



**NATIONS
UNIES**



**CONVENTION-CADRE SUR
LES
CHANGEMENTS
CLIMATIQUES**

Distr.
GENERALE

FCCC/NC/10
21 novembre 1995

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

RESUME ANALYTIQUE DE LA COMMUNICATION NATIONALE DE

L'ITALIE

soumis en application des articles 4 et 12 de la Convention-cadre
des Nations Unies sur les changements climatiques

Conformément à la décision 9/2 du Comité intergouvernemental de négociation d'une convention-cadre sur les changements climatiques (INC/FCCC), le secrétariat intérimaire met à disposition les résumés analytiques des communications nationales soumises par les Parties visées à l'annexe I dans les langues officielles de l'Organisation des Nations Unies.

Note : Les résumés analytiques des communications nationales publiés avant la première session de la Conférence des Parties portent la cote A/AC.237/NC/...

Des exemplaires de la communication nationale de l'Italie peuvent être obtenus à l'adresse suivante :

Ministère de l'environnement
Département de la pollution atmosphérique, des problèmes
acoustiques et des risques industriels
Via della Serratella in Laterano 33 (4° piano)
Rome

Télécopie : (39-6) 7725-716

Le présent document est reproduit sans avoir fait l'objet d'une révision officielle.

INTRODUCTION

1. La communication nationale initiale de l'Italie à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques découle des engagements pris par ce pays en vertu des accords et des conventions signés à Rio de Janeiro pendant le Sommet de la Terre en juin 1992.
2. Avant le Sommet de Rio, l'Italie avait déjà joué un rôle majeur parmi les pays développés, dans la Communauté européenne et au cours des négociations lancées par l'Organisation des Nations Unies en vue d'établir une convention mondiale sur les changements climatiques.
3. La déclaration commune des réunions des ministres chargés de l'environnement et de l'énergie de l'Union européenne (UE), signée le 29 octobre 1990, a été soutenue et adoptée sous la présidence de l'Italie. Les pays de l'UE s'y reconnaissent un objectif commun et y prennent l'engagement d'agir pour éviter les changements climatiques et de réduire les émissions de gaz à effet de serre à commencer par le dioxyde de carbone.
4. En particulier, l'engagement communautaire de stabiliser les émissions de dioxyde de carbone de l'an 2000 à leurs niveaux de 1990 suppose que chacun des Etats membres adopte des programmes et des initiatives destinés à prendre en considération l'environnement et à améliorer le rendement énergétique des activités industrielles et de transformation de l'énergie, des transports, des services et du secteur non industriel. Il suppose aussi que les Etats membres protègent et étendent leurs puits de dioxyde de carbone, notamment les forêts.
5. Le contenu et les engagements de la déclaration communautaire ont été à la base des négociations pour la Convention-cadre sur les changements climatiques.
6. Au cours des négociations, l'Organisation des Nations Unies a demandé à l'Italie d'organiser et d'accueillir en octobre 1991, pour clarifier ces problèmes complexes, un symposium international sur la promotion de techniques améliorées, du point de vue du rendement énergétique et de la compatibilité environnementale, et leur transfert aux pays en développement et aux pays d'Europe orientale (ESETT 1991).
7. Ce symposium a réuni 45 pays de tous les continents et ses conclusions ont été intégrées au contenu final de la Convention-cadre sur les changements climatiques signée à Rio de Janeiro.

DECISIONS DE LA CEE EN RELATION AVEC LA CONVENTION SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. ENGAGEMENTS DE L'ITALIE

8. Les décisions prises par la réunion des ministres chargés de l'environnement et de l'énergie (UE) le 29 octobre 1990, confirmées le 13 décembre 1991 et le 23 avril 1993, rappelées dans les déclarations des Etats membres jointes à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques qui a été ratifiée par le Parlement italien le 15 janvier 1994, et confirmées également dans la décision du Conseil en date du 23 mars 1993 relative à un mécanisme de surveillance des émissions

de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre, appellent les mesures immédiates suivantes :

- Elaboration et publication du programme national de réduction des émissions de CO₂;
- Etablissement d'un rapport sur les émissions d'autres gaz à effet de serre qui ne sont pas couverts par le Protocole de Montréal et sur les mesures à prendre pour limiter ces émissions.

9. La loi No 65, du 15 janvier 1994, ratifiant la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, dispose qu'un montant de 1,5 million de lires sera affecté en 1994 et 1995 aux programmes nationaux de surveillance et d'actualisation dans le cadre de la stabilisation des émissions de gaz à effet de serre, à la collaboration de l'Italie aux travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), au financement du Fonds d'aide aux pays en développement et du Fonds pour la mise en oeuvre du secrétariat de la Convention.

