



**Conseil économique
et social**

Distr.
GÉNÉRALE

MP.WAT/WG.4/2005/4
EUR/05/5047554/4
27 septembre 2005

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'EUROPE

BUREAU RÉGIONAL POUR L'EUROPE DE
L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ

RÉUNION DES PARTIES À LA CONVENTION
SUR LA PROTECTION ET L'UTILISATION
DES COURS D'EAU TRANSFRONTIÈRES ET
DES LACS INTERNATIONAUX

et

RÉUNION DES SIGNATAIRES DU PROTOCOLE
SUR L'EAU ET LA SANTÉ

Groupe de travail de l'eau et de la santé
Cinquième réunion
Genève, 5-7 décembre 2005
Point 7 de l'ordre du jour provisoire

**EXAMEN ET ÉVALUATION DES PROGRÈS ACCOMPLIS
DANS L'APPLICATION DU PROTOCOLE**

Document établi par le secrétariat

1. En vertu de l'article 7 du Protocole sur l'eau et la santé, les Parties sont tenues d'examiner et d'évaluer les progrès accomplis en vue de la réalisation des objectifs mentionnés au paragraphe 2 de l'article 6. En outre, la Réunion des Parties doit évaluer les progrès accomplis dans l'application du Protocole en se fondant sur des rapports récapitulatifs présentés par les Parties, établis conformément aux orientations définies par ses soins.
2. Pendant la période de transition vers l'entrée en vigueur du Protocole, le Groupe de travail de l'eau et de la santé a mené diverses activités et formulé des propositions quant à la mise au point d'un système harmonisé d'évaluation et de notification des progrès accomplis en tenant

compte, comme le prévoit le Protocole, des mécanismes de notification existants et des informations établies pour d'autres instances internationales.

3. C'est ainsi que le Groupe de travail, à sa quatrième réunion, a confié à un groupe spécial d'experts le soin de définir les éléments du système de notification de données sur l'approvisionnement en eau et l'assainissement. Ce groupe s'est réuni les 9 et 10 mai 2005 à Copenhague, dans les locaux du Bureau régional pour l'Europe de l'OMS. Le rapport de cette réunion, qui comporte notamment une description des paramètres proposés et une présentation des méthodes de calcul correspondantes, peut être consulté, en anglais seulement, à l'adresse <http://www.euro.who.int/document/wsn/protMtgMay05.pdf>. On trouvera à l'annexe II une récapitulation des conclusions de ce groupe d'experts ainsi que des paramètres proposés.

4. Le présent document passe en revue les propositions concernant l'évaluation des progrès accomplis et la notification conformément aux articles 6 et 7 du Protocole qui ont été formulées par le Groupe de travail à sa précédente réunion et par le Groupe spécial d'experts, et met en évidence les lacunes relevées.

5. Le Groupe de travail voudra peut-être:

- a) Approuver les propositions du Groupe spécial d'experts;
- b) Développer plus avant les propositions concernant l'évaluation des progrès et la notification afin de combler les lacunes relevées;
- c) Demander au secrétariat d'établir pour la première réunion des Parties, en se fondant sur les propositions adoptées, un projet de lignes directrices concernant le système de notification des progrès accomplis en vue de l'application du Protocole;
- d) Décider d'incorporer dans le projet de plan de travail pour la mise en œuvre du Protocole une activité sur l'achèvement et la mise à jour du projet de lignes directrices concernant le système de notification, comme prévu au paragraphe 3 b) de l'article 16 du Protocole;
- e) Décider d'incorporer aussi des activités de soutien afin de faciliter la notification dans le cadre du projet de plan de travail pour la mise en œuvre du Protocole, notamment:
 - i) Des programmes de formation à la référencement en matière de performance des réseaux d'approvisionnement en eau et d'assainissement;
 - ii) Une méthodologie d'évaluation quantitative des incidences sur la santé des services liés à l'eau;
 - iii) Des orientations en matière d'évaluation des populations raccordées aux services liés à l'eau;
 - iv) Un guide des procédures d'échantillonnage aux fins de l'évaluation de la qualité microbienne et chimique de l'eau de boisson au robinet.

Annexe I

ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME DE NOTIFICATION

I. Qualité de l'eau de boisson – Objectif lié au paragraphe 2 a) de l'article 6

1. Le Groupe spécial d'experts a proposé d'étudier les aspects microbiologiques et chimiques de la qualité de l'eau de boisson.

