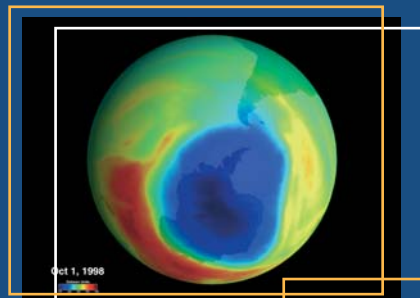




FONDS FRANÇAIS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL



Protection de
la couche d'ozone
stratosphérique



Le Fonds Français pour l'Environnement Mondial

Le FFEM a pour objectif de favoriser la protection de l'environnement mondial dans des projets de développement.

Il subventionne, dans ces projets, la préservation des grands équilibres de notre planète concernant :

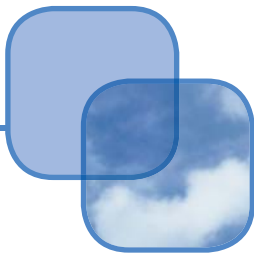
- la biodiversité ;
- les changements climatiques ;
- les eaux internationales ;
- la dégradation des terres et la désertification ;
- les polluants organiques persistants ;
- la couche d'ozone stratosphérique.



Le FFEM intervient :

- en appui à des réalisations concrètes dans les pays bénéficiaires ;
- avec une démarche d'apprentissage et en testant des approches novatrices et exemplaires ;
- à la demande et sous la responsabilité de l'un de ses cinq partenaires institutionnels français ;
- en cofinancement minoritaire ;
- en outil additionnel à l'aide extérieure française, comptabilisé en aide publique au développement.





Le FFEM

Le FFEM est un fonds public bilatéral créé en 1994 par le gouvernement français à la suite du Sommet de Rio. Il a pour objectif de favoriser la protection de l'environnement mondial dans les pays en développement et en transition. Constitué initialement pour quatre ans, il a été de nouveau reconduit en 1998, en 2003 et en 2006.



Abondé par le budget de l'État, le FFEM contribue à l'aide publique au développement, ses ressources s'élèvent à 271 millions d'euros sur la période 1994-2010.

Il s'ajoute à la contribution de la France au Fonds pour l'Environnement Mondial (GEF en anglais) avec lequel il partage les mêmes domaines d'intervention.

Sur 159 projets identifiés au niveau du FFEM à la fin de l'année 2006, 36 associent des ressources du FEM.

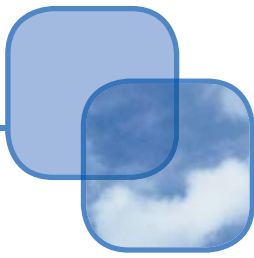
Avec une doctrine d'intervention qui lui est propre, le FFEM est un instrument de la politique française de coopération et de développement qui intègre les thèmes de l'environnement mondial dans les projets de développement durable, qui soutient les partenariats multi-acteurs et qui s'inscrit dans les priorités géographiques de l'aide française.



Le FFEM s'appuie sur les institutions membres françaises suivantes :

- Les ministères chargés :
 - > de l'Économie, des Finances et de l'Emploi (MINEFI) ;
 - > des Affaires étrangères et européennes (MAEE) ;
 - > de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables (MEDAD) ;
 - > de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR).
- L'Agence française de Développement (AFD) qui est, de plus, en charge de la gestion du FFEM.





Le fonctionnement du FFEM

Le FFEM s'appuie sur trois instances :

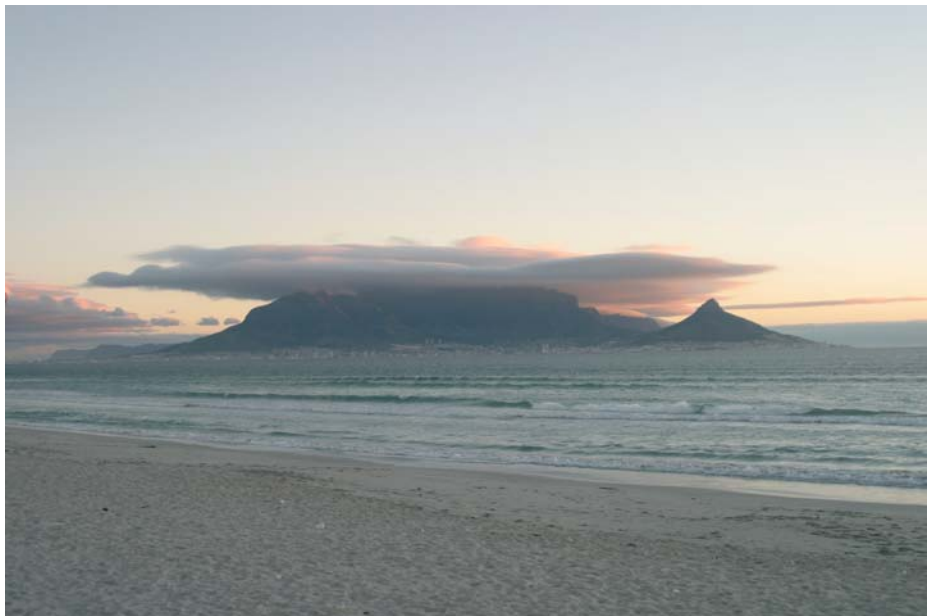
Le comité de pilotage : l'instance de décision

Présidé par le représentant du ministère chargé de l'économie (Direction générale du Trésor et de la politique économique), il est composé des cinq institutions membres.

