

METHODE PAR ETAPE POUR LE SUIVI DE L'INDICATEUR 6.5.2

Version finale – Janvier 2017

PROPORTION DE LA SUPERFICIE DES BASSINS TRANSFRONTIERES OU EST EN PLACE UN ARRANGEMENT OPERATIONNEL POUR LA COOPERATION DANS LE DOMAINE DE L'EAU

1. CONTEXTE DE SUIVI

1.1 INTRODUCTION DE L'INDICATEUR

Cible 6.5 D'ici à 2030, assurer la gestion intégrée des ressources en eau à tous les niveaux, y compris au moyen de la coopération transfrontière selon qu'il convient

Indicateur 6.5.2 Proportion de la superficie des bassins transfrontières où est en place un arrangement opérationnel pour la coopération dans le domaine de l'eau

Cet indicateur est défini comme étant la proportion de la superficie des bassins transfrontières¹ où est en place un arrangement opérationnel pour la coopération dans le domaine de l'eau. Son calcul se fait en additionnant, à l'échelle d'un pays, les aires des « bassins transfrontières » – c'est-à-dire à la fois les aires des bassins hydrographiques transfrontières d'eau de surface et les aires des aquifères transfrontières – couverts par un arrangement opérationnel pour la coopération, puis en divisant la superficie obtenue par la surface totale cumulée de tous les bassins transfrontières du pays (bassins hydrographiques et aquifères). Le résultat est ensuite multiplié par 100 pour pouvoir l'exprimer en pourcentage.

La quasi-totalité des ressources hydriques du monde font l'objet d'un partage : 592 aquifères transfrontières ont été identifiés, et les bassins versants des lacs et cours d'eau transfrontières couvrent près de la moitié de la surface terrestre et représentent environ 60% des ressources renouvelables en eau à l'échelle mondiale. Près de 40% de la population mondiale vit au sein de bassins hydrographiques partagés par deux ou plusieurs pays et plus de 90% habite dans des pays qui partagent des bassins. La mise en valeur des ressources en eau a des impacts réels sur les bassins transfrontières,

¹ Voir Section 2.1 pour la définition.

pouvant potentiellement affecter les pays riverains, et l'utilisation des eaux de surface peut affecter les eaux souterraines et vice versa, car ces deux origines de l'eau sont généralement liées. L'utilisation intensive des ressources en eau, la régulation du débit ou les risques de pollution peuvent compromettre les objectifs de développement des pays riverains, d'où la nécessité d'instaurer une coopération transfrontière. Cependant, cette coopération n'est pas très poussée dans la plupart des cas.

Des accords ou arrangements spécifiques conclus entre pays riverains sont une condition sine qua non à une coopération durable sur le long terme. Le droit international coutumier en matière d'eau (tel que reflété dans la Convention sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation (New York, 1997), la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (Helsinki, 1992), et le Projet d'articles sur le droit des aquifères transfrontières (2008; résolutions 63/124, 66/104, 68/118 et 71/150 de l'Assemblée générale des Nations Unies), ainsi que l'expérience acquise et les bonnes pratiques font tous ressortir un minimum d'exigences pour l'édification d'une coopération fonctionnelle.

Ceci constitue fondamentalement la base de l'appel pour une coopération dans le domaine des eaux transfrontières, telle qu'énoncée dans la cible 6.5. Par conséquent, il s'avère important de suivre cet indicateur pour compléter l'indicateur 6.5.1 qui mesure l'avancement de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE).

1.2 DEFINITION DE LA CIBLE POUR L'INDICATEUR

Le Programme de développement durable à l'horizon 2030 précise que toutes les cibles des ODD « sont définies comme étant ambitieuses et mondialement établies, octroyant à chaque gouvernement la latitude de fixer ses propres cibles nationales, en s'appuyant sur le niveau d'engagement à l'échelle internationale, mais aussi en intégrant les réalités et spécificités nationales ». Le principal objectif de la cible 6.5 est de mettre en œuvre la GIRE à tous les niveaux, « y compris à travers la coopération transfrontière, le cas échéant ». Une définition fiable de la couverture spatiale des bassins transfrontières et leur entière couverture par des accords de coopération opérationnels, soit une valeur de l'indicateur de 100 pour cent, devraient être visées. Cette ambition prise en compte, il appartient cependant à chaque pays de fixer sa propre cible pour les progrès réalisés dans la mise en œuvre de la coopération transfrontière.