Qualité microbiologique

2. Le Groupe spécial d'experts a décidé d'exprimer la qualité microbiologique de l'eau de boisson selon des indicateurs microbiologiques dûment sélectionnés et non par l'indication de la présence ou de l'absence de chlore résiduel. Il a estimé qu'il fallait dresser une courte liste de paramètres d'acceptation générale que viendraient compléter des paramètres d'intérêt local.

3. Le Groupe spécial d'experts a proposé que les paramètres communs du système de notification de base soient *E. Coli* et les **entérocoques**. L'expression mathématique du paramètre serait celle de l'indicateur **WatSan_S2** du Système d'information de l'OMS sur l'hygiène de l'environnement, à savoir la proportion des échantillons d'eau de boisson ne répondant pas aux normes. Les pays devraient être autorisés à notifier selon d'autres critères de qualité microbiologique, notamment *Pseudomonas aeruginosa*. Lors du choix d'autres paramètres microbiens, les Parties voudront peut-être se reporter aux directives de l'OMS relatives à la qualité de l'eau de boisson¹. La fréquence de l'échantillonnage et l'analyse des échantillons devraient se faire conformément au tableau B1 de la Directive européenne relative à la qualité de l'eau². Il faudra donner des indications concernant les procédures courantes d'échantillonnage de l'eau traitée car certains pays font des prélèvements d'eau brute sur les lieux de production mais non à l'intérieur des habitations. La législation nationale de certains pays devra sans doute être modifiée pour tenir compte de l'obligation de prélever des échantillons et d'évaluer la qualité de l'eau à l'intérieur des habitations.

Qualité chimique

4. Compte tenu de l'approche, décrite plus haut, de la notification de la qualité microbiologique, le Groupe spécial d'experts a proposé d'appliquer un groupe de paramètres de base et un groupe supplémentaire qui serait commun aux pays ayant en partage les préoccupations correspondantes. Le Groupe spécial d'experts, estimant que certains pays n'avaient peut-être pas la capacité de calcul nécessaire pour fournir des données nationales

¹ OMS (2004): *Guidelines for Drinking-water Quality* (3^e éd., en anglais seulement), Vol. 1. Recommandations. OMS, Genève. Peut être téléchargé depuis le site: http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3/en/index.html.

² Directive 98/83/CE du Conseil en date du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Peut être consultée à l'adresse: http://europa.eu.int/lex/pri/en/oj/dat/1998/1_330/1_33019981205en00320054.pdf.

pondérées, a recommandé que les données soient notifiées par les fournisseurs de l'eau sur la base de simples taux de non-conformité. Le Groupe spécial d'experts a donc recommandé que le dispositif de notification aux fins du Protocole démarre sous la forme d'un système non pondéré indiquant la performance des différents fournisseurs. Ce système pourrait être revu ultérieurement par la Réunion des Parties, et on pourrait éventuellement concevoir un système de moyennes pondérées sur la base des populations desservies. Le Groupe spécial d'experts a recommandé que les données fournies portent sur la qualité de l'eau au robinet, en étant conscient que cet impératif exigerait de certains pays qu'ils revoient leur stratégie nationale d'échantillonnage. Le Groupe spécial d'experts a estimé qu'il n'y avait pas lieu de mettre en place un programme de surveillance dans les bâtiments publics en tant que fonction essentielle du Protocole. Il a recommandé que le «groupe de base» de paramètres de la qualité chimique soit constitué à partir de la liste des paramètres chimiques donnés dans la partie B de l'annexe I de la Directive européenne sur l'eau de boisson, soit 10 des paramètres les plus importants. Cette liste pourrait être revue par les Parties lors de réunions ultérieures. En outre, le Groupe spécial d'experts a recommandé de faire figurer la turbidité parmi les paramètres chimiques.

5. Le Groupe spécial d'experts a recommandé que l'expression mathématique de chaque paramètre se fasse selon l'indicateur **WatSan_S3** du Système d'information de l'OMS sur l'hygiène de l'environnement, c'est-à-dire la proportion des échantillons qui ne répondent pas aux critères de qualité chimique.