Lors de réunions pluriannuelles, le comité se prononce sur :

- la politique générale du FFEM notamment sur ses orientations géographiques, ses domaines d'intervention et sur le budget du secrétariat ;
- les fiches d'identification après avis du comité scientifique et technique ;
- les rapports d'évaluation, ce qui permet ensuite au secrétariat d'engager les fonds.

Il nomme les membres du comité scientifique et technique.



Le comité scientifique et technique : l'instance consultative

Il se compose de dix personnalités reconnues pour leurs compétences scientifiques, techniques, et économiques dans les domaines couverts par le FFEM. Il :

- est associé au processus d'instruction : il émet des recommandations au stade des fiches d'identification et fait des observations au stade de l'engagement ;
- anime et effectue des travaux relatifs aux aspects scientifiques, techniques et socio-économiques de l'environnement mondial ;
- participe, avec les institutions membres et le secrétariat, aux initiatives visant à informer et à sensibiliser les partenaires français et internationaux sur les enjeux de l'environnement mondial.

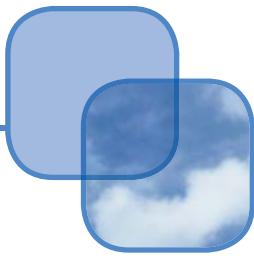


Le secrétariat du FFEM

Le secrétariat du FFEM est une structure légère, composée de neuf agents permanents, qui a pour rôle :

- l'instruction et le suivi des projets financés par le FFEM ;
- la préparation et mise en œuvre des décisions du comité de pilotage ;
- les relations sectorielles avec les partenaires institutionnels, scientifiques, associatifs et économiques ;
- le suivi du FEM, du Fonds multilatéral du Protocole de Montréal et des relations sectorielles avec les bailleurs de fonds bilatéraux et multilatéraux.

Placé au sein de l'Agence française de Développement (AFD), dans une structure spécifique, il bénéficie des services comptables et financiers de l'AFD ainsi que du réseau de ses agences locales.



Les projets du FFEM

Critères d'éligibilité

Pour être éligible, un projet doit :

- avoir un impact significatif sur l'environnement mondial ;
- concourir au développement économique et social du pays et des populations bénéficiaires ;
- être innovant et créer un effet démonstratif et reproductible ;
- présenter une pérennité sociale, institutionnelle et économique après sa réalisation ;
- être mis en œuvre par un organisme efficient ;
- être financé majoritairement par d'autres bailleurs de fonds (y compris locaux), le FFEM apportant un financement complémentaire ;
- être cohérent avec les priorités de la politique française de coopération et de développement.

Le cycle de projets

Identification



- > rédaction d'une fiche d'identification par un des partenaires institutionnels français en liaison avec le bénéficiaire potentiel ;
- > vérification de l'éligibilité du projet par le secrétariat du FFEM ;
- > avis du comité scientifique et technique ;
- > autorisation par le comité de pilotage à engager l'évaluation ex-ante du projet.

Évaluation ex-ante



- > définition détaillée des conditions techniques, économiques et institutionnelles de mise en œuvre du projet et des points d'application du financement sur la base de sa faisabilité.



Ne sont pas éligibles :

- les programmes se limitant au renforcement de capacités et de recherche non liés à un projet de développement ;
- les activités récurrentes et les coûts de fonctionnement d'institutions ou d'organismes.

Les pays éligibles au FFEM sont tous les pays en développement et à économie en transition éligibles à l'aide publique au développement au sens de l'OCDE. Cependant, la priorité du FFEM va aux pays de la Zone de Solidarité Prioritaire (ZSP) et en pratique, plus de la moitié de ses ressources bénéficie au continent africain.

Engagement



- > approbation du projet par le comité de pilotage ;
- > autorisation du secrétariat à engager les fonds correspondants.

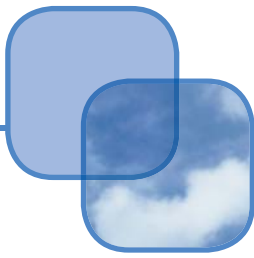
Mise en œuvre



- > signature de la convention de financement avec le bénéficiaire ;
- > mise en œuvre du projet par le bénéficiaire de la subvention ;
- > suivi et supervision par l'institution française avec l'appui du secrétariat ;
- > gestion des fonds par l'AFD.

Post-évaluation évaluation rétrospective- communication

- > évaluation des impacts et des résultats après achèvement du projet ;
- > communication auprès des tiers.



Objectifs et domaines d'intervention du FFEM

Biodiversité

La biodiversité est l'ensemble des gènes, des espèces et des écosystèmes de notre planète. Cette biodiversité est gravement menacée. Pour la maintenir, les projets financés par le FFEM visent à mettre en œuvre les grandes orientations de la Convention sur la Diversité Biologique. Ces projets concernent :

- la conservation des espèces et des espaces ;
- l'usage traditionnel des ressources naturelles par les populations ;
- l'exploitation durable des ressources pour en faire un atout du développement économique et social.

Les projets doivent tenir compte des populations locales, les impliquer dans la protection de leur environnement et les faire bénéficier des avantages correspondants.



Changements climatiques

Le réchauffement climatique résulte du renforcement de l'effet de serre, lui-même issu de l'accroissement de la concentration dans l'atmosphère de certains gaz, notamment le gaz carbonique.

