# Taking Stock of Nexus Solutions and Investments in Transboundary Basins

Bilan des solutions fondées sur les interactions et des investissements dans les bassins transfrontières

## SECTION 1 Stakeholder Questionnaire Instructions

SECTION 1 Instructions relatives au questionnaire destiné aux parties prenantes

Many thanks for your willingness to take time out of a no doubt busy schedule to help us by completing this questionnaire.

The objective of the questionnaire is to uncover both the key factors of success and the main obstacles encountered by the policy or decision makers, or proponents of specific initiatives, who are making an effort to improve inter-sectoral cooperation in a view of providing – directly or indirectly – transboundary benefits. Responses will contribute to the stocktaking of nexus solutions and investments under the Convention on the Protection and Use of Transboundary Watercourses and International Lakes (Water Convention) - a joint effort between secretariat and the International Union for Conservation of Nature (IUCN), in cooperation with the Finnish Environment Institute.

The results will be compiled within a two dimensional analytical framework with one axis defined by the kind of transboundary water management problems for which a nexus approach has potential utility. Its other axis is defined by a suite of success factors.

The architecture of the questionnaire reflects that of the framework, but includes additional questions that complement the framework with additional diagnostic or analytical information.

To the greatest extent possible, the questionnaire requires simple one-click responses and wherever possible, avoids the need for any commentary on your part.

There are seven parts, and each is explained below.

IMPORTANT: It will be seen that in many cases, multiple answers are possible. However, each questionnaire must capture a single case, otherwise it will be impossible to align success factors with the problem in question. However, that does not mean that a problem cannot have multiple characteristics. For instance, floods and turbidity would be an example of problems, as could water scarcity and pollution. Accordingly, if you are able to cite more than one case, and have time to do so, then please complete a separate questionnaire for each of them.

Nous vous remercions d'avoir pris le temps, malgré un emploi du temps sans doute très chargé, de nous aider à remplir ce questionnaire.

L'objectif du questionnaire est de découvrir à la fois les facteurs clés de succès et les principaux obstacles rencontrés par les responsables politiques ou les décideurs, ou les promoteurs d'initiatives spécifiques, qui s'efforcent d'améliorer la coopération intersectorielle en vue de fournir - directement ou indirectement – des avantages transfrontières. Les réponses contribueront à l'inventaire des solutions fondées sur les interactions et des investissements élaboré au titre de la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (Convention sur l'eau) - un effort conjoint entre le secrétariat et l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), en coopération avec l'Institut finlandais de l'environnement.

Les résultats seront compilés dans un cadre analytique bidimensionnel dont l'un des axes est défini par le type de problèmes de gestion des eaux transfrontières pour lesquels une approche fondée sur les interactions est potentiellement utile. L'autre axe est défini par une série de facteurs de succès.

L'architecture du questionnaire reflète celle du cadre, mais comprend des questions supplémentaires qui complètent le cadre avec des informations diagnostiques ou analytiques supplémentaires.

Dans la mesure du possible, le questionnaire requiert des réponses simples en un clic et évite, dans la mesure du possible, tout commentaire de votre part.

Le questionnaire comporte sept parties, et chacune est expliquée ci-dessous.

IMPORTANT : On verra que dans de nombreux cas, des réponses multiples sont possibles. Toutefois, chaque questionnaire doit porter sur un seul cas, sinon il sera impossible d'aligner les facteurs de succès sur le problème en question. Cela ne signifie pas pour autant qu'un problème ne peut pas présenter des caractéristiques multiples. Par exemple, les inondations et la turbidité seraient un exemple de problème, tout comme la rareté de l'eau et la pollution. Par conséquent, si vous êtes en mesure de citer plusieurs cas et que vous avez le temps de le faire, veuillez remplir un questionnaire distinct pour chacun d'entre eux.

## SECTION 2 General Information

SECTION 2 Informations générales

The information that the respondent provides in this questionnaire is used for the purposes of the nexus solutions and investments stocktaking.

The responses will be treated anonymously. Personal data will be treated in a confidential manner, ensuring the data is securely stored, with suitable organisational and technical measures, e.g. to prevent unauthorised access.

The synthesis report will be made available for review and comments in draft form in the framework of the Water Convention’s bodies before publishing.

By providing his/her contact information, the respondent consents to its use for the purposes of verification of responses and receiving information about the process. Regarding further inquiries, he/she can confirm willingness.

Any inquiries related to the questionnaire and the stocktaking can be addressed to Ms. Annukka Lipponen at UNECE (annukka.lipponen@un.org; tel. +41229172666).

1. Your first name:

2. Your last name:

3. Your position:

4. Your organisation:

5. Your country:

6. Your e-mail address:

7. Your telephone number:

8.Which transboundary river basin or aquifer does this solution/ investment concern?

