



ARGENTINE ET BRÉSIL : TERRES D'ÉLECTION POUR LA MISE EN ŒUVRE DE PROJETS ISSUS DES MÉCANISMES DE FLEXIBILITÉ DU PROTOCOLE DE KYOTO

DROIT
DE L'ENVIRONNEMENT

Les questions liées aux changements climatiques et à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre ont donné lieu à un certain nombre d'accords internationaux, dont la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto. Elles ont également fait l'objet de nombreuses discussions lors de conférences mondiales, notamment celle de La Haye (Pays-Bas) en novembre 2000 dont la presse a abondamment parlé.

Au mois de mai 2001, à l'initiative du président Bush, a été organisé à Québec (Canada) le « Sommet des Amériques », dans le cadre duquel ont été évoquées plusieurs questions portant sur le commerce et le développement durable, et plus précisément sur les changements climatiques, l'énergie et l'internalisation des coûts dans le cadre des mécanismes pour un développement propre. Le présent article (1) a pour objet d'examiner la position de l'Argentine et du Brésil sur la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto, et d'identifier les projets susceptibles de rentrer dans le cadre des mécanismes de flexibilité dits de Kyoto.

(1) Cet article reprend un certain nombre de points qui ont été évoqués par les auteurs à l'occasion de leur intervention dans le cadre du « Symposium hémisphérique sur le commerce et le développement durable », qui s'est tenu à Québec (Canada) du 17 au 19 avril 2001.

(2) On entend par changements climatiques des changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables. Cette définition est celle de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

(3) Cf. Caroline London, *Le Protocole de Kyoto, quels enjeux ?*, Petites Affiches n° 109 du 11 septembre 1998, p. 4.

(4) L'effet de serre est un phénomène naturel par lequel l'atmosphère terrestre « piège » à la surface de notre planète le rayonnement de chaleur émis par la terre sous l'effet des rayons solaires. Le problème est celui de l'accentuation anthropique de l'effet de serre. En effet, les activités humaines (transports, chauffage, réfrigération, industrie, élevage, déchets...), modifient la composition de l'atmosphère, ce qui augmente l'effet de serre.

(5) La Convention cadre sur les changements climatiques (C.C.C.C.) est un accord international visant par des efforts communs à une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre et en conséquence à retarder et à atténuer le réchauffement du globe. La Convention s'appuie du point de vue de l'expertise scientifique sur le G.I.E.C. (« Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ») et sur le plan politique sur la Conférence des parties (C.O.P.) qui se réunit annuellement. Deux organes subsidiaires préparent les travaux de la C.O.P. : l'Organe subsidiaire d'exécution (S.B.I.), et l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (O.S.C.S.T.).

(6) Il existe une Conférence des parties (ci-après C.O.P.) pour les conventions internationales, suite au Sommet de la Terre à Rio en 1992. Une fois le Traité ratifié, les parties se réunissent à intervalles réguliers — généralement ...

L'évolution des changements climatiques (2) est tenue pour l'une des menaces les plus sérieuses pesant sur la durabilité de l'environnement de la planète, la santé et le bien-être humain et l'économie mondiale. Il s'agit d'un sujet complexe dans la mesure où il touche aussi bien la science, la politique, l'économie que le droit.

En qualité d'avocats internationaux travaillant spécifiquement dans les pays du Mercosur, nous traiterons — en nous limitant essentiellement aux aspects juridiques — le sujet suivant : « Quelle est la position de l'Argentine et du Brésil sur la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto, et plus spécifiquement quels projets sont susceptibles de rentrer dans le cadre des mécanismes de flexibilité dits de Kyoto ? ».

En premier lieu, nous analyserons la position de l'Argentine et du Brésil sur la Convention-cadre sur les changements climatiques (ci-après la C.C.C.C.) et le Protocole de Kyoto (ci-après le P.K.) sur la base des différentes sources auxquelles nous avons eu accès (1), pour présenter ensuite les opportunités existan-

tes dans ces deux pays qui découlent des mécanismes de flexibilité, et en particulier des mécanismes pour un développement propre (ci-après les « M.D.P. ») (II).

Avant d'aborder ces deux questions, nous présenterons brièvement l'évolution de ces deux normes internationales de référence — soit la C.C.C.C. et le P.K. — ainsi que le fonctionnement des différents mécanismes de flexibilité (3).

Nous rappellerons tout d'abord que la Convention-cadre sur les changements climatiques, adoptée à New York le 9 mai 1992 et ouverte à la signature à Rio de Janeiro (Brésil) en juin 1992 lors de la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (C.N.U.C.E.D.), est entrée en vigueur le 21 mars 1994, soit 90 jours après réception de la 50^e ratification. Elle a reçu à ce jour 186 instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'accession. La France l'a ratifiée le 25 mars 1994.

Cette convention a pour objectif de stabiliser les concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre (4) à un niveau permettant d'empêcher les activités anthropi-

ques de donner lieu à des « interférences dangereuses » avec le système climatique (5).

Tous les pays qui ont ratifié la Convention se sont engagés à élaborer une « communication nationale » comprenant un inventaire des émissions relatives aux principaux gaz à effet de serre provenant d'activités dans les secteurs énergétique et industriel, d'exploitation des sols et des ressources forestières, d'activités agricoles, ainsi que du traitement des déchets domestiques et industriels. La dite communication prévoit également les précautions à prendre afin de respecter les obligations de la C.C.C.C.

À Kyoto, au Japon, en décembre 1997, lors de la troisième Conférence des parties (6), les États se sont entendus sur un Protocole, relevant de la C.C.C.C., dénommé le « Protocole de Kyoto ».

À ce jour, 84 pays l'ont signé, mais la majorité attend l'issue des négociations menées autour de ces détails opérationnels pour décider de la ratification ou de la non-ratification. Pour entrer en vigueur, le Protocole doit être ratifié par 55 parties signataires de la C.C.C.C., notam-

ment les pays industrialisés — connus comme étant les parties visées l'annexe I (7) — représentant au moins 55 % du total des émissions de dioxyde de carbone au titre de l'année 1990. Jusqu'à présent, seuls 39 parties (8) ont ratifié cet instrument juridique, ce qui implique que les objectifs d'émissions de l'ensemble des pays développés ne sont pas encore entrés en vigueur.

Ce Protocole de Kyoto a pour objectif d'engager les pays industrialisés et les pays en transition vers une économie de marché (9) à réaliser des objectifs quantifiés (en équivalent dioxyde de carbone) en matière de décroissement de leurs émissions de gaz à effet de serre (10). Plus précisément, ces pays s'engagent ainsi à réduire leurs émissions globales de six gaz à effet de serre de manière à en abaisser le niveau d'au moins 5 % par rapport à ceux de 1990 et ce, au cours de la période quinquennale 2008-2012. Cet engagement est assorti d'objectifs différenciés pour la plupart de ces pays.

À côté de ces engagements quantifiés stricts et obligatoires pris par les pays de l'annexe I, le Protocole de Kyoto prévoit également la possibilité pour ces pays de recourir à trois mécanismes (11) de flexibilité afin de les aider dans la concrétisation de leurs objectifs nationaux : 1. l'application conjointe (ci-après A.C.) (12) ; 2. le mécanisme pour un développement propre (ci-après M.D.P.), (13) ; 3. la mise en place d'un système d'échange de droits d'émissions (ci-après P.E.N.) entre pays de l'annexe I, qui démarrera en 2008 (14).

