



Conseil économique et social

Distr. générale
26 septembre 2011
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Réunion des Parties au Protocole sur les registres des rejets et transferts de polluants à la Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement

Groupe de travail des Parties

Première réunion

Genève, 28 et 29 novembre 2011

Point 1 de l'ordre du jour provisoire

Formation à l'établissement d'un modèle de coût pour appuyer l'application du Protocole sur les registres des rejets et transferts de polluants

Modèle de coût pour appuyer l'application du Protocole sur les registres des rejets et transferts de polluants

Résumé

Le présent document a été établi conformément à la décision de la Réunion des Parties au Protocole sur les registres des rejets et transferts de polluants lors de sa première session (Genève, 20-22 avril 2010) (ECE/MP.PRTR/2010/2, par. 47) et de la première réunion du Bureau de la Réunion des Parties¹.

¹ Rapport du Bureau, par. 38. On trouvera ce rapport à l'adresse: http://live.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/PRTR%20Bureau/PRTRPB-1st_%20meeting_report.pdf.

I. Introduction

1. En dépit des recommandations intergouvernementales visant à recueillir des informations sur les coûts de la mise en œuvre de registres des rejets et transferts de polluants (RRTP), il est surprenant de constater qu'en pratique, très peu de recherches ont été faites à ce jour en vue d'obtenir des estimations de coûts détaillées. Il n'existe qu'un très petit nombre d'études donnant des estimations des coûts afférents à l'établissement de rapports conformément au Protocole RRTP, et elles ciblent en outre la question de manière relativement étroite ou ne donnent que des estimations très approximatives.

2. Le projet d'élaboration d'un modèle de coût – un outil devant permettre d'évaluer les coûts afférents à la mise en œuvre du Protocole sur les registres des rejets et transferts de polluants (RRTP) à la Convention sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement (Convention d'Aarhus) – avait essentiellement pour but de combler ce manque en procédant à une estimation détaillée de l'ordre de grandeur des coûts de surveillance des émissions (rejets) de substances, citées dans l'annexe au Protocole, dans différents environnements (air, eau et sol), afin d'aider les Parties au Protocole dans son application. Cela permettrait en outre aux pays qui envisagent d'adhérer au Protocole d'évaluer rapidement les coûts de leurs obligations potentielles, ce qui pourrait avoir pour effet d'accélérer l'adoption et la diffusion de systèmes de RRTP partout dans le monde. L'information recueillie sur les coûts permet en outre des applications plus larges liées à la quantification des émissions de gaz à effet de serre (GES), une question centrale dans les développements mondiaux auxquels on continue d'assister, visant à atténuer les changements climatiques.

3. Le modèle élaboré pour ce projet est un modèle financier qui tente de déterminer les coûts principaux, pour le secteur privé, de la surveillance des émissions concernées, dans l'air, l'eau et le sol, que ce soit par des mesures, des calculs ou des estimations. Ce modèle a été élaboré à partir de données recueillies lors de visites sur le terrain en Norvège, Suède, Suisse et France. Des données ont ainsi été recueillies sur la base d'un questionnaire soumis aux établissements. Comme on l'espérait, ces visites sur le terrain ont été un succès en ce sens qu'elles ont permis d'obtenir des questionnaires entièrement complétés et de mieux appréhender le contexte de l'établissement de rapports sur l'environnement dans tous les pays.

II. Principaux résultats

4. Dans l'ensemble, les tailles d'échantillon, par substance, étaient très élevées pour l'air et pour l'eau (299 pour l'air et 181 pour l'eau). Quarante-huit établissements ont été visités, dans un large éventail d'industries, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

<i>Industrie</i>	<i>Pourcentage</i>
Secteur de l'énergie	7
Production et transformation des métaux	17
Industrie minérale	10
Industrie chimique	28
Gestion des déchets	14
Fabrication et transformation du papier et du bois	3
Produits d'origine animale et végétale issus de l'industrie alimentaire et des boissons	7

