

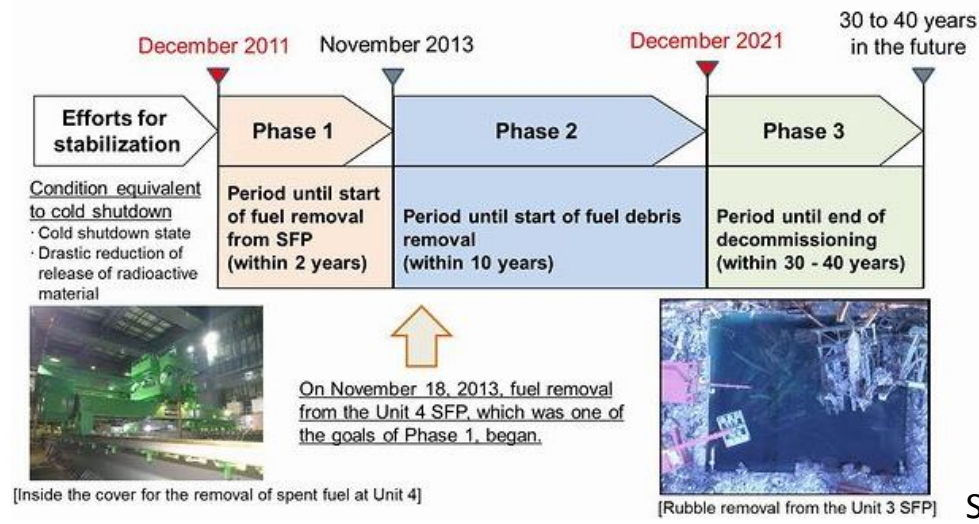
Politique énergétique et climatique du Japon

4 avril 2016 – Think-tank IDEES

Carole Mathieu, Chercheur
Centre Energie, Ifri

L'ère post-Fukushima, année 5

- Amorce du processus de démantèlement des quatre réacteurs de la centrale de Fukushima Daiichi



Source: METI, juin 2015

- Remise à plat de la politique énergétique et climatique
 - Avril 2014: 4^{ème} plan stratégique pour l'énergie
 - Juillet 2015: mix électrique et cible réduction GES pour 2030
 - Printemps 2016: nouveau plan climat

Plan de la présentation

1. Les grands axes de la nouvelle stratégie énergétique et climatique du Japon
2. Le Japon et les efforts internationaux de lutte contre le réchauffement climatique
3. Risques et incertitudes sur l'avenir énergétique du Japon

Contexte: ressources naturelles, économie et démographie du Japon

- La dépendance aux importations énergétiques comme « vulnérabilité fondamentale » (METI)
 - Indépendance énergétique 2010: 19.9% ac nucléaire, 4% sans
 - Pas d'interconnexion transfrontalière
 - Choc pétrolier: programme nucléaire, efficacité énergétique → intensité énergétique du PIB 30% < moyenne G7
- Une population en déclin: de 127,3 à 97 millions en 2050
- Focus des « Abenomics » sur la compétitivité de l'économie japonaise



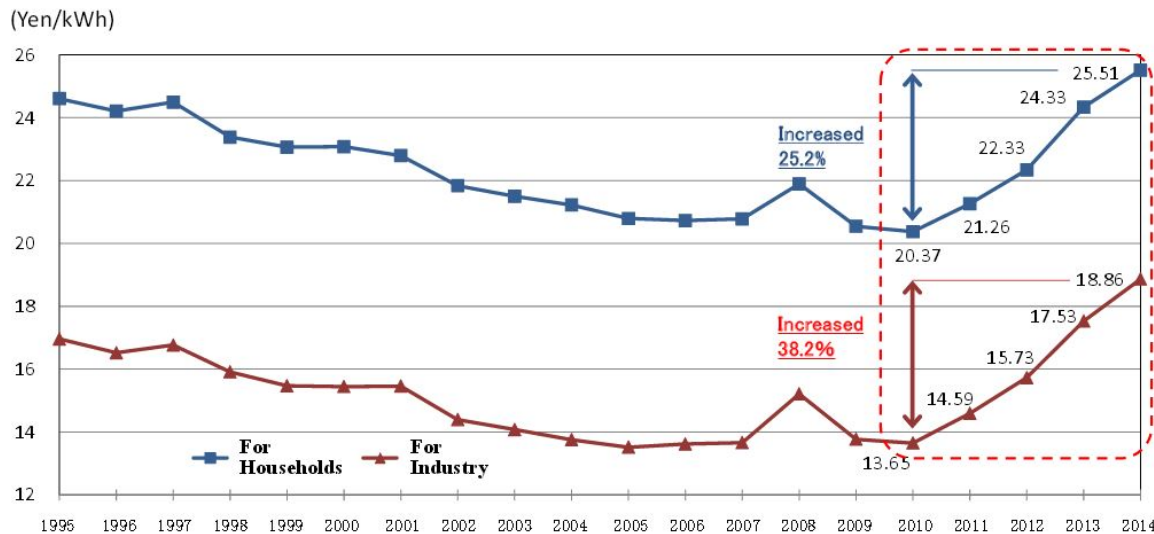
L'après Fukushima: une situation sous contrôle...

