



**NATIONS
UNIES**



**Convention-cadre sur les
changements climatiques**

Distr.
GENERALE

FCCC/NC/3
30 juin 1995

FRANCAIS
Original: ANGLAIS

**RESUME ANALYTIQUE DE LA
COMMUNICATION NATIONALE DE**

L'AUTRICHE

présenté en vertu 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 (CIN/CCCC), le secrétariat intérimaire fait tenir, dans les langues officielles de l'Organisation des Nations Unies, les résumés analytiques des communications nationales présentés par les Parties visées à l'annexe I.

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

On peut se procurer des exemplaires de la communication nationale de l'Autriche à l'adresse suivante :

Ministère fédéral de l'Environnement,
de la Jeunesse et de la Famille
Unité I/9

Radetzkystrasse, 2
A - 1031 Vienna
Fax : (43 1) 71158-4245

Introduction

1. L'Autriche, comme 157 autres pays, a signé la Convention-cadre sur les changements climatiques lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, qui s'est déroulée à Rio de Janeiro en juin 1992. La Convention vise à stabiliser la concentration atmosphérique des gaz à effet de serre, l'émission de ces gaz d'origine anthropique interférant dangereusement avec le climat. Les Parties à la Convention sont tenues, entre autres, de fournir un inventaire régulier des émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'une liste des mesures qu'ils ont conçues pour les réduire et de favoriser le transfert d'informations et de technologies. Les pays industrialisés doivent aussi faire état des mesures destinées à ramener l'émission des gaz à effet de serre au niveau de 1990, d'ici à la fin de la décennie, bien que cette réduction ne leur soit pas imposée. Incombe également aux pays industrialisés, l'obligation d'aider financièrement les pays en développement à remplir les objectifs de la Convention.

2. Le 28 février 1994, l'Autriche est devenue le cinquante-huitième pays à ratifier la Convention-cadre sur les changements climatiques, qui est entrée en vigueur le 29 mai 1994.

3. En vertu du principe de précaution, l'objectif national de réduction des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) d'ici à 2005 a été fixé à 20% par rapport au niveau de 1988, dans les rapports sur l'énergie émis en 1990 et 1993 par le gouvernement fédéral autrichien. Cet objectif équivaut à 44,3 Mt de CO₂ pour l'année 2005, en tenant compte des émissions de CO₂ provenant des activités de combustion et de transformation. Actuellement, les mesures permettant de réaliser "l'objectif de Toronto" sont appliquées.

4. Le présent document représente la première communication nationale de l'Autriche. C'est par le biais de ce document que l'Autriche s'acquitte de l'engagement qu'elle a contracté en vertu des articles 4.2 et 12 de la Convention et qui consiste à communiquer ses informations au secrétariat du Comité intergouvernemental de négociation d'une Convention-cadre sur les changements climatiques (CIN/CCCC). Cette communication nationale doit parvenir au secrétariat le 21 septembre 1994 au plus tard.

Principaux aspects de la stratégie de l'Autriche

5. Dans sa stratégie, l'Autriche privilégie, en principe, les mesures qui permettent de diminuer l'utilisation de l'énergie surtout au stade final de la consommation, par rapport aux mesures susceptibles de modifier la combinaison des différents combustibles disponibles. Les mesures s'adressant au consommateur final de l'énergie régissent avant tout la petite consommation privée, le chauffage des bâtiments, l'eau chaude sanitaire et la circulation.

6. Le classement des sources d'énergie par ordre de priorité est établi en premier lieu sur base des facteurs d'émission du CO₂ des énergies primaires. Les autres émissions ayant une incidence sur le climat devront être prises en considération de la même manière. Quoi qu'il en soit et d'une façon générale, il y a lieu de préférer nettement les sources d'énergie primaire qui n'engendrent pas de dégagement de CO₂ aux sources d'énergie qui produisent du CO₂.

7. Au début des années quatre-vingt-dix, deux comités ont été créés au sein du ministère fédéral de l'Environnement, de la Jeunesse et de la Famille pour mettre au point des stratégies efficaces de

protection du climat. Il s'agit de la Commission nationale du CO₂ (Commission autrichienne du CO₂ - ACC) et du Comité interministériel chargé de coordonner les mesures de protection du climat mondial (IMC-Climat).

8. La Commission nationale du CO₂ est chargée de mettre en évidence les possibilités scientifiques et technologiques, de recommander des mesures et des stratégies permettant d'atteindre l'objectif de Toronto et de faire analyser les instruments par des experts. Elle étudie aussi les moyens de réduire les émissions d'autres gaz à effet de serre et conseille le gouvernement fédéral sur tous les aspects de la protection du climat.