Les informations que le répondant fournit dans ce questionnaire sont utilisées pour l'inventaire des interactions et des investissements.

Les réponses seront traitées de manière anonyme. Les données à caractère personnel seront traitées de manière confidentielle, en veillant à ce que les données soient stockées en toute sécurité, avec des mesures organisationnelles et techniques appropriées, par exemple pour empêcher tout accès non autorisé.

Le rapport de synthèse sera mis à disposition pour examen et commentaires sous forme de projet dans le cadre des organes de la Convention sur l'eau avant sa publication.

En fournissant ses coordonnées, le répondant consent à ce qu'elles soient utilisées à des fins de vérification des réponses et de réception d'informations sur le processus. En ce qui concerne les demandes de renseignements complémentaires, il peut confirmer sa volonté.

Toute demande de renseignements concernant le questionnaire et l'inventaire peut être adressée à Mme Annukka Lipponen à la CEE-ONU ([annukka.lipponen@un.org](mailto:annukka.lipponen@un.org) ; tél. +41229172666).

1. Votre prénom :

2. Votre nom de famille :

3. Votre fonction :

4. Votre organisation :

5. Votre pays :

6. Votre adresse électronique :

7. Votre numéro de téléphone :

8. Quel bassin transfrontière ou aquifère cette solution/cet investissement concerne-t-il ?

## SECTION 3 Brief Summary

SECTION 3 Résumé succinct

9. Please provide a very brief description of the case to which this questionnaire refers. Ideally you should include mention of where the problem occurs, who are its winners and losers, and who is or has been involved in fixing it.

9. Veuillez fournir une très brève description du cas auquel ce questionnaire se réfère. Idéalement, vous devriez mentionner le lieu où le problème se produit, qui en sont les bénéficiaires et les désavantagés, et qui est ou a été impliqué dans sa résolution.

## SECTION 4 The Problems Faced

SECTION 4 Les problèmes rencontrés

This section begins by establishing which water using sectors are affected by the problem in question. For the purpose of this study, these sectors are characterised as shown below. These characteristics are not offered as a technical definition of each sector. Rather, they are offered as simple guide to make sure that we understand your responses in the context of your nexus problem.

For instance, if you have a water quality problem because the abstraction of too much water for irrigation means that there is not enough left in the natural system to absorb polluting farm run-off, you might wish to select water, agriculture and environment. Or perhaps, if your problem is that unregulated tailings discharge from mines, compromises a touristic opportunity based on pristine landscapes, you might select water, tourism, industry and the environment. Thus:

Water

* water resource management
* bulk water
* bulk water infrastructure
* domestic water
* water quality
* wastewater treatment

Agriculture

* irrigation
* food crops
* energy crops
* industrial crops

Energy

* hydropower
* fossil fuel based energy production
* other thermal including solar thermal/CSP
* floating solar installations
* renewable energy (including invasive biomass)

Environment

* natural water bodies (surface water and aquifers)
* watersheds
* hydromorphology
* habitat and biodiversity
* natural flood and turbidity cycles

Industry

* all water using sectors other than agriculture, energy and navigation

Navigation

* draft depths

Tourism

* amenity
* landscape

The remainder of the section invites you to select the elements which, taken together, define the problem (their causes are captured in the next section). Please select as many as apply while noting that:

* natural elements are those which have not directly arisen as a result of human activity (except for climate change which is considered here to be a natural element)
* anthropogenic elements are those which have arisen directly as a result of human activity, or lack of if, due to for instance, poor enforcement of regulations.

Cette section commence par établir quels sont les secteurs utilisateurs d'eau qui sont touchés par le problème en question. Aux fins de cette étude, ces secteurs sont caractérisés comme indiqué ci-dessous. Ces caractéristiques ne sont pas proposées en tant que définition technique de chaque secteur. Elles sont plutôt proposées comme un petit guide pour s'assurer que nous comprenons vos réponses dans le contexte de votre problème lié aux interactions.

Par exemple, si vous avez un problème de qualité de l'eau parce que le prélèvement de trop d'eau pour l'irrigation signifie qu'il n'en reste pas assez dans le système naturel pour absorber les eaux de ruissellement polluantes des exploitations agricoles, vous pouvez choisir l'eau, l'agriculture et l'environnement. Ou peut-être, si votre problème est que les rejets non réglementés de résidus miniers compromettent une opportunité touristique basée sur des paysages vierges, vous pourriez choisir l'eau, le tourisme, l'industrie et l'environnement. Donc:

Eau

• Gestion des ressources en eau

• Eau en vrac

• Infrastructures pour l’eau en vrac

• Eau domestique

• Qualité d'eau

• Traitement des eaux usées

Agriculture

• Irrigation

• Cultures vivrières

• Cultures énergétiques

• Cultures industrielles

Énergie

• Hydroélectricité

• Production d’énergie à base de combustibles fossiles

• Autres énergies thermiques dont le solaire thermique / CSP

* Installations solaires flottantes

• Énergie renouvelable (y compris la biomasse invasive)