Programme NATIONAL DE REDUCTION DES EMISSIONS DE CO₂

10. L'avant-projet de Programme national de réduction des émissions de CO₂ a été soumis à l'UE par le Ministère de l'environnement en mai 1992. Le texte final a été approuvé par le Comité interministériel de la planification économique le 25 février 1994.

11. Cette révision a permis de mieux illustrer les données de base pour l'estimation des émissions de 1990, d'actualiser les scénarios énergétiques et de définir plus précisément les mesures techniques, réglementaires et fiscales qui peuvent être prises pour stabiliser les émissions en 2000.

COMMUNICATION INITIALE A LA CONVENTION-CADRE SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

12. La partie du texte de la communication initiale qui traite du dioxyde de carbone a été établie à partir des informations figurant dans le Programme national de réduction des émissions de CO₂.

13. Conformément aux directives du Comité intergouvernemental de négociation d'une convention-cadre sur les changements climatiques (INC/FCCC) pour l'élaboration des communications initiales par les Parties visées à l'annexe I, elle contient :

- l'estimation des émissions nationales de CO₂, CH₄, N₂O, NO_x, CO, COVNM et des HFC, CF₄ et C₂F₆ en 1990;
- une évaluation préliminaire des puits de CO₂ en relation avec l'évolution de l'utilisation des sols et des forêts en Italie;
- des mesures qui permettraient de limiter les émissions d'autres gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal;
- toutes les informations demandées dans les Directives du Comité intergouvernemental de négociation sur les points suivants :

description des politiques, programmes et mesures, estimation des émissions et de l'absorption des gaz à effet de serre, évaluation de l'efficacité des mesures prises, vulnérabilité du territoire italien aux changements climatiques et dispositions à prendre, coopération avec d'autres pays dans le domaine des changements climatiques, initiatives en matière de recherche et d'observation systématique, programmes d'information et de formation.

LES EMISSIONS ITALIENNES DE GAZ A EFFET DE SERRE EN 1990

14. Les estimations des taux d'émissions des principaux gaz à effet de serre (CO₂, CH₄, N₂O) et de leurs précurseurs (CO_x, CO, COVNM) sont fondées sur les chiffres estimés pour l'inventaire CORINAIR 1990 de l'Union européenne. Il a été décidé de se référer à cet inventaire pour assurer l'uniformité des données d'émissions communiquées par l'Italie aux organismes internationaux. L'inventaire CORINAIR a servi de base aux estimations nationales fournies à l'Agence européenne pour l'environnement et au Programme EMEP de la Convention de Genève sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.

15. En 1990, les émissions nationales totales de CO₂ dans le secteur de l'énergie s'élevaient à 401,4 millions de tonnes, dont 34,5 % dus aux activités de production et de transformation de l'énergie, 23,9 % aux transports, 22,6 % aux activités industrielles, 10,3 % au logement et 6,6 % au secteur commercial/institutionnel.

16. Ce chiffre diffère de celui de 421 millions de tonnes communiqué à l'Union européenne dans le cadre de la décision 93/389/CEE du Conseil relative à un mécanisme de surveillance des émissions de CO₂ et autres gaz à effet de serre; cet écart s'explique par les raisons suivantes :

a) Conformément aux directives données par le Comité intergouvernemental de négociation à sa neuvième session, les émissions provenant des combustibles de soute utilisés dans les transports internationaux (12,5 Mt de CO₂) n'ont pas été comptabilisées dans les émissions nationales totales (voir le paragraphe 2.3 de la communication);

b) Pour aligner les estimations italiennes sur les statistiques internationales (comme celles de l'Agence internationale de l'énergie/Organisation de coopération et de développement économiques (AIE/OCDE), il a été tenu compte de la production de chaleur inférieure du bitume et des lubrifiants (diminution de 5 Mt de CO₂ environ);

c) Les estimations sont fondées sur les chiffres parus dans le Bulletin du pétrole qui contient des renseignements détaillés sur les quantités et la qualité des combustibles consommés par les utilisateurs finaux, et sur des rapports concernant certaines installations, plutôt que sur les données économiques générales relatives aux combustibles, qui figurent dans le budget national de l'énergie (les émissions se trouvent encore diminuées de 2,1 Mt de CO₂).