1. L'application conjointe (A.C.)

L'article 6 du Protocole de Kyoto définit l'application conjointe entre pays de l'annexe I : « Afin de remplir ses engagements au titre de l'article 3, toute partie visée à l'annexe I peut céder à toute autre partie ayant le même statut, ou acquérir auprès d'elle, des unités de réduction des émissions découlant de projets visant à réduire les émissions anthropiques par les sources ou à renforcer les absorptions par les puits de gaz à effet de serre dans tout secteur de l'économie... ».

Au sens de la disposition susmentionnée, l'application conjointe ne devrait être effective qu'à partir de 2008. Toutefois, une phase-pilote — excluant toute attribution de crédits d'émission — a été lancée à la suite de la C.O.P. réunie à Berlin en 1995, afin de tester et d'approfondir le concept.

Une ré-interprétation du concept d'application conjointe a permis, à partir de la dite C.O.P. de Berlin, de mettre en place des projets financés par des entreprises de pays annexe I dans le territoire d'un P.V.D., les entreprises se réservant les droits sur les futurs crédits, tout en contribuant au développement durable des pays récepteurs.

Dans le cadre de ladite phase-pilote, plusieurs pays industrialisés (15) ont mis en place des programmes nationaux pour encourager la réalisation de projets d'application conjointe. Hormis les États, des O.N.G. environnementales (16) ainsi que le secteur privé (17) se sont également engagés dans des projets d'application conjointe.

À ce stade, l'objectif pour les entreprises qui y participent

... entre un et trois ans — dans des Conférences des parties afin d'échanger de l'information, de débattre de la mise en œuvre et du respect de certains aspects de l'accord, et des moyens de le renforcer, et, enfin, de conduire les affaires administratives touchant le secrétariat du traité ou l'organisation créée pour superviser son exécution.

La Convention Climat définit le rôle de sa Conférence des parties dans son article 7 : organe suprême de la Convention, réunie annuellement, elle a pour missions essentielles de veiller à l'application de la Convention et de développer des amendements et/ou des protocoles par rapport à la Convention.

La C.O.P. de la Convention Climat s'est réunie cinq fois :

— C.O.P.1 à Berlin du 28 mars au 7 avril 1995 un an après l'entrée en vigueur de la Convention Climat. Sous le vocable du « mandat de Berlin » la conférence décide de renforcer après l'an 2000 les engagements des parties listés à l'annexe I (pays développés incluant la Russie et excluant la Chine).

— C.O.P.2 à Genève du 8 au 19 juillet 1996, prend connaissance du second rapport du G.I.E.C. et le considère comme l'évaluation scientifique la plus étendue et sur laquelle elle mesure son action, notamment du fait que les observations permettraient de discerner l'influence humaine sur le climat.

— C.O.P.3 à Kyoto en décembre 1997, fixe la possibilité de mettre en œuvre des permis négociés et crée des mécanismes spécifiques comme le mécanisme pour un développement propre.

— C.O.P.4 à Buenos Aires en novembre 1998 s'applique à fixer les conditions de mise en œuvre de l'Accord de Kyoto.

— C.O.P.5 à Bonn en octobre/novembre 1999 poursuit les négociations sur la mise en œuvre du Protocole de Kyoto.

— C.O.P.6 de la Haye (Pays-Bas) du 13 au 24 novembre 2000 et dernière réunion à Bonn (Allemagne) en juillet 2001, finalisent cette mise en œuvre.

(7) Cf. annexe I : annexe à la Convention-cadre sur les changements climatiques qui reprend la liste des pays (ou parties) devant ramener dans un premier temps leurs émissions de gaz à effet de serre en l'an 2000 à leur niveau de 1990. Cette liste regroupe la plupart des membres de l'O.C.D.E., et une série de pays européens à économie variable.

(8) Il s'agit de 38 pays en développement ainsi que de la Roumanie.

(9) Pays de l'annexe B : cette annexe contient pour chaque pays son quota d'émissions moyen pour la période 2008-2012, exprimé en pourcentage de ses émissions de 1990.

(10) On entend par gaz à effet de serre (G.E.S.) les constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et réémettent le rayonnement infrarouge. Ils

contribuent à maintenir la chaleur dans l'atmosphère terrestre. Les principaux gaz sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone CO₂, le méthane CH₄, l'oxyde nitreux NO₂, et les chlorofluorocarbones : les hydrofluorocarbones (H.F.C.), les hydrocarbures perfluorés (P.F.C.) et l'hexafluorure de soufre SF₆. Les six derniers gaz font l'objet de restrictions dans le cadre du Protocole de Kyoto (ils sont listés dans l'annexe A du Protocole).

(11) Il importe de souligner la différence de nature entre ces trois instruments de flexibilité. À ce titre, les auteurs anglo-saxons font une distinction entre un système « fermé » d'échanges (closed market) associant des pays liés par des objectifs quantifiés contraignants (pays de l'annexe I), qui vise l'application conjointe et l'échange de permis d'émission négociables, et un système « ouvert » à toutes les parties à la Convention (open trading) tel que le mécanisme pour un développement propre.

(12) Article 6 du Protocole de Kyoto.

(13) Article 12 du Protocole de Kyoto.

(14) Article 17 du Protocole de Kyoto.

(15) Notamment les États-Unis, la Norvège et les Pays-Bas.

(16) The Nature Conservancy, National Fish and Wildlife Foundation, etc.

(17) Pour l'instant, les principales entreprises engagées dans des projets d'application conjointe sont liées au secteur énergétique, qu'il s'agisse de certaines compagnies électriques, telles que Wisconsin Elec. Power Co. ou Dutch Electricity Generating Board, — qui figurent parmi les plus grands émetteurs de gaz à effet de serre et tentent d'anticiper l'instauration de réglementations contraignantes sur leurs niveaux d'émissions —, ou de constructeurs d'équipements pour la production d'énergies renouvelables.

est non seulement de se préparer à une future possibilité de flexibiliser leurs quotas d'émission, mais aussi de maîtriser un instrument qu'elles jugent adapté à leurs attentes, notamment en ce qui concerne les perspectives d'implantation sur de nouveaux marchés, le développement de partenariats ou la notoriété qui peut résulter de projets dans le domaine de l'environnement et du développement.

2. Le mécanisme pour un développement propre (M.D.P.)

L'article 12 du Protocole de Kyoto établit un « mécanisme de développement propre » (M.D.P.) dont l'objet est « d'aider les parties ne figurant pas à l'annexe 1 à parvenir à un développement durable ainsi qu'à contribuer à l'objectif ultime de la Convention, et d'aider les parties visées à l'annexe 1 à remplir leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre ».

Ce mécanisme permet donc :

— aux parties ne figurant pas à l'annexe I — et qui ne sont donc pas encore soumis à des engagements chiffrés de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre — de bénéficier d'activités exécutées dans le cadre de projets qui se traduisent par des réductions d'émissions certifiées ;

— aux parties figurant à l'annexe I d'utiliser les réductions d'émissions certifiées obtenues grâce à ces activités pour remplir une partie de leurs engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions.

Le mécanisme de développement propre repose donc sur une logique de compensation, qui suppose que les réductions d'émissions crédi-

tées soient réelles, additionnelles, et liées à une opération spécifique.

Les opérations mises en œuvre dans le cadre du M.D.P. permettront de produire des réductions d'émissions certifiées entre l'an 2000 et le début de la première période d'engagement, soit 2008.

Un prélèvement financier sera effectué sur les activités financées dans le cadre du M.D.P. pour couvrir les dépenses administratives — liées notamment à la mise en place d'un dispositif de contrôle — d'une part, et financer des mesures d'adaptation dans les pays hors annexe I les plus vulnérables aux changements climatiques, d'autre part (18).