Environnement

• Plans d'eau naturels (eaux de surface et aquifères)

• Bassins versants

• Hydromorphologie

* Habitat et la biodiversité

• Cycles naturels de crue et de turbidité

Industrie

• Tous les secteurs utilisant de l'eau autres que l'agriculture, l'énergie et la navigation

La navigation

• Profondeurs de tirant d'eau

Tourisme

* Équipement

• Paysage

Le reste de la section vous invite à sélectionner les éléments qui, pris ensemble, définissent le problème (leurs causes sont reprises dans la section suivante). Veuillez en sélectionner autant que nécessaire tout en prenant note de ce qui précède :

* Les éléments naturels sont ceux qui ne résultent pas directement de l'activité humaine (à l'exception du changement climatique qui est considéré ici comme un élément naturel)
* Les éléments anthropiques sont ceux qui résultent directement de l'activité humaine, ou de l'absence d'éléments anthropiques, par exemple en raison d'une mauvaise application de la réglementation.

10. Which sectors are affected (select 2 or more)?

* Water
* Agriculture
* Energy
* Environment
* Industry
* Navigation
* Tourism
* Other

10. Quels sont les secteurs touchés (sélectionnez 2 ou plus)?

• Eau

• Agriculture

* Énergie

• Environnement

• Industrie

• Navigation

• Tourisme

• Autre

11. Which of these combinations of options define the problem?

Water quantity: Permanent

* Natural
* Anthropogenic
* Too much water
* Insufficient water
* Excessive variability

11. Laquelle de ces combinaisons d'options définit le problème?

Quantité d'eau: permanente

• Naturel

• Anthropique

• Eau en trop grande quantité

• Eau en quantité insuffisante

• Variabilité excessive

12. Water quantity: Time based

* Natural
* Anthropogenic
* Too much water
* Insufficient water
* Excessive variability

12. Quantité d'eau: en fonction du temps

• Naturel

• Anthropique

• Eau en trop grande quantité

• Eau en quantité insuffisante

• Variabilité excessive

13. Water quality: Seasonal

* Natural
* Anthropogenic
* Pollution
* Salinity
* Turbidity

13. Qualité de l'eau: saisonnière

• Naturel

• Anthropique

• Pollution

• Salinité

• Turbidité

14. Water quality: Time based

* Natural
* Anthropogenic
* Pollution
* Salinity
* Turbidity

14. Qualité de l'eau: en fonction du temps

• Naturel

• Anthropique

• Pollution

• Salinité

• Turbidité

15. Environment

* Biodiversity loss or compromise
* Habitat loss or compromise
* Sediment or erosion
* Compromised human health

15. Environnement

• Biodiversité perdue ou compromise

• Habitat perdu ou compromis

• Sédiments ou érosion

• Santé humaine compromise

## SECTION 5 The Root Causes

SECTION 5 Les causes profondes

This section invites you to identify all the root causes that have caused or have contributed to the problem in question. Please select as many as apply.

Most are self-explanatory, but the following may need definition, clarification or elaboration:

- Unsuitable infrastructure: This refers to infrastructure that may not be the best way to solve the problem. An example would be the construction of flood bunds which simply send the flood downstream, meaning that one party’s solution becomes another party’s problem. A nexus alternative could be the restoration of flood plains which could have proven economic and environmental benefits; or to attenuate floods on bunded rice fields, ditto.

- Infrastructural limitations: This can mean either that existing infrastructure is not fit for purpose in terms of specification and/or operation; or that the needed infrastructure has yet to be developed.

- Unsuitable operating rules for infrastructure: This refers to infrastructure with multi-purpose potential but which is operated as optimized for a single purpose. An example would be a cascade of hydropower dams that are maintained at full supply level, meaning that: i) evaporation losses might be higher than necessary; ii) water with a high opportunity cost downstream is not available when needed; and iii) the risk of cascade failure and severe flood damage downstream is greatly increased. Multi-purpose operating rules could proved a win-win-win solution.

- Data and information limitations: This can mean that data and information is non-existent; is poorly agglomerated or is not made available between sectors and/or across national boundaries (“information is power”).

- Policy silos and linear thinking: Policy silos refer to the “space” within single sector policies are drafted in isolation from and without consultation and coordination with policy makers from other sectors which might compete for the resources (such as land, water and finance). Linear thinking is the opposite of lateral thinking and constrains innovation. For instance, to solve problems of water scarcity with expensive dams, when the same result could be achieved by changing water law to introduce a system of water use permits and seasonal allocations, would be an example of linear thinking.