17. Aux émissions liées à l'énergie, il convient d'ajouter 27,6 Mt de CO₂ provenant des activités industrielles et 3,7 Mt dus aux incendies de forêt; le dioxyde de carbone absorbé chaque année par les réserves forestières

nationales représente quelque 40,4 Mt de CO₂ atmosphérique. Les émissions nationales totales s'établissent donc à 391,2 Mt de CO₂.

18. S'agissant des autres gaz à effet de serre et de leurs précurseurs, les émissions estimées d'après l'inventaire CORINAIR 1990 sont les suivantes : 3 901 kt de CH₄, 120 de N₂O, 2 128 de NO_x, 9 333 de CO et 2 401 de COVNM. Toujours en 1990, les opérations de fusion primaire de l'aluminium ont libéré dans l'atmosphère 14 tonnes de CF₄ et 1,4 tonne de C₂F₆.

19. L'analyse des données nationales sur la consommation d'énergie et sur les émissions de CO₂ montre que, par rapport aux autres pays de l'OCDE, l'Italie consomme très peu d'énergie (par exemple en 1991, la consommation d'énergie primaire par habitant et par unité du produit intérieur brut (PIB) était la plus faible des sept pays les plus industrialisés). Cela peut s'expliquer par divers facteurs : climat tempéré, taxes sur l'énergie élevées, ressources énergétiques nationales limitées et surtout résultat de la politique d'économie de l'énergie menée depuis 25 ans. Les émissions de CO₂ du secteur énergétique par unité de PIB sont aussi parmi les plus basses observées dans les pays de l'OCDE.

20. Cette faible consommation d'énergie a pour corollaire un coût relativement élevé des objectifs nationaux de réduction des émissions de CO₂.

PREVISIONS POUR L'AN 2000 ET MESURES DEJA ADOPTEES

21. Le scénario de base de la consommation énergétique en l'an 2000 a été établi dans l'hypothèse d'une absence de progrès technique. Le total des besoins d'énergie primaire pour l'an 2000 serait approximativement de 190 Mtep, et les émissions de dioxyde de carbone avoisineraient 463 Mt.

22. La principale variable économique de ce scénario est un taux de croissance annuelle moyen du PIB de 2 % en liras constantes entre 1990 et 2000, soit un taux de croissance annuelle moyen de 3 % environ jusqu'en 2000.

23. Par rapport à 1990, l'évolution de l'importance relative des divers combustibles fossiles a été caractérisée par une augmentation de la part du gaz naturel au détriment du charbon, d'où une diminution des émissions de CO₂ pour les facteurs correspondants.

24. Un certain nombre de mesures prévues dans le Plan national pour l'énergie de 1988 (NEP 1988) ont été mises en oeuvre afin de rationaliser l'utilisation de l'énergie; il s'agit de réduire sensiblement la consommation et les niveaux d'émissions par rapport au scénario d'une politique inchangée.

25. Dans l'ensemble, les mesures considérées tendent à mettre en lumière les moyens d'augmenter le rendement énergétique dans les programmes sectoriels et lors de la modernisation des procédés et des produits.

26. La limitation des émissions de dioxyde de carbone ne doit pas être envisagée indépendamment des politiques et des programmes de développement : en tant qu'objectif environnemental, l'accroissement du rendement énergétique

et une meilleure utilisation des ressources rejoint l'objectif économique toujours présent dans les plans concernant la croissance nationale.

27. Le premier groupe de mesures intéresse la production d'électricité : production combinée de chaleur et d'électricité et production d'électricité par des producteurs indépendants. Elles figurent déjà dans les orientations économiques et industrielles retenues indépendamment de l'objectif de stabilisation des émissions.

28. Les programmes ENEL (service national de production, de transport et de distribution) pour les centrales thermiques, adoptés sur la base du NEP 1988 et de ses révisions, prévoient en plus des mesures lancées entre 1990 et 1993, les mesures suivantes pour la période 1994-2000 :

- Diminution de la production, de 3 500 MWe environ, dans les centrales à charbon et à fioul dont le rendement est inférieur à 34 %;

- Construction de nouvelles installations à turbine à gaz, après conversion de certaines usines en centrales électriques à cycle combiné (fournissant 1 600 MWe au total) et construction de nouvelles centrales électriques à cycle combiné (1 800 MWe) avec un rendement moyen de 45 à 50 %;

- Construction de nouvelles usines "classiques" fournissant environ 3 100 MWe avec un rendement moyen de 40 % environ.

