



CAMPAGNE INTERNATIONALE  
335 organisations partenaires dans 45 pays

Coordonnée par : 

Pour plus d'informations :

Charlotte Mijeon  
[Charlotte.mijeon@sortirdunucléaire.fr](mailto:Charlotte.mijeon@sortirdunucléaire.fr)  
+ 33 6 75 36 20 20

## Synthèse

En dépit d'une communication axée sur ses vertus supposées de technologie non-émettrice de gaz à effet de serre (GES), le nucléaire a toujours été exclu des mécanismes internationaux du Protocole de Kyoto (notamment des mécanismes de développement propre (MDP) et de la mise en œuvre conjointe (MOC)).

Tenu hors des accords de lutte contre les changements climatiques pendant une décennie, le nucléaire fait aujourd'hui son grand retour dans l'agenda des négociations préparant le nouveau cadre post-2012.

L'enjeu est crucial autant pour le climat que pour l'industrie nucléaire. En effet, les rapports officiels eux-mêmes s'accordent sur la médiocrité du rôle que le nucléaire pourrait jouer dans la lutte contre les changements climatiques.<sup>1</sup> En outre, la « renaissance » tant annoncée du nucléaire à l'échelle mondiale reste pour l'instant à l'état de discours, du fait de nombreux goulots d'étranglement (main-d'œuvre, disponibilité des fonds...<sup>2</sup>). Si le nucléaire se voyait à nouveau privé des mannes financières prévues dans le cadre d'un nouvel accord sur le climat, c'est un gros espoir qui s'éloignerait pour cette industrie, et la « relance » du nucléaire pourrait bien ne jamais voir le jour.

Si le nucléaire bénéficie de plus en plus de soutien parmi les pays Parties à la convention climatique, ce soutien se base principalement sur des intérêts industriels directs ou indirects, ou sur des arguments hors débat climatique (accès à la « cour des grands » ou indépendance énergétique par exemple).

Les populations restent, elles, majoritairement opposées au nucléaire et à la position de leur gouvernement. Quand aux instances dont l'objet principal est le climat comme le GIEC, elles sont plus que réservées sur le sujet.

Ce dossier retrace dans une première partie les tentatives infructueuses d'inclusion du nucléaire dans les accords climatiques, et décrypte comment l'industrie, à défaut de sauver le climat, tente de sauver sa relance à l'occasion des discussions menant à Copenhague. La deuxième partie présente en quoi le nucléaire n'est pas une solution à la crise climatique, mais risque au contraire de freiner sa résolution.

---

<sup>1</sup> Dans le scénario « Blue Map » 2008 de l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) qui fait l'hypothèse extrêmement ambitieuse d'une multiplication par 4 de la production électronucléaire (passant de 2600 TWh à 9900 TWh d'ici 2050), le nucléaire ne permet qu'une réduction de 6% des émissions de gaz à effet de serre. International Energy Agency, Energy Technology Perspectives 2008 (Paris: IEA, 2008)

<sup>2</sup> Cf Mycle Schneider, *Etat des lieux 2009 de l'industrie nucléaire dans le monde*

# L'empire atomique contre-attaque

## Ou comment le nucléaire tente à nouveau de profiter des accords de lutte contre les changements climatiques

### Le nucléaire et le protocole de Kyoto

#### *L'opportunité des MDPs*

Après un déclin entamé dans les années 80 suite à la catastrophe de Tchernobyl, l'industrie nucléaire a tenté de bâtir sa relance en surfant sur les préoccupations croissantes liées au changement climatique et la nécessité de développer des technologies peu émettrices de gaz à effet de serre (GES). La récupération des préoccupations écologistes est devenue son argument principal pour restaurer sa légitimité.

L'article 2 du Protocole de Kyoto, signé en 1997, reconnaît officiellement les énergies renouvelables et les économies d'énergies comme moyens pour les Parties de s'acquitter de leur engagement chiffrés de réduction d'émissions de GES. Du nucléaire, il n'est aucunement question.

Cependant, deux mécanismes de flexibilité ont attiré l'attention de l'industrie nucléaire : le mécanisme de développement propre (MDP) et la mise en œuvre conjointe (MOC). Le premier, établi par l'article 12 du protocole, offre la possibilité aux pays industrialisés de réaliser une partie de leurs objectifs de réductions de GES (pays de l'Annexe 1) en finançant des projets de « mitigation » (= diminutions d'émissions) dans des pays du Sud en échange de crédits carbone.<sup>3</sup>

Le détail de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto, qui ne fixait que les objectifs globaux de réductions par pays ou regroupement de pays comme l'Union européenne (UE), a ensuite nécessité 3 ans de discussions ; 3 années durant lesquelles le lobby nucléaire a déployé d'importants efforts en vue de la reconnaissance de cette technologie comme « soutenable » et digne d'être incluse dans les MDP et la MOC.

En novembre 2000, la Convention des parties (COP) 6 s'est réunie à La Haye aux Pays-Bas. En dépit d'un considérable travail de lobbying, l'industrie nucléaire n'est pas parvenue à persuader la majorité des pays d'inclure la technologie nucléaire dans les mécanismes du protocole.

