



Convention sur la protection et l'utilisation  
des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux

Deuxième réunion conjointe du Groupe de travail de la surveillance et de l'évaluation et de la gestion  
intégrée des ressources en eau

Groupe de travail de la gestion intégrée  
des ressources en eau  
Treizième réunion\*

Groupe de travail de la surveillance et de l'évaluation  
Quatorzième réunion\*  
Genève, 28-30 mai 2018

Point 10 de l'ordre du jour provisoire

**Les interactions entre l'eau, l'alimentation, l'énergie et les écosystèmes dans les bassins  
transfrontières**

## **DOCUMENT DE SYNTHÈSE SUR L'ÉVALUATION DES INTERACTIONS ENTRE L'EAU, L'ALIMENTATION, L'ÉNERGIE ET LES ÉCOSYSTÈMES : RÉCAPITULATIF**

**Présenté par le secrétariat en coopération avec la Finlande en tant que pays chef de file du  
domaine d'activité 3 « Interactions entre l'eau, l'alimentation, l'énergie et les écosystèmes  
dans les bassins transfrontières »**

### **Contexte et introduction**

1. La sixième session de la Réunion des Parties a décidé d'intégrer au programme de travail de la Convention sur l'eau pour 2013-2015, une évaluation des interactions entre l'eau, l'alimentation, l'énergie et les écosystèmes au sein d'un ensemble représentatif de bassins transfrontières. Suite à l'élaboration de la méthode d'évaluation participative des interactions au sein des bassins transfrontières, celle-ci a été expérimentée et appliquée dans les premières évaluations de bassin. En pratique, cela impliquait une analyse ainsi qu'un dialogue intersectoriel transfrontière sur les arbitrages et synergies dans la gestion de l'eau et des ressources liées.
2. La septième session de la Réunion des Parties a décidé en 2015 que la méthode élaborée en 2013–2015 serait promue en vue d'être appliquée par les partenaires dans d'autres bassins à travers le monde, notamment par la préparation d'une brochure de synthèse. Les Parties ont également décidé que les conclusions et recommandations des évaluations de bassin seraient plus largement diffusées.
3. De 2016 à 2018, d'autres évaluations de bassin ont été réalisées, notamment l'évaluation d'un aquifère, et apportent de nouveaux éléments pour éclairer l'évaluation des problèmes intersectoriels. Parallèlement, la méthode a encore été affinée, notamment en ce qui concerne les aspects liés à la gouvernance et l'utilisation des méthodes participatives. En outre, un atelier-bilan mondial a été organisé en collaboration avec divers partenaires en décembre 2016. Ces progrès ont contribué à rendre le moment opportun pour synthétiser et faire le point sur le travail réalisé, même si les activités étaient en cours.
4. Le Document de synthèse (ECE/MP.WAT/WG1/2018/INF.7- ECE/MP.WAT/WG2/2018/INF.7) contient des enseignements axés sur la méthode, le processus d'évaluation et sur la poursuite du processus. Ces enseignements

\* Deuxième réunion conjointe des Groupes de travail

ont été tirés de expériences collectives des Parties à la Convention sur l'eau et d'autres États, organes communs, ainsi que d'autres parties prenantes ayant participé aux évaluations des interactions. La consolidation de l'expérience répond également à la demande de partage d'expérience sur différents forums et processus de natures sectorielles ou transversales, au niveau régional et mondial.

5. Le Récapitulatif contenu dans le ce document présente les principales conclusions du Document de synthèse en vue de leur examen par les Groupes de travail. Les Groupes de travail sont invités à :
  - a. Examiner l'application de l'expérience liée à l'évaluation des interactions, son utilisation à venir dans le travail en développement mené au titre de la Convention sur l'eau, la mise en œuvre de solutions, ainsi que la promotion et la diffusion.
  - b. Réviser le Récapitulatif et le Document de synthèse, fournir des observations supplémentaires et confier au secrétariat, en coopération avec le pays chef de file, la tâche de rassembler dans deux publications le contenu principal du Récapitulatif et du Document de synthèse à la lumière des observations formulées et en élaborant au besoin ;
  - c. Charger le secrétariat de soumettre une publication résumant la méthode et l'expérience de l'évaluation des interactions entre l'eau, l'alimentation, l'énergie et les écosystèmes au sein des bassins transfrontières, en anglais, à la huitième session de la Réunion des Parties (Astana, 10-12 octobre 2018), de l'imprimer et de la traduire en arabe, en français, en russe et en espagnol ;
  - d. Charger le secrétariat de soumettre, publier et imprimer une publication, la Synthèse des solutions aux interactions entre l'eau, l'alimentation, l'énergie et les écosystèmes, en arabe, en anglais, en français, en russe et en espagnol en 2019-2020.

## I. Récapitulatif

6. Le présent document, résume l'expérience acquise lors des activités liées aux interactions entre l'eau, l'alimentation, l'énergie et les écosystèmes au titre de la Convention sur l'eau, qui ont été menées de 2013 à 2018. Le Document de synthèse (ECE/MP.WAT/WG1/2018/INF.7- ECE/MP.WAT/WG2/2018/INF.7) offre une description plus détaillée. Il a trois objectifs : i) compléter la documentation concernant l'utilisation de la méthode d'évaluation des interactions au sein des bassins transfrontières, élaborée au titre de la Convention sur l'eau, qui a jusqu'ici été appliquée dans six évaluations de bassin<sup>1</sup> ; ii) promouvoir l'application de la méthode ; et iii) encourager des actions de suivi aux Évaluations des interactions. Le Document de synthèse rassemble ainsi les principaux aspects de la méthode et offre un résumé des activités qui ont été menées.

