



**Programme des  
Nations Unies pour  
l'environnement**



Distr.  
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/52/46  
20 juin 2007

FRANÇAIS  
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITE EXECUTIF  
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL  
Cinquante-deuxième réunion  
Montréal, 23 – 27 juillet 2007

**PROPOSITION DE PROJET : ROUMANIE**

Le présent document comporte les observations et les recommandations du Secrétariat du Fonds sur la proposition de projet suivante :

Production

- Plan sectoriel pour le secteur de la production (troisième tranche)

ONUDI

Les documents de présession du Comité exécutif du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal sont présentés sous réserve des décisions pouvant être prises par le Comité exécutif après leur publication.

Par souci d'économie, le présent document a été imprimé en nombre limité. Aussi les participants sont-ils priés de se munir de leurs propres exemplaires et de s'abstenir de demander des copies supplémentaires.

## PLAN SECTORIEL POUR LE SECTEUR DE LA PRODUCTION DE LA ROUMANIE (TROISIÈME TRANCHE)

### Introduction

1. Au nom du gouvernement de la Roumanie, l'ONUDI présente au Comité exécutif, pour examen à sa 52<sup>e</sup> réunion, la demande d'approbation de 1 000 000 \$ US plus des coûts d'appui de 75 000 \$ US pour la mise en oeuvre du programme de travail annuel 2007 de l'accord pour le secteur roumain de production de SAO. La présentation de l'ONUDI comprend le programme de travail annuel 2007, le rapport de vérification sur la fermeture permanente et le démantèlement de l'usine de production de bromure de méthyle de Sinteza Oradea, la production 2006 de tétrachlorure de carbone (CTC) et de diéthylperoxyarbonate (DEHPC) (une application de CTC comme agent de transformation) à l'usine Olchim, et la production 2006 de CTC à l'usine Chimcomplex. Par souci d'économie, les rapports de vérification et du programme de travail ne sont pas joints, mais ils sont disponibles sur demande.

### Données générales

2. À sa 47<sup>e</sup> réunion en 2005, le Comité exécutif approuvé l'accord pour le secteur roumain de production de SAO à un niveau de financement approuvé en principe de 6,3 millions \$ US. Ce qui permettrait de cesser complètement et de façon permanente toutes les activités de production et, le cas échéant, la co-production des substances réglementées du Groupe I de l'Annexe A et du Groupe I de l'Annexe B (CFC), du Groupe II (tétrachlorure de carbone) et du Groupe I de l'Annexe E (bromure de méthyle); le démantèlement des installations de production de bromure de méthyle et de CFC; ou l'accroissement de la capacité de production de produits de remplacement de ces SAO.

3. Le financement convenu serait décaissé conformément au calendrier suivant sur présentation par l'ONUDI et approbation par le Comité exécutif du rapport de vérification indépendant sur la réalisation de la réduction de production convenue pour l'année précédente.

Tableau 1  
**Objectifs de réduction de la production et calendrier de décaissement**

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Production annuelle maximale admissible de CTC pour usages réglementés* (tonnes PAO)	170,0	170,0	170,0	0,0	0,0	0,0						
Production annuelle maximale admissible de bromure de méthyle (tonnes PAO)	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Production annuelle maximale admissible de 1,1,1-trichloroéthane (tonnes PAO)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Subvention totale du FM (milliers \$ US)	3 440	968	1 075	1 290	0	0	0	0	0	0	0	6 773
Coût du projet (milliers \$ US)	3 200	900	1 000	1 200	0	0	0	0	0	0	0	6 300
Frais d'agence (milliers \$ US)	240	67,5	75	90	0	0	0	0	0	0	0	472,5

\* - sauf pour les usages exemptés en vertu d'une décision des Parties au Protocole de Montréal

4. À sa 50<sup>e</sup> réunion, le Comité exécutif, dans sa décision 50/37, a approuvé le plan de gestion de l'élimination finale de la production et de la consommation de CTC comme agent de transformation en Roumanie et demandé à l'ONUDI d'inclure, dans ses rapports de vérification sur le secteur de production à être présentés à la deuxième réunion du Comité exécutif en 2007, 2008 et 2009, les données sur la production et la consommation de CTC utilisé comme agent de transformation en Roumanie. Ce qui devrait inclure la confirmation par une vérification indépendante du respect des limites établies dans le projet.

### Usines productrices de SAO et production en Roumanie

5. Quatre usines produisaient des CFC, ainsi que du CTC, du tétrachlorure de carbone et du bromure de méthyle en Roumanie. Le tableau suivant donne le profil de ces producteurs à la fin de 2006.