Tant les eaux de surface que les eaux souterraines doivent être couvertes par des accords de coopération. L'importance relative de ces deux ressources diffère en fonction des pays ; par conséquent, la possibilité de désagréger les données par eaux de surface et eaux souterraines permet aux pays d'avoir un bon aperçu des domaines où plus d'efforts sont nécessaires.

2. METHODE PROPOSEE POUR LE SUIVI

2.1 CONCEPT DU SUIVI ET DEFINITIONS

Le suivi proposé repose sur la couverture spatiale des bassins transfrontières que les pays se partagent, et cherche à savoir s'ils sont couverts par des arrangements opérationnels. Les critères à remplir pour qu'une coopération à propos d'un bassin donné soit considérée comme étant « opérationnelle » visent précisément à déterminer si les mécanismes en place prévoient réellement une base solide pour une coopération concernant la gestion de l'eau.

Les bassins transfrontières sont des bassins d'eaux transfrontières, c'est-à-dire toutes les eaux de surface (notamment les lacs et les cours d'eau) ou les eaux souterraines (aquifères), qui délimitent, traversent ou sont situées sur les frontières entre deux ou plusieurs états. Aux fins du calcul de cet indicateur, pour les eaux de surface, la superficie du bassin est définie par l'étendue du bassin hydrographique ; pour les eaux souterraines, la délimitation considérée est l'étendue de l'aquifère².

Arrangement pour la coopération concernant l'eau : un traité, une convention, un accord bilatéral ou multilatéral, ou toute autre arrangement officiel tel qu'un memorandum d'accord signé entre des pays riverains, qui fournit un cadre de coopération pour la gestion des eaux transfrontières. Les accords ou autres types d'arrangements peuvent être interétatiques, intergouvernementaux, entre agences ou entre autorités régionales.

Opérationnel : Pour qu'un accord ou tout autre type de d'instrument officiel (ex. un memorandum d'accord) de coopération entre pays riverains soit considéré opérationnel, tous les critères suivants doivent être remplis :

- Existence d'un organe commun, mécanisme ou commission commun (ex. un organisme de bassin) pour la coopération transfrontière ;
- Existence de communications officielles régulières (au moins une fois par an) entre pays riverains sous forme de réunions (soit au niveau politique, soit au niveau technique) ;

² Dans les règles de Berlin de l'Association du droit international établies en 2004, un «aquifère» est une couche souterraine ou des strates géologiques assez poreuses et perméables pour permettre soit un écoulement ou un prélèvement de quantités d'eau souterraine utilisable, tandis que dans la directive-cadre de l'Union européenne sur l'eau, «aquifère» veut dire une couche souterraine ou des couches de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre un écoulement significatif d'eau souterraine, et dans le projet d'articles de la Commission du Droit International, «aquifère» signifie «une formation géologique perméable contenant de l'eau superposée à une couche moins perméable dont l'eau est contenue dans la zone saturée de la formation»(AGNU A/RES/68/118). Pour une discussion sur le terme «aquifère», veuillez consulter les Dispositions types sur les eaux souterraines transfrontières (CEE, 2014) entre autres.

- Existence d'un plan de gestion des ressources en eau commun ou coordonné ou d'objectifs communs ;
- Echange régulier (au moins une fois par an) de données et d'informations.

Les progrès qu'un pays donné devra déployer dans le volet coopération de la cible et qui sont traduits par la valeur de l'indicateur, pourront être réalisés soit en mettant en place de nouveaux arrangements de coopération opérationnels entre les pays riverains, soit en rendant opérationnels les arrangements qui existent déjà, grâce au développement d'activités régulières, ou encore en élargissant la couverture des arrangements de coopération avec l'objectif final de couvrir toutes les eaux de surface et les eaux souterraines.

2.2 RECOMMANDATIONS SUR LA COUVERTURE SPATIALE ET TEMPORELLE

L'information spatiale sur les limites des eaux de surface des bassins transfrontières et l'étendue des zones de captage sont généralement disponibles et ne changent presque jamais ; par conséquent, une fois déterminée, il n'y a aucun besoin de la mettre à jour.

Les informations sur la superficie des aquifères transfrontières pourraient évoluer avec le temps, puisque de telles informations sont plus difficiles à déterminer. Cependant, avec l'acquisition de nouvelles connaissances en matière d'aquifères, cet exercice pourrait s'avérer moins fastidieux. Les études techniques et l'échange d'informations permettront d'améliorer la délimitation et pourront éventuellement mener à l'identification d'autres aquifères transfrontières.