II. Épidémies et incidents de maladies hydriques – Objectif lié au paragraphe 2 a) de l'article 6

6. À sa quatrième réunion, le Groupe de travail a décidé que le mécanisme de notification rendrait compte de la prévalence annuelle des maladies hydriques; viendraient ensuite, le cas échéant, des rapports sur l'incidence des épidémies de maladies hydriques. Il a souligné que la priorité devrait être donnée à la surveillance de la prévalence du choléra, de la dysenterie bacillaire (shigellose), de l'infection à l'entérohémorragique *Escherichia coli* (généralement du sérotype 0157:H7), de l'hépatite virale A et de la fièvre typhoïde. Il a également jugé nécessaire de recueillir des données de surveillance sur les maladies d'importance secondaire, notamment la campylobactériose, la cryptosporidiose, la giardiase et les infections dues au virus calici.

7. Il a recommandé aussi que la base de données sur la santé pour tous du Bureau régional de l'OMS pour l'Europe (EURO-OMS) serve de mécanisme central de notification des maladies hydriques aux fins du Protocole et a demandé en conséquence à l'EURO-OMS d'inclure le plus tôt possible dans la base de données sur la santé pour tous la totalité des maladies hydriques intéressant le Protocole. Il a recommandé par ailleurs que cette base de données conserve une structure suffisamment souple pour que puissent y être incluses à un stade ultérieur des données sur d'autres maladies ainsi que sur les effets sur la santé des contaminations chimiques.

III. Accès à l'eau potable – Objectif lié au paragraphe 2 c) de l'article 6

8. L'accès à l'eau potable est surveillé par le Système d'information de l'OMS sur l'hygiène de l'environnement qui fonctionne au niveau régional, mais aussi par le Programme commun

OMS-UNICEF de surveillance³, qui fait fonction de système officiel de surveillance de l'ONU pour ce qui est d'évaluer les progrès accomplis vers la réalisation des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Le Groupe spécial d'experts a pris note de ces systèmes et a recommandé l'application de l'indicateur **WatSan_Ex1** du Système d'information de l'OMS sur l'hygiène de l'environnement, à savoir le nombre de personnes ayant accès à une eau de boisson salubre par un système d'adduction public.

9. Le Groupe de travail a reconnu que la plupart des fournisseurs d'eau feraient rapport sur la base des raccordements et non sur la base de la population desservie. Il fallait mettre au point une méthode de calcul du nombre d'habitants d'après le nombre de raccordements enregistrés par la compagnie. L'approvisionnement décentralisé, d'importance modeste, n'a pas paru justifier un système distinct de surveillance de l'accès.

IV. Accès à l'assainissement – Objectif lié au paragraphe 2 d) de l'article 6

10. Le Groupe spécial d'experts a proposé l'indicateur **WatSan_P1** du Système d'information de l'OMS sur l'hygiène de l'environnement, à savoir le pourcentage des populations raccordées par un réseau d'égouts à une installation moderne de traitement des eaux usées dont les rejets d'effluents contrôlés sont surveillés par les autorités compétentes.

11. Toutefois, rappelant l'expérience acquise dans le cadre de l'application du Plan d'action pour la Méditerranée, il a estimé qu'il serait utile, aux fins de l'application du Protocole, d'affiner cet indicateur:

a) En déterminant la proportion des populations raccordées à un réseau d'égouts, seulement, ou desservies par un réseau d'égouts et une station de traitement des eaux usées;

b) En précisant, dans l'hypothèse de l'existence d'une station de traitement des eaux usées, si cette dernière offre un traitement primaire, secondaire ou tertiaire.

V. Qualité des services des systèmes collectifs d'approvisionnement en eau et d'assainissement – Objectif lié au paragraphe 2 e) de l'article 6

Approvisionnement en eau

12. Plusieurs membres du Groupe spécial d'experts ont estimé qu'il fallait obtenir des informations au sujet du type de station de traitement de l'eau de boisson qui était en service, notamment en ce qui concerne les méthodes de désinfection. De nombreux pays traitent l'eau au chlore et conservent des niveaux résiduels de cette substance dans le réseau, tandis que d'autres s'abstiennent de recourir à ce processus. Dans les pays qui recourent à la chloration, les quantités de chlore résiduel dans le réseau pourraient servir de paramètre de performance pouvant indiquer, par exemple, des problèmes opérationnels (perte de chlore dans la station de traitement) dont on sait qu'ils sont courants dans certains de ces pays. Le Groupe spécial d'experts a également estimé que l'eau non comptabilisée pouvait être un important paramètre sanitaire.