### A. La valeur des interactions

7. **Renforcer la cohérence entre les politiques sectorielles, mais également avec les politiques relatives à l'environnement et au climat, et assurer une planification intégrée, représentent des défis majeurs pour de nombreux pays.** La reconnaissance du besoin de rompre les cloisonnements dans la gestion des ressources et d'apprécier les liens entre les divers secteurs et ressources a attiré l'attention sur le potentiel de la méthode des interactions. Si les méthodes de gestion fondées sur les ressources intégrées ne constituent pas des nouveautés et que beaucoup sont désormais bien établies (par exemple, la gestion intégrée des ressources en eau), une méthode des interactions tente de franchir une nouvelle étape dans l'intégration, sans attachement à une échelle particulière. La méthode des interactions entre l'eau, l'énergie et l'alimentation met par exemple l'accent sur une cohérence politique renforcée, ainsi que sur une utilisation plus efficace des ressources en diminuant les arbitrages et en multipliant les synergies. La gouvernance joue un rôle essentiel.
8. **La communauté internationale réclame explicitement une méthode des interactions pour la mise en œuvre des Objectifs de développement durable (ODD).** Les ODD énoncent plusieurs cibles en lien avec l'eau (ODD 6), la sécurité alimentaire (ODD 2), l'énergie durable (ODD 7) et la protection de l'environnement (ODD 15). En les analysant, les liens entre ces cibles deviennent manifestes. Le dessein de réaliser tous les ODD simultanément implique de réconcilier les différents intérêts et de tenir compte des interdépendances entre les cibles des ODD au moment de considérer la mise en œuvre de politiques ou de mesures. Élaborer des stratégies et planifier la réalisation du Programme de développement durable à l'horizon 2030, notamment dans les

<sup>1</sup> Le septième bassin où l'expérience d'évaluation des interactions a été appliquée, le Drin, ne suit pas totalement l'approche participative soulignée dans la méthode

secteurs de gestion des ressources principaux, tels que l'énergie et l'agriculture, appelle à l'application d'une méthode des interactions. Le défi à relever est le suivant : comment renforcer le développement durable et collaboratif des ressources au sein d'un bassin spécifique par l'adoption de mesures concrètes ?

9. **Les efforts accomplis pour optimiser l'utilisation des ressources et renforcer l'efficacité, la cohérence des politiques, et la cogestion, bénéficient de cadres internationaux qui adoptent des axes différents, notamment en ce qui concerne la sensibilisation, l'expérience et les bonnes pratiques.** La méthode des interactions gagne en reconnaissance et s'applique dans différents secteurs, selon leurs points de vue, avec des délimitations et des accents différents. L'eau ayant joué un rôle prépondérant dans le concept des interactions depuis son émergence, les interactions sont bien ancrées au sein de la communauté de l'eau. Au sein de la communauté énergétique, l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA) a accordé une attention particulière aux interactions d'un point de vue énergétique, et les Perspectives énergétiques mondiales 2016 de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) décrivent l'interaction eau-énergie. La nécessité d'une transition vers l'énergie durable invite à se pencher sur les questions transversales. Si le secteur de l'agriculture est peut-être plus divisé que la communauté énergétique - les interactions y sont également ancrées. Le travail accompli par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et le fait que les interactions aient été abordées au Forum mondial pour l'alimentation et l'agriculture à Berlin en 2015, sont des exemples qui en témoignent. Les aspects relatifs à l'environnement et aux écosystèmes ont fait l'objet d'une attention limitée au sein des débats sur les interactions. L'adoption de la méthode des interactions se révèle pourtant bénéfique pour la protection de l'environnement et, à titre d'exemple, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) travaille activement sur les questions liées aux interactions.

#### **B. Le champ d'application du travail relatif aux interactions réalisé au titre de la Convention :**

10. **Au titre de la Convention sur l'eau, l'accent est mis sur les ressources interdépendantes hydriques, alimentaires, foncières, énergétiques et les services écosystémiques au sein des bassins transfrontières, ce qui ajoute un degré de complexité.** La prise de conscience, étayée par le travail d'évaluation régionale réalisé sur les eaux transfrontières, concernant la faible cohérence des politiques et la nécessité de réconcilier les utilisations concurrentes de l'eau est à la source de la décision prise par les Parties en 2012 d'étudier les questions liées aux interactions. Parmi les défis relatifs à la sécurité des ressources nécessitant des solutions coordonnées à travers les secteurs et les frontières, figurent : les inondations, la pénurie d'eau, la pollution, la sédimentation, l'utilisation des sols et pratiques agricoles non durables, les impacts des infrastructures, la dégradation des terres, l'utilisation inefficace de l'eau et/ou de l'énergie et ses impacts, les effets des infrastructures et la dégradation des écosystèmes et de leurs services. Bien souvent, les facteurs de pression et d'impacts sur les ressources en eau trouvent leur source en dehors de la sphère de la gestion de l'eau, au sein des stratégies économiques et des politiques sectorielles. Sur le fond, les éléments en jeu s'équilibrent : le développement économique issu des ressources partagées dans différents pays d'une part, et la protection de l'environnement d'autre part.
11. **Le travail sur les liens intersectoriels, arbitrages et synergies au sein des interactions entre l'eau, l'alimentation, l'énergie et les écosystèmes réalisé au titre de la Convention sur l'eau a pour objectif d'encourager la coopération transfrontière.** Assister les pays dans l'optimisation de l'utilisation des ressources et dans le renforcement de leur capacité à évaluer et à faire face aux impacts intersectoriels, figure également parmi ses objectifs. Le travail sur les interactions comprend l'élaboration et l'expérimentation d'une méthode d'évaluation participative des interactions au sein des bassins transfrontières ; une série d'évaluations, induites par la demande, en étroite coopération avec les Gouvernements des pays riverains ; la diffusion des résultats et la promotion des échanges concernant les réponses possibles ; le partage d'expérience et un plaidoyer en faveur de la coopération pour faire face aux enjeux intersectoriels au sein des bassins transfrontières.
12. **Tandis que chaque évaluation des interactions a été préparée en étroite collaboration avec les autorités nationales des pays riverains, les activités générales ont été supervisées par les Gouvernements pertinents impliqués.** Une surveillance et des lignes directrices ont été fournies par l'Équipe spéciale des interactions entre l'eau, l'alimentation, l'énergie et les écosystèmes, créée par la Réunion des Parties en 2012.