9. La Commission du CO₂ fournit les connaissances spécialisées nécessaires aux activités de l'IMC-Climat. Tous les ministères concernés par le sujet, entre autres, sont représentés à ce comité administratif. En s'appuyant sur les mesures annexées au Rapport sur l'énergie de 1993, qui sont pour la plupart orientées vers la réduction du CO₂, l'IMC-Climat rédige des programmes détaillés qui s'inscrivent dans la stratégie nationale globale de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le Comité présente des comptes rendus réguliers au Conseil des ministres.

Où en est l'Autriche aujourd'hui? - Quels sont les progrès accomplis et que reste-t-il à faire ?

10. Le gouvernement oeuvre activement à l'élaboration et à l'application d'une politique efficace de réduction des émissions de CO₂ au niveau national, cette politique vise une réduction de 20% par rapport au niveau de 1988, d'ici à l'an 2005. Le Comité interministériel chargé de coordonner les mesures de protection du climat mondial (IMC-Climat) a dressé un catalogue exhaustif et détaillé de mesures destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre, afin d'épauler le gouvernement dans ses efforts. Parmi les mesures précitées, on estime que celles qui sont déjà en vigueur en Autriche pourraient stabiliser les émissions de CO₂ au niveau de 1990 d'ici à 2000 ou à 2005.

11. Les mesures de réduction qui doivent être mises en oeuvre au cours de la prochaine période législative (1994-1998) pourraient suffire, d'après les évaluations préliminaires, à abaisser le niveau des émissions bien en dessous de l'objectif de stabilisation. Toutefois, le gouvernement autrichien est pleinement conscient du fait qu'il doit intensifier ses efforts s'il veut enregistrer des diminutions plus poussées. Il reconnaît de surcroît que toute action entreprise pour faire reculer les émissions de gaz à effet de serre ne produit un effet sensible qu'après un long délai. De sorte que, même si toutes les décisions nécessaires auront été prises par le gouvernement avant 2005, la réalisation de l'objectif de Toronto peut encore prendre plusieurs années.

Inventaire des émissions en Autriche

12. Chaque année, l'Autriche dresse l'inventaire des émissions de précurseurs de l'ozone, tels que le dioxyde d'azote (NO₂), le monoxyde de carbone (CO), les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), et de gaz à effet de serre tels que le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et l'oxyde nitreux (N₂O), à cause de leur importance suprarégionale et quantitative. Dans ces inventaires, les émissions ont été ventilées par secteurs (centrales électriques et installations de chauffage, industrie, petits consommateurs et circulation de véhicules automobiles) et par combustibles (pétrole, gaz naturel et charbon).

13. En Autriche, les inventaires d'émissions remontent jusqu'en 1980 pour le NO_x, les COVNM et le CO, et jusqu'en 1955 pour le CO₂. L'évolution des émissions de CH₄ et de N₂O ne peut être déduite, les émissions de ces gaz à effet de serre n'étant inventoriées de manière globale que depuis 1990.

14. Le tableau 1 énumère les niveaux d'émission des polluants atmosphériques suivants : CO₂, CH₄, N₂O, NO_x, COVNM et CO pour l'année 1990. Les émissions ont été calculées suivant la méthode du GIEC. Les émissions dues aux activités de combustion et de transformation ont été comptabilisées.

Tableau 1
Emissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques en 1990
(exprimées en 1000 tonnes et en 10⁶ tonnes pour le CO₂), calculées suivant la méthode du GIEC.

CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	COVNM	CO
59,2	602,8	4,1	225,5	415,4	1 682,5

Les émissions provenant des combustibles de soute n'ont pas été prises en compte.

Projections relatives aux émissions de gaz à effet de serre et possibilités de réduction en Autriche

15. Conformément aux recommandations de la Conférence de Toronto qui s'est tenue en 1988, l'Autriche s'est engagée à diminuer ses émissions de CO₂ de 20% par rapport au niveau de 1988, d'ici à 2005.

16. Cinq scénarios concernant les émissions de CO₂ ont été préparés pour l'Autriche. Compte tenu de l'importance secondaire des émissions associées aux transformations par rapport à l'ensemble des émissions présentes et futures et afin de faciliter la comparaison entre les différents scénarios, les cinq scénarios ne portent que sur les émissions provenant des combustions, de façon à établir un objectif de Toronto qui ne représente que les émissions produites par les combustions, à savoir, 42,4 Mt de CO₂/an en 2005^{1/}.