29. Les programmes ENEL déjà définis représentent un investissement de quelque 10 000 milliards de lires.

30. La production combinée de chaleur et d'électricité et la production d'électricité par des producteurs indépendants contribue sensiblement à accroître le rendement énergétique des systèmes industriels et à réduire les émissions. De nouvelles usines qui produiront 6 000 MWe supplémentaires à partir de sources d'énergie renouvelables et de sources connexes devraient être construites d'ici l'an 2000. Ce type de production bénéficie d'incitations dans le cadre de contrats de fourniture d'énergie au réseau ENEL. Les installations de production mixte de chaleur et d'électricité et de production indépendante qui ont déjà été approuvées représentent un investissement d'un montant approximatif de 9 000 milliards de lires.

31. Par rapport aux prévisions économiques fondées sur l'hypothèse d'une absence de progrès technique, la production combinée de chaleur et d'énergie et la production indépendante d'électricité entraîneraient une diminution des besoins énergétiques de près de 4 Mtep accompagnée d'une réduction des émissions de CO₂ de 22 Mt environ. Ces résultats seraient liés à un rendement accru des usines et à la modification de l'importance relative des divers combustibles dans la combinaison retenue comme hypothèse. Le niveau des émissions spécifiques par kwh d'électricité consommée diminuerait d'environ 7 % par rapport à 1990.

32. Pour les installations civiles et industrielles, la loi No 10/91 amendée ensuite par les lois de finances, met à disposition 2 500 milliards de lires pour fournir des incitations en 1997. Ces incitations correspondent en moyenne

à 30 % du montant total des investissements concernés. Le total des investissements disponibles est ainsi de l'ordre de 8 300 milliards de lires.

33. D'après les investissements déjà réalisés et dans l'hypothèse qu'il faudra deux ans en moyenne pour achever les installations, les économies escomptées pour l'an 2000 avoisineraient 4 Mtep, si les investissements commencent en 1997. Cette estimation prend en considération le fait que 70 % environ des économies proviennent du secteur industriel (d'après les incitations affectées à ce secteur dans la loi No 10) et les 30 % restant du secteur non industriel.

34. Dans le secteur des transports, des politiques de renforcement des infrastructures et de développement des moyens de transport public dans les zones urbaines sont déjà appliquées (dans le cadre des mesures décrites aux paragraphes 36 à 45). Par ailleurs, on est parvenu ces dernières années à améliorer constamment le rendement énergétique des véhicules neufs à usage privé.

35. Compte tenu de cette évolution et de ces initiatives, on peut estimer que la consommation d'énergie provenant de sources primaires accusera en l'an 2000 une augmentation annuelle moyenne comprise entre 0,9 % (scénario 2b) et 1,3 % (scénario 2a), ce qui entraînera une augmentation des émissions de CO₂ comprise entre 0,4 et 0,9 %.

ACTIONS ENVISAGEABLES POUR REDUIRE ENCORE LES EMISSIONS DE CO₂

36. Ces actions sont les suivantes.

37. Réglementation ayant pour but :

a) de définir des normes de rendement énergétique minimal pour les composants et les procédés industriels et pour l'équipement destiné aux secteurs intérieur et à celui des services;

b) d'introduire des vérifications du rendement énergétique dans les procédures d'homologation des véhicules à moteur et des véhicules industriels neufs afin d'élever par étapes les seuils de rendement exigés; augmentation du rendement des véhicules électriques, en particulier les lignes souterraines et les chemins de fer électriques;

c) de mieux utiliser les ressources disponibles pour répondre à la demande de transports urbains;

d) de promouvoir, par des incitations appropriées, la conclusion d'accords volontaires entre les pouvoirs publics et les entreprises afin d'atteindre rapidement les normes de rendement applicables aux composants et aux procédés.

38. L'identification de normes de rendement énergétique minimal va dans le sens des autres mesures adoptées dans les plans européens et nationaux pour la définition d'objectifs comme la qualité de l'air, les limites d'émissions des véhicules et les labels écologiques.

39. Accords volontaires, incitations et information. Les normes peuvent représenter l'objectif de performance et de qualité de l'environnement qui doit être atteint par le biais d'accords entre l'industrie et les pouvoirs publics, renforcés par des incitations et des mesures financières.

En particulier, les objectifs de rendement énergétique minimal sont liés aux ressources financières fournies directement et indirectement aux entreprises industrielles pour l'innovation technologique, la protection de l'environnement et, plus généralement, le soutien de l'emploi.

40. Dans le secteur de l'industrie, la récupération de résidus des cycles de production et leur utilisation comme matériaux secondaires ou comme combustibles non conventionnels dans des usines à haut rendement est très efficace.