Depuis, cette Équipe spéciale s'est réunie annuellement et la participation d'acteurs n'étant pas en lien avec l'eau a progressivement augmenté. L'Équipe spéciale offre aux gouvernements impliqués dans les évaluations un cadre de concertation pour donner forme à ces évaluations, pour les revoir et pour examiner les résultats. Des organisations partenaires, des experts, des partenaires au développement et des groupes de la société civile y ont également eu recours pour partager les expériences et se pencher sur les enjeux liés aux interactions.

15. **La diversité des bassins transfrontières concernés**, notamment en termes de développement économique et d'abondance ou de pénurie des ressources, **indique que la méthode des interactions représente un grand d'intérêt pour le développement durable, le renforcement ou le réexamen de la coopération et l'optimisation de l'utilisation des ressources.** Les bassins ayant réalisé une évaluation des interactions fondée sur une manifestation d'intérêt pour la coopération de la part des pays riverains ou organes communs, sont les suivants (l'Annexe offre un aperçu) :

- (a) Alazani/Ganykh (partagé par l'Azerbaïdjan, la Géorgie) ;
- (b) Save (partagé par la Bosnie-Herzégovine, la Croatie, le Monténégro, la Serbie, la Slovénie) ;
- (c) Syr-Darya (partagé par le Kazakhstan, le Kirghizistan, l'Ouzbékistan, le Tadjikistan) ;
- (d) Isonzo/Soča (partagé par l'Italie, la Slovénie – incomplet) ;
- (e) Drina (partagé par la Bosnie-Herzégovine, le Monténégro, la Serbie) ;
- (f) Système aquifère du Sahara septentrional (partagé par l'Algérie, la Libye, la Tunisie – en cours) ;
- (g) Drin (partagé par l'Albanie, l'Ex-République yougoslave de Macédoine, la Grèce, le Kosovo<sup>2</sup>, le Monténégro – en cours sous forme d'étude documentaire).

### C. La méthode d'évaluation des interactions des bassins transfrontières a progressivement été élaborée au titre de la Convention sur l'eau

16. **La méthode d'évaluation des interactions des bassins transfrontières permet aux parties prenantes d'identifier conjointement les liens positifs et négatifs, les avantages et inconvénients entre secteurs avec la possibilité de répondre des changements à venir.** Les liens sont recensés de façon qualitative et participative, en collaboration avec des fonctionnaires et des experts des secteurs et des pays concernés pour être conjointement identifiés et cartographiés. Ceci établit un point de départ pour ensuite quantifier les liens prioritaires et pour lesquels des données et outils d'analyse applicables sont disponibles. L'évaluation se déroule en six étapes consécutives qui prévoient une progression partant du contexte socio-économique général d'un bassin et de ses environs pour se pencher plus précisément sur les problèmes intersectoriels en jeu. Le processus permet de recenser conjointement une large gamme de solutions possibles.
17. **Le développement itératif de la méthode au cours des dernières années** (illustré schématiquement dans la figure 1) a donné lieu à beaucoup d'apprentissage par la pratique. La première version de la méthode a été élaborée dès 2013-2015 avec la contribution essentielle de l'Institut royal de technologie (KTH, Stockholm) et a été appliquée dans différents bassins transfrontières. Entre 2016 et 2018, la méthode a encore été affinée, à la lumière d'évaluations supplémentaires et d'apports de plus en plus multidisciplinaires. Un certain degré d'adaptation et d'apprentissage s'est imposé pour chaque cas de bassin. Outre le processus d'évaluation des bassins, près de 300 responsables, d'autres parties prenantes et experts essentiels ont contribué à la réalisation des évaluations qui ont donné forme à la méthode.

<sup>2</sup> Territoire administré par les Nations Unies en application de la résolution 1244 (1999) du Conseil de sécurité.

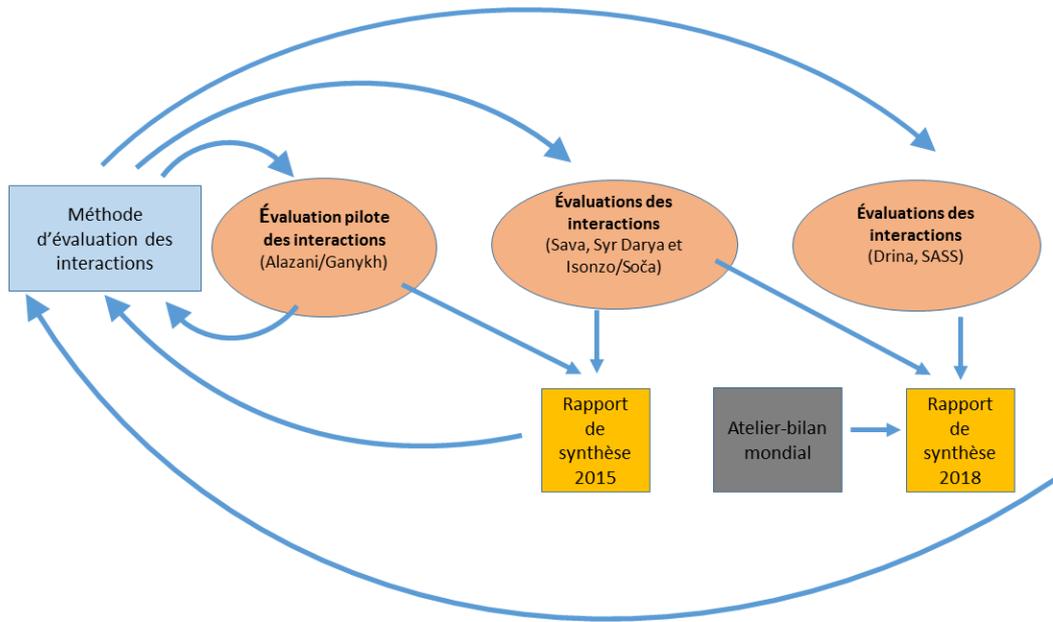


Figure 1 : Phases d'élaboration de la méthode d'évaluation des interactions des bassins transfrontières.