Cette section vous invite à identifier toutes les causes profondes qui ont causé ou contribué au problème en question. Veuillez en sélectionner autant que nécessaire.

La plupart d'entre elles se comprennent d'elles-mêmes, mais les suivantes peuvent nécessiter une définition, une clarification ou une explication :

- Une infrastructure inadaptée : Il s'agit d'une infrastructure qui n'est peut-être pas la meilleure façon de résoudre le problème. Un exemple serait la construction de digues qui ne font que déplacer l'inondation en aval, ce qui signifie que la solution d'une partie devient le problème d'une autre partie. Une alternative aux interactions pourrait être la restauration des plaines d'inondation, qui pourrait avoir des avantages économiques et environnementaux avérés, ou encore l'atténuation des inondations par le biais de rizières entourées de diguettes, idem.

- Limitations infrastructurelles : Cela peut signifier soit que l'infrastructure existante n'est pas adaptée à son objectif en termes de spécifications et/ou d'exploitation, soit que l'infrastructure nécessaire n'a pas encore été développée.

- Règles d'exploitation inadaptées pour les infrastructures : Il s'agit d'une infrastructure ayant un potentiel polyvalent mais dont l'exploitation est optimisée pour un seul objectif. Un exemple serait une cascade de barrages hydroélectriques maintenus à leur niveau d'approvisionnement total, ce qui signifie que : i) les pertes par évaporation peuvent être plus élevées que nécessaire ; ii) l'eau ayant un coût d'opportunité élevé en aval n'est pas disponible quand on en a besoin ; et iii) le risque de défaillance en cascade et de dommages graves dus aux inondations en aval est fortement accru. Des règles de fonctionnement polyvalentes pourraient s'avérer être une solution gagnant-gagnant.

- Limites des données et des informations : Cela peut signifier que les données et les informations sont inexistantes, mal agglomérées ou non disponibles entre les secteurs et/ou au-delà des frontières nationales ("l'information, c'est le pouvoir").

- Cloisonnement des politiques et pensée linéaire : Le cloisonnement des politiques fait référence à l'"espace" au sein duquel l’élaboration des politiques est faite par un seul secteur isolément et sans consultation ni coordination avec les décideurs politiques d'autres secteurs, qui pourraient être en concurrence pour les ressources (tels que la terre, l'eau et les finances). La pensée linéaire est l'opposé de la pensée latérale et limite l'innovation. Par exemple, résoudre les problèmes de pénurie d'eau avec des barrages coûteux, alors que le même résultat pourrait être obtenu en modifiant la législation sur l'eau pour introduire un système de permis d'utilisation de l'eau et de répartition saisonnière, serait un exemple de pensée linéaire.

16. Does the problem arise from any of the following (please select all that apply)?

* Deforestation or forest degradation
* Climate change
* Natural change in hydrology or another natural cause of some sort (if yes, please explain)
* Anthropogenic change in hydrology
* Land use change
* Poor land use and management
* Unsuitable infrastructure
* Infrastructural limitations
* Unsuitable operating rules for infrastructure
* Poor water resource management
* Data and information limitations
* Poor inter-sectoral coordination
* Regulatory inadequacies (abstraction and discharge)?
* Policy silos and linear thinking
* Political economy
* Resistance to new ideas
* Constraints of donor financing
* Inadequate institutional arrangements and mechanisms
* Inadequate institutional capacity
* Inadequate finances
* Poor disaster planning and preparedness
* Lack of transparency or corruption
* Other anthropogenic (if yes please explain)
* Other natural (if yes please explain)
* Other (if yes, please provide a brief explanation)
* Other

16. Le problème provient-il de l'un des éléments suivants (veuillez sélectionner tout ce qui s'applique)?

• Déforestation ou dégradation des forêts

• Changement climatique

• Changement naturel de l'hydrologie ou autre cause naturelle de quelque sorte (si oui, veuillez expliquer)

• Changement anthropique en hydrologie

• Changement dans l'utilisation des terres

• Mauvaise utilisation et gestion des terres

• Infrastructures inadaptées

• Limitations infrastructurelles

• Règles d’exploitation inappropriées pour l’infrastructure

• Mauvaise gestion des ressources en eau

• Limitations des données et de l’information

• Mauvaise coordination intersectorielle

• Insuffisance réglementaire (prélèvement et décharge)?

• Cloisonnement politique et la pensée linéaire

• Économie politique

• Résistance aux nouvelles idées

• Contraintes du financement des donateurs

• Arrangements et mécanismes institutionnels inadéquats

• Capacité institutionnelle insuffisante

• Finances inadéquates

• Mauvaise planification et préparation aux catastrophes

• Manque de transparence ou corruption

• Autre cause anthropique (si oui, veuillez expliquer)

• Autre cause naturelle (si oui, veuillez expliquer)

• Autre cause (si oui, veuillez fournir une brève explication)

• Autre

## SECTION 6 The Factors of Success

SECTION 6 Les facteurs de succès

This section invites you to identify all the root causes that have caused or contributed to the problem in question. Please select as many as apply.

