

## Fact sheet : La Coopération entre la France et le Japon dans le domaine nucléaire

### **Politique nucléaire**

L'énergie nucléaire contribue en base au mix électrique de la France et du Japon depuis plusieurs décennies. Cette politique a été reconfirmée au Japon (« plan de stratégie énergétique » et « Perspectives de la production et de la demande d'énergie à long terme » dans lesquelles la part de l'énergie nucléaire est de 20% à 22% à l'horizon 2030) et en France (loi de transition énergétique votée en août 2015, où le nucléaire reste un pilier du mix énergétique avec une cible de 50% à l'horizon 2025). Les deux pays considèrent que l'énergie nucléaire contribue à la sécurité d'approvisionnement, à la compétitivité économique et à la limitation des émissions de CO<sub>2</sub> dans des conditions économiques compétitives. Ils soulignent l'importance d'augmenter la sûreté et l'acceptation sociétale de cette énergie. Des échanges de vues ont lieu régulièrement sur ces sujets.

### **Sûreté nucléaire**

L'autorité de sûreté japonaise, et l'autorité de sûreté française et son soutien technique ont des accords de coopérations actifs depuis de plusieurs décennies. Des rencontres à haut niveau se tiennent tous les ans. De plus, le Japon et la France coopèrent avec les instances internationales telles que l'AIEA et l'OCDE / AEN pour renforcer la sûreté nucléaire dans le monde et la préparation à la gestion des situations d'urgence nucléaires. Les industriels du nucléaire et notamment les exploitants de réacteurs nucléaires et d'installation du cycle du combustible ont développé des coopérations sur les échanges d'expérience et les meilleures pratiques en matière de sûreté. Cette coopération bilatérale dans ce domaine fondamental de la sûreté sera maintenue et renforcée.

### **Amont du cycle et fabrication de combustible**

Depuis les années 70, la France a fourni de l'uranium et des services de conversion et d'enrichissement aux réacteurs nucléaires japonais. Les compagnies électriques japonaises ont développé dans la durée des relations de confiance avec leurs partenaires français. Les acteurs économiques japonais ont investi aux côtés des industriels français dans des projets miniers uranium, depuis les années 70 au Niger. Il y a de nombreuses coopérations dans le domaine du combustible, allant de la recherche en matière de sûreté à des partenariats industriels comme Mitsubishi Nuclear fuel.

### **Conception et commercialisation de réacteurs: ATMEA**

AREVA et MHI ont créé en 2007 une co-entreprise (50%-50%) pour concevoir, développer et commercialiser un réacteur de taille moyenne (1,100 MWe) qui répond aux exigences les plus strictes demandées par les autorités de sûreté. Les acteurs français et japonais ont confirmé leur engagement à soutenir le développement d'ATMEA sur les marchés internationaux tels que la Turquie, et d'autres pays. La coopération entre les investisseurs potentiels du projet SINOP est opérationnelle avec le choix de la technologie de réacteur (ATMEA1) et le lancement de l'étude de faisabilité. Les gouvernements japonais et français coordonnent leurs actions de soutien institutionnel au profit de la Turquie.

### **Coopération industrielle et investissement**

La réorganisation de l'industrie nucléaire française présente des opportunités de renforcement de la coopération franco-japonaise. Le capital d'AREVA-NP et d'AREVA SA sera ouvert à des partenaires apportant un projet de coopération industrielle. Des industriels japonais seront invités à entrer en discussion avec la partie française dans cette perspective.

### **Aval du cycle et recyclage**

La France et le Japon ont depuis longtemps fait le choix du recyclage des combustibles usés qui permet d'utiliser plus efficacement l'uranium et aussi de minimiser le volume et la radiotoxicité des déchets radioactifs. Cette politique sera poursuivie.

Les usines de retraitement de La Hague en France et de Rokkasho-Mura au Japon s'appuient sur une technologie similaire. AREVA et JNFL ont développé des relations denses, et poursuivront une assistance technique mutuelle pour assurer une exploitation fiable et au meilleur standard de sûreté de leurs usines. Les acteurs français sont également prêts à apporter leur soutien à la construction, et l'exploitation de l'usine de fabrication de combustible J-MOX, si le Japon le souhaite.

### **Stockage définitif des déchets ultimes**

La France et le Japon ont une approche établie de longue date pour identifier, concevoir puis exploiter des sites de stockage définitif de déchets radioactifs, en prenant en compte les attentes des autorités locales et de la société civile. L'ANDRA et NUMO, les deux organismes responsables de la mise en œuvre, ont des relations de longue date avec ses homologues japonais, en particulier NUMO. Le site candidat français pour le stockage géologique des déchets de haute activité (projet CIGEO – site de Bures) reçoit de très nombreuses délégations d'experts et de personnalités japonaises. La France et le Japon poursuivront une forte coopération et des échanges réguliers dans ce domaine.

### **Réacteurs rapides**

La France et le Japon sont deux pays leader dans le développement des réacteurs rapides depuis de nombreuses années. La coopération entre les deux pays s'est renforcée depuis 2014 avec la signature d'un accord majeur concrétisant la participation du Japon dans le projet français ASTRID et ouvrant la porte à l'utilisation des réacteurs japonais de Monju et Joyo pour des programmes de recherche conjoints. Cette coopération se déroule bien, et pourrait être élargie.

### **Accident des réacteurs de Fukushima Daichi**

La situation du site de Fukushima est aujourd'hui bien maîtrisée et le gouvernement japonais a publié un programme pour la réalisation des travaux couvrant les 30 à 40 prochaines années. De nombreuses coopérations scientifiques se développent. L'industrie et les organismes de recherche français sont à la disposition de leurs homologues japonais autant que de besoin pour contribuer au démantèlement sur site de Fukushima Dai-Ichi. Des experts français sont membres des comités de conseil internationaux du NDF et de TEPCO. Des accords ont été signés pour donner un cadre à des échanges techniques réguliers entre les institutions japonaises et françaises. AREVA développe des partenariats avec l'industrie japonaise pour identifier des technologies utiles existantes et les mettre à disposition du Japon. Le CEA renforce sa collaboration avec le JAEA et les deux organismes encouragent la mobilité des chercheurs. La France apportera son soutien à l'initiative japonaise de laboratoire international pour les technologies de démantèlement (CLADS).

### **Relations institutionnelles**

Les Premiers Ministres du Japon et de la France avaient décidé en octobre 2011 la création d'un comité bilatéral de haut niveau pour la coopération nucléaire. Ce comité, co-présidé par le Directeur général du désarmement, de la non-prolifération et de la coopération nucléaire du ministère des affaires étrangères japonais et l'Administrateur Général du CEA s'est déjà réuni à quatre reprises. La prochaine réunion est prévue au mois de novembre 2015 à Tokyo et permettra d'approfondir les pistes de coopération bilatérale.