Le FFEM encourage les projets qui réduisent les consommations de carbone fossile ou organique par :

- la promotion d'énergies renouvelables et d'énergies faiblement émissives en gaz à effet de serre ;
- la valorisation de la biomasse ;
- l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les secteurs consommateurs d'énergie ;
- le stockage du carbone dans les forêts, les sols et le sous-sol.



Eaux internationales

On entend par « eaux internationales », des eaux marines ou continentales auxquelles plusieurs nations peuvent avoir accès et dont les ressources sont partagées et utilisées conjointement.



Ces ressources en eau sont menacées notamment par une exploitation excessive, par la pollution ou l'érosion des sols.

L'objectif du FFEM est de contribuer à une meilleure gestion des eaux internationales. Il privilégie les projets qui :

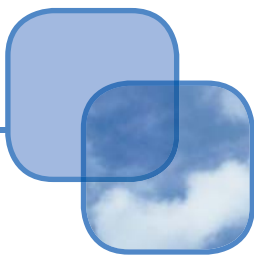
- donnent une place importante à la collaboration entre États ;
- renforcent les réseaux de mesure et les systèmes de suivi ;
- contribuent à diminuer les sources de pollution.

Dégradation des terres / Désertification

La désertification est le produit des variations climatiques et des actions anthropiques conduisant à une dégradation des écosystèmes des zones arides. Ce phénomène affecte à la fois la biodiversité et les conditions sociales et économiques des populations.



L'action du FFEM est en grande partie localisée dans les pays sahariens et sahéliens. Il finance prioritairement les projets au niveau local visant à soutenir la résilience des écosystèmes ou à inverser le processus de désertification là où cela est encore possible. Il soutient en particulier l'agroécologie.



Polluants Organiques Persistants

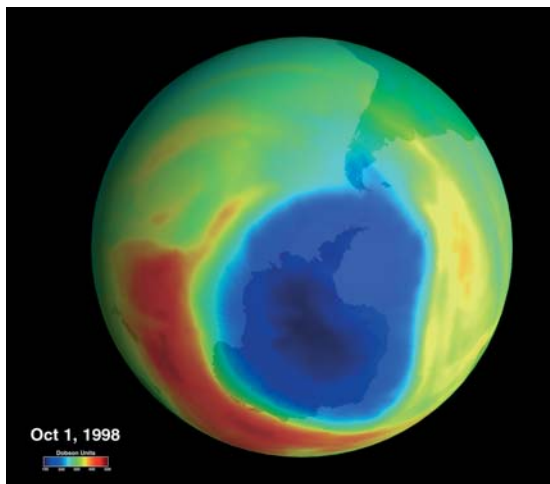
Il s'agit de douze substances dangereuses (pesticides, produits chimiques industriels, sous-produits chimiques) à longue durée de vie et migrant dans les sols et l'eau parfois sur de très longues distances. S'accumulant au long de la chaîne alimentaire, ils sont facilement ingérés par les êtres vivants chez lesquels ils sont à l'origine de problèmes immunitaires et de malformations génétiques.

Compte tenu de l'impact important des POPs sur l'environnement et la santé, le FFEM, depuis 2004, soutient des projets d'élimination de ces polluants.



Couche d'ozone

Le secrétariat du FFEM assure pour le compte du MINEFI, en concertation avec le MEDAD et le MAEE, des activités de suivi des stratégies et de conseil sur les orientations soumises par les



pays membres au Protocole de Montréal et à la gouvernance du Fonds multilatéral. Ce dernier a pour objectif de financer sous forme de dons des projets d'élimination des substances appauvrissant la couche d'ozone stratosphérique (SAO) dans les pays en développement.

Le secrétariat de FFEM assure également le pilotage de la mise en œuvre et la gestion des projets identifiés puis présentés par la France au Fonds multilatéral⁽¹⁾. Les financements correspondant à ces projets viennent en déduction de la contribution française au Fonds multilatéral.

Les modes d'intervention sont les suivants :

- études de préparation de projets identifiés ;
- la mise en œuvre des projets d'investissement (conversion d'équipements industriels ou de processus de production) et de plans nationaux d'élimination finale de SAO qui se déroulent sur plusieurs années ;
- l'assistance technique, la formation, la sensibilisation du public et le renforcement institutionnel.

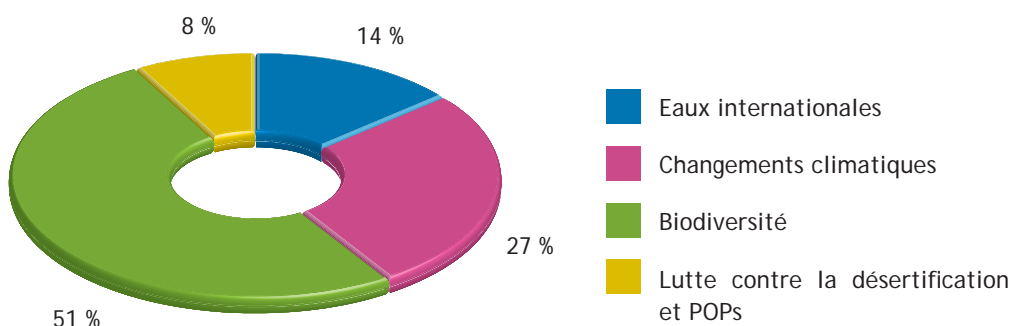
1. Ces projets font l'objet d'une procédure spécifique.