<i>Industrie</i>	<i>Pourcentage</i>
Autres activités: installations destinées au traitement ou à la teinture de fibres ou de textiles	3
Autres activités: installations destinées au traitement de surface de matières, d'objets ou de produits, et ayant recours à l'utilisation de solvants organiques	7
Autres activités: installations destinées à la construction, à la peinture ou au décapage de bateaux	3

5. Les substances sont réparties entre cinq groupes selon leurs propriétés chimiques. Nous nous y référons comme suit: groupe A (substances 1 à 16), groupe B (métaux, substances 17 à 24), groupe C (dioxines et polychlorobiphényles (PCB), substances 25 à 60), groupe D (substances 61 à 78) et groupe E (substances 79 à 86).

6. Dans le cas de l'air, la taille moyenne de l'échantillon par substance était de 4,9 (9,1 pour les valeurs positives uniquement), allant de 0 à 28 (pour le dioxyde d'azote) (voir fig. 1 ci-dessous). Dans le cas de l'eau, la taille moyenne de l'échantillon par substance était de 3,1 (6,9 pour les valeurs positives uniquement), allant de 0 à 18 (pour le carbone organique total) (voir fig. 2 ci-dessous). L'échantillon représentait une couverture, pour l'air, de 54 % de substances admissibles, et 45 % dans le cas de l'eau. Il en ressort clairement que même si la liste des substances relevant du Protocole sur les RRTP peut sembler longue, dans la pratique, la moitié seulement de toutes les substances applicables par milieu sont réellement surveillées sur une grande échelle dans les industries ayant l'obligation légale de rendre compte.

Figure 1
Taille de l'échantillon pour les rejets dans l'air

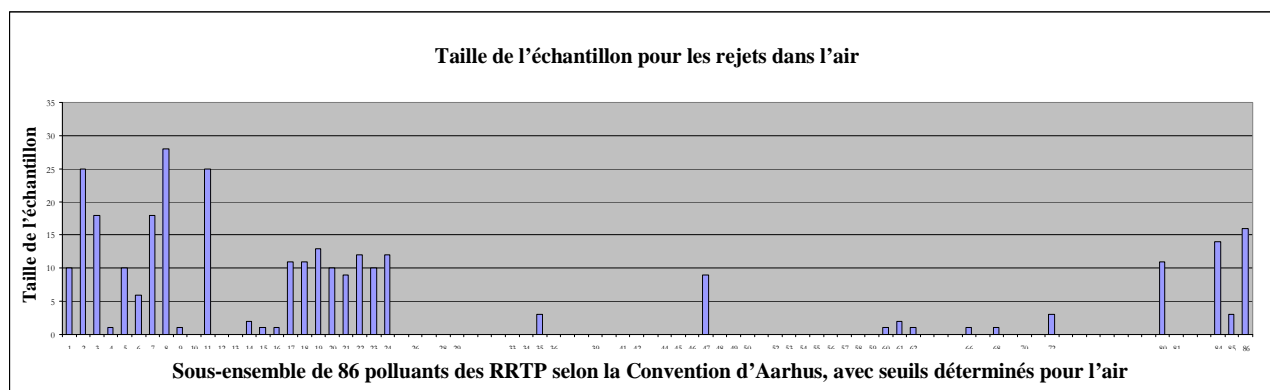
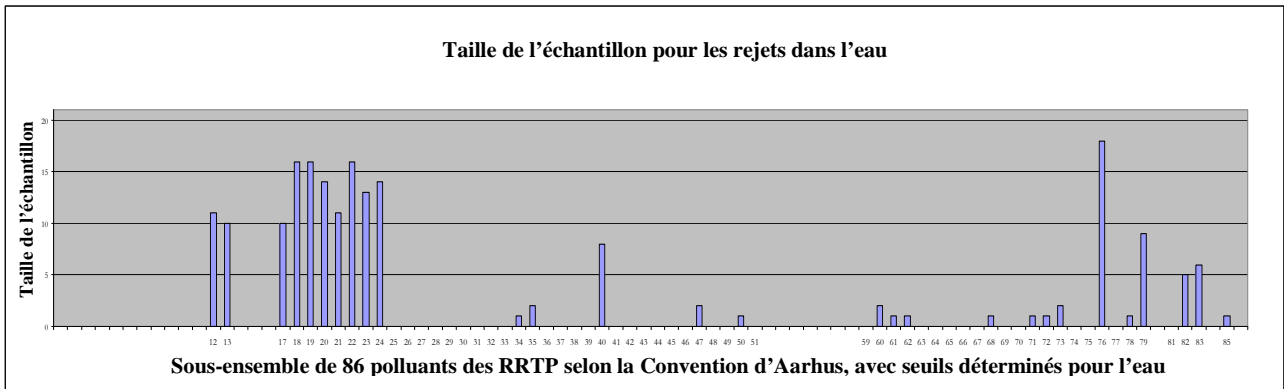


