



Bureau Français de Taipei
Service économique

Taipei, le 17 mai 2021

Taiwan : leader de l'éolien offshore en Asie de l'Est

Sous la présidence de Tsai Ing-wen, Taïwan est devenu le leader de l'éolien offshore en Asie de l'Est. Aux 5,5 GW en construction d'ici 2025, la phase III du programme éolien offshore taïwanais devrait permettre d'ajouter 15 GW supplémentaires d'ici 2035. Le succès de ce programme se heurte toutefois à une politique de localisation à 100% pour 27 catégories d'équipements que dénoncent les développeurs étrangers, principalement européens. Cette exigence de localisation devrait toutefois être ramenée à 60% pour les projets de la phase III.

Taiwan poursuit une politique ambitieuse de développement de l'éolien offshore

[Le programme éolien offshore résulte de l'adoption en 2016 d'un nouveau mix énergétique](#)

Si le projet de développer les énergies renouvelables à Taïwan remonte à 2009, avec l'adoption de l'Energy Development Act, sous la présidence de Ma Ying-jeou (KMT), c'est la présidente Tsai Ing-wen qui a su donner l'impulsion nécessaire à sa mise en œuvre en 2016. La volonté de sortir du nucléaire, suite à la catastrophe de Fukushima (2011) et au mouvement des Tournesols (2014), a en effet conduit son gouvernement à adopter un nouveau mix énergétique à l'horizon 2025, soutenant le développement des énergies renouvelables et en particulier celui de l'éolien offshore. Il porte ainsi la part des énergies renouvelables à 20%, celle du gaz naturel à 50% et baisse celle du charbon à 30%.

[Suite au projet pilote Formosa I, la phase II porte sur l'installation de 5,5 GW entre 2015 et 2025](#)

La phase I du programme éolien offshore a été lancée, en 2012, avec les projets Formosa 1 (128 MW) et TPC 1 (109 MW). Formosa 1 a été connecté au réseau fin 2019. Ses développeurs sont Orsted (Danemark), Macquarie (Australie), Swancor Renewables (Taïwan) et JERA (Japon).

La phase II, lancée en juillet 2015, porte sur une capacité de génération électrique installée de 5,5 GW d'ici 2025, dont 3,5 GW ont été attribués, en avril 2018, sur appel d'offre et 2 GW, en juin 2018, aux enchères. Au final, 16 projets ont été attribués à 7 développeurs : Orsted (Danemark), WPD (Allemagne), CIP (Danemark), Yushan Energy (SGP) et Northland Power Inc. (Canada), China Steel Corp. (Taïwan), Macquarie (Australie), Swancor (Taïwan). Les développeurs européens représentent 64% de ces capacités de génération électrique qui devraient nécessiter un investissement de 30 Md USD. Les banques françaises sont les principaux acteurs du montage financier de ces projets (CACIB, BNPP, SG, Natixis). En avril 2021, Total a annoncé une prise de participation de 23% dans le projet de Yunlin (640 MW) de WPD.

[La phase III, annoncée en mai 2021, prévoit d'ajouter 15 GW entre 2026 et 2035](#)

La phase III, annoncée le 11 mai 2021, devrait permettre d'ajouter 15 GW entre 2026 et 2035. Elle se divise en 9 GW (3 x 3 GW) qui seraient réalisés entre 2026 et 2030 puis 6 GW entre 2031 et 2035. Elle est ouverte à différentes technologies y compris à l'éolien flottant. A l'horizon 2030, le programme éolien offshore taïwanais (15 GW) apparaît supérieur à ceux du Japon (10 GW) et de la Corée du Sud (12 GW).