Les chiffres clefs des projets hors ozone

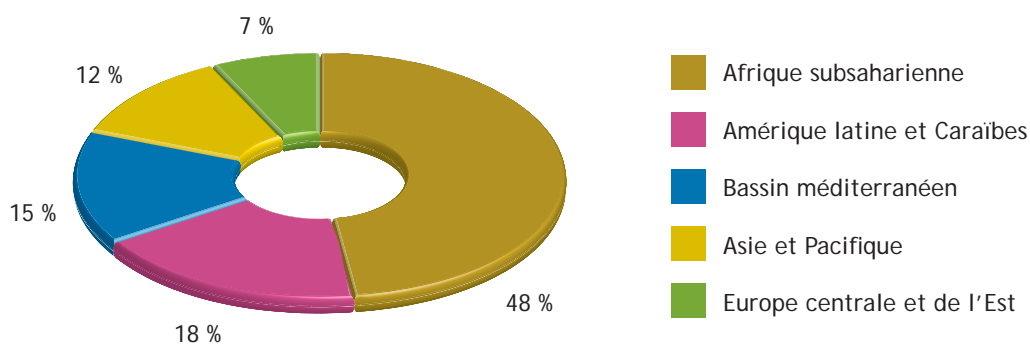
Le FFEM en quelques chiffres

À la fin de l'année 2006, 159 projets étaient identifiés représentant un montant potentiel d'engagements du FFEM d'environ 175 millions d'euros, hors projets « ozone » (voir ci-après).

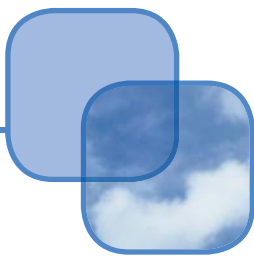
Répartition par domaine (hors ozone)



Répartition géographique (hors ozone)



Le montant moyen d'une subvention du FFEM est de l'ordre de 1 à 1,5 million d'euros par projet, représentant en général entre 15 % et 35 % du coût du projet.



Le FFEM et la couche d'ozone

La couche d'ozone, un écran protecteur fragile

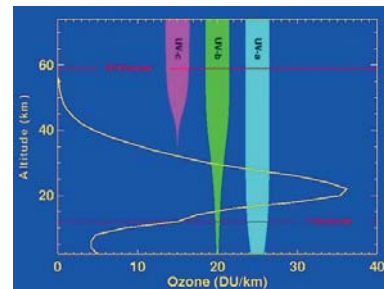
La stratosphère est la portion d'atmosphère située entre 10 et 60 km d'altitude. La couche d'ozone est la partie de la stratosphère contenant les plus fortes concentrations en gaz ozone. Cette couche, qui ne représenterait qu'une épaisseur de 3 mm si l'ozone était concentré à l'état pur, est pourtant essentielle dans l'apparition et le maintien de la vie terrestre.

L'ozone stratosphérique absorbe la quasi-totalité des rayons ultraviolets produits par le soleil (notamment les UVA et UVB), rayonnements nocifs pour les êtres vivants. Sans cet « écran protecteur », la vie n'aurait pas pu se développer hors des océans.

Au début des années 80, un phénomène inquiétant a vu le jour : une baisse significative des concentrations d'ozone stratosphérique, particulièrement spectaculaire au printemps dans les régions australes, et allant jusqu'à former un « trou » saisonnier de la couche au dessus de l'antarctique (c'est-à-dire une baisse de plus de 1/3 de la concentration en ozone). L'épaisseur de la couche d'ozone a diminué de 4 % au cours des 25 dernières années.

Ce phénomène est lié à la production par l'homme de composants chimiques volatiles détruisant la couche d'ozone, les substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO).

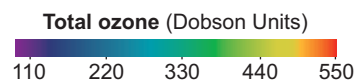
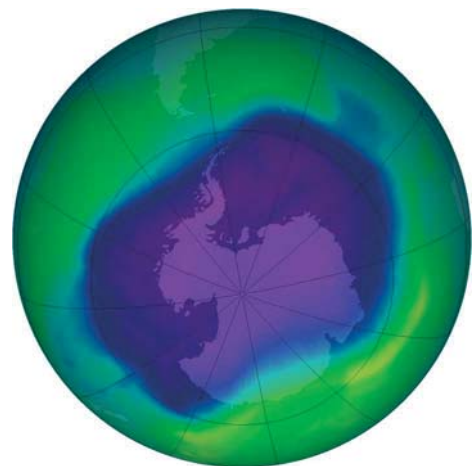
Les principales SAO sont les composés chlorés tels que les CFC, les HCFC et les CTC (utilisés comme refroidisseurs dans les frigos et climatiseurs, solvants, propulseurs aérosols, mousses isolantes, etc.), mais aussi des substances telles que les bromures de méthyle (pesticides) et les halons (gaz d'extinction). Elles ont une durée de vie dans la stratosphère pouvant atteindre plusieurs dizaines d'années, et un seul atome de chlore peut détruire plusieurs milliers de molécules d'ozone.



(source NASA)

Le trou de la couche d'ozone en septembre 2006

(source TOMS/NASA)



Le trou de la couche d'ozone a atteint sa taille record en 2006 lors du printemps antarctique, avec une superficie de 29,5 millions de km², trois fois celle du continent européen. Ce trou est la conséquence directe la plus visible de la production de substances appauvrissant la couche d'ozone par l'homme.