Tableau 2

Nom	Produit SAO	Capacité annuelle nominale	Historique de l'usine	État
BICAPA TARNAVENI S.A.	CFC-11 CFC-12	4 750 tm (total) (CFC-12 : 3 900 tm CFC-11 : 850 tm)	Mise en service en 1989	Démantelée en 2005
OLTCHIM S.A.	CTC	26 000 tm	Mise en service en 1974 restructurée en 1992	En activité
	Tétrachlorure de carbone	2 800 tm	Usine de tétrachlorure de carbone démantelée	Démantelée
CHIMCOMPLEX BORZESTI S.A.	Mélange de CTC	300–320 tm en mélange avec du chloroforme	Mise en service en 1960	En activité
SINTEZA S.A.	Bromure de méthyle	150 tm	Première chaîne de production mise en service en 1973, et seconde chaîne mise en service en 1997	Démantelée en 2006

## DESCRIPTION DU PROJET

### Vérification du démantèlement de l'usine de bromure de méthyle et de la production de CTC en 2006

6. La vérification a été effectuée en avril 2007 par un cabinet de consultants indien, Ess Jay Consultants, la même entreprise à laquelle l'ONUDI avait attribué un contrat pour effectuer le même exercice l'an dernier. L'équipe, composée d'un conseiller technique et d'un comptable, a utilisé la même méthodologie pour la vérification des trois usines :

- a) Un questionnaire préparé par Ess Jay Consultants pour la collecte des données a été rempli par les usines et retourné aux vérificateurs avant l'inspection sur place;
- b) Pendant la visite de l'usine, l'entreprise a offert à l'équipe de vérificateurs les services des gestionnaires et spécialistes appropriés qui ont répondu aux questions

de manière ouverte et professionnelle. Les vérificateurs ont eu accès à l'ensemble de l'usine et des documents, journaux de production quotidienne, registres des ventes et registres financiers demandés à des fins de vérification et de validation des données fournies dans le questionnaire rempli;

- c) Les vérificateurs ont visité l'usine afin de mieux comprendre le fonctionnement et la tenue des livres. Le système de détermination des entrées et sorties de matières premières, de la production, des ventes et du stock de clôture a été examiné; et
- d) Les registres d'exploitation et ceux prévus par la loi pour 2006 ont été examinés :
  - i) 3Registre des entrées et sorties des matières premières;
  - ii) Journaux de production quotidienne et registres de production;
  - iii) Registres du niveau des stocks;
  - iv) Registres des paramètres de fonctionnement;
  - v) Registre des stocks en valeur selon les livres comptables pour 2006 afin de vérifier le stock de clôture;
  - vi) Documents de transfert des stocks;
  - vii) Rapports d'analyses de laboratoire; et
  - viii) Déclarations mensuelles de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) déposées auprès de la direction du revenu pour la réclamation de la TVA et qui fournissent les données sur les achats mensuels de matières premières et les ventes de produits finis.

#### Constatations et conclusions – Usine de CTC Chimcomplex

7. Chimcomplex est une société à exploitation diversifiée qui produit une variété de produits chimiques, notamment de la soude caustique, du chlore et des produits agrochimiques. L'usine de chlorométhane a été mise en service en 1965 avec l'autorisation de l'ancienne URSS, et elle produisait principalement du dichlorométhane selon un procédé en continu, en faisant réagir le chlore et le méthane. Toutefois, le résidu du procédé était un mélange de chloroforme et de CTC qui devait être séparé en utilisant un procédé en discontinu. Le résidu contenait environ 30 à 40 pour cent de CTC, et le reste était un mélange de chloroforme et d'hydrocarbures chlorés. Le CTC n'était pas un produit visé et il était difficile de trouver un marché pour ce produit en raison de son manque de pureté. Le mélange était stocké par l'usine dans des wagons dont on devait disposer.

8. Pour vérifier la production de CTC, l'équipe a déterminé qu'on avait produit en 2006 quelque 117 tm de mélange contenant du CTC, lequel était stocké dans trois wagons. Des échantillons des trois wagons ont été prélevés et analysés. La teneur approximative en CTC du

mélange était de 30 pour cent, ce qui concordait avec le rapport fourni par l'usine. La quantité totale de CTC produite en 2006 a été de 38,14 tm dans le mélange de 117 tm contenant du CTC.