Most are self-explanatory, but the following may need definition, clarification or elaboration:

- New, multi-purpose “basin” level infrastructure and/or the planning thereof: This refers to infrastructure that is intentionally implemented to provide benefits for more than one riparian

- Common metrics: It is not enough to share objectives, it is also important to agree how their achievement is monitored or measured. Common metrics, by definition, are likely to be highly objective. This applies between sectors and between riparians.

- Standardised social and environmental impact assessments between sectors and between riparians: Different stakeholders have different evaluation indicators. This means that an investment that is satisfactory for one, may not be for another. This is not uncommon among development partners. Transboundary cooperation requires mutually consistent and understood assessment indicators and methodology. The indicators should moreover be as objective as possible in order to avoid politically advantageous subjectivity.

- Economically mobile water: Water is economically mobile when the pertaining legal, regulatory and institutional framework allows or facilitates water to be allocated to uses that minimise its opportunity cost. This, simply stated - is the economic return of its most lucrative use minus its return on current use. It should be self-evident that where water governance is strong, the need for economic mobility applies only to the water left over when societal and environmental needs are satisfied. A possible reallocation mechanism would comprise trades of water not needed by one permit holder to another user that does need it. This requires a system of water permits and well

regulated water markets. It is not the same as volumetric water pricing by the state or its regulators!

- Transparent and equitable terms of transboundary trade between the riparians: Related to the concept of economically mobile water, is the idea that well-regulated and equitable produce or product trade is the best way to extract value from the factors of production by allowing production to be concentrated where resources are available – in this case water. This concept is not limited to agriculture.

- Innovative infrastructure: This speaks to the linear thinking challenge. An example would be that of Thailand where in some locations bunded rice fields are use to attenuate floods. Rice yield losses prove to be minimal, while capture fisheries increase, aquatic gene pool integrity is enhanced along with tangible habitat benefits.

- Innovative financing: Including blended finance and revenue based models for both infrastructure and institutional financing.

- Small scale conservation agriculture: In this context refers to landscape/watershed restoration as a result of widespread uptake of sustainable, more productive smallholder farming systems and could include sustainable intensification.

- Large scale conservation agribusiness: For instance, large scale production of soil binding crops with multi-sector benefits, such as crops with food, energy, industrial uses and diverse value chain potential, etc.

- Renewable energy: This includes wind, PV solar, wave, biofuels. zero head turbines and non-storage based hydro. It does not include single use hydropower dams, but can include multi-purpose hydropower dams.

- Smart energy strategies: This could include e.g. a mix of energy sources having local comparative advantage in a well regulated energy market. It could also include one-off use of invasive biomass for pelletised use in thermal power stations.

Cette section vous invite à identifier l’ensemble des causes profondes qui sont à l'origine du problème en question ou qui y ont contribué. Veuillez en sélectionner autant de causes que nécessaire.

La plupart d'entre elles se comprennent d'elles-mêmes, mais les suivantes peuvent nécessiter une définition, une clarification ou une explication :

- Les nouvelles infrastructures polyvalentes au niveau du "bassin" et/ou leur planification : Il s'agit d'une infrastructure mise en œuvre intentionnellement pour apporter des avantages à plus d'un riverain

- Des paramètres communs : Il ne suffit pas de partager des objectifs, il est également important de convenir de la manière dont leur réalisation est contrôlée ou mesurée. Les paramètres de mesure communs, par définition, sont susceptibles d'être très objectifs. Cela s'applique entre les secteurs et entre les riverains.

- Des études d'impact social et environnemental standardisées entre les secteurs et entre les riverains : Les différentes parties prenantes ont des indicateurs d'évaluation différents. Cela signifie qu'un investissement qui est satisfaisant pour l'une d'entre elles peut ne pas l'être pour une autre. Cela n'est pas rare chez des partenaires de développement. La coopération transfrontière nécessite des indicateurs et une méthodologie d'évaluation mutuellement cohérents et compris. Les indicateurs doivent en outre être aussi objectifs que possible afin d'éviter une subjectivité politiquement avantageuse.

- L'Eau économiquement mobile : L'eau est économiquement mobile lorsque le cadre juridique, réglementaire et institutionnel correspondant permet ou facilite l'affectation de l'eau à des utilisations qui minimisent son coût d'opportunité. En termes simples, il s'agit du rendement économique de son utilisation la plus lucrative moins son rendement sur l'utilisation actuelle. Il devrait être évident que lorsque la gouvernance de l'eau est forte, le besoin de mobilité économique s'applique uniquement à l'eau restante lorsque les besoins sociétaux et environnementaux sont satisfaits. Un éventuel mécanisme de redistribution consisterait à échanger l'eau dont un détenteur de permis n'a pas besoin contre un autre utilisateur qui en a besoin. Cela nécessite un système de permis d'eau et des marchés de l'eau bien réglementés. Il ne s'agit pas de la même chose que la tarification volumétrique de l'eau par l'État ou ses régulateurs !