• Les « Puits d'absorption de carbone » (19) : un sujet controversé

Une autre question discutée est celle consistant à savoir s'il faut retenir, dans le cadre des M.D.P., uniquement des projets permettant de réduire les émissions ou s'il faut inclure les projets qui absorbent les gaz carboniques existants ou futurs — les projets basés sur les « puits d'absorption » de carbone — tels que la reforestation.

Alors que l'application conjointe entre pays de l'annexe 1 visée à l'article 6 du Protocole recouvre des « projets visant à réduire les émissions anthropiques par les sources ou à renforcer les absorptions anthropiques par les puits », l'inclusion de ces projets de séquestration fait débat dans le cadre du « M.D.P. ». L'option n'est en effet pas mentionnée expressément dans l'article 12 du Protocole de Kyoto, qui évoque uniquement les « réductions d'émissions », passant sous silence l'option de l'utilisation des puits.

Toutefois, les « puits de carbone » mis en place dans des P.V.D. pourraient être inclus dans les mécanismes de flexibilité de Kyoto, soit au titre de l'A.C. soit au titre du M.D.P., dans l'hypothèse d'une interprétation plus libérale de l'article 12. En effet, l'Accord de Bonn du 23 juillet dernier a ouvert la voie à l'inclusion des « puits de carbone » comme instrument de flexibilité face aux objectifs quantifiés de réduction d'émissions des pays industrialisés.

3. L'échange de droits d'émissions

L'article 17 du Protocole définit l'échange des permis d'émission négociables entre les États : « La conférence des parties définit les principes, les modalités, les règles et les lignes directrices à appliquer en ce qui concerne notamment la vérification, l'établissement de rapports et l'obligation additionnelle en matière d'échange de droits d'émission. Les parties visées à l'annexe B (20) peuvent participer à des échanges de droits d'émission aux fins de remplir leurs engagements au titre de l'article 3. Tout échange de ce type vient en complément des mesures prises au niveau national pour remplir les engagements chiffrés de limitation et de réduction des émissions prévu dans cet article. »

Les lignes directrices pour sa mise en œuvre n'ont pas encore été établies. La possibilité pour les États ayant souscrit un engagement quantitatif de s'échanger des permis a pour but de ménager une certaine flexibilité et d'atteindre une meilleure efficacité économique. La négociation actuelle se cristallise sur la nature même des droits de chaque mécanisme (unité de réduction d'émission certifiée

(18) Conformément à l'Accord de Bonn du 23 juillet 2001, un fonds d'adaptation sera créé pour aider les pays en voie de développement à faire face aux changements climatiques. L'Europe et divers pays, comme le Canada, ont annoncé lors de cette dernière réunion de la C.O.P.6 qu'ils y consacraient 450 millions d'euros par an.

(19) On entend par « puits de carbone » tout processus, toute activité ou tout mécanisme, naturel ou artificiel, qui élimine de l'atmosphère un gaz à effet de serre, un aérosol ou un précurseur de gaz à effet de serre, comme les arbres, les plantes et les océans. Au titre du Protocole de Kyoto, les pays développés peuvent inclure les variations nettes de leurs émissions (calculées en soustrayant les absorptions des émissions de CO₂) du fait de certaines activités liées au changement d'affectation des terres et à la foresterie. Le calcul de l'effet des puits (l'augmentation de la végétation tend à absorber le dioxyde de carbone présent dans l'atmosphère) est méthodologiquement complexe et doit encore faire l'objet d'éclaircissements.

(20) Cf. note de bas de page n° 8.

(E.R.U.S.), réduction d'émissions certifiée (CERs), droits d'émission (AAUs), pouvant faire l'objet d'échange entre les parties (21).

L'Accord de Bonn a ouvert la voie au marché des émissions et prévoit qu'en cas de non-respect par une partie de ses engagements de Kyoto, l'accès à ce marché lui soit prohibé.

Au-delà de l'indétermination actuelle des normes régissant les mécanismes de flexibilité, nous considérons que les dispositifs qu'ils mettent en place représentent une opportunité incontournable pour le secteur privé afin de s'engager dans la réalisation d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre qui deviendra prochainement un impératif, tout en contribuant efficacement au développement durable (22).

I. Les positions de l'Argentine et du Brésil sur la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto

Avant de définir les positions officielles de l'Argentine et du Brésil sur la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et le Protocole de Kyoto, nous rappellerons brièvement que l'Argentine et le Brésil sont parties aux principales conventions internationales en matière de droit de l'environnement, notamment :

— la Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone de 1985 et le Protocole de Montréal de 1987 ;

— la Convention sur la biodiversité de 1992 ;

— la Convention sur la désertification de 1994 ;

— la Convention R.A.M.-S.A.R. sur les zones humides ;

— la Convention C.I.T.E.S. sur la protection des espèces menacées de la faune et de la flore.

L'Argentine et le Brésil, en tant que membres de l'O.N.U., sont engagés dans tous les programmes et négociations mis en œuvre en matière de droit de l'environnement par cette organisation.

Par ailleurs, l'Argentine et le Brésil, membres de l'O.M.C. (23), sont soumis aux règles en matière d'environnement découlant des accords « G.A.T.T. », en particulier l'article XX b) et c).

Dans le cadre de l'O.C.D.E. (24), l'Argentine, le Brésil, et le Chili ont adhéré notamment à la Déclaration sur l'investissement international et les entreprises multinationales en date du 24 juin 1976, reformulée en l'an 2000, laquelle a été adoptée sous forme de recommandation. L'annexe à cette déclaration énonce une série de principes directeurs à l'intention des entreprises multinationales concernant notamment l'environnement et a donné lieu à la création du C.I.M.E. (Comité de l'investissement international et des entreprises multinationales) au sein duquel les trois pays susmentionnés participent en qualité d'observateurs.

Par la même occasion, ces États participent, également en tant que membres observateurs, aux travaux du C.M.I.T. (Comité des mouvements de capitaux et des transactions invisibles) (25) dans le cadre des réunions conjointes avec le C.I.M.E.

Nous présenterons succinctement les positions officielles de l'Argentine et du Brésil sur la Convention-cadre des Nations unies sur les

changements climatiques et le Protocole de Kyoto.

Argentine

— Le 12 juin 1992, l'Argentine signe la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, et la ratifie le 11 mars 1994.

— Lors de la C.O.P. 3 au Japon, en 1997, qui conduit à la signature du Protocole de Kyoto, l'Argentine eut un rôle important dans les négociations du Protocole, le représentant spécial pour les questions internationales d'environnement du ministère des Relations extérieures ayant été l'un de ses promoteurs.

— Le 16 mars 1998, l'Argentine signe le Protocole de Kyoto.

— Lors de la C.O.P. 4 tenue à Buenos Aires en 1998, l'Argentine propose la dénommée « troisième voie », c'est-à-dire qu'elle s'engage officiellement à abaisser la courbe de croissance de ses émissions de gaz à effet de serre, alors même qu'elle ne fait pas partie des pays de l'annexe I de la Convention-cadre des changements climatiques — les pays industrialisés — ni de l'annexe B du Protocole de Kyoto — les pays industrialisés ayant un engagement quantifié de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre. Elle pose toutefois une double condition à cet engagement volontaire de réduction de ses émissions : l'accès à tous les mécanismes de flexibilité — y compris les projets de séquestration de carbone —, d'une part, et l'accès de tous les P.V.D. à cesdits mécanismes, d'autre part. Il s'agit en conséquence d'un engagement fortement conditionné. Toutefois, il semblerait que cette position intermédiaire

(21) Cf. Sandrine Rousseau et Rafaël Romi, *Droit de l'environnement, Analyse du Protocole de Kyoto sur la protection de la couche d'ozone*, n° 56, p. 15-17 ; *Le protocole de Kyoto sur la protection de la couche d'ozone*, Petites Affiches n° 75 du 24 juin 1998, p. 9 ; Cf. sur la position de l'Union européenne Caroline London, *Droit communautaire de l'environnement*, R.T.D.E., 35 (3), juillet-septembre 1999, p. 525-528.

