



## QUESTIONNAIRE UNSD/PNUE 2006 SUR LES STATISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT

### Section : Eau

#### TABLE DES MATIÈRES

---

<b>Recommandations</b>	Introduction, marche à suivre, description des tableaux et table de conversion
<b>Définitions</b>	Liste des définitions
<b>Tableau W1</b>	Ressources renouvelables en eau douce
<b>Tableau W2</b>	Bilan hydrologique
<b>Tableau W3</b>	Prélèvements d'eau douce
<b>Tableau W4</b>	Services d'alimentation en eau (CITI 41)
<b>Tableau W5</b>	Volume total d'eau utilisé
<b>Tableau W6</b>	Installations d'épuration des eaux usées
<b>Tableau W7</b>	Population raccordée à des installations d'épuration des eaux usées
<b>Tableau W8</b>	Fiche d'informations complémentaires

---

## Section : Eau

### Recommandations

#### Introduction

La présente collecte de données, qui porte sur une période de deux ans, est une activité conjointe de la Division de statistique de l'ONU et du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Elle est destinée à alimenter la base de données internationale de la Division de statistique de l'ONU sur les statistiques de l'environnement. Les données obtenues seront analysées et consolidées par la Division aux fins de travaux internationaux, en particulier de la publication de l'Avenir de l'environnement mondial, établie par le PNUE, et seront mises à la disposition des pays, des institutions spécialisées de l'ONU et d'autres organisations régionales et internationales et du grand public.

Le texte du questionnaire sur l'eau peut être consulté en ligne à l'adresse suivante : <<http://unstats.un.org/unsd/environment>>. Les données des collectes de données précédentes peuvent aussi être consultées en ligne à l'adresse ci-après : <<http://unstats.un.org/unsd/environment/datacollect.htm>>.

Le questionnaire sur l'eau doit permettre d'obtenir des informations clefs sur la gestion des ressources en eau à l'échelle d'un pays. Les tableaux dont il est constitué traitent des ressources renouvelables en eau douce, du bilan hydrologique, du prélèvement et de l'utilisation de ressources en eau douce et de l'épuration des eaux usées.

Dans un premier temps, les données demandées dans le questionnaire peuvent être collectées ou compilées par différentes institutions, les bureaux nationaux de statistique et les ministères de l'environnement devant ensuite se charger de centraliser les données recueillies par ces différentes sources.

En raison de la nature complexe des problèmes environnementaux liés à l'eau, il est demandé aux pays de fournir, dans la fiche d'informations complémentaires (W8), un complément d'information de nature à faciliter l'analyse et l'interprétation des données.

Dans le cas où un pays a répondu au questionnaire 2001 ou 2004 de la Division de statistique de l'ONU sur les statistiques de l'environnement, le questionnaire 2006 a été prérempli avec les données qu'il a fournies. Il est demandé aux pays concernés d'ajouter à ces données celles concernant les années suivantes et, par souci de cohérence, de vérifier la continuité de la série chronologique.

Une référence utile contre qui les données d'eau peuvent être comparées est la base de données Aquastat de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en ligne à l'adresse suivante : [http://www.fao.org/ag/agl/aglw/aquastat/water\\_res/waterres\\_tab.htm](http://www.fao.org/ag/agl/aglw/aquastat/water_res/waterres_tab.htm)

Les variables sont définies dans l'ordre où elles sont mentionnées. Lorsqu'il en est question plusieurs fois, elles sont définies là où elles sont mentionnées pour la première fois.

## Section : Eau

### Recommandations

#### Modifications apportées au questionnaire 2004 de la Division de statistique sur les statistiques de l'environnement :

- Un nouveau tableau concernant le bilan hydrologique a été ajouté;
- Le tableau concernant la production d'eaux usées n'a pas été utilisé;
- Les tableaux concernant la qualité de l'eau ont été supprimés car ils faisaient double emploi avec les travaux du Programme mondial de surveillance de la qualité de l'eau exécuté par le PNUE;
- Les tableaux concernant les prélèvements d'eau, l'utilisation de l'eau et l'alimentation en eau par des services publics ont été réorganisés et simplifiés;
- Les tableaux concernant l'épuration des eaux usées et la population raccordée à des installations d'épuration ont été également réorganisés et simplifiés.

### Marche à suivre

#### Pour tous les tableaux, veuillez, s'il vous plaît :

- Faire figurer les informations sur les personnes à contacter au-dessus du tableau.
- Vérifier les données préentrées et, si possible, les mettre à jour. Les données préentrées sont les données fournies en réponse au questionnaire 2001 ou 2004 de la Division de statistique de l'ONU.
- Compte tenu des définitions fournies, remplir les tableaux aussi complètement que possible (voir la fiche des définitions). Lorsqu'une définition ou une méthode différente a été utilisée, expliquer dans une note de bas de page en quoi elle est différente ou indiquer la définition et/ou la méthode utilisée dans la fiche d'informations complémentaires (W8).
- Dans le cas où vous ne disposez pas de données pour les années indiquées dans les tableaux, fournir celles dont vous disposez éventuellement qui se rapportent à d'autres années et indiquer, dans une note de bas de page, de quelles années il s'agit.
- Fournir, si nécessaire, des informations supplémentaires sur les données dans des notes de bas de page. Pour cela, indiquer le code de la note de bas de page dans la première colonne du tableau se trouvant à droite des données et, dans le tableau intitulé « Notes de bas de page » suivant chaque tableau, inscrire vos explications dans la colonne réservée à cet effet, précédées du code de la note de bas de page. Veuillez également vérifier les notes de bas de page préentrées et les corriger si nécessaire.