#### *Deux blocs opposés sur le nucléaire*

Les pays ayant défendu une position favorable au nucléaire étaient menés par l'Australie, le Canada – premiers pays exportateurs d'uranium – et le Japon, l'Inde et la Russie – trois pays dotés d'une industrie nucléaire. Ils ont été soutenus par FORATOM, le lobby européen officiel du nucléaire, qui jouait un rôle de coordination entre certains pays européens.

Pour autant, l'UE a adopté une position contre le nucléaire. La majorité des pays européens étant alors non-nucléarisés ou en cours d'élaboration de leurs lois de sortie, comme l'Allemagne et la Belgique. La France, historiquement favorable au nucléaire, a été peu soutenue, si ce n'est par le Royaume-Uni.

---

<sup>3</sup> Dans le cadre de la mise en œuvre conjointe (article 6), l'échange se fait entre 2 pays ayant des obligations de réduction des GES. Ce mécanisme était principalement dédié aux pays de l'ex-URSS.

D'autres pays se sont clairement opposés au nucléaire, comme la Norvège et les pays de l'OPEP, ou encore les pays d'Europe centrale et de l'Est. Un des principaux moteurs de l'opposition au nucléaire a cependant été l'AOSIS (Alliance of Small Island States), l'Alliance des Petits États Insulaires, qui s'opposait dans la même période et depuis plusieurs années aux transports de déchets nucléaires et de plutonium entre l'Europe et le Japon.

Notons également le rôle important joué par les ONG dans les négociations de La Haye.

Au final, les Parties s'accordèrent pour exclure le nucléaire des MDP. Mais la négociation échoua sur un certain nombre d'autres sujets, et la discussion globale fut renvoyée à une nouvelle réunion à Bonn en juillet 2001.

### *Le nucléaire échoue définitivement*

A Bonn, le nucléaire revient à l'attaque avec des propositions pour réintroduire l'option nucléaire à la fois dans les MDP et dans la MOC. Toutefois, du fait de l'importance de concrétiser un accord à Bonn et de la majorité d'États restant opposés au nucléaire, le deal de La Haye n'est pas remis en cause. Le nucléaire demeure exclu des mécanismes de flexibilité.

Le texte final sera définitivement signé plusieurs mois plus tard en décembre 2001, dans le cadre des Accords de Marrakech, lors de la COP7. Cet accord entérinant l'exclusion du nucléaire sera à nouveau validé à Montréal en 2005, lors de la onzième conférence des Parties COP11-MOP1 (Réunion des Parties 1).

Le texte de Marrakech précise « ... **que les Parties visées à l'Annexe 1<sup>4</sup> doivent s'abstenir d'utiliser des unités de réduction des émissions générées par des installations nucléaires...** ». Le nucléaire a ainsi échoué à tirer parti de la crise climatique pour obtenir de nouveaux financements, ce qui plombe ses opportunités de relance.

## **Le nucléaire prépare sa revanche post-Kyoto**

### *Se présenter comme une solution*

Depuis l'échec de 2001, l'industrie nucléaire n'a pas baissé les bras et a redoublé d'efforts pour imposer sa technologie. Elle a tout d'abord voulu minimiser son échec dans le cadre du Protocole de Kyoto, argumentant que la période d'engagement était de toute façon trop courte pour permettre le développement de projets nucléaires ; la visibilité aurait été insuffisante pour assurer les importants investissements nécessités par de tels projets. Cet argument pousse aujourd'hui encore les tenants de l'option nucléaire à proposer des périodes d'engagement plus longues que celles actuellement proposées.

L'industrie nucléaire s'est également lancée dans d'immenses efforts de communication partout dans le monde afin d'obtenir la reconnaissance de sa technologie comme solution au changement climatique. Ce travail intense s'est concentré sur les gouvernements nationaux et l'opinion publique, via de grosses campagnes de communication et de publicité.

Dans le cadre des discussions sur le climat, le lobby nucléaire a ciblé le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) et notamment sur le Groupe de travail III, qui aborde la question de la réduction des émissions en vue de l'atténuation du changement climatique. L'organisation de réunions d'experts destinées à alimenter directement le rapport du GIEC, a par exemple été prise en charge par des États très favorables au nucléaire. On note alors la participation de nombreux experts de l'industrie, comme au Japon en septembre 2004, où le groupe de travail sur la production électrique était

---

<sup>4</sup> Soit les pays développés

co-présidé par le Directeur de recherche et développement d'ESKOM (compagnie électrique sud-africaine misant sur le nucléaire) et où siégeaient nombre de représentants d'AREVA, RWE...

Le rapport 2007 du GIEC, dernier en date, accorde au nucléaire une place parmi les technologies pouvant réduire les émissions de GES (comme les énergies renouvelables, mais aussi d'autres plus controversées comme la capture et le stockage du carbone). Ceci a fait dire à l'industrie nucléaire que le GIEC prônait cette énergie comme une solution au changement climatique. Le rapport est toutefois beaucoup plus cohérent, et finalement plus modéré que cette affirmation ne le laisse entendre. Ainsi, tout en évoquant le potentiel de réduction des GES du nucléaire, il rappelle que « *les préoccupations liées à la sécurité, à la prolifération des armements et des déchets restent des contraintes liées à l'énergie nucléaire.* » Il mentionne même la vulnérabilité du nucléaire au réchauffement climatique : « *Le refroidissement des centrales conventionnelles et nucléaires peut devenir problématique si l'eau des rivières se réchauffe.*<sup>5</sup> »

Le bilan de ces années de campagnes de promotion du nucléaire n'est pas aisé à établir. Le nucléaire semble avoir gagné le soutien d'un nombre grandissant de gouvernements (voir ci-dessous); mais l'opinion publique, bien qu'ayant évolué, reste toujours globalement opposée à cette technologie qu'elle estime dangereuse et polluante. Quant aux experts, ils se montrent plutôt prudents sur la question et le nucléaire est très loin de faire consensus parmi eux.