- Des conditions transparentes et équitables de commerce transfrontière entre les riverains : L'idée selon laquelle un commerce de produits bien réglementé et équitable est le meilleur moyen de valoriser les facteurs de production en permettant de concentrer la production là où les ressources sont disponibles - en l'occurrence l'eau - est liée au concept d'eau économiquement mobile. Ce concept n'est pas limité à l'agriculture.

- Des infrastructures innovantes : Cela correspond au défi de la pensée linéaire. Un exemple serait celui de la Thaïlande où, à certains endroits, des rizières entourées de diguettes sont utilisées pour atténuer les inondations. Les pertes de rendement du riz s'avèrent minimes, tandis que les pêches de capture augmentent, l'intégrité du pool génétique aquatique est renforcée et l'habitat bénéficie d'avantages tangibles.

- Des financements innovants : Y compris des modèles de financement mixte et de financement basé sur les revenus pour les infrastructures et le financement institutionnel.

- Une agriculture de conservation à petite échelle : Dans ce contexte, il s'agit de la restauration des paysages et des bassins versants à la suite de l'adoption généralisée de systèmes agricoles durables et plus productifs à petite échelle, et pourrait inclure une intensification durable.

- Une agro-industrie de conservation à grande échelle : Par exemple, la production à grande échelle de cultures liant le sol avec des avantages multisectoriels, comme les cultures à vocation alimentaire, énergétique, industrielle et le potentiel de diverses chaînes de valeur, etc.

- Les énergies renouvelables : Cela comprend l'énergie éolienne, l'énergie solaire photovoltaïque, l'énergie des vagues, les biocarburants, les turbines à hauteur de chute nulle et l'énergie hydroélectrique non basée sur le stockage. Elle n'inclut pas les barrages hydroélectriques à usage unique, mais peut inclure les barrages hydroélectriques à usages multiples.

- Des stratégies énergétiques intelligentes : Il peut s'agir par exemple d'un mélange de sources d'énergie ayant un avantage comparatif local dans un marché de l'énergie bien réglementé. Elle pourrait également inclure l'utilisation ponctuelle de biomasse envahissante pour une utilisation sous forme de granulés dans les centrales thermiques.

17. Which of these factors comprised or contributed to the solutions?

* Stronger transboundary cooperation
* Increased awareness of the benefits accruable to cross sector transboundary trade-offs,
* compromise and synergies
* Increased awareness of options for cross-sector, transboundary trade-offs, compromise and

synergies

* New, multi-purpose “basin” level infrastructure and/or the planning thereof
* Multi-purpose use of existing infrastructure
* Shared data and information
* Common metrics
* Standardised social and environmental impact assessments between sectors and between

riparians

* Functional, transparent incentive structure
* Appropriate, well enforced regulations
* Demand management policies
* Legal arrangements
* Institutional arrangements
* Economically mobile water
* Transparent and equitable terms of transboundary trade between the riparians
* Innovative infrastructure
* Innovative financing
* Innovative infrastructure operating rules
* Natural infrastructure
* Small scale conservation agriculture
* Large scale conservation agribusiness
* Renewable energy
* Smart energy strategies
* Decentralised service delivery concepts
* Decentralised service infrastructure
* Other (if yes, please provide a brief explanation)
* Other

17. Lequel de ces facteurs a constitué ou contribué aux solutions?

• Coopération transfrontière renforcée

• Prise de conscience accrue des avantages découlant des compromis transfrontières intersectoriels,

• Compromis et synergies

• Sensibilisation accrue aux options de compromis intersectoriels et transfrontières, de compromis et synergies

• Nouvelle infrastructure polyvalente au niveau du « bassin » et / ou sa planification

• Utilisation polyvalente de l’infrastructure existante

• Données et information partagées

• Paramètres communs

• Études d'impact social et environnemental standardisées entre les secteurs et entre

riverains.