**18. L'élaboration de la méthode a été abordée par une approche à deux volets parfaitement complémentaires.**

Le premier volet consiste en une analyse technique des ressources disponibles et de leur qualité, ainsi que des mécanismes qui relient leur utilisation. La gouvernance se situe au cœur du deuxième volet, qui vise à comprendre la façon dont les règles et les acteurs déterminent la gestion des ressources environnementales. Du point de vue de la méthode, c'est ce deuxième volet qui a le plus évolué entre 2016 et 2018 : **avec la Méthode de gouvernance révisée, les évaluations approfondies de la gouvernance sont désormais mieux cadrées**, avec notamment une prise en compte de la base juridique et réglementaire, des organisations et des acteurs, et des politiques.

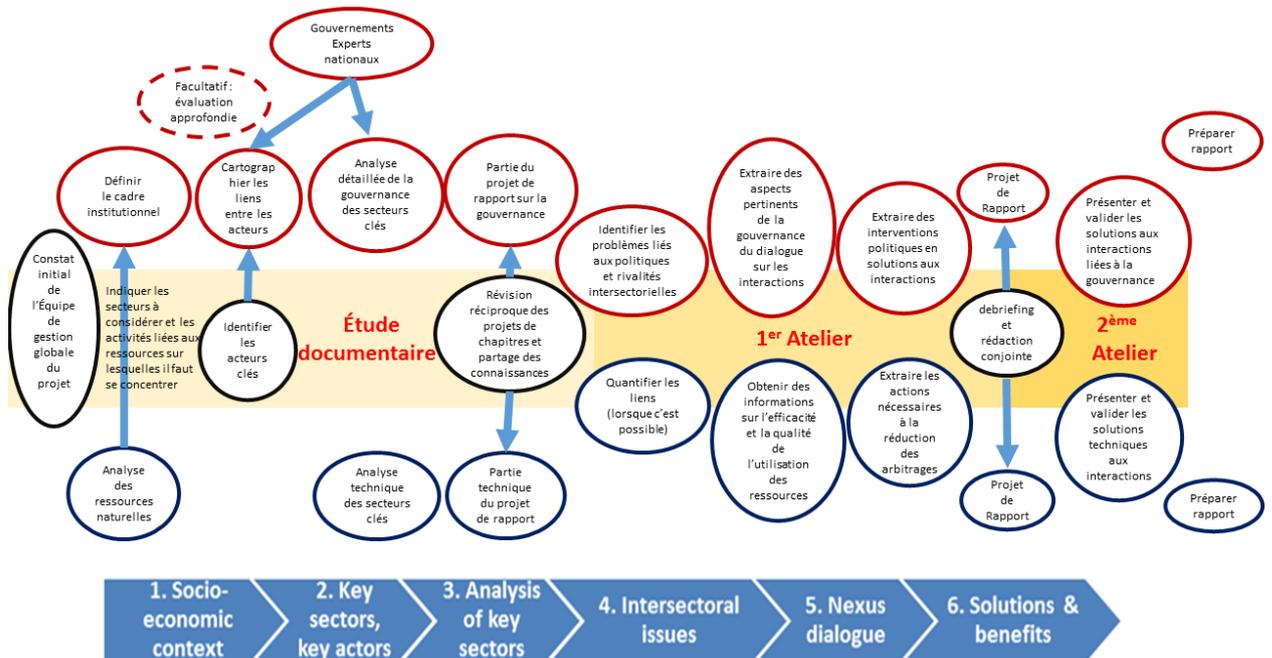


Figure 2 : L'interaction de la gouvernance et les "axes" techniques de travail tout au long d'une évaluation des interactions appliquant la méthode élaborée au titre de la Convention sur l'eau.

