Réunion du mardi 31 mai 2022 : Investissements bas-carbone et filière hydrogène - suite

1- La présentation de Pierre Dumolard est l’approfondissement de celle du 8 février 2022

° Comment combiner la filière nucléaire et la production d’hydrogène pour obtenir le prix de

production le plus bas ? En effet, la centrale nucléaire dégage de hautes températures et il

convient donc d’en récupérer la chaleur pour procéder à l’électrolyse de l’eau. Plusieurs

technologies existent avec des rentabilités différentes. Les réacteurs actuels français en

service sont de grande puissance, de l’ordre de 1 000 Mégawatts (MWe).

°° Enjeux et opportunités de plus petits réacteurs, tels que les SMR (Small Modular Reactor)

dont la puissance est comprise entre 50 et 200 MWe. Ils sont de conception modulaire, de

faible puissance et de conception simple et sûre ; l’investissement est plus faible pour un

SMR lequel est de plus capable d’avoir plusieurs fonctions dont la génération d’hydrogène.

°°° Le marché potentiel des SMR dans le monde à l’horizon 2040 : Pierre précise que les

avantages des SMR sont unanimement reconnus et sont à l’origine de nombreux

programmes de développement dans le monde, notamment au Canada, en Chine et aux

Etats-Unis. Concernant la France nous avons retenu deux start-ups: Jimmy et Naarea et un

projet industriel innovant : Nuward piloté par EDF, à plusieurs usages dont la production

d’hydrogène.

2- Les pistes à mettre au point. Il a été indiqué que l’offre de Pierre devrait combiner la

proposition d’un cabinet de conseil et celle d’un cabinet d’études. Plusieurs pistes ont

été évoquées dont :

° estimer les besoins du marché français en hydrogène et proposer aux acteurs concernés les

meilleures solutions pour y répondre.

°° modéliser les process pour diminuer le coût de production de l’hydrogène. Pour ce faire, il

est suggéré de lancer un appel aux thésards…

°°° aider les décideurs à choisir entre différentes offres d’énergies nouvelles et chiffrer le

rapport coût/efficacité selon la source d’énergie choisie.

°°°° identifier les filiales des grands acteurs de la filière nucléaire productrices d’hydrogène

avec de l’électricité et avec une source de vapeur à haute température. Bonus si présence

d’Essec dans ces filiales.

Contacter Pierre Dumolard 0689309111

[pierre.dumolard@gmail.com](mailto:pierre.dumolard@gmail.com)

*Les présentations ne sont pas nécessairement jointes en totalité au compte-rendu. Les coordonnées téléphoniques ou de messagerie des consultants y figurent donc pour leur permettent d'être contactés. Si, par omission, elles n'y figuraient pas, merci de nous le signaler par mail à l'adresse suivante :* [*info@cortambert.com*](mailto:info@cortambert.com)*.*