Figure 2
 Taille de l'échantillon pour les rejets dans l'eau



7. La surveillance des émissions peut soit être confiée à un sous-traitant indépendant, soit être effectuée en interne par l'unité d'analyse environnementale de l'entreprise. Les coûts de sous-traitance de l'analyse de l'air et de l'eau sont représentés dans les diagrammes suivants (fig. 3 et 4).

Figure 3

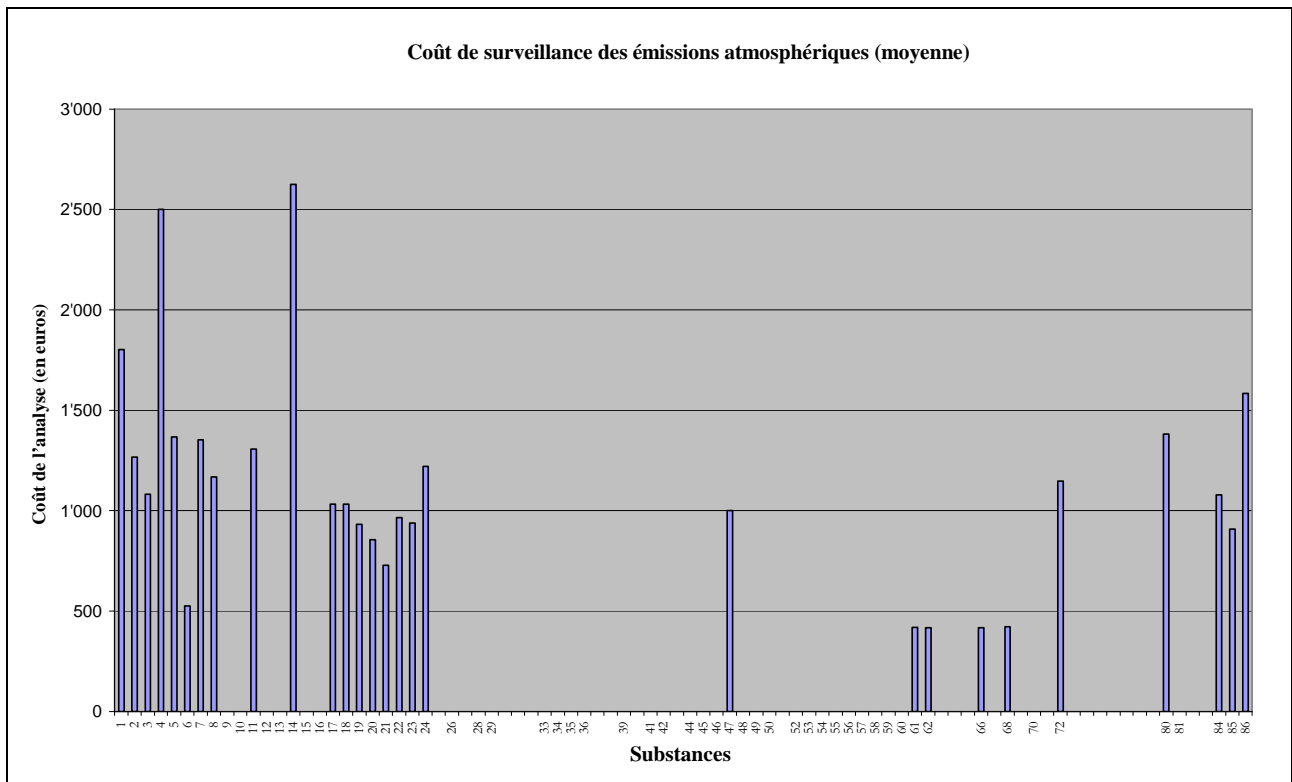
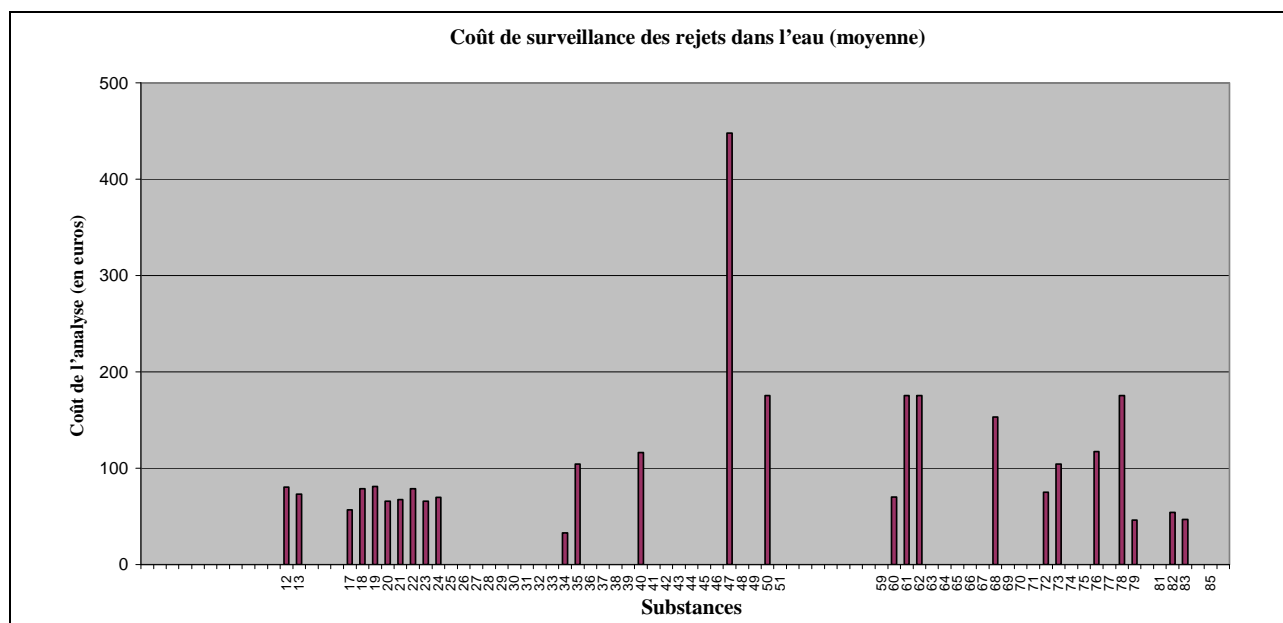


Figure 4



8. Les résultats montrent que la sous-traitance de la surveillance des émissions atmosphériques est considérablement plus coûteuse (en moyenne 1 133 euros) que celle de la surveillance des rejets dans l'eau (en moyenne 84 euros), soit un facteur de plus de 13.

9. Avec une moyenne de 1 305 euros pour les rejets dans l'air, les substances du groupe A sont les plus coûteuses à surveiller si l'on fait appel à un sous-traitant pour les cinq groupes chimiques. Elles sont suivies du groupe E avec 1 296 euros, du groupe C (dioxydes et PCB) avec 1 000 euros, du groupe B (métaux) avec 970 euros, et enfin du groupe D avec 627 euros en moyenne. Les plus coûteuses dans le groupe A sont les hydrochlorofluorocarbones (HCFC) et les hydrofluorocarbones (HFC), à 2 500 euros et plus. Il convient de noter également que la grande majorité du travail de surveillance des émissions atmosphériques dans ce vaste échantillon concerne les substances des groupes A et B, représentant 78 % de l'ensemble. Les substances dont la surveillance est la moins coûteuse à sous-traiter parmi les polluants atmosphériques sont celles du groupe D, à savoir l'anthracène, le benzène, l'oxyde d'éthylène et le naphthalène.