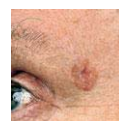
Impacts du trou de la couche d'ozone sur la santé humaine et les écosystèmes

L'exposition aux rayons UV est le plus important des facteurs agissant sur le développement des cancers de la peau.

Une exposition plus forte aux UV est également dangereuse pour les yeux, entraînant notamment une élévation des cas de cataracte. Les effets de cette hausse touchent directement les populations pauvres n'ayant pas accès aux soins médicaux adéquats.

Enfin, on estime actuellement que les rayons UV jouent un rôle sur notre système immunitaire, baissant sa résistance face à certaines maladies et diminuant l'efficacité de certains vaccins.

Cas de carcinome



Le carcinome est un cancer de la peau bénin (taux de mortalité : 1 %)

Cas de mélanome

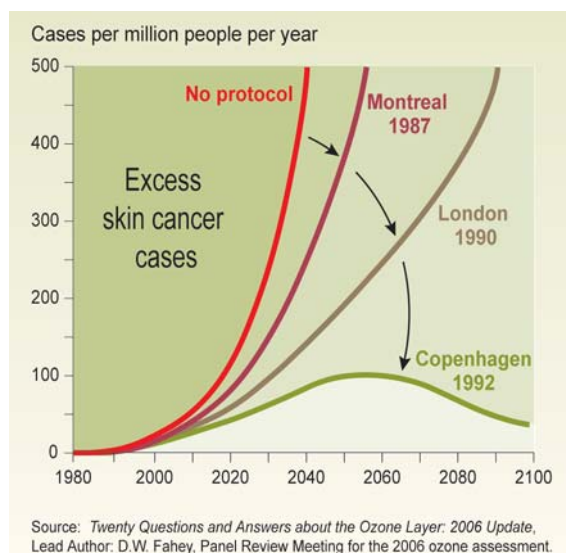


Le mélanome est un cancer de la peau plus virulent que le carcinome (taux de mortalité : 20 %)

Cas de cataracte

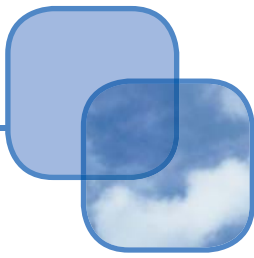


Données du Scientific Assessment Panel, PNUE



Ce graphique montre les cas de cancers évités du fait de l'entrée en vigueur du Protocole de Montréal et de ses amendements.

En référence à l'année 1980, bien avant l'entrée en vigueur du Protocole de Montréal, dans les pays équivalents aux États-Unis en termes de sensibilité aux UV et de distribution des âges, on estime à 2 000 le nombre de cas de cancers pour un million d'habitants. Les résultats montrent qu'avec le Protocole, les cas de cancers en excès par rapport à cette référence augmenteront jusque vers le milieu du XXI^e siècle avec plus 100 cas supplémentaires par an pour un million d'habitants, puis retourneront au niveau voisin de 1980. L'incidence des cancers de la peau sera plus forte dans l'hémisphère sud.



Les effets d'une diminution de la couche d'ozone sur les écosystèmes et les plantes cultivées sont encore mal analysés, mais l'augmentation des UV entraîne les phénomènes suivants :

- une baisse de rendement de certaines plantes et céréales,
- des effets négatifs sur la croissance des plantes,
- une diminution des populations de planctons, source primaire de nourriture pour de nombreux écosystèmes marins.

Couche d'ozone et impacts sur les changements climatiques

L'appauvrissement de la couche d'ozone a une incidence sur le réchauffement climatique.

Les écosystèmes marins, notamment les phytoplanctons, sont très sensibles aux UV atteignant les couches supérieures des océans. Or la couche d'ozone stratosphérique filtre la majeure partie du rayonnement (UV-b) ultra-violet du soleil.

Ces écosystèmes sont d'importants capteurs et réservoirs de CO₂ (« puits de carbone »). Leur déséquilibre signifierait le relâchement dans l'atmosphère d'une grande partie du CO₂ qu'ils absorbent.



Efflorescences de phytoplancton au large de l'Irlande (en bleu clair). Source : NASA/MODIS

Le cercle vertueux : protection de la couche d'ozone et climat

Les SAO sont aussi des GES, dont le potentiel de réchauffement global (PRG ou GWP) est supérieur à celui du CO₂. À titre d'exemple, le CFC-12 a un PRG 8500 fois supérieur à celui du CO₂ sur 100 ans.

Des études récentes*, validées par le comité scientifique du Protocole de Montréal (équivalent du GIEC), ont démontré les impacts de l'élimination progressive des SAO :

- sur la période 1990-2010 la réduction des SAO permettra de réduire la production de GES de 8 Gigatonnes équivalent CO₂ par an. Par comparaison, le Protocole de Kyoto a pour objectif une réduction de 2 Gt-eqCO₂/an sur 2008-2012 ;
- cette réduction se traduit par une atténuation de l'élévation de la température globale de 0,1 °C, soit 10 ans d'économie d'effets du réchauffement climatique.

*Guus J. M. Velders, Stephen O. Andersen, John S. Daniel, David W. Fahey, Mack McFarland, *The importance of the Montreal Protocol in protecting climate*, Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA (2007).