19. **Observer le large éventail des avantages qui peuvent être générés par la coopération dans la mise en œuvre des solutions aux interactions, aidera à susciter une prise de conscience de la valeur de la coopération entre secteurs au niveau des bassins transfrontières.** L'identification, l'évaluation et la communication des avantages de la coopération transfrontière en application de la Note d'orientation sur les avantages de la coopération dans le domaine des eaux transfrontières (2015), élaborée au titre de la Convention sur l'eau, a constitué un élément complémentaire précieux pour les Évaluations des interactions. Cette approche, qui met en lumière les avantages de la mise en œuvre des solutions aux interactions, apporte des incitations supplémentaires à concrétiser les recommandations des évaluations. Une évaluation des interactions fournit un espace pour révéler les avantages, auparavant négligés, qu'offrent les activités coordonnées envisageables dans le bassin, tant du point de vue national que du point de vue du bassin. Cela peut contribuer à définir un terrain d'entente pour une coopération plus large : si tous les pays riverains ne seront pas gagnants sur tous les aspects, la somme des avantages - avec de multiples secteurs et en considérant à la fois les avantages économiques et ceux d'autre nature - dépasse amplement ceux qui seraient générés par une simple répartition de l'eau.
20. **Outre l'évaluation des interactions au sein de bassins très divergents, la méthode est aussi appliquée à un aquifère, ce qui témoigne de sa flexibilité.** Compte tenu des circonstances uniques de chaque ressource transfrontière, l'application de la méthode par une approche flexible est nécessaire et utile. La flexibilité a permis la mise en place de différents partenariats (y compris avec les projets du FEM) et l'intégration d'apports scientifiques supplémentaires (par exemple, le travail réalisé par le CCR a élargi la portée de l'analyse menée dans le bassin de la Save). La méthode a démontré sa capacité à ajuster le processus participatif aux disponibilités des différentes ressources, ce qui est notamment rendu manifeste à travers les différents ateliers qui ont été organisés pour chaque dialogue transfrontière.
21. **La méthode met l'accent sur les approches participatives et la consultation des autorités et des parties prenantes essentielles à des moments clés du processus d'évaluation.** Par exemple, la cartographie et l'analyse des parties prenantes pour dresser un aperçu des participants concernés, les questionnaires factuels pour recueillir des informations préliminaires, les questionnaires fondés sur les opinions pour faire émerger les différents points de vue, des séances de brainstorming pour identifier les problèmes liés aux interactions et un dialogue sur les interactions pour développer une compréhension commune. L'activité de participation constituait l'un des facteurs décisifs pour la pertinence des conclusions et l'utilisation des résultats.
22. **La méthode peut encore être améliorée par de nouvelles applications et à travers un travail complémentaire mené avec les partenaires.** La flexibilité décrite plus haut prévoit le perfectionnement de la méthode d'évaluation et l'utilisation de différents outils pour réaliser le travail d'analyse. Les organisations partenaires peuvent ainsi adjoindre leurs propres outils, processus et réseaux. La collaboration avec le Partenariat mondial pour l'eau (GWP) peut être mentionnée à titre d'exemple. Dans le système aquifère du Sahara septentrional (SASS), il contribue notamment aux pratiques de cartographie des parties prenantes et, dans les Balkans occidentaux, à la diffusion régionale et à la mise en relation avec l'évaluation des problèmes liés aux interactions au niveau national.
23. **Le Document de synthèse fournit des orientations pratiques pour évaluer les problèmes liés aux interactions.** Ceci permettrait de promouvoir l'application de la méthode et de l'expérience acquise, pour que d'autres puissent en bénéficier, et promouvoir l'élargissement de son application. Des exemples et des liens de documents pertinents, nécessaires à la réalisation de l'Évaluation des interactions par le biais de la méthode d'évaluation des interactions des bassins transfrontières, apparaissent tout au long du Document.

#### **D. Enseignements tirés des évaluations des interactions : considérations et recommandations**

24. **La conception du processus est essentielle.** L'engagement officiel des pays est garant de propriété. Une vaste participation à une évaluation des interactions augmentera l'utilisation des résultats et l'adoption des solutions dans les différents secteurs. S'il était important d'impliquer les secteurs, les utilisateurs des ressources et les intérêts principaux, le processus ne devait pas moins rester gérable et hautement interactif, d'où la fixation de limites à une participation croissante, notamment lors des ateliers. Les points de vue importants de certains secteurs et pays risquent ne pas être dûment reflétés si leur participation à l'évaluation est nulle ou limitée.

25. **La communication constitue un aspect important de la réalisation des évaluations.** En amont du processus, elle encourage l'implication. Lors du processus, elle permet de constituer des réseaux précieux et de renforcer la compréhension mutuelle des différents intérêts, et il est ensuite primordial de communiquer les résultats pour amplifier l'incidence d'autres processus. Intégrer la perspective des avantages à cette communication fait progresser les Évaluations des interactions de façon globale. Il convient également d'observer que les évaluations préliminaires des interactions ne font apparaître que des lignes directrices envisageables pour les solutions, et que les dialogues doivent être maintenus afin d'avancer vers une mise en œuvre des solutions aux interactions. L'évaluation de la faisabilité (technique, financière) et de l'acceptabilité des mesures prioritaires pourraient constituer les prochaines étapes à franchir dans cette direction. Des orientations supplémentaires sur la mise en œuvre et l'application de la méthode des interactions ont été préconisées par certains pays.
26. **Il faut trouver un juste équilibre entre le fait de dresser un aperçu des problèmes intersectoriels pertinents et le fait de détailler les enjeux prioritaires, il en va de même pour la complexité de la dynamique des ressources et la clarté des messages.** Les équipes d'évaluation des interactions ont souvent rencontré des difficultés face à la question de l'exhaustivité, notamment lorsqu'il s'agit de relever tous les liens pertinents, tout en portant une attention particulière et adéquate aux enjeux prioritaires. De nombreuses questions auraient mérité une étude plus poussée, et des recherches plus approfondies auraient pu être intégrées aux évaluations, idéalement avec davantage de détails et d'apports locaux. Parallèlement, le dialogue sur les interactions a bénéficié d'une certaine simplification ou du développement de scénarios précis, face aux dynamiques interressources très complexes. Les initiatives techniques et académiques pourraient élargir les effets grâce à une étude plus approfondie, notamment en ce qui concerne les sujets sensibles, sans poids politique prononcé.
27. **La réalisation d'Évaluations des interactions présente des synergies avec d'autres processus.** Les évaluations ont notamment contribué à l'émergence ou à la mise en forme d'activités antérieures dans les régions, en attirant par exemple l'attention sur les arbitrages et les besoins en matière de coopération liés au développement de l'hydroélectricité dans les Balkans occidentaux, et en fournissant des renseignements sur les enjeux identifiés et le développement du Dialogue régional sur les interactions en Asie centrale, financé par la Commission européenne. Le travail réalisé sur les interactions au titre de la Convention a généralement donné lieu à des synergies avec d'autres partenaires et activités, dont une partie se déroule au sein de la CEE, comme la coopération avec la Division de l'énergie durable de la CEE ou le recours aux Consultations nationales de la CEE pour procéder à l'examen des résultats dans des cadres interministériels.
28. **La méthode des interactions confère une valeur ajoutée aux approches axées sur les bassins, l'eau et les écosystèmes** en forgeant une meilleure compréhension, notamment du secteur de l'énergie et des dynamiques du commerce agricole. Certains éléments clés ont justifié le commerce de produits agricoles et ont façonné la réponse que le système électrique régional a apporté aux actions telles que l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'augmentation des énergies renouvelables (notamment hors hydroélectricité) (dans le bassin du Syr-Daria). Cela peut ensuite avoir des incidences sur le système hydrologique. Dans le bassin de la Drina, les avantages que présentent l'exploitation coordonnée des usines hydroélectriques pour le système énergétique ont fait l'objet de débats. Ce premier indice qui va au-delà de la gestion de l'eau vient compléter la GIRE.
29. **Le potentiel de la méthode des interactions à conférer une valeur ajoutée au FEM mérite d'être considéré plus attentivement.** C'est cette idée qui ressort des réflexions menées au-delà de la gestion de l'eau et de la protection de l'environnement, ainsi que de la communication entre le travail mené sur les interactions au titre de la Convention sur l'eau et les projets Eaux Internationales (GEF:IW) (notamment sur les cours d'eau du Kura, de la Drina et du Drin), financés par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM). Les « interactions entre la sécurité hydrique, alimentaire, énergétique et écosystémique » fait déjà partie de la Stratégie FEM-6 pour les Eaux Internationales, et par le biais de l'International Waters Learning Exchange and Resource Network du FEM (GEF IW:LEARN 4), le travail mené sur les interactions au titre de la Convention soutient les activités de formation et fournit un appui programmatique au dossier de projets Eaux internationales du FEM. L'utilisation d'outils à ressources multiples pour un diagnostic plus complet et plus large des enjeux constitue l'un des moyens à employer pour compléter les projets du FEM. Des actions menées dans le bassin du Drin en collaboration avec le Partenariat mondial pour l'eau-Méditerranée explorera les occasions pour l'évaluation des interactions de contribuer à l'identification d'un éventail plus large de causes profondes des problèmes transfrontières dérivant des secteurs de l'énergie et de l'agriculture, y compris hors du bassin d'un point de vue géographique. Un