[Une politique de localisation qui vise à créer une nouvelle filière d'exportations à Taïwan](#)

Si les projets livrables avant 2020 (Formosa 1 et 2, TPC1, Yunlin1) ne sont pas soumis à une obligation de localisation, ceux de la phase 2 doivent localiser à Taïwan 100% de la production de 27 catégories d'équipements. Il s'agit notamment des fondations, de certains câbles, des pales, des mâts, des nacelles,... Si la politique énergétique est principalement définie par le Bureau de l'énergie (BOE), la politique de localisation de cette filière industrielle relève du Bureau du développement industriel (IDB), les deux étant placés sous la tutelle du ministère des Affaires économiques (MOEA). L'IDB a fixé unilatéralement la liste des équipements dont il considère que la production peut être localisée à Taïwan. Cette politique vise à doter Taïwan d'une nouvelle filière d'exportation qui pourrait permettre de satisfaire à terme les besoins des marchés asiatiques (Japon, Corée, Vietnam,...).

[Cette politique de localisation s'avère très contraignante pour les développeurs étrangers](#)

Chaque développeur à l'obligation de finaliser son programme de localisation avec l'IDB. Or, certains équipements ne peuvent pas être fabriqués localement car les acteurs locaux ne disposent pas de la technologie nécessaire. Les développeurs étrangers sont donc contraints de réaliser des transferts de technologie et de savoir-faire ce qui entraîne des délais supplémentaires et une inflation du prix de ces équipements. Le Canadien NPI a ainsi mis deux ans à finaliser son programme de localisation. Jan De Nul a rencontré des difficultés pour recruter la main d'œuvre nécessaire à la mise en œuvre du projet Formosa II (376 MW). L'IDB et le BOE connaissent les attentes des développeurs mais seraient confrontés aux exigences des acteurs locaux qui souhaitent obtenir le plus grand nombre de commandes possible. Le BOE a indiqué que le taux de localisation pour la phase III serait de 60%. En ajoutant une capacité de 15 GW elle devrait permettre de satisfaire le plan de charge des acteurs locaux de cette nouvelle filière. Les règles sanitaires liées à la pandémie de Covid-19 ont impacté la gestion des équipages des navires chargés de la construction et de la maintenance des fermes éoliennes. Les autorités taiwanaises ont dans un premier temps refusé de certifier les navires construits en Chine retardant la réalisation de ces projets.

[Certains développeurs dénoncent la non-conformité de cette politique aux règles de l'OMC](#)

Certains développeurs dénoncent la non-conformité de cette politique de délocalisation aux règles de l'OMC afin d'obtenir une plus grande flexibilité de la part de l'IDB. L'octroi de subventions conditionnées à l'usage d'intrants locaux est prohibé par l'Accord sur les subventions de l'OMC (subventions liées à la teneur en éléments d'origine nationale). Par ailleurs, le fait d'autoriser un investissement entrant sous condition de recours à des intrants locaux dans le processus de production est potentiellement discipliné par l'Accord sur les mesures concernant l'investissement et liées au commerce (accord TRIMs). Il y aurait une jurisprudence à l'OMC sur la base des politiques publiques mises en œuvre par le Canada et l'Inde pour développer les énergies renouvelables.

***Commentaires:** en quelques années Taïwan a mis en œuvre une politique ambitieuse de développement de l'éolien offshore dont les développeurs européens sont les principaux acteurs. La panne d'électricité survenue, le 13 mai 2021, rappelle la fragilité du réseau électrique taiwanais et pose la question du maintien d'une sortie du nucléaire, en 2025, qui fera prochainement l'objet d'un référendum. Elle invite les autorités à faire preuve d'une plus grande souplesse dans leur politique de localisation afin d'accélérer l'installation des nouvelles capacités de génération électrique offshore qui devraient dépasser 20 GW en 2035. L'arrivée massive, en 2025, d'électricité d'origine offshore impose une modernisation rapide des infrastructures de T&D de Taiwan Power Company (TPC), projet que suivent les entreprises françaises. Le marché taiwanais de l'éolien offshore attire les grands investisseurs qui souhaitent réduire leur empreinte carbone comme TSMC ou renforcer leur présence dans les énergies renouvelables comme Total.*

Alain BERDER

Annexe : cartographie des projets éoliens offshore à Taïwan (phase I et II)