Dans les cas où plus de deux pays riverains partagent un bassin, mais que seulement certains d'entre eux disposent d'arrangements de coopération opérationnels, la valeur de l'indicateur pourrait masquer la problématique qu'un des pays riverains n'entretient aucune relation de coopération dans le domaine de la gestion des eaux transfrontières, ni avec ses voisins en amont, ni avec ceux en aval. De telles informations supplémentaires peuvent être obtenues en calculant l'indicateur au niveau des bassins, et non à partir des rapports établis au niveau national.

La base juridique d'une coopération se forme lentement : la signature de nouveaux accords portant sur les eaux transfrontières est souvent un long processus qui peut prendre de nombreuses années.

L'opérationnalité d'une coopération devient plus dynamique au fur et à mesure qu'elle évolue avec l'expansion de la coopération. Elle pourrait évoluer dans des délais relativement courts, et en un ou deux ans, des progrès pourraient éventuellement être notés.

3. COLLECTE ET SOURCES DE DONNEES

3.1 DONNEES REQUISES POUR CALCULER L'INDICATEUR

3.1.1 SUPERFICIE DU BASSIN/DELIMITATIONS :

La superficie d'un **cours d'eau ou d'un lac transfrontière** est déterminée par l'étendue de son bassin hydrographique. Le bassin hydrographique d'une masse d'eau de surface doit être compris comme étant la zone de réception des eaux de pluie ou de neige fondue qui se déversent (à la surface ou sous la surface du sol dans les zones saturées ou non saturées) dans une masse d'eau de surface. En termes hydrologiques, le groupe de mots « bassin hydrographique » s'applique également aux zones à partir desquelles l'eau s'écoule vers une partie d'un cours d'eau (par exemple, la zone en amont du confluent d'un cours d'eau avec son affluent, ou la zone en amont de l'exutoire d'un lac) ou les zones à partir desquelles l'eau se déverse sur tout le long d'un cours d'eau. (ex. la zone en amont du point à partir duquel le cours d'eau se jette dans la mer, dans un lac fermé ou une doline de désert). Les cartes topographiques permettent facilement de connaître les limites et l'étendue d'un bassin hydrographique.

L'étendue spatiale des **aquifères transfrontières** est connue grâce à la délimitation du réseau d'aquifères qui est généralement faite en se basant sur les informations relatives au sous-sol (notamment l'étendue des formations géologiques). En règle générale, la délimitation d'un système d'aquifères repose sur la délimitation de l'étendue des formations géologiques aquifères hydrauliquement reliées. Les systèmes aquifères sont tridimensionnels et la superficie de l'aquifère pris en compte donne une bonne idée de la superficie totale du système. Les Recommandations internationales pour les statistiques sur l'eau³, constituent une base pour une discussion sur l'aquifère comme unité statistique de mesure de l'eau et sur les types d'aquifères.

Les surfaces d'un pays qui font partie d'un bassin transfrontière (cours d'eau, lac ou aquifère, en km²) sont obtenues par l'intermédiaire de l'intersection des limites des bassins transfrontières et des frontières nationales.

3.1.2 ARRANGEMENTS DE COOPERATION ET LEUR OPERATIONNALITE :

Les pays devront également recueillir des informations sur tous les **arrangements de coopération** portant sur toutes leurs eaux transfrontières (eaux de surface et eaux

³ Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, Division des Statistiques, Collection M 91 des documents statistiques, 2012.

souterraines), y compris des informations sur la portée géographique de tels arrangements (ex. Les eaux de surface et les eaux souterraines sont-elles toutes couvertes par l'arrangement en place ? Ledit arrangement couvre-t-il tout ou seulement une partie du bassin, seulement la partie près de la frontière par exemple ?).

En outre, pour chaque bassin et pour chaque arrangement de coopération, les pays devront recueillir des informations relatives à **l'opérationnalité** des arrangements mis sur pied. A savoir les éléments qui suivent :

- Existence d'un organe commun, d'un mécanisme commun ou d'une commission (ex. un organisme de bassin) pour la coopération transfrontière ;
- Existence de communications officielles régulières (au moins une fois par an) entre pays riverains sous forme de réunions (soit au niveau politique, soit au niveau technique) ;
- Existence d'un plan de gestion des ressources en eau commun ou coordonné ou d'objectifs communs ;
- Echange régulier (au moins une fois par an) de données et d'informations.