### *Les différentes opportunités pour le nucléaire*

L'ouverture des discussions pour la seconde période d'engagement post-2012 constitue une occasion, que l'industrie ne veut pas rater, de revenir sur la mise à l'écart du nucléaire. En amont et pendant le sommet de Poznan de décembre 2008, des propositions ont été faites en ce sens. Le texte proposé à la discussion à Copenhague devra ainsi à nouveau trancher sur l'inclusion ou l'exclusion du nucléaire dans les MDP et la MOC.

Les MDP font aujourd'hui l'objet de nombreuses critiques et le Climate Action Network estime même que ce mécanisme a eu un impact négatif sur la réduction des émissions, détournant les pays de leur obligation de faire des efforts de réduction sur leur territoire national. De plus, ces projets négligent souvent les aspects environnementaux et font fi des communautés locales. Enfin, la plupart d'entre eux se sont concentrés sur l'Inde et la Chine, négligeant les pays les moins développés.

Les industriels (industrie nucléaire comprise) y voient aussi des désavantages : le mécanisme impose une validation projet par projet qui est longue et peu sûre, alors qu'il y a à la clé un marché estimé à plusieurs centaines de milliards de dollars.

L'industrie nucléaire explore donc d'autres portes d'entrée dans les négociations. Et l'architecture des discussions post-Kyoto en offre plusieurs. En effet, les discussions se font dans le cadre de deux processus parallèles :

- La voie post-Kyoto, qui vise à trouver un accord pour les pays de l'Annexe 1 sur la période post-2012 en restant dans le cadre du Protocole et de ses mécanismes actuels ;
- La voie dite de « l'action concertée à long terme », qui explore les possibilités d'accords, notamment pour tous les pays sans objectifs contraignants par le Protocole de Kyoto.

C'est dans le cadre de la première voie que le MDP est discuté.

La deuxième voie de discussion est très ouverte et diverses propositions y ont émergé, dont la plus connue est celle de « l'approche sectorielle ». Celle-ci consiste, pour les pays émergents (les pays hors Annexe1), à donner des objectifs d'atténuation pour l'ensemble d'un secteur économique – par exemple la sidérurgie,

---

<sup>5</sup> Contribution du Groupe de travail III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat - Bilan 2007 des changements climatiques: L'atténuation des changements climatiques – Résumé Technique : [www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-ts-fr.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-ts-fr.pdf)

le ciment ou encore la production électrique – et non pas pour un pays entier. Ce système serait aussi établi de façon à aider les pays de l'Annexe 1 à remplir leurs objectifs de réduction de GES.

Cette nouvelle approche est fortement soutenue par les géants industriels - et particulièrement par l'industrie nucléaire - qui y voient l'accès à de gros marchés potentiels financés par le marché des émissions. Cependant, au-delà de la porte ouverte à l'intrusion du nucléaire, cette option est aujourd'hui critiquée. Sa mise en oeuvre s'avèrerait particulièrement complexe. En outre, cette manière de procéder serait bien plus lente et plus coûteuse qu'une approche globale permettant d'aller chercher les réductions d'émissions là où elles sont atteignables plus facilement et avec moins de moyens.

Par ailleurs, l'article 26 du document produit par le Groupe de travail sur l'action concertée à long terme et définissant les mesures d'atténuation appropriées au niveau national pour les pays en développement (NAMAs – Nationally Appropriate Mitigation Actions) excluait « ... les technologies qui ont des effets néfastes sur l'environnement, y compris, entre autres, les sources d'énergie nucléaire et les sources hydroélectriques d'envergure »<sup>6</sup>. Toutefois, lors des discussions de Bangkok en octobre dernier, plusieurs pays ont exigé le retrait de ce paragraphe, et refusé que le nucléaire puisse être exclu des NAMAs.

A travers la discussion sur la réforme des MDP comme par les nouvelles approches discutées dans le cadre de la feuille de route de Bali en décembre 2007, le nucléaire tente donc par tous les moyens de rentrer dans les accords climatiques. Le nucléaire y voit une occasion vitale d'être à la fois reconnu comme une solution aux changements climatiques et d'avoir en même temps accès à d'importantes subventions.

## La position des pays et des institutions internationales

Ce chapitre présente un tour d'horizon des positionnements respectifs des différents pays Parties à la Convention Climatique concernant l'intégration du nucléaire dans les mécanismes de flexibilité ou les plans d'atténuation.

Notons que ces positions reflètent principalement le point de vue des dirigeants, souvent en décalage avec l'opinion quand celle-ci a l'occasion de s'exprimer sur le nucléaire. D'autre part, le positionnement de la plupart des pays concernés est fortement lié à leurs intérêts industriels. Quant aux autres, leur motivation se base exclusivement sur des arguments qui n'ont rien à voir avec les enjeux climatiques, tels que l'indépendance énergétique ou surtout l'accès à une élite, à la « cour des grands », motivation qui renvoie directement aux applications militaires de cette technologie.

