

EUROPE - MONDE

Le G8 reste divisé sur une intervention en Libye

Les huit puissances les plus industrialisées (G8) ont étalé mardi à Paris leurs divisions sur une éventuelle intervention militaire pour freiner la contre-offensive en Libye de Mouammar Kadhafi, promettant de nouvelles discussions à l'ONU sur des sanctions renforcées. Dans les conclusions de la présidence française d'une réunion de deux jours des chefs de la diplomatie du G8, objet d'un consensus laborieux, aucune mention n'est faite de l'instauration d'une zone d'exclusion aérienne en Libye, régulièrement évoquée depuis le début du conflit. «Nous sommes d'accord pour demander au Conseil de sécurité d'accroître ses pressions sur le colonel Kadhafi», a dit le chef de la diplomatie française, Alain Juppé, lors d'une conférence de presse clôturant deux jours de réunions avec ses homologues des Etats-Unis, de Russie, de Grande-Bretagne, du Japon, du Canada, d'Italie et d'Allemagne. Dans les conclusions écrites, les ministres demandent «à Mouammar Kadhafi de respecter les légitimes revendications du peuple libyen concernant ses droits fondamentaux, la liberté d'expression et une forme représentative de gouvernement» et le mettent en garde «contre les dramatiques conséquences d'un refus de sa part».

Dès mardi matin, Alain Juppé avait reconnu n'avoir pas réussi à convaincre ses partenaires de l'urgence d'un feu vert de l'ONU à une action militaire contre les forces du colonel Kadhafi qui progressent rapidement vers Benghazi, fief des insurgés. «Je ne les ai pas convaincus», avait-il dit sur Europe 1. ■

AGENDA

MERCREDI 16 MARS

UE
Immatriculations de voitures en février
Zone euro: inflation février 2e estimation

FRANCE
Mersen: résultats 2010
Dassault Aviation: conseil d'administration
Zodiac: c.a 2T et semestriel 2010/2011
Crédit Mutuel: résultats 2010
Locindus: résultats annuels
ADP: trafic février (après Bourse)

GB
Chômage février

ITALIE
Generali: résultats 2010
Inflation février, estimation définitive

AUTRICHE
Inflation février

SLOVÉNIE
Chômage janvier

NORVÈGE
Réunion de la Banque centrale norvégienne pour examen de ses taux

USA
Fedex: résultats 3T
Thales Alenia Space: conférence de presse du PDG Reynald Sezneck à Washington
Mises en chantier de logements février
Balance des comptes courants au 4T
Prix à la production février
Stocks hebdo de pétrole brut aux USA

Vastes réflexions en perspective

Les circonstances sont tout à fait exceptionnelles aux yeux du créateur de l'AEPN. La phase critique durera encore deux à trois semaines.

NICOLETTE DE JONCAIRE

L'industrie nucléaire suscite toujours des débats passionnés et il semble difficile d'aborder le sujet avec un certain recul. D'après le bilan dressé hier par les autorités japonaises, le tsunami a fait plus de 3300 morts et près de 7000 disparus. Au terminal pétrolier de Chiba, les unités de stockage de la raffinerie qui produit 220.000 barils/jour brûlent depuis plusieurs jours. Nombre de raffineries ont été arrêtées en raison des risques mais l'attention est tournée presque exclusivement sur les réacteurs de Fukushima.

Bruno Comby, polytechnicien et ingénieur en génie nucléaire, a fondé l'Association des Ecologistes Pour le nucléaire (AEPN) dont l'objectif veut être une information objective, complète et directe sur l'énergie et l'environnement. Il suit de près les événements frappant la centrale nucléaire de Fukushima en s'appuyant sur les informations scientifiques et de sécurité en vigueur à l'époque. Selon Bruno Comby, il faut savoir que la connaissance tant dans le domaine nucléaire qu'en matière sismique des années 1970 n'est pas comparable à celle d'aujourd'hui. La puissance potentielle du tsunami a été sous-estimée et la séquence rapide «tremblement de terre de force 9.0 - tsunami «n'avait vraisemblablement pas été envisagée. La procédure d'urgence a fonctionné correctement dès les premières secousses et les réacteurs se sont bien arrêtés mais le tsunami a coupé l'alimentation de courant électrique et balayé les groupes électrogènes nécessaires au fonctionnement des pompes de refroidissement. Ce qui n'avait, de toute évidence, pas été prévu.

Les réflexions à la base des réacteurs actuels datent des années 1950-60 mais depuis 20 ans on apporte beaucoup d'attention à les améliorer surtout sur le plan de la sécurité. Les réacteurs de conception récente sont à la fois beaucoup plus gros et beaucoup plus sûrs. Les conceptions sont extrêmement variées tant sur le plan des combustibles utilisés (uranium, plutonium, thorium) que sur celui des modérateurs (eau bouillante, eau pressurisée, graphite) ou encore celui de la ré-

acteur 2 et des possibilités de colmatage, la phase critique durera encore 2 à 3 semaines jusqu'à ce que le combustible soit suffisamment refroidi.