Les critères précités peuvent ne pas être intégrés dans les accords / arrangements en tant que tels, cependant ils doivent exister et être opérationnels.

3.1.3 AGREGATION / DESAGREGATION

Pour plus de fiabilité, les données gagneraient à être recueillies au niveau national. Les éventuelles données disponibles au niveau d'un bassin peuvent également être désagrégées pour chaque pays (aux fins des rapports nationaux) et agrégées au niveau régional et mondial.

3.2 SOURCES DES DONNEES – A COURT ET LONG TERME

Au niveau national, les ministères et agences responsables des ressources en eaux de surface et en eaux souterraines (en général les ministères de l'environnement, de l'eau, des ressources naturelles, de l'énergie ou de l'agriculture; les instituts des ressources hydriques, hydrologiques ou géologiques ou des études géologiques, selon le pays) disposent généralement des informations spatiales sur l'emplacement et l'étendue des limites des bassins d'eau de surface et sur les délimitations des aquifères (telles que les fichiers au format *shapefiles* des systèmes d'information géographique). Des informations sur les arrangements de coopération déjà en place et sur leur opérationnalité sont également disponibles auprès de ces mêmes institutions.

En outre, un certain nombre d'organisations bien établies au niveau des bassins, notamment les organisations de bassin de cours d'eau ayant un mandat de coopération

transfrontière, détiennent des bases de données qui renferment des informations sur les ressources en eau, et parfois sur les aquifères transfrontières, sur le bassin et sur la coopération dans ce domaine. Les Parties signataires des accords de bassin respectifs peuvent rapporter des informations spécifiques pouvant être pertinentes pour le suivi de l'indicateur et pour la coordination des rapports produits par les pays. Certaines organisations de coopération transfrontière ou ministères qui représentent une Partie riveraine d'un accord rendent disponibles les informations sur leurs réunions et activités (suivi, planification de la coopération et partage d'informations), et le font parfois à travers leurs sites internet, ce qui peut éventuellement contribuer à valider les informations sur l'opérationnalité.

3.2.1 ÉTABLIR DES RAPPORTS RÉGULIERS POUR CONTRIBUER À LA COLLECTE D'INFORMATIONS

Le processus d'établissement de rapport au titre de la Convention sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux (Convention sur l'eau) veillera également à contribuer à la collecte des informations nécessaires pour calculer l'indicateur, notamment des informations sur les arrangements de coopération, les eaux transfrontières couvertes par ces derniers et leur opérationnalité. Les rapports réguliers de la Convention concernant la coopération dans le domaine des eaux transfrontières, impliquant aussi bien les Parties signataires et non signataires intéressés de la Convention, recueilleront ces informations tous les 3 ans à compter de 2017. Les rapports couvrent les cours d'eau, les lacs et les eaux souterraines transfrontières⁴. Plus de 100 pays participent aux activités de la Convention sur l'eau. La Commission économique pour l'Europe des Nations Unies assure le secrétariat de la Convention sur l'eau.

Certains pays établissent déjà des rapports pour des organisations régionales (ex. l'Union européenne ou la Communauté de Développement de l'Afrique Australe) sur l'état d'avancement de la coopération dans le domaine des eaux transfrontières, et des arrangements similaires pourraient être renforcés et facilités.

3.2.2 SOURCES DE DONNÉES EXISTANTES POUR LES INFORMATIONS DE RÉFÉRENCE ET LES PREMIÈRES ESTIMATIONS (À COURT TERME)

Au cas où il y aurait un manque d'informations au niveau national, des bases de données mondiales sur les bassins transfrontières et les accords et organisations dans la sphère de la coopération transfrontière sont disponibles et peuvent être utilisées en l'absence d'informations plus détaillées, notamment à court terme.

⁴ Pour plus d'informations, veuillez consulter :

http://www.unece.org/env/water/transboundary_water_cooperation_reporting.html.

Délimitation des bassins transfrontières

Concernant les bassins qui ne n'ont pas été délimités au niveau national, notamment les aquifères transfrontières, les délimitations les plus récentes sont disponibles grâce au Programme d'évaluation des eaux transfrontières (*Transboundary Waters Assessment Programme, TWAP*)⁵. Le TWAP a évalué 286 principaux cours d'eau, 206 lacs et réservoirs et 199 aquifères transfrontières. Le projet de Gestion des ressources aquifères partagées internationalement (ISARM) de l'UNESCO a compilé de précieuses informations concernant 592 aquifères transfrontières (y compris les masses d'eau souterraines transfrontières, telles que définies dans la directive-cadre sur l'eau de l'Union européenne). De telles délimitations peuvent être utilisées si toutefois aucune autre information n'est disponible. Progressivement, la qualité des informations spatiales pourra s'améliorer.