- Pas de pénurie majeure grâce à la réduction des consommations et les énergies fossiles

Source de production	FY2010	FY2013
Nucléaire	28.6%	1%
Gaz naturel	29.3%	43.2%
Charbon	25%	30.3%
Pétrole	7.5%	14.9%
Renouvelables	9.6%	10.7%

...mais une situation insoutenable

- Forte augmentation du prix de vente de l'électricité



[Source] Created based on the "Electricity Demand Report" (Federation of Electric Power Companies in Japan) and the materials concerning the power companies' final settlement reports, etc.

Source: METI,
2015

- Accroissement du déficit commercial (JPY 12.8 trillions)
- Augmentation des émissions de GES du secteur énergétique de +9% entre 2010 et 2013

La nouvelle stratégie « 3E + S »

- **L**

Source de production	FY2013	FY2030
Nucléaire	1%	20-22%
Gaz naturel	43.2%	27%
Charbon	30.3%	26%
Pétrole	14.9%	3%
Renouvelables	10.7%	22-24%
- **E**

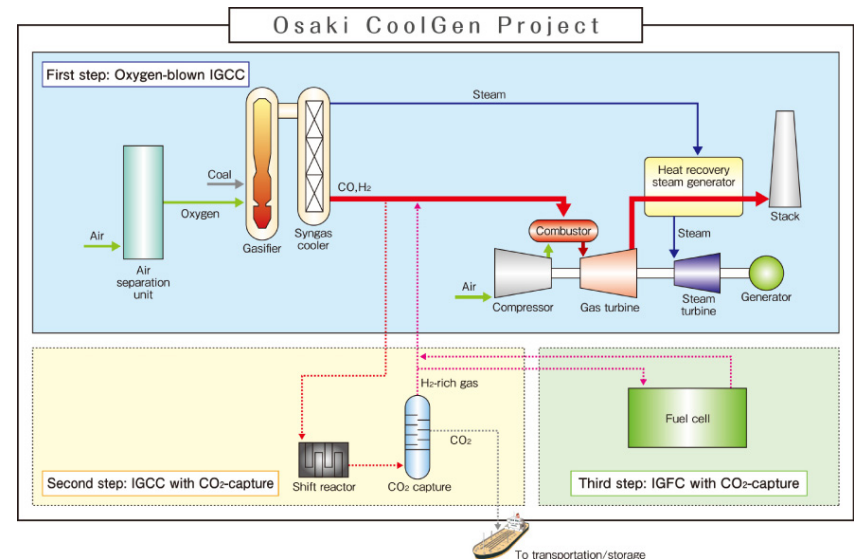
Un engouement mesuré pour les renouvelables

- **2012: introduction de tarifs de rachat attractifs**
 - 86GW de capacité installées ou autorisées à bénéficier du FiT fin nov. 2015 → coût de JPY 55 trillions /20 ans
 - Difficulté d'intégration des renouvelables sur les réseaux
- **Réduction progressive du niveau des tarifs pour le PV et possibilité de restreindre la production (curtailment)**

<i>(en JPY/kWh)</i>		FY2012	FY2013	FY2014	FY2015 (S1)	FY2015 (S2)	FY2016	Durée contrat
Solaire	Moins de 10kW	42	38	37	33	33	31	10 ans
	10kW ou plus	40	36	32	29	27	24	20 ans

