



# Recueil officiel des lois fédérales

---

N° 4 1<sup>er</sup> février 1994

- 134 Entraide judiciaire et coopération intercantonale en matière pénale. Concordat
- 135 Préparation du service sanitaire coordonné
- 136 Taux des contributions à l'exportation des produits agricoles de base
- 138 Contributions aux frais des mesures nécessitées par le trafic routier et prises en vertu de l'ordonnance sur la protection de l'air
- 140 Définitions et autorisations dans le domaine de l'énergie atomique (Ordonnance atomique, OA)
- 167 Modification de textes légaux relatifs à la circulation routière (Entretien et contrôle subséquent des voitures automobiles quant aux émissions de gaz d'échappement et de fumées)
- 176 Entretien et contrôle subséquent des voitures automobiles en ce qui concerne les émissions de gaz d'échappement et de fumées
- 193 Approbation de la modification de l'ordonnance concernant la navigation sur le lac de Constance
- 194 Navigation sur le lac de Constance. O
- 195 Exercice de la pêche dans les eaux du Doubs formant frontière entre la Suisse et la France. ACF
- 196 Prix de prise en charge pour la chicorée endive «Witloof» de la récolte 1993
- 197 Entraide judiciaire dans des procédures administratives complémentaires concernant les requêtes ayant trait aux infractions commises en relation avec l'offre, l'achat et la vente de valeurs mobilières et des produits financiers dérivés («futures» et «options»). Echange de lettres avec les Etats-Unis

# Concordat sur l'entraide judiciaire et la coopération intercantonale en matière pénale

RS 351.71; RO 1993 2876

---

Le canton suivant vient d'adhérer au concordat du 5 novembre 1992 sur l'entraide judiciaire et la coopération intercantonale en matière pénale:

Canton	Adhésion	Entrée en vigueur
Bâle-Ville	4 janvier 1994	1 <sup>er</sup> février 1994

*Autorité cantonale compétente selon l'article 24*

Staatsanwaltschaft  
du canton de Bâle-Ville

1<sup>er</sup> février 1994

Chancellerie fédérale

Les cantons suivants ont adhéré au concordat:

Fribourg	RO 1993 2876
Bâle-Ville	RO 1994 134
Appenzell Rh.-Ext.	RO 1993 2956
Genève	RO 1993 2876

N36487

# Ordonnance concernant la préparation du service sanitaire coordonné

Modification du 12 janvier 1994

---

*Le Conseil fédéral suisse*  
*arrête:*

## I

L'ordonnance du 1<sup>er</sup> septembre 1976<sup>1)</sup> concernant la préparation du service sanitaire coordonné est modifiée comme il suit:

*Art. 4, titre médian, et 3<sup>e</sup> al.*

### Compétences du mandataire

<sup>3</sup> Il est habilité à utiliser, par le système MEDICO, les données de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), des cantons, des contrôles militaires (PISA) et des associations professionnelles de médecins, médecins-dentistes et pharmaciens, exigées en vue de l'attribution du personnel dans le cadre du service sanitaire coordonné. Il peut les mettre à la disposition des cantons, de l'Office fédéral de la protection civile et de l'Office fédéral des affaires sanitaires de l'armée, dans la mesure où l'exécution de leur mission de service sanitaire coordonné l'exige.

*Art. 6*    Secrétariat

Le secrétariat est assuré par l'Office fédéral des affaires sanitaires de l'armée.

## II

La présente modification entre en vigueur le 1<sup>er</sup> février 1994.

12 janvier 1994

Au nom du Conseil fédéral suisse:  
Le président de la Confédération, Stich  
Le chancelier de la Confédération, Couchepin

N36492

<sup>1)</sup> RS 501.31

# Ordonnance sur les taux des contributions à l'exportation des produits agricoles de base

Modification du 20 janvier 1994

*Le Département fédéral des finances  
arrête:*

I

A l'article 1<sup>er</sup> de l'ordonnance du 14 mai 1976<sup>1)</sup> sur les taux des contributions à l'exportation des produits agricoles de base, les taux sont fixés comme il suit pour le mois de février 1994:

Numéro du tarif des douanes	Taux par 100 kg poids effectif Fr.	Numéro du tarif des douanes	Taux par 100 kg poids effectif Fr.
ex 0401.2000	44.40	1103.1110	—.—
3020	395.50	1190	121.50
		1910	121.50
ex 0402.1000	333.70		
ex 2110	524.20	1104.1910	121.50
ex 2120	1264.—	2910	121.50
ex 9110	191.40	ex 3000	121.50
ex 9910	191.40		
		1701.1100	22.20
ex 0405.0010	1050.10	1200	22.20
ex 0010	787.10	9900	22.10
ex 0090	846.10		
		1702.1010	17.20
0408.1100	267.70	1020	13.20
ex 1900	82.90	2010	22.20
9100	267.70	2020	63.—
ex 9900	82.90	3011	17.60
		3019	22.20
1101.0019	121.50	3020	13.20
		4010	22.20
1102.1010	121.50	4021	63.—
9011	121.50	4029	13.20

<sup>1)</sup> RS 632.111.723.1; RO 1993 3322

Numéro du tarif des douanes	Taux par 100 kg poids effectif Fr.	Numéro du tarif des douanes	Taux par 100 kg poids effectif Fr.
1702.6010	22.20	1703.1010	63.—
6021	63.—	1090	12.60
6029	13.20	9010	63.—
ex 9010	22.20	9090	12.60
9021	63.—		
ex 9029	13.20		

## II

La présente modification entre en vigueur le 1<sup>er</sup> février 1994.

20 janvier 1994

Département fédéral des finances:  
Stich

N36479

**Ordonnance  
concernant les contributions aux frais des mesures  
nécessitées par le trafic routier et prises en vertu  
de l'ordonnance sur la protection de l'air**

**Modification du 12 janvier 1994**

---

*Le Conseil fédéral suisse*

*arrête:*

I

L'annexe à l'ordonnance du 25 avril 1990<sup>1)</sup> concernant les contributions aux frais des mesures nécessitées par le trafic routier et prises en vertu de l'ordonnance sur la protection de l'air est modifiée comme présenté ci-joint.

II

La présente modification entre en vigueur rétroactivement le 1<sup>er</sup> janvier 1994.

12 janvier 1994

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Stich

Le chancelier de la Confédération, Couchepin

N36483

<sup>1)</sup> RS 725.116.244

*Annexe*  
(art. 3, let. c)

**Taux de contribution pour les autres routes**

1. Taux de contribution  
30 à 50%

2. Majoration en cas de coûts excessifs  
0 à 10%

Canton	Taux	Indice <sup>1)</sup> de la ca- pacité finan- cière	bas	moyen		élevé
			30 à 60	61 à 80	81 à 110	111 à 224
	Coût des mesures		NE, OW, AI, VS, JU, UR	GL, SZ, TI, BE, AR, GR, FR, LU	BL, NW, VD, AG, SH, TG, SG, SO	ZG, BS, GE, ZH
	en mio. de fr.	%	%	%	%	%
ZH	37	0,5	1	-	-	-
BE	46		2	-	-	-
LU	46	1,0				
UR	49		3	1	-	-
SZ	45	1,5				
OW	49		4	2	-	-
NW	44	2,0				
GL	45		5	3	1	-
ZG	30	2,5				
FR	47		6	4	2	-
SO	45	3,0				
BS	36		7	5	3	1
BL	42	4,0				
SH	44		8	6	4	2
AR	46	5,0				
AI	49		9	7	5	3
SG	44	7,5				
GR	46		10	8	6	4
AG	43	10,0				
TG	45		10	9	7	5
TI	46	15,0				
VD	44		10	10	8	6
VS	50	20,0				
NE	47		10	10	9	7
GE	37	30,0				
JU	50		10	10	10	8
		40,0				
			10	10	10	9
		50,0				
			10	10	10	10

<sup>1)</sup> Ordonnance du 29 novembre 1993 fixant la capacité financière des cantons pour les années 1994 et 1995 (RS 613.11).

# Ordonnance sur les définitions et les autorisations dans le domaine de l'énergie atomique (Ordonnance atomique, OA)

Modification du 22 décembre 1993

---

*Le Conseil fédéral suisse*

*arrête:*

I

L'ordonnance du 18 janvier 1984<sup>1)</sup> sur les définitions et les autorisations dans le domaine de l'énergie atomique (Ordonnance atomique, OA) est modifiée comme il suit:

*Art. 11, 1<sup>er</sup> al., remarque entre parenthèses, et 3<sup>e</sup> al., phrase introductive*

<sup>1</sup> *Biffer:* ... (cf. désignation de la marchandise à l'annexe 1)» ...

<sup>3</sup> En outre, l'annexe s'applique:

...

*Art. 12, 1<sup>er</sup> al., remarque entre parenthèses, et 2<sup>e</sup> al., let. c*

<sup>1</sup> ... (cf. désignation de la marchandise dans l'annexe, appendice B, ch. 1 et 4) ...

<sup>2</sup> L'appréciation des requêtes se fondera sur:

c. L'annexe.

*Art. 13, 1<sup>er</sup> al., let. a, remarque entre parenthèses, et b, ainsi que 3<sup>e</sup> al., let. c*

<sup>1</sup> Une autorisation est requise pour l'exportation et, lorsque des mesures techniques nouvelles, touchant le transport, sont prises durant le passage à travers la Suisse, pour le transit des biens suivants:

a. ... (désignation de la marchandise dans l'annexe, appendice B, ch. 3, 5 et 6).

b. L'eau lourde, le deutérium, les composés de deutérium et le graphite selon l'annexe, appendice B, chiffre 2.

<sup>3</sup> L'appréciation des requêtes se fondera sur:

c. L'annexe.

*Art. 14, 1<sup>er</sup> al., remarque entre parenthèses, et 2<sup>e</sup> al., let. c*

<sup>1</sup> ... (technologie selon l'appendice A de l'annexe, partie B).

<sup>1)</sup> RS 732.11

<sup>2</sup> L'appréciation des requêtes se fondera sur:

c. L'annexe.

*Art. 16, 1<sup>er</sup> al., let. c*

<sup>1</sup> Les requêtes contiendront les indications nécessaires à l'appréciation, notamment les indications sur:

c. La forme et la teneur de la technologie au sens de l'appendice A de l'annexe, partie B;

*Art. 18 Déclaration d'exportation et obligation de présenter des preuves*

Lorsque l'exportation des produits énumérés dans les chapitres du tarif des douanes<sup>1)</sup> 28–29, 30 (uniquement les numéros du tarif 3002.1000/9000), 34, 36–40, 54–56, 59, 62, 65 (uniquement le numéro du tarif 6506.1000), 68–76, 79, 81–90 et 93 n'est pas soumise au régime de l'autorisation selon les articles 11 et 14, l'exportateur ou son mandataire est tenu de porter sur la déclaration d'exportation la mention «exempt d'autorisation». Pour tout produit exporté dans ces conditions, l'exportateur doit pouvoir prouver, en présentant les documents idoines (protocoles de mesure, documentation technique, etc.) au service habilité à délivrer les autorisations, que l'exemption est justifiée. Une telle preuve pourra être exigée jusqu'à cinq ans après le dédouanement.

*Art. 19 et 20*

*Abrogés*

## II

Les annexes sont modifiées comme il suit:

*Remarques préalables sur les annexes 1 et 2 et annexes 1 et 2*

*Abrogées*

*Annexe 3*

*Nouveau titre: «Annexe (art. 11 à 14)»*

<sup>1)</sup> RS 632.10, annexe

*Titre précédant les chiffres 4 et 5***Garanties de l'AIEA**

4. a) Les Etats fournisseurs ne devraient transférer des articles figurant sur la liste de base à un Etat non doté d'armes nucléaires qu'à condition que l'Etat destinataire ait mis en vigueur un accord avec l'AIEA, prévoyant l'application de garanties à toute matière brute et à tout produit fissile spécial utilisé dans ses activités pacifiques présentes et futures.
  - b) Les transferts visés à la lettre a) vers un Etat non doté d'armes nucléaires et n'ayant pas un tel accord de garanties ne devraient être autorisés que dans des cas exceptionnels, lorsqu'ils sont jugés essentiels pour le fonctionnement sûr d'installations existantes, à condition que des garanties soient appliquées à ces installations. Les fournisseurs devraient s'informer et, le cas échéant, se consulter, lorsqu'ils ont l'intention d'autoriser ou de refuser de tels transferts.
  - c) Les principes des lettres a) et b) ne s'appliquent pas aux accords ou aux contrats établis avant le 3 avril 1992 ou à cette date. Dans le cas des pays qui ont adhéré ou adhéreront au document INFCIRC/254/Rev. 1/Part 1 après le 3 avril 1992, ces principes ne s'appliquent qu'aux accords établis après leur adhésion.
  - d) Dans le cadre des accords auxquels les principes de la lettre a) ne s'appliquent pas (voir les lettres b) et c)), les fournisseurs ne devraient transférer des articles figurant sur la liste de base que lorsque ces derniers sont couverts par les garanties de l'AIEA, en vertu de dispositions (durée, champ d'application) conformes aux directives du document GOV /1621. Toutefois, les fournisseurs s'engagent à reprendre le plus rapidement possible les principes de la lettre a) dans de tels accords.
  - e) Les Etats fournisseurs se réservent le droit de poser des conditions supplémentaires de fourniture en vertu de leur politique nationale.
5. Les fournisseurs réexamineront conjointement leurs exigences communes en matière de garanties lorsque cela apparaîtra approprié.

*L'«appendice A de l'annexe 3» devient «appendice A de l'annexe».*

*L'appendice A de l'annexe, partie A, est modifié selon le texte ci-joint.*

*L'«appendice B de l'annexe 3» devient «appendice C de l'annexe»*

*L'appendice B de l'annexe est modifié selon le texte ci-joint.*

**III**

La présente modification entre en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 1994.

22 décembre 1993

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Ogi

Le chancelier de la Confédération, Couchepin

N36472

*Appendice A de l'annexe***Liste de base visée dans les directives****Partie A: Matières et équipements****1 Matières brutes et produits fissiles spéciaux**

Tels que les définit l'article XX du statut de l'AIEA:

*1.1 «Matières brutes»*

Par «matière brute», il faut entendre l'uranium contenant le mélange d'isotopes qui se trouve dans la nature (uranium naturel), l'uranium dont la teneur en uranium 235 est inférieure à celle de l'uranium naturel (uranium appauvri), le thorium, toutes les matières mentionnées ci-dessus sous forme de métal, d'alliage, de composés chimiques ou de concentrés, toute autre matière contenant une ou plusieurs des matières mentionnées ci-dessus à des concentrations que le Conseil des Gouverneurs fixera de temps à autre, et telles autres matières que le Conseil des Gouverneurs désignera de temps à autre.

*1.2 «Produits fissiles spéciaux»*

1) Par «produit fissile spécial», il faut entendre le plutonium 239, l'uranium 233, l'uranium enrichi en uranium 235 ou 233, tout produit contenant un ou plusieurs des isotopes ci-dessus, et tels autres produits fissiles que le Conseil des Gouverneurs désignera de temps à autre; toutefois, le terme «produit fissile spécial» ne s'applique pas aux matières brutes.

2) Par «uranium enrichi en uranium 235 ou 233», il faut entendre l'uranium contenant soit de l'uranium 235, soit de l'uranium 233, soit ces deux isotopes, en quantité telle que le rapport entre ces isotopes ou leur somme et l'isotope 238 soit supérieur au rapport entre l'isotope 235 et l'isotope 238 dans l'uranium naturel.