Arrangements de coopération

Les traités existants sont disponibles dans la base de données des traités internationaux portant sur l'eau douce, entretenue par l'Université d'Etat de l'Oregon aux Etats Unis (OSU)⁶. La dernière mise à jour a été faite pour inclure tous les arrangements qui existaient jusqu'en 2008. La base de données des traités comprend au total 686 traités internationaux portant sur l'eau douce.

Organismes dédiés à la coopération transfrontière concernant l'eau : la base de données internationale sur les organisations des bassins de cours d'eau⁷ englobe des informations détaillées sur plus de 120 organismes de bassins internationaux, y compris des commissions bilatérales réparties à travers le monde. Les informations complètes disponibles fournissent, par exemple, des indications sur la portée fonctionnelle, les mécanismes de prise de décision et de partage de l'information, et indiquent si les questions relatives aux eaux souterraines sont couvertes par le champ d'application de l'organisme.

Des évaluations régionales décrivent et répertorient les accords, renforçant ainsi les références à l'échelle mondiale. Elles apportent, par exemple, des informations sur l'état de la coopération dans le domaine des eaux frontières au sein de la région paneuropéenne⁸ ou présentent l'inventaire des aquifères transfrontières par région dans

⁵ <http://www.geftwap.org/>

⁶ Disponibles à l'adresse <http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/atlas/index.html>

⁷ Disponible à l'adresse <http://www.transboundarywaters.orst.edu/research/RBO/index.html>

⁸ http://www.unece.org/env/water/publications/pub/second_assessment.html

le cadre du programme mondial de gestion des ressources aquifères partagées (Programme hydraulique international de l'UNESCO)⁹.

3.3 RECOMMANDATIONS CONCERNANT LA GESTION DES DONNEES

Les procédures standard d'assurance et de contrôle de la qualité applicables aux données géo-spatiales devraient être suivies dans le processus de collecte des données.

Il est préférable de garder les données spatiales de la superficie des bassins sous forme de fichiers *Shapefile* de Systèmes d'information géographique (SIG) afin de faciliter les calculs nécessaires, à différentes échelles, selon les besoins. Stocker les données SIG sur les eaux de surface et les eaux souterraines en tant que couches de données distinctes constitue une bonne pratique, tout en veillant à la cohérence des systèmes de coordonnées géographiques et de projections utilisés pour effectuer des calculs simples grâce à l'utilisation d'outils d'analyse spatiale adaptés.

Des informations suffisantes pouvant permettre l'interprétation et l'établissement de rapports devraient être conservées. Il est particulièrement important d'assurer un suivi de l'opérationnalité afin de garantir une certaine cohérence et continuité des rapports dans le temps. Aussi, concernant ces mêmes informations, il est conseillé de suivre séparément la coopération portant sur les eaux de surface et celle relative aux eaux souterraines.

L'idéal serait que les pays qui partagent un bassin ou un aquifère harmonisent leurs approches et fassent de sorte qu'il y ait un échange permanent d'informations entre eux. En effet, il serait très utile d'avoir une idée de la constance des échanges entre tous ces pays, qui témoignerait de l'opérationnalité des mécanismes de coopération en place. Les données pourront être améliorées progressivement grâce aux dialogues entre les différents pays concernés et aux études techniques, notamment celles portant sur les aquifères transfrontières.

4. COLLECTE DES DONNÉES PAR ÉTAPE ET CALCUL DE L'INDICATEUR

Pour calculer l'indicateur, il faudrait :

- Identifier les bassins transfrontières (tant les eaux de surface que les eaux souterraines)
- Calculer l'étendue de chaque bassin transfrontière dans le pays (et la superficie totale des bassins transfrontières dans tout le pays = somme des surfaces des bassins hydrographiques des eaux de surface transfrontières + somme de la surface de tous les aquifères transfrontières)

⁹ <http://www.isarm.org/>

- Pour chaque bassin transfrontière (pour les eaux de surfaces et les eaux souterraines), vérifier s'il y a un arrangement de coopération transfrontière opérationnel, et s'il est applicable au bassin transfrontière dans sa totalité ou à un sous-bassin en particulier, qui y est inclus ;
- Calculer le ratio : somme des superficies des bassins transfrontières dans le pays couvertes par des arrangements de coopération transfrontière divisé par la superficie totale de tous les bassins transfrontières dans le pays.