La **France**, pays le plus nucléarisé au monde, a toujours soutenu le nucléaire, axe majeur de sa politique énergétique, industrielle et même diplomatique. Ces dernières années, la France a ainsi tenté de vendre son nouveau réacteur EPR auprès de chaque gouvernement ou compagnie électrique désireux de construire de nouveaux réacteurs. Elle a aussi signé des accords de coopération avec une dizaine de pays, notamment dans le pourtour méditerranéen.<sup>7</sup> Toutefois, dans le cadre des négociations sur le climat, les discussions se font dans le cadre de l'Union Européenne, ce qui tempère la frénésie nucléaire française. Jusqu'à présent, la France est restée en minorité sur ce sujet malgré le soutien, entre autres, du Royaume-Uni. L'influence française se fait cependant fortement sentir sur certains pays et régions en développement, comme le Groupe africain (qui fait l'objet de lobbying direct et indirect) et a récemment émis son souhait de voir le nucléaire inclus dans les NAMAs.

La position française étant « étouffée » au sein de l'UE, c'est le **Japon**, autre grande nation nucléaire doté de la deuxième industrie atomique mondiale, qui joue le leader des pays ouvertement pro-nucléaire. Les

6

Document FCCC/AWGLCA/2009/INF.2 -Point 50 : <http://unfccc.int/resource/docs/2009/awglca7/fre/inf02f.pdf>

7

gouvernements japonais successifs ont toujours eu comme ambition de revenir sur la décision d'exclusion du nucléaire. La volonté d'inclure le nucléaire dans les MDP s'est notamment exprimée par le biais de la Commission de l'Énergie Atomique japonaise. À un niveau régional, le Japon a également joué un rôle moteur au sein du Forum pour la Coopération Nucléaire en Asie (FNCA – Forum for Nuclear Cooperation in Asia), qui regroupe dix pays<sup>8</sup> et qui a émis en décembre 2007 la première position régionale soutenant l'inclusion du nucléaire dans les MDP.<sup>9</sup>

Le rôle de la **Chine** est aujourd'hui crucial. Le poids de ses émissions de GES et la croissance de sa consommation d'énergie font de ce pays un acteur incontournable et courtisé par tous les gouvernements et industries énergétiques - dont l'industrie nucléaire. La Chine a annoncé un vaste programme de développement nucléaire et cherche des sources de financement internationales. Dans ce cadre, les MDP présenteraient un grand avantage pour le pays, qui a attiré près de 50% de tous les projets MDP approuvés jusqu'à présent ! Réservée lors de la première décision à La Haye, la Chine est donc devenue au fil du temps plus explicite sur son soutien au nucléaire et à son inclusion dans les MDP.

En Asie, depuis les années 2000-2001, **l'Indonésie, la Malaisie, le Bangladesh, la Thaïlande et le Vietnam** ont tous annoncé des plans pour développer ou relancer des projets nucléaires et constituent autant de soutiens à l'inclusion du nucléaire dans les accords post-2012.

**L'Australie** est aussi membre du FNCA. Le nouveau gouvernement travailliste élu en 2008 est certes opposé au développement du nucléaire au niveau national, mais il soutient très fortement les exportations d'uranium, dont le pays possède les plus grandes réserves au monde. Elle soutient donc l'inclusion du nucléaire dans les accords climatiques.

**L'Inde** est un des plus grands et constants défenseurs du nucléaire avec le Japon, et sera sans surprise parmi les moteurs de l'inclusion du nucléaire dans les MDP. Comme la Chine, l'Inde est un pays incontournable et vise une forte expansion de son parc nucléaire, ce qui attire les convoitises des pays et industries nucléaires. Il est extrêmement important de souligner que l'Inde n'est pas signataire du Traité de Non-Prolifération nucléaire (TNP) ; de ce fait, elle ne peut prétendre à un soutien pour son développement nucléaire. Toutefois, dans le sillage des Etats-Unis, plusieurs pays dont la France ont fait fi des engagements du TNP et ont récemment signé des accords de coopération avec l'Inde, créant ainsi un important précédent de dérogation aux principes de base du TNP. Après la Chine, c'est le deuxième pays ayant reçu le plus de projets approuvés par le MDP (environ 30%).

Le **Canada** fait aussi partie des pays favorables depuis 2000 à l'inclusion du nucléaire dans les négociations climatiques. Riche en minerais d'uranium, dont il est l'un des principaux exportateurs avec l'Australie, le Canada possède aussi une industrie nucléaire de rang mondial. Enfin, il a soutenu le processus d'ouverture à la coopération nucléaire avec l'Inde et a engagé des négociations de coopération.

Enfin, la **Russie** boucle le tour des nations fortement pro-nucléaire et ne s'éloignera pas de ses positions passées très favorables à cette industrie qu'elle essaie de relancer depuis la chute de l'URSS, principalement au travers la coopération et des contrats internationaux.

Les pays leaders des pays en développement (PED) comme **le Brésil et l'Afrique du Sud** devraient prendre une position favorable au nucléaire. Ces pays prévoient en effet d'étendre leurs programmes nucléaires engagé dans les années 80, mais à petite échelle et sans développement depuis au moins une décennie.