Cependant, aux fins des directives, les articles indiqués à la lettre a) ci-dessous et les exportations de matières brutes ou de produits fissiles spéciaux à destination d'un pays donné, au cours d'une période de douze mois, en quantités inférieures aux limites spécifiées à la lettre b) ci-dessous, sont exclus:

- a) plutonium ayant une teneur isotopique en plutonium 238 supérieure à 80 pour cent, produits fissiles spéciaux utilisés en quantité de l'ordre du gramme ou en quantités inférieures comme élément sensible d'un instrument, matières brutes au sujet desquelles le Gouvernement s'est assuré qu'elles seront exclusivement utilisées dans des activités non nucléaires, telles que la production d'alliage ou de céramique;

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| b) produits fissiles spéciaux | 50 grammes effectifs, |
| uranium naturel               | 500 kilogrammes,      |
| uranium appauvri              | 1000 kilogrammes,     |
| thorium                       | 1000 kilogrammes.     |

## 2 Equipements et matières non nucléaires

Les équipements et les matières non nucléaires énumérés dans la liste adoptée par le Gouvernement (ci-après dénommée la «liste de base») sont les suivants (les quantités inférieures aux valeurs indiquées dans l'annexe B étant considérées comme non significatives).

- 2.1 *Réacteurs et équipements pour réacteurs (voir appendice B, chiffre 1)*
- 2.2 *Matières non nucléaires pour réacteurs (voir appendice B, chiffre 2)*
- 2.3 *Usines de retraitement d'éléments combustibles irradiés, et équipements spécialement conçus ou préparés à cette fin (voir appendice B, chiffre 3)*
- 2.4 *Usines de fabrication d'éléments combustibles (voir appendice B, chiffre 4)*
- 2.5 *Usines de séparation des isotopes de l'uranium et équipements autres que les instruments d'analyse, spécialement conçus ou préparés à cette fin (voir appendice B, chiffre 5)*
- 2.6 *Usines de production d'eau lourde, de deutérium et de composés de deutérium; équipements spécialement conçus ou préparés à cette fin (voir appendice B, chiffre 6)*

N36472

*Appendice B de l'annexe***Précisions concernant des articles énumérés dans la liste de base  
(conformément au chiffre 2 de la partie A de l'appendice A)****1 Réacteurs et équipements pour réacteurs***1.1 Réacteurs nucléaires complets*

Réacteurs nucléaires pouvant fonctionner de manière à maintenir une réaction de fission en chaîne auto-entretenu contrôlée, exception faite des réacteurs de puissance nulle, ceux-ci étant conçus pour une production maximale prévue ne dépassant pas 100 grammes de plutonium par an.

*Note explicative*

- 1) Un «réacteur nucléaire» comporte essentiellement les pièces se trouvant à l'intérieur de la cuve de réacteur ou fixées directement sur cette cuve, les équipements servant au réglage de la puissance du cœur, les composants qui renferment normalement le fluide caloporteur primaire du réacteur et ceux qui entrent en contact direct avec ce fluide ou permettent son réglage.
- 2) Il n'est pas envisagé d'exclure les réacteurs qu'il serait raisonnablement possible de modifier de façon à produire une quantité de plutonium sensiblement supérieure à 100 grammes par an. Les réacteurs conçus pour un fonctionnement entretenu à des niveaux de puissance élevés, quelle que soit leur capacité de production de plutonium, ne sont pas considérés comme étant des «réacteurs de puissance nulle».

*Exportation*

L'exportation du jeu complet d'éléments importants ainsi délimité n'aura lieu que conformément aux procédures énoncées dans les Directives. Les éléments de cet ensemble fonctionnellement délimité, qui ne seront exportés que conformément aux procédures énoncées dans les Directives, sont énumérés aux chiffres 1.2 à 1.7. Le Gouvernement se réserve le droit d'appliquer les procédures énoncées dans les Directives à d'autres éléments dudit ensemble fonctionnel.

*1.2 Cuves de pression pour réacteurs*

Cuves métalliques, sous forme d'unités complètes ou d'importants éléments préfabriqués, qui sont spécialement conçus ou préparés pour contenir le cœur d'un réacteur nucléaire au sens donné à ce mot au

chiffre 1.1 ci-dessus, et qui sont à même de résister à la pression de régime du fluide caloporteur primaire.

*Note explicative*

La plaque de couverture d'une cuve de pression de réacteur tombe sous le chiffre 1.2 en tant qu'élément préfabriqué important d'une telle cuve.

Les équipements internes d'un réacteur (tels que colonnes et plaques supports du cœur et autres pièces contenues dans la cuve, tubes-guides pour barres de commande, écrans thermiques, cloisonnements, plaques à grille du cœur, déflecteurs, etc.) sont normalement livrés par le fournisseur du réacteur. Il arrive parfois que certaines pièces de support internes soient incluses dans la fabrication de la cuve de pression. Ces pièces sont d'une importance suffisamment cruciale pour la sûreté et la fiabilité du fonctionnement d'un réacteur (et, partant, du point de vue des garanties données et de la responsabilité assumée par le fournisseur du réacteur) pour que leur livraison en marge de l'accord fondamental de fourniture du réacteur lui-même ne soit pas de pratique courante. C'est pourquoi, bien que la livraison séparée de ces éléments uniques, spécialement conçus et préparés, d'une importance cruciale, de grandes dimensions et d'un prix élevé, ne soit pas nécessairement considérée comme exclue du domaine en question, ce mode de fourniture est jugé peu probable.

1.3 *Machines pour le chargement et le déchargement du combustible nucléaire*

Machines de manutention spécialement conçues ou préparées pour introduire ou extraire le combustible d'un réacteur, au sens donné à ce mot au chiffre 1.1 ci-dessus, et qui peuvent être utilisées en cours de fonctionnement ou sont dotées de dispositifs techniques perfectionnés de mise en place ou d'alignement pour permettre de procéder à des opérations complexes de chargement à l'arrêt, telles que celles au cours desquelles il est normalement impossible d'observer le combustible directement ou d'y accéder.

1.4 *Barres de commande pour réacteurs*

Barres spécialement conçues ou préparées pour le réglage de la vitesse de réaction dans un réacteur nucléaire, au sens donné à ce mot au chiffre 1.1 ci-dessus.

*Note explicative*

Ces pièces comportent, outre l'absorbeur de neutrons, les dispositifs de support ou de suspension de cet absorbeur, si elles sont fournies séparément.

### 1.5 *Tubes de force pour réacteurs*

Tubes spécialement conçus ou préparés pour contenir les éléments combustibles et le fluide caloporteur primaire d'un réacteur, au sens donné à ce mot au chiffre 1.1 ci-dessus, à des pressions de régime supérieures à 5,1 MPa.

### 1.6 *Tubes en zirconium*

Zirconium métallique et alliages à base de zirconium, sous forme de tubes ou d'assemblages de tubes, fournis en quantité supérieures à 500 kg pendant une période de 12 mois, spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans un réacteur au sens du chiffre 1.1 ci-dessus, et dans lesquels le rapport hafnium/zirconium est inférieur à  $\frac{1}{500}$  parties en poids.

### 1.7 *Pompes du circuit de refroidissement primaire*

Pompes spécialement conçues ou préparées pour faire circuler le métal liquide utilisé comme fluide caloporteur primaire pour réacteurs nucléaires au sens du chiffre 1.1 ci-dessus.

## 2 **Matières non nucléaires pour réacteurs**

### 2.1 *Deutérium et eau lourde*

Deutérium, eau lourde (oxyde de deutérium) et tout composé de deutérium dans lequel le rapport deutérium/hydrogène dépasse  $\frac{1}{5000}$ , destiné à être utilisé dans un réacteur, au sens du chiffre 1.1 ci-dessus, et fourni en quantité dépassant 200 kg d'atomes de deutérium pendant une période de 12 mois, par pays destinataire.

### 2.2 *Graphite de pureté nucléaire*

Graphite d'une pureté supérieure à cinq parties par million d'équivalent en bore et d'une masse volumique de plus de  $1,50 \text{ g/cm}^3$ , fourni en quantité dépassant  $3 \times 10^4 \text{ kg}$  (30 tonnes métriques) pendant une période de 12 mois, par pays destinataire.

## 3 **Usines de retraitement d'éléments combustibles irradiés et équipements spécialement conçus ou préparés à cette fin**

### *Note d'explication*

Le retraitement du combustible nucléaire irradié consiste à séparer le plutonium et l'uranium des produits de fission et autres éléments transuraniens très fortement radioactifs. Différents procédés techniques peuvent réaliser cette séparation. Mais, avec les années, le procédé Purex est devenu le plus couramment utilisé et

reconnu. Le procédé Purex comprend la dissolution du combustible nucléaire irradié dans l'acide nitrique, suivie d'une séparation de l'uranium et du plutonium des produits de fission, par extraction au moyen d'un solvant (tributyl-phosphate mélangé à un diluant organique).

D'une usine Purex à l'autre, les fonctions sont similaires:

Tronçonnage des éléments combustibles irradiés, dissolution du combustible, extraction par solvant et stockage de la liqueur de traitement. Il peut y avoir aussi des équipements pour la dénitrata-tion du nitrate d'uranium, la conversion du nitrate de plutonium en oxyde ou en métal, et le traitement des solutions de produits de fission qu'il s'agit de convertir en une forme se prêtant au stockage de longue durée ou au stockage définitif. Toutefois, le type particulier et la configuration des équipements qui accomplissent ces fonctions peuvent différer selon les installations Purex pour diverses raisons, notamment selon le type et la quantité de combustible nucléaire irradié à retraiter, l'usage prévu des matières récupérées, et les principes de sécurité et d'entretien qui ont été retenus lors de la conception de l'installation.

L'expression «usine de retraitement d'éléments combustibles irradiés» englobe les matériels et composants qui entrent normale-ment en contact direct avec le combustible irradié et servent à le contrôler directement ainsi que les principaux flux de matières nucléaires et de produits de fission lors du retraitement.

Ces procédés, y compris les systèmes complets pour la conversion du plutonium et la production de plutonium métal, peuvent être identifiés par les mesures prises pour éviter la criticité (p. ex.: la géométrie), la surexposition aux radiations (p. ex.: l'écrantage) et les risques d'intoxication (p. ex.: le confinement).

### *Exportation*

L'exportation du jeu complet d'éléments importants ainsi délimité n'aura lieu que conformément aux procédures énoncées dans les Directives.

Le Gouvernement se réserve le droit d'appliquer les procédures énoncées dans les Directives à d'autres articles de cet ensemble fonctionnel que ceux qui sont énumérés ci-après.

Le membre de phrase «et équipements spécialement conçus ou préparés» pour le retraitement d'éléments combustibles irradiés s'applique aux éléments ci-après de l'équipement.

### 3.1 *Machines à couper les éléments combustibles irradiés*

#### *Note d'introduction*

Cet équipement brise la gaine du combustible afin d'exposer la matière nucléaire irradiée au solvant. Des cisailles à métaux spécialement conçues ou préparées sont le plus couramment employées, mais des équipements plus évolués tels que les lasers peuvent aussi être utilisés.

Dispositifs télécommandés spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans une usine de retraitement au sens donné à ce terme ci-dessus, et destinés à couper, hacher ou cisailer des assemblages, faisceaux ou barres de combustibles nucléaires irradiés.

### 3.2 *Dissolveurs*

#### *Note d'introduction*

Les dissolveurs reçoivent normalement les tronçons de combustible irradié. Dans ces récipients protégés contre le risque de criticité, la matière nucléaire irradiée est dissoute dans l'acide nitrique; restent les coques, qui sont retirées du flux de traitement.

Récipients à géométrie anti-criticité (de petit diamètre, annulaires ou plats) spécialement conçus ou préparés en vue d'être utilisés dans une usine de retraitement, au sens donné à ce terme ci-dessus, pour y dissoudre du combustible nucléaire irradié, capables de résister à des liquides fortement corrosifs et de température élevée et dont le chargement et l'entretien peuvent se faire à distance.

### 3.3 *Extracteurs et équipements d'extraction*

#### *Note d'introduction*

Les extracteurs reçoivent à la fois la solution de combustible irradié provenant des dissolveurs et la solution organique qui sépare l'uranium et le plutonium des produits de fission. Les équipements d'extraction par solvant sont normalement conçus pour satisfaire à des paramètres de fonctionnement rigoureux tels que la longue durée de vie utile, sans nécessité d'entretien ou facilité de remplacement, la simplicité des procédures de commande et de contrôle, et l'aptitude à supporter les variations d'état du processus.

Extracteurs tels que les colonnes pulsées ou garnies, les mélangeurs-décanteurs ou les centrifugeuses à contact, spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans une usine de retraitement de combustible irradié. Les extracteurs doivent pouvoir résister à l'action corrosive de l'acide nitrique. Les extracteurs sont normalement consti-

tués d'acier inoxydable à faible teneur en carbone, titane, zirconium ou autres matériaux à résistance élevée et fabriqués selon des exigences très strictes (notamment des techniques spéciales de soudage, d'inspection et d'assurance/contrôle de qualité).

### 3.4 *Récipients de collecte ou de stockage des solutions*

#### *Note d'introduction*

Une fois franchie l'étape de l'extraction par solvant, on distingue trois flux principaux. Dans la suite du retraitement, des récipients de collecte ou de stockage sont utilisés comme il suit:

- a) La solution de nitrate d'uranium purifié est concentrée par évaporation et soumise à une opération de dénitratation qui assure la conversion du nitrate en oxyde. Cet oxyde d'uranium est réutilisé dans le cycle du combustible nucléaire.
- b) La solution de produits de fission très fortement radioactive est généralement concentrée par évaporation et stockée comme concentrat liquide. Ce concentrat peut, ensuite, être évaporé et converti en une forme se prêtant au stockage temporaire ou définitif.
- c) La solution de nitrate de plutonium purifié est concentrée et stockée avant de passer aux stades ultérieurs du traitement. En particulier, les récipients de collecte ou de stockage des solutions de plutonium sont conçus pour éviter les problèmes de criticité résultant des changements de concentration et de forme du flux en question.

Récipients de collecte ou de stockage spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans une usine de retraitement de combustible irradié. Les récipients de collecte ou de stockage doivent pouvoir résister à l'action corrosive de l'acide nitrique. Ils sont normalement fabriqués à l'aide de matériaux tels que l'acier inoxydable à faible teneur en carbone, titane ou zirconium ou autres matériaux à résistance élevée. Les récipients de collecte ou de stockage peuvent être conçus pour la conduite et l'entretien à distance et peuvent avoir, pour prévenir le risque de criticité, les caractéristiques suivantes:

- 1) parois ou structures internes avec un équivalent en bore d'au moins deux pour cent, ou
- 2) un diamètre maximum de 175 mm pour les récipients cylindriques, ou
- 3) une largeur maximum de 75 mm pour les récipients plats ou annulaires.

### 3.5 *Système de conversion du nitrate de plutonium en oxyde*

#### *Note d'introduction*

Dans la plupart des usines de retraitement, ce procédé final fait intervenir la conversion de la solution de nitrate de plutonium en dioxyde de plutonium. Les principales fonctions qui interviennent dans ce procédé sont les suivantes:

Stockage et régulation de l'alimentation, précipitation et séparation solide/liquide, calcination, manutention du produit, ventilation, gestion des déchets, contrôles en cours de production.

Systèmes complets spécialement conçus ou préparés pour la conversion du nitrate de plutonium en oxyde, qui sont en particulier adaptés de manière à éviter les effets de criticité, d'irradiation et à minimaliser les risques d'intoxication.

### 3.6 *Système de conversion de l'oxyde de plutonium en métal*

#### *Note d'introduction*

Ce procédé, qui pourrait être associé à une installation de retraitement, fait intervenir la fluoration du dioxyde de plutonium, normalement au moyen d'acide fluoridrique, qui est fortement corrosif, pour produire du fluorure de plutonium. Celui-ci est, ensuite, réduit au moyen de calcium métal de grande pureté pour produire du plutonium métallique et un laitier de fluorure de calcium. Les principales fonctions qui interviennent dans ce procédé sont les suivantes:

Fluoration (p. ex. avec un équipement constitué ou revêtu de métal précieux), réduction en plutonium métallique (p. ex. au moyen de creusets en céramique), récupération du laitier, manutention du produit, ventilation, gestion des déchets et contrôles en cours de production.