Le réacteur n° 1, celui qui a fondu en premier, a une puissance de 440 MW et a été mis en service en 1971. Son enceinte de confinement est plus petite que celle du réacteur n° 3 qui montré plus de résistance. Les cinq réacteurs suivants - avec une puissance de 760 MW - ont tous été construits avant 1980. Ces réacteurs ont tous été conçus en fonction des normes scientifiques et de sécurité en vigueur à l'époque.

Selon Bruno Comby, il faut savoir que la connaissance tant dans le domaine nucléaire qu'en matière sismique des années 1970 n'est pas comparable à celle d'aujourd'hui. La puissance potentielle du tsunami a été sous-estimée et la séquence rapide «tremblement de terre de force 9.0 - tsunami «n'avait vraisemblablement pas été envisagée. La procédure d'urgence a fonctionné correctement dès les premières secousses et les réacteurs se sont bien arrêtés mais le tsunami a coupé l'alimentation de courant électrique et balayé les groupes électrogènes nécessaires au fonctionnement des pompes de refroidissement. Ce qui n'avait, de toute évidence, pas été prévu. Les réflexions à la base des réacteurs actuels datent des années 1950-60 mais depuis 20 ans on apporte beaucoup d'attention à les améliorer surtout sur le plan de la sécurité. Les réacteurs de conception récente sont à la fois beaucoup plus gros et beaucoup plus sûrs. Les conceptions sont extrêmement variées tant sur le plan des combustibles utilisés (uranium, plutonium, thorium) que sur celui des modérateurs (eau bouillante, eau pressurisée, graphite) ou encore celui de la ré-



BRUNO COMBY. Les événements au Japon posent de nouvelles questions sur les normes des réacteurs.

cupération de la chaleur (eau, gaz carbonique, graphite, plomb). Avec 4 combustibles possibles, 10 types de modérateurs et 10 modes de transport de la chaleur, les combinaisons sont multiples sans compter les configurations géométriques (carrées, sphériques). En termes de sécurité, on peut utiliser aujourd'hui de nouveaux matériaux qui résistent à des températures de 800 à 900° contre les normes autour de 300° des années 1970. Les réacteurs

à eau avec ou sans échangeurs restent cependant la filière dominante.

Les réacteurs actuels de type EPR résisteraient beaucoup mieux que ceux de Fukushima. Leurs enceintes de confinement sont beaucoup plus grosses et nécessitent donc plus de temps pour atteindre la limite dangereuse. Ils disposent en outre de filtres à sable efficaces à 99% pour faire baisser la pression sans relâcher d'éléments radioactifs. Il existe par ailleurs des réacteurs à haute température, beaucoup plus petits et beaucoup plus sûrs dont les combustibles ne fondent pas. Un réacteur du type PBMR est à l'étude en Afrique du Sud. A la base du PBMR, on trouve des éléments combustibles de la taille d'une balle de tennis qui contiennent des milliers de micro particules de matériau fissile (U235) entouré d'un revêtement en céramique de carbure de silicium. Le

refroidissement est obtenu par un gaz inerte ou semi-inerte comme l'hélium, l'azote ou le dioxyde de carbone. Pour l'instant ces réacteurs en sont encore au stade expérimental.

Pour Bruno Comby, les événements du Japon sont une occasion supplémentaire de se poser des questions sur les nouveaux réacteurs et les normes de sécurité. Mais il continue à défendre une utilisation intelligente de l'énergie nucléaire qui, si elle est bien gérée, ne rejette aucun gaz polluant dans l'atmosphère, consomme peu de combustible, produit peu de déchets, nécessite beaucoup moins de matériaux de construction et d'espace que le solaire ou l'éolien et, contrairement au pétrole, au gaz et au charbon, ne participe pas à l'effet de serre. Il faut remettre en perspective l'impact du tremblement de terre et du tsunami et celui de la centrale nucléaire. ■

Les Verts divisés sur le nucléaire

D'après l'Agence Internationale de l'Energie Atomique des Nations-Unies (IAEA) et selon une équipe internationale de plus de 100 scientifiques, 4000 personnes pourraient mourir des suites des radiations de la centrale de Tchernobyl. Cependant, toujours selon l'IAEA à la mi-2005, soit 20 ans après, moins de 50 décès ont été directement imputables aux radiations de la catastrophe, presque tous membres des équipes de secours directement exposés. Le site de Greenpeace, de son côté, conteste ces chiffres et prédit 270.000 cancers en Biélorussie liés aux radiations de Tchernobyl dont 93.000 mortels. Il conclut en outre que 60.000 personnes seraient décédées en Russie et porte le total des décès liés à la catastrophe en Ukraine et en Biélorussie à 140.000. De 50 à 140.000, la divergence est d'une amplitude qui laisse le lecteur en plein désarroi. La déclaration de Patrick Moor, l'un des fondateurs de Greenpeace, sur la question nucléaire à la commission du Congrès américain en avril 2005 démontre combien, même chez les Verts les plus purs, la question nucléaire peut diviser. Dans cette déclaration, il soutient qu'une réduction

significative des émissions de gaz à effet de serre semble peu probable étant donné la dépendance vis-à-vis des combustibles fossiles et qu'un investissement dans l'énergie nucléaire contribuerait de manière sensible à réduire cette dépendance. L'énergie nucléaire est la seule source d'énergie qui peut effectivement remplacer les combustibles fossiles et satisfaire la demande mondiale.