Un soutien clair au charbon

- Charbon « réévalué » comme une source importante de production en base
 - Encourager les prises de participation dans le secteur minier
 - Approfondissement des relations avec les pays producteurs
- Volonté d'atténuer l'impact environnemental en utilisant les technologies (japonaises) les plus performantes
 - Remplacement des centrales vieillissantes par les technologies les plus récentes
 - Financement R&D dans le domaine du « charbon propre »



Plan de la présentation

1. Les grands axes de la nouvelle stratégie énergétique et climatique du Japon
2. Le Japon et les efforts internationaux de lutte contre le réchauffement climatique
3. Risques et incertitudes sur l'avenir énergétique du Japon

Du statut de pays moteur au statut de pays suiveur

- Hôte de la COP3, de 1997, qui a permis l'adoption du protocole de Kyoto
 - Objectif 2008-2012 atteint: -8.4% par rapport à 1990
- Une crédibilité dégradée après Fukushima
 - Nouvelle cible 2020: -3.8% par rapport à 2005 (soit +3.1% par rapport à 1990)
 - Refus de participer à la deuxième phase d'engagement de Kyoto (2012-2020)
- En retrait lors de la COP21
 - Soutien du processus: INDC présentée en juillet 2015, présence de Shinzo Abe au Bourget
 - Refus de la contrainte légale, ne prend pas part à la coalition pour l'ambition

Le Japon critiqué pour son manque d'ambition sur le plan domestique...

- **Insistance sur le caractère « acceptable » de la proposition de réduire les émissions de 26% d'ici 2030**
 - Comparable aux cibles proposées par l'UE, lorsque l'on prend 2013 comme année de référence, et par les EU, avec 2013 comme année de référence
 - Rappel constant du coût marginal élevé de réduction des émissions
- **Pas d'approche transformative du modèle japonais**

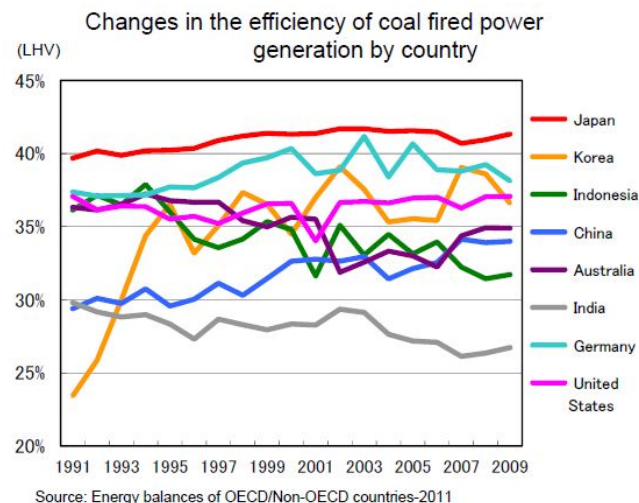


Source: Climate Action Tracker, juillet 2015

...et pour sa stratégie d'exportation de technologies charbon efficaces

- **Le pragmatisme comme argument clé mobilisé par le Japon**

« remplacer les centrales au charbon de la Chine, de l'Inde et des EU par les technologies japonaises permettrait une réduction égale aux émissions annuelles du Japon » (METI)



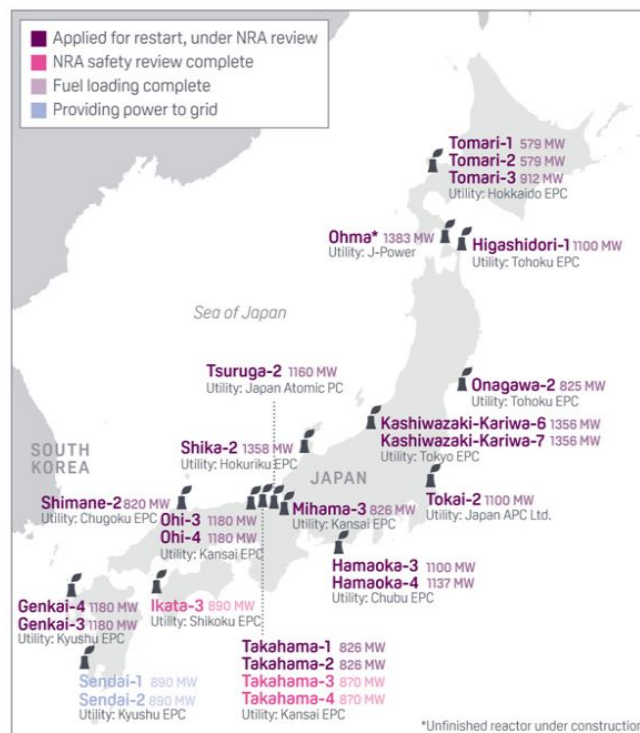
- **Une crainte majeure: le risque de verrouillage carbone**
 - Empêcherait le changement de paradigme / dévoiement du concept de finance climat
 - Discussion OCDE sur la limitation des crédits à l'export pour les centrales à charbon