9. Il n'y a eu aucune vente de CTC en 2006 et le stock de clôture total des mélanges de CTC-chloroforme à la fin de 2006 était de 439,7 tm. Il y avait un plan pour installer un incinérateur afin de détruire le stock de mélanges et, le travail de faisabilité et de conception de l'incinérateur étant terminé, la mise en service de l'usine était prévue pour septembre 2007.

#### Constatations et conclusions – Usine de CTC Oltchim

10. Oltchim produit du CTC en faisant réagir du dichloropropane et du chlore pour former du CTC et du perchloroéthylène (PCE). La réaction est initiée avec du propylène, puis enlevée et remplacée par du dichlorométhane. Oltchim produit du dichlorométhane et du chlore sur place. L'entreprise a substantiellement réduit sa production de CTC de 8 900 tonnes en moyenne en 1998-2000 à 160 tonnes en 2004, qu'elle a remplacée par du PCE. L'entreprise produit aussi du diéthylhexylperoxy carbonate (DEHPC) dans lequel le CTC est utilisé comme agent de transformation.

11. Puisqu'il n'y a eu aucune vente externe de CTC et que le CTC a été transféré comme réactif de procédé, les vérificateurs ont vérifié le transfert de stock de CTC pour la production de DEHPC selon les registres de transfert des stocks tenus par l'entreprise. Les vérificateurs ont vérifié de façon détaillée l'usine de DEHPC qui utilisait le CTC comme agent de transformation. Ils ont examiné le journal d'exploitation de l'usine de DEHPC, les données sur le transfert de CTC à l'usine de DEHPC, les registres comptables des stocks de DEHPC, le registre de la production annuelle de DEHPC, et le registre de la qualité. Étant donné l'âge de l'usine, la consommation de CTC était supérieure à la norme traditionnelle.

12. Le vérificateur a conclu que l'usine Oltchim en Roumanie n'avait produit aucun CTC en 2006 et qu'elle avait utilisé 139,39 tm de ses stocks 2005 pour fabriquer du DEHPC. Le registre de la production et le registre des transferts de l'usine de DEHPC ont confirmé le transfert interne de CTC et son utilisation dans la production du DEHPC. Le stock de clôture de CTC s'établissait à 74,3 tm à la fin de 2006.

13. Bien que l'entreprise eût terminé la modification de son procédé afin d'éliminer la production de CTC, l'usine n'avait pas enlevé les colonnes de distillation servant à la purification du CTC, mais prévoyait le faire d'ici septembre 2007. Ce qui empêchera définitivement de fabriquer du CTC pur.

#### Constatations et conclusions, usine de bromure de méthyle Sinteza

14. Sinteza a commencé à produire du bromure de méthyle en 1973, en faisant réagir du méthanol et du bromure de sodium en présence d'acide sulfurique à 45 °C afin de produire du bromure de méthyle. Il y a deux réacteurs, d'une capacité de production annuelle de 75 tm chacun en discontinu. Toutes les matières premières étaient achetées à l'extérieur. L'usine a cessé de fonctionner en janvier 2005 et a été démantelée en juillet 2006.

15. Le démantèlement a été approuvé par l'agence locale de l'environnement et un fichier de photographies a été établi. On a montré aux vérificateurs la liste des équipements en cours de destruction et la réduction de la valeur des actifs financiers de l'entreprise avant et après le démantèlement. On a pris note qu'il restait encore environ 0,55 tm de matières premières de bromure de sodium à éliminer.

### **Programme de travail annuel proposé pour 2007**

16. Le programme de travail annuel proposé pour 2007 comprend deux volets : le premier concerne les progrès réalisés dans la mise en oeuvre du programme de travail annuel 2006, et le second, le plan d'action 2007.

17. En ce qui a trait aux objectifs pour 2006, l'ONUDI indique que la production totale s'est établie à 38,14 tm (41,95 tonnes PAO) de CTC, une production très inférieure à l'objectif de 170 tonnes PAO établi dans l'accord. Quelque 139,39 tm de CTC des stocks 2005 ont été utilisées pour la production de DEHPC en 2006, tel que l'ont confirmé les vérificateurs.

18. Quant aux différentes mesures entreprises, l'ONUDI a confirmé l'introduction par le gouvernement d'un système de contingents de production en 2005-2006 et le travail en cours sur la rédaction définitive et la promulgation de règlements pour le contrôle et l'interdiction de la production et de l'importation de SAO à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2007. Des activités d'élimination entreprises par l'industrie en 2006, la présentation de l'ONUDI indique ce qui suit :

- a) L'usine de CTC Olchim a modifié le procédé de production du CTC et du PCE en 2005 afin de produire seulement du PCE, mais n'a pas enlevé les colonnes de distillation pour la purification du CTC.
- b) Chimcomplex a terminé l'étude de faisabilité et la conception d'une usine d'incinération de CTC et prévoit mettre l'incinérateur en service en septembre 2007. Entre-temps, l'usine a stocké un mélange de CTC dans des wagons de plus de 400 tm.
- c) L'usine de bromure de méthyle de Sinteza a été démantelée.