(22) *Le concept de développement durable intégré à la fois des préoccupations de développement de l'ensemble des sociétés des diverses régions du monde, d'équité sociale, de protection de l'environnement local, régional et global, de protection du patrimoine planétaire et de solidarité vis-à-vis des générations futures. Le développement durable doit donc être compris comme un développement à la fois : supportable pour les écosystèmes dans lesquels nous vivons, donc économe en ressources naturelles et aussi « propre » que possible ; viable, autosuffisant à long terme, c'est-à-dire fondé sur des ressources renouvelables et autorisant une croissance économique riche en emplois, notamment là où les besoins essentiels ne sont pas couverts ; vivable pour les individus et les collectivités, donc orienté vers la cohésion sociale et l'accès pour tous à une haute qualité de vie.*

(23) *Organisation mondiale du commerce*, créé en 1994 à la suite de la conclusion des accords G.A.T.T. Son siège est à Genève.

(24) *Organisation de coopération et développement économique*. Son siège est à Paris.

(25) *Le C.M.I.T. est composé de représentants d'entreprises — The Business and Industry Advisory Committee — et d'employés — Trade Union Advisory Committee.*

DROIT DE L'ENVIRONNEMENT

n'ait plus été soutenue par la suite.

— Lors de la C.O.P. 6 de La Haye en novembre 2000 à laquelle nous avons d'ailleurs participé en tant qu'observateurs, une certaine inflexion de l'Argentine s'est manifestée en ce sens qu'après la présentation de son engagement de réduction de ses émissions, celle-ci semble se rapprocher davantage des pays du G77 (P.V.D.), dont les pays latino-américains, et en particulier le Brésil.

— Lors de la Conférence des pays latino-américains et des Caraïbes sur les changements climatiques, qui s'est tenue à Montréal les 29 et 30 mars 2001, l'Argentine s'engage à suivre le processus de négociation en faveur d'une prompt ratification du Protocole de Kyoto.

— Le 20 juin 2001, l'Argentine ratifie le Protocole de Kyoto.

Brésil

— Le Brésil signe la C.C.C.C. le 4 juin 1992 et la ratifie le 28 février 1994.

— Le 29 avril 1998, le Brésil signe le Protocole de Kyoto.

— Le Brésil a toujours adopté une position déterminée face aux enjeux des négociations relatives aux mesures que doit prendre la communauté internationale afin de faire face aux changements climatiques. En effet, sa situation de pays en développement à forte croissance industrielle et économique — la 8^e puissance industrielle du monde —, l'a conduit, lors des négociations sur la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, à défendre également les intérêts des pays hors-annexe 1 en général.

— Cette position a conduit à l'acceptation par la C.C.C.C. et le Protocole de Kyoto du principe de la « responsabilité commune mais différenciée » (26).

— Même si le Brésil ne s'est pas engagé à réduire ses émissions de gaz à effet de serre et que sa matrice énergétique est relativement « propre » du fait des investissements déjà réalisés dans ce secteur (27), il existe toutefois une série de programmes, tant au niveau de l'État fédéral que des différents États membres de la Fédération, tendant à l'amélioration de l'efficacité énergétique ou à la reforestation. Il existe également de nombreux projets à petite échelle tendant à utiliser des sources alternatives d'énergie dans des zones reculées non desservies par les réseaux étatiques.

— L'inclusion du M.D.P. au sein du Protocole de Kyoto : une initiative brésilienne. La proposition originelle du Brésil visait la création d'un Fond de développement propre financé par les contributions des pays de l'annexe 1 qui ne remplissaient leurs engagements de réduction de leurs émissions. Cette position a été refusée et a été substituée par la création du Mécanisme pour un développement propre (M.D.P.).

— Point de vue brésilien par rapport aux M.D.P. Le fait qu'il n'existe pas encore de réglementation satisfaisante des M.D.P. a conduit le Brésil, à la différence de l'Argentine, à n'enregistrer officiellement aucun projet de ce type. Néanmoins, le Brésil considère que les M.D.P. doivent être mis en place le plus rapidement possible. Les projets qui seront susceptibles d'obtenir ladite certification se réfèrent aux secteurs suivants : sources d'énergie renouvelable, efficacité énergé-

tique, forestation et reforestation, gestion des déchets et projets agricoles.

— Position actuelle du gouvernement brésilien sur le Protocole de Kyoto : selon les sources que nous avons pu consulter, le Brésil considère le maintien du processus de négociation de la Convention sur les changements climatiques et du Protocole de Kyoto comme l'une de ses priorités. Il s'engage également à appuyer le processus de négociation en vue d'une prompt entrée en vigueur du Protocole de Kyoto.

II. Les opportunités existantes en Argentine et au Brésil dans le cadre des mécanismes de flexibilité, et en particulier des mécanismes pour un développement propre

A. Dispositions légales argentines et brésiennes ayant un caractère coercitif ou incitatif existant dans le domaine de l'environnement

À la différence de certains pays de la Communauté européenne, il n'existe à notre connaissance aucune loi s'insérant dans le cadre des accords précités (tel que le système des éco-taxes existant dans les pays de l'O.C.D.E. (28)). En revanche, l'Argentine tout comme le Brésil, conscients des problèmes générés par le non-respect de l'environnement, ont bien évidemment légiféré dans les domaines classiques relevant de la protection de l'environnement (29).

L'ensemble de ces lois, décrets ou ordonnances existant devront être prises en compte dans le cadre de la mise en œuvre de tout projet.

(26) Article 3 de la C.C.C.C.

(27) De nombreux projets d'efficacité énergétique ont effectivement été réalisés au Brésil. Par ailleurs, les sources d'énergie renouvelables sont prédominantes (entre 55 % et 60 %) dans sa matrice énergétique : il s'agit principalement de centrales hydrothermiques, de production énergétique à partir de la biomasse (principalement combustion d'alcool à partir de la canne de sucre). Cf. *Un futuro de energias renovadas, Sempre Brasil Forever* (version bilingue portuguais-anglais), octobre/novembre 2000, ainsi que Dos Santos Angelo, *Investing in carbon storage : a review of Brazilian forest projects*, in *Promoting development while limiting greenhouse gas emissions*, U.N.D.P. et World Resource Institute.

(28) Cf. Caroline London, *Fiscalité écologique*, Petites Affiches n° 256 du 24 décembre 1999, p. 5-14 ; *L'éco-taxe, c'est pour demain*, *Lamy Fiscal*, n° 344, 28 janvier 2000, p. 1 ; Sandrine Rousseau, *Le programme français de lutte contre le changement climatique : réponses timorées à une priorité nationale*, *Droit de l'environnement*, n° 77, 1^{er} avril 2000, p. 16-17.

(29) Cf. Daniel Lago, *La réforme de la constitution argentine et la reconnaissance du droit à l'environnement*, *R.J.E.*, 1/1998, p. 49-59.

À cet égard, devront être prises en considération non seulement les lois nationales existantes tant en Argentine qu'au Brésil, mais également les différentes dispositions provinciales et municipales, en raison de la structure de ces pays (30).