• Structure d'incitation fonctionnelle et transparente

• Réglementations appropriées et bien appliquées

• Politiques de gestion de la demande

• Arrangements juridiques

• Arrangements institutionnels

• Eau économiquement mobile

• Conditions transparentes et équitables du commerce transfrontière entre les riverains

• Infrastructure innovante

• Financement innovant

• Règles d’exploitation des infrastructures innovantes

• Infrastructure naturelle

• Agriculture de conservation à petite échelle

• Agro-industrie de conservation à grande échelle

• Énergie renouvelable

• Stratégies énergétiques intelligentes

• Concepts de prestation de services décentralisés

• Infrastructure de services décentralisée

• Autre (si oui, veuillez fournir une brève explication)

• Autre

## SECTION 7 Nexus Financing

SECTION 7 Financement fondée sur les interactions

Water sector financing is a highly complex issue, not helped by the fact that the potential players have a diverse mix of perceived risks. Yet the issue is of crucial importance because of the huge global under-investment in crucial water sector infrastructure. And the challenge is not limited to infrastructure: the financing of transboundary water management and the needed institutions is also proving to be a significant challenge.

The questions in this section represent an attempt to condense a complex issue into its simplest, indivisible parts. Nonetheless you are invited to add anything that you think is missing from the two sub-sections (type of finance, and delivery pathway).

Most are self-explanatory, but the following may need definition, clarification or elaboration:

- Project specific funding: This is funding for a single, discrete investment (infrastructural or institutional).

- Specific programme financing: This is funding for a pre-determined suite of investments (infrastructure and/or institutional).

- Adaptable programme financing: This is funding for a suite of investments (infrastructure and/or institutional), that is not predetermined but have a common cascade of objectives and outputs.

- Sector budget support: This is funding made available to line ministries or their decentralised/devolved authorities to be disbursed at their discretion.

- Central budget support: This is funding made available to non-line ministries and/or decentralised/devolved authorities to be disbursed at their discretion.

Cross-cutting to all of these and hence difficult to capture as such with a simple “click” is basket funding. Hence, if this is significant in the context of the solution to hand, then please provide a simple note to this effect.

Le financement du secteur de l'eau est une question très complexe, qui n'est pas facilitée par le fait que les acteurs potentiels ont une perception différente des risques. Pourtant, cette question est d'une importance cruciale en raison de l'énorme sous-investissement mondial dans les infrastructures essentielles du secteur de l'eau. Et le défi ne se limite pas aux infrastructures : le financement de la gestion des eaux transfrontières et des institutions nécessaires s'avère également être un défi important.

Les questions de cette section représentent une tentative de résumer un problème complexe en ses parties les plus simples et indivisibles. Néanmoins, vous êtes invités à ajouter tout ce qui vous semble manquer dans les deux sous-sections (type de financement et mode de prestation).

La plupart d'entre elles se comprennent d'elles-mêmes, mais les suivantes peuvent nécessiter une définition, une clarification ou une explication :

- Financement spécifique au projet : Il s'agit du financement d'un investissement unique et ponctuel (infrastructurel ou institutionnel).

- Financement de programmes spécifiques : Il s'agit du financement d'un ensemble d'investissements prédéterminés (infrastructure et/ou institutionnel).

- Financement de programmes adaptables : Il s'agit du financement d'une série d'investissements (infrastructurels et/ou institutionnels), qui ne sont pas prédéterminés mais qui ont une chaîne commune d'objectifs et de résultats.

- Appui budgétaire sectoriel : Il s'agit d'un financement mis à la disposition des ministères de tutelle ou de leurs autorités décentralisées/décentralisées, qui peut être décaissé à leur discrétion.

- Appui budgétaire central : Il s'agit d'un financement mis à la disposition des ministères non techniques et/ou des autorités décentralisées/décentralisées, qui peuvent le décaisser à leur discrétion.

Le financement en commun est transversal à tous ces éléments et donc difficile à saisir en tant que tel par un simple "clic". Par conséquent, si cela est important dans le contexte de la solution à adopter, veuillez fournir une simple note à cet effet.

18.How was the solution financed?

* By the state (including credits from development partners)
* By the state with development partner grant support
* By development partner grants
* By blended finance
* By the private sector
* Other (if yes, please provide a brief explanation)

18. Comment la solution a-t-elle été financée?

• Par l'État (y compris les crédits des partenaires au développement)

• Par l’État avec le soutien de partenaires au développement

• Par les subventions des partenaires au développement

• Par le financement mixte

• Par le secteur privé

• Autre (si oui, veuillez fournir une brève explication)

19. How was the finance delivered?

* Project specific funding
* Specific programme financing (e.g. climate funds)
* Adaptable programme financing
* Sector budget support
* Central budget support
* Other (if yes, please provide a brief explanation)

19. Comment le financement a-t-il été fourni?

• Financement spécifique au projet

• Financement de programmes spécifiques (par exemple, fonds climatiques)

• Financement de programme adaptable

• Appui budgétaire sectoriel

• Appui budgétaire central

• Autre (si oui, veuillez fournir une brève explication)

20. Was basket funding involved? If yes, please provide a simple description

20. Le financement en commun était-il impliqué? Si oui, veuillez fournir une description simple

## SECTION 8 Nexus Added Value

SECTION 8 Valeur ajoutée des interactions

This section speaks to the heart of the entire study and is largely self-explanatory except for the following:

- Decentralised/devolved financing opportunities: An example of this would be where a commercially funded agribusiness stabilises a watershed with crops having potential for profitability, socio-economic transformation, economic growth and environmental sustainability/restoration. Another would be where a significant tourism venture finances restoration and conservation of the landscape on which its revenues depend.