La figure 1 ci-dessous fournit un diagramme de l'approche. Les sections suivantes présentent en détail les différentes étapes.

Guide pour le suivi intégré de la cible ODD 6
 Une méthode par étape pour le suivi de l'indicateur 6.5.2

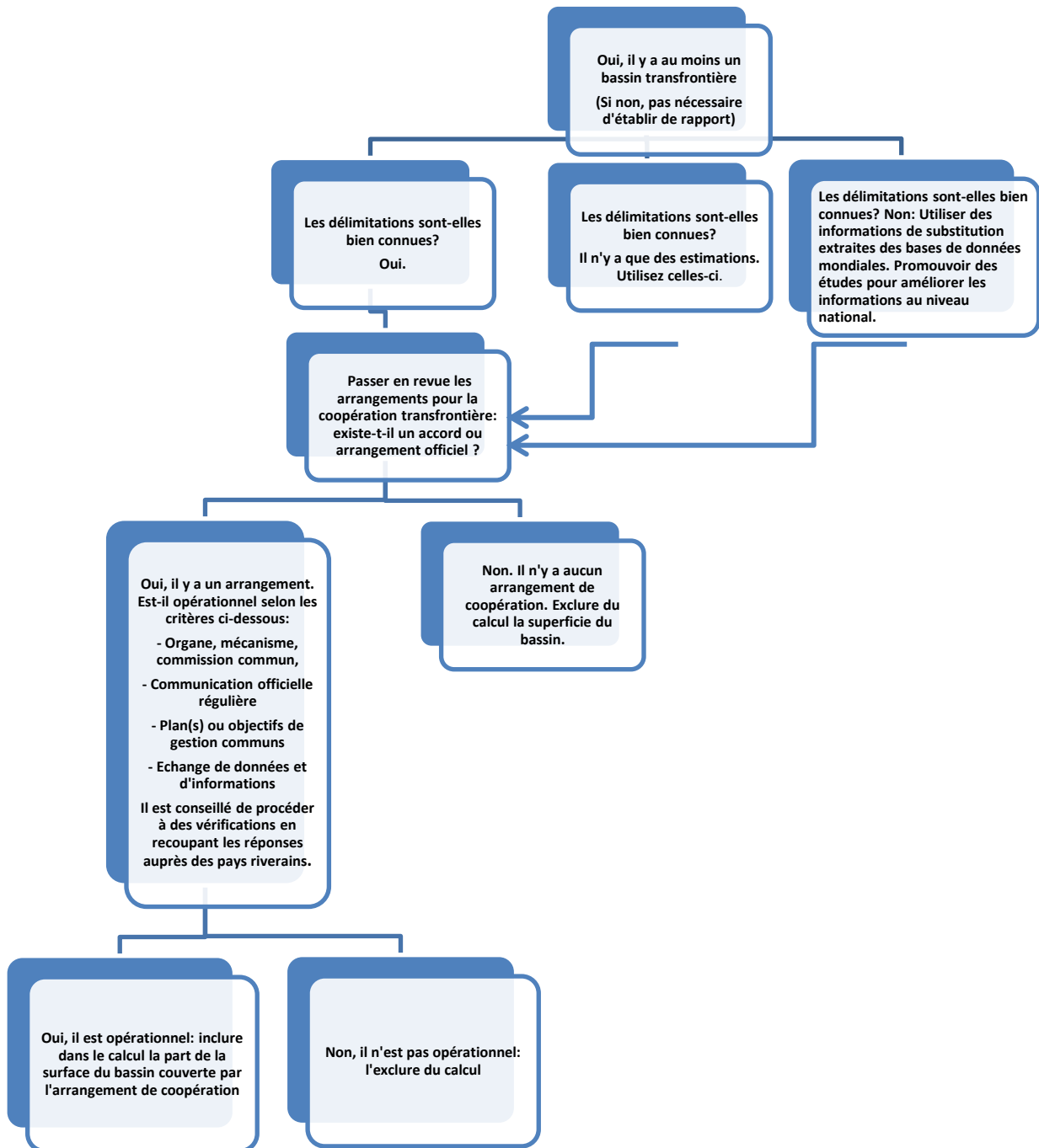


Figure 1. Diagramme sur la manière de calculer l'indicateur

4.1.1 ETAPE 1 IDENTIFIER LES EAUX DE SURFACE ET LES AQUIFERES TRANSFRONTIERES

Pour la première étape, il s'agira de déterminer quelles eaux de surfaces et eaux souterraines dans le pays sont effectivement transfrontières. Tandis que l'identification des eaux de surface transfrontières est simple, l'identification des aquifères par contre nécessite des recherches plus approfondies. L'absence des eaux de surface transfrontières ne doit pas être considérée comme une preuve de l'absence d'aquifères transfrontières, ceci est particulièrement valable dans les zones arides.

S'il n'y a aucune eau de surface ou eau souterraine transfrontière, il n'y a pas lieu d'établir de rapports.

4.1.2 ETAPE 2 CALCULER LA SUPERFICIE DE CHAQUE BASSIN TRANSFRONTIERE ET LA SOMME TOTALE

Généralement, les bassins des cours d'eau et des lacs ont été délimités par le biais des cartes topographiques et la superficie des bassins est souvent connue ou facilement mesurable.

Concernant les aquifères transfrontières, les estimations de leur étendue peuvent être disponibles au niveau des ministères et/ou agences impliquées dans le domaine de la gestion des ressources en eau. Si certaines estimations ne sont pas disponibles, les informations concernant la délimitation recueillies à partir des bases de données mondiales pourront alors être utilisées (voir section 3.2 ci-dessus).

Dans le cas des couches aquifères superposées et hydrauliquement reliées, l'aquifère devrait être considéré comme étant un système aquifère multicouches unique. Lorsque différents systèmes aquifères non reliés hydrauliquement sont verticalement superposés, les différentes zones estimées et concernées doivent être considérées séparément, à moins que les différents systèmes aquifères soient gérés de manière conjointe. Lorsque la délimitation des systèmes aquifères se fait sur la base d'autres règles établies au niveau national, cette délimitation pourra alors être utilisée. Ceci est particulièrement valable pour les « masses d'eau souterraines » définies au sein de l'Union européenne.