Protocole de Montréal et Fonds multilatéral

Dès 1974, Molina & Rowland (chimistes mexicain et américain, prix Nobel de chimie en 1995) avaient indiqué que les CFC pouvaient détruire la couche d'ozone. Après la première observation d'un « trou » d'ozone au-dessus de l'Antarctique, les états se réunissent sous l'égide du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) pour établir des principes de coopération internationale visant à lutter contre la destruction de la couche d'ozone. La Convention de Vienne (1985) trouvera ensuite son application concrète lors de la signature du Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) (1987). Ce Protocole met en place un calendrier d'élimination des SAO dans les pays signataires.

Le 20^e anniversaire du Protocole de Montréal a été célébré le 16 septembre 2007. Les Parties se sont félicitées de ce que, en respectant les mesures prévues au Protocole et à ses amendements, elles avaient éliminé 95 % des SAO dans les pays non-Article 5 (pays développés et quelques autres) et Article 5 du Protocole (pays en développement). Elles négocièrent alors l'accélération du calendrier d'élimination des hydro chlorofluorocarbones (HCFC) dans les pays développés et en voie de développement lors de la 19^e réunion des Parties.

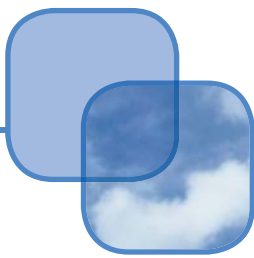
Le Fonds multilatéral (FM) aux fins d'application du Protocole de Montréal a été établi en 1991. Il a pour objectif de financer des projets d'élimination des SAO dans les pays dont la consommation de SAO est inférieure à 0,3 kg/habitant, et vise donc les pays de l'Article 5.

Le FM est sous l'autorité des Parties au Protocole de Montréal qui décident de ses orientations et de son niveau de reconstitution triennale. Le FM est géré par un Comité exécutif composé de représentants de sept pays développés et de sept pays en développement. Mais le Comité exécutif a introduit un système de circonscription géographique permettant à chacun des 14 membres de coopter d'autres pays de la même région, ce qui a considérablement accru la participation des parties prenantes au processus de décision. Le FM est alimenté par 49 pays industrialisés. Sa principale caractéristique est de financer les coûts additionnels liés à la conversion vers une technologie sans SAO. Quatre agences d'exécution sont chargées de la mise en œuvre : le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUUDI) et la Banque mondiale. De plus, les pays bailleurs peuvent mobiliser jusqu'à 20 % de leurs contributions au FM dans le cadre de projets en aide bilatérale. Le Secrétariat du FM apporte son soutien au Comité Exécutif en s'assurant que les objectifs du FM sont respectés et en assurant le lien entre le Comité Exécutif, les gouvernements et les agences d'exécution⁽¹⁾.

Bilan

- 2,5 milliards USD alloués au FM de 1991 à fin 2008, dont 184,6 millions USD par la France ;
- à fin 2006, plus de 5500 projets dans 144 pays permettant d'éliminer 409 162 tonnes de SAO (235 546 tonnes à la consommation et 173 616 tonnes à la production) ;
- 2006 : premiers signes de rétablissement de l'épaisseur de la couche d'ozone ;
- le Protocole de Montréal et le Fonds multilatéral ont permis une double protection :
 - de la couche d'ozone,
 - du climat : les bénéfices climatiques déjà atteints dépassent les objectifs de Kyoto pour 2008-2012.

1. Voir "A real change for the environment", MLFbrochure.pdf ; www.multilateralfund.org



Calendrier d'élimination des SAO

1/07/89	1/01/92	1/01/94	1/01/99	1/01/01	1/01/03
1/07/99	1/02/02				
CFC Annexe A : Gel	Halons, BrMe : Gel	CFC Annexe A : réduction de 75 % de la base	BrMe : réduction de 25 % de la base	BrMe : réduction de 50 % de la base	BrMe : réduction de 70 % de la base



Pays Non Article 5



Pays Article 5

CFC, Halons : base de réf. pays A5 : moyenne 95-97

CFC, Halons : base de réf. pays Non-A5 : 86

BrMe : base de réf. pays A5 : moyenne 95-98

MeBr : base de réf. pays Non-A5 : 91

CTC : base de réf. pays A5 : moyenne 98-00

CTC : base de réf. pays Non-A5 : 89

HCFC : base de réf. : moyenne 09/10

HCFC : base de réf. pays Non-A5 : calculs à partir de différentes valeurs de 89

Secrétariat du FFEM et couche d'ozone

Le secrétariat du FFEM assure pour le compte du Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Emploi (MINEFI) des fonctions de représentation de l'État aux comités exécutifs du Fonds multilatéral, de suivi des activités opérationnelles du Fonds, et enfin de mise en œuvre des projets financés dans le cadre des 20 % de contributions mobilisables en aide bilatérale.

Les modes d'intervention sont les suivants :

- études de préparation de projets identifiés (aide à l'identification et à la formulation de projets) ;
- la mise en œuvre des projets d'investissement. Ces projets consistent le plus souvent en conversion d'équipements industriels ou en conversion du processus de production. Les projets actuels sont principalement des plans nationaux d'élimination finale de SAO qui se déroulent sur plusieurs années, le financement se faisant par tranches annuelles successives ;
- l'assistance technique, la formation, la sensibilisation du public et le renforcement institutionnel.