41. Dans le secteur des transports, les mesures sont celles énoncées dans la résolution du Comité interministériel de la planification économique en date du 7 juin 1993 : "Directives applicables aux initiatives italiennes au sein de la Communauté en matière de transports", avec les objectifs à long terme ci-après :

a) Assurer la cohérence des politiques communautaires relatives aux chemins de fer transeuropéens pour les liaisons à grande vitesse et le transport combiné;

b) Créer des installations ferroviaires intermodales, notamment dans le secteur des marchandises, et développer les modes de transport consommant peu d'énergie et ayant peu d'effets sur l'environnement;

c) Amélioration technique des lignes régionales d'accès aux réseaux transeuropéens (TEN) et de liaisons autoroutières et routières supplémentaires;

d) Accorder la priorité aux nouvelles traversées transalpines ferroviaires et à l'extension des traversées routières existantes.

42. Les mesures suivantes sont également nécessaires :

a) Dans les zones urbaines, politiques de financement et d'amélioration des liaisons ferroviaires souterraines et gestion intégrée des transports publics et privés;

b) Augmenter le rendement énergétique des véhicules

c) Promouvoir par des incitations le renouvellement du parc des véhicules en circulation datant de plus de dix ans.

43. Dans le secteur non industriel, de nouvelles mesures d'économie d'énergie pourraient être appliquées après identification de normes et de techniques visant à :

a) Utiliser des systèmes et des dispositifs d'éclairage à haut rendement;

b) Utiliser des appareils à haut rendement.

44. S'agissant du chauffage domestique et de la climatisation, les équipements existants doivent être requalifiés.

45. Toutes ces mesures doivent être soutenues par une campagne d'information partant de l'expérience déjà acquise par le Ministère de l'industrie.

46. La mise en oeuvre de ces mesures pour réduire la consommation d'énergie et les émissions de CO₂ au niveau le plus bas indiqué à la fin de la section précédente pour l'an 2000 (scénario 2b) et garantir le maintien de cette tendance au cours des années suivantes.

CONTRIBUTION DES EMISSIONS ITALIENNES AU FORCAGE RADIATIF GLOBAL

47. En analysant le forçage radiatif lié aux réductions des émissions nationales, obtenu en multipliant les émissions des divers gaz par leur potentiel de réchauffement du globe (PRG), conduit aux conclusions suivantes, même si l'on tient compte du degré d'incertitude considérable sur les valeurs du PRG :

a) Impact significatif des mesures ayant pour objet de réduire les émissions de méthane, en particulier sur une période de 20 ans;

b) Contribution significative au forçage radiatif des émissions de HFC-134a;

c) Possibilité d'atteindre l'objectif de réduction de la contribution nationale au forçage radiatif global pour l'an 2000 : en 20 ans si l'on met en oeuvre toutes les mesures indiquées au scénario 2a, en 100 ans si l'on envisage aussi la plupart des mesures indiquées pour le scénario 2b, et en 500 ans si l'on tient compte de toutes les mesures indiquées pour le scénario 2b.

48. En ce qui concerne l'objectif spécifique de stabilisation des émissions de CO₂, qui revêt une importance majeure pour la stabilisation du forçage radiatif à long terme, le Gouvernement italien estime que les mesures prises à cette fin doivent être coordonnées dans le cadre d'une coopération internationale. Dans cette optique, l'Italie a récemment :

a) Rappelé à l'Union européenne la nécessité d'adopter le mécanisme de partage des charges qui est prévu dans la décision du Conseil de la CEE (énergie-environnement) du 29 octobre 1990 relative à l'objectif communautaire de stabilisation des émissions de CO₂;

b) Suggéré au secrétariat intérimaire de la Convention que le Comité intergouvernemental de négociation pourrait insister, à sa onzième session, sur le fait qu'en limitant le mécanisme d'application conjointe à la réduction des émissions de CO₂, on ne tient pas compte de ce que la plupart des pays industriels ne seront pas en mesure de limiter suffisamment leurs émissions pour qu'elles ne dépassent pas en l'an 2000 les niveaux de 1990. L'Italie a donc proposé d'étudier la possibilité que les pays industriels dont les émissions nationales de CO₂ liées à l'énergie sont inférieures à 3 % des émissions mondiales, stabilisent leurs émissions par le biais de la coopération technique avec des pays en développement et/ou des pays d'Europe centrale et orientale. Ce type de coopération technique pourrait avoir des retombées importantes et conduire à de grandes économies d'énergie dans l'industrie, les centrales, les transports et les services.