Systèmes complets spécialement conçus ou préparés pour la production de plutonium métallique, qui sont en particulier adaptés de manière à éviter les effets de criticité et l'irradiation et à minimaliser les risques d'intoxication.

## 4 **Usines de fabrication d'éléments combustibles**

L'expression «usine de fabrication d'éléments combustibles» englobe le matériel:

- a) qui entre normalement en contact direct avec le flux de matières nucléaires, le traite directement ou en assure le réglage;
- b) qui assure le scellage des matières nucléaires à l'intérieur de la gaine.

### *Exportation*

L'exportation d'un ensemble complet d'articles destinés aux opérations susmentionnées n'aura lieu que conformément aux procédures énoncées dans les Directives. Le Gouvernement étudiera également l'application éventuelle de ces procédures à divers articles servant à l'une quelconque des opérations susmentionnées, ainsi qu'à d'autres opérations de fabrication de combustible, notamment à la vérification de l'intégrité du gainage ou de son étanchéité, et à la finition du combustible scellé.

## **5 Usines de séparation des isotopes de l'uranium et équipements, autres que les instruments d'analyse, spécialement conçus ou préparés à cette fin**

Le membre de phrase «et équipements, autres que les instruments d'analyse, spécialement conçus ou préparés» pour la séparation des isotopes de l'uranium s'applique aux éléments ci-après de l'équipement:

### *5.1 Centrifugeuses, équipements et composants spécialement conçus ou préparés pour l'utilisation dans des usines d'enrichissement par centrifugation gazeuse*

#### *Note d'introduction*

Ordinairement, la centrifugeuse se compose d'un ou de plusieurs cylindres à paroi mince, d'un diamètre compris entre 75 mm et 400 mm, placés dans une enceinte à vide et tournant à une vitesse périphérique élevée de l'ordre de 300 m/s ou plus, l'axe central étant vertical. Pour atteindre une vitesse élevée, les matériaux constitutifs des composants rotatifs doivent avoir un rapport résistance-masse volumique élevé; de plus, l'assemblage rotor, ainsi que ses composants, doivent être usinés avec des tolérances très serrées pour minimaliser les écarts par rapport à l'axe.

A la différence d'autres centrifugeuses, la centrifugeuse utilisée pour l'enrichissement de l'uranium se caractérise par la présence dans le bol d'une ou de plusieurs chicanes rotatives en forme de disque et d'un ensemble de tubes fixes servant à introduire et à prélever l' $UF_6$  gazeux et comprenant au moins trois canaux séparés, dont deux sont connectés à des godets s'étendant de l'axe à la périphérie du bol. On trouve aussi dans l'enceinte à vide plusieurs articles critiques qui ne sont pas rotatifs et qui, bien qu'ils soient conçus spécialement, ne sont pas difficiles à fabriquer et ne sont pas non plus composés de matériaux spéciaux. Toutefois, une installation de centrifugation nécessite un grand nombre de ces composants, de sorte que la quantité peut être une indication importante de l'utilisation finale.

### 5.1.1 Composants rotatifs

#### a) Assemblages rotor complets

Cylindres à paroi mince, ou plusieurs cylindres à paroi mince réunis, fabriqués dans l'un ou plusieurs des matériaux à rapport résistance-masse volumique élevé décrits dans la note explicative de la présente section.

Lorsqu'ils sont réunis, les cylindres sont joints les uns aux autres par les soufflets ou anneaux flexibles décrits au chiffre 5.1.1 c) ci-après. Le bol est équipé d'une ou de plusieurs chicanes internes et de bouchons d'extrémité, comme indiqué aux chiffres 5.1.1 d) et e) ci-après, s'il est prêt à l'emploi. Toutefois, l'assemblage complet peut être livré partiellement monté seulement.

#### b) Bols

Cylindres à paroi mince, d'une épaisseur de 12 mm ou moins, spécialement conçus ou préparés, ayant un diamètre compris entre 75 mm et 400 mm et fabriqués dans l'un ou plusieurs des matériaux à rapport résistance-masse volumique élevé décrits dans la note explicative de la présente section.

#### c) Anneaux ou soufflets

Composants spécialement conçus ou préparés pour fournir un support local au bol ou pour joindre ensemble plusieurs cylindres constituant le bol. Le soufflet est un cylindre court ayant une paroi de 3 mm ou moins d'épaisseur et un diamètre compris entre 75 mm et 400 mm. Il est muni d'une spire et fabriqué dans l'un des matériaux à rapport résistance-masse volumique élevé décrits dans la note explicative de la présente section.

#### d) Chicanes

Composants en forme de disque d'un diamètre compris entre 75 mm et 400 mm, spécialement conçus ou préparés pour être montés à l'intérieur du bol de la centrifugeuse afin d'isoler la chambre de prélèvement de la chambre de séparation principale du bol et, dans certains cas, faciliter la circulation des gaz à l'intérieur de la chambre de séparation principale du bol. Ils sont fabriqués dans l'un des matériaux à rapport résistance-masse volumique élevé décrits dans la note explicative de la présente section.

#### e) Bouchons d'extrémité supérieurs et inférieurs

Composants en forme de disque d'un diamètre compris entre 75 mm et 400 mm, spécialement conçus ou préparés pour s'adapter aux extrémités du bol et maintenir ainsi l' $\text{UF}_6$  à l'intérieur de celui-ci et, dans certains cas, pour porter, retenir ou contenir, en temps que partie intégrante, un élément du support supérieur (bouchon supérieur) ou pour porter les éléments rotatifs du moteur et du support inférieur

(bouchon inférieur). Ils sont fabriqués dans l'un des matériaux à rapport résistance-masse volumique élevé décrits dans la note explicative de la présente section.

#### *Note explicative*

Les matériaux utilisés pour les composants rotatifs des centrifuges sont:

- a) les aciers martensitiques susceptibles d'atteindre une charge limite de rupture égale ou supérieure à  $2,05 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ ;
- b) les alliages d'aluminium susceptibles d'atteindre une charge limite de rupture égale ou supérieure à  $0,46 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ ;
- c) des matériaux fibreux pouvant être utilisés dans des structures composites et ayant un module spécifique égal ou supérieur à  $12,3 \times 10^6 \text{ m}$ , et une charge limite de rupture spécifique égale ou supérieure à  $0,3 \times 10^6 \text{ m}$  (le «module spécifique» est le module de Young exprimé en  $\text{N/m}^2$  divisé par le poids volumique exprimé en  $\text{N/m}^3$ ; la «charge limite de rupture spécifique» est la charge limite de rupture exprimée en  $\text{N/m}^2$  divisée par le poids volumique exprimé en  $\text{N/m}^3$ ).

#### 5.1.2 *Composants statiques*

##### a) Supports de sustentation magnétique

Ensemble de supports spécialement conçus ou préparés comprenant un aimant annulaire suspendu dans un carter contenant un milieu amortisseur. Le carter est fabriqué dans un matériau résistant à l' $\text{UF}_6$  (voir la note explicative du chiffre 5.2). L'aimant est couplé à un pôle ou à un deuxième aimant fixé sur le bouchon d'extrémité décrit au chiffre 5.1.1 e). L'aimant peut avoir la forme d'un anneau avec un rapport entre le diamètre extérieur et le diamètre intérieur égal ou inférieur à 1,6 : 1. Il peut avoir une perméabilité initiale égale ou supérieure à 0,15 H/m (120 000 en unités cgs), ou une rémanence égale ou supérieure à 98,5 pour cent ou, encore, une densité d'énergie électro-magnétique supérieure à  $80 \text{ kJ/m}^3$  ( $10^7$  gauss-oersteds). Outre les propriétés habituelles de ces matériaux, il est essentiel que la déviation des axes magnétiques par rapport aux axes géométriques soit limitée par des tolérances très serrées (inférieures à 0,1 mm) ou que le matériau constituant l'aimant ait une homogénéité spéciale.

##### b) Supports/amortisseurs

Supports spécialement conçus ou préparés comprenant un assemblage pivot/coupelle monté sur un amortisseur. Le pivot se compose habituellement d'un arbre en acier trempé muni d'une hémisphère à une extrémité et comportant un dispositif de fixation au bouchon inférieur décrit au chiffre 5.1.1 e) à l'autre extrémité. Toutefois, l'arbre peut être

équipé d'un support hydrodynamique. La coupelle a la forme d'une pastille avec indentation hémisphérique sur une surface. Ces composants sont souvent livrés indépendamment de l'amortisseur.

c) Pompes moléculaires

Cylindres spécialement conçus ou préparés comportant sur leur face interne des spirales hélicoïdales usinées ou filées et des orifices usinés. Leurs dimensions habituelles sont les suivantes: diamètre interne compris entre 75 mm et 400 mm, épaisseur de paroi égale ou supérieure à 10 mm, longueur égale ou supérieure au diamètre. Habituellement, les spirales ont une section rectangulaire et une profondeur égale ou supérieure à 2 mm.

d) Stators de moteur

Stators annulaires spécialement conçus ou préparés pour des moteurs haute vitesse à hystérésis (ou à réluctance) alimentés en courant alternatif multiphasé pour fonctionnement synchrone dans le vide avec une gamme de fréquence de 600 à 2000 Hz, et une gamme de puissance de 50 à 1000 VA. Les stators sont constitués par des enroulements multiphasés sur des noyaux de fer doux feuilleté, constitués de couches minces dont l'épaisseur est habituellement égale ou inférieure à 2 mm.

e) Bâtis pour centrifugeuses à gaz

Bâtis spécialement conçus ou préparés pour contenir les assemblages rotor. Le bâti consiste en un cylindre rigide avec une épaisseur de paroi de 30 mm au plus, dont les extrémités sont usinées avec précision pour accueillir un ou plusieurs raccords de montage. Les deux extrémités sont parallèles entre elles et perpendiculaires à l'axe longitudinal de 0,05 degré ou mieux. Les bâtis peuvent avoir aussi une structure en nid d'abeille pour accueillir plusieurs assemblages rotor. Les bâtis sont constitués ou revêtus de matériaux résistant à l' $UF_6$ .

f) Tubes de prélèvement

Tubes spécialement conçus ou préparés, d'un diamètre interne maximal de 12 mm, pour l'extraction de l' $UF_6$  de l'intérieur du cylindre/rotor. Installés à l'intérieur du cylindre, ils doivent pouvoir être reliés aux collecteurs de cascade. L'extraction s'effectue selon le principe du tube de Pitot (l'ouverture faisant face au flux circulaire de gaz, p. ex. en tordant l'extrémité d'un tube disposé radialement). Ces tubes sont constitués ou revêtus de matériaux résistant à l' $UF_6$ .

5.2 *Systèmes auxiliaires, équipements et composants spécialement conçus ou préparés pour l'utilisation dans les usines d'enrichissement par centrifugation gazeuse*

### *Note d'introduction*

Les systèmes auxiliaires, les équipements et les composants d'une usine d'enrichissement par centrifugation gazeuse sont les systèmes nécessaires:

- pour introduire l' $UF_6$  dans les centrifugeuses;
- pour relier les centrifugeuses les unes aux autres de façon à former des cascades afin d'obtenir des enrichissements de plus en plus élevés;
- pour prélever dans les centrifugeuses les «produits» et les «résidus» d' $UF_6$ ;
- pour servir d'équipements d'entraînement des centrifugeuses ou de commande de l'usine.

Habituellement, l' $UF_6$  est extrait des solides par évaporation dans des autoclaves chauffés et réparti, sous forme gazeuse, dans les diverses centrifugeuses grâce à un collecteur tubulaire de cascade. Les gaz de «produits» et de «résidus» d' $UF_6$  sortant des centrifugeuses sont aussi acheminés par un collecteur tubulaire de cascade vers des pièges à froid (fonctionnant à environ 203 K [-70° C]) où ils sont condensés avant d'être transférés dans des conteneurs de transport ou de stockage. Etant donné qu'une usine d'enrichissement contient plusieurs milliers de centrifugeuses montées en cascade, le collecteur tubulaire atteint une longueur de plusieurs kilomètres; ceci implique des milliers de soudures et une répétitivité considérable du montage. Le matériel, les composants et les conduites sont fabriqués suivant des normes très rigoureuses de vide et de propreté.

#### *5.2.1 Systèmes d'alimentation/systèmes de prélèvement des produits et des résidus*

Systèmes spécialement conçus ou préparés comprenant:

- des autoclaves (ou stations) d'alimentation, utilisés pour introduire l' $UF_6$  dans les cascades de centrifugeuses à une pression allant jusqu'à 100 kPa et à un débit égal ou supérieur à 1 kg/h;
- des pièges à froid utilisés pour prélever l' $UF_6$  des cascades à une pression allant jusqu'à 3 kPa. Les pièges à froid peuvent être refroidis jusqu'à 203 K (-70° C) et chauffés jusqu'à 343 K (70° C);
- des stations de «produits» et de «résidus» pour le transfert de l' $UF_6$  dans des conteneurs.

Ces équipements et ces conduites sont constitués ou revêtus de matériaux résistants à l' $UF_6$  (voir la note explicative de la présente section) et sont fabriqués suivant des normes très rigoureuses de vide et de propreté.

### 5.2.2 *Tuyauterie/Collecteurs*

Tuyauterie et collecteurs spécialement conçus ou préparés pour la manutention de l' $UF_6$  à l'intérieur des cascades de centrifugeuses. La tuyauterie est habituellement de type collecteur «triple», chaque centrifugeuse étant connectée à chacun des collecteurs. La répétitivité du montage est donc grande. Le système est constitué entièrement de matériaux résistant à l' $UF_6$  (voir la note explicative de la présente section) et sont fabriqués suivant des normes très rigoureuses de vide et de propreté.

### 5.2.3 *Spectromètres de masse pour $UF_6$ /sources d'ions*

Spectromètres de masse, magnétiques ou quadripolaires, spécialement conçus ou préparés, capables de prélever en direct sur les flux d' $UF_6$  gazeux des échantillons du gaz d'entrée, des produits ou des résidus, et ayant toutes les caractéristiques suivantes:

1. pouvoir de résolution unitaire pour une masse supérieure à 320;
2. sources d'ions constituées ou revêtues de nichrome, de monel ou de nickel plaqué;
3. sources d'ionisation par bombardement d'électrons;
4. présence d'un collecteur adapté à l'analyse isotopique.

### 5.2.4 *Convertisseurs de fréquence*

Convertisseurs de fréquence spécialement conçus ou préparés pour l'alimentation des stators de moteurs décrits au chiffre 5.1.2 d), ou de parties, composants, sous-ensembles de convertisseurs de fréquence, ayant toutes les caractéristiques suivantes:

1. sortie multiphasée de 600 à 2000 Hz;
2. stabilité élevée (avec un contrôle de la fréquence supérieur à 0,1%);
3. faible distorsion harmonique (inférieure à 2%);
4. rendement supérieur à 80 pour cent.

#### *Note explicative*

Les articles énumérés ci-dessus, soit sont en contact direct avec l' $UF_6$  gazeux, soit contrôlent directement les centrifugeuses et le passage du gaz d'une centrifugeuse à l'autre ou d'une cascade à l'autre.

Les matériaux résistant à la corrosion par l' $UF_6$  comprennent l'acier inoxydable, l'aluminium, les alliages d'aluminium, le nickel ou les alliages contenant 60 pour cent ou plus de nickel.

### 5.3 *Equipements et composants spécialement conçus ou préparés pour l'utilisation dans l'enrichissement par diffusion gazeuse*

#### *Note d'introduction*

Dans le processus de séparation isotopique de l'uranium par diffusion gazeuse, le principal assemblage technologique est constitué par une barrière poreuse spéciale de diffusion gazeuse, un échangeur de chaleur pour refroidir le gaz (qui est échauffé par le processus de compression), des vannes d'étanchéité et des vannes de réglage ainsi que des tuyauteries. Etant donné que la technologie de la diffusion gazeuse fait appel à l'hexafluorure d'uranium ( $UF_6$ ), toutes les surfaces des équipements, des tuyauteries et des instruments, qui sont en contact avec le gaz, doivent être constitués de matériaux qui restent stables en présence d' $UF_6$ . Une installation de diffusion gazeuse nécessite un grand nombre d'assemblages de ce type, de sorte que la quantité peut être une indication importante de l'utilisation finale.

