Université de printemps du MS21

31 mars – 2 avril 2023

Samedi 1er avril

16h - 3ème table ronde : Quelles énergies pour l'avenir ?

Aurélien Bernier (AB), Clément Caudron (CC), Jean-Pierre Escaffre (JPE)

Modérateur : Michel Lamboley

JPE : L'énergie sert à nous libérer des contraintes. Il doit être abondant à tout moment, peu coûteux et contrôlable. La Chine est le premier consommateur mondial de charbon. Le pétrole et le gaz sont faciles à produire, à transporter et à utiliser. Le pétrole est une source concentrée de pouvoir calorifique et a un prix stable. Le gaz est partout (les réserves sont estimées à environ 50 ans)

Le nucléaire a le plus grand pouvoir énergétique (les réserves sont estimées à environ 150 ans), Il y aura un doublement de capacité d'ici à 2050 pour le nucléaire. Il y a un débat sur la création de réacteurs à petite taille, sur les réacteurs à surgénération, la fusion ne sera pas disponible avant longtemps. Les accidents nucléaires ont toujours été liés à des problèmes d'organisation.

L'hydrogène peut être stocké. Les principaux producteurs d'hydrogène sont la Chine, les USA, l'Inde. Il s'agit d'une source d'énergie moins sensible aux aléas géopolitiques. Les pays du Golfe risquent d'y perdre. Les problèmes de cette source d'énergie sont l'organisation des chaînes de transport, l'importance des soutiens étatiques, et les mauvais rendements.

Les défis géopolitiques posés par l'énergie sont liés essentiellement à la dépendance aux pays producteurs : le Moyen-Orient concentre 60% des réserves mondiales du pétrole. Les USA ne sont pas autosuffisants, ils sont obligés d'importer et de transformer le pétrole avant de l'exporter.

Quelle transition énergétique ? : les investissements concernant la recherche de pétrole ont baissé fortement depuis 2014. Les énergies bas carbone constituent 18% du total énergétique, le nucléaire 5%, le renouvelable 3%. L'électrification des transports consommera beaucoup de ressources (lithium...). L'UE n'a pas de sources d'énergie. La Chine contrôle la majeure partie de la fabrication des batteries et des panneaux solaires.

La France a fait des efforts pour décarboner en délocalisant les activités les plus émettrices de CO2 ...Le secteur automobile français est leader pour les petites voitures à faible émission, ces voitures doivent être remplacées par des voitures électriques. Pour réindustrialiser il faudrait obliger à faire des batteries décarbonées. La Chine va devenir leader de ce marché, car les Chinois ont acheté des marques européennes de voitures électriques.

CC : Nous devons affronter un défi colossal. L'économie française dépend encore aux deux tiers des énergies fossiles. Outre le réchauffement climatique, il va falloir gérer l'épuisement des ressources non renouvelables : le pic pétrolier est attendu pour la décennie à venir. Le pétrole conventionnel a déjà atteint son pic en 2008, il est remplacé progressivement par le pétrole de schiste des USA.

Notre dépendance va nous poser des problèmes géostratégiques. Il faut donc sortir des énergies fossiles.

Quelles solutions ? Il faut réduire le PIB, aller vers la décroissance, ce qui entraînera une réduction des inégalités, mais sera insuffisant. L'efficacité énergétique doit être améliorée par l'isolation, l'amélioration des machines, le développement de la recherche. Il faut trouver d'autres sources d'énergies. Electrifier les transports et le chauffage va poser des problèmes d'approvisionnement en métaux. Il faudra développer le nucléaire et les énergies renouvelables. En France, l'essentiel du mix énergétique est constitué par le nucléaire dont le parc arrive en fin de vie. Passer à 100% d'énergies renouvelables supposerait un défi industriel considérable, il n'est pas sûr que cela fonctionne du fait de l'intermittence de ces sources d'énergie.

Concernant le nucléaire, ce sera aussi un défi colossal de construire beaucoup de nouvelles centrales. Un maximum de 50% de nucléaire dans le mix énergétique peut être espéré pour 2050. La situation est si grave qu'il faut sortir à tout prix des énergies fossiles. Les changements ne se feront pas par le libre jeu du marché, il y a nécessité de fortes interventions publiques.

AB : L'énergie doit être gérée par le service public. A l'échelle mondiale, l'énergie publique était un modèle dans d'autres pays européens, dans des pays du sud, et aux USA. Depuis la fin du dix-neuvième siècle le secteur privé de l'énergie captait toute la rente là où c'était rentable. L'énergie publique est devenue la norme à la fin des années 1970. Puis on a re-privatisé l'énergie, dans les énergies de réseaux. Tout a été déconstruit sur le modèle du Chili de Pinochet. Le service public a été morcelé en secteurs de production, commercialisation, réseau. Le privé fait des profits sur la production et la commercialisation. Ce modèle a été repris par Thatcher puis par l'UE. La libéralisation a été imposée par le droit.