³ <http://www.wssinfo.org/en/welcome.html>.

Certes, ces quantités ne sont peut-être pas directement liées à la santé, mais différents membres du Groupe ont été d'avis qu'il fallait incorporer ce paramètre car il indique aussi bien la qualité de la gestion que la qualité de l'utilisation des ressources naturelles. Le Groupe a donc décidé de recommander les paramètres de service suivants:

- a) La production et la consommation d'eau (relevée au compteur);
- b) L'eau non comptabilisée ($m^3/km/j$);
- c) La continuité du service (nombre d'heures d'approvisionnement en eau par jour);
- d) Le chlore résiduel au point de consommation (recommandé uniquement pour les systèmes soumis à une chloration obligatoire);
- e) Les ruptures de conduite (ruptures/km/an).

Assainissement

13. Le Groupe spécial d'experts a recommandé les indicateurs suivants:

- a) Indicateurs des eaux usées;
 - i) Volume d'eaux usées traitées/volume d'eaux usées non traitées;
 - ii) Rejets d'eaux usées traitées;
 - iii) Rejets d'eaux usées non traitées;
- b) Indicateurs de performance des stations de traitement: réduction de la demande biologique en oxygène (DBO5), de la demande chimique en oxygène (DCO) et des matières totales en suspension (MES);
- c) Indicateurs de performance des réseaux: blocages par km de réseau/an.

14. Aucun de ces paramètres n'ayant été pris en considération dans le cadre du Système d'information de l'OMS sur l'hygiène de l'environnement, il faudra élaborer des définitions et des méthodes de calcul à partir d'autres sources. Selon certains membres du Groupe, il est à craindre que les pays ne soient pas tous capables de fournir tous les renseignements demandés à une cadence de notification élevée et il faut donc que le mécanisme de notification de communication de données sur l'assainissement tienne compte de ces différences en prévoyant:

- a) La présentation de rapports circonstanciés et fréquents (annuels ou semestriels) lorsque les données et les moyens correspondants sont disponibles;
- b) Des rapports moins fréquents (par exemple une fois dans l'intervalle entre les réunions des Parties) sur les données de base;
- c) La communication d'informations locales sur des problèmes précis.

VI. Application de bonnes pratiques reconnues en ce qui concerne la gestion de l’approvisionnement en eau et de l’assainissement – Objectif lié au paragraphe 2 f) de l’article 6

15. Aucun paramètre n’a été associé à cet objectif. La question a été examinée par le Groupe spécial d’experts, qui a souligné l’importance de la communication d’informations sur la protection des ressources, notamment sur la législation et l’efficacité de son application.

VII. Objectifs liés aux alinéas g à n du paragraphe 2 de l’article 6

16. Là encore, aucun paramètre n’a été défini ou approuvé pour ces objectifs. Le Groupe de travail devrait s’accorder sur la manière de combler ces lacunes.

Annexe II

**RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS DU GROUPE SPÉCIAL D'EXPERTS ET
TABLEAU D'ENSEMBLE DES PARAMÈTRES PROPOSÉS**