## Section : Eau

### Recommandations

- Dans le cas où vous ne disposez d'aucune donnée, ne rien inscrire dans l'espace correspondant. Si les données à faire figurer dans cet espace sont égales à zéro, y inscrire le chiffre zéro.
- Indiquer les données dans l'unité demandée. Une table de conversion est fournie à cet effet.
- Noter que le point d'exclamation figurant dans la première colonne des tableaux indique que les données correspondantes revêtent une importance prioritaire pour des travaux internationaux. Dans le cas où vous ne pouvez fournir la totalité des données, veuillez donc faire votre possible pour fournir celles correspondant aux variables prioritaires.
- Noter que les alinéas figurant dans la colonne Catégorie des tableaux indiquent quelles variables constituent des sous-ensembles et lesquelles représentent un total.
- Ne pas hésiter à joindre des documents ou références de nature à aider la Division de statistique de l'ONU à interpréter les données.
- Si vous avez des questions à poser, ne pas hésiter à contacter la Division de statistique de l'ONU à l'adresse ci-après : <enystats@un.org>, ou à appeler Reena Shah, dont les coordonnées sont les suivantes : téléphone : 1 (212) 963-4586; télécopie : 1 (212) 963-0623.

## Section : Eau

### Recommandations

#### Description des tableaux

Numéro du tableau	Description
W1	<p>Ce tableau traite des principaux éléments permettant d'évaluer les ressources en eau douce disponibles à l'échelle d'un pays. Les ressources renouvelables en eau douce (de surface et souterraines) sont reconstituées par les précipitations tombant sur le territoire du pays qui, après avoir été soumises à l'évapotranspiration, s'écoulent dans les cours d'eau et reconstituent les nappes aquifères (flux interne), ainsi que par les eaux de surface et souterraines provenant d'autres pays (apport externe). La variable « Ressources régulières en eau douce pendant 95 % du temps » permet de rendre compte du fait que la disponibilité de ces ressources est limitée pour des raisons climatiques, écologiques, économiques ou autres. L'établissement des données demandées dans le tableau nécessite habituellement un suivi et une modélisation hydrologiques et météorologiques.</p>
W2	<p>Le bilan hydrologique économique indique le volume d'eau rendu utilisable, qui est la somme des volumes d'eau obtenus à l'aide des différentes sources (prélèvement, dessalement, réutilisation et importations nettes), et le compare avec le volume d'eau restitué à l'environnement après avoir été utilisé. Il nécessite le calcul de deux variables : l'évapotranspiration et la consommation totale d'eau. L'évapotranspiration mesure la quantité d'eau qui n'est plus disponible parce qu'elle s'est évaporée ou a été consommée par transpiration, incorporée dans des produits et des récoltes ou consommée par l'homme ou le bétail. La consommation totale d'eau tient compte de l'évapotranspiration et de la quantité d'eau qui n'est plus disponible parce qu'elle a été déversée dans la mer.</p>
W3	<p>L'eau douce peut être prélevée en surface (dans des rivières, des lacs, etc.) et souterrainement (au moyen de puits ou à des sources). Elle est prélevée par les organes publics ou privés dont la principale fonction consiste à fournir de l'eau au public (les services d'alimentation en eau). Elle peut aussi être prélevée directement par les industries, les agriculteurs, les ménages et d'autres entités qui l'utilisent pour leur propre usage. Dans le tableau W3, il est demandé des données sur les prélèvements d'eau douce, ventilées selon l'activité principale de l'agent qui effectue des prélèvements, telle qu'elle est définie dans la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique (CITI) (ISIC Rev. 3.1).</p>
W4	<p>Ce tableau traite essentiellement des services d'alimentation en eau. Il y est demandé d'indiquer le volume d'eau fourni par ces services à leurs clients (usagers de l'eau), selon les principales catégories de classement de la CITI. Il y est également demandé d'indiquer les pertes en eau et le chiffre de la population desservie par les services d'alimentation en eau. L'expression « services d'alimentation en eau » est synonyme de l'expression « approvisionnement public en eau » utilisée dans les questionnaires précédents et renvoie aux activités économiques visées à la division 41 de la CITI (captage, épuration et distribution de l'eau).</p>

## Section : Eau

### Recommandations

<b>W5</b>	Dans ce tableau, il est demandé d'indiquer le volume total de l'eau utilisée en se servant des catégories de classement de la CITI. Pour cela, il est nécessaire d'indiquer le volume d'eau fourni par les services d'alimentation en eau, le volume d'eau directement prélevé par les usagers en surface ou souterrainement et le volume d'eau reçu d'autres parties. L'eau prélevée qui est restituée à l'environnement sans avoir été utilisée (les eaux de drainage et les eaux de mine, par exemple) n'entre pas en ligne de compte.
<b>W6</b>	Les eaux usées peuvent être déversées dans les masses d'eau directement ou après avoir été soumises à un traitement destiné à éliminer les polluants qu'elles contiennent. Dans le tableau W6, il est demandé des informations détaillées (nombre, capacité nominale) sur les infrastructures d'épuration des eaux usées desservant la population du pays, ainsi que sur les stations urbaines d'épuration desservant une population importante et les stations d'épuration indépendantes desservant un petit nombre de ménages. La quantité et le type de polluant éliminé dépendent des caractéristiques techniques des stations d'épuration des eaux usées. Le tableau W6 établit une distinction entre épuration primaire et épuration secondaire en fonction du degré d'épuration des eaux usées (voir définitions).
<b>W7</b>	Le pourcentage de la population résidente raccordée à un système public ou urbain de collecte des eaux usées, celui de la population résidente desservie par des installations publiques ou urbaines d'épuration des eaux usées et celui de la population résidente dotée d'installations indépendantes de ce type permettent de se faire une idée du degré d'utilisation des moyens d'assainissement sur l'ensemble du territoire national et du degré d'assainissement des eaux usées.
<b>W8</b>	Ce tableau est destiné à recueillir un complément d'information sur les chiffres fournis dans les tableaux W1 à W7. On peut y faire figurer des informations sur l'utilisation de l'eau par les industries manufacturières, celles fabriquant des produits chimiques ou des produits alimentaires et des boissons, par exemple.