Il faudra, chaque fois que possible, vérifier les délimitations des bassins d'eau de surface et l'étendue de l'aquifère, et les corroborer au besoin en fournissant des détails sur l'analyse des données et des enquêtes effectuées. Il serait louable de veiller à la cohérence de ces informations en échangeant en permanence avec les pays qui partagent le bassin/l'aquifère.

La surface totale des bassins transfrontières d'un pays est la somme des surfaces des bassins hydrographiques et des aquifères transfrontières du pays (exprimée en km²). Les

surfaces transfrontières qui abritent différents types de systèmes (ex. bassin versant et aquifère) ou plusieurs aquifères peuvent se chevaucher. Même si les aquifères transfrontières sont situés dans un bassin versant transfrontière, leur superficie doit être ajoutée séparément pour pouvoir suivre les progrès dans la coopération autour des aquifères transfrontières. Puisque la superficie des bassins d'eau de surface et des aquifères est comptabilisée dans le calcul total, la superficie des bassins transfrontières peut être plus grande que la superficie du pays tout entier, cependant, étant donné que la valeur de l'indicateur est exprimée en pourcentage, sa valeur ne peut, par conséquent, être supérieure à 100 pour cent.

Il est plus facile d'effectuer les calculs au moyen de SIG. Une fois générées avec les outils d'analyse spatiale appropriés, les formes des bassins de surface et des aquifères peuvent être rapportées de manière désagrégée (pour le bassin d'eau de surface ou l'aquifère) ou agrégée (un accord existe pour l'un ou l'autre).

L'étape suivante déterminera quelle superficie des bassins doit être comptabilisée dans le calcul de la valeur de l'indicateur comme ayant un arrangement opérationnel.

4.1.3 ÉTAPE 3 PASSER EN REVUE LES ARRANGEMENTS POUR LA COOPERATION CONCERNANT LA GESTION DES EAUX TRANSFRONTIÈRES ET VÉRIFIER QUELLES EAUX TRANSFRONTIÈRES SONT COUVERTES PAR UN ARRANGEMENT DE COOPERATION

Passer en revue les accords qui existent et les autres types d'arrangements (ex. traités, conventions, mémorandums d'accords) portant sur les eaux transfrontières que le pays partage, et les répertorier en les associant avec les différents bassins transfrontières identifiés (tant pour les eaux de surface que les eaux souterraines).