#### 5.3.1 *Barrières de diffusion gazeuse*

- a) Filtres minces et poreux spécialement conçus ou préparés, qui ont des pores d'une grosseur de 10 à 100  $\mu m$ , une épaisseur égale ou inférieure à 5 mm et, dans le cas de formes tubulaires, un diamètre égal ou inférieur à 25 mm et sont constitués de matériaux métalliques, de polymères ou de céramiques résistant à la corrosion par l' $UF_6$ , et
- b) Composés ou poudres préparés spécialement pour la fabrication de ces filtres. Ces composés et poudres comprennent le nickel ou les alliages contenant plus de 60 pour cent de nickel, l'oxyde d'aluminium ou les polymères d'hydrocarbures fluorés saturés ayant une pureté égale ou supérieure à 99,9 pour cent, des particules d'une grosseur inférieure à 10 microns et une grande uniformité dans la grosseur des particules, qui sont spécialement préparés pour la fabrication de barrières de diffusion gazeuse.

#### 5.3.2 *Bâtis de diffuseur*

Conteneurs spécialement conçus ou préparés, hermétiquement scellés, de forme cylindrique ayant plus de 300 mm de diamètre et plus de 900 mm de longueur, ou de forme rectangulaire avec des dimensions comparables, qui sont munis d'un raccord d'entrée et de deux raccords de sortie ayant tous plus de 50 mm de diamètre, prévus pour contenir la barrière de diffusion gazeuse, constitués ou revêtus de matériaux résistant à l' $UF_6$  et conçus pour être installés horizontalement ou verticalement.

### 5.3.3 *Compresseurs et soufflantes à gaz*

Compresseurs axiaux, centrifuges ou volumétriques ou soufflantes à gaz spécialement conçus ou préparés, ayant une capacité d'aspiration de  $1 \text{ m}^3/\text{min}$  ou plus et une pression de sortie pouvant aller jusqu'à plusieurs centaines de kPa, conçus pour fonctionner en atmosphère d' $\text{UF}_6$ , avec ou sans moteur électrique de puissance appropriée, et assemblages séparés de compresseurs et soufflantes à gaz de ce type. Ces compresseurs et soufflantes à gaz ont un rapport de compression compris entre 2/1 et 6/1 et sont constitués ou revêtus de matériaux résistant à l' $\text{UF}_6$ .

### 5.3.4 *Joints d'arbres rotatifs*

Joints étanches spécialement conçus ou préparés, avec connexion d'alimentation et d'échappement, pour assurer l'étanchéité de l'arbre reliant le rotor du compresseur ou de la soufflante à gaz au moteur d'entraînement, de manière à réaliser un joint fiable empêchant l'air de pénétrer dans la chambre intérieure du compresseur ou de la soufflante à gaz qui est, elle, remplie d' $\text{UF}_6$ . Ces joints sont normalement conçus pour un taux de pénétration du gaz tampon inférieur à  $1000 \text{ cm}^3/\text{min}$ .

### 5.3.5 *Echangeurs de chaleur pour le refroidissement de l' $\text{UF}_6$*

Echangeurs de chaleur spécialement conçus ou préparés, constitués ou revêtus de matériaux résistant à l' $\text{UF}_6$  (à l'exception de l'acier inoxydable) ou de cuivre ou d'une combinaison de ces métaux et prévus pour un taux de variation de la pression due à une fuite qui est inférieur à 10 Pa par heure pour une différence de pression de 100 kPa.

## 5.4 *Systèmes auxiliaires, équipements et composants spécialement conçus ou préparés pour l'utilisation dans l'enrichissement par diffusion gazeuse*

### *Note d'introduction*

Les systèmes auxiliaires, les équipements et les composants des usines d'enrichissement par diffusion gazeuse sont les systèmes nécessaires pour introduire l' $\text{UF}_6$  dans l'assemblage de diffusion gazeuse, pour relier, les uns aux autres, les assemblages de façon à former des cascades (ou des étages) afin d'obtenir des enrichissements de plus en plus élevés, et pour prélever dans les cascades de diffusion les «produits» et les «résidus» d' $\text{UF}_6$ . En raison des fortes propriétés d'inertie des cascades de diffusion, toute interruption de leur fonctionnement, et en particulier leur mise à l'arrêt, a de sérieuses conséquences. Le maintien d'un vide rigoureux et constant dans tous les systèmes technologiques, la protection automatique contre les accidents et le réglage automatique précis du flux de gaz prennent donc une importance

particulière dans une usine de diffusion gazeuse. Tout cela oblige à équiper l'usine d'un grand nombre de systèmes spéciaux de mesure, de régulation et de contrôle.

Habituellement, l' $UF_6$  est soumis à évaporation dans des cylindres placés dans des autoclaves et envoyé sous forme gazeuse au point d'entrée au moyen d'un collecteur tubulaire de cascade. Les gaz de «produits» et de «résidus» d' $UF_6$  s'écoulant des points de sortie sont acheminés par un collecteur tubulaire de cascade vers des pièges à froid ou des stations de compression où l' $UF_6$  est liquéfié avant d'être transféré dans des conteneurs de transport ou de stockage appropriés. Etant donné qu'une usine d'enrichissement par diffusion gazeuse comporte un grand nombre d'assemblages de diffusion gazeuse disposés en cascade, le collecteur tubulaire de cascade atteint une longueur de plusieurs kilomètres; ceci implique des milliers de soudures et une répétitivité considérable du montage. Le matériel, les composants et les conduites sont fabriqués suivant des normes très rigoureuses de vide et de préopéré.

#### 5.4.1 *Systèmes d'alimentation/systèmes de prélèvement des produits et des résidus*

Systèmes spécialement conçus ou préparés, capables de fonctionner à des pressions égales ou inférieures à 300 kPa et comprenant:

- des autoclaves (ou systèmes) d'alimentation utilisés pour introduire l' $UF_6$  dans les cascades de diffusion gazeuse;
- des pièges à froid utilisés pour prélever l' $UF_6$  des cascades de diffusion;
- des stations de liquéfaction où l' $UF_6$  gazeux provenant de la cascade est comprimé et refroidi pour donner de l' $UF_6$  liquide;
- des stations de «produits» ou de «résidus» pour le transfert de l' $UF_6$  dans les conteneurs.

#### 5.4.2 *Tuyauteries/collecteurs*

Tuyauteries et collecteurs spécialement conçus ou préparés pour la manutention de l' $UF_6$  à l'intérieur des cascades de diffusion gazeuse. La tuyauterie est normalement du type collecteur «double», chaque cellule étant connectée à chacun des collecteurs.

#### 5.4.3 *Systèmes à vide*

- a) Grands distributeurs à vide, collecteurs à vide et pompes à vide ayant une capacité d'aspiration égale ou supérieure à  $5 \text{ m}^3/\text{min}$ , spécialement conçus ou préparés.
- b) Pompes à vide spécialement conçues pour fonctionner en atmosphère d' $UF_6$ , constituées ou revêtues d'aluminium, de nickel ou d'alliages comportant plus de 60 pour cent de nickel. Ces

pompes peuvent être rotatives, volumétriques ou à déplacement, dotées de joints en hydrocarbures fluorés saturés et pourvues de fluides de service spéciaux.

#### 5.4.4 *Vannes spéciales d'arrêt et de réglage*

Vannes à soufflet d'arrêt et de réglage, manuelles ou automatiques, spécialement conçues ou préparées, constituées de matériaux résistant à l' $UF_6$  et ayant un diamètre compris entre 40 et 1500 mm, pour installation dans des systèmes principaux et auxiliaires des usines d'enrichissement par diffusion gazeuse.

#### 5.4.5 *Spectromètres de masse pour $UF_6$ /sources d'ions*

Spectromètres de masse, magnétiques ou quadripolaires, spécialement conçus ou préparés, capables de prélever des échantillons du gaz d'entrée, des produits ou des résidus en direct sur les flux d' $UF_6$  gazeux, et ayant toutes les caractéristiques suivantes:

1. pouvoir de résolution unitaire pour une masse supérieure à 320;
2. sources d'ions constituées ou revêtues de nichrome, de monel ou de nickel plaqué;
3. sources d'ionisation par bombardement d'électrons;
4. collecteur adapté à l'analyse isotopique.

#### *Note explicative*

Les articles énumérés ci-dessus, soit sont en contact direct avec l' $UF_6$  gazeux, soit contrôlent directement le flux de gaz dans la cascade. Toutes les surfaces qui sont en contact avec le gaz traité sont constituées entièrement ou revêtues de matériaux résistant à l' $UF_6$ . Aux fins des sections relatives aux articles pour la diffusion gazeuse, les matériaux résistant à la corrosion par l' $UF_6$  comprennent l'acier inoxydable, l'aluminium, les alliages d'aluminium, l'oxyde d'aluminium, le nickel ou les alliages contenant 60 pour cent ou plus de nickel et les polymères d'hydrocarbures fluorés saturés résistant à l' $UF_6$ .

## 6 **Usines de production d'eau lourde, de deutérium et de composés de deutérium; équipements spécialement conçus ou préparés à cette fin**

#### *Note d'introduction*

Divers procédés permettent de produire de l'eau lourde. Toutefois, les deux procédés dont il a été prouvé qu'ils sont commercialement viables sont le procédé d'échange eau-sulfure d'hydrogène (procédé GS) et le procédé d'échange ammoniac-hydrogène.

Le procédé GS repose sur l'échange d'hydrogène et de deutérium entre l'eau et le sulfure d'hydrogène. A basse température, le deutérium s'associe à l'eau, à haute température, au sulfure d'hydrogène. Une combinaison appropriée de colonnes chaudes et froides permet d'obtenir une concentration accrue de deutérium aussi bien dans l'eau que dans le sulfure d'hydrogène, respectivement au bas des colonnes froides et au sommet des colonnes chaudes. Le sulfure d'hydrogène s'écoule à contre-courant de l'eau, dans des colonnes équipées de plaques perforées. D'ordinaire, plusieurs étages d'enrichissement sont connectés les uns aux autres, chaque étage consistant en une colonne froide et une colonne chaude. Le produit obtenu au dernier étage, de l'eau enrichie à 30 pour cent en deutérium, est envoyé dans une unité de distillation où sera produite l'eau lourde de qualité réacteur, c'est-à-dire de l'oxyde de deutérium à 99,75 pour cent.

Le procédé d'échange ammoniac-hydrogène se fonde sur l'échange d'hydrogène et de deutérium entre l'ammoniac liquide et l'hydrogène gazeux. A contre-courant avec un gaz d'hydrogène enrichi de deutérium, l'ammoniac liquide sera enrichi à son tour. Une petite partie de l'ammoniac liquide ainsi enrichi sera introduit dans l'étage suivant, comme flux alimentaire ou recueilli comme produit. La majeure partie sera décomposée en hydrogène et azote dans un craqueur d'ammoniac. Le gaz ainsi obtenu alimentera le flux à contre-courant de la colonne. Le gaz appauvri en deutérium, qui quitte la colonne, sera retransformé en ammoniac liquide dans un réacteur de synthèse. Les matières suivantes peuvent être utilisées comme source de deutérium:

- l'ammoniac liquide (en combinaison avec une usine d'ammoniac);
- l'eau avec une colonne de transfert eau-ammoniac appropriée (comme installation indépendante);
- l'hydrogène avec une colonne de transfert hydrogène-ammoniac appropriée (en combinaison avec une installation chimique de synthèse, p. ex. synthèse d'ammoniac ou de méthanol).

Comme dans le processus GS, plusieurs étages d'enrichissement sont d'habitude connectés en série. Le dernier étage produit du  $D_2$  gazeux ou bien de l'eau lourde avec une concentration de 99,75 pour cent en deutérium. Cette dernière étape peut être un échange ammoniac-hydrogène, une distillation d'ammoniac ou une distillation d'eau. Dans le cas où du  $D_2$  gazeux est produit, on procédera à un dernier traitement: la combustion du  $D_2$ . Les colonnes à contre-courant ammoniac-hydrogène ne procèdent à cet échange d'isotope qu'aux conditions suivantes:

- haute pression;
- présence dans l'ammoniac liquide d'un catalyseur dissous;
- bon mélange liquide-gaz, au moyen d'unités de contact spéciales.

Un grand nombre des équipements essentiels des usines de production d'eau lourde par le procédé GS ou le procédé d'échange ammoniac-hydrogène sont communs à plusieurs secteurs des industries chimique et pétrolière. Ceci est particulièrement vrai pour les usines de petite taille, en comparaison avec les installations construites jusqu'à présent, utilisant le procédé GS et utilisant de l'hydrogène sulfuré à d'autres fins.

Toutefois, seuls quelques équipements sont disponibles «dans le commerce». Le procédé GS et le procédé d'échange ammoniac-hydrogène exigent la manipulation de grandes quantités de fluides inflammables, corrosifs et toxiques sous haute pression. En conséquence, pour fixer les normes de conception et d'exploitation des usines et des équipements, il faut accorder une attention particulière aux choix et aux spécifications des matériaux afin de garantir une longue durée de service avec des facteurs de sécurité et de fiabilité élevés. Le choix de l'échelle est fonction principalement de considérations économiques et des besoins. Ainsi la plupart des équipements seront préparés d'après les prescriptions du client.

Enfin, il convient de noter que, tant pour le procédé GS que pour le procédé d'échange ammoniac-hydrogène, des équipements qui, pris individuellement, ne sont pas spécialement conçus ou préparés pour la production d'eau lourde peuvent être assemblés en des systèmes qui sont spécialement conçus ou préparés pour la production d'eau lourde. On peut en donner comme exemple le système de production du catalyseur utilisé dans le procédé d'échange ammoniac-hydrogène et les systèmes de distillation de l'eau utilisés dans les deux procédés pour la concentration finale de l'eau lourde afin d'obtenir une eau de qualité réacteur.

Les équipements qui sont spécialement conçus ou préparés pour la production d'eau lourde, soit par le procédé d'échange eau-sulfure d'hydrogène, soit par le procédé d'échange ammoniac-hydrogène, comprennent les suivants:

#### 6.1 *Tours d'échange eau-sulfure d'hydrogène*

Tours d'échange fabriquées en acier au carbone fin (p. ex. ASTM A516), ayant un diamètre compris entre 6 m et 9 m, capables de fonctionner à des pressions supérieures ou égales à 2 MPa et ayant une surépaisseur de corrosion de 8 mm ou plus, spécialement conçues ou préparées pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange eau-sulfure d'hydrogène.

## 6.2 *Soufflantes et compresseurs*

Soufflantes ou compresseurs centrifuges à étage unique sous basse pression (c'est-à-dire 0,2 MPa) pour la circulation de sulfure d'hydrogène (c'est-à-dire un gaz contenant plus de 70% de H<sub>2</sub>S) spécialement conçus ou préparés pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange eau-sulfure d'hydrogène. Ces soufflantes ou compresseurs ont une capacité de débit supérieure ou égale à 56 m<sup>3</sup>/s lorsqu'ils fonctionnent à des pressions d'aspiration supérieures ou égales à 1,8 MPa, et sont équipés de joints conçus pour être utilisés en milieu humide en présence de H<sub>2</sub>S.

## 6.3 *Tours d'échange ammoniac-hydrogène*

Tours d'échange ammoniac-hydrogène d'une hauteur supérieure ou égale à 35 m ayant un diamètre compris entre 1,5 m et 2,5 m et pouvant fonctionner à des pressions supérieures à 15 MPa, spécialement conçus ou préparés pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange ammoniac-hydrogène. Ces tours ont également au moins une ouverture axiale munie de bride, du même diamètre que la partie cylindrique, par laquelle les internes de la tour peuvent être insérés ou retirés.