dialogue élargi avec les secteurs économiques sur les scénarios et, enfin, sur les mesures synergiques qui génèrent des avantages pour l'environnement, se révélerait bénéfique.

30. **Des outils adaptés au but poursuivi dans le domaine des interactions, des orientations pour leur utilisation et l'établissement de liens souples entre eux s'imposent pour former des outils efficaces. Une meilleure disponibilité des données est également nécessaire.** Les évaluations des interactions au titre de la Convention sur l'eau ont tenté de fournir un espace pour l'analyse multidisciplinaire afin d'alimenter un dialogue transfrontière. Il existe cependant un certain nombre d'autres approches et méthodes qui présentent des avantages, des échelles et des accents sectoriels différents. Cela constitue un point de départ pour obtenir un portait conceptuel adapté avec une compréhension commune. Ce rapport dresse une liste d'outils d'analyse quantitative des interactions qui couvrent plusieurs secteurs et requièrent des données et ressources différentes.
31. **Des cadres institutionnels appropriés sont essentiels non seulement à la réalisation des évaluations, mais également à la promotion de mesures de suivi.** Le cadre de la Convention sur l'eau, avec le pouvoir de mobilisation du point d'entrée de l'eau, s'est vu renforcé par des liens tissés avec des cadres régionaux et sectoriels à travers un dialogue amélioré et un élargissement de la portée. La coopération avec le Groupe d'experts de l'énergie renouvelable a aidé à renforcer la participation des acteurs du secteur de l'énergie à l'évaluation du bassin de la Drina. Il est nécessaire d'établir des processus et des cadres lorsque l'utilisation d'outils d'analyse peut éclairer l'élaboration des politiques et les prises de décision. En ce qui concerne les solutions, le potentiel d'action intersectorielle des organismes de bassin a été pris en compte, et il a été admis que les structures de gouvernance existantes doivent en tirer parti. La nature intégrée et intersectorielle du train de solutions complique le soutien aux réponses apportées et nécessite l'établissement de partenariats allant au-delà de la gestion de l'eau, par exemple : l'exploitation des synergies avec l'éco-tourisme, l'agriculture durable qui promeut les produits locaux et le développement des énergies renouvelables, recommandé dans le bassin de la Drina, requerrait les efforts concertés de différents acteurs.
32. **Le plaidoyer en faveur des conclusions des évaluations et la promotion de leur adoption demande du temps et des efforts.** Une communication efficace sur les problèmes liés aux interactions requiert l'adaptation des messages au public à la lumière des intérêts sectoriels et autres. Pour se faire, des ressources adéquates et suffisantes s'avèrent nécessaires et permettraient l'amplification de l'impact du travail lié aux interactions. Les responsables gouvernementaux et les experts pourraient jouer un rôle plus actif dans la diffusion de l'expérience.