Maintenant, les marchés fixent le prix de l'énergie. Avant, chaque site de production avait sa rentabilité propre. EDF a mis en place l'utilisation prioritaire des moyens de production les moins chers, les plus chers étant réservés aux pics de consommation.

Dans le système concurrentiel, on a plusieurs producteurs, des centrales sont achetées par le privé. Avant, le service public répondait toujours à la demande. Dans le privé, la dernière centrale utilisée est privée, et celle-ci ne va être déclenchée que si c'est rentable. Le coût en bourse correspond à la centrale la plus chère (coût marginal).

Il y a une crise de l'énergie et un sous-investissement. Le prix du gaz baisse fortement, donc les entreprises n'investissent plus. Après la crise du COVID, et la reprise, le prix du gaz explose car la production ne peut pas répondre à la demande. Cette dynamique se transmet au secteur de l'électricité.

Il y a un problème structurel aggravé par la guerre en Ukraine. La logique de tarification par le marché est interrogée, il faut abandonner la fixation des prix par le marché. Les Etats ont mis en place des mesures d'urgence à fonds perdus, l'Etat compense les pertes des entreprises (90 milliards versés en 2022). Les Etats cherchent à éviter que le marché s'écroule. L'UE veut réformer le marché, elle veut le sauver, le système est une catastrophe mais on le maintient. La France est un peu protégée par ses restes de service public. En

Grande Bretagne, la situation est pire car a été imposé un système de prépaiement (paiement d'avance) pour le gaz sous menace de coupure. Là aussi nous butons sur le droit européen.

***Questions du Public** :*

- Pourquoi la France s'est-elle retirée du traité européen de la charte de l'énergie (TCE) ?

AB : Ce traité est un accord qui permet à un opérateur privé de porter des litiges devant des tribunaux d'arbitrages privés, comme à l'OMC.

- Qu'en est-il de notre dépendance au gaz russe ? La France dispose de ressources en terres rares et en thorium (pour les centrales nucléaires).

AB : Se passer du gaz russe va être compliqué. L'UE cherche à compenser avec le GNL (gaz naturel liquéfié) importé des USA et du Qatar, mais c'est une aberration écologique et une catastrophe pour la concurrence. Avant il y avait des contrats commerciaux de long terme, aujourd'hui les contrats sont basés sur les prix en bourse, la concurrence est déchaînée. Le plan européen compte sur le bassin méditerranéen, le Maghreb. En passant par les pays méditerranéens de l'UE, il y a un déploiement d'énergies "vertes" comportant de l'importation d'hydrogène depuis l'Afrique, ce qui va poursuivre l'exploitation des pays du sud.

CC : Quoiqu'il arrive, il y aura un problème d'approvisionnement en gaz sur les marchés. Certains pays ont déjà passé leur pic pétrolier. La quatrième génération de centrale permettrait d'utiliser tout l'uranium, les déchets et le thorium dont les ressources sont abondantes (il y a des réserves de thorium en Inde et des prototypes de centrales ont été construits en Russie et en Chine). En France, le projet ASTRID a été abandonné.

- Qu'en est-il de la méthanisation ?

CC : Les biocarburants émettent massivement des gaz à effet de serre, provoquent de la déforestation, et posent le problème d'une production de nourriture suffisante pour tous sur Terre. L'utilisation exclusive de résidus végétaux pour la production de biocarburants se heurte à la présence de ressources limitées.

JPE : L'Allemagne a abandonné le nucléaire, remplacé par du gaz acheté aux Russes. Ce marché nécessitait de tuer le nucléaire français.

CC : Il y a des oppositions qui n'ont pas lieu d'être. Il faut mettre en œuvre à la fois des solutions techniques et réaliser la décroissance, il faut exploiter à la fois les énergies renouvelables et le nucléaire. Macron "oublie" que la transition écologique est incompatible avec le néolibéralisme.

AB : La crise actuelle des prix de l'énergie est inédite et l'on n'en connaît pas l'issue. Nous avons là l'occasion d'expliquer que le marché est inefficace pour gérer l'énergie, que l'UE a imposé cette politique par le droit. Sortir du marché de l'électricité, c'est s'opposer juridiquement au droit de l'UE. Cela pose aussi la question de l'exploitation du tiers monde (uranium en Afrique...). Il faut donner la priorité à la sobriété et aux énergies thermiques.