La position du **Groupe africain** était peu claire jusqu'à récemment. Ce groupe comprend des pays très favorables à cette technologie du fait de leurs ambitions de développement d'un programme nucléaire comme l'Algérie, ou exportateurs d'uranium comme le Niger. Beaucoup d'autres pays n'ont aucun programme en vue, ni aucun intérêt dans cette industrie. Cependant, les premiers semblent avoir

---

<sup>8</sup> Australie, Bangladesh, Chine, Corée, Indonésie, Japon, Malaisie, Philippines, Thaïlande et Vietnam

<sup>9</sup> [www.fnca.mext.go.jp/english/mini/e\\_08\\_minister\\_com.html](http://www.fnca.mext.go.jp/english/mini/e_08_minister_com.html)

convaincu les autres. À Bangkok, le Groupe a adopté une position favorable au nucléaire, demandant d'annuler l'exclusion du nucléaire des NAMAs. Notons que pour un grand nombre de pays, y compris ceux n'ayant ni l'intention ni les moyens de construire des réacteurs sur leur sol, la possibilité d'accéder à cette technologie est synonyme d'accès au développement.

Les pays du **Moyen-Orient**, menés par l'**Arabie Saoudite**, ont joué un rôle important dans l'exclusion du nucléaire en 2000-2001. Cependant, leur position n'est plus si claire aujourd'hui. Certains pays ont en effet des projets de programmes nucléaires (particulièrement les **Émirats Arabes Unis**), et ont notamment signé des accords de coopération avec la France. L'Arabie Saoudite a aussi manifesté un intérêt pour l'énergie nucléaire pour permettre la désalinisation de l'eau de mer, mais semble encore opposée à son développement dans la région.

**L'Union Européenne** a joué un rôle important dans l'opposition à l'inclusion du nucléaire dans les mécanismes de flexibilité, et ce malgré la position française et britannique. La donne devrait changer pour les prochaines discussions, même s'il est très difficile de savoir quelle sera sa position exacte. Le clan des États favorables au nucléaire s'est renforcé depuis 2001, certains pays comme les Pays-Bas, l'Italie et la Belgique étant devenus de fervents défenseurs de cette énergie. La récente victoire d'Angela Merkel en **Allemagne** devrait aussi changer le positionnement de ce pays, acteur de poids au sein de l'UE. De nombreux pays entrants comme la Pologne, la République Tchèque, la Slovaquie ou encore la Roumanie soutiennent aussi le nucléaire. Toutefois, l'Union Européenne compte encore plusieurs États membres farouchement opposés au nucléaire comme l'Autriche et l'Irlande, et d'autres défavorables comme le Danemark, le Portugal, la Grèce... Dans ce jeu d'équilibriste où l'UE se doit de représenter l'ensemble des pays et afficher une position de consensus, la Commission Européenne a un rôle clé. Or, en dépit de sa « neutralité » théorique, la Commission affiche régulièrement et clairement une position très favorable au nucléaire, notamment par la voix de son Président José-Manuel Barroso ou encore celle du Commissaire à l'Énergie Andris Piebalgs; notons également que FORATOM, le lobby officiel, y jouit d'une audience importante.

Enfin, la position des **Etats-Unis** dans les prochaines négociations demeure incertaine. L'administration Bush était clairement favorable au nucléaire. Depuis son élection, les signaux envoyés par Obama et son administration sont confus. Certes, le Président a retiré les fonds fédéraux pour la mise en place du site de stockage de déchets nucléaires à Yucca Mountain et pour un vaste projet de coopération internationale (GNEP). Cependant, Stephen Chu, le Secrétaire d'État à l'Énergie, estime que le nucléaire doit faire partie du mix énergétique du pays. Les tous derniers développements sur le sujet concernent les discussions en cours au Congrès sur l'adoption de la loi sur la lutte contre le changement climatique, qui pourrait d'ailleurs servir de cadre pour la position américaine à Copenhague. Afin d'obtenir le ralliement des Républicains, nécessaire pour le passage de la loi auprès du Sénat, certains sénateurs (John Kerry, Lindsey Graham et Joseph Lieberman) ont proposé un certain nombre de « compromis », dont plusieurs dispositions apportant un soutien à une relance du nucléaire...

## Partie 2

# Face à la menace climatique, l'illusion du nucléaire

Cette deuxième partie reprend la synthèse de la brochure très complète « Face à la menace climatique, l'illusion nucléaire », éditée par un collectif de grandes ONG écologistes françaises et réalisée sous la coordination du Réseau Action Climat France.

L'argumentation y est développée en trois parties :

- Le nucléaire ne peut pas résoudre le problème climatique
- Le nucléaire contredit la Déclaration de Rio sur l'environnement (1992) et le développement durable
- Le nucléaire : une spécificité française qui nuit à la politique nationale de lutte contre le changement climatique



*Brochure collective de :*  
Réseau Action Climat France  
Agir pour l'Environnement  
Amis de la Terre  
France Nature Environnement  
Greenpeace  
Réseau "Sortir du nucléaire"  
WWF

Téléchargeable en PDF sur :

[www.sortirdunucleaire.org/sinformer/brochures/RAC/brochure-rac.pdf](http://www.sortirdunucleaire.org/sinformer/brochures/RAC/brochure-rac.pdf)