### Table de conversion

Pour convertir des :	En :	Multiplier par :
Gallons (Royaume-Uni)	Litres	4.54609
Gallons (États-Unis)	Litres	3.785411784
Mètres cubes	Litres	1000
Litres	Mètres cubes	0.001
Millilitres	Litres	0.001

## Section : Eau

### Liste des définitions

#### Classification par industrie

On a fait usage, dans le présent questionnaire, de la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique (ISIC Rev.3.1) pour analyser les prélèvements d'eau et l'utilisation de l'eau en fonction des activités économiques. Les codes utilisés dans le questionnaire sont indiqués dans le tableau ci-après. Pour la Classification internationale type complète, se reporter à l'adresse ci-après : <<http://unstats.un.org/unsd/cr/family2.asp?CI=17>>.

Code(s) de la CITI	Abréviation utilisée dans le questionnaire	ISIC Rev. 3.1
41	Services d'alimentation en eau	<p><b>Captage, épuration et distribution de l'eau.</b> Cette division de classement a trait à l'alimentation en eau au moyen d'une infrastructure permanente (réseau) de canalisations et de tuyaux. Elle couvre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La purification de l'eau à des fins d'alimentation en eau;</li> <li>– Le dessalement de l'eau de mer dans le but principal de produire de l'eau;</li> </ul> <p>Elle ne couvre pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– L'exploitation de systèmes d'irrigation agricoles;</li> <li>– Le transport d'eau (sur de longues distances) au moyen de pipelines;</li> <li>– La dépollution des eaux usées.</li> </ul> <p>(Observation : L'expression « approvisionnement public en eau » utilisée dans les questionnaires précédents a été remplacée dans le présent questionnaire par l'expression « services d'alimentation en eau »)</p>
01, 02, 05	Agriculture, sylviculture et pêche	<p><b>Agriculture, chasse et sylviculture.</b> Cette division de classement a trait à l'exploitation des ressources naturelles végétales et animales. Elle couvre l'agriculture, l'élevage et l'exploitation des forêts ainsi que la culture de certaines plantes et l'élevage de certains animaux, dans leur habitat naturel ou dans une exploitation agricole.</p> <p><b>Pêche, pisciculture, aquaculture et activités annexes.</b> La pêche est définie comme l'utilisation des ressources halieutiques du milieu marin ou des eaux douces moyennant la capture ou le ramassage des poissons, crustacés, mollusques ou autres produits de la mer (perles, éponges, etc.)</p>
15-37	Activités de fabrication	Ces activités couvrent la transformation de matières, substances ou composants en des produits nouveaux par des moyens physiques ou chimiques. Les matières, substances ou composants transformés sont des matières premières issues de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche, d'activités minières ou d'extraction et d'autres activités de fabrication.
401	Industrie électrique	<b>Production, collecte et distribution d'électricité</b>
	Autres activités économiques	Toutes les autres industries non classées ci-dessus.

## Définitions

Table	Term	Definitions
W1, 1	<b>Précipitations</b>	Volume total des précipitations atmosphériques humides (pluie, neige, grêle, rosée, etc.) tombées sur le territoire du pays en un an, en millions de mètres cubes (mio m3).
W1, 2	<b>Évapotranspiration réelle</b>	Volume total de l'évaporation réelle des sols, des zones humides et des masses d'eau naturelles et de la transpiration des plantes. La définition de cette notion en hydrologie exclut l'évapotranspiration d'origine anthropique, à l'exception de celle due à l'agriculture non irriguée et à la sylviculture. L'évapotranspiration réelle est calculée au moyen de différents types de modèles mathématiques, allant d'algorithmes très simples (Budyko, Turn Pyke, etc.) à des schémas détaillés du cycle hydrologique.
W1, 3	<b>Flux interne</b>	Volume total des eaux de ruissellement et des eaux souterraines créé naturellement en un an par les précipitations tombées sur le territoire national. Le flux interne est égal au volume des précipitations diminué du volume de l'évapotranspiration réelle; il peut être calculé ou mesuré. Dans le cas où la production d'eaux de ruissellement et la production d'eaux souterraines sont mesurées séparément, il y a lieu de calculer les transferts entre les eaux de surface et les eaux souterraines afin d'éviter les doubles comptages.
W1, 4	<b>Apport externe d'eaux de surface et d'eaux souterraines</b>	Volume total réel des eaux de surface et des eaux souterraines provenant des cours d'eau et des eaux souterraines des pays voisins. Les eaux limitrophes doivent être divisées en parts égales entre les deux pays riverains, à moins que des accords de partage des eaux prévoyant un autre mode de partage aient été conclus.
W1, 5	<b>Ressources renouvelables en eau douce</b>	Le volume des ressources renouvelables en eau douce est égal à la somme du flux interne et des apports externes d'eaux de surface et d'eaux souterraines.
W1, 6	<b>Flux sortant d'eaux de surface et d'eaux souterraines</b>	Volume réel de l'eau des cours d'eau et des eaux souterraines qui est déversée dans les pays voisins et/ou dans la mer.
W1, 7	<b>Ressources régulières en eau douce 95 % du temps</b>	Pourcentage du volume total des ressources en eau douce sur lequel on peut compter annuellement pour mettre en valeur les ressources en eau 19 années sur 20 ou pendant un nombre d'années égal à au moins 95 % des années comprises dans des périodes plus longues. Le calcul de ce pourcentage permet d'obtenir des informations sur la disponibilité moyenne annuelle à long terme des ressources en eau douce utilisables.
W1	<b>Moyenne annuelle à long terme</b>	Moyenne arithmétique applicable à au moins 20 années consécutives. Veuillez indiquer la moyenne correspondant à la période retenue et indiquer la durée de cette période dans une note de bas de page.