Plan de la présentation

1. Les grands axes de la nouvelle stratégie énergétique et climatique du Japon
2. Le Japon et les efforts internationaux de lutte contre le réchauffement climatique
3. Risques et incertitudes sur l'avenir énergétique du Japon

L'objectif nucléaire est-il atteignable? (1/2)

- Le Japon dispose de 43 réacteurs opérationnels (40.47GW) et de 2 en stade avancé de construction
- Demandes de redémarrage formulées auprès de l'autorité de sûreté pour 25 réacteurs
 - Août 2015: redémarrage Sendai-1 et 2
 - Janvier 2016: redémarrage Takahama-3
 - Février 2016: redémarrage Takahama-4, arrêté pour raison technique le 29 février
 - Itaka-3 autorisé à redémarrer en août 2016



L'objectif nucléaire est-il atteignable? (2/2)

- **L'opposition locale reste très forte**
 - Mise à l'arrêt des réacteurs de la centrale de Takahama sur décision du juge du district d'Otsu, préfecture de Shiga
 - Sondage mars 2016: 2/3 des présidents des préfectures et municipalités souhaitent que le pays sorte du nucléaire ou réduise sa dépendance
- **Débat sur l'extension de la durée d'exploitation des centrales, de 40 à 60 ans**
 - Sur les 43 réacteurs, 18 sont en service depuis plus de 30 ans
 - Projet de décision de l'autorité de sûreté pour autoriser Kansai Electric à opérer les unités 1 et 2 de Takahama au-delà de la limite

Le risque d'une transition du nucléaire au charbon

- Risque de report sur le charbon comme source de production en base
 - Hausse des importations en 2015: +4.9%
 - 47 centrales en construction ou en projet (Kiko Network)
 - Ouverture à la concurrence et pression sur les coûts
- Février 2016: ministère de l'environnement approuve la construction de nouvelles centrales à charbon
 - Après 5 refus en 2015
- Avril 2016: nouveaux standards d'efficacité non-contraignants du ministère de l'économie



Le pari sur l'action volontaire

- Appui historique sur l'action volontaire pour encourager l'efficacité énergétique et la réduction des émissions dans le secteur industriel
 - Acteurs économiques mieux à même d'identifier les mesures les plus pertinentes
 - Plans d'action du Keidanren depuis 1997
 - Coalition de 36 entreprises du secteur électrique: objectif de baisser les émissions de 35% d'ici 2030 par rapport à 2013
- Nouveau plan climat 2016 réaffirme l'importance des plans volontaires par secteur d'activité
- Soutien à la R&D: efficacité énergétique, hydrogène et piles à combustibles

Conclusions

- Somme de contraintes fortes: peu de ressources domestiques, capacité nucléaire à l'arrêt, contraintes sur le réseau électrique et difficultés économiques
- Volonté de normalisation de la politique énergétique: diversification du mix sans révolution
- Incertitudes sur la capacité réelle du Japon à mener à bien sa nouvelle politique
- Détermination à positionner l'industrie japonaise dans la compétition mondiale des technologies plus faiblement émettrices

Merci pour votre attention

Carole Mathieu, Chercheur au Centre Energie de l'Ifri
E-mail: mathieu@ifri.org
Twitter: @CMathieu_

*27, rue de la Procession, 75740 PARIS CEDEX 15
Tél. 01 40 61 60 00 • Fax : 01 40 61 60 60*

*Rue Marie-Thérèse, 21, B-1000 - BRUSSELS
Tél. +32 (0)2 238 51 10 • Fax : +32 (0)2 238 51 15*