## FACE À LA MENACE CLIMATIQUE, L'ILLUSION DU NUCLÉAIRE

### PARTIE 1. LE NUCLÉAIRE NE PEUT PAS RÉSOUDRE LE PROBLÈME CLIMATIQUE

**UNE AUGMENTATION DE LA PRODUCTION MONDIALE D'ÉNERGIE NUCLÉAIRE EST TRÈS PEU PROBABLE. AU CONTRAIRE, LE NUCLÉAIRE EST PLUTÔT CONDAMNÉ AU DÉCLIN (FICHE 1.1)**

En effet, les réacteurs qui seront construits dans les années à venir ne remplaceront pas les 440 actuellement en service, pour la plupart en fin de vie ou voués à être fermés dans les prochaines décennies. Pour les renouveler, il faudrait en vendre 10 par an, or les quelques ventes prévues en Chine, aux Etats-Unis ou en Europe n'y suffiront pas. Les projections de l'Agence Internationale de l'Energie montrent un déclin du nucléaire qui, en 30 ans, passerait de 15,6% de la production d'électricité mondiale à 10%. Par ailleurs, si on considère un scénario maximaliste de relance du nucléaire à l'horizon 2030 (SUNBURN), non seulement l'investissement financier serait astronomique (32,5 milliards d'euros/an en moyenne sur la période, ce qui équivaut à plus du tiers de l'aide publique au développement accordée chaque année) mais les réserves d'uranium seraient épuisées dès 2030!

**LA PLUPART DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE LA PLANÈTE PROVIENNENT DE SECTEURS QUE LE NUCLÉAIRE NE PEUT PAS POURVOIR (FICHE 1.2)**

Le nucléaire sert à faire de l'électricité: il ne représente que 2,5% de la consommation finale d'énergie dans le monde. Les besoins en électricité couverts par le nucléaire ne concernent pas la plupart des secteurs très émetteurs de CO<sub>2</sub> notamment les usages

du pétrole (transports, industries, etc.) ou des pratiques comme la déforestation. Au CO<sub>2</sub>, il faut ajouter les autres gaz à effet de serre (N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, fluorés) dont les rejets proviennent de secteurs d'activités pour lesquels le nucléaire n'est pas approprié (agriculture, composants électroniques, chaîne du froid, etc.). Au total, ce sont 75% des émissions mondiales de gaz à effet de serre pour lesquelles le nucléaire est et restera hors sujet.

**LES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> DE LA FILIÈRE NUCLÉAIRE NE SONT PAS NÉGLIGEABLES (FICHE 1.3)**

Le nucléaire contrairement au charbon ou au gaz n'émet pas de CO<sub>2</sub> lors du fonctionnement de la centrale. Mais il requiert des compléments de production responsables de rejets de CO<sub>2</sub> (centrales thermiques classiques lors des pics de demande d'électricité et des arrêts de réacteurs). Par ailleurs, la filière nucléaire prise dans son ensemble induit des émissions notables de gaz à effet de serre liées au cycle de vie de la centrale, depuis sa construction jusqu'à son démantèlement, et au cycle de vie du combustible, importé en France du Niger ou du Canada. Au final, le bilan carbone de la filière nucléaire, s'il est difficile à chiffrer, n'est pas du tout négligeable!

**LE NUCLÉAIRE EST INCOMPATIBLE AVEC L'EXIGENCE DE SOBRIÉTÉ ET D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE QUE NOUS IMPOSE LE DÉFI CLIMATIQUE (FICHES 1.4, 1.5, 1.6)**

Le nucléaire est préjudiciable aux économies d'énergie puisqu'il incite au gaspillage (néces-

sité de faire tourner les centrales jour et nuit, mythe de l'abondance, frein aux alternatives, etc.). Pourtant, le constat est unanime: la sobriété et l'efficacité énergétiques ainsi que les énergies renouvelables sont des mesures prioritaires pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. A l'horizon 2030 et 2050, elles recèlent un potentiel largement supérieur en CO<sub>2</sub> évité, sont plus rentables, et leurs effets sont plus instantanés que ceux du nucléaire. En Chine par exemple, les seuls chauffe-eau solaires fournissent déjà l'équivalent en énergie finale des deux tiers du nucléaire du pays!

**QUOI QU'IL ARRIVE, LE NUCLÉAIRE EST HORS DÉLAIS FACE À L'URGENCE CLIMATIQUE (FICHE 1.7)**

Pour lutter contre le dérèglement climatique et stabiliser le climat, il faut diviser par deux les émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici à 2050. C'est donc dès aujourd'hui qu'il faut transformer les modèles énergétiques des pays industrialisés (réduire de 3% par an nos rejets de GES) et aider les pays en développement à mener une politique efficace de maîtrise de l'énergie. Dans 20 ou 30 ans, il sera trop tard pour agir et stabiliser notre climat. Dès lors, il est vain de miser sur d'hypothétiques débouchés comme le nucléaire de 4<sup>e</sup> génération, qui ne serait pas opérationnel avant 2040, ou la fusion nucléaire, qui ne serait disponible que bien après 2050!

**LE NUCLÉAIRE DISPOSE DE RESSOURCES LIMITÉES EN COMBUSTIBLE (FICHE 1.8)**

Les ressources en combustibles nucléaires sont limitées dans le temps. Ainsi, les réserves d'uranium, qui alimentent les réacteurs, sont estimées à 60 ans au rythme de consommation actuel et donc nettement moins si le nucléaire devait se développer. Un tel constat exclut une relance massive sur la base de réacteurs classiques à uranium enrichi. Quant aux réacteurs dits de 4<sup>e</sup> génération, ils utiliseraient du plutonium, un combustible qui multiplie les risques de prolifération et de détournement de matières fissiles lors des transports.