La mise en œuvre des projets d'investissement est à ce jour le mode d'intervention le plus courant pour le FFEM.

du Protocole de Montréal

		1/01/96	1/01/94	1/01/05
1/01/05	1/01/07	1/01/10	1/01/10	2015
CFC Annexe A, Halons : réduction de 50 % de la base ; BrMe : réduction de 20 % ; CTC : réduction de 85 %	CFC Annexe A : réduction de 85 % de la base	CFC Annexe A, CTC : élimination totale	Halons : élimination totale	BrMe : élimination totale

Nouveau calendrier d'élimination des HCFC (septembre 2007)

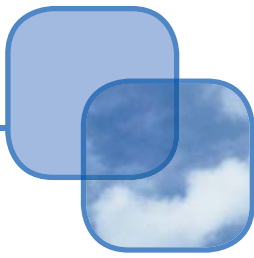
1996	1/01/10	1/01/15	2020-2030		
2013		1/01/15	1/01/20	1/01/25	2030-2040
HCFC : Gel	HCFC : réduction de 75 % de la base	HCFC : réduction de 90 % de la base pour les pays Non-A5	HCFC : entretien : 0,5 % de 2020 à 2030 pour les pays Non-A5		
		HCFC : réduction de 10 % pour les pays A5	HCFC : réduction de 35 % de la base	HCFC : réduction de 67,5 % de la base pour les pays A5	HCFC : entretien : 2,5 % de 2030 à 2040 pour les pays A5

De 1994 à fin 2006 :

- 93 projets approuvés par le comité exécutif du FM pour un montant de 15 millions USD, dont 31 sont en cours de réalisation ;
- répartition des 31 projets vivants :

Région :	Projets	Engagements (hors frais de supports)	SAO qui seront éliminées
Afrique :	16 projets (Côte d'Ivoire, Éthiopie, Kenya, Madagascar, Mozambique, Ouganda, RCA, Régional, Seychelles, Tanzanie)	2,3 millions d'USD	70,2 tonnes PAO ⁽²⁾
Asie :	12 projets (Inde, Iran, Laos, Syrie)	4,8 millions d'USD	1,543 tonne PAO
Méditerranée :	3 projets (Maroc, Liban)	1,8 million d'USD	145 tonnes PAO

2. PAO : Potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone : valeur qui indique le rapport de l'effet d'appauvrissement de l'ozone à partir de différents gaz comparés à celui du CFC-11, étalon dont le potentiel est de 1,0.



La réalisation de projets exemplaires

Études de préparation de projets

Laos Préparation du plan de gestion et d'élimination finale des CFC

Financement part bilatérale française : 27 300 €
Coût total : 27 300 €
Partenaire : République Démocratique Populaire du Laos

Cette préparation de projet a pour objet d'établir le document de référence du Plan de Gestion de l'Élimination Finale (PGEF ou TPMP) des SAO au Laos. Ce rapport de présentation sera établi suite à l'évaluation des résultats du Plan de Gestion des Fluides Frigorigènes (PGF), projet terminé, et de la situation actuelle de la consommation de l'ensemble des SAO dans le pays. En outre, il définira les activités qui seront nécessaires au bon déroulement du PGEF et précisera les autres partenaires éventuels.

Mise en œuvre des projets d'investissement

Inde Plan d'élimination du tétrachlorure de carbone (CTC)



Financement part bilatérale française 2003-2006 : 2,8 M€
Coût total 2003-2006 : 40,4 M€
Partenaires : République de l'Inde, Banque mondiale, ONUDI, Allemagne, Japon

Ce projet est financé par tranche annuelle. Il a pour but d'assister le gouvernement indien à réaliser son objectif de conformité pour la consommation et la production de CTC avant 2010. Le financement français concerne la mise en œuvre des mesures nécessaires aux petites unités consommatrices de CTC dans la filière du nettoyage des métaux et qui consomment jusqu'à 10 tonnes métriques de CTC par unité.

Maroc Élimination de l'utilisation de bromure de méthyle dans la production de fleurs coupées et de bananes



Financement part bilatérale française : 1,05 M€
Coût total : 1,05 M€
Partenaires : Royaume du Maroc

Ce projet a pour objet l'élimination de l'utilisation de plus de 100 tonnes de bromure de méthyle dans la production de bananes et de fleurs coupées. Les technologies alternatives choisies sont le traitement du sol à la vapeur et l'utilisation de produits chimiques de remplacement non nocifs pour la couche d'ozone.

Iran Plan national d'élimination des CFC

Financement part bilatérale française : 1,8 M€

Coût total : 7,4 M€

Partenaires : République Islamique d'Iran, PNUE, PNUD, UNIDO, Allemagne

Le financement français concerne le programme de récupération et de recyclage du CFC qui est mis en place afin de réduire la consommation de CFC dans le secteur de la climatisation mobile. Elle fait suite aux recommandations des Parties au Protocole de Montréal selon lesquelles une des orientations nationales consiste à exiger que des équipements de récupération et de recyclage soient utilisés lors de l'entretien des systèmes de climatisation mobile à base de CFC.

Assistance technique, formation, sensibilisation

Laos Plan de gestion des fluides frigorigènes (PGF)

Financement part bilatérale française : 0,21 M€

Coût total : 0,28 M€

Partenaires : République Démocratique Populaire du Laos, PNUE, Suède



Le PGF a pour but l'élimination progressive de l'utilisation des CFC dans le secteur de la réfrigération. Le financement français concerne plus particulièrement :

- la formation des techniciens frigoristes aux bonnes pratiques en matière de réparation, de maintenance des équipements frigorifiques et d'utilisation du matériel de récupération et de recyclage des CFC,
- la formation des douaniers afin qu'ils puissent être en mesure de contrôler l'importation des CFC et des équipements pouvant en contenir.