Étant donné que les anciens accords / arrangements fournissent une base à une coopération opérationnelle, l'examen ne doit pas seulement se limiter aux accords récents. En outre, le champ d'application des accords varie : certains portent uniquement sur une utilisation précise, tandis que d'autres couvrent des usages multiples. Les étapes suivantes permettront de déterminer si les différents accords appuient la coopération de manière opérationnelle dans le domaine des eaux transfrontières.

Il existe très peu de cas où un cadre institutionnel est en place pour appuyer la coopération concernant les eaux transfrontières, sans pour autant qu'il y ait un accord formel ou un autre type d'arrangement mis en place. Dans ces cas, si les critères d'opérationnalité sont remplis, le bassin concerné devra être pris en compte dans le calcul de l'indicateur.

Certains accords opérationnels en place pour la gestion intégrée des eaux transfrontières couvrent à la fois les eaux de surface et les eaux souterraines. Il doit être clairement

précisé que l'étendue géographique des deux types d'eaux est utilisée pour calculer la valeur de l'indicateur.¹⁰

Dans d'autres cas, la zone d'application peut se limiter à une frange en bordure du cours d'eau et dans de tels cas, seulement la superficie correspondante supposée avoir fait l'objet d'un arrangement de coopération opérationnel devrait être considérée dans le calcul de la valeur de l'indicateur.

A la fin de cette étape, l'on devrait savoir quels sont les bassins transfrontières couverts par un arrangement de coopération (et leurs superficies respectives).

4.1.4 ETAPE 4 PARMIS LES ARRANGEMENTS DE COOPERATION EXISTANTS CONCERNANT LA GESTION DES EAUX TRANSFRONTIERES, LESQUELS SONT OPERATIONNELS ?

La liste de vérification suivante permet de savoir si l'accord de coopération concernant un bassin spécifique ou avec un pays riverain donné est opérationnel :

- Existence d'un organe, d'un mécanisme ou d'une commission commun, (ex. un organisme de bassin) pour la coopération transfrontière ;
- Existence de communications officielles régulières (au moins une fois par an) entre pays riverains sous forme de réunions (soit au niveau politique, soit au niveau technique) ;
- Existence d'un plan de gestion des ressources en eau commun ou coordonné ou d'objectifs communs ;
- Echange régulier (au moins une fois par an) de données et d'informations.

Si l'une des conditions précitées n'est pas satisfaite, l'arrangement de coopération ne saurait être considéré comme opérationnel.

Cette information est actuellement disponible au sein des pays et peut également être extraite des rapports mondiaux, régionaux et au niveau des bassins (voir section 3.2 ci-dessus).

4.1.5 ETAPE 5 CALCULER LA VALEUR DE L'INDICATEUR

Calculer la valeur de l'indicateur, c'est à dire le pourcentage de superficie, en additionnant d'abord les superficies des bassins transfrontières d'eau de surface ou aquifères

¹⁰ Idéalement, les accords opérationnels devraient clairement tenir compte des eaux souterraines dans l'ensemble des bassins transfrontières, dans la mesure où les eaux de surface et les eaux souterraines devraient être gérées conjointement- par ex. ce ne sont pas seulement les aquifères transfrontières qui devraient être considérés (voir les Dispositions types de la CEE-ONU sur les eaux souterraines transfrontières, 2014). Cependant, dans le cadre du calcul de l'indicateur, seules les eaux souterraines dans les aquifères transfrontières sont prises en compte.

couvertes par un arrangement de coopération, puis en divisant ensuite le résultat obtenu par la superficie totale cumulée de tous les bassins transfrontières du pays (y compris les aquifères), et en multipliant enfin ce résultat par cent pour obtenir un pourcentage.

Une partie du territoire national qui serait couverte par deux accords opérationnels, l'un relatif aux eaux de surface, l'autre relatif aux eaux souterraines, pourrait être comptée deux fois. Cela implique que l'étendue des bassins d'eau de surface et celle des aquifères seraient toutes deux incluses dans le calcul. Ceci permet de suivre les progrès réalisés dans la coopération relative à la fois aux eaux de surface et aux eaux souterraines.

Dans le cas où un accord opérationnel couvre seulement un sous-bassin (ou une portion du bassin transfrontière), cela sera considéré dans le calcul en intégrant la superficie correspondante à celle couverte par l'arrangement opérationnel, et non l'ensemble de la superficie du bassin.