#### **E. Après l'évaluation : la mise en œuvre des solutions des interactions**

33. **Cinq catégories ont été définies afin de délimiter les principaux types de solutions :** i) Institutions (essentiellement la gouvernance au sens large), ii) Informations, iii) Instruments, iv) Infrastructure (et investissements) et v) Coopération et coordination internationales. Ci-dessous, seuls quelques exemples sont fournis pour chaque catégorie. La gouvernance est importante pour la création d'un environnement propice aux mesures intersectorielles, mais il existe également des synergies de renforcement mutuel entre les autres catégories. Parmi les solutions institutionnelles on compte, par exemple, la clarification et l'examen des mandats, et l'identification des opportunités de multisectorialité dans l'élaboration de politiques sectorielles. La catégorie Informations comprend l'analyse des problèmes liés à la mise en œuvre de politiques, l'amélioration des services de vulgarisation (en agriculture) et l'amélioration du suivi. La catégorie Instruments concerne tant les instruments de politique générale (par exemple, l'évaluation stratégique environnementale) que les instruments économiques (comme la tarification de l'eau et de l'électricité). Les solutions appartenant à la catégorie Infrastructure (et investissements) concernent la planification de nouvelles infrastructures et la modernisation de celles existantes, en tenant compte de l'utilisation efficace des ressources et des besoins des différents utilisateurs au moment d'optimiser le recours aux structures existantes. Des solutions telles que la facilitation du commerce et le développement de marchés ou de directives communes constituent des exemples de la catégorie Coordination et coopération internationales qui est transversale par nature.
34. **Parmi les différentes solutions des Évaluations des interactions, certaines sont très spécifiques, mais l'on trouve également des solutions communes.** Compte tenu de la spécificité de chaque contexte, les solutions ne sont pas applicables à tous les bassins, elles peuvent cependant constituer des sources d'inspiration. Les défis liés aux impacts de l'hydroélectricité, qui sont communs à plusieurs bassins, illustrent cette diversité des solutions, selon le stade du développement hydroélectrique au sein du bassin et les aspects spécifiques

considérés : premièrement, l'utilisation actuelle des capacités de retenue d'eau pourrait être ajustée pour mieux soutenir les utilisations multiples par une coordination accrue de régulation des flux. Deuxièmement, lors de futurs investissements, la répartition des avantages pourrait être améliorée et les impacts limités par le développement des raccordements des réseaux électriques régionaux, le renforcement de l'efficacité énergétique, la coordination avec d'autres investissements dans l'énergie renouvelable et l'application de bonnes pratiques et d'instruments internationaux. Des solutions ont été formulées pour chaque cas de bassin individuel et ses caractéristiques particulières ; néanmoins, quelques enseignements d'ordre général peuvent être tirés des années passées afin de renforcer la gestion transfrontière et intersectorielle des ressources.

35. **Les obstacles à la mise en œuvre des solutions aux interactions doivent également être considérées.** La transition d'un processus externe (tel un projet d'évaluation avec une facilitation internationale) à un processus interne dirigé par le pays, constitue un défi de taille. Il est difficile de voir au-delà des intérêts nationaux et sectoriels. Il se peut que les capacités de l'administration nationale fassent défaut, et les questions de coordination ou les éléments en marge des mandats institutionnels figurent rarement parmi les priorités. Une définition des objectifs plus intégrée et agrégée peut s'avérer utile. Démontrer l'utilité et stimuler le changement peut se révéler compliqué lorsque les données et informations nécessaires à la réalisation d'une analyse rigoureuse, permettant d'éclairer les politiques et les prises de décision, ne sont pas disponibles. Garantir un niveau d'engagement élevé et homogène de la part de tous les pays et secteurs constitue un défi. Le travail de suivi est exigeant et nécessite des ressources financières suffisantes. Les mouvements au sein de l'administration nationale, tels les changements de ministères et des rotations de personnes clés, peuvent ouvrir un champ des possibles comme ils peuvent être source de difficultés.
36. **L'application progressive d'une méthode des interactions ou de solutions partielles peuvent ouvrir la voie à des solutions plus ambitieuses et plus complètes.** Cette progression par étapes s'avère peut-être nécessaire compte tenu des nombreuses limitations s'imposant à l'application pratique d'une méthode des interactions, qui requiert l'adoption d'une nouvelle façon de penser et de travailler, de nouveaux partenariats et des structures incitatives. Le travail des interactions peut être amorcé par des efforts nationaux, en améliorant, par exemple, l'efficacité de l'utilisation de l'eau et de l'électricité des ressources partagées, et en créant progressivement des conditions plus propices à des actions qui nécessitent une coordination régionale ou au niveau bassin (comme souligné dans le bassin du Syr-Darya). La participation de différents intérêts et l'utilisations de structures existantes peuvent renforcer l'approche multisectorielle : l'évaluation de la Drina a attiré l'attention sur le potentiel de la Commission internationale du bassin de la Save, premièrement, par la tenue de discussions concernant les impacts des plans sectoriels au niveau du bassin et, deuxièmement, par l'évaluation des infrastructures et investissements en termes de performance liées aux interactions. Les pays pourraient envisager d'explorer ces possibilités, à titre d'essai, pour déterminer ce qui mérite d'être normalisé et officialisé. Des applications plus étendues de la méthode des interactions peut aspirer à une durabilité à part entière des politiques sectorielles, cependant la mise en œuvre efficace de l'évaluation stratégique environnementale (ESE), qui mettait l'accent sur l'environnement, constitue déjà un premier pas dans la bonne direction.