## 6.4 *Internes de tour et pompes d'étage*

Internes de tour et pompes d'étage spécialement conçus ou préparés pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange ammoniac-hydrogène. Les internes de tour comprennent des contacteurs d'étage spécialement conçus qui favorisent un contact intime entre le gaz et le liquide.

Les pompes d'étage comprennent des pompes submersibles spécialement conçues pour la circulation d'ammoniac liquide dans un étage de contact à l'intérieur des tours.

## 6.5 *Craqueurs d'ammoniac*

Craqueurs d'ammoniac ayant une pression de fonctionnement supérieure ou égale à 3 MPa spécialement conçus ou préparés pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange ammoniac-hydrogène.

## 6.6 *Analyseurs d'absorption infrarouge*

Analyseurs d'absorption infrarouge permettant une analyse en continu du rapport hydrogène/deutérium, par absorption infrarouge sur les atomes d'hydrogène, lorsque les concentrations en deutérium sont égales ou supérieures à 90 pour cent.

6.7 *Brûleurs catalytiques*

Brûleurs catalytiques pour la conversion de deutérium enrichi en eau lourde, spécialement conçus ou préparés pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange ammoniac-hydrogène.

N36472

# **Ordonnance concernant la modification de textes légaux relatifs à la circulation routière**

**(Entretien et contrôle subséquent des voitures automobiles quant  
aux émissions de gaz d'échappement et de fumées)**

du 22 décembre 1993

---

*Le Conseil fédéral suisse*

*arrête:*

## **I**

L'ordonnance du 13 novembre 1962<sup>1)</sup> sur les règles de la circulation routière (OCR) est modifiée comme il suit:

### *Art. 59a*

Obligations du  
détenteur

<sup>1</sup> Les voitures automobiles légères immatriculées en Suisse qui sont équipées d'un moteur à allumage commandé et dont le genre de construction permet des vitesses de 50 km/h et plus doivent faire l'objet d'un service d'entretien quant à leurs émissions de gaz d'échappement, les voitures automobiles immatriculées en Suisse qui sont équipées d'un moteur à allumage par compression, quant à leurs émissions de gaz d'échappement et de fumées. Font exception les voitures automobiles immatriculées pour la première fois avant le 1<sup>er</sup> janvier 1976 ainsi que les chariots de travail agricoles.

<sup>2</sup> Sur les véhicules soumis à cette obligation, le détenteur est tenu de faire effectuer un service d'entretien des parties qui influent sur les émissions de gaz d'échappement (art. 83a, 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> al., OCE<sup>2)</sup>) dans les délais suivants:

- a. Voitures automobiles légères équipées d'un moteur à allumage commandé et dont le genre de construction permet des vitesses de 50 km/h et plus:
  - sans catalyseur      tous les 12 mois;
  - avec catalyseur      tous les 24 mois;
- b. Voitures automobiles équipées d'un moteur à allumage par compression et dont le genre de construction permet des vitesses supérieures à 30 km/h:
  - tous les 24 mois;

<sup>1)</sup> RS 741.11

<sup>2)</sup> RS 741.41; RO 1994 167

- c. Voitures automobiles équipées d'un moteur à allumage par compression et dont le genre de construction permet des vitesses de 30 km/h et moins:  
tous les 48 mois.

<sup>3</sup> Le détenteur veillera à ce qu'il existe, pour son véhicule, une fiche d'entretien du système antipollution munie des inscriptions prescrites (art. 83a, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> al., OCE).

<sup>4</sup> Le conducteur devra toujours être porteur de la fiche d'entretien du système antipollution et la présentera sur demande aux organes chargés du contrôle.

<sup>5</sup> Le Département fédéral de justice et police règle les détails.

## II

L'ordonnance du 27 août 1969<sup>1)</sup> sur la construction et l'équipement des véhicules routiers (OCE) est modifiée comme il suit:

### *Art. 83a* Entretien du système antipollution

<sup>1</sup> L'entretien du système antipollution des voitures automobiles légères équipées d'un moteur à allumage commandé et dont le genre de construction permet des vitesses de 50 km/h et plus (art. 59a, 1<sup>er</sup> al., OCR<sup>2)</sup>) comprend:

- a. Le contrôle des parties de véhicule qui influent sur les émissions de gaz d'échappement, ainsi que de leur réglage, conformément aux indications du constructeur;
- b. En cas de besoin, le réglage, la remise en état ou le remplacement des parties considérées;
- c. Une mesure de la teneur en monoxyde de carbone (CO), en hydrocarbures (HC) et en gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) des gaz d'échappement émis au régime ralenti et en outre, lorsqu'il s'agit de véhicules équipés d'un catalyseur réglé à trois voies, une mesure de la teneur en monoxyde de carbone (CO) et en hydrocarbures (HC) des gaz d'échappement émis à un régime élevé, effectuée à chaque fois lorsque le moteur tourne à vide, conformément aux valeurs de référence et aux conditions de mesure fixées par le constructeur, au moyen d'un appareil mesureur agréé pour les contrôles officiels.

<sup>2</sup> L'entretien du système antipollution des voitures automobiles équipées d'un moteur à allumage par compression (art. 59a, 1<sup>er</sup> al., OCR) comprend:

- a. Le contrôle des parties de véhicule qui influent sur les émissions de gaz d'échappement et de fumées, ainsi que de leur réglage, conformément aux indications du constructeur, de même que le contrôle des plombs et des sceaux indiqués sur la fiche d'entretien du système antipollution;

<sup>1)</sup> RS 741.41

<sup>2)</sup> RS 741.11; RO 1994 167

- b. En cas de besoin, le réglage, la remise en état ou le remplacement des parties considérées;
- c. Une mesure des émissions de fumées en accélération libre, au moyen d'un appareil mesureur agréé pour les contrôles officiels.

<sup>3</sup> Les personnes et entreprises établies sur le territoire de la Confédération suisse ou sur le territoire douanier suisse ont le droit d'effectuer les travaux d'entretien du système antipollution si elles possèdent les connaissances techniques, la documentation professionnelle, l'outillage et les installations nécessaires pour effectuer correctement les travaux en question, ainsi que les appareils mesureurs des gaz d'échappement et des fumées agréés par le Département fédéral de justice et police.

<sup>4</sup> Avant la première immatriculation, le constructeur, l'importateur ou le représentant de la marque devra remettre au détenteur une fiche d'entretien du système antipollution. Doivent y figurer les indications de réglage, les conditions de mesure et les valeurs de référence devant garantir le fonctionnement irréprochable des éléments de construction qui influent sur les émissions de gaz d'échappement, conformément aux indications du constructeur. Lorsqu'il s'agit de véhicules équipés d'un moteur à allumage par compression, les plombs et les sceaux apposés sur des éléments de construction ou des dispositifs de réglage qui influent sur les émissions de gaz d'échappement doivent en outre faire l'objet d'une inscription.

<sup>5</sup> Après chaque service d'entretien du système antipollution, la personne qui a effectué les travaux, ou encore une personne responsable de l'entreprise en question, devra en attester l'exécution par une inscription sur la fiche d'entretien du système antipollution.

<sup>6</sup> Après chaque service d'entretien du système antipollution, le détenteur recevra une marque autocollante qui devra être apposée de manière bien visible sur le véhicule ayant subi ledit service.

<sup>7</sup> Le Département fédéral de justice et police édicte des prescriptions concernant:

- a. L'exécution des travaux d'entretien du système antipollution, les parties de véhicule à entretenir, les méthodes de contrôle et de mesure à appliquer et les appareils mesureurs nécessaires;
- b. Le contenu, la forme et la remise de la fiche d'entretien du système antipollution, ainsi que la manière de la remplir;
- c. L'aspect et la remise de la marque autocollante, ainsi que la manière de l'apposer;
- d. Les valeurs de référence et les conditions de mesure lorsqu'il s'agit de véhicules pour lesquels les indications du constructeur font défaut.

#### *Art. 83b* Contrôles subséquents des gaz d'échappement

<sup>1</sup> L'autorité d'immatriculation effectue en règle générale des contrôles subséquents des gaz d'échappement à l'occasion des contrôles officiels (art. 83).

<sup>2</sup> Les contrôles subséquents des gaz d'échappement doivent se faire selon les indications de contrôle, les conditions de mesure et les valeurs de référence figurant sur la fiche d'entretien du système antipollution.

<sup>3</sup> Un nouveau service d'entretien et un nouveau contrôle subséquent seront ordonnés si:

- a. Les travaux d'entretien n'ont pas été effectués ou n'ont pas été exécutés conformément aux prescriptions;
- b. L'équipement qui influe sur les émissions de gaz d'échappement présente des défauts, des insuffisances ou qu'il est mal réglé;
- c. Les valeurs de référence ne sont pas respectées.

<sup>4</sup> Le Département fédéral de justice et police règle les détails concernant le contrôle subséquent des gaz d'échappement.

### *Annexe 3*

L'annexe 3 est modifiée conformément au texte figurant dans l'appendice 1.

## III

L'ordonnance du 27 octobre 1976<sup>1)</sup> réglant l'admission des personnes et des véhicules à la circulation routière (OAC) est modifiée comme il suit:

### *Art. 133a Contrôles de l'entretien du système antipollution*

<sup>1</sup> Se fondant sur la fiche d'entretien (art. 83a OCE<sup>2)</sup>), les organes de police contrôlent si le détenteur a fait effectuer le service d'entretien du système antipollution (art. 59a OCR<sup>3)</sup>). En cas de violation de cette obligation, ils ordonnent que le service d'entretien non effectué soit accompli; ils prononcent des amendes d'ordre ou dénoncent le fautif.

<sup>2</sup> Les organes de police peuvent effectuer, dans le trafic, des contrôles subséquents des gaz d'échappement et des fumées selon l'article 83b OCE, en collaboration avec l'autorité d'immatriculation.

## IV

L'ordonnance du 22 octobre 1986<sup>4)</sup> sur les émissions de gaz d'échappement des voitures automobiles légères (OEV 1) est modifiée comme il suit:

### *Ch. 4.3.1, let. n*

4.3.1 La demande comprendra les indications suivantes:

- n. Les indications de contrôle, les conditions de mesure et les valeurs

<sup>1)</sup> RS 741.51

<sup>2)</sup> RS 741.41; RO 1994 167

<sup>3)</sup> RS 741.11; RO 1994 167

<sup>4)</sup> RS 741.435.1

de référence figurant sur la fiche d'entretien du système anti-pollution selon l'article 83a, 4<sup>e</sup> alinéa, OCE<sup>1)</sup>. Si des valeurs de référence supérieures à 0,2 pour cent vol CO ou à 70 ppm HC sont indiquées pour des véhicules équipés d'un moteur à allumage commandé ou si des conditions de mesure spéciales sont souhaitées, il y a lieu de le justifier dans la demande. La justification doit être étayée par les résultats de mesures des émissions effectuées sur au moins 80 000 km;

## V

L'ordonnance du 22 octobre 1986<sup>2)</sup> sur les émissions de gaz d'échappement des voitures automobiles lourdes (OEV 2) est modifiée comme il suit:

### *Ch. 4.2*

- 4.2 La demande doit être rédigée en langue française, allemande, italienne ou anglaise et signée par une personne habilitée à le faire; de plus, elle doit contenir toutes les indications nécessaires, y compris les indications destinées à la fiche d'entretien du système antipollution selon l'article 83a, 4<sup>e</sup> alinéa, OCE<sup>1)</sup>.

## VI

L'ordonnance du 22 mars 1972<sup>3)</sup> sur les amendes d'ordre infligées aux usagers de la route (OAO) est modifiée comme il suit:

### *Annexe 1*

L'annexe 1 est modifiée conformément au texte figurant dans l'appendice 2.

## VII

### *Dispositions transitoires relatives à l'article 59a OCR*

<sup>1)</sup> Le détenteur de toute voiture automobile immatriculée avant le 1<sup>er</sup> juillet 1994 qui est équipée d'un moteur à allumage par compression (à l'exception des voitures automobiles de travail et des voitures automobiles agricoles) doit se procurer une fiche d'entretien du système antipollution et faire effectuer le premier service antipollution d'ici au 1<sup>er</sup> mars 1995.

<sup>1)</sup> RS 741.41; RO 1994 167

<sup>2)</sup> RS 741.435.2

<sup>3)</sup> RS 741.031

<sup>2</sup> Le détenteur de toute voiture automobile de travail ou voiture automobile agricole immatriculée avant le 1<sup>er</sup> juillet 1994 qui est équipée d'un moteur à allumage par compression doit se procurer une fiche d'entretien du système antipollution et faire effectuer le premier service antipollution d'ici au 1<sup>er</sup> juillet 1995.

<sup>3</sup> Pour les véhicules dispensés de l'homologation et immatriculés avant le 1<sup>er</sup> mars 1995 à la suite d'un contrôle individuel, la mesure de la fumée peut être effectuée conformément à la version antérieure de l'annexe 3 OCE.

<sup>4</sup> Lorsqu'il s'agit de véhicules mis pour la première fois en circulation entre le 1<sup>er</sup> juillet 1994 et le 28 février 1995, on peut renoncer à une mesure de la fumée lors du contrôle subséquent des gaz d'échappement précédant la première immatriculation.

## VIII

<sup>1</sup> La présente ordonnance, à l'exception de l'article 59a, 2<sup>e</sup> alinéa, lettre a, OCR, ainsi que de l'annexe 1 OAO, entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1994.

<sup>2</sup> L'article 59a, 2<sup>e</sup> alinéa, lettre a, OCR et l'annexe 1 OAO modifiée entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> février 1994.

22 décembre 1993

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Ogi

Le chancelier de la Confédération, Couchepin

N36482

*Appendice 1**Annexe 3***Modification de l'annexe 3 OCE***Ch. 111 et 112*

- 111 Lors de l'homologation des voitures automobiles équipées d'un moteur à allumage par compression, on procédera à une mesure avec moteur sous pleine charge, conformément aux exigences du règlement n° 24 de l'ECE<sup>1)</sup> ou de la directive n° 72/306 du Conseil, du 2 août 1972<sup>2)</sup>, concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des véhicules. Le résultat de cette mesure est déterminant pour l'immatriculation des véhicules.
- 112 Lors de l'homologation des tracteurs, des chariots de travail et des chariots à moteur équipés d'un moteur à allumage par compression, il est aussi suffisant de procéder à une mesure avec moteur sous pleine charge, conformément aux exigences de la directive n° 77/537 du Conseil, du 28 juin 1977<sup>3)</sup>, concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de polluants provenant des moteurs diesel destinés à la propulsion des tracteurs agricoles ou forestiers à roues. Le résultat de cette mesure est déterminant pour l'immatriculation des véhicules.

*Ch. 12 et 13**Abrogés**Ch. 14***14 Mesure de l'opacité en accélération libre**

On procédera à la mesure de l'opacité en accélération libre en se référant aux exigences fixées à l'annexe 5 du règlement n° 24 de l'ECE, à l'annexe 4 de la directive n° 72/306 du Conseil, du 2 août 1972, ou à l'annexe 4 de la directive n° 77/537 du Conseil, du 28 juin 1977.

<sup>1)</sup> E/ECE/324 // E/ECE/TRANS/505 } Rev. 1/add. 23/Rev. 2 du 25 avril 1986.

<sup>2)</sup> JOCE n° L 190, du 20 août 1972, p. 1, modifiée par la directive 89/491 (JOCE n° L 238, du 15 août 1989, p. 43).

<sup>3)</sup> JOCE n° L 220, du 29 août 1977, p. 38, modifiée par la directive 82/890 (JOCE n° L 378, du 31 déc. 1982, p. 45).

Les textes de ces prescriptions peuvent être consultés auprès de l'Office fédéral de la police, 3084 Wabern. Un texte des directives de la CE et du règlement de l'ECE peut être obtenu, contre paiement, auprès de l'Office central fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne.