Dans le cadre de l'étude d'un projet, il conviendra alors d'examiner avec précaution, en fonction de la localisation de celui-ci, les normes nationales spécifiques susceptibles de s'appliquer puisqu'elles peuvent constituer indirectement une incitation ou une contrainte sur le projet, lui-même susceptible de rentrer en tout état de cause dans le cadre des mécanismes de flexibilité.

Dans l'hypothèse d'une entrée en vigueur du Protocole de Kyoto, les opportunités à explorer dans le cadre des mécanismes de flexibilité sont multiples.

B. Les opportunités existantes dans le cadre des Mécanismes de flexibilité de Kyoto

1. Les projets présentés en Argentine et au Brésil

a) Les projets présentés à ce jour en Argentine auprès de la « Oficina de Argentina de implementación conjunta »

En Argentine, à l'heure actuelle, la Oficina de Argentina de Implementación Conjunta (ci-après l'O.A.I.C.), Office national d'application conjointe, a été créée par décret le 23 juin 1998, conformément à ce que prévoit le Protocole de Kyoto, dans le but d'approuver ou rejeter les projets menés dans le cadre des mécanismes de flexibilité mis en place par celui-ci.

Les projets présentés (31) depuis 1998 ont différentes envergures : il s'agit de projets forestiers, d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables (énergie éolienne, par exemple), de gestion de déchets.

Dans le cadre de l'A.C., 12 projets ont été présentés auprès de l'O.A.I.C., dont 3 ont été approuvés (32).

Quant aux projets M.D.P., moins d'une dizaine ont été présentés (33) mais aucun n'a encore été approuvé à ce jour.

Cette situation s'explique par le fait que les détails opérationnels du Protocole de Kyoto ne sont pas encore tous précisément définis et que les bénéficiaires se référant aux M.D.P. ne sont pas encore clairement identifiés par le secteur privé.

Il est important de souligner qu'il est bien évidemment possible de promouvoir un projet privé visant à la réduction ou à l'absorption des émissions de dioxyde de carbone, sans passer par l'O.A.I.C. Il s'agira alors de s'assurer, une fois les mécanismes de Kyoto mis en place, que les crédits de carbone générés par un projet qui n'a pas été enregistré au préalable auprès de l'O.A.I.C. soient bien comptabilisés par la suite.

Quatre étapes se succèdent dans le cadre d'un projet visant à être enregistré auprès de l'O.A.I.C. :

1. Analyse de l'objet du projet.
2. Validation du projet au regard des critères d'éligibilité de la O.A.I.C.
3. Exécution du projet et vérification des émissions nettes par rapport à la référence de base.

4. Certification finale. Octroi de crédits d'émissions.

Ces deux derniers points seront mis au point une fois le Protocole entré en vigueur.

b) Projets présentés à ce jour au Brésil

— Proposition du secteur privé brésilien d'un Fast Track en matière de certification :

Le secteur privé brésilien avait présenté, dans l'attente de la ratification du Protocole de Kyoto, une proposition actuellement analysée par le gouvernement visant à instituer un système national de certification des réductions des émissions de gaz à effet de serre (C.R.E.).

Une institution financière nationale jouant un rôle actif dans la promotion du développement économique et social serait responsable de créer un fonds spécial destiné à l'acquisition et au maintien d'un portefeuille de C.R.E. émis à la suite de projets réalisés dans le pays.

La valeur unitaire des C.R.E. serait à ce jour relativement modérée, du fait de l'incertitude liée à l'effective application du Protocole de Kyoto et de l'existence ou non d'un futur marché attractif de ces certificats. Elle s'élèverait à un montant oscillant entre US\$ 1 et US\$ 10 par tonne de carbone. L'institution conserverait en ses mains les C.E.R. et les mettra en vente une fois le système des M.D.P. entré effectivement en vigueur. Les spécialistes s'accordent à dire que la valeur des C.E.R. dans cette hypothèse oscillerait entre US\$ 50 et US\$ 100.

La concrétisation de ce Fast Track dépendra de l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto et de la mise en place

(30) En effet, l'Argentine et le Brésil sont des États fédéraux accordant des compétences aux Provinces ou aux États, ainsi qu'aux municipalités.

(31) Les projets destinés à être mis en œuvre en Argentine ne sont pas tous présentés à la O.A.I.C. Néanmoins, ceux qui ne passent pas par cette commission nationale n'ont aucune chance d'être reconnus comme mécanismes de flexibilité et ne donneront pas lieu à l'octroi de « crédits carbone », une fois ratifié le Protocole de Kyoto.

(32) L'un de nature forestière (dans la Province de Salta), le second de gestion de déchets — à ce jour pas encore exécuté — et le troisième d'efficacité énergétique approuvé et exécuté.

(33) Ces projets portent sur l'énergie éolienne, la gestion de déchets, la gestion forestière (1. Projet de Prima Klima, entreprise allemande, dans la province de Chubut 2. Projet de Trihnum en Terre de Feu) et l'efficacité énergétique.

des mécanismes de flexibilisation.

— Les projets existants au Brésil dans le secteur privé :

Le Brésil, comme nous l'avons indiqué précédemment et à la différence de l'Argentine, a adopté la décision de ne pas enregistrer les projets pouvant rentrer dans le cadre des mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto, les initiateurs de ces projets pouvant uniquement obtenir une déclaration de l'État fédéral attestant de leur intérêt scientifique certain. Le secteur privé brésilien fait preuve d'une initiative certaine à anticiper sur les possibilités générées par les négociations sur le changement climatique, le grand nombre de projets en étude ou en cours d'exécution visant une future réduction des émissions de gaz à effet de serre en sont l'illustration.

Grâce aux informations qui nous ont été aimablement fournies par le ministère brésilien de la Science et de la Technologie, nous avons pu identifier trois groupes de projets, menés par des entités privées. Il s'agit notamment, d'une part, de projets-pilotes, financés par de grandes entreprises brésiliennes dans le domaine de l'énergie, des transports ou de l'industrie, visant à établir un modèle applicable aussi bien aux grandes qu'aux petites et moyennes entreprises et, d'autre part, d'une série de projets à plus petite échelle dans les secteurs énergétique et forestier.

(i) Projet pilote et études coordonnées par le C.E.B.D.S. (*Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável*) :

Le C.E.B.D.S., équivalent au Brésil du *World Business Centre for Sustainable Development* (W.B.C.S.D.), consti-

tue un des efforts les plus importants réalisés par le secteur privé afin de prendre en compte les problèmes liés au développement durable. Créé en 1997, il réunit une cinquantaine d'entreprises renommées au Brésil (34), chacune détenant une position leader dans son secteur, qu'il soit industriel, énergétique ou financier.

Dans le cadre des changements climatiques, le C.E.B.D.S. a créé un centre technique chargé de l'étude du sujet et de la divulgation de l'information, ainsi que de l'identification de projets industriels permettant d'obtenir à l'avenir une certification et de générer des crédits-carbone susceptibles d'être commercialisés avec des pays qui se sont engagés à diminuer leurs émissions de gaz à effet de serre.

Ce centre promeut, en outre, la participation active du secteur privé brésilien dans les négociations relatives à la ratification du Protocole de Kyoto, notamment celles portant la réglementation des M.D.P. et les méthodologies spécifiques d'évaluation de la réduction ou de l'absorption des gaz à effet de serre dans différents secteurs d'activité (35). Sa position soutient que le secteur productif, acteur principal des actions tendant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, doit à cette fin définir et hiérarchiser clairement ses priorités.