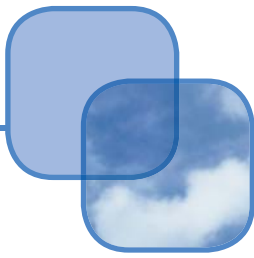
Madagascar Mise à jour du plan de gestion des fluides frigorigènes

Financement part bilatérale française : 49 500 €

Coût total : 0,1 M€

Partenaires : République de Madagascar, PNUE

La mise à jour du PGF devrait permettre à Madagascar de réduire puis d'éliminer l'utilisation du réfrigérant CFC 12. Le financement français concerne plus particulièrement la composante récupération et recyclage de ce projet. Elle a pour objectif spécifique de compléter le programme existant, notamment par une optimisation du réseau et par l'ajout d'un nouveau site de récupération et de recyclage à Mahajanga.



Iran Programme de gestion des halons

Financement part bilatérale française : 0,48 M€
Coût total : 0,48 M€
Partenaire : République Islamique d'Iran

- La mise en place de ce programme de gestion des halons en Iran a pour but :
- d'éliminer les halons dans les applications non essentielles,
 - de promouvoir les techniques de lutte contre l'incendie ne faisant pas appel aux halons,
 - de limiter les impacts en termes de sécurité de l'élimination de ces substances,
 - de mettre en place une banque de halons, afin d'assurer une provision suffisante de halons pour les utilisations critiques ou essentielles.

Projet de démonstration

Afrique Projet de remplacement de refroidisseurs en Afrique (AFROC)



Financement part bilatérale française : 0,44 M€
Coût total : 5,3 M€ dont 2,4 M€ par le Fond Multilatéral
Partenaires : ONUDI, FFEM, Allemagne, Japon
Pays : Cameroun, Égypte, Namibie, Nigeria, Soudan, Sénégal

- Ce projet vise à remplacer 10 % des refroidisseurs marchant au CFC dans 6 pays africains (Cameroun, Égypte, Namibie, Nigeria, Sénégal et Soudan). Ces remplacements serviront d'exemple, grâce à la diffusion des enseignements, pour les autres utilisateurs qui procéderont à leur tour au remplacement de leurs équipements. Le projet permettra d'éliminer les CFC contenus dans les refroidisseurs remplacés et de baisser la consommation d'énergie de ces installations, liant ainsi les thématiques « couche d'ozone » et « changements climatiques ». Ce projet est alimenté par plusieurs sources de financement :
- par l'ONUDI et les contributions bilatérales allemande, française et japonaise à hauteur de 2,4 M€, la France participant à hauteur de 0,44 M€,
 - par une contribution directe du FFEM (domaine « changements climatiques »), à hauteur de 0,75 M€,
 - par contribution de donateurs privés, à hauteur de 2,2 M€.

Rédaction : FFEM - Béatrice Vincent / Nicolas Levillain
Conception graphique : René Bertramo
Impression : L'Artésienne - ISSN en cours

Crédit photos et documents

Couverture : NASA/TOMS, GTZ, GNU
Page 1 : FFEM
Page 2 : M. Hurdebourcq
Page 3 : FFEM / C. Ducastel, FFEM / J. Calas
Page 4 : FFEM
Page 5 : FFEM / G. Rieb
Page 6 : Noé Conservation / O. Born
Page 8 : FFEM / J. Calas, FFEM / G. Rieb

Page 9 : FFEM / G. Rieb, FFEM / J. Calas
Page 10 : PASP MALI / D. Sidibe, NASA/TOMS
Page 12 : NASA/TOMS
Page 13 : WHO, GNU
Page 14 : NASA/MODIS
Page 17 : FFEM / B. Vincent
Page 18 : GTZ
Page 19 : FFEM



Pour tout renseignement, contactez :

À L'ÉTRANGER

Ambassades de France
Services de coopération et d'action culturelle
Missions économiques
Réseau des agences de l'Agence française de Développement (dans 41 pays)

EN FRANCE

Institutions publiques partenaires du FFEM

Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Emploi
DGTPE
139, rue de Bercy - 75572 Paris Cedex 12
Tél. : 01 44 87 73 58

Ministère des Affaires étrangères et européennes
DGCID/DCT/ERN
20, rue Monsieur - 75700 Paris 07 SP
Tél. : 01 53 69 31 29 - Fax : 01 53 69 33 35

Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables
Service des Affaires internationales
20, avenue de Ségur
Tél. : 01 42 19 17 76 / 20 21 - Fax : 01 42 19 17 19

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
Direction de la Technologie
Département Énergie, Transports, Environnement et Ressources naturelles
1, rue Descartes - 75231 Paris Cedex 05
Tél. : 01 55 55 84 54 - Fax : 01 44 87 99 39

Agence française de Développement
5, rue Roland Barthes - 75598 Paris Cedex 12
Tél. : 01 53 44 31 31 - Fax : 01 44 87 99 39

* *

*

Le Secrétariat du FFEM
AFD/STR
5, rue Roland Barthes - 75598 Paris Cedex 12
Tél. : 33 (0) 1 53 44 42 42 - Fax : 33 (0) 1 53 44 32 48
Site internet : <http://www.ffem.fr>
Email : ffem@afd.fr