- Reduced demands on line budgets: The costs of multi-purpose infrastructure can be shared between the line-ministries involved.

- Increased returns on sunk costs: An example of this would be where multi-purpose operating rules applied to existing, say hydropower dams, or bunded rice fields (as above) diversifies their benefit streams.

- Increased returns on investment: The more benefits streams accrue to an investment, the greater the returns on investment are likely to be.

Cette section est au cœur de toute l'étude et se comprend d'elle-même, à l'exception de ce qui suit :

- Les possibilités de financement décentralisées/décentralisées : Par exemple, une entreprise agroalimentaire financée par des fonds commerciaux stabilise un bassin versant avec des cultures ayant un potentiel de rentabilité, de transformation socio-économique, de croissance économique et de durabilité/restauration de l'environnement. Un autre exemple serait celui d'une entreprise touristique importante qui finance la restauration et la conservation du paysage dont ses revenus dépendent.

- Réduction des demandes sur les budgets des lignes : Les coûts des infrastructures polyvalentes peuvent être partagés entre les ministères concernés.

- Augmentation de la rentabilité des coûts non récupérables : Par exemple, lorsque des règles d'exploitation polyvalentes s'appliquent, par exemple, à des barrages hydroélectriques existants, ou lorsque des rizières entourées de diguettes (comme ci-dessus) diversifient leurs sources de bénéfices.

- Augmentation des retours sur investissement : Plus les flux de bénéfices d'un investissement sont nombreux, plus les retours sur investissement sont susceptibles d'être importants.

21. In what way did the nexus approach add value to the intended result?

* Improved infrastructural functionality
* Improved ecosystem services
* Reduced tension
* Regional peace or stability
* Improved resource security (water, energy or food)
* Better resilience or reduced risks
* Establishment of improved planning practices and paradigms
* Enhanced intersectoral cooperation
* Enhanced transboundary cooperation
* Greater transparency
* Increased returns on the factors of production (especially land and water)
* Decentralised/devolved financing opportunities
* Reduced demands on line budgets
* Increased returns on sunk costs
* Increased returns on investment
* Other (if yes, please provide a brief explanation)

21. En quoi l'approche fondée sur les intéractions a-t-elle ajouté de la valeur au résultat escompté?

• Fonctionnalité infrastructurelle améliorée

• Services écosystémiques améliorés

• Tension réduite

• Paix ou stabilité régionales

• Amélioration de la sécurité des ressources (eau, énergie ou nourriture)

• Meilleure résilience ou réduction des risques

• Mise en place de pratiques et de paradigmes de planification améliorés

• Coopération intersectorielle renforcée

• Coopération transfrontière renforcée

• Une plus grande transparence

• Rendements accrus des facteurs de production (en particulier la terre et l'eau)

• Opportunités de financement décentralisées / décentralisées

• Réduction des demandes sur les budgets des lignes

• Rendements accrus sur les coûts irrécupérables

• Des retours sur investissement accrus

• Autre (si oui, veuillez fournir une brève explication)

## SECTION 9 Nexus Opportunity Ignored

SECTION 9 Opportunité fondée sur les interactions ignorée

This section is self-explanatory, any necessary definitions or elaborations are already provided above.

Cette section se comprend d’elle-même, toutes les définitions ou précisions nécessaires sont déjà fournies ci-dessus.

22. Which of the following problems was a constraint on nexus approaches?

* Poor inter-sectoral coordination
* Policy silos and linear thinking
* Political economy
* Resistance to new ideas
* Constraints of donor financing
* Inadequate institutional arrangements and mechanisms
* Inadequate institutional capacity
* Inadequate finances

Other (if yes, please provide a brief explanation)

22. Lequel des problèmes suivants a constitué une contrainte pour les approches fondées sur l’interactions?

• Mauvaise coordination intersectorielle

• Cloisonnement des politiques et pensée linéaire

• Économie politique

• Résistance aux nouvelles idées

• Contraintes du financement des donateurs

• Arrangements et mécanismes institutionnels inadéquats

• Capacité institutionnelle insuffisante

• Finances inadéquates

• Autre (si oui, veuillez fournir une brève explication)

23. Please explain the options selected above:

23. Veuillez expliquer les options sélectionnées ci-dessus:

24. Are you willing to be contacted for a more detailed follow-up discussion?

24. Êtes-vous disposé à être contacté pour une discussion de suivi plus détaillée ?