Le C.E.B.D.S. insiste sur l'importance d'améliorer les techniques d'évaluation des projets, autant au niveau des coûts qu'au niveau des bénéfices en terme de crédits-carbone et des bénéfices additionnels. Enfin, il considère essentiel de tenir en compte de l'impact social des projets, afin de garantir une optimisation des résultats de ces derniers.

(ii) Études-pilotes dans le cadre de la Fédération des industries de Sao Paulo (36) :

La *Fundação Brasileira para o desenvolvimento sustentável* (ci-après la F.B.D.S.), fondée en 1991, est composée d'une vingtaine d'entreprises brésiliennes et de la Fédération des industries de Sao Paulo, dont les domaines d'activité visent notamment l'acier, la production de cellulose, l'exploitation minière, le pétrole, les produits forestiers et la construction. Certaines de ces entreprises font également partie du C.E.B.D.S.

Cette fondation a pour mission de contribuer à faire en sorte que le secteur privé concrétise ses objectifs tels qu'ils ont été définis lors du Sommet de la terre tenu à Rio de Janeiro en 1992. Elle est chargée de rédiger des documents techniques en matière de développement durable, d'identifier de nouvelles technologies afin de diminuer l'impact de la production sur l'environnement, de mettre en place des projets liés aux changements climatiques, à la biodiversité, etc.

Dans le cadre des mécanismes de flexibilisation établis par le Protocole de Kyoto, la F.B.D.S. a créé, à l'instar du C.B.D.S., un groupe de travail dénommé *Núcleo de Demonstração do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo* chargé d'identifier notamment les sources de financement des projets susceptibles d'entrer dans le cadre des M.D.P.

Par ailleurs, la F.B.D.S. a développé un projet-pilote d'énergie thermo-solaire, en coopération avec le Weizmann Institute of Science (Israël) qui tend à établir une base scientifique de référence pour les concessionnaires d'énergie électrique au Brésil. Il s'agirait d'une alterna-

(34) Il s'agit notamment de Petrobras, Companhia Vale do Rio Doce, Aracruz Celulose S.A., A.B.B., Bayer, Copene Companhia Petroquímica, Eletrobras, Shell et Varig.

(35) Cf. « position paper » présenté à la C.O.P. 6 de La Haye : « Kyoto Protocol's unique opportunity » dans *Sempre Brazil Forever*, octobre/novembre 2000.

(36) *Federação das Industrias do Estado de Sao Paulo (F.I.E.S.P.)*.

tive prometteuse tendant à fournir de l'énergie électrique aux régions les plus isolées non desservies par le réseau de distribution publique.

(iii) Projets évalués par l'Université de Sao Paulo et l'Université de Berkeley sous l'égide du Forum Aspen de la Chambre de commerce Brésil-E.-U. :

Il s'agit, dans ce cas, d'une série de projets très variés proposés par des commanditaires brésiliens qui ont été évalués ou sont en cours d'évaluation par les universités mentionnées et portant, comme nous l'avons indiqué, sur les secteurs énergétique et forestier.

Chaque projet s'appuie sur une justification, des sources de financement, une rentabilité économique et des perspectives d'obtention de crédits-carbone propres à chaque projet, ce qui démontre une flexibilité très grande des M.D.P.

L'analyse des projets fait l'objet d'une estimation de réduction ou d'absorption d'émissions de carbone basée sur des critères scientifiques.

Pour les projets relatifs au secteur énergétique, la réduction des émissions de carbone provient de la quantité d'électricité sauvegardée une fois le projet en question établi.

En ce qui concerne le secteur forestier, les possibilités de séquestration du carbone sont multiples dans le domaine des plantes, des fruits, des sols ainsi que de la matière en décomposition. L'évaluation de ces projets se limite aux deux premières catégories.

D'autre part, deux scénarios principaux ont été pris en compte afin de comptabiliser

la quantité de carbone susceptible d'être séquestrée : i) une replantation constante ; ii) une période limitée de séquestration de carbone due à l'utilisation définitive sans replantation postérieure, ce qui implique une libération du carbone stocké dans l'atmosphère.

Quant à la valeur des certificats de réduction des émissions (C.R.E.), les scénarios envisagés supposent une entrée en vigueur du Protocole de Kyoto en 2005, ce qui entraînerait une augmentation considérable de leur valeur.

Les trois scénarios considérés sont : un prix de US\$ 10/tC en 2005 avec une augmentation annuelle de 10 % (prix bas) ; même valeur de base avec une augmentation de 15 % annuelle (prix haut) et, enfin, un prix constant de US\$ 20/tC.

En ce qui concerne les sources de financement des projets, elles sont variables. Les frais et les gains sont calculés en fonction de la projection de chaque projet. Les revenus, indépendamment des perspectives liées à la vente des C.R.E. proviennent, dans le cas des projets électriques, de la vente de l'électricité à l'industrie ou au secteur public et, dans le cas des projets forestiers, de la vente des arbres ou de ses produits.

3. Les opportunités existantes en Argentine et au Brésil par secteur d'activités

L'Argentine et le Brésil mettent en œuvre une stratégie visant à exploiter les opportunités que le marché offre en la matière.

En effet, nombreux sont les domaines dans lesquels peuvent s'effectuer des innovations technologiques, des investissements dans le cadre

d'activités productives, générant de sérieux bénéfices pour les économies régionales, et contribuant à réduire l'impact des émissions au niveau global.

Tant l'Argentine que le Brésil offrent de grandes opportunités du fait de leur extension géographique et de la richesse de leurs ressources naturelles, ainsi que de nombreuses possibilités de reconversion de leur économie. Ils se présentent en conséquence comme une terre d'élection pour la mise en place des mécanismes de flexibilité établis par le Protocole de Kyoto, ce qui contribuera à générer des bénéfices environnementaux globaux et à consolider la croissance économique de ces pays tout en les orientant vers un processus de développement durable.

Nous rappellerons à ce propos qu'en Argentine, les émissions de gaz à effet de serre sont faibles, représentant moins d'1 % des émissions totales, du fait notamment d'un usage propre des sources d'énergie, telles que le gaz naturel et l'énergie hydro-électrique. Au Brésil, même si la croissance récente du secteur industriel a contribué à augmenter le niveau des émissions, sa participation au niveau mondial demeure encore relativement faible.

Néanmoins, il faut rappeler que tant la déforestation (37) que le secteur agricole et l'élevage représentent proportionnellement une partie importante des émissions de gaz à effet de serre au Brésil et en Argentine.

a) Le secteur agricole

De nombreux projets dans le secteur agricole peuvent en effet être proposés dans ces deux pays : amélioration des méthodes agricoles visant à

(37) Par déforestation, on entend la destruction de la forêt qui a un impact sur le changement climatique en relâchant le carbone contenu dans le réservoir constitué par la matière organique et le bois. La déforestation a aussi un impact régional (régime des précipitations) et local : érosion du sol, désertification et destruction de la biodiversité. Malgré un débat récurrent sur ce thème depuis Rio, la protection de la forêt ne fait pas l'objet d'une convention spécifique mais d'un texte d'orientation et entre dans le cadre des trois conventions majeures : Climat, Biodiversité et Désertification.

DROIT DE L'ENVIRONNEMENT

(38) Ce qu'on appelle communément le L.U.L.U.C.F., « Land Use-Land Use Change et Forestry ».

(39) L'efficacité énergétique vise l'optimisation de la consommation énergétique.

(40) Au Brésil, par exemple, un des projets de réduction de la consommation en énergie électrique dans les grandes surfaces est en cours d'évaluation par les universités de Sao Paulo et Berkeley.