*Ch. 151*

- 151      Lorsqu'une surveillance du trafic permet de constater qu'un véhicule émet assez longtemps une fumée nettement visible, on fera effectuer un contrôle subséquent des gaz d'échappement, selon l'article 83b, ou l'on ordonnera d'en faire un auprès de l'autorité d'immatriculation.

*Appendice 2**Annexe 1***Modification de l'annexe 1 OAO***Ch. 80.3*

80.3 Utiliser un cyclomoteur dépourvu du rétroviseur prescrit  
(art. 77, al. 1<sup>bis</sup>, OCE) Fr. 20.—

*Ch. 152*

152. Ne pas être porteur de la fiche d'entretien  
du système antipollution (art. 59a, 4<sup>e</sup> al., OCR) 10.—

*Ch. 153*

153. Dépasser le délai prescrit pour le service antipollution  
obligatoire (art. 59a, 2<sup>e</sup> al., OCR):

1. jusqu'à 1 mois	40.—
2. jusqu'à 3 mois	80.—
3. de plus de 3 mois	Dénonciation

N36482

# **Ordonnance relative à l'entretien et au contrôle subséquent des voitures automobiles en ce qui concerne les émissions de gaz d'échappement et de fumées (art. 59a OCR ainsi que art. 83a et 83b OCE)**

du 22 décembre 1993

---

*Le Département fédéral de justice et police,*

vu l'article 59a, 5<sup>e</sup> alinéa, de l'ordonnance du 13 novembre 1962<sup>1)</sup> sur les règles de la circulation routière (OCR);  
ainsi que les articles 83a, 7<sup>e</sup> alinéa, et 83b, 4<sup>e</sup> alinéa, de l'ordonnance du 27 août 1969<sup>2)</sup> sur la construction et l'équipement des véhicules routiers (OCE),

*arrête:*

## **1 Dispositions communes**

### **1.1 Appareils mesureurs**

1.1.1 Seuls peuvent être utilisés les appareils mesureurs décrits aux chiffres 2.4 et 3.2.

1.1.2 L'entreprise qui effectue le service antipollution ne doit pas posséder son propre appareil mesureur. Elle doit toutefois pouvoir prouver qu'elle peut en disposer.

### **1.2 Fiche d'entretien du système antipollution**

#### *1.2.1 Contenu et présentation*

Sur la fiche d'entretien du système antipollution (fiche d'entretien) doivent figurer, dans les trois langues officielles, au moins les rubriques et indications prévues à l'annexe 1. En ce qui concerne la forme et la présentation, les éditeurs sont libres (exemple cf. annexe 2); la fiche d'entretien peut être intégrée au livret d'entretien pour constituer un document unique.

#### *1.2.2 Acquisition*

1.2.2.1 Pour les véhicules déjà en circulation, le détenteur se procurera la fiche d'entretien auprès du représentant de la marque en Suisse et y fera inscrire les indications de contrôle, les conditions de mesure et les valeurs de référence.

**RS 741.437**

<sup>1)</sup> RS 741.11; RO 1994 167

<sup>2)</sup> RS 741.41; RO 1994 167

1.2.2.2 Les constructeurs et les importateurs sont tenus de remettre en temps utile aux représentants des marques les fiches d'entretien appropriées, en leur indiquant les données à inscrire.

1.2.3 *Remise de la fiche d'entretien en cas d'absence d'importateur ou de représentant de la marque*

1.2.3.1 Lorsqu'il s'agit de véhicules pour lesquels il n'existe pas d'importateur ou de représentant de la marque en Suisse, ou de véhicules dispensés de l'homologation, il est possible d'obtenir la fiche d'entretien requise pour la catégorie de véhicules concernée auprès des organisations mentionnées ci-après. Celles-ci remplissent la fiche conformément aux documents techniques dont elles disposent. Lorsque ces documents ne sont pas disponibles, les valeurs indicatives selon le chiffre 2.3 seront inscrites comme valeurs de référence pour les voitures automobiles légères équipées d'un moteur à allumage commandé; pour les voitures automobiles équipées d'un moteur à allumage par compression, on déterminera les valeurs de référence conformément au chiffre 3.3.

Voitures automobiles de transport:	Association des importateurs suisses d'automobiles (AISA), case postale 5232, 3001 Berne
------------------------------------	--

Machines de construction et voitures automobiles de travail non agricoles:	Association des fabricants et négociants suisses de machines pour entrepreneurs (VSBM), secrétariat, case postale 656, 4010 Bâle
--	--

Véhicules automobiles agricoles:	Association suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles (SLV), case postale 1761, 3001 Berne
----------------------------------	---

1.2.3.2 Lorsqu'il s'agit de véhicules dispensés de l'homologation et pour lesquels le titulaire du document suisse «approbation du type» atteste la conformité au type homologué en Suisse, celui-ci peut établir la fiche d'entretien. Les indications relatives au type de véhicule homologué en question sont déterminantes.

1.2.4 *Véhicules transformés*

1.2.4.1 Pour les véhicules dont des parties qui influent sur les émissions de gaz d'échappement ont subi des modifications dûment contrôlées et inscrites dans le permis de circulation, l'auteur de la transformation est tenu d'indiquer les valeurs de référence correspondantes. Lorsqu'elles ne sont plus disponibles, les valeurs indicatives selon le chiffre 2.3 seront inscrites comme valeurs de référence pour les voitures automobiles légères équipées d'un moteur à allumage commandé; pour les voitures automobiles équipées d'un moteur à allumage par compression, on déterminera les valeurs de référence conformément au chiffre 3.3.

1.2.4.2 Si, lors du service antipollution, des modifications qui n'ont pas fait l'objet d'un contrôle officiel et n'ont pas été inscrites dans le permis de circulation sont constatées à des parties qui influent sur les émissions de gaz d'échappement, le service antipollution ne peut faire l'objet d'aucune attestation. La preuve de la conformité aux prescriptions sur les gaz d'échappement doit être apportée après coup.

1.2.5 *Attestation*

Après chaque service antipollution, la personne qui a effectué les travaux, ou une personne responsable au sein de l'entreprise en question, devra remplir et signer la fiche d'entretien.

1.2.6 *Conservation des résultats des mesures*

Les résultats des diverses mesures (ralenti, régime élevé, accélération libre), qui sont imprimés par l'appareil mesureur – ou les bandes de filtre des appareils sans imprimante – seront conservés dans l'entreprise qui a effectué le service d'entretien jusqu'à ce qu'un nouveau service d'entretien ait lieu, mais au maximum durant un mois au-delà du délai propre à chaque catégorie et devront pouvoir être attribués, durant cette période, à chaque véhicule concerné.

1.2.7 *Fiche d'entretien égarée ou entièrement utilisée*

1.2.7.1 Lorsque la fiche d'entretien a été égarée ou qu'elle est entièrement utilisée, le détenteur s'en procurera une nouvelle, munie des inscriptions nécessaires, auprès du représentant de la marque ou des organisations indiquées au chiffre 1.2.3.

1.2.7.2 Les fiches d'entretien complètement remplies peuvent encore être utilisées à condition d'y avoir agrafé ou collé des feuillets complémentaires contenant les mêmes rubriques que la fiche elle-même.

1.2.8 *Désignation d'un véhicule à catalyseur*

1.2.8.1 Un véhicule à catalyseur au sens du service antipollution est équipé d'un catalyseur à trois voies, à deux voies ou monté après coup.

1.2.8.2 Lorsqu'il s'agit de véhicules déjà en circulation, l'importateur ou le représentant de la marque confirmera, en apposant un sceau, une signature et l'inscription «Véhicule à catalyseur» sur la fiche d'entretien du système antipollution, que le véhicule en question est équipé d'un catalyseur.

1.2.8.3 Lorsqu'il s'agit de véhicules pour lesquels il n'existe pas d'importateur ni de représentant de la marque en Suisse, la personne responsable du service antipollution au sein de l'entreprise dans laquelle le service antipollution est habituellement effectué pourra établir l'attestation selon le chiffre 1.2.8.2.

1.3 **Marque autocollante**

1.3.1 *Remise de la marque autocollante*

1.3.1.1 Après le service antipollution, on remettra au détenteur une marque autocollante indiquant le délai (mois et année) dans lequel le prochain service devra être effectué.

1.3.1.2 Les marques autocollantes seront remises sur commande écrite et au prix coûtant par l'Union des professionnels suisses de l'automobile (UPSA), secrétariat central, case postale 5232, 3001 Berne.

1.3.2 *Mise en place*

Il y a lieu d'apposer la marque autocollante sur la lunette arrière ou, du côté gauche, sur une glace latérale du véhicule ayant subi le service antipollution; sur les véhicules dépourvus de lunette arrière et de glaces latérales, la marque autocollante sera apposée dans la zone du tableau de bord.

1.3.3 *Aspect*

La marque autocollante doit correspondre au dessin et aux indications figurant à l'annexe 3.

1.4 **Véhicules munis d'un permis à court terme ou d'un permis de circulation collectif et véhicules destinés à l'exportation**

1.4.1 Lorsqu'il s'agit de véhicules munis d'un permis à court terme et des plaques correspondantes ou d'un permis de circulation collectif et de plaques professionnelles, il n'est pas nécessaire d'avoir effectué le service antipollution ni d'avoir la fiche d'entretien avec soi. Cette disposition ne s'applique pas lorsqu'il s'agit de l'expertise officielle précédant l'immatriculation ou d'un contrôle subséquent.

1.4.2 Les véhicules acquis ou livrés en Suisse en vue d'être exportés ou qui sont immatriculés provisoirement pendant trois mois au maximum n'ont pas besoin d'une fiche d'entretien. Il n'est pas nécessaire de procéder à un contrôle subséquent des gaz d'échappement avant la première mise en circulation ni d'effectuer un service antipollution.

1.5 **Contrôles subséquents des gaz d'échappement**

1.5.1 Avant la première mise en circulation, il y a lieu d'effectuer, en règle générale, un contrôle subséquent des gaz d'échappement conformément à l'article 83b OCE. Si les valeurs de référence ne peuvent être respectées à cette occasion, il y a lieu d'effectuer ce contrôle subséquent en l'espace de 3000 km, ou de 100 heures d'exploitation lorsqu'il s'agit de véhicules sans compteur kilométrique, mais au plus tard une année

après la première immatriculation. Ces valeurs mesurées seront inscrites sur la fiche d'entretien du système antipollution, sous la rubrique «0 à 3000 km» ou «0 à 100 h».

- 1.5.2 Sont déterminantes, lors des contrôles subséquents des gaz d'échappement effectués par les autorités d'immatriculation ou par la police, les valeurs de référence et les conditions de mesure figurant sur la fiche d'entretien et, pour la mesure à un régime élevé, sans charge, les conditions correspondantes énoncées au chiffre 2.1.2. Si les valeurs de référence (tolérances comprises) ou les conditions énoncées au chiffre 2.1.2 ne sont pas respectées, on ordonnera un nouveau service antipollution et un nouveau contrôle subséquent, conformément à l'article 83b, 3<sup>e</sup> alinéa, OCE. Le détenteur du véhicule ne sera pas menacé d'une sanction si le véhicule a subi le service antipollution dans les délais. On ordonnera aussi un nouveau service antipollution et un nouveau contrôle subséquent lorsque les travaux d'entretien n'ont pas été effectués convenablement ou que l'équipement qui influe sur les émissions de gaz d'échappement présente des défauts ou des insuffisances.

## **2 Dispositions applicables aux véhicules équipés d'un moteur à allumage commandé**

### **2.1 Parties du véhicule qui doivent faire l'objet d'un service antipollution**

- 2.1.1 Lors du service antipollution, qui doit être effectué selon les indications du constructeur, il faut contrôler, régler et, au besoin, remettre en état ou remplacer au moins les parties suivantes:

- le filtre à air;
- le système de préparation du mélange;
- le dispositif d'échappement;
- le système de contrôle des émissions (p. ex. le dispositif de démarrage à froid, le système de réaspiration des gaz d'échappement, le dispositif d'injection d'air, le catalyseur et la sonde lambda);
- l'allumage (s'il y a lieu, le rupteur, le point d'allumage dynamique et statique);
- la ventilation du carter;
- le système de contrôle de l'évaporation.

En outre, il faut contrôler, régler et mesurer le régime du ralenti.

Ensuite, les valeurs d'émissions (CO, CO<sub>2</sub> et HC) au ralenti seront mesurées conformément aux conditions de mesure établies par le constructeur. Les valeurs de référence inscrites sur la fiche d'entretien doivent être respectées.

2.1.2 Lorsqu'il s'agit de véhicules équipés d'un catalyseur réglé, à trois voies, on procédera en outre à une mesure des émissions de gaz d'échappement à un régime élevé, sans charge, conformément aux indications du constructeur (min. 2000 min<sup>-1</sup>). Lorsque aucune autre indication quant à cette mesure ne figure sur la fiche d'entretien, on fera tourner le moteur pendant 20 à 30 secondes au régime élevé, sans charge. Lorsque le constructeur n'indique pas d'autres valeurs, la mesure doit être effectuée à un régime de 2500 min<sup>-1</sup> ± 100 min<sup>-1</sup>; pour le CO et les HC, les valeurs de référence à respecter sont les mêmes qu'au ralenti. Il n'est pas nécessaire d'inscrire les résultats de cette mesure sur la fiche d'entretien si aucune rubrique n'y est prévue à cet effet. Lorsque la mesure est effectuée au régime élevé, sans charge, immédiatement après la mesure au ralenti, il n'est pas nécessaire de procéder à un ajustage électrique de l'appareil mesureur des gaz d'échappement.

## 2.2 Valeurs de référence

Les valeurs de référence indiquées par le constructeur du véhicule seront mesurées à la sortie du tuyau d'échappement du véhicule en état de marche, puis inscrites sur la fiche d'entretien, les conditions de mesures particulières (p. ex. interruption de la réaspiration des gaz du carter, etc.) seront justifiées dans la demande d'approbation du type quant aux gaz d'échappement (ch. 4.3.1, let. n, OEV 1<sup>1)</sup>). Elles seront inscrites sur la fiche d'entretien.

## 2.3 Valeurs indicatives

2.3.1 Si certaines ou toutes les valeurs indicatives du constructeur font défaut, les valeurs indicatives suivantes seront inscrites comme valeurs de référence, pour les rubriques appropriées:

- régime du ralenti: max. 1000 min<sup>-1</sup>
- régime élevé, sans charge: 2500 min<sup>-1</sup> ± 100 min<sup>-1</sup>
- valeurs concernant les gaz d'échappement au ralenti:

Immatriculation	CO (% du vol.)	HC (ppm)	CO <sub>2</sub> (% du vol.)
1 <sup>er</sup> janvier 1976			
au 30 septembre 1980	≤ 3,5	≤ 500	≥ 11,5
1 <sup>er</sup> octobre 1980			
au 30 septembre 1982	≤ 3,0	≤ 400	≥ 12,0

<sup>1)</sup> RS 741.435.1

Immatriculation	CO (% du vol.)	HC (ppm)	CO <sub>2</sub> (% du vol.)
1 <sup>er</sup> octobre 1982 au 30 septembre 1986	≤ 2,5 <sup>1)</sup>	≤ 300 <sup>2)</sup>	≥ 12,0 <sup>1)</sup>
1 <sup>er</sup> octobre 1986 au 30 septembre 1987/88	≤ 1,0	≤ 200	≥ 12,0 <sup>3)</sup>
Véhicules du groupe I dès le 1 <sup>er</sup> octobre 1987	≤ 0,5	≤ 100	≥ 12,0 <sup>3)</sup>
Véhicules du groupe II dès le 1 <sup>er</sup> octobre 1988	≤ 1,0	≤ 200	≥ 12,0 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Véhicules munis d'un dispositif secondaire d'injection d'air (p. ex. d'une pompe à air, d'un «pulsair»): CO ≤ 1,5% du vol., CO<sub>2</sub> = 4 à 12% du vol.