## Définitions

Table	Term	Definitions
W2, 1 & W3, 1	<b>Volume brut d'eau douce prélevé</b>	Eau prélevée à une source de manière soit permanente, soit temporaire. Il s'agit de l'eau prélevée par les services d'alimentation en eau (CITI 41), de l'eau prélevée directement par les autres agents économiques et de l'eau restituée à l'environnement sans avoir été utilisée, telle que les eaux de mine et les eaux de drainage.
W2, 2	<b>Eau restituée à l'environnement sans avoir été utilisée</b>	Eau déversée dans les eaux douces sans avoir été utilisée ou avant de l'avoir été, essentiellement dans le cadre d'activités minières et de construction. Elle ne comprend pas les déversements dans la mer.
W2, 3	<b>Volume net d'eau douce prélevé</b>	Ce volume est égal au volume brut d'eau douce prélevé diminué du volume des eaux restituées à l'environnement sans avoir été utilisées.
W2, 4	<b>Eau dessalée</b>	Volume total d'eau obtenu par dessalement (élimination du sel) de l'eau de mer et des eaux saumâtres.
W2, 5	<b>Eau réutilisée</b>	Eau utilisée reçue directement d'un autre usager, épurée ou non. Elle ne comprend pas les eaux usées déversées dans les cours d'eau et utilisées à nouveau en aval. Elle ne comprend pas non plus les eaux recyclées dans des sites industriels.
W2, 6	<b>Importations d'eau</b>	Eau douce importée d'autres pays en tant que matière première par pipeline, bateau ou camion. Elle ne comprend pas l'eau en bouteille.
W2, 7	<b>Exportations d'eau</b>	Eau douce exportée vers d'autres pays en tant que matière première par pipeline, bateau ou camion. Elle ne comprend pas l'eau en bouteille.
W2, 8	<b>Volume total d'eau douce rendue utilisable</b>	= Volume net de l'eau douce prélevée + eau dessalée + eau réutilisée + eau importée - eau exportée.
W2, 9	<b>Pertes d'eau survenant en cours de transport</b>	Volume d'eau douce perdu à cause de fuites pendant le transport entre le lieu de prélèvement et le lieu d'utilisation et/ou entre le lieu d'utilisation et le lieu de réutilisation. Il ne comprend pas les pertes dues à l'exploitation et à l'utilisation illégales d'eau, qui doivent être comprises dans les chiffres du tableau W5 concernant l'utilisation de l'eau.
W2 & W6	<b>Eaux usées</b>	Eaux qui n'ont plus de valeur immédiate aux fins desquelles elle sont utilisées, en raison de leur qualité et/ou de leur quantité et/ou parce qu'elles sont produites à un moment inopportun. Les eaux produites par un usager peuvent cependant servir à approvisionner un autre usager. Les eaux de refroidissement sont à prendre en ligne de compte.
W2, 10	<b>Production d'eaux usées</b>	Volume des eaux usées créé, y compris les eaux usées fournies à d'autres usagers pour qu'ils les réutilisent et les eaux usées déversées dans des masses d'eau continentales ou dans la mer.

## Définitions

Table	Term	Definitions
W2, 14	<b>Évapotranspiration</b>	Eau prélevée qui n'est plus utilisable parce qu'elle s'est évaporée ou a été consommée par transpiration, incorporée dans les produits et récoltes ou consommée par l'homme ou le bétail. Les pertes en eau survenant à cause de fuites pendant le transport de l'eau entre le lieu de prélèvement et le lieu d'utilisation ne sont pas considérées comme relevant de cette rubrique et ne sont pas à prendre en considération.
W2, 15	<b>Consommation d'eau</b>	Eau qui a été prélevée mais n'est plus utilisable parce qu'elle s'est évaporée ou a été consommée par transpiration, incorporée dans des produits et des récoltes, consommée par l'homme ou le bétail, rejetée directement dans la mer ou soustraite d'une autre manière aux ressources en eau douce. Les pertes en eau survenues en raison de fuites pendant le transport de l'eau entre le lieu de prélèvement et le lieu d'utilisation ne sont pas à prendre en compte. Le volume d'eau consommée est égal à la somme du volume d'eau évapotranspirée et du volume des déversements dans la mer. La consommation d'eau ne doit pas être confondue avec l'utilisation de l'eau, qui est une notion distincte en matière de statistiques de l'eau.
W3	<b>Eaux douces de surface</b>	Eaux ruisselant ou stagnant à la surface d'une masse continentale : cours d'eau naturels (rivières et fleuves, ruisseaux, lacs, etc.) et cours d'eau artificiels (canaux d'irrigation, industriels et de navigation, systèmes de drainage et réservoirs artificiels). Aux fins du présent questionnaire, l'eau obtenue par filtration sur rive est à prendre en considération mais pas l'eau de mer et les eaux des zones de transition telles que les étendues d'eau saumâtre, les lagons et les zones d'estuaire.
W3	<b>Filtration sur rive</b>	Utilisation de formations géologiques contiguës à des masses d'eau de surface pour filtrer l'eau devant servir d'eau de boisson, à l'aide de puits qui sont creusés dans des sédiments fins, sableux, contigus aux masses d'eau, qui filtrent l'eau et en retiennent les contaminants.
W3	<b>Eaux douces souterraines</b>	Eaux douces contenues dans une formation souterraine et qui peuvent habituellement en être extraites. Toutes les masses d'eau, permanentes ou temporaires, naturelles ou artificielles, présentes dans le sous-sol, qui sont de qualité suffisante pour être utilisées au moins de manière saisonnière. Les eaux douces souterraines comprennent les couches aquifères phréatiques et les couches aquifères profondes, se trouvant sous pression ou non, contenues dans des sols poreux ou fracturés. Aux fins du présent questionnaire, les sources d'eau souterraines, concentrées aussi bien que diffuses, dont les sources subaquatiques sont à prendre en compte.
W3, 21	<b>Volume brut d'eau douce souterraine prélevé</b>	Eau douce souterraine extraite du sous-sol, de manière soit permanente, soit temporaire. Doivent y être inclus les prélèvements effectués par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI) et ceux effectués directement par d'autres agents économiques, ainsi que l'eau prélevée qui est restituée à l'environnement sans avoir été utilisée, telle que les eaux de mine et les eaux de drainage. Veuillez noter que l'alimentation artificielle ne doit pas en être déduite.