(41) Projet d'énergie éolienne en Patagonie. Toutefois, la production énergétique est inconstante, le vent soufflant essentiellement du mois d'octobre au mois de mars, et l'énergie ne peut pas se stocker.

(42) Cf. supra, note 19.

(43) En effet, piéger le CO₂ sous forme de biomasse équivaut à alléger le stock accumulé dans l'atmosphère mais ne résout en rien le problème de la croissance rapide des flux d'émissions qui alimentent ce stock. D'un point de vue de la prévention du risque climat, l'impact des projets forestiers de séquestration est difficile à évaluer avec certitude. En effet, mesurer la quantité de carbone stockée dans un écosystème s'avère complexe, d'autant plus qu'il est difficile de définir une référence fiable, en particulier à long terme. Certes, les plantes et les sols peuvent agir en tant que « puits de carbone », mais la science d'estimation de la quantité de carbone supprimé de l'atmosphère n'est pas sûre. En outre, ces projets présentent souvent un risque élevé de « fuites », c'est-à-dire d'effets secondaires qui, en dehors de la zone concernée par le projet lui-même, peuvent en diminuer l'impact réel. De fait, préserver une zone déterminée ne garantit en rien que la pression déforestatrice ne se déplacera pas sur une zone voisine. Enfin, pour prétendre compenser l'émission de gaz à effet de serre, un projet de séquestration devrait garantir un stockage pérenne sur très longue période, sachant que le CO₂ demeure plusieurs décennies dans l'atmosphère. Par ailleurs, la contribution de projets forestiers de séquestration au développement des pays hôtes est également mise en question, dans la mesure où ceux-ci sont susceptibles d'augmenter la compétition par l'usage des sols, et d'avoir sur la même des impacts négatifs sur le plan social ainsi que sur la bio-diversité. Enfin, ils ne recourraient que rarement un réel transfert de technologie, contrairement aux autres mécanismes. Aussi, pour certains, la séquestration détourne-t-elle du véritable enjeu du Protocole de Kyoto consistant à maîtriser les émissions liées à la consommation de combustibles fossiles.

une meilleure productivité des cultures et des champs, prévention de la déforestation, agrosylviculture, contrôle et réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'agriculture et l'élevage, promotion d'une meilleure utilisation énergétique des déchets agricoles pour la substitution d'énergies fossiles, meilleur usage des combustibles fossiles, réforme afin de réduire les émissions de méthane, optimisation de la production agricole dans le but de contribuer à stabiliser le développement agricole et à diminuer de ce fait la déforestation.

b) Le secteur sylvicole

Le secteur forestier est un domaine dans lequel les secteurs privé et public peuvent également mettre en place des projets bénéfiques pour les économies régionales, prenant de l'avance face aux exigences internationales qui s'imposeront au niveau mondial.

Dans ce contexte, la réduction des émissions dans les secteurs de l'usage des sols, changement de l'usage des sols et des activités forestières (38), peuvent se révéler être des options intéressantes.

Dès lors, de nombreux projets dans le secteur forestier peuvent être mis en œuvre : restauration ou augmentation de l'absorption de carbone dans la biomasse, préservation des forêts existantes, prévention des incendies de forêts intentionnels ou accidentels, recyclage des matières premières forestières, établissement de nouvelles réserves naturelles protégées, conservation de la biodiversité, des bassins, promotion d'une meilleure utilisation énergétique des déchets fo-

restiers pour la substitution d'énergies fossiles, etc..

Enfin, de multiples pistes restent à explorer dans le cadre des projets agro-forestiers durables afin de limiter le recours aux combustibles fossiles, notamment en développant la filière bois-énergie.

c) Le secteur énergétique, d'efficacité énergétique et les énergies renouvelables

L'innovation en matière de combustibles alternatifs ou la recherche de sources non conventionnelles de production dans le secteur de l'électricité sont des domaines dans lesquels les secteurs privé et public peuvent également mettre en place des projets bénéfiques.

Dans le secteur énergétique, des investissements — d'un montant de l'ordre de 120 millions de dollars —, ont déjà été effectués en Argentine lors de la vague de privatisations dans les années 90. Dès lors, les émissions de gaz à effet de serre sont minimales et peu d'améliorations pourraient être proposées. La situation diffère au Brésil, où un certain nombre d'investissements ont été effectués dans ce secteur, laissant néanmoins de grandes opportunités.

Toutefois, en matière d'efficacité énergétique (39) et d'énergies renouvelables, le potentiel demeure très important. À l'instar des États-Unis et de l'Australie, où se développe l'E.S.C.O. (*Energy Saving Contracts*), les entreprises privées pourraient, en Argentine, optimiser la consommation énergétique, dans le domaine du gaz, de l'eau, ou de l'électricité (40) (énergie éolienne (41), énergie solaire, énergie hydro-électrique).

d) La gestion des déchets dans les grandes agglomérations

Le problème des déchets domestiques et d'origine industrielle est fortement marqué dans les pays d'Amérique latine, notamment en Argentine et au Brésil, où il existe un nombre considérable de décharges clandestines de déchets créant de sérieux problèmes sanitaires et environnementaux.

Des projets de récupération et sélection de déchets, de recyclage et de techniques de traitement adéquates seraient susceptibles de réduire les émissions de gaz à effet de serre produits dans ce secteur, contribuant dès lors à résoudre ce problème qui demeure aujourd'hui une priorité pour les autorités municipales responsables.

e) Les transports publics

De nombreuses options de réduction d'émissions existent dans ce domaine-là tant en Argentine qu'au Brésil.

Dans la région urbaine de Buenos Aires, par exemple, un projet d'instauration de moteurs à gaz naturel aurait un marché potentiel conséquent de 15.000 autobus.

Au Brésil, il existe actuellement un projet étudié par l'Université de Sao Paulo et l'Université de Berkeley dans le cadre du Forum Aspen mentionné précédemment, portant sur l'introduction d'un mélange d'éthanol-diesel dérivé de la culture de canne de sucre remplaçant les actuels moteurs diesel des autobus publics de la ville de Campo Grande, capitale de l'État du Mato Grosso do Sul. Ce projet fait l'objet d'un vif intérêt de la part des autorités.

f) Les « puits d'absorption de carbone » (42)

L'inclusion des « puits de carbone » — par opposition aux sources d'émissions — soulève de vives oppositions (43).

Néanmoins, pour beaucoup, les options de séquestration, loin de dispenser de tout effort de maîtrise des émissions liées à la consommation de combustibles fossiles, peuvent apporter une réponse aux problèmes de changement d'usage des sols, qui sont la deuxième source d'émissions anthropiques de gaz à effet de serre dans le monde et en particulier dans les pays en développement. Par ailleurs, les problèmes techniques liés à l'évaluation de l'impact de ces projets peuvent recevoir des réponses techniques toutes aussi satisfaisantes que celles développées pour les projets de réduction. De même, la compétition pour l'usage des sols peut être prise en compte dans des projets associant foresterie et intensification durable des pratiques agricoles. Dans ces cas-là, la contribution de ces projets au développement, en s'accompagnant de réels transferts de technologie et de savoir-faire, est alors indéniable.

En tout état de cause, les parties doivent également s'accorder sur les systèmes de comptabilité permettant de fixer un point de départ et la mesure des changements intervenus en matière de carbone.

Les questions ayant trait à la permanence de l'enfouissement du carbone réalisé à travers les forêts et autres puits d'absorption, doivent également être traitées.