<sup>2)</sup> Véhicules dont la cylindrée dépasse 2500 cm<sup>3</sup>: HC ≤ 400 ppm

<sup>3)</sup> Véhicules munis d'un dispositif secondaire d'injection d'air: CO<sub>2</sub> = 4 à 12% du vol.

2.3.2 Dans certains cas particuliers, des valeurs de référence plus élevées peuvent être inscrites par l'AISA (p. ex. lorsqu'il s'agit de véhicules bénéficiant d'une dispense de la preuve de conformité aux prescriptions sur les gaz d'échappement, ou lorsqu'il est prouvé que les prescriptions déterminantes sur les gaz d'échappement sont tout de même respectées).

## 2.4 Appareils mesureurs des gaz d'échappement

2.4.1 Seuls peuvent être utilisés des appareils homologués et étalonnés conformément à l'ordonnance du 20 octobre 1993<sup>1)</sup> sur les appareils mesureurs des gaz d'échappement des moteurs à combustion (OAGE).

2.4.2 Pour remplacer temporairement un appareil mesureur des gaz d'échappement en réparation, l'atelier de réparation peut mettre à disposition un appareil de remplacement. L'utilisation de ces appareils est régie par les prescriptions de l'Office fédéral de métrologie (OFMET).

2.4.3 On annoncera l'appareil réparé à l'autorité de vérification compétente pour qu'elle procède à une vérification subséquente au lieu d'intervention, conformément à l'ordonnance du 17 décembre 1984<sup>2)</sup> sur la qualification des instruments de mesure (ordonnance sur les vérificateurs).

<sup>1)</sup> RS 941.242; RO 1993 2985

<sup>2)</sup> RS 941.210

## 2.5 Véhicules équipés d'un moteur à deux temps

2.5.1 Pour les véhicules équipés d'un moteur à deux temps qui ne sont pas soumis aux dispositions de l'OEV 1, on pourra renoncer à mesurer les valeurs d'émissions (CO, CO<sub>2</sub> et HC) au ralenti. Sont aussi habilitées à effectuer les services antipollution des véhicules de ce genre les personnes et les entreprises qui ne possèdent pas d'appareils mesureurs des gaz d'échappement, pour autant que les autres exigences soient observées.

2.5.2 Il n'est pas nécessaire d'inscrire sur la fiche d'entretien de ces véhicules des conditions de mesure et des valeurs de référence; l'indication «Moteur à 2 temps; pas de mesure» suffit. Les valeurs indicatives et les conditions de mesure selon le chiffre 2.3 de la présente ordonnance ne sont pas applicables aux véhicules équipés d'un moteur à deux temps.

## 3 Dispositions applicables aux véhicules équipés d'un moteur à allumage par compression

### 3.1 Délimitation du service antipollution

Lors du service antipollution, qui doit être effectué selon les indications du constructeur, il y a lieu d'effectuer au moins les travaux suivants:

- Vérifier visuellement l'état et l'étanchéité du système d'aspiration/de suralimentation (y compris du filtre à air), du système d'injection et du dispositif d'échappement;
- Contrôler la présence, respectivement l'intégrité des plombs et des sceaux qui sont indiqués sur la fiche d'entretien;
- Contrôler le commencement du débit, la butée de pleine charge et, s'il y a lieu, les autres dispositifs de réglage de la pompe d'injection;
- Contrôler les injecteurs (si nécessaire);
- Contrôler le régime du ralenti et le régime maximal à vide (régime de coupure);
- Contrôler l'état et le fonctionnement des dispositifs complémentaires, tels que la réaspiration des gaz d'échappement ou le filtre à particules et les réglages y afférents;
- Effectuer au besoin les réglages, mises en état et, le cas échéant, le remplacement des pièces défectueuses;
- Procéder à une mesure finale des émissions de fumées en accélération libre, selon le procédé décrit ci-après. La valeur de référence inscrite sur la fiche d'entretien ne doit pas être dépassée.

### 3.2 Mesure des émissions de fumées

#### 3.2.1 Conditions générales de mesure

3.2.1.1 Le moteur doit être réglé selon les instructions du constructeur et avoir une température normale de fonctionnement.

- 3.2.1.2 Le véhicule sera à l'arrêt et le levier de vitesse en position neutre; on emploiera un carburant ordinaire sans additifs réduisant la fumée.
- 3.2.1.3 Le dispositif d'échappement doit être étanche. Lorsqu'un véhicule est équipé de plusieurs tubulures arrière d'échappement, on procédera à une série de mesures sur chacun d'eux. La série de mesures dont le résultat est le plus élevé est déterminante.
- 3.2.1.4 Sur les moteurs munis d'un dispositif de suralimentation pouvant être enclenché à volonté, le prélèvement de la fumée sera effectué avec et sans suralimentation. Le résultat à prendre en considération est celui des deux séries de mesures qui est le plus élevé.

### 3.2.2 *Mesure selon la méthode d'opacité*

Lorsque les émissions de fumées en accélération libre sont mesurées selon un coefficient d'opacité  $k$  ( $m^{-1}$ ), on procédera conformément aux exigences équivalentes de l'annexe 5 du règlement n° 24 de l'ECE<sup>1)</sup>, de l'annexe 4 de la directive n° 72/306 du Conseil, du 2 août 1972<sup>2)</sup>, concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de polluants provenant des moteurs Diesel destinés à la propulsion des véhicules ou à celles de l'annexe 4 de la directive n° 77/537 du Conseil, du 28 juin 1977<sup>3)</sup>, concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de polluants provenant des moteurs Diesel destinés à la propulsion des tracteurs agricoles ou forestiers à roues.

#### 3.2.2.1 Appareils mesureurs

- 3.2.2.1.1 Seuls peuvent être utilisés les appareils mesureurs homologués conformément à l'OAGE.
- 3.2.2.1.2 Pour remplacer temporairement un appareil mesureur des gaz d'échappement en réparation, l'atelier de réparation peut mettre à disposition un appareil de remplacement. L'utilisation de ces appareils est régie par les prescriptions de l'OFMET.
- 3.2.2.1.3 On annoncera l'appareil réparé à l'autorité de vérification compétente pour qu'elle procède à une vérification subséquente au lieu d'intervention.

<sup>1)</sup> E/ECE/324 // E/ECE/TRANS/505 } Rev. 1/add. 23/Rev. 2 du 25 avril 1986.

<sup>2)</sup> JOCE n° L 190, du 20 août 1972, p. 1, modifiée par la directive n° 89/491 (JOCE n° L 238, du 15 août 1989, p. 43).

<sup>3)</sup> JOCE n° L 220, du 29 août 1977, p. 38, modifiée par la directive n° 82/890 (JOCE n° L 378, du 31 déc. 1982, p. 45).

Les textes de ces prescriptions peuvent être consultés auprès de l'Office fédéral de la police, 3084 Wabern. Un texte des directives de la CE et du règlement de l'ECE peut être obtenu, contre paiement, auprès de l'Office central fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne.

### 3.2.2.2 Exécution de la mesure

3.2.2.2.1 L'appareil mesureur sera utilisé conformément aux instructions du constructeur de l'appareil.

3.2.2.2.2 Le moteur tournant au ralenti, on actionnera à fond l'accélérateur en appuyant rapidement et sans à coup sur la pédale. Dès que le moteur a atteint le régime maximal à vide (régime de coupure), on relâchera la pédale de l'accélérateur jusqu'à ce que le moteur soit ramené en position de ralenti et que l'appareil mesureur soit de nouveau prêt à l'emploi. Il n'y a pas lieu de tenir compte des valeurs affichées lorsque le moteur tourne au ralenti.

### 3.2.3 *Mesure selon la méthode par filtration*

Lorsque les émissions de fumées en accélération libre sont mesurées en degrés de noircissement (Bacharach), on procédera comme indiqué ci-après.

#### 3.2.3.1 Appareils mesureurs

3.2.3.1.1 On utilisera une pompe à filtre intégrante Bosch EFAW 65 B, contenu de la pompe 330 cm<sup>3</sup>, surface du filtre 1,1 cm<sup>2</sup> (diamètre 12 mm), durée du sondage 6 à 8 secondes, reliée à une sonde Bosch avec tuyau, diamètre intérieur 4 mm, longueur 6 m. Les résultats seront déterminés au moyen d'un tableau de comparaison Bacharach ou de l'appareil d'analyse Bosch ETD 020.51.

3.2.3.1.2 L'entretien et le contrôle de l'appareil sont effectués selon le mode du constructeur et conformément aux prescriptions de l'OFMET.

3.2.3.1.3 L'Office fédéral de la police (OFP) pourra reconnaître d'autres appareils, de concert avec l'OFMET, s'ils donnent des résultats équivalents.

#### 3.2.3.2 Exécution de la mesure

3.2.3.2.1 L'appareil de mesure sera utilisé conformément aux instructions du constructeur de l'appareil.

3.2.3.2.2 En guise de préparation, on actionnera à fond l'accélérateur au moins trois fois se succédant rapidement pour que le moteur atteigne le régime maximal à vide (régime de coupure). Ensuite, on effectuera la mesure en appuyant aussi rapidement que possible sur la pédale et en actionnant simultanément l'appareil de mesure. Dès que le moteur a atteint le régime maximal à vide (régime de coupure), l'accélérateur doit être ramené aussitôt en position de ralenti.

3.2.3.3 On effectuera suffisamment de mesures, c'est-à-dire jusqu'à ce que trois échantillons successifs ne présentent pas de différence supérieure à un demi-indice Bacharach; le résultat définitif est fourni par l'échantillon le plus foncé.

### 3.3 Valeurs de référence

3.3.1 Seront inscrites sur la fiche d'entretien la valeur de référence indiquée sur la fiche d'homologation (dans le permis de circulation s'il s'agit d'un véhicule non homologué) plus une tolérance, comme valeur de référence pour l'émission de fumées en accélération libre.

Coefficient d'opacité  $k \leq 1 \text{ m}^{-1}$ ; tolérance =  $0,3 \text{ m}^{-1}$

Coefficient d'opacité  $k > 1 \text{ m}^{-1}$ ; tolérance =  $k \times 0,3$

Degré de noircissement; tolérance = 1 Bacharach

3.3.2 Lorsqu'il s'agit de véhicules neufs, non homologués, pour lesquels l'AISA, la VSBM ou la LSV établit la fiche d'entretien (ch. 1.2.3), les valeurs de référence sont inscrites par l'autorité cantonale lors de la première mise en circulation. A cette occasion, on inscrira, pour l'accélération libre, la valeur (avec la tolérance correspondante) qui a été enregistrée simultanément lors de la mesure à pleine charge, déterminante pour l'admission à la circulation.

3.3.3 Lorsque le degré de noircissement (Bacharach) a été déterminé lors de l'homologation, le constructeur ou l'importateur peut indiquer, en plus, comme valeur de référence, le coefficient d'opacité pour l'accélération libre, conformément aux exigences énoncées dans le règlement n° 24 de l'ECE ou dans la directive n° 72/306 du Conseil, du 2 août 1972, ou – pour les tracteurs, les chariots de travail et les chariots à moteur – dans la directive n° 77/537 du Conseil, du 28 juin 1977. Lorsqu'il n'existe pas d'importateur pour la Suisse, ou plus de constructeur, ou encore si ces derniers ne peuvent indiquer les valeurs, on pourra inscrire sur la fiche d'entretien, comme valeur de référence supplémentaire, après un service antipollution comprenant une mesure du degré de noircissement Bacharach – où la valeur mesurée est inférieure de 1 Bacharach, au minimum, à la valeur de référence inscrite sur la fiche d'entretien – le coefficient d'opacité mesuré, plus une tolérance selon le chiffre 3.3.1.

3.3.4 Si les deux valeurs figurent sur la fiche d'entretien, on pourra effectuer la mesure selon l'une ou l'autre méthode, au choix, à l'occasion d'un service d'entretien ou d'un contrôle subséquent; la valeur de référence concernée doit être respectée.

### 3.4 Influence de l'altitude

3.4.1 Lors des mesures effectuées à une altitude n'excédant pas 600 m, la valeur obtenue selon le chiffre 3.2 ne subit aucune modification.

3.4.2 Lorsque les mesures sont effectuées à des altitudes plus élevées, on déduira du résultat obtenu selon le chiffre 3.2, pour tenir compte de l'influence de l'altitude sur les véhicules sans correction de pression, respectivement  $0,25 \text{ m}^{-1}$  ou  $0,5$  indice de noircissement Bacharach, pour chaque 400 m au-dessus.

3.4.3 Il y a lieu d'inscrire la valeur corrigée sur la fiche d'entretien.

**4 Abrogation des instructions actuelles**

Les instructions du 20 décembre 1985 et du 9 avril 1987<sup>1)</sup> sont abrogées.

**5 Entrée en vigueur**

5.1 La présente ordonnance, à l'exception des chiffres 1.2.7 et 1.2.8, entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1994.

5.2 Les chiffres 1.2.7 et 1.2.8 entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> février 1994.

22 décembre 1993

Département fédéral de justice et police:  
Koller

N36489

<sup>1)</sup> Non publiées au RO.

## **Contenu de la fiche d'entretien du système antipollution**

(Exigences minimales)

Sur la fiche d'entretien du système antipollution, les rubriques et indications doivent être rédigées dans les trois langues officielles.

### **I. Page de titre**

- Dans les trois langues officielles, le titre sera le suivant:
- Abgas-Wartungsdokument
- Fiche d'entretien du système antipollution
- Documento sulla manutenzione relativa ai gas di scarico.

La marque du véhicule ou le symbole de la marque devront être indiqués.

Il est possible de faire figurer des indications supplémentaires.

### **II. Dispositions légales**

Le texte complet (1<sup>er</sup> à 3<sup>e</sup> al.) de l'article 59a («Obligations du détenteur») de l'ordonnance sur les règles de la circulation routière (OCR) doit être reproduit sur le document.

### **III. Indications du constructeur**

#### *1. Caractéristiques du véhicule*

Marque \_\_\_\_\_  
Type du véhicule \_\_\_\_\_  
N° du châssis \_\_\_\_\_  
Identification du moteur \_\_\_\_\_

#### *2. Conditions de mesure*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**pour les voitures automobiles équipées d'un moteur  
à allumage commandé<sup>1)</sup>**

*3. Indications de réglage*

Valeurs de référence  
fixées par le constructeur

- Angle de fermeture (si nécessaire)  
( $<^{\circ}$ ) \_\_\_\_\_
- Point d'allumage avant/après point mort haut  
(P.M.H.)
  - avec dépression (vil.  $^{\circ}/\text{min}$ ) \_\_\_\_\_
  - sans dépression (vil.  $^{\circ}/\text{min}$ ) \_\_\_\_\_
- Régime au ralenti ( $\text{min}^{-1}$ ) \_\_\_\_\_

*4. Valeurs des gaz d'échappement au ralenti*

- CO en % du vol. (de ... à): \_\_\_\_\_
- HC en ppm (plus petit que): \_\_\_\_\_
- CO<sub>2</sub> en % du vol. (plus grand que): \_\_\_\_\_

**pour les voitures automobiles équipées d'un moteur  
à allumage par compression<sup>1)</sup>**

*3. Indications de réglage*

- Commencement du débit
  - statique (course pompe à injection/vil.  $^{\circ}$ ) \_\_\_\_\_
  - dynamique (vil.  $^{\circ}/\text{min}$ ) \_\_\_\_\_
- Régime au ralenti ( $\text{min}^{-1}$ ) \_\_\_\_\_
- Régime maximal à vide ( $\text{min}^{-1}$ )  
(régime de coupure) \_\_\_\_\_

*4. Valeurs des émissions de fumées*

- Coefficient d'opacité ( $\text{m}^{-1}$ ) (maximum) \_\_\_\_\_
- Degré de noircissement (Bacharach)  
(valeur maximale) \_\_\_\_\_

*5. Plombs et sceaux*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<sup>1)</sup> Choix selon le genre de moteur.