10. Dans le cas d'une surveillance des rejets dans l'eau assurée en sous-traitance, les polluants les plus coûteux à surveiller (en moyenne dans le groupe) sont ceux du groupe C (193 euros), suivis du groupe D (137 euros), tandis que les autres groupes sont peu coûteux à surveiller (entre 58 et 78 euros). Les substances les plus communément surveillées en sous-traitance sont les métaux (groupe B) et certaines parties du groupe A. Ensemble, ces deux groupes représentent 63 % de l'échantillon.

11. Les établissements visités ont également procédé à des analyses internes pour surveiller leurs rejets dans l'air et dans l'eau. À cette fin, ils peuvent avoir recours à des mesures, des calculs ou des estimations.

12. S'agissant des mesures, un système à infrarouge peut être utilisé pour surveiller les principales émissions de gaz à effet de serre (GES) et autres polluants du groupe A (méthane (CH₄), monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO₂), oxyde d'azote (N₂O), ammoniac (NH₃), composés organiques volatils non méthaniques, oxydes d'azote (NO_x), oxyde de soufre (SO_x), halons), quelques substances du groupe C (dichlorométhane, chlorure de vinyle) et certaines substances constituant le groupe E (chlorure d'hydrogène

(HCl), fluorure d'hydrogène (HF) et particules grossières (PM₁₀). Cet outil est très coûteux: son coût va d'environ 100 000 à 250 000 euros (le plus complexe peut même dépasser les 800 000 euros). Sa durée de vie estimative est de dix à quinze ans et son coût d'entretien, y compris les fournitures, représente environ 10 à 20 % du coût d'achat.

13. Dans le cadre des analyses internes effectuées pour contrôler les rejets dans l'eau, les établissements ont tendance à se cantonner aux seules mesures, et donc à écarter les techniques de calcul ou d'estimation. L'un des outils le plus fréquemment utilisé est le spectrophotomètre (utilisant l'ultraviolet, l'infrarouge ou l'absorption atomique). Il s'agit d'un récipient en forme de bouteille qui se remplit au gré du débit de la substance. Des échantillons sont recueillis quotidiennement. Cet outil peut être utilisé pour contrôler les rejets dans l'eau de métaux, de phénols, de carbone organique total, de cyanure d'hydrogène, de cyanure et de fluor. À l'achat, cet instrument représente un coût compris entre 5 000 et 8 000 euros, avec une espérance de vie escomptée de dix à quinze ans.

14. En Norvège et en Suède, la plupart des établissements n'avaient pas recours à des techniques normalisées (Organisation internationale de normalisation (ISO)) pour établir leurs propres rapports, et s'en remettaient largement aux calculs ou aux estimations. Par ailleurs, la plupart de ces établissements avaient recours tant à des sous-traitants qu'à des analyses internes pour effectuer leurs observations, et dans l'un et l'autre cas, le groupement de composants présentant des propriétés similaires aux fins d'analyse était pratique courante. Troisièmement, des écarts sensibles ont été observés dans les résultats, selon que les établissements étaient dotés d'un dispositif d'échantillonnage automatique ou manuel et, dans ce dernier cas, la taille de l'établissement constituait un élément important. Enfin, ces visites ont renforcé l'impression que l'établissement de rapports sur les rejets dans l'environnement est pour les établissements un fardeau considérable, indépendamment, presque, de leur niveau de fonctionnement.