## Définitions

Table	Term	Definitions
W3, 2	<b>Prélèvements d'eau effectués par les services d'alimentation en eau</b>	Prélèvements d'eau effectués par les agents économiques spécialisés dans le captage, l'épuration et la distribution de l'eau (y compris le dessalement de l'eau de mer ayant essentiellement pour but de produire de l'eau mais à l'exclusion de l'exploitation de systèmes à des fins agricoles et de l'épuration des eaux usées visant uniquement à prévenir la pollution). Les services d'alimentation en eau relèvent de la division de classement 41 de la Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique (ISIC Rev. 3.1).
W3	<b>Prélèvements directs</b>	Prélèvements d'eau douce par les ménages et les agents économiques autres que les services d'alimentation en eau.
W4, 1	<b>Volume brut d'eau douce fourni par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI)</b>	Volume d'eau fourni par les services d'alimentation en eau aux usagers, y compris les pertes survenant en cours de transport.
W4, 2	<b>Pertes en eau douce survenant en cours de transport</b>	Pertes en eau douce survenant pendant le transport entre le lieu de prélèvement et le lieu d'utilisation et entre le lieu d'utilisation et le lieu de réutilisation. Elles comprennent les fuites et l'évaporation mais ne comprennent pas l'exploitation et l'utilisation illégales de l'eau, qui doivent être incluses dans les chiffres du tableau W5 concernant l'utilisation.
W4, 5	<b>Volume net d'eau douce fourni par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI)</b>	Volume brut d'eau douce fourni par les services d'alimentation en eau, diminué des pertes en eau douce survenant en cours de transport.
W4, 11	<b>Population alimentée en eau par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI)</b>	Pourcentage de la population résidente raccordée à des installations d'alimentation en eau.
W5, 1	<b>Utilisation de l'eau douce</b>	Quantité d'eau douce effectivement utilisée en un an par les usagers finaux, dont l'eau fournie par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI), l'eau directement prélevée pour usage individuel et l'eau reçue d'autres parties. L'eau douce restituée à l'environnement sans avoir été utilisée n'est pas à prendre en considération.
W5, 4	<b>Irrigation agricole</b>	Application artificielle d'eau dans le sol pour faciliter la croissance des cultures et des herbages.
W6	<b>Épuration des eaux usées urbaines</b>	Il s'agit uniquement de l'épuration de ces eaux dans les stations d'épuration urbaines, habituellement exploitées par des autorités publiques ou des entreprises privées travaillant pour le compte d'autorités publiques. Les eaux usées transportées par camion dans les stations d'épuration sont à prendre en compte à cette rubrique.

## Définitions

Table	Term	Definitions
W6	<b>Épuration primaire des eaux usées urbaines</b>	Épuration des eaux usées (urbaines) au moyen d'un procédé physique ou chimique consistant à faire décanter les solides en suspension ou d'un autre procédé, en vertu duquel la demande biochimique d'oxygène des eaux usées sur cinq jours est réduite d'au moins 20 % avant que ces eaux ne soient libérées et le montant total des solides en suspension dans ces eaux soit réduit d'au moins 50 %. Afin d'éviter un double comptage, ne tenir compte des eaux usées soumises à plus d'un procédé d'épuration qu'à la rubrique traitant du niveau d'épuration le plus poussé.
W6	<b>Épuration secondaire des eaux usées urbaines</b>	Épuration des eaux usées (urbaines) effectuée après une première épuration, au moyen d'un procédé, biologique ou autre, et d'une décantation secondaire ou d'un autre procédé, aboutissant à réduire la demande biologique d'oxygène des eaux usées sur cinq jours d'au moins 70 % et leur demande chimique d'oxygène d'au moins 75 %. Afin d'éviter un double comptage, ne tenir compte de l'eau soumise à plus d'un procédé d'épuration qu'à la rubrique traitant du niveau d'épuration le plus poussé. Aux fins du présent questionnaire, l'épuration tertiaire doit être comptabilisée à la présente rubrique.
W6	<b>Épuration indépendante des eaux usées</b>	Systèmes de collecte, d'épuration préliminaire, d'épuration, d'infiltration ou de déversement des eaux usées domestiques provenant d'habitations dont l'équivalent population est compris généralement entre 1 et 50 et qui ne sont pas raccordées à un système de collecte des eaux usées urbaines. Les fosses septiques en constituent un exemple. Ces systèmes ne comprennent pas les citernes de stockage servant à transporter périodiquement les eaux usées par camion dans une station urbaine d'épuration des eaux. Ces citernes sont en effet considérées comme étant raccordées à des installations d'épuration des eaux usées urbaines.
W6, 2	<b>Capacité nominale (volume)</b>	Volume quotidien moyen d'eaux usées qu'une station d'épuration ou une autre installation est conçue pour traiter.
W6, 3	<b>Demande biochimique d'oxygène</b>	Quantité d'oxygène dissous nécessaire aux organismes vivants pour la décomposition aérobie des substances organiques présentes dans l'eau, mesurée à une température de 20 °C pendant une période de cinq jours. Elle renseigne sur le degré de pollution de l'eau par les substances organiques.
W6, 3	<b>Capacité nominale d'épuration des substances aérobies</b>	Quantité de substances aérobies que les stations d'épuration des eaux usées sont conçues pour traiter quotidiennement avec une certaine efficacité. En ce qui concerne les stations d'épuration secondaire, cette quantité est fonction dans la plupart des cas de la capacité d'oxygénation, c'est-à-dire de la quantité d'oxygène qui peut être introduite dans l'eau pour que la concentration d'oxygène s'y maintienne à un niveau satisfaisant.
W6, 4	<b>Volume réel d'eaux usées épurées</b>	Volume quotidien moyen des eaux usées effectivement traité dans les stations d'épuration.