17. Trois scénarios sur cinq - un scénario de référence (Ref), un scénario de stabilisation (Stab) et un scénario de réduction (Red) - ont été préparés par l'Institut autrichien de la recherche économique (IER) pour le compte du ministère fédéral de l'Economie (FMEA). L'horizon de ces scénarios est l'année 2005. Les deux autres scénarios, un scénario de référence supplémentaire (FEA'92) limité à l'horizon 2005 et un scénario supplémentaire de réduction (NEnvP) limité à l'horizon 2025, ont été respectivement mis au point par l'Agence fédérale autrichienne pour l'environnement (FEA) et pour le compte du ministère fédéral de l'Environnement, de la Jeunesse et de la Famille pour son plan national en faveur de l'Environnement (NEnvP). Les différents scénarios sont illustrés à la figure 1.1 de la communication et décrits succinctement ci-après.

^{1/} Jusqu'à présent, pour ce qui est des émissions provenant des transformations, on n'a tenu compte que de celles des cimenteries autrichiennes. Leur contribution actuelle et future supposée est estimée à 2,1 Mt de CO₂/an, autrement dit, [42,4 + (2,1*0,8)] Mt de CO₂/an = 44,1 Mt de CO₂/an.

18. Les scénarios de l'IER et le scénario FEA'92 s'appuient sur les mêmes statistiques énergétiques (IER), qui ont été légèrement actualisées pour les scénarios plus récents de l'IER^{2/}. Le scénario de référence de l'IER (Ref) et le scénario de référence de la FEA (FEA'92) sont donc très proches. Les principales hypothèses sur lesquelles se fonde ce scénario sont, notamment, une croissance économique annuelle comprise en moyenne entre 2,5% et 3,0%, la constance des prix réels de l'énergie à l'intérieur du pays, des efforts suivis pour optimiser l'utilisation de l'énergie et promouvoir des sources d'énergie renouvelables et plus respectueuses de l'environnement.

D'après le scénario Ref, l'Autriche émettra quelque 63,7 Mt et 66,6 Mt de CO₂ dans les années 2000 et 2005. Ces chiffres correspondent respectivement à des augmentations de 10% et de 15%, par rapport à 1990 (57,8 Mt de CO₂ selon l'IER).

Les moyennes annuelles de l'intensité énergétique et de l'intensité de l'utilisation du carbone qui sous-tendent le scénario Ref sont estimées respectivement à -1,5% et -0,3% (taux de croissance annuels 1990-2000), ou à -1,4% et -0,3% (taux de croissance annuels 1990-2005).

19. Dans les scénarios de la stabilisation (Stab) et de la réduction (Red) de l'IER, de nouvelles économies d'énergie et des changements structurels sont à l'origine de la diminution des émissions de CO₂. Mais les autres conditions économiques sont les mêmes que celles qui ont servi de base au scénario Ref.

20. Le scénario de la réduction repose sur l'hypothèse d'un accroissement de l'efficacité énergétique qui entraînera un niveau potentiel d'économies d'énergie généralement considéré comme viable sur le plan économique, tandis que le scénario de la stabilisation ne retient qu'un tiers environ du niveau potentiel d'économies d'énergie. Les niveaux potentiels d'économies d'énergie communiqués par le FMEA ont été introduits comme données de départ dans le calcul du scénario.

Le scénario Stab ramène les émissions de CO₂ au niveau de l'année 1990, c'est-à-dire à 57,8 Mt de CO₂/an, d'ici à 2005. Cet objectif repose sur une intensité énergétique et une intensité d'utilisation du carbone équivalant respectivement à quelque -2,1% et -0,5% par an (taux de croissance annuels 1990-2005).

Le scénario Red montre que l'Autriche pourrait éventuellement ramener ses émissions à quelque 47,8 Mt et 42,8 Mt de CO₂/an aux horizons 2000 et 2005. Ces valeurs correspondent respectivement à des diminutions de l'ordre de 17% et de 26% par rapport au niveau de 1990.

Les moyennes annuelles de l'intensité énergétique et de l'intensité de l'utilisation du carbone qui sous-tendent le scénario Red sont estimées respectivement à -3,8% et -0,7% (taux de croissance annuels 1990-2000), ou à -3,8% et -0,8% (taux de croissance annuels 1990-2005).