**LE NUCLÉAIRE EST VULNÉRABLE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES (FICHE 1.9)**

En été, le rendement d'une centrale se dégrade. Les réacteurs doivent même être arrêtés si la température devient excessive... Ainsi, pendant l'été 2003, il a fallu arroser le toit de la centrale de Fessenheim pour la maintenir en fonctionnement! Avec le réchauffement climatique, des épisodes comme celui de Fessenheim pourraient se reproduire. De plus, l'alimentation en eau des centrales se ferait au détriment de la biodiversité des cours d'eau, ou au prix de la création de circuits fermés complexes et coûteux... Par ailleurs, une majorité de centrales étant située à proximité de fleuves ou de la mer, les risques d'inondations liées à la montée des eaux (dilatation thermique des océans, fonte des calottes glaciaires) sont élevés.



## PARTIE 2. LE NUCLÉAIRE CONTREDIT LA DÉCLARATION DE RIO SUR L'ENVIRONNEMENT (1992) ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

### LE NUCLÉAIRE EST EXCLU DES MÉCANISMES DU PROTOCOLE DE KYOTO (FICHE 2.1)

Les pays membres de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques ont exclu le nucléaire des mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto. En effet, il est impossible de s'engager sur des délais de construction et donc de donner une valeur aux émissions de CO<sub>2</sub> évitées, qui restent toujours incertaines. Un mécanisme économique d'incitation comme le prévoit Kyoto a peu d'influence sur des choix avant tout politiques et dépendant des autorités publiques, comme c'est le cas du nucléaire. Enfin, les problèmes de prolifération, de surcapacité des réacteurs, de gestion des déchets, etc. se posent avec encore plus d'acuité dans les pays en développement.

### LE NUCLÉAIRE N'EST PAS ADAPTÉ AU « DÉVELOPPEMENT » (FICHE 2.2)

Les temps de construction des centrales nucléaires, longs et aléatoires, sont inadaptés aux contraintes des pays en développement. Ces choix d'infrastructures, de surcroît très coûteux, découragent les investissements dans les énergies renouvelables ou la cogénération, dont les rendements écologiques et financiers sont pourtant bien meilleurs. La production nucléaire induit en outre un modèle de production centralisé qui constitue aujourd'hui pour les pays riches et nucléarisés un frein au développement d'alternatives. Les pays en voie de développement, dont les infrastructures énergétiques ne sont pas encore construites, ont encore le choix



▲ Sommet mondial sur le climat, La Haye, Pays-Bas, novembre 2000

de ne pas centraliser et de raccourcir les chaînes de production.

### LE NUCLÉAIRE : UN GOUFFRE FINANCIER, FACTEUR DE PAUVRETÉ AU SUD (FICHE 2.3)

«Les sommes colossales englouties dans le nucléaire mondial ne serviront jamais à la moitié pauvre de l'humanité»<sup>1</sup>, écrivait le chancelier Willy Brandt. Le nucléaire n'apporte en effet au-

cune réponse aux problèmes d'équité et de pauvreté. Bien au contraire.

Le « monde en développement » a besoin de financements à court terme et ne peut geler les lourds investissements exigés par le nucléaire, de surcroît pendant des périodes excessivement longues que supposent les délais de construction... Les Etats des pays en développement, susceptibles de faire faillite, ne peuvent pas non plus se porter garants de tels projets. Le risque financier est alors considérable, pour le pays vendeur comme pour le pays acheteur.

### LE NUCLÉAIRE N'EST PAS ÉTRANGER À LA CORRUPTION (FICHE 2.4)

Dans les pays en développement, le nucléaire a déjà une histoire... La majorité des centrales que l'on présente aujourd'hui comme étant « en construction » ont déjà coûté plus que leur valeur en « intérêts » ! Ainsi, ni la centrale de Busheer en Iran entamée en 1975, ni Angra III au Brésil démarrée en 1976, ni Atucha II en Argentine qui a déjà coûté 1 milliard de dollars, ne sont encore opérationnelles. Aux Philippines, la centrale de Bataan, achevée mais non démarrée,

demeure depuis 20 ans la plus grosse obligation extérieure du pays.

### LE NUCLÉAIRE EST FACTEUR D'INSTABILITÉ ET DE RISQUES DE CONFLITS ARMÉS (FICHE 2.5)

Les dangers liés au nucléaire sont bien identifiés : vulnérabilité au terrorisme, risques liés à l'instabilité des Etats, multiplication de l'usage et des risques du plutonium, risque de prolifération. L'écrasement d'un avion de ligne sur une centrale nucléaire est, depuis les attentats du 11 septembre, une possibilité réelle dont les conséquences seraient désastreuses. Il est même devenu en France subversif de rappeler que les réacteurs ne sont pas à l'abri d'une chute d'avion, ou encore qu'une telle chute sur le centre de retraitement de La Hague pourrait entraîner plusieurs fois les retombées de la catastrophe de Tchernobyl. L'implantation du nucléaire nécessite par ailleurs de la transparence et des organismes de contrôle indépendants. C'est loin d'être le cas dans les démocraties occidentales. Il y a donc lieu de s'en inquiéter dans des pays totalitaires et dictatoriaux.