## Définitions

Table	Term	Definitions
W6, 5	<b>Quantité réelle de substances aérobies épurées</b>	Quantité moyenne de substances aérobies que les stations d'épuration des eaux usées traitent quotidiennement (avec une certaine efficacité). En ce qui concerne les stations d'épuration secondaire, la capacité nominale de traitement de ces substances est essentiellement fonction de la capacité d'oxygénation, c'est-à-dire de la quantité d'oxygène qui peut être introduite dans l'eau pour que la concentration de l'oxygène s'y maintienne à un niveau satisfaisant.
W6, 12	<b>Production de boues de décantation des eaux usées (matière sèche)</b>	Solides, humides ou mélangés à un élément liquide, que l'on a fait décanter au moyen de procédés naturels ou artificiels et que l'on a ainsi séparés de divers types d'eaux usées en cours d'épuration. Veuillez fournir des données sur le poids à sec de ces solides. Si vous ne disposez que de données sur le poids frais, veuillez les indiquer à la rubrique correspondante et le signaler dans une note de bas de page.
W7, 1	<b>Population raccordée à un système de collecte des eaux usées urbaines</b>	Pourcentage de la population résidente raccordée à un système de collecte des eaux usées (égouts). Les systèmes de collecte des eaux usées peuvent acheminer les eaux usées vers des stations d'épuration ou les décharger dans l'environnement sans qu'elles aient été traitées.
W7, 2	<b>Population raccordée à une station d'épuration des eaux</b>	Pourcentage de la population résidente dont les eaux usées sont épurées dans des stations d'épuration.
W7, 4	<b>Population dotée de moyens indépendants d'épuration des eaux usées (fosses septiques, par exemple)</b>	Pourcentage de la population résidente dont les eaux usées sont épurées dans des installations individuelles, souvent privées, telles que des fosses septiques.
W7, 6	<b>Population non raccordée à des installations d'épuration des eaux usées</b>	Pourcentage de la population résidente dont les eaux usées ne sont épurées ni dans des stations d'épuration urbaines, ni dans des installations d'épuration indépendantes.
W7	<b>Population résidente</b>	Nombre annuel moyen de personnes vivant en permanence sur le territoire national. Les populations saisonnières telles que les touristes ne sont pas à prendre en considération.
	<b>Eau douce</b>	L'eau douce est une eau qui ne contient que des quantités minimales de sels dissous, en particulier du chlorure de sodium, contrairement à l'eau de mer ou aux eaux saumâtres.
	<b>Eau saumâtre</b>	Eau plus salée que l'eau douce et moins salée que l'eau de mer. Techniquement, elle contient entre 0,5 et 30 grammes de sel par litre mais elle a généralement une concentration de sel dissous comprise entre 1 000 et 10 000 milligrammes par litre (mg/l).
	<b>Eau de mer</b>	L'eau de mer est l'eau d'une mer ou d'un océan. En moyenne, l'eau des océans a une salinité d'environ 3,5 %, ce qui signifie que dans un litre d'eau de mer (1 000 millilitres), il y a 35 grammes de sel (composé pour l'essentiel, mais pas entièrement, de chlorure de sodium) dissous.

## Section : Eau

Pays: \_\_\_\_\_

Personne à contacter: \_\_\_\_\_

Tél: \_\_\_\_\_

Institution à contacter: \_\_\_\_\_

Courrier électronique: \_\_\_\_\_

Télécopie: \_\_\_\_\_

### Tableau W1: Ressources renouvelables en eau douce

Si la valeur tourne rouge, veuillez vérifier s'il n'y a aucune erreur.

Priorité	Ligne	Catégorie	Unité	Moyenne annuelle à long terme	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
!	1	Précipitations	mio m3/an										
	2	Évapotranspiration réelle	mio m3/an										
!	3	Flux interne (=1-2)	mio m3/an										
	4	Apport externe d'eaux de surface et d'eaux souterraines	mio m3/an										
!	5	<b>Ressources renouvelables en eau douce (=3 + 4)</b>	mio m3/an										
	6	Flux sortants d'eaux de surface et d'eaux souterraines	mio m3/an										
	7	Ressources régulières en eau douce 95 % du temps	mio m3/an										

**Note :**

Les chiffres des précipitations doivent être calculés à partir de mesures représentatives des précipitations effectuées dans l'ensemble du pays et donc dans ses différentes zones climatiques.



## Section : Eau

**Pays:** \_\_\_\_\_ **Personne à contacter:** \_\_\_\_\_ **Tél:** \_\_\_\_\_  
**Institution à contacter:** \_\_\_\_\_ **Courrier électronique:** \_\_\_\_\_ **Télécopie:** \_\_\_\_\_

### Tableau W2: Bilan hydrologique

Si la valeur tourne rouge, veuillez vérifier s'il n'y a aucune erreur.