21. Le scénario de réduction NEnvP s'appuie aussi sur les statistiques les plus récentes sur l'énergie, mais il a été conçu en partant de la base. Il est fondé sur des hypothèses généreuses en ce qui concerne

^{2/} Les données démographiques qui sous-tendent les statistiques énergétiques actualisées ne tiennent pas compte des effets potentiels, notamment ceux de la décision récente de l'Autriche d'adhérer à l'Union européenne.

le développement des services énergétiques requis. Par exemple, entre 1990 et 2005, la population de l'Autriche peut s'accroître de 15%, les zones résidentielles de 10% et la mobilité (en kilomètres par habitant) de 44%. Il intègre aussi des approximations optimistes sur le plan du développement des applications énergétiques et des technologies de transformation ; seules les options technologiques réalistes ont été retenues.

Dans le scénario NEnvP, les émissions de CO₂ seront ramenées à environ 46,2 Mt et 41,2 Mt de CO₂/an d'ici aux années 2000 et 2005. Ces estimations correspondent respectivement à des diminutions de l'ordre de 18% et de 27% par rapport au niveau de 1990 (56,4 Mt de CO₂ dans ce scénario).

Les moyennes annuelles de l'intensité énergétique et de l'intensité de l'utilisation du carbone s'élèvent respectivement à quelque -1,9% et -1,2% (taux de croissance annuels 1990-2000) ou à quelque -2,0% et -1,3% (taux de croissance annuels 1990-2005), suivant que le scénario NEnvP court jusqu'en 2000 ou en 2005.

22. Par ailleurs, l'élimination temporaire du CO₂ atmosphérique est tributaire de quelques mesures qui n'ont pas encore été mises en oeuvre. Le taux d'élimination annuel (1990-2005) résultant du boisement (environ 2,5 Mt de CO₂/an), des modifications de la gestion forestière (environ 4,1 Mt de CO₂/an) et du doublement de l'utilisation des espèces ligneuses à longue durée de vie (environ 0,2 Mt de CO₂/an) totaliserait quelque 6,8 Mt de CO₂/an. Ce chiffre représente toutefois un taux d'élimination potentiel et donc une limite supérieure.

23. S'agissant du CH₄ et du N₂O, les projections les plus récentes, calculées par Orthofer et Hackl en 1993, Steinlechner et al. en 1994 et Orthofer et Knoflacher en 1994, indiquent que quelque 600 000 t de CH₄ et quelque 4200 t de N₂O seront dégagées en l'an 2000.

Politiques et mesures de l'Autriche

24. Le Comité interministériel chargé de coordonner les mesures de protection du climat mondial (IMC-Climat) a mis sur pied un catalogue détaillé de mesures destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre, en s'appuyant notamment sur le Concept énergétique de 1993. Ce catalogue contient des mesures qui sont déjà entrées en vigueur, qui doivent être prises au cours de la prochaine période législative (1994-1998), ou qui sont en cours d'élaboration et qui, finalement, tarderont davantage à être appliquées et à porter leurs fruits.

25. Les mesures en vigueur sont récapitulées au tableau 4.1 du chapitre 4.2 de la communication. La plupart visent une réduction des émissions de CO₂, bien que certaines d'entre elles s'appliquent aussi à d'autres gaz à effet de serre. Elles sont ventilées par secteurs (distribution et transformation de l'énergie, circulation, industrie, petits consommateurs, agriculture) ou incluses dans la catégorie des mesures intersectorielles, le cas échéant.

26. L'effet de réduction en l'an 2000 n'a été estimé que pour une partie des mesures. L'effet de réduction combiné de l'ensemble de ces mesures atteindrait en l'an 2000, 4,3-5,1 Mt de CO₂/an en données brutes et en première approximation, en l'état actuel des connaissances. Compte tenu du fait que les émissions de CO₂ devraient passer de 57,8 Mt en 1990 à 63,7 Mt en l'an 2000, d'après le scénario

de référence (Ref) de l'IER, les mesures dont l'effet a été quantifié jusqu'à présent pourront difficilement contrebalancer la hausse enregistrée depuis 1990.

27. En intégrant aussi les mesures figurant au tableau 4.1 de la communication, dont le résultat n'a pas été ou n'a pas encore pu être quantifié, l'Autriche serait à même, selon les estimations préliminaires, de stabiliser ses émissions de CO₂ d'ici à 2000 ou à 2005. Il faut cependant savoir que le scénario de référence de l'IER se fonde déjà sur une série déterminée d'hypothèses et de mesures destinées à optimiser l'utilisation de l'énergie. La mesure dans laquelle la portée des mesures en vigueur atteindra ou dépassera la réduction des émissions projetée dans le scénario de référence de l'IER doit encore être analysée.