▼ Sommet de la Terre, Rio de Janeiro, Brésil, 1992



© Greenpeace/Morgan

### PARTIE 3.

## LE NUCLÉAIRE : UNE SPÉCIFICITÉ FRANÇAISE QUI NUIT À LA POLITIQUE NATIONALE DE LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

**LE PARC NUCLÉAIRE FRANÇAIS A MOINS RÉDUIT LES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> QUE NE L'ONT FAIT LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE (FICHE 3.1)**

Le parc nucléaire français, lancé précipitamment après le premier choc pétrolier, bat le record du monde avec 58 réacteurs de grande taille. Pourtant, n'en déplaît aux promoteurs du nucléaire, la majorité des réductions d'émissions de CO<sub>2</sub> depuis les années 1970 a été le fait... des économies d'énergie, effectuées notamment dans le résidentiel-tertiaire et dans l'industrie.

▼ Rennes, 2007

**L'EPR: PAS D'IMPACT SIGNIFICATIF EN ÉCONOMIES DE CO<sub>2</sub> (FICHE 3.2)**

En France, le débat se focalise sur la construction d'un nouveau réacteur à Flamanville, qui pourrait être mis en service en 2012, dans un réseau déjà en surcapacité nucléaire, les « besoins » en réacteurs ne devant pas apparaître avant 2025 (et encore, si la demande d'électricité croît régulièrement). Aussi l'effet direct de l'EPR en matière d'économies d'émissions de CO<sub>2</sub> sera-t-il faible, voire nul... Il ne ferait qu'alimenter la logique de surcapacité et ses effets pervers tels que l'incitation à la consommation électrique.



**L'UNITÉ UTILISÉE POUR LA COMPTABILITÉ DE L'ÉNERGIE SURVALORISE LE NUCLÉAIRE (FICHE 3.3)**

La tonne équivalent pétrole (tep) n'est pas objective, surtout lorsqu'il s'agit de comparer les sources d'électricité entre elles. Pour évaluer l'approvisionnement primaire d'électricité issue du nucléaire, la tep inclut la chaleur évacuée par le réacteur dans l'air et dans l'eau au même titre que l'électricité produite. Or cette chaleur représente 2/3 de l'énergie produite par les réacteurs qui n'ont par conséquent qu'un rendement de 33%. Il est alors aisé de majorer l'importance du nucléaire et de surévaluer l'indépendance énergétique de la France vis-à-vis du pétrole et du gaz. Mais, si on raisonne en énergie finale plutôt qu'en primaire, le nucléaire reste une énergie minoritaire en France et ne parvient qu'à 17 % de nos consommations.

**LE NUCLÉAIRE : UN MONOPOLE D'ÉTAT QUI COÛTE CHER... (FICHE 3.4)**

Le nucléaire a, sur la durée, un coût démesuré (construction et démantèlement des centrales, gestion des déchets, etc.) peu engageant pour les investisseurs privés. A grands coups de soutiens financiers, de dispositions spécifiques et autre dérogations, ce sont les Etats qui permettent à l'énergie nucléaire de se maintenir. Mais, au final, ce sont bien les contribuables qui paient et paieront.

**LE NUCLÉAIRE PONCTIONNE CONSIDÉRABLEMENT LES MOYENS PUBLICS (FICHE 3.5)**

Le nucléaire bénéficie de subventions et d'avantages de toutes sortes... En France, les fonds de recherches du budget de l'Etat et des entreprises publiques sont aujourd'hui encore réservés pour plus des 2/3 au nucléaire. Par ailleurs, certains traités internationaux comme Euratom maintiennent le nucléaire hors du droit commun! Non seulement la Commission Européenne se trouve chargée de la promotion du nucléaire, mais en plus, les fonds de recherche européens sur l'énergie (dont les 2/3 sont consacrés au nucléaire) ne sont pas soumis à la décision du Parlement européen (rôle consultatif).

**LE LOBBY DE L'ATOME EST PUISSANT ET OMNIPRÉSENT (FICHE 3.6)**

Les promoteurs du nucléaire sont présents partout, influencent les médias, et donc l'opinion. Les exemples sont nombreux d'articles qui tendent à présenter le nucléaire sous un jour favorable et à minorer les alternatives. Et ce lobby sévit aussi à l'international. Sans des soutiens institutionnels massifs, comment expliquer par exemple que le nucléaire soit protégé de toute critique de ses impacts sur la santé par un accord qui inféode l'Organisation Mondiale de la Santé à l'Agence Internationale de l'Énergie Atomique?

**POUR CRÉER DES EMPLOIS, NI PÉTROLE NI NUCLÉAIRE! (FICHE 3.7)**

Les économies d'énergie comme les énergies renouvelables sont bien plus à même de créer des emplois que le nucléaire, promis au déclin. La construction et la rénovation de logements, enjeu climatique central en France puisque le secteur du bâtiment est responsable de 19 % des rejets de gaz à effet de serre, constitue un formidable gisement d'emplois. La rénovation de l'habitat ancien permettrait de créer à elle seule de 100 000 à 150 000 emplois sur 40 ans. Même constat du côté des énergies renouvelables. Selon le Syndicat des Énergies Renouvelables, les emplois en France dans ce secteur pourraient passer de 38 900 en 2004 à 115 000 en 2010, soit le double de l'effectif total du nucléaire en France.