Selon Patrick Moor, nombre d'environnementalistes de poids considèrent l'énergie nucléaire comme une solution viable. Il cite en particulier Stewart Brand, créateur du Whole Earth Catalog, James Lovelock, théoricien de Gaia et Hugh Montefiore, créateur de Friends of the Earth. Tous ont affirmé leur soutien à l'énergie nucléaire comme moyen pratique de réduire les émissions de gaz à effet de serre tout en répondant à la demande croissante d'énergie de la planète. Il se place lui-même carrément dans la catégorie des pro-nucléaires. Après avoir quitté Greenpeace au bout de quinze ans de militantisme, Patrick Moor a fondé Greenspirit qui veut avoir pour objectif une approche plus sensée et plus scientifique de l'écologie. (NJNI)

Centrales nucléaires passées au crible

UE. Un consensus s'est dégagé pour organiser des tests de résistance européens.

Les pays de l'UE ont décidé mardi d'effectuer des tests de résistance de leurs centrales nucléaires aux tremblements de terre, tsunamis et attaques terroristes, suite à l'accident survenu au Japon, a annoncé mardi la Commission européenne.

Au cours d'une réunion à Bruxelles des représentants des gouvernements européens, des responsables de centrales et autorités nationales européennes de sûreté nucléaire, un consensus s'est dégagé pour organiser «des tests de résistance européens», a indiqué le commissaire européen à l'Energie Günther Oettinger.

«Il s'agit de réévaluer les risques, d'inondations, de tsunamis, d'attaques terroristes, de tremblements de terre, de coupures d'électricité», a-t-il souligné devant la presse L'âge et la type de construction des centrales seront également pris en compte.

Ces tests de résistance seront «réalisés par des experts indépendants dans le courant de l'année», à partir du deuxième semestre. Auparavant, «dans les prochaines semaines, la Commission va élaborer des propositions au sujet du contenu des tests avec critères communs» à la lueur des connaissances en provenance du Japon, a-t-il souligné. Ces travaux préparatoires sur des critères communs auront lieu d'ici fin juin et d'autres «conférences de haut niveau» réunissant les mêmes représentants des Etats, des

autorités de sûreté nucléaire et de l'industrie seront conviées par la Commission à cet effet.

La participation aux tests «se fera sur une base volontaire, pas obligatoire» a toutefois souligné le commissaire. L'UE voudrait également offrir à plusieurs pays partenaires, comme la Suisse, la Turquie, ou la Russie, la possibilité d'y participer, a également annoncé M. Oettinger.

La Commission avait convié cette réunion pour passer en revue l'état des réacteurs nucléaires européens du même type que ceux de la centrale de Fukushima, où les accidents se succèdent depuis le violent séisme de vendredi. Il y a «une volonté d'aller vers des normes de sécurité très strictes en Europe avec ces tests de résistance», a jugé le commissaire. «Le fait de nommer des experts

en commun sera aussi un élément important. Dès lors l'autorité de ces tests sera vraiment importante», a-t-il assuré. L'Union européenne compte au total 153 réacteurs, dont 58 en France. La chancelière allemande Angela Merkel a annoncé mardi la fermeture immédiate et pour trois mois de tous les réacteurs mis en service en Allemagne «avant la fin 1980» et la Suisse la suspension de ses projets de renouvellement de centrales nucléaires.

La France a pour sa part annoncé qu'elle allait contrôler la sûreté de «toutes (ses) centrales» nucléaires pour que «chacune puisse tirer les enseignements» de l'accident de la centrale japonaise de Fukushima après le séisme et le tsunami de vendredi. L'un des participants à la réunion de Bruxelles, le patron du groupe

d'électricité allemand RWE, Jürgen Grossmann, a toutefois appelé à «prendre des décisions rationnelles à tête reposée».

Il a estimé qu'une Europe sans nucléaire était possible «peut-être dans 80 ans», mais «pas maintenant».

«Ca ne sert à rien d'être sans nucléaire si c'est pour importer un pourcentage élevé de notre électricité et de soutenir ainsi les centrales» des pays d'où nous l'exportons, a-t-il souligné, rappelant que «même au Japon, il y a encore 35 centrales nucléaires qui fonctionnent». ■

L'UNION EUROPÉENNE
COMPTE AU TOTAL
153 RÉACTEURS.
DONT 58 EN FRANCE.