28. La combinaison des mesures en vigueur avec des mesures supplémentaires, qui devraient être arrêtées au cours de la prochaine période législative, ouvre de nombreuses possibilités nouvelles en matière de réduction des émissions de CO₂. C'est le potentiel de réduction du CO₂ de l'ensemble des mesures, ou plutôt celui qui résulte de l'interaction des mesures entre elles, qui est très difficile à quantifier et qui pourrait, finalement, donner lieu à une réduction dépassant largement la stabilisation. Toutefois, comme la mise en oeuvre généralisée de la plupart des mesures de réduction demande un temps considérable, de même que l'obtention d'un effet de réduction allant au-delà de la stabilisation, il est essentiel d'établir un calendrier optimal, afin que la mise en oeuvre des mesures concernées soit rapide et ne subisse pas de retards inutiles. Ce qui précède est conforme aux recommandations avancées par la Commission du CO₂.

Evaluation de la vulnérabilité au changement climatique et mesures d'adaptation pour l'Autriche

29. Les massifs montagneux européens sont particulièrement vulnérables aux changements climatiques. La topographie montagneuse induit des conditions météorologiques complexes qui rendent difficile l'évaluation de l'impact spécifique des changements climatiques dans ces régions. Mais il est clair que les changements climatiques ne feront qu'accroître la pression déjà considérable qu'exercent la pollution et la densité de population sur l'environnement des régions montagneuses européennes.

30. En Autriche, on s'attend à un doublement de la concentration atmosphérique du CO₂, par rapport au niveau préindustriel, pendant la première moitié du siècle prochain. Ce doublement devrait provoquer une élévation de la température, caractérisée par un maximum hivernal d'environ 3°C au lieu de 2°C (moyenne annuelle), une augmentation des précipitations hivernales d'environ 10% à 20%, une diminution des précipitations estivales et une diminution du nombre de jours d'enneigement de 10 à 20 jours par degré Celsius et par an jusqu'aux altitudes de 2500 m.

31. En outre, on ne devrait voir apparaître une couverture neigeuse d'au moins un mois qu'à partir de 500 mètres, si la température s'élevait de 2°C à toutes les altitudes. Tous les glaciers autrichiens diminueraient et beaucoup disparaîtraient complètement. Les chutes de neige hivernales céderaient la place à la pluie, ce qui augmenterait le ruissellement. Par contre, l'évaporation potentielle estivale s'intensifierait aux dépens du ruissellement.

32. Ce sont les forêts, qui mettent habituellement des siècles à s'adapter aux nouvelles conditions, qui seraient particulièrement atteintes. Eu égard aux perturbations qui touchent la plupart des espèces à un stade sensible de leur cycle d'évolution, au fait que l'état des forêts de protection n'est pas

satisfaisant, entre autres, parce que les cerfs s'attaquent à la végétation empêchant ainsi la régénération, à la pollution atmosphérique et à d'autres perturbations de l'environnement telles que celles qui favorisent la prolifération des insectes nuisibles et des organismes pathogènes, à la montée des feux de forêts, aux fortes tempêtes et au réchauffement en tant que tel, on estime que l'impact global du changement climatique (dépendant de l'amplitude écologique des essences et des mesures d'adaptation prises dans le cadre de la foresterie) pourrait se traduire par une modification de la composition des essences et une déforestation partielle des montagnes de l'Europe méridionale et centrale. Dans les régions déjà sèches de l'Autriche, la steppe risque de s'étendre.

33. Un coup dur serait porté à la biodiversité dans les lacs peu profonds et les eaux les plus courantes, les espèces sténothermes dans les basses températures, par exemple, risquent d'être fortement décimées, voire éliminées et la biomasse de certains organismes s'élèverait. On prévoit une rupture des chaînes alimentaires. Aux saisons les plus chaudes, l'augmentation de la précipitation du calcium due à l'intensification de la photosynthèse peut dégrader les rives des lacs qui sont déjà riches en calcium.

34. L'économie des zones de montagne est menacée. Une augmentation de 1°C des températures moyennes associée à la sécheresse de l'hiver est en mesure de diminuer de 40% la durée de la couverture neigeuse alpine à 1500 m, avec des répercussions énormes pour le tourisme et l'industrie du ski. L'assèchement du climat porterait aussi préjudice aux réserves en eau et en énergie, à la navigation et à la santé.

35. L'Autriche n'a pas encore élaboré de programme détaillé de mesures d'adaptation, sauf en ce qui concerne le boisement et la modification de la gestion forestière.

36. La figure 1.1 de la page 6 de la communication montre les tendances des émissions de CO₂ résultant de la combustion par rapport à l'utilisation totale de l'énergie. Les émissions de CO₂ provenant des transformations ne sont pas prises en considération.