation rationnelle de l'eau contribue de ce fait à l'efficacité énergétique et, plus généralement, à l'utilisation efficace des ressources et au développement d'une économie circulaire. En plus d'atténuer les risques de pénurie et de rendre des ressources en eau disponibles pour de nouvelles activités, les mesures visant à économiser l'eau réduisent la dépendance à l'égard de l'eau et tendent donc à favoriser l'adaptation au changement climatique dans les régions susceptibles de manquer d'eau ou de connaître une disponibilité plus erratique.

C'est pourquoi l'utilisation plus rationnelle de l'eau est la solution à privilégier face aux pénuries dans toutes les régions.

COMBATTRE LA POLLUTION DIFFUSE – LE RECOURS À DES ZONES TAMPONS

Des zones tampons où l'application d'engrais, de fumier ou de pesticides est interdite en bordure des masses d'eau ou dans les zones de captage d'eau de surface ou souterraine constituent un moyen bien connu et efficace de réduire la contamination des ressources en eau par la pollution diffuse des nutriments ou des pesticides. Cela réduit la nécessité de traiter les eaux captées pour éliminer ces contaminants, ainsi que le risque de prolifération des algues dans les eaux du fait de l'eutrophisation.

Les avantages sont :

- l'accès à une eau potable saine ;
- l'amélioration de la santé publique et (ou) la diminution des coûts d'épuration de l'eau pour les consommateurs ;
- l'amélioration de la santé des écosystèmes et de la biodiversité ;
- le rétablissement de la végétation naturelle des rives, qui contribue au drainage, à la régulation de l'écoulement des cours d'eau et à la prévention de l'érosion.

Dans la mesure où les coûts et bon nombre des bénéfices de ces mesures sont très dispersés dans l'ensemble d'un bassin hydrographique, la question de leur financement global peut souvent se poser. Une possibilité qui s'offre à l'autorité compétente est d'assumer la responsabilité du financement en tant qu'intermédiaire, tout en percevant une redevance dans tout le bassin ou le sous-bassin.

Orientations de la BEI en matière de prêts au secteur de l'eau: Renforcer la sécurité hydrique



**Banque
européenne
d'investissement**

La banque de l'UE

Banque européenne d'investissement
98-100, boulevard Konrad Adenauer
L-2950 Luxembourg
+352 4379-22000
www.eib.org – info@eib.org