Priorité	Ligne	Catégorie	Unité	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	1	Volume brut d'eau douce prélevé (= W3, 1)	mio m3/an									
	2	Eaux restituées à l'environnement sans avoir été utilisées	mio m3/an									
	3	<b>Volume net d'eau douce prélevé (= 1 - 2)</b>	mio m3/an									
	4	Eau dessalée	mio m3/an									
	5	Eau réutilisée	mio m3/an									
	6	Importations d'eau	mio m3/an									
	7	Exportations d'eau	mio m3/an									
	8	<b>Volume total d'eau douce rendue utilisable (= 3 + 4 + 5 + 6 - 7)</b>	mio m3/an									
	9	Pertes résultant de fuites survenues en cours de transport (= W4, 4)	mio m3/an									
	10	Production d'eaux usées (= 11 + 12 + 13)	mio m3/an									
	11	<i>Dont</i> : eaux déversées dans des masses d'eau continentales	mio m3/an									
	12	eaux déversées dans des masses d'eau marines	mio m3/an									
	13	eaux réutilisées (= 5)	mio m3/an									
	14	<b>Évapotranspiration (= 8 - 9 - 10)</b>	mio m3/an									
	15	<b>Consommation d'eau (= 14 + 12)</b>	mio m3/an									

#### Note :

Ne pas confondre consommation d'eau douce et utilisation d'eau douce, les deux expressions recouvrant des notions différentes en matière de statistiques de l'eau. Pour un complément d'information, se reporter aux définitions.

Le volume brut d'eau douce prélevé est le volume d'eau prélevé à une source, de manière soit permanente, soit temporaire. Il comprend les eaux prélevées par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI), celles prélevées directement par d'autres agents économiques et celles qui sont restituées à l'environnement sans avoir été utilisées, telles que les eaux de mine et les eaux de drainage.

Les eaux restituées à l'environnement sans avoir été utilisées sont les eaux qui sont déversées dans les eaux douces sans avoir été utilisées ou avant de l'avoir été, essentiellement dans le cadre d'activités minières et de construction. Leur déversement dans la mer n'est pas à prendre en considération.





## Section : Eau

Pays:

Institution à contacter:

Personne à contacter:

Courrier électronique:

Tél:

Télécopie:

### Tableau W3: Prélèvements d'eau douce

Si la valeur tourne rouge, veuillez vérifier s'il n'y a aucune erreur.

Priorité	Ligne	Catégorie	Unité	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
		<i>Volume d'eau douce prélevé</i>										
!	1	<b>Volume brut d'eau douce prélevé (= 11 + 21) (=2+3+4+5+6+7+8)</b>	mio m3/an									
	2	Volume d'eau prélevé par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI) (=12+22)	mio m3/an									
		<i>Volume d'eau prélevé directement, par agent ou activité économique :</i>										
	3	Ménages (=13+23)	mio m3/an									
	4	Agriculture, sylviculture et pêche (divisions 01 à 05 de la CITI) (=14+24)	mio m3/an									
	6	Industries manufacturières (divisions 15 à 37 de la CITI) (15+25)	mio m3/an									
	7	Industrie électrique (division 40 de la CITI) (16+26)	mio m3/an									
	8	Autres activités ou agents économiques (=17+27)	mio m3/an									
		<i>Volume d'eaux de surface prélevé</i>										
!	11	<b>Volume brut d'eau douce de surface prélevé (=12+13+14+15+16+17)</b>	mio m3/an									
	12	Volume d'eaux de surface prélevé par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI)	mio m3/an									
		<i>Volume d'eaux de surface prélevé directement, par agent ou activité économique :</i>										
	13	Ménages	mio m3/an									
	14	Agriculture, sylviculture et pêche (divisions 01 à 05 de la CITI)	mio m3/an									
	15	Industries manufacturières (divisions 15 à 37 de la CITI)	mio m3/an									
	16	Industrie électrique (division 40 de la CITI)	mio m3/an									
	17	Autres activités ou agents économiques	mio m3/an									
		<i>Volume d'eaux souterraines prélevé</i>										
!	21	<b>Volume brut d'eaux douces souterraines prélevé (=22+23+24+25+26+27)</b>	mio m3/an									
	22	Volume d'eaux souterraines prélevé par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI)	mio m3/an									
		<i>Volume d'eaux souterraines prélevé directement par agent ou activité économique :</i>										
	23	Ménages	mio m3/an									
	24	Agriculture, sylviculture et pêche (divisions 01 à 05 de la CITI)	mio m3/an									
	25	Industries manufacturières (divisions 15 à 37 de la CITI)	mio m3/an									
	26	Industrie électrique (division 40 de la CITI)	mio m3/an									
	27	Autres activités ou agents économiques	mio m3/an									

#### Note :

Le présent tableau traite du volume d'eau prélevé sur les masses d'eau (cours d'eau, lacs, eaux souterraines, etc.) par les différentes entités effectuant les prélèvements. En ce qui concerne l'industrie électrique, l'eau prélevée pour produire de l'hydroélectricité n'est pas à prendre en considération.



## Section : Eau

Pays: \_\_\_\_\_

Institution à contacter: \_\_\_\_\_

Personne à contacter: \_\_\_\_\_

Courrier électronique: \_\_\_\_\_

Tél: \_\_\_\_\_

Télécopie: \_\_\_\_\_

### Tableau W4: Services d'alimentation en eau (CITI 41)

Si la valeur tourne rouge, veuillez vérifier s'il n'y a aucune erreur.