**Fiche d'entretien du système antipollution (exemple)***Annexe 2*  
(ch. 1.2.1)Pour des voitures automobiles équipées d'un **moteur à allumage commandé** (Exigences minimales)

Indications de réglage	Mesures effectuées sur le véhicule				
	0-3000 km	après le service d'entretien du système antipollution			
- Angle de fermeture (si nécessaire) ( < °)	_____	_____	_____	_____	_____
- Point d'allumage avant/après P.M.H.	_____	_____	_____	_____	_____
- avec dépression (vil. °/min)	_____	_____	_____	_____	_____
- sans dépression (vil. °/min)	_____	_____	_____	_____	_____
- Régime du ralenti (min <sup>-1</sup> )	_____	_____	_____	_____	_____
<b>Valeurs des gaz d'échappement au ralenti</b>					
- CO en % du vol.	_____	_____	_____	_____	_____
- HC en ppm	_____	_____	_____	_____	_____
- CO <sub>2</sub> en % du vol.	_____	_____	_____	_____	_____
Kilométrage	_____	_____	_____	_____	_____
Date	_____	_____	_____	_____	_____
Signature	_____	_____	_____	_____	_____
Adresse/Timbre	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Attestation**

Le soussigné atteste avoir effectué le service d'entretien du système antipollution conformément aux indications du constructeur et en utilisant les appareils de mesure prescrits.

# Fiche d'entretien du système antipollution (exemple)

Pour des voitures automobiles équipées d'un moteur à allumage par compression (Exigences minimales)

Annexe 2  
(ch. 1.2.1)

Entretien et contrôle subséquent des voitures automobiles  
en ce qui concerne les émissions de gaz d'échappement et de fumées

RO 1994

Mesures effectuées sur le véhicule

## Indications de réglage

0-3000 km (0-100 h) après le service d'entretien du système antipollution

### - Commencement du débit

- statique

(course pompe à injection/vil.°)

\_\_\_\_\_

- dynamique (vil.°/min)

\_\_\_\_\_

### - Régime maximal à vide ( $\text{min}^{-1}$ )

(régime de coupure)

\_\_\_\_\_

### - Régime au ralenti ( $\text{min}^{-1}$ )

\_\_\_\_\_

## Valeurs des émissions de fumées

- Coefficient d'opacité ( $\text{m}^{-1}$ )

\_\_\_\_\_

- Degré de noircissement (Bacharach)

\_\_\_\_\_

Kilométrage

(ou nombre d'heures d'exploitation)

\_\_\_\_\_

Date

\_\_\_\_\_

Signature

\_\_\_\_\_

Adresse/Timbre

--	--	--	--	--

### Attestation

Le soussigné atteste avoir effectué le service d'entretien du système antipollution conformément aux indications du constructeur et en utilisant les appareils de mesure prescrits.

*Annexe 3*  
(Ch. 1.3.3)

**Aspect de la marque autocollante**

(Grandeur nature)



# **Ordonnance approuvant la modification de l'ordonnance concernant la navigation sur le lac de Constance**

du 12 janvier 1994

---

*Le Conseil fédéral suisse,*

vu l'article 5 de la convention du 1<sup>er</sup> juin 1973<sup>1)</sup> relative à la navigation sur le lac de Constance;

vu l'article 56, 2<sup>e</sup> alinéa, de la loi fédérale du 3 octobre 1975<sup>2)</sup> sur la navigation intérieure,

*arrête:*

## **Article unique**

La modification de l'ordonnance concernant la navigation sur le lac de Constance<sup>3)</sup>, arrêtée le 28 octobre 1992 par la Commission internationale de la navigation est approuvée.

12 janvier 1994

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Stich

Le chancelier de la Confédération, Couchepin

N36494

<sup>1)</sup> RS 0.747.223.11

<sup>2)</sup> RS 747.201

<sup>3)</sup> RO 1994 194

# Ordonnance concernant la navigation sur le lac de Constance

Modification du 28 octobre 1992

Arrêtée par la Commission internationale de la navigation  
Approuvée par le Conseil fédéral le 12 janvier 1994<sup>1)</sup>  
Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> février 1994

---

## I

L'ordonnance du 13 janvier 1976<sup>2)</sup> concernant la navigation sur le lac de Constance est modifiée comme il suit:

### *Art. 13.11b* Echange des moteurs

<sup>1</sup> Les véhicules selon l'article 13.11a, 2<sup>e</sup> alinéa, ne peuvent désormais être équipés que de moteurs (moteurs de remplacement) qui atteignent au moins les valeurs limites du degré 1 des prescriptions sur les gaz d'échappement.

<sup>2</sup> Les véhicules selon l'article 13.11a, 2<sup>e</sup> alinéa, ne peuvent désormais être équipés que de moteurs (moteurs de remplacement) qui atteignent au moins les valeurs limites du degré 2 des prescriptions sur les gaz d'échappement.

### *Art. 16.02, 1<sup>er</sup> al.*

*Insérer «13.11b» après le chiffre 13.11a*

## II

<sup>1</sup> La présente modification entre en vigueur le 1<sup>er</sup> février 1994, sous réserve de l'article 13.11b, 2<sup>e</sup> alinéa.

<sup>2</sup> L'article 13.11b, 2<sup>e</sup> alinéa, entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1996.

N36493

<sup>1)</sup> RO 1994 193

<sup>2)</sup> RS 747.223.1

# **Arrêté du Conseil fédéral concernant l'exercice de la pêche dans les eaux du Doubs formant frontière entre la Suisse et la France**

**Abrogation du 24 novembre 1993**

---

*Le Conseil fédéral suisse*

*arrête:*

## **Article unique**

L'arrêté du Conseil fédéral du 3 août 1948<sup>1)</sup> concernant l'exercice de la pêche dans les eaux du Doubs formant frontière entre la Suisse et la France est abrogé avec effet rétroactif au 1<sup>er</sup> juillet 1993.

24 novembre 1993

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Ogi

Le chancelier de la Confédération, Couchepin

N36495

<sup>1)</sup> RO 1948 833

# Ordonnance concernant les prix de prise en charge pour la chicorée endive «Witloof» de la récolte 1993

Modification du 12 janvier 1994

---

*L'Office fédéral du contrôle des prix  
arrête:*

I

L'ordonnance du 26 octobre 1993<sup>1)</sup> concernant les prix de prise en charge pour la chicorée endive «Witloof» de la récolte 1993 est modifiée comme il suit:

*Art. 1<sup>er</sup>, al. 1 et 1<sup>bis</sup>*

<sup>1</sup> Les prix de pris en charge pour la chicorée endive «Witloof» indigène de la récolte 1993, devant être prise en charge par les importateurs, sont les suivants:

	Fr. par kg net
Qualité I, en vrac, emballée, inclus le carton	3.20
Qualité II, en vrac, emballée, inclus le carton	1.80

<sup>1bis</sup> Pour les périodes d'attribution du 17 au 30 janvier 1994 et du 31 janvier au 13 février 1994, le prix de prise en charge pour la première qualité est abaissé de 10 centimes, passant à 3 fr. 10. Pour les autres périodes d'attribution de 14 jours, le prix officiel de 3 fr. 20 s'applique jusqu'à la fin de la saison, à moins que la quantité demandée ne dépasse pendant l'une de ces périodes les 8 pour cent de la quantité de référence correspondant à la moyenne des trois dernières années. Dans ce cas, le prix de prise en charge réduit de 3 fr. 10 est applicable.

II

La présente modification entre en vigueur le 17 janvier 1994.

12 janvier 1994

Office fédéral du contrôle des prix:  
Weyermann

N36488

<sup>1)</sup> RS 942.311.494; RO 1993 2933

## Echange de lettres du 3 novembre 1993

entre la Suisse et les Etats-Unis  
relatif à l'entraide judiciaire dans des procédures administratives  
complémentaires concernant les requêtes ayant trait aux infractions  
commises en relation avec l'offre, l'achat et la vente de valeurs mobilières  
et de produits financiers dérivés («futures» et «options»)

Entré en vigueur le 3 novembre 1993

---

*Texte original*

L'Ambassadeur de Suisse

Washington, D.C., le 3 novembre 1993

Son Excellence  
Monsieur Warren Christopher  
Secrétaire d'Etat  
Washington, D.C.

Excellence,

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre lettre du 3 novembre 1993, dont la teneur est la suivante:

«J'ai l'honneur de me référer au Traité sur l'entraide judiciaire en matière pénale entre les Etats-Unis d'Amérique et la Confédération suisse, signé le 25 mai 1973<sup>1)</sup>, entré en vigueur le 23 janvier 1977 (le Traité) et en particulier à l'alinéa 3 de son article premier, ainsi qu'à l'accord du 10 novembre 1987<sup>2)</sup>.

J'ai l'honneur de me référer aux récents entretiens menés entre les représentants de nos deux gouvernements en vue d'étendre le champ d'application du Traité aux infractions aux lois et règlements régissant l'offre, l'achat ou la vente de valeurs mobilières et de produits financiers dérivés («futures» et «options»), en accord avec l'article premier, alinéa 3, du Traité. Cette disposition stipule que «les autorités compétentes des parties contractantes peuvent convenir que l'entraide judiciaire prévue par le présent Traité sera également accordée dans des procédures administratives complémentaires relatives à des mesures pouvant être prises contre l'auteur d'une infraction visée par le Traité».

Dans les cas portant sur des infractions commises en relation avec l'offre, l'achat et la vente de valeurs mobilières et de produits financiers dérivés («futures» et «options»), les auteurs d'infractions peuvent non seulement être reconnus coupables et condamnés dans le cadre d'une procédure

RS 0.351.933.66

<sup>1)</sup> RS 0.351.933.6; RO 1977 42

<sup>2)</sup> RS 0.351.933.65; RO 1988 416

pénale, mais encore être l'objet d'autres mesures destinées à réparer le dommage causé par l'infraction ou à faire interdiction à l'auteur de poursuivre son comportement coupable. Le gouvernement des Etats-Unis est ainsi de l'avis que, si l'entraide peut être accordée en vue d'une éventuelle poursuite pénale, elle pourra être également octroyée en relation avec les procédures suivantes – y compris les enquêtes formelles qui peuvent introduire de telles procédures menées par la «Securities and Exchange Commission («SEC»)» concernant des infractions commises en relation avec l'offre, l'achat et la vente de valeurs mobilières, telles que des transactions sur valeurs mobilières par des personnes au bénéfice d'informations non accessibles au public, ou par la «Commodity Futures Trading Commission («CFTC»)» concernant des infractions commises en relation avec l'offre, l'achat et la vente de produits financiers dérivés («futures» et «options»), et couvertes par le Traité («comportement illicite»):

- (1) Procédures introduites devant un tribunal des Etats-Unis et tendant au prononcé d'interdictions judiciaires de durée limitée ou illimitée ou procédures menées devant la SEC, la CFTC ou un juge administratif tendant au prononcé de mesures provisoires en cessation de trouble;
- (2) Procédures introduites devant un tribunal des Etats-Unis ou procédures devant la SEC, la CFTC ou un juge administratif tendant à obtenir une réparation basée sur l'équité et complémentaires à celles mentionnées sous chiffre (1), tels le prononcé de blocage de valeurs ou la confiscation du profit (ou du montant correspondant à la perte évitée) résultant d'un comportement illicite;
- (3) Procédures introduites devant un tribunal des Etats-Unis ou procédures devant la SEC, la CFTC ou un juge administratif tendant à l'imposition d'une peine ou amende civiles; lorsque des preuves ou des informations ont été obtenues suite à l'assistance fournie en application du Traité, celles-ci ne doivent toutefois pas être utilisées pour fonder l'imposition d'une peine ou amende civiles obligeant une personne à adopter un comportement qui soit contraire au droit suisse;
- (4) Procédures introduites devant un tribunal des Etats-Unis ou procédures devant la SEC, la CFTC ou un juge administratif tendant au prononcé de décisions ordonnant à une personne de se conformer à l'avenir aux lois américaines sur les papiers-valeurs ou à leurs règles et ordonnances d'exécution; et
- (5) Procédures d'exécution menées devant la SEC, la CFTC ou un juge administratif tendant à un retrait ou à la suspension de l'enregistrement d'une société réglementée par la loi ou à la suspension ou à l'exclusion d'une personne physique affiliée à une telle société.

Il est établi de manière concordante que le Traité constitue un important moyen d'obtention des renseignements nécessaires dans le cadre de procédures pénales aux Etats-Unis et que le Traité doit être utilisé dans toute la mesure du possible. Il est de plus entendu qu'une investigation menée par la SEC ou la CFTC doit être considérée comme une enquête pour laquelle

l'entraide peut être accordée (si les autres conditions posées par le Traité sont réunies) dans la mesure où cette investigation se rapporte à un comportement susceptible d'être porté devant les juridictions pénales américaines.

J'ai de plus l'honneur de déclarer, au nom du gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, que lorsque l'entraide peut être accordée selon le Traité en vue d'une procédure pénale en Suisse, elle sera également octroyée dans les enquêtes et procédures suivantes menées par les autorités suisses compétentes en matière d'infractions en relation avec l'offre, l'achat ou la vente de valeurs mobilières et de produits financiers dérivés («futures» et «options») et tombant sous le coup du Traité:

- (1) Prononcé de mesures judiciaires ou administratives établissant une violation des lois applicables, de leurs ordonnances ou décisions d'exécution ou par lesquelles une personne se voit contrainte de se conformer à l'avenir à ces dispositions;
- (2) Prononcé d'une interdiction formelle d'exercer une profession, un commerce ou une activité commerciale soumis à autorisation;
- (3) Retrait d'une autorisation d'exercer une profession, un commerce ou une activité commerciale, ou l'éloignement d'une personne d'un poste déterminé au sein d'une entreprise soumise à un contrôle légal (enregistrement);
- (4) Imposition d'une peine ou mesure administrative; les preuves ou renseignements obtenus suite à l'assistance fournie en application du Traité ne doivent cependant pas être utilisés pour fonder le prononcé d'une peine ou mesure administrative contraignant une personne à adopter un comportement contraire au droit américain; et
- (5) Confiscation judiciaire d'objets ou de valeurs, y compris le blocage de valeurs.

Si les considérations qui précèdent devaient être jugées acceptables par le Conseil fédéral suisse, j'ai l'honneur de proposer que cette note et la réponse de votre Excellence constituent un accord entre les autorités compétentes au sens de l'article premier, alinéa 3, du Traité, remplaçant l'accord du 10 novembre 1987 et entrant en vigueur à la date de la note constituant la réponse de votre Excellence.

Je suis conscient qu'un projet de loi sur les bourses et le commerce des valeurs mobilières, qui instituerait une autorité fédérale de surveillance, est en cours d'élaboration en Suisse. Dans l'hypothèse où la loi devrait transférer à l'autorité fédérale de surveillance des fonctions qui sont dévolues à l'Office fédéral de la police, une modification du présent accord peut s'avérer nécessaire.»

J'ai l'honneur de vous confirmer que le Conseil fédéral suisse accepte ce qui précède et que cet échange de lettres constitue un accord entre les autorités compétentes conformément à l'article premier, alinéa 3, du Traité.

Je vous prie d'agréer, Excellence, l'assurance de ma haute considération.

Carlo Jagmetti

N36471

**AS-1994-04 vom 01.02.1994 (S. 133-200)**

**RO-1994-04 du 01.02.1994 (p. 133-200)**

**RU-1994-04 del 01.02.1994 (p. 133-200)**

In	Amtliche Sammlung
Dans	Recueil officiel
In	Raccolta ufficiale
Jahr	1994
Année	
Anno	
Band	1994
Volume	
Volume	
Heft	04
Cahier	
Numero	
Datum	01.02.1994
Date	
Data	
Seite	133-200
Page	
Pagina	
Ref. No	30 005 245

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.