1. Le Groupe spécial d'experts a défini les paramètres en estimant que, étant donné que nombre des Signataires du Protocole et des Parties à cet instrument étaient membres de l'Union européenne ou en phase d'adhésion à l'Union, il fallait tout mettre en œuvre pour aligner le mécanisme de notification en vertu du Protocole sur les prescriptions pertinentes découlant des Directives de l'Union européenne relatives à l'eau. Pour autant, il ne fallait pas exclure du système de notification en vertu du Protocole les données, ou groupes de données, intéressant des questions d'importance locale (As, Fe, Mn, NO₃ ou NO₂, notamment).
2. La mise à l'essai dans des conditions réelles des indicateurs et des méthodes de calcul élaborés dans le cadre du Système d'information de l'OMS sur l'hygiène de l'environnement a révélé que ceux-ci répondaient aux besoins. Étant donné ce bon résultat, il conviendrait donc d'intégrer les indicateurs de ce système dans le processus de notification au titre du Protocole, le cas échéant.
3. La plupart des pays ont opté, au niveau national, pour un processus électronique d'unification et de gestion des données, de sorte que le Protocole devrait s'appuyer aussi sur les systèmes nationaux (électroniques) de notification, compte dûment tenu des nouveaux systèmes de notification électronique en vertu de la législation européenne, en partant du principe que ces mécanismes seront à terme capables d'autoriser le traitement et le transfert électroniques des données.
4. La collecte des données devrait être cohérente sur toute la totalité du cycle de l'eau:
 - S'agissant de la qualité des ressources en eau, les données devraient porter aussi bien sur les eaux de surface que sur les eaux souterraines;
 - La collecte des données relatives au fonctionnement des stations de traitement des eaux usées devra être harmonisée avec la collecte des données répondant à d'autres besoins. Selon le représentant du Plan d'action pour la Méditerranée, les données devraient être recueillies telles quelles de manière à constituer un noyau de données communes susceptibles d'être complétées par des informations plus détaillées. L'intensité de main-d'œuvre nécessaire à cette partie du système de notification ne devrait pas être sous-estimée.
5. L'évaluation des services liés à l'eau a donné lieu à d'importants travaux, notamment dans le cadre du réseau international de référencement dans les domaines de l'eau et de l'assainissement IB-NET⁴. Il faut toutefois former le personnel des fournisseurs d'eau afin que ces indicateurs relativement complexes puissent être utilisés sur une échelle géographique plus large. En outre, l'application du programme de collecte et d'interprétation des données réclame souvent un financement.

⁴ Pour plus de renseignements, se reporter à l'adresse <http://www.ib-net.org/>.

6. Le lien entre les données relatives aux services liés à l'eau et les paramètres de santé correspondants doit être étudié de façon plus approfondie.
7. Les prérogatives en matière de réglementation, et les responsabilités en matière de surveillance, sont réparties entre un nombre important d'autorités nationales. Il faudra que les points focaux au titre du Protocole maîtrisent ces différentes voies hiérarchiques ainsi que les processus opérationnels correspondants, cette faculté étant essentielle à la mise en place d'un mécanisme de notification viable.
8. Il semble exister, au sein de la région européenne, une grande diversité d'approches de l'approvisionnement en eau, depuis un très grand nombre de petits fournisseurs, comme c'est le cas en Allemagne, jusqu'à un petit nombre de grands fournisseurs regroupés par décision des pouvoirs publics, comme c'est le cas aux Pays-Bas. Les mécanismes de notification devront, à terme, tenir compte de ces différences.

Tableau d'ensemble des paramètres proposés

Domaine thématique	Indicateur proposé	Expression mathématique	Unité
Approvisionnement en eau de boisson	WatSan_ Ex1	Pourcentage des populations approvisionnées en eau de boisson salubre par un réseau public	%
Accès à des systèmes d'assainissement	WatSan_P1	Pourcentage des populations raccordées à un réseau d'égouts	%
		Pourcentage des populations raccordées à un réseau d'égouts et à une station de traitement des eaux usées	%
		Type de traitement assuré par la station (primaire, secondaire ou tertiaire)	
Qualité de l'eau de boisson	WatSan_S2	Pourcentage des échantillons qui ne répondent pas à la norme pour <i>E. Coli</i>	%
		Pourcentage des échantillons qui ne répondent pas à la norme pour les entérocoques	%
	WatSan_S3	Pourcentage des échantillons qui ne répondent pas à la norme de qualité chimique de l'eau (10 paramètres)	%
		Turbidité	NTU (unités néphélométriques)

Domaine thématique	Indicateur proposé	Expression mathématique	Unité
Performance du système d'approvisionnement en eau de boisson		Consommation d'eau (relevée au compteur)	m ³ /an
		Eau non comptabilisée	m ³ /km/j
		Continuité du service	Nombre d'heures d'adduction d'eau/jour
		Pourcentage de non-conformité à la norme légale régissant la quantité de chlore résiduel au point de consommation (uniquement dans les pays où la chloration est obligatoire)	%
		Ruptures de conduite	Nombre de ruptures/km/an
Traitement des eaux usées	Eaux usées	Volume des eaux usées traitées en pourcentage du volume total des eaux usées produites	%
		Rejet des eaux usées traitées dans la nature	%
		Réutilisation des eaux usées traitées	%
Performance du réseau		Blocages	Blocages/km/an