Annexe : Récapitulatif de l'évaluation de bassin<sup>3</sup>

	Alazani/Ganykh (2013 – 2015)	Save (2014 – 2015)	Syr-Darya (2014 – 2015)	Isonzo/Soča (2015 – 2016)	Drina (2016 – 2017)	SASS
<b>Superficie du bassin</b>	11 700 [km <sup>2</sup> ]	97 700 [km <sup>2</sup> ]	410 000 [km <sup>2</sup> ]	3 400 [km <sup>2</sup> ]	20 320 [km <sup>2</sup> ]	1 000 000 [km <sup>2</sup> ]
<b>Longueur du cours d'eau</b>	391 [km]	945 [km]	3 019 [km]	140 [km]	346 [km]	---
<b>Partagé avec les pays suivants</b>	Géorgie, Azerbaïdjan	Slovénie, Croatie, Bosnie-Herzégovine, Monténégro, Serbie, (Albanie)	Kazakhstan, Kirghizistan, Tadjikistan, Ouzbékistan	Italie, Slovénie	Bosnie-Herzégovine, Monténégro, Serbie, (Albanie)	Tunisie, Algérie, Libye
<b>Climat</b>	Climat chaud tempéré	Climat chaud tempéré	Climat aride/semi-aride	Climat d'influence méditerranéen partiellement humide	Climat chaud tempéré	Climat aride/hyperaride
<b>Principales interactions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'absence d'accès à une énergie abordable aggrave la déforestation, ce qui accroît l'exposition aux épisodes de crues soudaines, à l'érosion et aux glissements de terrain.</li> <li>- Le mauvais état et l'entretien inadéquat des systèmes d'irrigation accentue les effets des crues soudaines sur la perte de fertilité des sols et les dégâts subis par les constructions humaines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La production d'énergie dans les pays est tributaire de la disponibilité de l'eau dans le bassin de la Save.</li> <li>- Les cibles en matière de sources d'énergie renouvelables et d'atténuation des changements climatiques poussent les pays à accroître leurs capacités de production hydroélectrique.</li> <li>- Des préoccupations environnementales entourent la construction de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'insécurité énergétique et alimentaire sont des facteurs de conflit entre les utilisations saisonnières de l'eau et conduisent les pays à privilégier l'autosuffisance à la coopération.</li> <li>- Cela aggrave la situation actuelle marquée par une sous-utilisation des ressources.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divers services écosystémiques ont besoin d'être protégés.</li> <li>- Les éclusées affectent la biodiversité et la disponibilité de l'eau à des fins d'irrigation. L'irrigation est réduite grâce aux technologies d'économie d'eau.</li> <li>- Le captage des eaux souterraines à des fins d'irrigation nécessite de l'énergie et peut donner lieu à une infiltration d'eau de mer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La régulation des débits d'eau pour la production hydroélectrique est sous-optimal et augmente les risques de crues et de sécheresse. Application de flux environnementaux.</li> <li>- La faible productivité agricole et le manque d'infrastructures entrave le développement rural.</li> <li>- La qualité de l'eau est en déclin car les pressions ne sont pas contrôlées (déchets solides, eaux usées).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation à outrance et non durable de l'aquifère.</li> <li>- Utilisation à outrance à des fins d'irrigation avec des pertes élevées.</li> <li>- Salinisation de l'eau et des sols par l'irrigation et gestion du drainage inadéquate.</li> <li>- Gestion des eaux (pomper à une plus grande profondeur, traitement etc.) nécessite des solutions énergétiques durables.</li> </ul>

<sup>3</sup> Les rapports et notes de synthèse publiées au sujet des évaluations sur les interactions entre l'eau, l'alimentation, l'énergie et les écosystèmes sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.unece.org/env/water/publications/pub.html>

		nouveaux barrages dans des zones sensibles sur le plan écologique.				
<b>Principaux liens entre les interactions</b>	- Eau-énergie (hydroélectricité) - Terre-énergie-eau (utilisation de la biomasse, érosion/sédimentation, flux hydrologique).	- Eau-énergie (hydroélectricité) - Terre-Eau (gestion des sédiments).	- Eau-terres-écosystèmes eau-énergie (hydroélectricité) (irrigation, salinisation) - Eau-énergie (hydroélectricité) - Terre-eau-écosystèmes (agriculture non durable, flux environnemental insuffisant)	- Eau-énergie-écosystèmes (continuité du flux du cours d'eau, éclusées) - Eau-énergie-alimentation (irrigation) - Eau-énergie (pompage des eaux souterraines, hydroélectricité, refroidissement de centrales thermiques).	- Eau-énergie (risque de crues, refroidissement, exploitation hydroélectrique non coordonnée) - Eau-alimentation, (irrigation, risque de crues) - Eau-alimentation-écosystèmes (dégradation de la qualité de l'eau due principalement aux eaux usées et aux déchets)	- Eau-énergie (pompage des eaux souterraines, utilisation de l'eau pour l'énergie solaire, désalinisation) - Eau-écosystèmes (salinisation, désertification) Eau-alimentation (irrigation)
<b>Quelques solutions (exemples)</b>	Faciliter l'accès aux sources d'énergie modernes et au commerce de l'énergie : réduire au minimum les impacts des nouveaux aménagements hydroélectriques, notamment par le biais de directives internationales ; gestion du bassin versant pour contrôler l'érosion ; clarification des mandats concernant la réparation des systèmes d'irrigation	Développer la durabilité hydroélectrique et intégrer d'autres énergies renouvelables ; protéger les atouts que représentent les infrastructures naturelles, telles que les plaines d'inondation et les zones humides ; élaborer un processus consultatif pour examiner les impacts des stratégies de développement nationales et sectorielles	Promouvoir et raviver la restauration d'un marché de l'énergie ; développer le commerce des produits agricoles actuellement minime ; améliorer l'efficacité de la production, de l'acheminement et de l'utilisation de l'énergie ; améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau (notamment dans l'agriculture) ; réformer la tarification de l'eau et de l'énergie	Lier la production d'énergie renouvelable aux infrastructures agricoles existantes (petite hydroélectrique, solaire, biomasse) ; améliorer la continuité des cours d'eau et renforcer la résistance aux crues ; améliorer la surveillance de l'utilisation des eaux souterraines ; recours systématique aux évaluations d'impact sur l'environnement, EES et flux environnemental minimum	Coordonner l'exploitation des centrales hydroélectriques (contrôle des crues, avantages liés au système énergétique, flux environnemental) et développer de nouvelles capacités à l'échelle du bassin ; tirer parti des synergies entre l'éco-tourisme, l'agriculture durable (produits locaux) et l'énergie renouvelable	Moderniser et améliorer la durabilité des infrastructures et productions agricoles et augmenter la valeur et la viabilité de l'agriculture ; améliorer la fiabilité de l'approvisionnement énergétique et optimiser les ressources ; rationaliser l'utilisation des ressources en eau