Priorité	Ligne	Catégorie	Unité	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
!	1	<b>Volume brut d'eau douce fourni par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI)</b>	<b>mio m3/an</b>									
	2	Pertes d'eau douce survenues en cours de transport	mio m3/an									
	3	<i>Dont</i> : pertes par évaporation	mio m3/an									
	4	pertes résultant de fuites	mio m3/an									
!	5	<b>Volume net d'eau douce fourni par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI) (= 1 - 2) (=6+7+8+9+10)</b>	<b>mio m3/an</b>									
		<i>Volume d'eau douce fourni aux destinataires ou aux fins des activités suivantes :</i>										
!	6	Ménages	mio m3/an									
	7	Agriculture, sylviculture et pêche (divisions 1 à 5 de la CITI)	mio m3/an									
	8	Industries manufacturières (divisions 15 à 37 de la CITI)	mio m3/an									
	9	Industrie électrique (division 40 de la CITI)	mio m3/an									
	10	Autres activités ou agents économiques	mio m3/an									
		<i>Population alimentée par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI)</i>										
!	11	<b>Population alimentée par les services d'alimentation en eau (division 41 de la CITI)</b>	<b>Pourcentage</b>									

#### Note :

\* Le présent tableau traite de l'eau fournie par les services d'alimentation en eau, qu'ils soient publics ou privés. Dans les questionnaires précédents, ces services étaient désignés par l'expression « approvisionnement public en eau ».



## Section : Eau

Pays: \_\_\_\_\_

Personne à contacter: \_\_\_\_\_

Tél: \_\_\_\_\_

Institution à contacter: \_\_\_\_\_

Courrier électronique: \_\_\_\_\_

Télécopie: \_\_\_\_\_

### Tableau W5: Volume total d'eau utilisé

Si la valeur tourne rouge, veuillez vérifier s'il n'y a aucune erreur.

Priorité	Ligne	Catégorie	Unité	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	1	<b>Volume total d'eau douce utilisé (=2+3+5+6+7)</b>	mio m3/an									
		<i>Dont : volume d'eau douce utilisé par agent ou activité économique :</i>										
	2	Ménages	mio m3/an									
	3	Agriculture, sylviculture et pêche (divisions 01 à 05 de la CITI)	mio m3/an									
	4	<i>Dont : irrigation agricole</i>	mio m3/an									
	5	Industries manufacturières (divisions 15 à 37 de la CITI)	mio m3/an									
	6	Industrie électrique (division 40 de la CITI)	mio m3/an									
	7	Autres agents économiques	mio m3/an									

#### Note :

Le présent tableau traite du volume total d'eau utilisé, c'est-à-dire de l'eau prélevée par les usagers, de l'eau fournie par les services publics ou privés d'alimentation en eau et de l'eau reçue d'autres parties.

En ce qui concerne l'industrie électrique, l'eau utilisée pour produire de l'hydroélectricité n'est pas à prendre en compte.



## Section : Eau

**Pays:** \_\_\_\_\_ **Personne à contacter:** \_\_\_\_\_ **Tél:** \_\_\_\_\_  
**Institution à contacter:** \_\_\_\_\_ **Courrier électronique:** \_\_\_\_\_ **Télécopie:** \_\_\_\_\_

### Tableau W6: Installations d'épuration des eaux usées

Si la valeur tourne rouge, veuillez vérifier s'il n'y a aucune erreur.

Priorité	Ligne	Catégorie	Unité	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
		<b>Épuration primaire des eaux usées urbaines</b>										
	1	Nombre de stations d'épuration	Nombre									
!	2	Capacité nominale (volume)	1 000 m3/jour									
!	3	Capacité nominale (demande biochimique d'oxygène)	1000 kg O <sub>2</sub> /jour									
	4	Épuration réelle (volume)	1 000 m3/jour									
	5	Épuration réelle (demande biochimique d'oxygène)	1000 kg O <sub>2</sub> /jour									
		<b>Épuration secondaire des eaux usées urbaines</b>										
	6	Nombre de stations	Nombre									
!	7	Capacité nominale (volume)	1 000 m3/jour									
!	8	Capacité nominale (demande biochimique d'oxygène)	1000 kg O <sub>2</sub> /jour									
	9	Épuration réelle (volume)	1 000 m3/jour									
	10	Épuration réelle (demande biochimique d'oxygène)	1000 kg O <sub>2</sub> /jour									
		<b>Épuration indépendante des eaux usées</b>										
	11	Épuration réelle (demande biochimique d'oxygène)	1000 kg O <sub>2</sub> /jour									
		<b>Production de boues de décantation des eaux usées</b>										
	12	Production de boues de décantation des eaux usées (matière sèche)	1000 t									

**Note :** Afin d'éviter un double comptage, n'indiquer la quantité d'eau soumise à une épuration à la fois primaire et secondaire qu'à la rubrique Épuration secondaire. La quantité d'eau soumise à une épuration tertiaire doit aussi être indiquée à cette rubrique.





## Section : Eau

Pays:

Institution à contacter:

Personne à contacter:

Courrier électronique:

Tél:

Télécopie:

### Tableau W7: Population connected to Wastewater Treatment

Si la valeur tourne rouge, veuillez vérifier s'il n'y a aucune erreur.

Priorité	Ligne	Catégorie	Unité	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
!	1	Population raccordée à un système de collecte des eaux usées urbaines	% de la population									
!	2	Population raccordée à des installations d'épuration des eaux usées urbaines	% de la population									
!	3	<i>Dont : au moins des installations d'épuration secondaire</i>	% de la population									
	4	Population dotée de moyens indépendants d'épuration des eaux usées (fosses septiques par exemple)	% de la population									
	5	<i>Dont : au moins des moyens d'épuration secondaire</i>	% de la population									
	6	Population non raccordée à des installations d'épuration des eaux usées [100 % - (2) - (4)]	% de la population									

**Note :** Les chiffres des précipitations doivent être calculés à partir de mesures représentatives des précipitations effectuées dans l'ensemble du pays et donc dans ses différentes zones climatiques.