15. La France recourait dans une bien moins large mesure aux analyses internes. Pour différentes raisons, l'usage était de confier le contrôle des émissions à des organismes accrédités. Premièrement, comme on l'a vu plus haut, le coût des équipements peut être tout à fait considérable. Deuxièmement, les entreprises n'ont habituellement pas un volume suffisant pour justifier de telles dépenses et jugent plus rentable de faire appel à des laboratoires extérieurs. Troisièmement, la procédure d'homologation nationale pour le contrôle des rejets dans l'environnement est trop lourde pour que les entreprises puissent s'en charger elles-mêmes. Quatrièmement, les exigences et la technologie ne cessent d'évoluer et les entreprises ont du mal à rester pleinement informées des derniers développements. Enfin, les entreprises n'ont souvent pas en leur sein le personnel possédant le savoir-faire spécialisé pour procéder à l'ensemble des contrôles.

16. La fréquence à laquelle les entreprises doivent communiquer aux autorités les résultats de leurs contrôles d'émissions est dictée par un certain nombre de facteurs et déterminée par leur permis d'exploitation industrielle (au titre de la Directive européenne relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (IPPC)). Parmi ces facteurs, on trouve la nature des substances rejetées, la proximité relative des valeurs constatées avec les limites de rejet fixées par les autorités de réglementation, ainsi que l'environnement et le lieu géographique dans lequel s'inscrit l'entreprise. En ce qui concerne l'eau, la fréquence peut être mensuelle (par exemple pour le carbone organique total), ou semestrielle (pour les métaux lourds), ou encore annuelle (pour les dioxines, les furannes et les composés organiques halogénés adsorbables) selon les différentes substances. S'agissant des émissions atmosphériques, de nombreuses substances, comme le CO, le HCl, le SO_x/dioxyde de soufre, le NO_x, le HF, le cadmium, le mercure et les métaux, la périodicité des contrôles peut également être trimestrielle. Cette information est ensuite utilisée également pour satisfaire à l'exigence d'établissement annuel de rapports au titre du RRTP (système GEREP). Par conséquent, il est clair que les paramètres de contrôle de la

plupart des émissions en France sont dictés par les conditions de la licence, tandis que l'établissement annuel de rapports en application du RRTP peut être vu comme un sous-produit de ce processus, qui n'occasionne pas réellement de coûts supplémentaires pour les entreprises.

III. Complément de recherche

17. L'une des voies principales de la recherche à venir serait de tenter de mieux comprendre la manière dont les entreprises décident d'investir dans des technologies permettant de réduire les polluants, ainsi que le poids dont pèsent les autorités et la société civile sur cette décision. Une question qui revêt également un intérêt considérable est celle du coût de l'estimation des émissions anthropiques de gaz à effet de serre et de la constitution d'inventaires de GES. Il y aurait aussi matière à étude en ce qui concerne le moyen de mieux harmoniser les procédures d'établissement de rapports au niveau national, et de mieux combiner cette tâche conformément aux instruments juridiques tant nationaux qu'internationaux, par exemple en vertu d'accords multilatéraux sur l'environnement, de conditions à remplir au plan national pour l'obtention de licences d'exploitation ou d'obligations propres à une région spécifique au sein d'un pays donné, pour en tirer un profit substantiel en termes d'efficacité.

IV. Conclusions finales

18. Compte tenu de leur valeur pour la compréhension générale de la manière dont sont appliqués dans la pratique nos instruments juridiques, de telles visites – lorsque c'est possible – méritent d'être encouragées. Elles ont grandement contribué à tenir compte des préoccupations et des contraintes réelles sur le terrain. Deuxièmement, il existe un intérêt considérable pour ce projet et pour l'action menée par la Commission économique pour l'Europe au niveau des établissements, et des efforts supplémentaires devraient être déployés pour diffuser les conclusions du projet au niveau de ces mêmes établissements. Enfin, il est difficile de faire la part des choses entre les rapports établis au titre du RRTP et ceux établis conformément aux réglementations nationales, auxquelles est liée l'obtention de la licence d'exploitation. Surtout, l'établissement de rapports en vertu du RRTP s'inscrit dans un système plus large de gestion de l'environnement par les entreprises, qui aide à mieux contrôler les émissions, à réduire les déchets et à intensifier le recyclage, ce qui permet aux entreprises d'économiser beaucoup d'argent.