

Présentation

Alain Carpentier, Président de l'Académie des sciences

« Although it is Japan government global responsibility to overcome the Fukushima Nuclear Power Plant accident, we hereafter want to ask all academies in countries and regions around the world to support and cooperate with us ».

Science Council of Japan
April 2011

« Le 11 mars 2011, le district Nord-Est du Japon a été frappé par un tremblement de terre massif suivi d'un tsunami majeur et d'une série d'accidents à la centrale nucléaire de Fukushima avec fuites d'éléments radioactifs ». Tel est le message que le professeur Kanazawa, président du Science Council of Japan (SCJ) adressa quelques jours après la catastrophe aux présidents des académies des sciences étrangères, ajoutant qu'il nourrissait l'espoir que ces académies aideraient à la réhabilitation nécessaire. Le hasard fait que, dix jours plus tard, une délégation japonaise du SCJ était accueillie par notre académie dans le cadre de la réunion du G8-G20 organisée cette même année 2011 par notre pays. Ce fut l'occasion d'un échange de vues sur la situation à Fukushima et d'étudier l'aide que la France pourrait apporter à un pays ami dont la haute réputation en matière scientifique et singulièrement dans le domaine nucléaire est depuis longtemps établie. Ainsi naquit l'idée de former au sein de l'Académie des sciences le groupe de travail Solidarité Japon qui reçut pour mission d'analyser les événements survenus au Japon, de faire le point sur les risques sismiques et nucléaires en France et outre-mer, et d'en tirer les conclusions et recommandations qui s'imposent, sachant les limites d'une telle réflexion dans un contexte en pleine évolution et qui le restera pendant plusieurs années.

Ce n'est pas la première fois que des accidents plus ou moins graves d'ordre naturel ou liés à l'activité humaine se produisent dans le monde, conduisant par retour d'expérience à prendre les mesures susceptibles de mieux les prévoir, les corriger, et les prévenir. En matière d'activité sismique, les géologues ont depuis longtemps pris soin de répertorier, localiser et analyser avec précision les événements les plus dramatiques avec leur cortège de plusieurs dizaines de milliers de morts comme à Lisbonne en 1755 et à Sanriku en 1896, pour ne citer que les plus mémorables parmi les centaines de séismes enregistrés. Au Tōhoku, le 11 mars, ce fut d'abord un séisme de magnitude 9 dans une zone, certes préparée à ce risque, mais où l'on n'avait pas prévu une telle magnitude. Ce fut ensuite et surtout un tsunami d'une amplitude exceptionnelle sur ces côtes. Cumulant leurs effets, ces deux manifestations firent des milliers de morts, de

blessés, de déracinés, de sans-abri, de disparus. Ce désastre permit néanmoins de constater que les systèmes GPS et les constructions parasismiques s'étaient révélés fiables. Si elles n'avaient pas existé, le Japon aurait eu à déplorer un beaucoup plus grand nombre de morts et de blessés dans la mesure où Tokyo était proche de l'épicentre du séisme.

Dans l'ordre du nucléaire, par contre, le fait que la centrale de Fukushima ait été placée dans une zone à risque a conduit à une cascade d'événements qui ont additionné leurs effets délétères. « Dès la survenue du séisme le 11 mars 2011 à 2h46 pm, trois réacteurs en fonctionnement au moment du séisme s'arrêtèrent (comme il se doit) mais le site fut privé d'électricité extérieure. Les groupes électrogènes se mirent en route aussitôt mais ceux des unités 1 et 4 s'arrêtèrent une heure plus tard et les réservoirs de fuel furent balayés par le tsunami ». Tels sont les termes utilisés dans le rapport que le 23 mars le SCJ adressa aux académies des sciences étrangères qui avaient très tôt manifesté leur solidarité. Ce rapport et les nombreuses notes d'information qui suivirent régulièrement traduisent l'engagement que prit très tôt le SCJ d'informer complètement et en temps réel la communauté scientifique et le public, prévenant ainsi une critique, formulée à juste titre dans le passé, du secret entourant trop souvent les activités nucléaires en général et leurs accidents en particulier. Ce souci de transparence n'est qu'un des aspects du comportement exemplaire du Japon dont le peuple, face à cette effroyable tragédie, a montré une maîtrise de soi et une dignité remarquables qui suscitent l'admiration. On vit, en effet, des manifestations de courage, de solidarité, d'humanité, qui sont autant d'exemples pour ceux qui, dans de semblables circonstances, se seraient laissés submerger par le découragement.

Le groupe de travail que nous avons constitué comprenait trois sous-groupes distincts pour étudier avec les compétences nécessaires les trois composantes – sismique, nucléaire et sanitaire – de ce drame. Bien qu'interdépendantes à bien des égards, ces composantes étaient suffisamment bien individualisées pour justifier des études séparées. Chaque sous-groupe fut confié à un ancien président de l'Académie des sciences, garant de la haute tenue des débats et bénéficia d'informations venant des instances scientifiques japonaises et françaises et des avis de nombreux experts consultés. Dans l'ensemble, les membres ont eu pour souci permanent de répondre non seulement aux questions des scientifiques mais aussi aux questions que le public se pose. De même qu'il y a eu un « avant » et un « après » Tchernobyl, il y aura un « avant » et un « après » Fukushima. L'après Fukushima naîtra de la réflexion que doivent engager les instances scientifiques internationales. C'est dans cet esprit que l'Académie des sciences a répondu à l'appel du Scientific Council of Japan, et apporta sa contribution sous forme d'un rapport et de propositions de coopération scientifique. Ce rapport est organisé en trois parties correspondant aux trois groupes de travail. Pour chacune de ces parties, à l'analyse des événements observés à Fukushima, on a joint une réflexion sur les forces et les faiblesses de l'organisation en France, de façon à en tirer des recommandations utiles et répondre aux questions que le public se pose : de tels événements auraient-ils pu survenir en France ? Quelles leçons en tirer ? On ne doit pas s'attendre à trouver des réponses à toutes les questions qui se posent.

Bien des incertitudes demeurent, notamment concernant le traitement des eaux, la réhabilitation des sols, la réintégration des populations déplacées, la sécurité alimentaire, l'organisation optimale des soins et des mouvements de population lors d'accidents d'étendues et de gravité extrêmes... De nouvelles informations viennent encore chaque mois enrichir le dossier et le feront longtemps encore. Toutefois, à la veille anniversaire de ces tragiques événements, les rapports des trois sous-groupes ont paru suffisamment aboutis pour être publiés en l'état. Ils sont adressés à la communauté scientifique internationale pour contribuer à la réflexion commune, et tout spécialement à la communauté japonaise en témoignage de solidarité.