De nombreux projets de séquestration de carbone dans les secteurs de l'usage des sols, changement de l'usage

des sols et des activités forestières ont déjà été mis en place afin d'absorber et de piéger le CO₂ atmosphérique et d'obtenir en retour le droit de maintenir leurs émissions à un niveau supérieur aux contraintes découlant du Protocole de Kyoto.

Nous appuierons notre propos d'un certain nombre d'exemples.

Une fondation dénommée F.A.C.E. (*Forest Absorbing Carbon dioxide Emission*) a été créée en 1990 par les quatre principales compagnies électriques hollandaises regroupées au sein du Dutch Electricity Generating Board. Son objectif vise à compenser les émissions locales par le financement de projets de séquestration conduits dans des pays tiers, notamment en Amérique latine. Son programme le plus important en termes de surface se situe en Équateur : initié en 1993, le *Programa Face de Reforestación* (ou *Profafor*) prévoit la plantation de 5.000 hectares par an sur une période de 15 ans, soit un objectif cumulé de 75.000 hectares.

Les compagnies électriques des États-Unis d'Amérique ont été parmi les premières à défendre cette approche, qui leur permettrait de « compenser » par de vastes programmes forestiers leur excédent d'émissions de gaz à effet de serre. (44).

À ce titre, l'Amérique Latine, à l'instar des pays en transition, s'impose comme terre d'élection de « puits de carbone » (45).

En Argentine tout comme au Brésil, ces projets présentent effectivement une alternative prometteuse. Ils détiennent d'incontestables avantages en tant que pays récepteurs d'investissements liés à des projets L.U.L.U.C.F. (46) ou

des activités forestières dans le cadre des M.D.P.

En effet, en Argentine par exemple, au regard de la foresterie, et tenant compte de la disponibilité des terres propices à la plantation d'arbres, le potentiel est estimé à 15 millions d'hectares, hormis les forêts originelles et les autres productions.

Les recettes annuelles pourraient être évaluées à environ US \$ 700 millions, sans tenir compte des autres possibilités telles que la préservation des forêts natives, la sylviculture ou la protection des forêts en général.

Au Brésil, il existe plusieurs projets de « puits de carbone ».

Dans le cadre des études menées par l'Université de Sao Paulo et de l'Université de Berkeley, nous pouvons mentionner les projets suivants :

— plantation de caoutchouc de 1.000 ha dans l'État de Para, créant la possibilité de commercialiser le latex quatre ans après la plantation des arbres pendant une durée d'au moins 30 ans, avec une estimation de séquestration du carbone entre 107 et 239 tonnes de carbone ;

— plantation d'huile de Palme de 5.000 ha dans le même État. Dans ce cas, la demande nationale et internationale croissante de ce produit est prise en compte. La quantité de tonnes de carbone séquestré estimée oscille entre 504 et 507 ;

— plantation de « babaçu » de 100.000 ha dans l'État de Maranhao. Dans ce cas, il s'agit d'un projet alliant le secteur forestier et le secteur énergétique, puisque cette espèce qui croît rapidement dans les zones déforestées produit des fruits (huile de palme, savon et fibre) con-

(44) En septembre 1994, les États-Unis et le Costa-Rica signèrent un accord bilatéral de coopération sur l'application conjointe. À ce titre, plusieurs projets de séquestration ont été lancés avec le soutien financier de compagnies électriques américaines, dont l'objectif était de démontrer que le renforcement des « puits » de carbone est une option efficace pour fixer de façon mesurable et pérenne du carbone sous forme de biomasse, et compenser des émissions de CO₂ liées à la consommation de combustibles fossiles. Au total, quatre « puits » de carbone ont séquestré près de 50 millions de tonnes de CO₂. Source : ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

(45) En effet, plusieurs pays d'Amérique latine se sont engagés dans l'accueil de projets conjoints en partenariat avec les États-Unis, les Pays-Bas, la Norvège : au total, 29 projets ont été approuvés, et leur impact s'élèverait à plus de 155 millions de tonnes de CO₂.

(46) Cf. supra, note 38.

DROIT DE L'ENVIRONNEMENT

vertibles en un combustible naturel de qualité supérieure.

Enfin, nous mentionnerons un projet, la mise en place d'un « puits de carbone » au Mato Grosso, par Peugeot S.A. et l'Office national des forêts (O.N.F.).

Ces projets de reforestation ou de forestation dans le cadre des M.D.P peuvent contribuer efficacement au développement de certaines régions. L'octroi de « crédits de carbone » pour ces projets de séquestration peut, en effet, contribuer à propulser le développement durable au moyen de la reforestation des terres inusitées ou dégradées, la création d'emplois dans le domaine rural, l'élagage des forêts natives, la protection de la biodiversité, la gestion des bassins hydrographiques et le contrôle des inondations. Ces divers projets permettraient de mettre un terme à une situation fréquente dans les P.V.D qui consiste à convertir des forêts originelles en cultures agricoles ou d'élevage au lieu de prendre en charge leur maintien durable ou leur préservation.

Sous réserve que certaines précautions soient prises au préalable tant sur le plan juridique que sur le plan fiscal, de nombreux projets de séquestration de carbone pourraient donc être envisagés en Argentine et au Brésil : restauration ou augmentation de l'absorption de carbone dans la biomasse, prévention de la déforestation, forestation de nouvelles terres, reforestation, reboisement du réseau routier urbain et création d'espaces verts etc... (47).

Conclusion

Il existe aujourd'hui une prise de conscience indiscutable au niveau international de la nécessité d'agir

dans le domaine des changements climatiques, afin de contribuer à une réduction au niveau mondial des émissions de gaz à effet de serre.

L'accord de Bonn issu de la sixième conférence des parties à la Convention sur le changement climatique en date du 23 juillet dernier, qualifié d'historique par ses participants, consacre et confirme la validité du Protocole de Kyoto en tant qu'instrument juridique international nouveau et ouvre ainsi la mise en œuvre pratique de la lutte contre le réchauffement planétaire.

La difficulté essentielle réside dans la mise en œuvre d'un ensemble de règles et de principes en vue d'harmoniser les contradictions entre les intérêts actuels et ceux des générations futures, et éventuellement les divergences entre le secteur privé et les États, ainsi que les priorités distinctes entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement.

Il semble apparemment difficile de trouver un consensus entre les différents acteurs concernés sur les voies et les moyens à suivre pour résoudre la question du réchauffement planétaire auquel tout le monde est confronté.

Notons toutefois qu'un certain nombre de pays ont déjà adopté des mesures fiscales notamment, afin d'inciter les entreprises à participer à cet effort collectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

D'autres incitent leurs entreprises à mettre en place des projets dans le cadre des mécanismes de flexibilité, même si le Protocole n'est pas encore entré en vigueur à ce jour.

L'Argentine et le Brésil sont indiscutablement conscients

du rôle qu'ils peuvent jouer dans l'atteinte de cet objectif commun. Les exemples que nous avons évoqués précédemment sont la preuve manifeste de cet état d'esprit, celui de pays libéraux à faible taux de contamination dont le potentiel est incontestable.

Tous ces éléments sont aujourd'hui réunis afin de parvenir à un consensus entre les différents intervenants, et de mettre en place cette opportunité incontournable pour les entreprises émettrices de gaz à effet de serre qui cherchent une solution rapide et efficace afin de réduire leurs émissions tout en contribuant au développement durable.

Patrick PATELIN

Avocat associé (Barreau des
Hauts-de-Seine et en Argentine)
B.F.L. Mercosur

Constance AMBROSELLI

Avocat au Barreau de Paris
B.F.L. Mercosur

(47) *Projet de forestation dans la Province de Corrientes mis en œuvre par Shell.*