19. En ce qui a trait au programme de travail 2007, la présentation de l'ONUDI propose les objectifs annuels indiqués au tableau suivant :

Tableau 3

<b>SAO</b>	<b>Objectif 2007 (tonnes PAO)</b>
CFC	0
CTC	170
Bromure de méthyle	0
TCA	0
Production de CTC pour utilisation comme agent de transformation	187
Consommation de CTC pour utilisation comme agent de transformation	187

20. Quant aux activités à mettre en oeuvre par les industries, les étapes suivantes sont proposées :

- a) Oltchim réduira sa production de CTC, y compris son utilisation comme agent de transformation conformément au programme de réduction des émissions de CTC utilisé comme agent de transformation;
- b) Chimcomplex commencera la destruction des mélanges de CTC ainsi que la préparation visant à modifier le procédé de production de chlorométhane afin de réduire le niveau de co-production de CTC.

21. Le ministère de l'Environnement et de Gestion des eaux demeure responsable de la surveillance et de la gestion du programme d'élimination. L'Unité nationale d'ozone supervisera les entreprises ainsi que les activités de production et d'élimination de SAO. L'ONUDI a indiqué que les règlements sur le contrôle et l'interdiction de production et d'importation de SAO avait été promulgué le 1<sup>er</sup> janvier 2007 en conformité avec les règlements de l'Union européenne sur les SAO. Un programme d'assistance technique se poursuivra en 2007. Il comprend des activités couvrant notamment la sensibilisation du public, la formation, une étude de marché sur la demande restante de SAO, et un système d'information sur la production de SAO, la consommation et les exportations.

22. L'ONUDI indique qu'elle prévoit présenter à l'avance à la 53<sup>e</sup> réunion en novembre 2007 la demande de décaissement de la troisième et dernière tranche 2008 du financement, et qu'elle prévoit accomplir les tâches du programme de travail 2007 et les faire vérifier avant la 53<sup>e</sup> réunion.

## **OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT**

### **OBSERVATIONS**

#### **Rapport de vérification de la production 2006**

23. Le rapport de vérification présenté par l'ONUDI s'insère dans les lignes directrices et le format standard pour la vérification de l'élimination de la production de SAO approuvé à la 32<sup>e</sup> réunion du Comité exécutif. L'équipe qui a effectué la vérification a démontré sa compétence lors d'exercices précédents de nature similaire pour l'ONUDI. Le rapport et la preuve présentés par les vérificateurs sur le démantèlement et la démolition de l'usine de bromure de méthyle de Sinteza indiquent que cette installation disparaîtront complètement et ne pourront jamais reprendre la production.

24. Les vérificateurs ont conclu que la Roumanie avait produit 38,14 tm (ou 41,95 tonnes PAO) de CTC en 2006, ce qui est inférieur à l'objectif de 170 tonnes PAO établi dans l'accord. Le pays a utilisé 139,39 tm de ses stocks de CTC de 2005 pour la fabrication de DEHPC. La consommation de CTC pour la production de DEHPC a été confirmée par les vérificateurs.

#### **Programme de travail annuel 2007**

25. Les objectifs proposés pour 2006 correspondent à ceux de l'accord et concordent avec le plan d'action visant à réaliser ces objectifs. Il est particulièrement important de noter que le pays a mis à exécution les règlements visant à contrôler et à interdire la production et l'importation de SAO à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2007. Il serait aussi utile de surveiller les résultats de la mise à jour des technologies par les deux producteurs de CTC afin de se conformer aux objectifs du pays de respecter les objectifs de l'accord et les mesures de réglementation du Protocole de Montréal.

### **RECOMMANDATION**

26. Le Secrétariat recommande que le Comité exécutif :

- a) Prenne note du rapport de vérification présenté par l'ONUDI; et
- b) Décaisse la troisième et dernière tranche du financement de 1 000 000 \$ US pour la mise en oeuvre du programme annuel 2007 de l'accord du secteur de la production de SAO de la Roumanie et 75 000 \$ US en coûts d'appui à l'ONUDI, puisque la vérification confirme que la Roumanie a respecté les objectifs de l'accord en 2006.

-----